PIANO STRUTTURALE COMUNALE

E REGOLAMENTO URBANISTICO-EDILIZIO

COMUNE di MONTECCHIO E.

PSC

APPROVAZIONE

PROGETTO:

POLITECNICA INGEGNERIA E ARCHITETTURA Arch. Fatima Alagna

ING. CLAUDIA DANA AGUZZOLI

CON LA CONSULENZA, PER IL RUE BIOSOSTENIBILE:
Ing. Roberto Teneggi

Analisi e progetto paesaggio, sistema del verde :
STUDIOSILVA s.r.l. :
Dott. Agr. Rita Bega

Analisi geologico- ambientali, idrogeologia :
Dott. Geol. Daniele Piacentini

Analisi inquinamento acustico, atmosferico, elettromagnetico, rifiuti:
STUDIO ALFA s.r.l.:
Geom.Luca Savigni

Analisi delle potenzialità archeologiche
AR/S Archeosistemi.
Dott.ssa Barbara Sassi

Infrastrutture a rete, rischio idraulico:
Ing. Stefano Simonini

Mobilità e infrastrutture viarie:
Ing. Andrea Giaccherini

Bioedilizia e risparmio energetico:
Roberto Teneggi Ingegnere Studio Associato di Finelli e Teneggi
Ing. Roberto Teneggi

STAFF DI PROGETTO:

Arch. Luigi Zagni
Dott. Urb. Francesco Uccellari

Elaborazioni GIS: Dottoressa Chiara Paiola

Elaborato:

VALSAT- VAS DEFINITIVA DEL PSC

opera	argomento	doc. e prog.	fase	revisione
P S	M E	V D 0 1	D	0

CARTELLA:	FILE NOME:	NOTE:	PROT.	SCALA:
3916	PSMEVD01_D0_3916.pdf			

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
5					
4					
3					
2					
1					
0	Emissione	7/04/14	Bordina	Zagni	Aguzzoli

Il presente progetto e' il frutto del lavoro dei professionisti associati in politecnica.A termine di legge tutti i diritti sono riservati. E' vietata la riproduzione in qualsiasi forma senza autorizzazione di POLITECNICA Soc. Coop.

INDICE

1 INTRODUZIONE 3
1.1 Riferimenti normativi: Valsat e VAS 3
1.2 Il PTCP di Reggio Emilia: indicazioni per le ValSAT – VAS dei piani comunali e scenario ecopaesistico di riferimento 6
1.3 Note metodologiche: costruzione del processo valutativo nei suoi diversi livelli 13
2 ANALISI DELLO STATO DI FATTO E DELLO SCENARIO TENDENZIALE; (I° LIVELLO VALUTATIVO) 17
2.1 Impostazione metodologica dell'analisi dello stato di fatto nel Quadro Conoscitivo: suddivisione per sistemi 17
2.2 Metodologia di definizione degli indicatori di analisi (modello DPSIR) 18
2.3 Valutazione dello stato di fatto, in relazione agli obiettivi di salvaguardia stabiliti dalla normativa 22
2.4 Analisi delle tendenze evolutive allo stato di fatto attuale ed in base allo stato attuale della pianificazione. 29
2.5 Carta delle criticità e dei valori 29
2.6 Carta dei limiti e condizionamenti alle trasformazioni del suolo 31
3 COERENZA DEGLI OBIETTIVI DI PIANO CON PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA E NORMATIVA IN MATERIA AMBIENTALE; (II° LIVELLO VALUTATIVO) 33
3.1 Introduzione agli obiettivi del PSC 33
3.2 Analisi della coerenza con i piani sovra ordinati ed altri strumenti coerenti (liste di controllo) 35
4 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DELLE TRASFORMAZIONI PREVISTE SUI DIVERSI SISTEMI INDIVIDUATI; (III° LIVELLO VALUTATIVO) 61
4.1 Impatti delle azioni previste dal PSC sulle componenti ambientali: modalità di valutazione 61
4.2 Valutazione degli impatti delle azioni previste dal PSC sulle principali componenti ambientali e paesaggistiche 62
4.3 Costruzione di tre scenari ambientali e scelta degli indicatori significativi: stato di fatto, tendenziale (da PRG) e da PSC 65
5 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DERIVANTI DALLE SINGOLE PRINCIPALI PREVISIONI DI TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO; (IV° LIVELLO VALUTATIVO) .. 69
5.1 Individuazione delle principali scelte di trasformazione del territorio presenti nel PSC 69

5.2 Schede VAS ambiti di nuovo insediamento, ~~e~~ ambiti di riqualificazione e Spazi ed attrezzature di interesse collettivo di rilevanza sovra comunale 70
5.2.1 Ambiti specializzati per attività artigianali e produttive, destinate a trasferimenti e/o ampliamenti di aziende già insediate nel territorio comunale. 95
5.2.2 Completamento dell'anello tangenziale a sud-ovest con realizzazione della bretella di collegamento fra la SP18 e la SP 12. 97
6 MONITORAGGIO DEL PIANO 100
ALLEGATI: MONOGRAFIE SUI PRINCIPALI ASPETTI AMBIENTALI 107
7 ALLEGATO 1: CAMPI ELETTROMAGNETICI 108
7.1 Sorgenti in bassa frequenza (elettrodotti) 108
7.1.1 Situazione sul territorio 109
7.2 Sorgenti in alta frequenza 126
7.3 Considerazioni relative agli ambiti di nuovo insediamento e di riqualificazione. 128
8 ALLEGATO 2: CLIMA ACUSTICO 129
8.1 Introduzione 129
8.2 Scenario Futuro – anno 2027 129
8.3 Considerazioni relative agli ambiti di nuovo insediamento e di riqualificazione. 132
8.4 Conclusioni 134
9 ALLEGATO 3: QUALITÀ DELL'ARIA 136
9.1 Introduzione 136
9.2 Scenario Futuro – anno 2027 136
9.3 Valutazione PTCP 139
9.4 Azioni migliorative 145
9.5 Verifica della coerenza Esterna 146
9.6 Verifica della coerenza Interna 150
9.7 Considerazioni relative agli ambiti di nuovo insediamento e di riqualificazione. 153
10 ALLEGATO 4: PRODUZIONE DI RIFIUTI 155
10.1 Generalità 155
10.2 Raccolta differenziata 155
10.3 Sviluppi futuri 156
11 ALLEGATO 5: RETI TECNOLOGICHE 159
11.1 Rete fognaria 159
11.2 Rete adduzione acqua e gas 159
11.2.1 Bilancio idrico 160

1 INTRODUZIONE

Il presente documento, denominato Valsat-VAS, rappresenta uno strumento per la "Valutazione della Sostenibilità Ambientale e Territoriale" (Valsat) integrato da "Valutazione Ambientale Strategica". Si tratta pertanto di uno strumento articolato, il cui compito è la valutazione della sostenibilità ambientale delle scelte strategiche contenute in un piano. È' strutturato in differenti livelli di approfondimento, dalla scala più ampia (sovracomunale) alla scala d'intervento di maggior dettaglio.

L'elaborazione della VALSAT VAS ha seguito l'intero iter di elaborazione del piano, accompagnandone le varie fasi decisionali. La presente stesura definitiva sviluppa e integra i contenuti della versione preliminare, presentata in sede di Conferenza di Pianificazione.

1.1 Riferimenti normativi: Valsat e VAS

I riferimenti normativi della Valsat-VAS sono differenti e si evidenziano già dalla doppia denominazione di Valsat e VAS; infatti, la prima è legata alla previsione contenuta nella LR 20/00 art. 5 (così come sostituito dall'art. 13 della LR 06/09), mentre la seconda è legata al Dlgs 4/08.

La L.R. 20/2000 all'art. 5 stabilisce in particolare che, nell'ambito del procedimento di elaborazione ed approvazione del piano, gli enti procedenti provvederanno alla preventiva Valutazione della Sostenibilità Ambientale e Territoriale (ValSAT) degli effetti derivanti dalla attuazione delle scelte strategiche e strutturali dei piani stessi.

La previsione degli usi e delle trasformazioni del territorio si riferiscono ai criteri di sostenibilità definiti dall'art. 2 della stessa, perseguendo:

- un ordinato sviluppo del territorio,
- la compatibilità dei processi di trasformazione del suolo con la sicurezza e la tutela della integrità fisica e con la identità culturale del territorio,
- il miglioramento della qualità della vita e la salubrità degli insediamenti,
- la riduzione della pressione degli insediamenti sui sistemi naturali ed ambientali, anche attraverso opportuni interventi di mitigazione degli impatti,
- il miglioramento della qualità ambientale, architettonica e sociale del territorio urbano e la sua riqualificazione,
- il consumo di nuovo territorio solo quando non sussistano alternative derivanti dalla sostituzione dei tessuti insediativi esistenti o dalla loro riorganizzazione e riqualificazione.

La legge assume inoltre tra i principi generali della pianificazione anche la necessità di garantire la coerenza tra le caratteristiche, lo stato del territorio e le destinazioni e gli interventi di trasformazione previsti, verificando nel tempo adeguatezza ed efficacia delle scelte operate (monitoraggio e bilancio).

Con il D. Lgs. 4/08, correttivo della parte seconda del Testo Unico Ambientale (Dlgs 152/06), si è resa obbligatoria anche in Italia la procedura di VAS (Valutazione Ambientale Strategica). A livello di Regione Emilia-Romagna, il Dlgs 4/08 è stato recepito dalla L.R. 9/08 (Disposizioni transitorie in materia di Valutazione Ambientale Strategica e norme urgenti per l'applicazione del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152), che pone i termini della relazione fra lo strumento di Valsat, prevista dalla Regione Emilia Romagna nel sistema della pianificazione del territorio, e la VAS, derivante da norme comunitarie. Valsat e VAS hanno sostanzialmente gli stessi contenuti, infatti hanno entrambe per oggetto la valutazione di scelte contenute in un Piano. Infatti, analizzando gli obiettivi posti dalla LR 20/00 e dal D. Lgs. 152/2006, così come integrato dal D.Lgs. 4/2008 art. 4, si individuano come finalità della valutazione di piani e programmi (in questo caso della VAS) quelle di assicurare in particolare:

- la compatibilità dell'attività antropica con le condizioni per uno sviluppo sostenibile
- il rispetto per la capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse
- la salvaguardia della biodiversità
- l'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica

Specificatamente all'ambito ambientale, la VAS ha lo scopo di garantire un elevato grado di protezione ambientale e di integrare le considerazioni di tipo ambientale nell'atto di elaborazione adozione e approvazione del piano stesso, assicurando la coerenza di quest'ultimo con le condizioni per uno sviluppo sostenibile.

La LR 9/08, definisce la Provincia quale autorità competente per il procedimento di VAS nel caso di piani e programmi approvati dai Comuni.

La procedura di Valsat-VAS del PSC, è stata predisposta come strumento propedeutico alla formazione del piano e si è delineata in modo sostanziale come un momento del processo di pianificazione che concorre alla formazione delle scelte definitive di piano. In essa, infatti, si cerca di individuare preventivamente gli effetti che deriveranno dall'attuazione delle singole scelte di piano e di conseguenza di selezionare le possibili alternative.

L'atto di indirizzo e coordinamento tecnico per l'attuazione della legge 20/2000 sui "Contenuti conoscitivi e valutativi dei piani e sulla Conferenza di Pianificazione" (d.C.R. n.173 del 2001), ripercorrendo in sostanza quanto previsto in materia di VAS dalla Direttiva 2001/42/CE

(che è stata solo successivamente recepita dallo Stato Italiano con il Dlgs 4/08), richiedeva esplicitamente la redazione di una prima valutazione preventiva del Documento Preliminare (VALSAT preliminare) per provvedere poi ad una sua integrazione nel corso delle successive fasi di elaborazione, fino allo strumento di pianificazione (VALSAT definitiva).

Similmente a quanto previsto per la ValSAT avviene per la costruzione del processo di VAS, anch'esso costituito da fasi che accompagnano il processo di formazione del piano, dalla valutazione del Documento Preliminare, alla fase della Conferenza di Pianificazione, ai contenuti di pianificazione del piano adottato ed approvato.

Il presente documento, in seguito ai citati sviluppi normativi, risulta un Rapporto Ambientale pertanto integrato e coerente per uniformarsi ai requisiti di Valsat secondo i contenuti espressi nella LR 20/00 e successive integrazioni e di VAS secondo i contenuti del Dlgs 4/08.

La **VAS** è configurata nello stesso Dlgs 4/08 come un **processo iterativo, che accompagna tutto il percorso di ideazione, creazione e gestione del piano**, di cui il Rapporto Ambientale rappresenta la fase di individuazione degli "[…] impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbero avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o programma […]" (art. 13).

Il Rapporto Ambientale ricopre funzioni analoghe a quelle della ValSAT preventiva, rispetto all'elaborazione del Piano Strutturale Comunale, in quanto costituisce un momento di analisi e valutazione che concorre alla definizione delle scelte strategiche, in base ad una previsione degli impatti sul territorio delle stesse scelte e confrontando questi con i vincoli di natura normativa e di pianificazione sovra ordinata e con lo stato di fatto del territorio (analizzato attraverso il Quadro Conoscitivo).

Punti cardine del Rapporto Ambientale, così come nella ValSAT, rimangono:

- l'analisi della coerenza delle ipotesi di piano con la pianificazione sovra ordinata e la normativa comunitaria, nazionale e regionale in tema ambientale;
- l'analisi dello stato attuale dell'ambiente in tutte le sue componenti paesaggistica, fisica, biotica, socio/culturale;
- la misurazione degli impatti significativi sull'ambiente delle ipotesi di trasformazione previste dal piano;
- l'individuazione di misure di compensazione o riduzione eventuali degli impatti negativi,
- la predisposizione di un sistema di monitoraggio / gestione del piano per il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità.

Il Rapporto Ambientale costituisce quindi una fase specifica della Valutazione Ambientale Strategica, la quale invece è un più ampio processo di natura iterativa, che fa da contenitore ad una serie di fasi[1] codificate che accompagnano il piano durante tutta la sua elaborazione.

L'obiettivo finale del presente documento, come prescritto sia nella normativa riguardante la ValSAT che in quella in merito alla VAS, vuole essere la valutazione della sostenibilità ambientale delle scelte di piano; e l'impostazione di un sistema di monitoraggio, un utile strumento per la verifica nel tempo dell'efficacia delle scelte di piano, come illustrato al capitolo 6.

1.2 Il PTCP di Reggio Emilia: indicazioni per le ValSAT – VAS dei piani comunali e scenario ecopaesistico di riferimento

Per la Valsat-VAS, oltre ai riferimenti normativi già citati, altro importante riferimento è la Valsat elaborata per il PTCP vigente della Provincia di Reggio Emilia, la quale nel cap.3 parte F del Rapporto Ambientale fornisce una serie di indicazioni per le Valsat – VAS da utilizzare a livello comunale. I principi generali individuati per il processo di ValSAT – VAS, che riprendono ed esplicitano quelli già definiti dalla normativa di riferimento (D.lgs. 4/2008, L.R. 20/2000 e integrazioni della LR 06/09) e che sono i medesimi posti alla base dell'elaborazione del presente documento, sono i seguenti:

- "la valutazione ambientale di un piano urbanistico assume funzioni e utilizza tecniche diverse in relazione alle differenti fasi in cui è articolato il processo decisionale di costruzione del piano..";
- "occorre nella ValSAT rendere esplicito, ripercorribile e trasparente il percorso di elaborazione del piano";
- "occorre dare atto del processo di affinamento ed integrazione della valutazione ambientale anche in fase operativa – attuativa".

Si evidenzia inoltre la distinzione tra due essenziali momenti di elaborazione del Rapporto Ambientale:

[1] Tali fasi, di cui la prima è costituita dal Rapporto Ambientale (secondo quanto indicato all'art. 11 comma 1 del D. Lgs. 4/2008), prevedono:
- lo svolgimento di consultazioni sul Rapporto Ambientale
- la valutazione del Rapporto Ambientale e gli esiti delle consultazioni
- la decisione
- l'informazione sulla decisione
- il monitoraggio

Per la definizione completa di ogni fase costitutiva della VAS, si vedano gli art. da 12 a 18 del D. Lgs. 4/2008.

- una prima fase di orientamento, applicabile in generale al Documento Preliminare di Piano Comunale, nella quale "il reporting può svolgere funzioni tecniche di impostazione ed orientamento, mentre non ha ancora la possibilità di dettagliare previsioni e strumenti di monitoraggio".
- una seconda fase, il "Rapporto Ambientale definitivo" applicabile in fase di PSC, nel quale il piano precisa le proprie azioni sul territorio, "consentendo quindi al Rapporto Ambientale di effettuate anche stime quantitative […] e di definire in modo realistico e preciso indicatori e programmi di monitoraggio".

Risulta quindi più chiara in quest'ottica la dimensione e la portata della ValSAT definitiva, nella quale sono sviluppate le valutazioni di dettaglio delle scelte di piano.

Per ognuna delle due fasi di Rapporto Ambientale sono inoltre individuati una serie di contenuti da prevedersi in sede di redazione di ValSAT comunali, sostanzialmente coerenti con quelli previsti nel D.lgs. 4/08, definiti nel precedente paragrafo come "punti cardine del Rapporto Ambientale".

Ciò che invece nella Valsat del PTCP RE viene specificato in aggiunta a livello operativo, rispetto a quanto previsto in normativa, consiste in una serie di strumenti da produrre contestualmente alla fase di analisi / valutazione del Quadro Conoscitivo: la "Carta delle criticità e dei valori" e la "Carta dei limiti e condizionamenti alle trasformazioni del suolo" (i quali saranno meglio definiti nel Cap. 2).

Approfondendo invece i contenuti della Valsat del PTCP RE, come riferimento principale per le valutazioni di piano occorre riferirsi allo "**Scenario ecopaesistico**", costituito dall'insieme delle prescrizioni, analisi ed indicazioni del Piano in merito al paesaggio in territorio provinciale[2], il quale contiene:

1. **le politiche ed azioni in materia di paesaggio**, suddivise per *Ambiti di Paesaggio*, i quali costituiscono "il quadro di riferimento per le strategie, gli orientamenti e le misure da attivare per conseguire obiettivi di qualità paesistica nella formazione degli strumenti urbanistici comunali, dei piani di settore, dei progetti e dei programmi che possono avere incidenza sul paesaggio". Nel PTCP RE si individuano sette Ambiti di Paesaggio, per cui il territorio comunale di Montecchio è interamente compreso in quello denominato "Val

[2] Per una descrizione dettagliata degli elementi citati, si rimanda ai documenti del PTCP RE (ValSAT, Norme Tecniche di Attuazione, Relazione di Piano, Allegato 1 NA)

d'Enza e Pianura occidentale", i cui contenuti sono definiti nell'Allegato 1 NA, nella corrispettiva scheda d'ambito n° 2, in cui si definiscono:

- **i caratteri distintivi dell'ambito da conservare:** il corridoio ecologico del fiume Enza; il sistema rurale della produzione agro-alimentare d'eccellenza del Parmigiano Reggiano; il ruolo di Montecchio come centro ordinatore delle terre d'accesso ai territori matildici;
- **i contesti paesaggistici di rilievo provinciale che caratterizzano l'ambito**, porzioni di territorio provinciale specifiche, con caratteristiche paesaggistiche – ecosistemiche unitarie che necessitano quindi di una disciplina di obiettivi e tutele propria e maggiormente specifica rispetto a quella degli Ambiti. Sono strutturati in schede contenute nell'Allegato 1 delle NTA, le quali contengono: caratterizzazione, valori, dinamiche di trasformazione del territorio, temi-obiettivo generali e disciplina di valorizzazione e tutela. Il contesto paesaggistico di riferimento che interessa il territorio comunale di Montecchio è il CP4 "Fascia fluviale del torrente Enza". A sua volta il contesto è suddiviso in tre sezioni morfologiche, di cui quella di riferimento per Montecchio è l' "alta pianura", caratterizzata dalla relazione dei terrazzi fluviali con il territorio agricolo, modesta fascia ripariale arboreo - arbustiva, aree di importante interesse naturale e visuali limitate in parte da insediamenti lineari lungo strada. Le principali dinamiche di trasformazione presenti sono dovute alle attività estrattive o produttive e dagli sviluppi insediativi lungo il fiume, i quali determinano situazioni di conflitto per la continuità del corridoio ecologico fluviale.

  Il contesto paesaggistico di riferimento, è definito, inoltre, da una serie di temi–obiettivo generali, poi specificati in discipline di valorizzazione e tutela per ogni singolo tema – obiettivo, quali:

  - la valorizzazione del paesaggio rurale, soprattutto con attenzione alle connessioni ecologiche lungo i canali di bonifica, il sistema delle casse di espansione, i sistemi del verde urbano e fluviale;
  - la riqualificazione insediativa e linee di sviluppo urbanistico compatibili, con particolare riferimento alla ricostruzione dei bordi urbani lungo il fiume attraverso miglioramento edilizio e potenziamento del verde ed il contenimento dell'edificazione lungo la SP 12;
  - la qualificazione di particolari beni, tra cui le corti storiche, l'ambito dei fontanili e del bosco golenale di Gattatico); l'attuazione del Piano Strategico Valle dell'Enza

2010 e l'individuazione di azioni per una valorizzazione a fini agro-alimentare, paesaggistico e ricettivo del territorio;

- ❖ la qualificazione di aree in trasformazione,attraverso in particolare il recupero delle aree estrattive;
- ❖ l'attuazione di progetti specifici di valorizzazione, da concertare con la provincia di Parma, quali il potenziamento delle piste ciclo – pedonali lungo l'asse fluviale, la qualificazione degli assi viari lungo il fiume, la connessione con i centri storici, la realizzazione di attrezzature destinate a cultura, l'educazione e formazione nei beni di interesse storico.

- ➢ la **strategia d'ambito,** la quale comprende al suo interno tra le strategie tematiche, tra le quali le seguenti riferite anche al territorio comunale di Montecchio:
  - ❖ per il sistema ambientale ed il territorio rurale, la tutela e valorizzazione secondo modalità già descritte per il contesto paesaggistico della fascia fluviale del torrente Enza, con in più l'indicazione volta alla salvaguardia dell'acquifero;
  - ❖ per il sistema infrastrutturale, il completamento dell'asse stradale della val d'Enza e la qualificazione della viabilità di accesso alle terre matildiche;
  - ❖ per il sistema insediativo, la limitazione allo sviluppo ed il suo governo in base alla gerarchia dei centri urbani ed ad un'attenzione alle aree verdi;
  - ❖ per il sistema socio – economico, il potenziamento dell'importanza del territorio come connessione est- ovest tra Parma e Reggio e nord – sud tra il Po e le terre matildiche, il consolidamento delle specializzazioni dei settori produttivi manifatturieri presenti, la promozione al nascente settore del turismo culturale – ambientale e quello delle produzioni agro – alimentari.
- ➢ **obiettivi di qualità ed indirizzi di valorizzazione e di tutela;** i primi sono una dichiarazione di intenti generale organizzati in macro tematiche, mentre gli indirizzi articolano ogni obiettivo attraverso azioni specifiche con riferimento al territorio. Gli obiettivo di qualità sono:
  - ❖ "valorizzazione del territorio rurale", i cui indirizzi:
    - "incentivare il consolidamento delle identità locali legate alla grande varietà colturale dell'ambito, caratterizzato dall'alternanza di vigneti, prati stabili, aziende zootecniche.. ";
    - "incentivare il recupero del patrimonio edilizio di interesse storico testimoniale, la demolizione dei manufatti zootecnici dismessi e la qualità

degli interventi trasformativi, in particolare nelle aree agricole integre, quali: […] area tra Montecchio, l'Enza e l'asse di Bibbiano (s.p. 22)";

- "definire nuove tipologie edilizie per le strutture agricole che utilizzino anche tecnologie e materiali contemporanei, ma che siano architettonicamente valide e risultino compatibili con gli schemi distributivi tradizionali in rapporto agli accessi, al reticolo idrografico, alla distribuzione dei corpi di fabbrica.."

❖ "riqualificazione insediativa e linee di sviluppo urbanistico compatibili" i cui indirizzi sono:

- "compattare ulteriori urbanizzazioni nell'alta pianura già caratterizzata da densificazione arteriale e diffusione insediativa, e segnatamente nell'area tra Calerno, Montecchio, Bibbiano […] in particolare […] lungo le radiali di Montecchio…";
- "rilanciare la centralità di Montecchio valorizzando la possibilità di connessione alla linea ATC Reggio Ciano attraverso una linea di trasporto in sede propria"[3].

❖ "valorizzazione di particolari beni" i cui indirizzi sono:

- "conservare e qualificare il carattere naturale dei bordi boscati fluviali, individuando le aree agricole adiacenti e i sistemi di beni storici ad esse collegate su cui evitare interventi di nuova edificazione, e conservare la leggibilità del rapporto tra bordo boscato e aree prative".

❖ "qualificazione di aree in trasformazione" i cui indirizzi sono:

- "consolidare le vocazioni agroalimentari dell'ambito attraverso la rivalutazione delle previsioni industriali pregresse inattuate in comune di San Polo e la qualificazione dell'ambito produttivo sovra comunale di Canossa4."

❖ "riqualificazione di luoghi compromessi o degradati", i cui indirizzi sono:

- "ripristino e rinaturalizzazione dei siti interessati da attività estrattive esaurite."

[3] Obiettivo perseguito mediante un servizio cadenzato del trasporto pubblico su gomma.
[4] L'ambito produttivo sovra comunale di Canossa è posto a servizio dei comuni di Canossa, San Polo, Montecchio, Bibbiano, Quattro Castella, Vetto e Ramiseto.

Oltre ai contenuti generali volti a orientare le scelte di piano degli strumenti urbanistici comunali, la Valsat del PTCP RE specifica una serie di requisiti per l'attuazione degli obiettivi stabiliti dal PTCP stesso, suddivisi per l'Ambito territoriale a cui fanno riferimento. Il territorio comunale di Montecchio Emilia è inserito nell'Ambito n. 19, per il quale sono previsti tre azioni principali:

- un bacino di accumulo idrico a basso impatto ambientale da attività estrattiva inserito nel PIAE, il quale è stato incluso nelle previsioni di Piano;
- un polo commerciale di rilevanza sovra comunale, attualmente in fase di attuazione;
- la "Variante di Montecchio" (SP 12), riguardante il tracciato nord dell'anello tangenziale e ricompresa nel progetto complessivo di completamento di quest'ultimo.

La scheda dell'Ambito 19 non evidenzia particolari effetti cumulativi relativamente alle tre ipotesi progettuali. La realizzazione di un bacino di accumulo idrico e la Variante di Montecchio alla SP12, sono valutati compatibili con il territorio dal punto di vista ambientale / paesaggistico.

2. **la Rete Ecologica polivalente di livello Provinciale**[5]; definita all'art. 5 delle NTA come un "sistema di elementi spaziali (nodi e connessioni ecologiche) che disegna uno scenario di riequilibrio dell'ecosistema a livello provinciale". Questo strumento si pone, in sostanza, come un riferimento organico e connettivo per gli elementi ambientali presenti sul territorio provinciale, in un'ottica sistemica e non di singoli ambiti. La Rete è composta da un insieme di elementi, i quali sono definiti con caratteristiche specifiche e per i quali vengono definiti obiettivi di tutela / valorizzazione. Associati alla Rete Ecologica vi sono, inoltre, una serie di target generali quali:
   - l'incremento delle aree multifunzionali (unità ambientali naturali e neo-ecosistemi polivalenti frutto di attività antropiche; vedi punto 2.2 Allegato 3 NA) nei territori compresi nell' "Ambito planiziale ecologicamente impoverito" (nel quale il Comune di Montecchio è inserito); specificatamente l'obiettivo minimo per i comuni in quest'ambito è di una percentuale di aree multifunzionali pari al 5% della superficie totale del Comune;
   - la riduzione dei livelli di criticità legati alla frammentazione ecologica negli elementi della rete.

[5] Elementi della Rete Ecologica ricompresi nel territorio comunale di Montecchio: SIC e ZPS; Aree di riequilibrio ecologico; Corridoi fluviali primari; Corridoi planiziali primari e secondari; Bacini idrici polivalenti a funzionalità ecologica; Corridoi primari pedecollinari; Aree di interesse naturalistico senza istituto di tutela

Nell'Allegato 3 NA del PTCP vengono illustrate maggiormente nel dettaglio le "strategie per il riequilibrio ecosistemico" per i vari territori comunali.

Il PSC , specifica, implementa e integra la Rete Ecologica Polivalente (REP) di livello Provinciale di cui all'art.5 delle NA del PTCP, in coerenza con le "Linee guida per l'attuazione della Rete Ecologica Provinciale" (Allegato 3 alle NA del PTCP), nonché alla luce degli elementi da valorizzare e delle criticità da recuperare che si sono evidenziate nel Quadro Conoscitivo e nelle analisi dei valori ecosistemici del territorio.

Per quanto riguarda gli elementi spaziali areali, la REC ne specifica i contenuti mediante l'introduzione di ulteriori elementi che comprendono aree tutelate ulteriori con carattere di areale (ambito della campagna parco, e connesso parco urbano, da considerarsi unitariamente da un punto di vista ecologico), gli interventi di miglioramento ambientale con carattere di corridoio ecologico (Bosco di cintura urbana), specificando per quanto riguarda le direttrici lineari, i contenuti mediante l'introduzione di ulteriori elementi quali Corridoi e connessioni ecologiche: Corridoi verdi di connessione interna, Corridoi verdi di connessione minore.

3. **le politiche ed azioni in materia di territorio rurale**; "costituito dall'insieme del territorio non urbanizzato né destinato all'urbanizzazione da parte degli strumenti urbanistici comunali". Nell'art. 6 comma 5 delle Norme Tecniche di attuazione del PTCP vengono individuate una serie di ambiti, ciascuno dei quali necessita dell'attuazione di specifiche politiche.

   Il territorio comunale di Montecchio comprende al suo interno due tipologie di ambiti:

   - Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola (quasi la totalità del territorio rurale comunale), definiti come "idonee per tradizione, vocazione e specializzazione ad attività produttiva agricola di tipo intensivo, per i quali gli obiettivi generali sono: la conservazione dei suoli produttivi; il miglioramento e l'adeguamento delle strutture necessarie alla produttività delle aziende agricole".
   - Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico (la fascia di territorio attigua al fiume Enza) "caratterizzati da compresenza ed alternanza di zone o elementi naturali ed aree coltivate, laddove nell'insieme il territorio assume caratteri di valore percettivo", per cui gli obiettivi sono: la salvaguardia ed il potenziamento delle aziende agricole e dei valori culturali–paesaggistici; la conservazione ed il riuso degli edifici esistenti; l'incentivo agli interventi finalizzati alla multifunzionalità delle aziende o ad attività integrative del reddito.

4. **l'insieme delle tutele definite dal Piano:** beni paesaggistici; sistemi e zone strutturanti la forma del territorio e di specifico interesse naturalistico; tutela delle risorse storiche e archeologiche; fasce fluviali e rischio idraulico; prevenzione e riduzione del rischio sismico; tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche; superficiali e sotterranee; aree protette e rete natura 2000; altre tutele limiti e condizionamenti.

Nelle NTA del PTCP RE si specifica che "i comuni, in sede di PSC devono verificare che le loro previsioni non ostacolino le strategie e gli indirizzi definiti nelle specifiche schede (degli Ambiti e dei Contesti paesistici, contenute nel già citato Allegato 1), nonché non interferiscano negativamente sui caratteri evidenziati per i diversi contesti, anzi ne rafforzino le potenzialità e predispongano idonee soluzioni ad eventuali punti di conflittualità anche attraverso azioni di mitigazione […] Tale verifica sarà oggetto di specifica valutazione in sede di esercizio delle competenze della Provincia nell'ambito del procedimento urbanistico." In quest'ottica la Valsat-VAS rappresenta un'importante elemento di analisi e valutazione delle scelte progettuali di piano e della coerenza con gli obiettivi e indirizzi definiti negli strumenti sovraordinati.

1.3 Note metodologiche: costruzione del processo valutativo nei suoi diversi livelli

Definito il quadro di riferimento normativo e sovracomunale con riferimento ai contenuti della Valsat-VAS, si sono posti in relazione lo stesso quadro emerso con la realtà del territorio comunale di Montecchio Emilia, pertanto è stata definita una metodologia per l'elaborazione della Valsat-VAS, articolata in quattro livelli distinti di valutazione:

- **I livello valutativo** – valutazione dello stato di fatto e dello scenario tendenziale dell'evoluzione dell'ambiente allo stato attuale della pianificazione;
- **II livello valutativo** – valutazione di coerenza degli obiettivi di piano con le disposizioni contenute negli strumenti di pianificazione sovraordinata e nel quadro legislativo regionale, nazionale e comunitario di riferimento;
- **III livello valutativo** – analisi del rischio: confronto tra stato di fatto ambientale e previsioni del PSC; con conseguente valutazione degli impatti.
- **IV livello valutativo** – valutazione delle singole previsioni di trasformazione più rilevanti, ed in particolare elaborazione delle schede riguardanti la valutazione d'impatto relativa alle scelte di piano per ciascun ambito di trasformazione (ambito di nuovo impianto e di riqualificazione).

Le valutazioni ai diversi livelli si basano su verifiche incrociate fra scelte di piano, stato del territorio e approfondimenti specifici, in riferimento ai principali aspetti ambientali (elettromagnetismo, clima acustico, qualità dell'aria, produzione di rifiuti e reti tecnologiche).

Nel seguito saranno trattate le valutazioni sviluppate considerando sinteticamente l'insieme di tutti i sistemi considerati. Per gli approfondimenti specifici si rimanda alle monografie riportate in allegato.

Il **I livello** di analisi valutativa ha lo scopo di determinare le condizioni qualitative dello stato di fatto ambientale nel territorio comunale. Questa fase riprende i contenuti e si sviluppa coerentemente con quanto elaborato per il Quadro Conoscitivo del piano.

La soluzione scelta per lo studio del territorio, dopo una prima fase di analisi delle sue caratteristiche strutturali, è stata quella di procedere considerandolo come un insieme di sistemi interconnessi tra di loro:

- sistema fisico
- sistema della mobilità
- sistema insediativo
- sistema paesaggio-ecosistema,
- sistema dei fattori d'inquinamento
- sistema delle dotazioni tecnologiche

i quali sistemi sono stati analizzati in base ad una serie di tematiche specifiche ed attraverso la scelta di una serie di indicatori. L'operazione ha avuto lo scopo di determinare il livello di qualità dei diversi sistemi territoriali al momento attuale e di costruire uno scenario futuro di evoluzione delle stesse caratteristiche allo stato attuale della pianificazione, cioè in assenza di approvazione delle presenti previsioni di piano ("opzione zero").

Come primo risultato degli studi effettuati, si è arrivati all'elaborazione della "Carta delle criticità e dei valori", la quale rappresenta i principali elementi di forza / opportunità e di debolezza / criticità che emergono dall'analisi del Quadro Conoscitivo.

Ulteriore risultato di questa fase di analisi è quello dell'elaborazione della "Carta delle compatibilità alle trasformazioni", essa consiste in un'operazione di *map overlay,* che attraverso la sovrapposizione tra cartografie tematiche, arriva a definire aree ad alta, media o bassa sensibilità ambientale e paesaggistica.

Grazie alle analisi compiute ed alle cartografie elaborate è stato quindi possibile evidenziare elementi che costituiscano il passaggio logico di connessione tra l'analisi territoriale e

l'elaborazione delle strategie contenute nel PSC, verificandone quindi la correttezza e l'esaustività.

Il **II livello** ha valutato le interazioni degli obiettivi e delle strategie definite dal PSC con le disposizioni, vincoli e le strategie derivanti dai Piani e dai programmi sovraordinati; nonché dalla Normativa vigente in materia di sviluppo sostenibile (nella pianificazione), in termini di coerenza (rispetto agli obiettivi e/o alle strategie definite dai livelli sovraordinati).

Attraverso apposite *check list* e matrici di valutazione, si sono verificare il rispetto, le interazioni e le congruenze (espresse in forma qualitativo/descrittiva) tra gli obiettivi di Piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale stabiliti dai piani sovraordinati e dalle leggi di riferimento per la pianificazione ambientale. I documenti analizzati per la definizione delle *check list* sono stati:

- P.T.R. - Piano Territoriale Regionale vigente
- P.T.C.P. - Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Reggio Emilia vigente
- P.A.I. – Piano di Assetto Idrogeologico
- P.R.T.A. - Piano Regionale di Tutela delle Acque
- P.P.G.R. – Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti
- Piano della Mobilità di Reggio Emilia
- Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria della Provincia di Reggio Emilia (Approvato con Del. C.P. n. 113 del 18 ottobre 2007)
- P.I.A.E. – Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (Variante Generale 2002 al PIAE, approvata con Del. C.P. n.53 del 26 aprile 2004)
- PVFP – Piano Venatorio Faunistico Provinciale 2008 - 2012
- Piano energetico (P.E.R. – Piano Energetico Regionale)
- D.P.R. 357/1997 pSIC e ZPS
- Guida del Consiglio Europeo degli Urbanisti per lo sviluppo sostenibile a livello locale

La verifica è stata condotta attraverso la compilazione di apposite **matrici di controllo**, il cui obiettivo è anche quello di evidenziare l'integrazione delle scelte operate nel PSC con gli obiettivi delineati negli strumenti sovraordinati. Esse riportano obiettivi, vincoli o strategie contenuti nei piani o programmi sovraordinati e nella legislazione vigente pertinente al Piano urbanistico; l'ambito territoriale di riferimento del piano o della norma in oggetto; gli obiettivi, le strategie o azioni del PSC relativi allo strumento sovraordinato ed i campi di applicazione delle stesse disaggregati nelle seguenti sfere: politiche ed azioni; pianificazione (norme d'uso del

suolo); interventi (opere pubbliche e private); partecipazione (dalla concertazione istituzionale alla partecipazione informale).

Nelle colonne relative al PSC è stato indicato inoltre se l'obiettivo, la strategia, la disposizione od azione del Piano è risultata coerente con lo strumento sovraordinato secondo tre scale: azione coerente / azione parzialmente coerente / azione non coerente.

Il **III° livello** di valutazione costituisce uno snodo fondamentale per l'efficacia dell'intero processo di ValSAT / VAS; esso infatti consiste nell'"analisi del rischio" ambientale, derivante dal confronto tra la "Carta delle compatibilità alle trasformazioni", i sistemi costituenti lo stato di fatto del territorio (esposti nel corso del I° livello valutativo) e le previsioni di trasformazione territoriale contenute nel PSC. Il risultato ottenuto da quest'operazione è stato quello di consentire una chiara individuazione per singoli ambiti e/o tematiche della concordanza / discordanza tra obiettivi di sostenibilità e previsioni di Piano.

La valutazione è stata effettuata attraverso una matrice che pone a confronto le azioni progettuali previste dal PSC con le componenti ambientali maggiormente significative, sulle quali possono essere ricondotti gli impatti delle azioni stesse. Gli impatti, quando esistenti, vengono poi catalogati a livello qualitativo come positivi o negativi.

Al fine di sistematizzare e definire a livello quantitativo ciò che è emerso dal I° e dal 3° livello valutativo, si sono definiti tre scenari di riferimento: stato di fatto (situazione rilevata da Quadro Conoscitivo); tendenziale (condizione di realizzazione di tutte le previsioni di PRG vigente); di progetto (con l'attuazione di quanto previsto dal PSC). Per ogni scenario sono definiti un set di indicatori rappresentativi di ogni sistema di analisi del territorio (sistema fisico, naturale, paesaggio, ecc.), semplici e misurabili.

Quest'operazione permette un rapido confronto quantitativo (anche se sintetico) e qualitativo dello stato dell'ambiente nei tre scenari (ciò è stato estremamente utile in fase preliminare, in quanto ha consentito di individuare immediatamente i principali punti di debolezza e forza del trend attuale e di quello proposto dalle azioni di Piano).

Il **IV° livello** di determinazione verifica i fattori o componenti ambientali maggiormente sensibili alle trasformazioni prospettate dal Piano e ne definisce gli impatti, attraverso la descrizione del tipo di intervento, l'identificazione dei fattori ambientali maggiormente sensibili, l'individuazione e stima degli impatti, la riconduzione ad un eventuale giudizio di sintesi con procedure ponderative. Le valutazioni riguardano le **scelte di trasformazione maggiormente**

significative in termini di ricadute/impatti sulle risorse ambientali; a questo proposito sono state considerate le previsioni di Ambiti di Nuovo Insediamento e Ambiti di Riqualificazione, gli Ambiti specializzati per attività artigianali e produttive, destinate a trasferimenti e/o ampliamenti di aziende già insediate nel territorio comunale le scelte riguardanti il sistema della viabilità. Per gli ambiti di trasformazione in particolare le valutazioni sono state condotte attraverso l'impiego di matrici ordinate per schede. Le schede evidenziano i principali effetti positivi o negativi attribuibili alle scelte insediative del Piano e permettono l'identificazione delle possibili misure mitigative. Esse si riferiscono chiaramente e costituiscono "prosecuzione" normativa delle Schede d'ambito allegate al PSC.

2 ANALISI DELLO STATO DI FATTO E DELLO SCENARIO TENDENZIALE; (I° LIVELLO VALUTATIVO)

2.1 Impostazione metodologica dell'analisi dello stato di fatto nel Quadro Conoscitivo: suddivisione per sistemi

Per procedere alla valutazione dello stato di fatto e degli scenari tendenziali di sviluppo del territorio, occorre riferirsi alla metodologia stabilita in sede di elaborazione del Quadro Conoscitivo. Il suddetto riferimento è utile per un'organizzazione coerente dei contenuti del presente documento di ValSAT – VAS. In particolare la scelta degli indicatori utili alla valutazione dello stato di fatto (e scenari evolutivi dello stesso) ed agli effetti delle previsioni del PSC (I° e III° livello valutativo), dovrà necessariamente rifarsi ai contenuti delle analisi già svolte ed agire in maniera retroattiva per aggiornare le stesse nella successiva fase di monitoraggio. Tra le componenti principali analizzate, verranno perciò scelti una serie di indicatori (secondo lo schema esposto nel successivo paragrafo), i quali avranno il compito di sintetizzare gli elementi fondamentali per la valutazione della qualità di un territorio e delle scelte di trasformazione dello stesso.

Partendo dai contenuti stabiliti dalla L.R. 20/2000 art. 4 e successive integrazioni, le analisi condotte sullo stato di fatto del territorio del Comune di Montecchio attraverso il Quadro Conoscitivo, sono state condotte in base ad una serie di macro – sistemi, all'interno dei quali ricondurre le più specifiche tematiche oggetto di studio.

In particolare i macro-sistemi considerati sono stati:

- Il "**sistema fisico**",
- Il "**sistema insediativo**",
- Il "**sistema della mobilità**",
- Il "**sistema paesaggistico-ecosistemico**",
- Il "**sistema della pianificazione**"
- Il "**sistema dei fattori d'inquinamento"**
- Il "**sistema delle dotazioni tecnologiche**".

Il sistema fisico / ambientale comprende una serie di analisi ed elaborazioni in ambito idrogeologico, geomorfologico, geotecnico e sismico e della vulnerabilità dell'acquifero.

All'interno del sistema insediativo sono ricomprese analisi riguardanti la situazione socio-economica del Comune, il sistema dei servizi, un'analisi dei differenti tessuti urbani e delle "emergenze" storico – architettoniche presenti.

Nel sistema della mobilità sono stati considerati aspetti generali riguardanti i livelli servizio della rete viaria e gli spostamenti in indagini origine-destinazione.

Nell'analisi del sistema paesaggio sono stati considerati i valori ecologici delle varie unità paesistiche, la REC, ed aspetti innovativi riguardanti il paesaggio in contesto urbano (secondo la concezione estesa di quest'ultimo stabilita nella Convenzione Europea del Paesaggio, Firenze, 2000).

Per quanto riguarda invece il sistema della pianificazione, esso viene ricompreso nella presente ValSAT – VAS nell'analisi dei piani sovraordinati e dei Comuni contermini (II° livello valutativo), la quale costituisce il capitolo 3.

L'analisi dei fattori inquinanti è stata infine svolta considerando le principali fonti inquinanti (pressioni) nocive per l'uomo ed il sistema ambientale nel suo complesso, agenti sul suolo, sull'aria e sull'acqua.

2.2 Metodologia di definizione degli indicatori di analisi (modello DPSIR)

Il primo livello di valutazione del presente documento ha lo scopo di giungere alla definizione di una serie di indicatori che consentano di parametrare la sostenibilità di piano nel sistema di riferimento scelto (vedi paragrafo precedente), in relazione alle analisi effettuate in sede di Quadro conoscitivo.

E' importante ricordare che la definizione del set di indicatori deve avere come presupposto la loro efficacia ed efficienza. Pertanto è necessario che detti indicatori siano limitati, chiari, e facilmente misurabili.

Per individuare e presentare le informazioni sullo stato dell'ambiente e delle risorse naturali di una regione, e per comprendere le interazioni positive e negative tra tali contesti e i principali settori di sviluppo è necessario organizzare gli elementi conoscitivi a disposizione in un'adeguata struttura che ne permetta una lettura immediata e che ne faciliti la raccolta. Come riferimento metodologico è stato assunto il modello D.P.S.I.R. - *Determinanti/ Pressione/ Stato/ Impatti/ Risposta.* In ambito europeo (*European Environment Agency*) è stato sviluppato uno schema concettuale come riferimento per l'organizzazione delle informazioni e per l'integrazione delle conoscenze in campo ambientale. Si tratta appunto del modello DPSIR, che anche l'ANPA (Azienda Nazionale per l'Ambiente) ha adottato per lo sviluppo del Sistema conoscitivo e dei controlli sull'ambiente. Tale modello arricchisce lo schema Pressione-Stato-Risposta, elaborato nel 1994 dall'Oecd, che non considerava nella descrizione dei fenomeni ambientali le complesse catene di retroazioni non lineari.

Lo schema DPSIR è invece strutturato come una serie di relazioni causali che legano tra loro i seguenti elementi:

- *Driving Forces* (settori economici, attività umane);
- Pressioni (emissioni, rifiuti, ecc.);
- Stato (qualità fisiche, chimiche, biologiche, ecc.);
- Impatti (su ecosistemi, salute, funzioni, fruizioni, ecc.);
- Risposte (politiche ambientali e settoriali, iniziative legislative, azioni di pianificazione, ecc.).

Lo schema DPSIR, pur mantenendo la necessaria semplicità, comprende le retroazioni degli interventi di risposta e lega gli elementi in un rapporto che ben rappresenta la circolarità delle interazioni tra fenomeni tipica degli ecosistemi. Gli indicatori che definiscono lo *stato* dell'ambiente descrivono quantitativamente e qualitativamente la condizione degli elementi di definizione del sistema territoriale considerato (es. aria, acqua, suolo, ecc.) per poi arrivare a comprenderne gli *impatti* sull'ecosistema. Gli indicatori di *pressione* descrivono tutti gli elementi immessi nel sistema territoriale dai vari *determinanti* (*driving forces*) rappresentati dalle attività umane. Le *risposte* alle situazioni di particolare criticità ambientale e ai problemi creati da *stati* di degrado della qualità ambientale o da *pressioni* inadeguate vanno poi a formare un set di indicatori che controllano le retroazioni del sistema e che si esplicitano in *interventi strutturali* sui

diversi settori di attività, in *interventi prescrittivi* sulle pressioni e in *interventi di bonifica* sulle parti del sistema già compromesse.

Gli indicatori sono organizzati per definire i cambiamenti nel profilo sullo *stato* dell'ambiente, in particolare nelle concentrazioni di inquinanti in aria, acqua e suolo, per identificare gli *impatti* di questi inquinanti e per comprendere quali attività umane siano responsabili della loro dinamica (i *determinanti*), per calcolare le quantità di emissioni e produzione (le *pressioni*) e per descrivere le azioni che devono essere attuate per risolvere le problematiche individuate (le *politiche*).

Rispetto al precedente modello PSR il nuovo schema DPSIR introduce due ulteriori elementi, *driving forces* e *impatti*, fondamentali per chiarire il panorama dell'informazione ambientale e per dare ai diversi indicatori la giusta collocazione nel processo di valutazione.

Analizziamo più in dettaglio gli elementi che scaturiscono da tale impostazione concettuale:

- *Driving Forces* o "Determinanti": si tratta di indicatori che individuano i settori economici di attività che determinano le pressioni sull'ambiente. L'inserimento di questo nuovo elemento nello schema concettuale di organizzazione delle informazioni ambientali è utile per scindere dalle pressioni i fattori che le producono, cosa che nel modello PSR non era possibile cogliere, in quanto le pressioni ed i fattori venivano racchiusi in un'unica categoria descrittiva. Tale gruppo di indicatori dovrebbe anche consentire di descrivere i cambiamenti in atto (nell'urbanizzazione, nella mobilità, nelle attività economiche, ecc.). Da tale punto di osservazione, la lettura dei fenomeni di abbandono delle aree rurali da parte delle attività agricole in corso in molti territori protetti consente di centrare l'attenzione su alcuni fenomeni connessi quali, ad esempio, la perdita di biodiversità e/o il progressivo degrado ambientale.
- Pressioni: sono definite da indicatori specifici che descrivono le cause delle modificazioni ambientali esercitate dalle attività umane e, più in generale, dall'ambiente antropizzato sulle risorse naturali. Questi indicatori possono variare notevolmente di significato al variare della scala territoriale di riferimento; ad esempio le indagine compiute sui parchi alpini hanno bene messo in evidenza la varietà dei risultati a seconda del contesto analitico di riferimento selezionato (comuni, bacini idrografici, aggregati di comuni…).
- Stato: è definito da indicatori che descrivono la situazione dell'ambiente misurando la qualità fisica, chimica, biologica dei diversi elementi che compongono il sistema. Tali indicatori, se messi in relazione con i relativi indicatori di pressione aiutano a costruire un bilancio

ambientale attraverso la descrizione del grado di "sostenibilità" di un determinato sistema territoriale.

- Impatti: descrivono le relazioni di causa/effetto tra pressioni e stato. Un esempio di tale tipo di indicatori è rappresentato dalla quantità di popolazione esposta ad emissioni acustiche elevate o ad eccessivi livelli di inquinamento dell'aria, dalla popolazione concentrata in zone a rischio rilevante di incidente industriale, dalla presenza di fauna o flora protetta in zone di scarsa qualità ambientale.
- Risposte: descrivono le diverse azioni compiute dalla società nel suo complesso (politici, pianificatori, gruppi di interesse, …) per innalzare la qualità delle risorse ambientali e per risolvere i principali problemi ambientali. Il modello DPSIR definisce molto bene i differenti tipi di retroazioni da elaborare a seconda che ci si riferisca alle *driving forces*, alle pressioni, allo stato o agli impatti. La diversa importanza che la comunità locale assegna ad un determinato tipo di risposta definisce gli indirizzi delle azioni e delle politiche di gestione.

A partire dalla valutazione del monitoraggio ambientale effettuato secondo lo schema DPSIR, le risposte possibili sono fondamentalmente di tre tipi:

di prevenzione: mirato ad intervenire sui Determinanti stessi riducendo così alla fonte il carico di pressione generato (legislazione, ricerca, monitoraggio e controllo, permessi, tasse e sussidi ambientali, gestione delle risorse naturali);

di abbattimento: volto ad intercettare il flusso di pressione una volta generato, mantenendo così inalterata la pressione prodotta dai Determinanti ma riducendo la pressione sull'ambiente; esempi sono: inceneritori, depuratori, barriere antirumore);

di ripristino: il miglioramento della qualità delle risorse degradate avviene mediante intervento diretto su di esse; esempi sono: attività di bonifica, rinaturalizzazione di sponde e litorali.

L'obiettivo generale della applicazione di questa metodologia alla procedura di VALSAT è quello, una volta definiti i parametri di riferimento, di giungere ad una sintesi valutativa di piano, attraverso la identificazione di indicatori di *performance* del Piano, che saranno da definire in funzione degli obiettivi del piano, per definizione generali e riferiti all'intero territorio comunale, in primo luogo per verificarne il livello complessivo di sostenibilità (inteso come tendenza o come grado di raggiungimento di un *target*); in secondo luogo per articolare un sistema di monitoraggio che, basandosi sugli indicatori prescelti, sia in grado, nel tempo, di misurare il livello di

rispondenza del piano agli obiettivi strategici iniziali in termini di sostenibilità ambientale e territoriale.

Nella scheda di sintesi che seguirà, gli indicatori sono inoltre stati classificati secondo la seguente codifica, la quale ha l'utilità di fornire immediatamente un'informazione sul tipo di indicatore scelto:

- A; indicatori di tipo quantitativo con indicazione di standard normativi
- B; indicatori di tipo quantitativo senza indicazione di standard normativi
- C, indicatori di tipo qualitativo
- D; indicatori di tipo cartografico

E' importante sottolineare come il set di indicatori scelti per la valutazione dello stato di fatto (e che conseguentemente verrà ripreso per la valutazione generale degli impatti delle scelte del Piano su di esso), non dovrà necessariamente rimanere inalterato in tutti quattro i livelli valutativi della presente ValSAT – Rapporto Ambientale, a causa delle differenti scale di analisi e finalità dei livelli stessi. In particolare per l'elaborazione delle schede di valutazione degli impatti dei principali ambiti di trasformazioni individuati dal PSC (IV° livello valutativo), il set di indicatori utilizzato è differente e volutamente più selettivo, in quanto calibrato sugli aspetti maggiormente significativi in merito alla valutazione delle trasformazioni previste negli ambiti stessi. Similmente, anche la definizione degli aspetti da considerare in fase di monitoraggio apporterà una modifica al set di indicatori qui di seguito elaborato; le principali esigenze in fase di valutazione ex-post saranno infatti quelle di utilizzare indicatori il più possibile di sintesi, significativi e facilmente rilevabili, in modo da assicurare quindi la fattibilità del monitoraggio stesso.

In particolare l'utilizzo di indicatori anche di tipo qualitativo o cartografico è stata prevista solo in fase di valutazione generale dello stato di fatto o di previsioni di piano in generale sul territorio comunale, perché identificati come elemento di arricchimento di queste fasi di analisi.

In fase invece di schede d'ambito e di monitoraggio saranno preferiti indicatori quantitativi e facilmente ricavabili.

2.3 Valutazione dello stato di fatto, in relazione agli obiettivi di salvaguardia stabiliti dalla normativa

La valutazione effettuata in questa fase del processo di ValSAT-VAS, è stata condotta attraverso la redazione di una scheda operativa di sintesi, dalla quale è possibile trarre

indicazioni in merito sia alla tipologia di indicatori scelti ed alle fonti utilizzate per il rilevamento dei dati, sia allo stato di fatto ambientale, che alle azioni coerenti agli obiettivi di sostenibilità che si vogliono perseguire nel Piano.

Mediante la seguente scheda di sintesi, è possibile dunque rintracciare il percorso logico che, partendo dalle scelte metodologiche effettuate per il Quadro Conoscitivo, attraverso la scelta di indicatori sintetici per la valutazione ambientale, porti all'indicazione di risposte che sono state alla base delle scelte strategiche del PSC e delle successive fasi di analisi finalizzate al monitoraggio degli effetti del Piano.

Nella scheda sono state poi individuate una serie di tematiche specifiche all'interno dei sistemi citati nel paragrafo precedente, alle quali riferire gli indicatori sintetici scelti (classificati in base allo schema DPSIR ed alle tipologie A,B,C,D esposte in precedenza). Nelle colonne seguenti sono state riportate: la fonte del dato (utile anche all'impostazione della fase di monitoraggio), le osservazioni valutative tratte dalle analisi svolte nel Quadro Conoscitivo, gli obiettivi ambientali / soglie di riferimento nel caso di indicatori quantitativi soggetti a limitazioni normative. Per ultime sono state indicate, se vi sono, le risposte individuate alle problematiche riscontrate, nel caso in cui queste siano state elaborate già in fase di Quadro Conoscitivo. Esse (concludendo lo schema DPSIR) costituiscono la base di riferimento per le scelte effettuate nel PSC.

SCHEDA DI SINTESI: DALLA VALUTAZIONE STATO DI FATTO ALLA DEFINIZIONE DI RISPOSTE COERENTI										
N°	**Sistema (da Quadro Conoscitivo)**	**Tema**	**Indicatore**	**Fonte del dato**	**Tipologia indicatore (DPSIR)**	**Tipologia indicatore-misura**	**Valutazioni**	**Obiettivi ambientali/ soglie di riferimento**	**Risposte coerenti (politiche, pianificatorie, progettuali)**	**Tipo di risposta**
1 2	Sistema fisico	Vulnerabilità idrografia profonda	Concentrazione dei principali inquinanti nelle acque di falda (vedi schema del Piano di Tutela delle Acque Regione Emilia - Romagna): - nitrati, - cloruri per la porzione nord del territorio	Controllo regionale delle acque sotterranee (Arpa)	S	B	La classe qualitativa legata al chimismo presenta un livello buono per gran parte del territorio comunale, l'elevata concentrazione di cloruri nella zona centro-settentrionale del territorio è dovuta a cause naturali. Gli inquinanti di origine antropica sono poco diffusi.	L'obiettivo della normativa e della pianificazione sovraordinata e quello della salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee per uso umano. In particolare i riferimenti sono i seguenti: ➢ Piano di Tutela della Acque, Regione Emilia Romagna ➢ D.lgs. 152/1999 ➢ D.lgs. 152/2006 ➢ L.R. n.4 2007 ➢ Accordo Conferenza Stato – Regioni 12/12/2002	Tutela qualitativa dell'acquifero attraverso due tipologie di protezione delle captazioni: ➢ protezione statica (vincoli, fasce di rispetto) ➢ protezione dinamica (monitoraggio, interventi preventivi)	Prevenzione
			Livello piezometrico della falda e sua evoluzione	Tavole del Piano di Tutela delle acque, tavola "Carta dell'idrografia sotterranea" del Quadro Conoscitivo	S	B / D	Sono presenti sul territorio comunale diversi pozzi per il consumo idrico umano; in particolare Montecchio risulta da secoli il luogo di approvvigionamento idrico di gran parte del fabbisogno della città di Reggio Emilia. Per la falda profonda si evince come vi sia negli ultimi decenni un	- L. 36/94, Disposizioni in materia di risorse idriche. - Piano di Tutela delle acque, Regione Emilia Romagna Obiettivi generali: salvaguardia della falda sotterranea per usi umani.	Razionalizzare i prelievi idrici a uso umano, attraverso: -sensibilizzazione della popolazione riguardo l'uso dell'acqua -coinvolgimento degli enti	Prevenzione

							trend di abbassamento della stessa, dovuto all'eccesso di prelievi idrici, rispetto al tasso di rinnovamento dell'acquifero, il quale risulta maggiormente accentuato nella porzione sud del territorio comunale		istituzionali interessati alla definizione della sostenibilità dei prelievi. (Servizio Tecnico di Bacino della regione, Autorità di bacino Fiume Po, Provincia di Reggio Emilia)	
3		Consumo di suolo	Consumo di suolo rurale	Base dati Gis sugli usi del suolo del territorio comunale	P	D	Incremento del consumo di suolo negli anni, per far fronte alle richieste di nuovi insediamenti residenziali e produttivi comunque previsti nel PRG vigente.	Contenimento consumo di suolo	Contenimento consumo di suolo, con ridisegno del margine urbano, recupero aree già insediate da riqualificare.	Prevenzione
4	Sistema insediativo	Servizi: stato di accessibilità	Bacini di accessibilità pedonale per tipo di attrezzature e spazi collettivi (raggio variabile a seconda del tipo di dotazione territoriale)	Analisi dei servizi	S	C	Carenza di servizi nella porzione sud del capoluogo comunale. Necessità di incremento dei servizi già esistenti in relazione alle previsioni di PRG vigente e PSC	Incremento della dotazione di servizi, adeguamento funzionale e strutturale di quelli esistenti, migliore accessibilità al centro ed ai servizi vi presenti.	Valutazione sulla opportunità di realizzare nuovi servizi da localizzare prioritariamente, negli ambiti di nuovo insediamento e di riqualificazione ma non solo.	Prevenzione
5	Sistema delle dotazioni Tecnologi-che	Rete energia elettrica	Livello di copertura del territorio	Dati Enia s.p.a.	S	C	Il livello di copertura del territorio della rete elettrica risulta nel complesso sufficiente.	Mantenere il livello attuale di copertura della rete.	Realizzazione dell'adeguamento della rete per gli ambiti di nuovo insediamento	Prevenzione
6		Rete di approvvigiona-mento idrico			S	C	Il livello di copertura del territorio della rete di approvvigionamento idrico risulta nel complesso sufficiente.	Mantenere il livello attuale di copertura della rete.	Realizzazione dell'adeguamento della rete per gli ambiti di nuovo insediamento	Prevenzione
7		Rete fognaria e di depurazione			S	C	Il livello di copertura del territorio della rete fognaria e di depurazione risulta nel complesso sufficiente.	Mantenere e migliorare il livello attuale di copertura della rete e conettere le nuove rrealizzazioni.	Realizzazione dell'adeguamento della rete per gli ambiti di nuovo insediamento	Prevenzione

8		Rete di distribuzione del gas			S	C	Il livello di copertura del territorio della rete di distribuzione del gas risulta nel complesso sufficiente	Mantenere il livello attuale di copertura della rete.	Realizzazione dell'adeguamento della rete per gli ambiti di nuovo insediamento	Prevenzione
9	Sistema della mobilità	Viabilità	Livelli di servizio rete stradale esistente	- Analisi dei movimenti pendolari, ISTAT 2001, - misurazioni effettuate sul campo	P, S	A	La situazione rilevata è di criticità per quanto riguarda i livelli di servizio (ed il relativo grado di incidentalità) delle principali aste viabilistiche del centro del capoluogo comunale.	PTCP – Art. 60 - Obiettivi del PTCP riguardo al sistema della mobilità; Art. 62 - Direttive alla pianificazione di settore e agli atti di programmazione di Enti e Amministrazioni Pubbliche	- Completare il sistema della tangenziale a nord e a sud - Completare la rete ciclabile - Individuare soluzioni in grado di migliorare l'accessibilità al centro storico	Prevenzione, abbattimento
10	Sistema paesaggi-stico / ecosiste-mico	Paesaggio urbano	Identità/riconoscibilità del centro abitato	Analisi sul campo e storica della morfologia e delle emergenze presenti nel tessuto urbano	S	C	L'analisi del tessuto urbano ha portato all'individuazione degli elementi caratterizzanti a livelli identitario il centro; a livello di problematiche riscontrate, la principale è stata quella legata alla mancanza di una chiara delimitazione tra ambito urbano e perturbano e dei rapporti che ogni versante ha con il contermine ambito rurale.	Sviluppo tessuto urbano secondo regole di coerenza con i tessuti limitrofi e rafforzamento dell'immagine urbana	- Ridefinire i margini urbani verso il territorio rurale e promuovere una migliore definizione delle aree interessate da matrice residenziale aperta. - Connettere in modo più efficace il centro storico all'ambito del fiume Enza. - Riqualificare percorsi di mobilità sostenibile	Ripristino
11		Verde urbano	Superficie destinata a verde urbano attrezzato	Fonti cartografiche comunali	R	D	La dotazione di verde urbano è diffusa, soprattutto costituita da aree di medie e medio piccole dimensioni distribuite sul territorio urbano consolidato.			
12		Ecosistema	Variazione della Biopotenzialità territoriale (Btc)	Mosaico ambientale 2003, base per i calcoli della superficie degli elementi	S	B	Il valore medio rilevato colloca il territorio comunale di Montecchio nella classe di Biopotenzialità medio-bassa: "prevalenza di sistemi agricoli-tecnologici, ecotipi naturali degradati o dotati di media		Favorire la riqualificazione di spazi già urbanizzati, contenendo il consumo ulteriore di suolo	Prevenzione

				paesistici			resilienza". In particolare è evidente il trend negativo rispetto allo stesso valore calcolato sulla base del Mosaico ambientale del 1955, che risultava quasi doppio.			
13		Rete Ecologica Provinciale (REP)	Elementi della REP presenti nel territorio comunale	PTCP della Provincia di Reggio Emilia	R	D	Sono presenti e previsti elementi di valore ecologico e ambientale di tipo areale e di connessione da integrare nel disegno della REP	Attuazione e implementazione della REP a scala locale	- rafforzamento della connettività ecologica degli elementi della REP - tutela degli elementi costituenti la REP - promozione dei valori ecosistemici e ambientali degli elementi della REP - implementazione della REP alla scala locale	
14	Sistema dei fattori di inquinamento	Inquinamento atmosferico	Popolazione esposta ad emissioni inquinanti (CO, NO2, PM10, C6H6, SO2)	Dati Arpa	S	A	I livelli di CO rientrano nei limiti di qualità ambientale imposti. La concentrazione degli Ossidi di Azoto e delle polveri sottili è invece di rilievo, dovuta sostanzialmente al traffico veicolare; le maggiori concentrazioni si riscontrano infatti nei pressi dei principali assi stradali.	D.P.C.M 28/03/1983; D.P.R 203 del 24/05/1988; D.M. 15/04/1994; D.M. 25/08/2000; D.M. 02/04/2000; l'obiettivo è una situazione di concentrazione di inquinanti entro valori - limite stabiliti per la qualità dell'aria.	- Intervenire sul sistema mobilità con la chiusura del sistema tangenziale a nord e a sud - Incentivare all'utilizzo del trasporto pubblico - Favorire della mobilità sostenibile - Aumentare la dotazione di aree verdi presenti in ambito urbano e prevederne di adeguate da inserire negli ambiti di nuova costruzione.	Prevenzione e abbattimento
15		Inquinamento elettromagne-tico	Insediamenti esposti a inquinamento elettromagnetico (a bassa ed alta	Rilevamenti Studio Alfa	S	A	Per quanto riguarda i campi elettromagnetici a bassa frequenza (elettrodotti), non si riscontrano particolari situazioni di criticità, solo alcuni insediamenti compresi entro la fascia di	Disposizioni statali di cui al DPCM 08/07/2003 ed ai DDMM 29/05/2008; i quali definiscono i rispetti territoriali per le linee ad altissima, alta e media tensione	Mitigare gli effetti del campo elettromagnetico nei casi di insediamenti ricompresi nella fascia di rispetto di elettrodotti ad	Prevenzione

			frequenza)				rispetto in corrispondenza della zona industriale sud. Per quelli ad alta frequenza invece (stazioni radio base), non si riscontrano in nessun caso situazioni di superamento dei limiti normativi fissati,.	degli elettrodotti. Legge Quadro 36/2001 e relativo D.P.C.M. 8 luglio 2003; LR 30/2000 e successive modifiche e integrazioni, sui limiti di inquinamento da stazioni radio base.	alta tensione; rispetto dei vincoli in corrispondenza dei nuovi insediamenti previsti.	
16		Inquinamento acustico	Popolazione esposta a rumore stradale ed industriale	Rilevamenti Studio Alfa	S	B	La situazione presenta un superamento dei limiti lungo i principali assi stradali, in ambito sia diurno che notturno, ma con un peggioramento in quest'ultimo. Nelle zone industriali l'assenza di ricettori sensibili, fa dei superamenti dei limiti un elemento non critico.	I limiti di rumore per le infrastrutture stradali sono stabiliti dal D.P.R. 142 30/03/2004. Altro riferimento è costituito dalla Legge Quadro n. 447/95 per la valutazione della rumorosità.	- Completare la realizzazione della tangenziale a nord e a sud, per deviare parte sostanziale del traffico veicolare fuori dal centro urbano.	Prevenzione
17		RSU	Percentuale di raccolta differenziata dei RSU	Dati Enia s.p.a.	R	A	La percentuale di raccolta differenziata nel territorio comunale si è attestata negli ultimi anni sul limite del 50%, pur mostrando una leggera flessione nell'ultimo anno rilevato (2006)	Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti; D.lgs. 152/2006, il quale fissa al 65% di raccolta differenziata il limite minimo imposto per il 2012.	Strategie implementabili nella presente situazione possono esserei: la promozione di una campagna di raccolta porta a porta, oppure l'applicazione della tassa sui rifiuti in base al peso prodotto degli stessi.	Prevenzione

2.4 Analisi delle tendenze evolutive allo stato di fatto attuale ed in base allo stato attuale della pianificazione.

In base allo stato di fatto analizzato nel Quadro Conoscitivo, è possibile tracciare i connotati di massima delle tendenze evolutive in atto nel territorio comunale di Montecchio, in base anche allo stato attuale della pianificazione urbanistica e sovraordinata.

Per quanto riguarda l'ambito rurale, si può prefigurare una situazione di aumento ulteriore di zone agricole eterogenee rispetto all'ecomosaico paesistico del 1955, una diminuzione dei vigneti, ed in generale un aggravarsi delle condizioni di difficoltà del comparto agricolo e della filiera di produzione del Parmigiano Reggiano.

In merito invece ai valori paesaggistici, è prefigurabile un aumento della tutela ed in generale dell'attenzione nei confronti di determinati ambiti ritenuti di pregio o da tutelare, (vedi aree di riequilibrio ecologico, zona SIC e ZPS) anche grazie alla crescente importanza di questi aspetti nella pianificazione, tramite in particolare le prescrizioni del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

Il sistema della mobilità invece, presenta una tendenza all'aumento della congestione dei tratti di viabilità che attraversano il centro del capoluogo comunale, con conseguenti rilevanti impatti negativi in termini di inquinamento acustico e dell'aria e di incidentalità. In assenza di una soluzione di completamento dell'anello tangenziale si avrà perciò difficilmente una diminuzione sostanziale del traffico di attraversamento del centro urbano di Montecchio.

Per quanto riguarda le dotazioni tecnologiche il territorio comunale si presenta infrastrutturato in maniera soddisfacente, ragione per cui si prospetta uno sviluppo coerente delle reti anche negli ambiti destinati a nuovi insediamenti.

2.5 Carta delle criticità e dei valori

In base alle indicazioni metodologiche contenute nella ValSAT del PTCP di Reggio Emilia (parte F. "Misure Migliorative", cap. 3 "Indicazioni per le ValSAT-VAS a livello comunale"), viene allegata al presente documento di valutazione l'elaborato definito "Carta delle criticità e dei valori", nella quale "è rappresentato sinteticamente lo stato del territorio e in cui sono riportate tutte le informazioni sensibili, è una carta di lettura del territorio e dell'ambiente." Nel PTCP di Reggio Emilia viene specificato come la suddetta carta debba essere considerata uno strumento da inserire nel dibattito sulle scelte nelle fasi iniziali del processo di costruzione del Piano, in

quanto consente una rapida lettura delle maggiori criticità ambientali od elementi di pregio da salvaguardare.

Per “valori e criticità” del territorio, sono stati intesi tutti quegli elementi identificati da tutelare o da riqualificare / trasformare; i valori sono dunque intesi come elementi di pregio che necessitano di tutela e/o di valorizzazione, mentre le criticità sono intese come elementi rischio. I temi contenuti nella carta riguardano quindi tutto ciò che è identificato come “emergenza” a livello ambientale e paesaggistico, non una riproposizione dello stato di fatto del territorio, ma un’identificazione degli elementi “sensibili” in questi due campi e per i quali attivare azioni progettuali.

La scelta a livello di rappresentazione è stata perciò quella di creare una cartografia che consenta di individuare immediatamente sul territorio gli elementi di valore o criticità ambientale, i primi con differenti gradazioni del verde e le seconde con gradazioni del rosso.

Ogni elemento presente sulla carta è frutto dell’accorpamento di diversi dati emersi in fase di analisi, che vengono però evidenziati qui in una modalità maggiormente sintetica, che rimanda per i contenuti più specifici alle cartografie tematiche del Quadro Conoscitivo.

In particolare sono individuati quali criticità ambientali e paesaggistiche:

- I tessuti urbani consolidati, a destinazione residenziale e produttiva;
- Le situazioni di criticità nelle relazioni tra territorio rurale e urbano (fasce che necessitano di Riorganizzazione delle relazioni tra territorio rurale e urbano, fasce di chiusura del margine urbano tra centro storico e Fiume Enza, gli ingressi del capoluogo che necessitano di una ridefinizione del margine tra territorio urbano e rurale);
- Le situazioni di criticità nelle relazioni tra ambiti urbani (fasce che necessitano di riorganizzazione delle relazioni tra ambiti urbani a diversa matrice costitutiva e Ambiti di Riqualificazione);
- Le aree con carenza di verde urbano;
- Gli Assi della viabilità con livelli di criticità di traffico e inquinamento (assi di mobilità con elevati/rilevanti carichi di traffico veicolare, assi con alta concentrazione di PM10 e le zone di superamento della soglia limite di inquinamento acustico nelle ore notturne in ambito residenziale);
- Gli iconemi critici;
- Le interferenze da elettromagnetismo (fasce di rispetto degli elettrodotti e gli impianti per la telefonia mobile SRB);
- Le aree di estrazione e trattamento inerti;
- Le area a infiltrazione potenziale compartiva alta, da PTCP;

- Il dosso di Montecchio;
- La zona di rispetto dei pozzi di Aiola;
- La zona con abbassamento della falda acquifera;
- Aree con possibili problematiche di interferenza ambientale (area dell'ex tiro a volo e della ex discarica Barilla);

Sono invece individuati quali valori ambientali e paesaggistici :

- I tessuti urbani storici;
- Edifici e insediamenti rurali di pregio storico-testimoniale;
- La viabilità storica;
- Gli elementi della centuriazione;
- Gli iconemi di pregio;
- Le aree archeologiche;
- I canali storici;
- Il territorio rurale con valenza naturale (corrispondente all'ambito omogeneo di paesaggio n° 6);
- Il territorio rurale con valenza paesaggistica (corrispondente agli ambiti omogenei di paesaggio n° 1, 2 e 5);
- Il territorio rurale con valenza agricola produttiva (corrispondente agli ambiti omogenei di paesaggio 3 e 4);
- Le zone di valore ecologico-ambientale (zone SIC e ZPS, aree di Riequilibrio Ecologico, zona di tutela dei caratteri ambientali di laghi, invasi e corsi d'acqua);
- Altre aree con valore ecologico-ambientale da REP del PTCP;
- Il sistema vegetazionale (boschi e alvei e torrenti con presenza di vegetazione);

2.6 Carta dei limiti e condizionamenti alle trasformazioni del suolo

L'operazione di *map overlay* svolta ha portato all'elaborazione di una carta che possa permettere uno sguardo d'insieme sul territorio comunale e della sua "attitudine" alle trasformazioni, individuando aree ad alta, media o bassa sensibilità ambientale e paesaggistica rispetto alle trasformazioni stesse.

E' evidente come questa fase di analisi, pur nella sua valenza sintetica, sia di fondamentale importanza come strumento per l'individuazione di aree più o meno compatibili alle trasformazioni. Attraverso la sovrapposizione di tematismi a carattere ambientale e paesistico, è

possibile dunque ottenere una carta che fornisca un'ulteriore integrazione all'analisi dello stato di fatto del territorio comunale, in funzione della sua pianificazione.

In particolare per quanto riguarda la compatibilità ambientale alle trasformazioni sono state individuate:

- AFSA (aree ad alta sensibilità ambientale), contenenti aree ed elementi particolarmente sensibili sotto l'aspetto ambientale, per le quali sono necessari particolari interventi di mitigazione e compensazione per garantire la sostenibilità degli eventuali interventi previsti. Nel dettaglio si tratta de: zone Sic e Zps, aree di Riequilibrio Ecologico, aree soggette a vincolo D. Lgs. 42/04 art. 142, lett. c (fascia di 150 m sui corsi d'acqua), fasce di rispetto stradali della viabilità provinciale, canali storici, con una fascia di ampiezza pari a 10 m, le fasce di rispetto degli elettrodotti, il centro storico, il territorio rurale con valenza paesaggistica (ambiti omogenei di paesaggio n° 1, 5 e 6), le aree a infiltrazione potenziale comparativa alta da PTCP, la zona di rispetto dei pozzi di Aiola;
- AMSA (aree a media sensibilità ambientale), contenenti aree ed elementi a sensibilità media sotto l'aspetto ambientale (dove si rendono comunque necessari interventi di mitigazione e compensazione per garantire la sostenibilità degli interventi). Si tratta delle aree caratterizzate dall'assenza di elementi di particolare sensibilità ambientale e con vulnerabilità media dell'acquifero.
- ASDA (aree a bassa sensibilità ambientale), in cui gli interventi possono essere compiuti con "ordinari" accorgimenti progettuali. Si tratta delle aree caratterizzate dall'assenza di elementi di particolare sensibilità ambientale e con vulnerabilità bassa dell'acquifero.

Per quanto riguarda invece la compatibilità paesaggistica alle possibili trasformazioni sono state evidenziate:

- AFSP (aree ad alta sensibilità paesaggistica), le quali contengono aree ed elementi di rilevante interesse storico e/o paesaggistico, fondanti dell'identità del territorio comunale. Si tratta in particolare de: canali storici, con una fascia di ampiezza pari a 10 m**,** il fiume Enza e le aree soggette a vincolo D. Lgs. 42/04 art. 142, lett. c (fascia di 150 m sui corsi d'acqua), il Centro Storico, il bacino idrico a basso impatto ambientale e le altre aree con valore ecologico-ambientale individuati dalla REP del PTCP;
- AMSP (aree a media sensibilità paesaggistica), nelle quali i nuovi elementi devono essere inseriti comunque con particolare attenzione al paesaggio. Comprendono: il dosso di Montecchio, la zona di rispetto dei pozzi di Aiola, i contesti paesaggistici n° 2

e 4, le Zone di tutela ordinaria dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua da PTCP, le aree soggette a progetti e programmi integrati di valorizzazione del paesaggio da PTCP

- ADSP (aree a bassa sensibilità paesaggistica), nelle quali non si riscontrano valori particolari da un punto di vista paesaggistico, che determinino particolari condizioni di inserimento paesaggistico. Dette aree comprendono il resto del territorio comunale.

Inoltre alcune aree sono state catalogate come AD (aree con fenomeni di forte criticità dal punto di vista ambientale-paesaggistico); in queste si evidenziano possibili situazioni e problematiche di criticità/degrado ambientale o paesaggistico, che richiedono, specie nel caso di interventi di trasformazione, particolare attenzione e l'eventuale necessità di attivare interventi di ripristino (vedi definizione nel paragrafo 2.2). Si tratta delle aree corrispondenti alle aree produttive, alle cave (attive ed abbandonate), alle aree con possibili problematiche di interferenza ambientale (ex-discarica Barilla e ex tiro a volo).

3 COERENZA DEGLI OBIETTIVI DI PIANO CON PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA E NORMATIVA IN MATERIA AMBIENTALE; (II° LIVELLO VALUTATIVO)

3.1 Introduzione agli obiettivi del PSC

Ai fini della presente ValSAT-VAS è necessario un breve accenno ai principali obiettivi di Piano del PSC, per avere la cornice entro cui inquadrare le azioni progettuali che vi sono previste.

Questo passaggio permette di ricostruire un'ulteriore fase del processo di predisposizione del Piano; dall'analisi dello stato di fatto con determinate criticità e valori che ne derivano ed i limiti e condizionamenti alla trasformazione del territorio che è possibile trarne, si passa all'individuazione di strategie progettuali coerenti.

In accordo con la L.r. 20/2000, il processo di elaborazione del PSC di Montecchio Emilia ha lo scopo di costruire, per gli ambiti territoriali interessati, una "Carta unica del territorio" in grado di interpretare un modello di sviluppo locale sostenibile, congruente con l'evoluzione del contesto territoriale di riferimento e basato sulla tutela e valorizzazione dei sistemi, delle zone e degli

elementi strutturanti la forma del territorio, delle sue componenti di valore storico e naturalistico e della sua integrità fisica.

L'approccio metodologico utilizzato per la formazione del PSC di Montecchio Emilia è improntato al concetto di "sostenibilità totale", comprendendo la dimensione ambientale (compatibilità delle scelte urbanistiche con le caratteristiche proprie del territorio), economica (rapporto tra le esigenze del sistema economico-produttivo e quelle del sistema ambientale) e sociale (approccio partecipativo a cui l'Amministrazione Comunale ha voluto fare riferimento).

In particolare obiettivi prioritari (e riferiti ai principali obiettivi e prestazioni che il PTCP di Reggio Emilia assegnano all'area del territorio comunale di Montecchio) sono:

- il miglioramento dell'accessibilità comunale generale, prevedendo sia interventi sul sistema viario, che sull'offerta di trasporto pubblico
- il sostegno e la riqualificazione dei servizi alla persona e dei servizi alle imprese, per rafforzare il ruolo del comune di Montecchio come "centro ordinatore", così come indicato nel PTCP adottato di Reggio Emilia, con particolare relazione con i territori matildici e della Val d'Enza, con particolare riferimento al riconoscimento e alla valorizzazione del polo scolastico e di quello sanitario, come elementi di qualità sociale e culturale della città;
- la promozione di politiche di riqualificazione e qualificazione diffusa della città e della frazione Aiola, in riferimento agli ambiti già insediati e ad ambiti individuati quali sedi di iniziative di ristrutturazione urbanistica;
- il perseguimento di una politica di intervento di analisi e valutazione delle capacità insediative urbanistiche (residenziali e produttive) in relazione alle caratteristiche ambientali, paesaggistiche e fisiche del territorio;
- la promozione di operazioni di ridefinizione e "ripulitura" della morfologia dei tessuti insediativi e del verde urbano;
- il sostegno a diversi segmenti della nascente economia turistica, con particolare riferimento ai luoghi matildici;
- il posizionamento di nuovi elementi di equipaggiamento vegetazionale e paesaggistico, quali elementi strutturanti la forma della città;
- il sostegno al sistema agricolo - zootecnico;
- il sostegno al settore artigianale – industriale, in luce di una auspicata maggiore utilizzazione di risorse locali e/o tecnologie avanzate;
- la valorizzazione di caratteristiche ambientali e paesaggistiche delle specifiche Unità Territoriali Omogenee individuate nell'ambito del Quadro Conoscitivo;

- la riqualificazione (mirata al disincentivare l'uso dell'auto) di alcuni corridoi veicolari nel centro del capoluogo;

Per l'indicazione puntuale delle azioni che derivano dai precedenti obiettivi, si rimanda al par. 4.2, dove vengono esposti gli impatti di massima derivanti da esse.

3.2 Analisi della coerenza con i piani sovra ordinati ed altri strumenti coerenti (liste di controllo)

Di seguito si riporta la serie di liste di controllo della coerenza tra obiettivi dei piani sovraordinati e di altri strumenti coerenti) ed obiettivi individuati dal PSC; ciò anche in attuazione di quanto previsto dal PTCP di Reggio Emilia a riguardo (par. 3.2, parte F del Rapporto Ambientale).

Esse riportano nella prima colonna obiettivi, vincoli o strategie contenuti nei piani o programmi sovraordinati e nella legislazione vigente pertinente al Piano urbanistico; nella seconda l'ambito territoriale di riferimento del piano o della norma in oggetto; nella terza obiettivi, strategie ed azioni del PSC afferenti allo strumento sovraordinato ed i campi di applicazione delle stesse che per semplicità sono stati disaggregati nelle seguenti sfere:

- politiche ed azioni;
- pianificazione (norme d'uso del suolo);
- interventi (opere pubbliche e private);
- partecipazione (dalla concertazione istituzionale alla partecipazione informale);

Nelle celle relative al PSC, state attribuite inoltre tre categorie alle misure individuate per ogni piano analizzato, in base alla coerenza o meno delle azioni previste dal Piano rispetto ad esse:

AZIONE COERENTE, per le misure che trovano buona corrispondenza nelle azioni del PSC

AZIONE PARZIALMENTE COERENTE, per le misure che trovano rispondenza medio - bassa nelle azioni del PSC;

AZIONE NON COERENTE, per le misure che trovano contrasto nelle azioni del PSC.

A) P.T.R.		**P.S.C.**				
Obiettivi, strategie, azioni, vincoli e limitazioni	*Ambito di riferimento*	*Recepimento delle indicazioni nella pianificazione comunale*	CAMPO DI APPLICAZIONE			
			POLITICHE	PIANIFI-CAZIONE	INTER-VENTI	PARTECI-PAZIONE
QUALITA' – della vita, della produzione. Richiede azioni orientate allo sviluppo di relazioni cooperative fra istituzioni e con il privato per gestire percorsi complessi ed elaborare soluzioni condivise.	*territori comunali*	NON ATTINENTE				
EFFICIENZA – Progettare scenari insediativi compatti che minimizzino i costi nei servizi sociali, nelle dotazioni strutturali e tecnologiche, individuando livelli di governo appropriati alla complessità dei fenomeni emergenti. Coinvolgere e coordinare più attori pubblici e privati per individuare percorsi di sviluppo sostenibile basati su un sistema coerente e condiviso di tutele.	*territori comunali*	Il PSC prevede la progettazione degli ambiti di nuovo insediamento con criteri che minimizzino gli impatti sull'ambiente, a completamento dei tessuti urbani esistenti, evitandone la dispersione e favorendo modalità insediative sostenibili. AZIONE COERENTE	**X**			
IDENTITA' – ossia riconoscersi in una comunità con la capacità di aprirsi al mondo		Il PSC prevede la compatibilità delle politiche e delle scelte urbanistiche con le caratteristiche del territorio nel rispetto degli elementi identitari di tipo storico e naturale-ambientale AZIONE COERENTE	**X**			

GOVERNARE PER RETI DI CITTA' - Incentivare e promuovere la formazione di accordi intercomunali. - Riorganizzare in senso reticolare il sistema regionale di città. – Riqualificare le aree maggiormente congestionate dell'Emilia Centrale. – Costruire una rete di funzioni di eccellenza.		Il PSC prevede il riordino e qualificazione del sistema insediativo e delle Attrezzature di interesse comune di rango sovracomunale, con attenzione specifica ai tempi dell'accessibilità e al tema degli 'orari di uso della città', alla sostenibilità ambientale e risparmio energetico; anche allo scopo di incentivarne la qualificazione urbanistica-architettonica e funzionale; AZIONE COERENTE	**X**			
COSTRUIRE RETI ECOLOGICHE E PAESISTICHE. Progettare l'infrastruttura ambientale. – Preservare e aumentare la biodiversità presente negli ecosistemi regionali. – Progettare la continuità dell'infrastruttura ambientale e delle reti ecologiche. – Privilegiare lo sviluppo di fonti energetiche rinnovabili e promuovere il risparmio e l'uso eco-efficiente di energia e materia. – Garantire la qualità, la riproducibilità, il risparmio e l'uso razionale delle risorse idriche. – Garantire un livello di sicurezza adeguato del territorio. – Governare il ciclo della materia al fine di ridurre la pressione dei rifiuti sul territorio. – Garantire un'elevata qualità dell'ambiente riducendo impatti e rischi per la salute. –Prevenire i rischi ambientali da insediamenti a rischio di incidenti rilevanti.		Il PSC accerta la consistenza, localizzazione e vulnerabilità delle risorse ambientali e paesaggistiche e assume le disposizioni necessarie per la loro salvaguardia, recepisce le indicazioni della REP del PTCP e prevede inoltre la creazione di nuove connessioni ecologico - paesaggistiche ed aree verdi sul territorio per la definizione del progetto di REC. Queste, insieme con le dotazioni di verde attuale, che vengono confermate, dovranno concorrere alla strutturazione di un sistema organico di reti ecologiche e spazi di rigenerazione e compensazione ambientale. AZIONE COERENTE	**X**			

RICERCA E INNOVAZIONE – Favorire e incentivare le relazioni fra i centri di ricerca pubblici e imprese. – Favorire e incentivare altresì la diffusione di innovazioni		NON ATTINENTE				
SISTEMI PRODUTTIVI LOCALI E RETI VIRTUALI – Favorire la diffusione capillare di reti di comunicazione. – Favorire la formazione di competenze specializzate.		NON ATTINENTE				
FORMAZIONE – Promuovere l'adattamento dell'istruzione e della formazione.		Sono presenti il presidio sanitario e istituti di scuola superiore. Gli obiettivi per i centri d'area riguardano: potenziamento dei poli scolastici dei distretti periferici scolastici e mantenimento del presidio ospedaliero. AZIONE COERENTE	**X**			
CULTURA – Incentivare progetti di valorizzazione		Migliore equilibrio fra territorio insediato urbano e territorio rurale; identificazione, promozione e valorizzazione dei fattori di identità storica, culturale e paesaggistica del proprio territorio. Accoglienza turistica qualificata e indirizzata alla promozione del turismo 'culturale'. AZIONE COERENTE	**X**		**X**	
LOGISTICA – Promuovere accordi fra imprese e fra queste e operatori logistici pubblici o privati.		NON ATTINENTE				
SISTEMA SOCIO-ASSISTENZIALE – Fare avanzare sul territorio i processi di costruzione di sistemi socio-assistenziali locali. – Sviluppare una pluralità di percorsi di ricerca base		Sono presenti il presidio sanitario e istituti di scuola superiore. Gli obiettivi per i centri d'area riguardano: potenziamento dei poli scolastici dei distretti periferici scolastici e mantenimento del presidio ospedaliero. AZIONE COERENTE	**X**			

B) P.A.I.		**P.S.C.**				
Obiettivi, strategie, azioni, vincoli e limitazioni	*Ambito di riferimento*	*Recepimento delle indicazioni nella pianificazione comunale*	CAMPO DI APPLICAZIONE			
			POLITICHE	PIANIFICAZIONE	INTERVENTI	PARTECIPAZIONE
Garantire al territorio un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di: aree di dissesto, esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio e trasporto di massa su conoidi	territori comunali	Per delineare un quadro descrittivo dello stato di criticità si è fatto riferimento alle prescrizioni di P.A.I. ed alle perimetrazioni di ambiti a potenziale rischio idrogeologico. AZIONE COERENTE		**X**		

C) Piano Regionale di Tutela delle Acque		**P.S.C.**				
Obiettivi, strategie, azioni, vincoli e limitazioni	*Ambito di riferimento*	*Recepimento delle indicazioni nella pianificazione comunale*	CAMPO DI APPLICAZIONE			
			POLITICHE	PIANIFICAZIONE	INTERVENTI	PARTECIPAZIONE
Tutela qualitativa della risorsa idrica per acque superficiali e sotterranee destinate a consumo umano	*aree di tutela delle fonti di approvvigio-namento idrico*					
Zone di tutela assoluta		Sono stati recepite le disposizioni in materia derivanti dalla legislazione vigente (Dlgs 152/99). AZIONE COERENTE		**X**		

Zone di rispetto	Sono stati recepite le disposizioni in materia derivanti dalla legislazione vigente (Dlgs 152/99). AZIONE COERENTE		**X**		
Zone di protezione	Sono stati recepite le disposizioni in materia derivanti dalla legislazione vigente (Dlgs 152/99). AZIONE COERENTE		**X**		

D) P.P.G.R.		**P.S.C.**				
Obiettivi, strategie, azioni, vincoli e limitazioni	*Ambito di riferimento*	*Recepimento delle indicazioni nella pianificazione comunale*	CAMPO DI APPLICAZIONE			
			POLITICHE	PIANIFI-CAZIONE	INTER-VENTI	PARTECI-PAZIONE
Riduzione del tasso di incremento della produzione dei R.U. dagli attuali valori del 10% al 6% nell'anno 2005, grazie all'avvio di iniziative finalizzate alla riduzione della produzione stessa	*territori comunali*	Richiamo ad obiettivi generali del P.T.C.P. AZIONE COERENTE	**X**			
Aumento della Raccolta Differenziata dei R.U. fino a livelli del 40% nel 2003 e del 45% nel 2005	*territori comunali*	Recepimento degli strumenti di pianificazione sovraordinati e legislativi(PTCP, PAI, Dlgs 490/99 Dlgs 152/99, etc.) che determinano vincoli alle funzioni inerenti alla gestione dei rifiuti. AZIONE COERENTE		**X**		

E) Piano della Mobilità di Reggio Emilia		**P.S.C.**				
Obiettivi, strategie, azioni, vincoli e limitazioni	*Ambito di riferimento*	*Recepimento delle indicazioni nella pianificazione comunale*	CAMPO DI APPLICAZIONE			
			POLITICHE	PIANIFI-CAZIONE	INTER-VENTI	PARTECI-PAZIONE
Riduzione dell'impatto ambientale del sistema della mobilità. In un territorio caratterizzato da: un clima che amplifica i fenomeni di inquinamento atmosferico, forti valenze storiche ed ambientali, frequenti e diffuse incompatibilità tra il sistema della mobilità e quello insediativo.	*territori comunali*	Il PSC prevede la mitigazione: dell'inquinamento atmosferico ed acustico dovuti all'anello tangenziale attraverso la creazione di un bosco di cintura urbana; degli stesi impatti per quanto riguarda il traffico veicolare del centro urbano, attraverso il completamento dell'anello tangenziale, che ridurrà il traffico di attraversamento. AZIONE COERENTE	**X**			
Riduzione della congestione del traffico. In un territorio in cui: il policentrismo di residenza, servizi e produzione aumenta la domanda di mobilità, la dotazione infrastrutturale e il suo potenziamento sono limitate dalla densità e ricchezza dello stesso tessuto insediativo.	*territori comunali*	Il PSC prevede la riduzione del congestionamento degli assi viari con condizioni attuali di criticità attraverso il completamento dell'anello tangenziale. AZIONE COERENTE	**X**			
Aumentare la sicurezza e la qualità urbana delle strade. In un territorio ricco e densamente abitato, dove la domanda di qualità dei luoghi pubblici dedicati alla mobilità e di sicurezza dei trasporti crescono costantemente.	*territori comunali*	Riqualificazione di assi viari del centro del capoluogo, attraverso l'applicazione di misure di *traffic calming* e la creazione di "zone 30". AZIONE COERENTE	**X**			

F) Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria della Provincia di Reggio Emilia[6]		**P.S.C.**				
			CAMPO DI APPLICAZIONE			
Obiettivi, strategie, azioni, vincoli e limitazioni	*Ambito di riferimento*	*Recepimento delle indicazioni nella pianificazione comunale*	POLITICHE	PIANIFI-CAZIONE	INTER-VENTI	PARTECI-PAZIONE
Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera e mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto dei limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale. • Adeguamento agli standard previsti dai protocolli internazionali e ai livelli imposti/raccomandati dalle direttive comunitarie. • Riduzione delle emissioni di Sox • Riduzione delle emissioni di NOx • Riduzione delle emissioni di COV • Riduzione delle emissioni di Benzene • Riduzione delle emissioni di PM10 • Riduzione delle concentrazioni di ozono troposferico	*territori comunali*	Richiamo ad obiettivi generali del P.T.C.P. AZIONE COERENTE	**X**			

[6] Per una trattazione più dettagliata delle valutazioni degli effetti del piano sulla qualità dell'aria si rimanda anche alla monografia in allegato 3, nel quale in particolare si specificano le valutazioni effettuate in riferimento al punto 6.2 dell'allegato 05 alle Norme del PTCP.

Riduzione delle emissioni di gas serra • Aumento di efficienza del parco termoelettrico • Riduzione dei consumi energetici nel settore dei trasporti. • Incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili. • Riduzione consumi energetici nei settori industriale/civile/terziario. • Riduzione delle emissioni di CO2 e degli altri gas serra.	*territori comunali*	Richiamo ad obiettivi generali del P.T.C.P. Previsione di produzione di energia da fonti rinnovabili in ambiti di nuovo insediamento; potenziamento del servizio di T.P.L. AZIONE COERENTE	**X**			
Migliorare la funzionalità e la fruizione dei sistemi urbani e territoriali. • Riequilibrio policentrico delle funzioni territoriali e riduzione della domanda di mobilità. • Contenimento della mobilità a maggior impatto ambientale. • Potenziamento delle reti infrastrutturali di comunicazione a basso impatto ambientale.	*territori comunali*	Richiamo ad obiettivi generali del P.T.C.P. Potenziamento del T.P.L. e della dotazione di percorsi ciclo-pedonali AZIONE COERENTE	**X**			

G) P.I.A.E. - Piano Infraregionale delle Attività Estrattive		**P.S.C.**				
Obiettivi, strategie, azioni, vincoli e limitazioni	*Ambito di riferimento*	*Recepimento delle indicazioni nella pianificazione comunale*	CAMPO DI APPLICAZIONE			
			POLITICHE	PIANIFI-CAZIONE	INTER-VENTI	PARTECI-PAZIONE
Garantire al territorio un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di: aree di dissesto, esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio e trasporto di massa su conoidi	territori comunali	Per delineare un quadro descrittivo dello stato di criticità si è fatto riferimento alle prescrizioni di P.I.A.E.. AZIONE COERENTE		**X**		

Determinare un fabbisogno di inerti commisurato alle reali esigenze dell'industria edilizia stimate per i prossimi dieci anni, nell'ottica di autosufficienza provinciale, considerando l'incentivazione e l'estensione dell'utilizzo dei materiali alternati	*territori comunali*	NON ATTINENTE				
Prevedere una distribuzione equilibrata dei poli estrattivi sul territorio (montagna, bacino Enza, bacino Secchia e bacino del Po) in modo da garantire diverse tipologie di materiale, un razionale sfruttamento della risorsa ed evitare la moltiplicazione degli impatti indotti dai trasporti; mentre per il bacino di collina, considerando le scelte di tutela del PTCP in ragione della fragilità e assieme del valore ambientale e paesaggistico di questo territorio, si dovranno contenere al minimo le previsioni considerando anche la cancellazione di previsioni estrattive attuali.	*territori comunali*	Richiamo ad obiettivi generali e previsioni di localizzazione di nuove aree estrattive del P.T.C.P. AZIONE COERENTE	**X**			
Prevedere una maggiore qualità nelle attività di coltivazione e negli interventi di ripristino.	*territori comunali*	Richiamo ad obiettivi generali del P.T.C.P. AZIONE COERENTE	**X**			
Individuare la costituzione di un fondo specifico per recuperare le cave abbandonate da attività pregresse e le ferite aperte del territorio.	*territori comunali*	NON ATTINENTE				
Istituire un osservatorio provinciale delle attività estrattive.	*territori comunali*	NON ATTINENTE				
Istituire un efficace sistema provinciale dei controlli sull'attività di sfruttamento e sulla qualità dei ripristini.	*territori comunali*	NON ATTINENTE				

Programmare un processo di attuazione in grado di snellire i tempi del processo decisionale senza compromettere i necessari controlli e l'efficacia delle risposte.	*territori comunali*	NON ATTINENTE				
Favorire forme di reimpiego degli oneri derivanti dall'attività estrattiva per il miglioramento della qualità ambientale del territorio e per la realizzazione dei progetti di riqualificazione che riguardano gli ambiti fluviali di Po, Enza e Secchia.	*territori comunali*	NON ATTINENTE				
Razionalizzare e qualificare i frantoi e le aree di lavoro, anche attraverso processi di accorpamento aziendale.	*territori comunali*	NON ATTINENTE				
Costruzione di uno scenario condiviso, che da una parte offra all'imprenditoria del settore certezze sulle prospettive con la possibilità di programmare l'attività e gli investimenti in un arco temporale adeguato, favorendo l'innesco di processi qualitativi interni e scelte che rafforzino la dimensione imprenditoriale e competitiva, e dall'altra parte assicuri che una quota dei benefici di questo nuovo quadro di riferimento vengano riservati a misure di mitigazione e valorizzazione ambientale, minimizzazione degli impatti, maggiori controlli e avvio di un percorso di recupero ambientale di qualità delle attività pregresse, di quelle in corso e di quelle future.	*territori comunali*	NON ATTINENTE				

H) P.F.V.P. - Piano Faunistico Venatorio Provinciale		**P.S.C.**				
Obiettivi, strategie, azioni, vincoli e limitazioni	*Ambito di riferimento*	*Recepimento delle indicazioni nella pianificazione comunale*	CAMPO DI APPLICAZIONE			
			POLITICHE	PIANIFI-CAZIONE	INTER-VENTI	PARTECI-PAZIONE
In rapporto alle finalità di questo Istituto l'eventuale individuazione di territori idonei all'istituzione delle Oasi di Protezione della Fauna deve riguardare territori idonei alla salvaguardia delle emergenze naturalistiche e faunistiche e al mantenimento o all'incremento delle popolazioni selvatiche, della diversità biologica, dell'equilibrio delle comunità, sulla base dei dati propedeutici alla stesura del Piano e di eventuali successivi dati o informazioni provenienti da studi e ricerche, o comunque opportunamente documentati. Nell'individuazione di eventuali territori idonei alla presenza di Oasi, è necessario quindi tenere conto di: - realtà faunistiche particolarmente meritevoli di tutela; - presenza sul territorio provinciale di SIC e ZPS; - eventuali rotte di migrazione; - classificazione del territorio in termini di valore naturalistico complessivo (VNC), di cui alla Carta delle Vocazioni Faunistiche. In questo caso sarà data priorità alle aree totalmente o in massima parte ricadenti in territori classificati a massimo VNC. Tale valore, che si ottiene tramite valutazione ecologica del territorio effettuata sulla base della comunità ornitica nidificante, esprime infatti le potenzialità ambientali in termini di diversità specifica, rarità e originalità delle ornitocenosi.	*territori comunali*	Richiamo ad obiettivi generali del P.T.C.P. AZIONE COERENTE	**X**			

I) Piano energetico Regionale		**P.S.C.**				
Obiettivi, strategie, azioni, vincoli e limitazioni	*Ambito di riferimento*	*Recepimento delle indicazioni nella pianificazione comunale*	CAMPO DI APPLICAZIONE			
			POLITICHE	PIANIFICAZIONE	INTERVENTI	PARTECIPAZIONE
Adozione di programmi e progetti di intervento finalizzati allo sviluppo sostenibile del sistema energetico territoriale, con particolare riferimento alla promozione dell'uso razionale dell'energia, delle fonti rinnovabili e del risparmio energetico, salve le funzioni ed i compiti conferiti ai Comuni	*territori comunali*	Il PSC prevede l'incentivo della sostenibilità ambientale e risparmio energetico negli ambiti di nuovo insediamento; anche allo scopo di incentivare la qualificazione urbanistica-architettonica e funzionale; AZIONE COERENTE	**X**			
Autorizzazione per la costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica con potenza uguale o inferiore a 300 MW termici, utilizzando fonti convenzionali e fonti assimilate a fonti rinnovabili	*territori comunali*	NON ATTINENTE				
Autorizzazione per la costruzione e l'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e da rifiuti (L.9/91, DPR 53/98, D.Lgs 22/97, tranne competenze per impianti ex art. 22)	*territori comunali*	NON ATTINENTE				
Verifica dei dati progettuali e del programma di esercizio ai fini del rispetto dei criteri per l'assimilazione a fonti rinnovabili	*territori comunali*	NON ATTINENTE				
Autorizzazioni per gruppi elettrogeni	*territori comunali*	NON ATTINENTE				

Autorizzazioni delle reti per il trasporto e la distribuzione di energia elettrica con tensione uguale o inferiore a 150 KV	*territori comunali*	NON ATTINENTE				
Provvedimenti amministrativi relativi allo stoccaggio di idrocarburi in terraferma, ad eccezione che nei giacimenti	*territori comunali*	NON ATTINENTE				
Concessioni per l'installazione e l'esercizio di impianti e depositi di oli minerali e relativi oleodotti	*territori comunali*	NON ATTINENTE				
Concessioni per l'installazione e la gestione di depositi ed impianti di riempimento e travaso o depositi di gas di petrolio liquefatto	*territori comunali*	NON ATTINENTE				
Concessioni per l'attività di distribuzione e vendita di GPL in bombole ed attività di controllo connesse	*territori comunali*	NON ATTINENTE				
Dichiarazione di pubblica attività e procedimenti di occupazione di urgenza gasdotti, salvo quelli di interesse nazionale, individuati con DM 22/12/2000 ai sensi dell'art. 9 D,Lgs. 164/99	*territori comunali*	NON ATTINENTE				
Funzioni inerenti la materia geotermia previste dalle disposizioni statali vigenti.	*territori comunali*	NON ATTINENTE				

L) D.P.R. 357/1997 pSIC e ZPS		**P.S.C.**				
Obiettivi, strategie, azioni, vincoli e limitazioni	*Ambito di riferimento*	*Recepimento delle indicazioni nella pianificazione comunale*	CAMPO DI APPLICAZIONE			
			POLITICHE	PIANIFICAZIONE	INTERVENTI	PARTECIPAZIONE
Protezione zone pSIC e ZPS	*territori comunali*	Identificazione e tutela delle zone pSIC e ZPS all'interno degli elaborati di piano (Fontanili di Gattatico e Fiume Enza) AZIONE COERENTE	**X**	**X**		

M) P.T.C.P. - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale Vigente		**P.S.C.**				
Obiettivi, strategie, azioni, vincoli e limitazioni	*Ambito di riferimento*	*Recepimento delle indicazioni nella pianificazione comunale*	CAMPO DI APPLICAZIONE			
			POLITICHE	PIANIFICAZIONE	INTERVENTI	PARTECIPAZIONE
Sicurezza e conservazione attiva delle risorse ambientali/ Paesaggi, storia e identità	*territori comunali*					
Salvaguardare l'integrità fisica del territorio garantendo livelli accettabili di sicurezza degli insediamenti rispetto ai rischi ambientali e antropici		Il PSC assume come centrale il sistema delle tutele delle risorse ambientali e paesaggistiche, relativamente anche agli ambiti interessati da rischi naturali e da pressioni antropiche sull'ambiente. AZIONE COERENTE	**X**			

Preservare, potenziare e valorizzare le risorse naturali garantendone nel lungo periodo qualità, consistenza e fruibilità	Il PSC accerta la consistenza, localizzazione e vulnerabilità delle risorse naturali presenti sul territorio per la loro salvaguardia e contestualmente si propone di definire le condizioni di sostenibilità dei nuovi insediamenti e di migliorare la fruizione delle risorse naturali esistenti (vedi collegamento verde centro storico-ambito del fiume Enza). AZIONE COERENTE	**X**	**X**		
Controllare e regolare i fattori di pressione antropica sull'ecosistema	L'insieme delle opzioni strategiche del PSC concorrono ad armonizzare gli assetti insediativi e infrastrutturali del territorio con le finalità di tutela dell'ambiente naturale e delle sue risorse. AZIONE COERENTE	**X**	**X**		
Integrare il paesaggio nelle politiche territoriali	Le politiche d'ambito del PSC assume come centrale il sistema delle tutele delle risorse ambientali e paesaggistiche. AZIONE COERENTE	**X**			
Rete Ecologica Provinciale	Il PSC recepisce e implementa la REP a scala comunale. AZIONE COERENTE	**X**	**X**	X	
Tutela e valorizzazione territoriale del patrimonio culturale e della matrice storica del territorio	Il PSC. individua il valore strategico delle zone ed elementi di specifico interesse storico-archeologico e di tutti i segni di tipo storico-testimoniale. AZIONE COERENTE	**X**	**X**		
Qualificare il territorio rurale sostenendo la competitività e la multifunzionalità delle aziende: lo spazio rurale come elemento centrale della pianificazione territoriale e paesistica	Il PSC individua specifiche politiche e interventi per gli ambiti rurali: prevedendo il sostegno al sistema agricolo-zootecnico ed in particolare la salvaguardia quantitativa e qualitativa della zootecnia e di tutta la filiera del Parmigiano-Reggiano; valorizzando le caratteristiche specifiche dei contesti paesaggistici individuati in ambito rurale. AZIONE COERENTE	**X**	**X**	**X**	

Sistemi, Zone ed Elementi strutturanti la forma del Territorio	territori comunali					
Art. 38 Sistema forestale boschivo		Vengono individuate e tutelate le aree boscate nel territorio comunale e viene prevista la creazione di un'ampia cintura verde a delimitazione dell'ambito urbano del capoluogo comunale. AZIONE COERENTE		**X**		
Art. 39 Sistema delle aree agricole		Il PSC individua e valorizza: ambiti di paesaggio, insediamenti rilevanti in territorio rurale ed elabora politiche di promozione e valorizzazione delle attività agricole e delle altre funzioni economiche che vi sono presenti. AZIONE COERENTE	**X**	**X**		
Art. 40 Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, invasi e corsi d'acqua		Il PSC ha valutato la coerenza fra le previsioni e le Zone di tutela indicate da PTCP. AZIONE COERENTE		**X**		
Art. 41 Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua		Il PSC ha valutato la coerenza fra le previsioni e le Zone di tutela associate ai corsi d'acqua indicate da PTCP. AZIONE COERENTE		**X**		
Art. 42 Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale		Il PSC ha valutato la coerenza fra le previsioni e le Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale indicate da PTCP. AZIONE COERENTE		**X**		
Art. 43 Particolari disposizioni di tutela di specifici elementi: dossi di pianura, calanchi, crinali		Il PSC ha valutato la coerenza fra le previsioni e le prescrizioni in materia di tutela dei caratteri fisico-ambientali e paesaggistico - testimoniali dei dossi di pianura, come indicate da PTCP. AZIONE COERENTE		**X**		
Art. 44 Zone di tutela naturalistica		Il PSC ha valutato la coerenza fra le previsioni e le Zone di tutela da PTCP AZIONE COERENTE		**X**		

Particolari tutele dell'integrità fisica del territorio	territori comunali					
Art. 46 Obiettivi per il sistema insediativo storico e le risorse archeologiche		Il PSC recepisce dal PTCP gli elementi di interesse storico di tipo insediativo, di viabilità e testimoniali in genere e ne prevede la valorizzazione. AZIONE COERENTE	**X**	**X**		
Art. 47 Zone ed elementi di interesse storico-archeologico		Il PSC recepisce ed integra l'individuazione delle zone ed elementi di interesse storico-archeologico da PTCP. AZIONE COERENTE		**X**		
Art. 48 Zone ed elementi di tutela dell'impianto storico della centuriazione		Il PSC recepisce gli elementi di tutela dell'impianto storico della centuriazione da PTCP. AZIONE COERENTE		**X**		
Art. 49 Centri e nuclei storici		Il PSC prevede la tutela e valorizzazione dei centri storici indicati da PTCP. AZIONE COERENTE	**X**	**X**		
Art. 50 Strutture insediative storiche e strutture insediative territoriali storiche non urbane		Il PSC prevede la tutela e valorizzazione delle strutture insediative storiche indicate da PTCP. AZIONE COERENTE	**X**	**X**		
Art. 51 Viabilità storica		Il PSC recepisce gli elementi di viabilità storica individuati da PTCP e ne prevede la valorizzazione. AZIONE COERENTE	**X**	**X**		
Art. 53 Sistema delle bonifiche storiche e sistema storico delle acque derivate e dalle opere idrauliche		Il PSC prevede la tutela e valorizzazione dei canali storici. AZIONE COERENTE		**X**		
Art. 54 Sistemazioni agrarie tradizionali		Il PSC prevede la tutela e valorizzazione dei caratteri tradizionali dell'agricoltura, attraverso l'istituzione di appositi ambiti di tutela del territorio rurale e l'individuazione degli elementi vegetazionali notevoli. AZIONE COERENTE	**X**			

Tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche superficiali e sotterranee	territori comunali					
Art. 76 Disposizioni generali ed articolazione delle norme inerenti la tutela della risorsa idrica		Il PSC ha valutato la coerenza fra le previsioni e gli obiettivi di tutela dei corpi idrici, secondo le disposizioni del Piano di Tutela delle Acque regionale. AZIONE COERENTE	**X**			
Art. 77 Misure per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici		Il PSC ha recepito le direttive, indirizzi e prescrizioni del PTCP. AZIONE COERENTE	**X**			
Art. 79 Misure per la tutela qualitativa della risorsa idrica		Il PSC ha recepito le direttive, indirizzi e prescrizioni del PTCP. AZIONE COERENTE	**X**			
Art. 80 Misure per la tutela delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola		Il PSC recepisce le misure di tutela previste. AZIONE COERENTE		**X**		
Art. 81 Articolazione delle aree e zone finalizzate alla salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano e disciplina per le aree di salvaguardia		Il PSC ha valutato la coerenza fra le previsioni e l' articolazione delle tutele dovute alle aree di rispetto dei pozzi di captazione di acqua destinata al consumo umano. AZIONE COERENTE		**X**		
Art. 82 Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina - pianura		Il PSC ha valutato la coerenza fra le previsioni e le misure di tutela e prevede per gli ambiti di nuovo insediamento, con una impermeabilizzazione ulteriore di suolo il più contenuta possibile. AZIONE COERENTE		**X**		
Art. 83 Zone di protezione delle acque superficiali		Il PSC ha valutato la coerenza fra le previsioni e le misure di tutela previste. AZIONE COERENTE	**X**	**X**		
Art. 85 Misure per la tutela quantitativa della risorsa idrica		Il PSC ha valutato la coerenza fra le previsioni e le misure di tutela previste. AZIONE COERENTE	**X**	**X**		

Efficienza del sistema insediativo (della residenza e della produzione), delle funzioni di eccellenza (commercio e servizi) e delle reti infrastrutturali (Reggio Emilia nell'Europa)	territori comunali					
Sostenere l'evoluzione e la qualificazione del sistema economico a partire dalla gerarchizzazione e specializzazione degli ambiti per insediamenti produttivi, verso gli ambiti di qualificazione produttiva		Il PSC prevede la riqualificazione ed il consolidamento del polo produttivo comunale. AZIONE COERENTE	**X**	**X**		
Verso un modello dell'abitare maggiormente sostenibile, che punti a frenare la dispersione insediativa, coerente con la gerarchia storicizzata del sistema insediativo ed il sistema policentrico, che minimizzi il consumo di risorse non riproducibili, accessibile alla rete dei servizi ed equo.		Nelle schede relative agli ambiti di nuovo insediamento del PSC si specifica l'attenzione verso le modalità di realizzazione dei nuovi comparti con attenzione agli aspetti della sostenibilità, del contenimento della dispersione insediativa, del minimizzo di consumo di suolo, per quanto possibile in funzione della collocazione di ogni singolo ambito previsto. AZIONE PARZIALMENTE COERENTE		**X**		
Valorizzare i centri storici come nodi urbani complessi		Il PSC ha tra i suoi obiettivi per il sistema insediativo la priorità del recupero e riqualificazione dei tessuti urbani esistenti rispetto alle nuove edificazioni e la valorizzazione dei "contenitori storici" intesi come spazi dedicati alla cultura. AZIONE COERENTE	**X**	**X**		
Favorire il recupero delle aree dismesse o in dismissione e la riqualificazione degli insediamenti incongrui		Il PSC prevede appositi ambiti di riqualificazione per insediamenti in ambito urbano. AZIONE COERENTE	**X**			
Organizzare l'assetto delle funzioni di eccellenza ed i poli funzionali del sistema insediativo a scala sovraprovinciale, polarizzando i servizi ad alta attrattività secondo i profili di accessibilità e vocazione territoriale.		Il PSC prevede il potenziamento, la riorganizzazione ed una maggiore accessibilità alle Attrezzature di interesse comune di rango sovracomunale del capoluogo comunale. AZIONE COERENTE	**X**	**X**		

Favorire un'equilibrata presenza di servizi ed attrezzature collettive coerente con i nuovi bisogni della società reggiana ed accessibile a partire dal rafforzamento attrezzature collettive di livello sovracomunale.		Il PSC prevede il mantenimento degli alti standard qualitativi e quantitativi attuali dei servizi in territorio comunale ed un miglioramento dell'accessibilità a questi nelle zone che ne sono meno fornite. AZIONE COERENTE	**X**	**X**		
Accrescere le condizioni di accessibilità interna del territorio provinciale, aumentandone i livelli di efficienza, sicurezza e compatibilità ambientale.		Il PSC prevede interventi di chiusura dell'anello tangenziale atti a migliorare le condizioni di accessibilità. AZIONE COERENTE	**X**	**X**		
Sviluppare modalità di trasporto sostenibili, favorendo il trasporto collettivo e la mobilità non motorizzata		Il PSC prevede il rafforzamento e la riorganizzazione del TPL, internamente al territorio comunale e in direzione Reggio Emilia. AZIONE COERENTE	**X**	**X**	**X**	
Specifiche modalità di gestione e valorizzazione	territori comunali					
Art. 88 Sistema provinciale delle Aree Protette		Il PSC recepisce il sistema provinciale delle Aree Protette. AZIONE COERENTE		**X**		
Art. 89 Rete Natura 2000		Il PSC recepisce gli elementi in territorio comunale della Rete Natura 2000. AZIONE COERENTE		**X**		
Altre tutele, limiti e condizionamenti	territori comunali					
Art. 91 Impianti e linee per la trasmissione e la distribuzione dell'energia elettrica		Il PSC recepisce la localizzazione degli impianti e delle fasce di rispetto delle linee di trasmissione dell'energia elettrica e considera tali vincoli in fase di localizzazione degli ambiti di nuovo insediamento. AZIONE COERENTE		**X**		

Art. 92 Zone non idonee alla localizzazione di impianti per la gestione dei rifiuti	Il PSC ha valutato la coerenza fra le previsioni e le zone non idonee alla localizzazione di impianti per la gestione dei rifiuti. AZIONE COERENTE		**X**		
Art. 93 Zone di protezione dall'inquinamento luminoso	NON ATTINENTE				
Art. 95 Limitazioni riguardanti l'uso di mezzi motorizzati	NON ATTINENTE				
Art. 96 Protezione civile	NON ATTINENTE				
Art. 97 Installazioni pubblicitarie	NON ATTINENTE				

N) Guida del Consiglio Europeo degli Urbanisti per lo sviluppo sostenibile a livello locale							
Obiettivi, strategie, azioni, vincoli e limitazioni	*Ambito di riferimento*	*Azioni di controllo*		CAMPO DI APPLICAZIONE			
				POLITICHE	PIANIFICAZIONE	INTERVENTI	PARTECIPAZIONE
Tematismo: Acqua	territori comunali						
Continuità dei flussi idrici naturali, sia in superficie che in profondità		Analisi ed interventi sui sistemi idrografici Mantenimento e protezione della quantità e qualità delle acque (evitare di costruire in prossimità dei corsi d'acqua) Facilitazione della infiltrazione e ritenzione delle acque nel terreno (prescrizioni di piano e soluzioni tecnologiche per raccogliere,	RICOMPRESO OBIETTIVI PSC		**X**	**X**	
Miglioramento della qualità delle acque e tutela delle risorse idriche disponibili			RICOMPRESO OBIETTIVI PSC		**X**	**X**	
Mantenimento o ripristino della permeabilità del terreno			RICOMPRESO OBIETTIVI PSC		**X**	**X**	

Considerare le acque di superficie come elementi di valorizzazione nelle città e sul territorio		conservare e riciclare l'acque piovana) Promuovere la distribuzione e lo scarico delle acque differenziando i diversi sistemi a seconda del loro utilizzo Utilizzo dell'acqua negli spazi pubblici (formalmente nella progettazione urbana e come elemento di interesse paesaggistico)	RICOMPRESO OBIETTIVI PSC	**X**	**X**	**X**	
Tematismo: **Aria e rumore**	*territori comunali*						
Miglioramento della qualità dell'aria, riduzione dell'inquinamento atmosferico		Promuovere la qualità dell'aria (mobilità "dolce", trasporto pubblico, fonti rinnovabili, corridoi verdi lungo le strade di maggior traffico, localizzare le attività potenzialmente inquinanti) Perseguire livelli di rumore compatibili Porre attenzione alla qualità degli spazi pubblici pianificando in modo da raggruppare le funzioni tra loro compatibili	RICOMPRESO OBIETTIVI PSC		**X**	**X**	**X**
Riduzione dei livelli di inquinamento acustico, soprattutto in aree sensibili			RICOMPRESO OBIETTIVI PSC		**X**	**X**	
Tematismo: **Suolo e territorio**	*territori comunali*						
Riduzione della contaminazione e miglioramento della qualità dei suoli		Promuovere la qualità del suolo (mantenere i suoli ad alta fertilità ad uso agricolo e forestale) Corretto utilizzo del territorio (efficienza degli spazi urbani) Ricostruire, ristrutturare e restaurare gli edifici esistenti e le strutture urbane Ricercare la qualità degli spazi pubblici	RICOMPRESO OBIETTIVI PSC		**X**	**X**	
Mantenimento delle caratteristiche geomorfologiche			RICOMPRESO OBIETTIVI PSC		**X**		
Riduzione dell'utilizzo del territorio non urbanizzato			RICOMPRESO OBIETTIVI PSC	**X**	**X**		

Tematismo: Natura ed ecologia	*territori comunali*						
Salvaguardia degli ecosistemi con flussi ininterrotti e cicli completi		Analizzare i sistemi ecologici realizzando connessioni e passaggi naturali tra le aree urbane e i dintorni rurali Proteggere le aree e gli elementi naturali elaborando una rete di spazi verdi Mantenere e proteggere le biodiversità Promuovere le qualità degli spazi pubblici	RICOMPRESO OBIETTIVI PSC		**X**		
Maggiore coesione ecologica, grandi aree di valore ecologico connesse da corridoi verdi			RICOMPRESO OBIETTIVI PSC		**X**	**X**	
Massima biodiversità			RICOMPRESO OBIETTIVI PSC		**X**		
Natura ed ecologia come componenti essenziali di ogni sviluppo territoriale sostenibile di ogni piano attuativo, progetto o design urbano			RICOMPRESO OBIETTIVI PSC	**X**		**X**	**X**
Tematismo: Trasporti ed accessibilità	*territori comunali*						
Aumento del trasporto pubblico e delle modalità		Optare per una pianificazione intensiva e non incoraggiare la dispersione edilizia Centri di origine e di destinazione capaci di integrare funzioni compatibili per evitare lunghi spostamenti Pianificare un numero adeguato di parcheggi pubblici e promuovere la riduzione del traffico (introdurre ed ampliare zone a traffico limitato e zone pedonali)	RICOMPRESO OBIETTIVI PSC	**X**	**X**	**X**	
Riduzione della mobilità non necessaria o non desiderata			RICOMPRESO OBIETTIVI PSC	**X**	**X**		**X**
Incremento dell'accessibilità e libertà di spostamenti			RICOMPRESO OBIETTIVI PSC	**X**	**X**		**X**
Tematismo: Energia	*territori comunali*						
Riduzione dei consumi di energia		Attenzione alle politiche energetiche in sede di piani urbanistici ed attuativi Promuovere esperienze innovative di bioedilizia Promuovere produzione e ricerca di fonti di energia alternative	RICOMPRESO OBIETTIVI PSC	**X**	**X**		**X**
Riduzione della dispersione di energia			RICOMPRESO OBIETTIVI PSC		**X**	**X**	**X**
Sostituzione delle fonti di energia non rinnovabili con quelle rinnovabili			RICOMPRESO OBIETTIVI PSC	**X**	**X**		**X**

Recupero del calore generato dai processi industriali e produzione di energia dai rifiuti			NON ATTINENTE		**X**	**X**	
Tematismo: Rifiuti	*territori comunali*						
Riduzione dei volumi di rifiuti		Limitare il volume dei rifiuti promuovendo l'utilizzo di materiali locali e/o rinnovabili Promuovere il riutilizzo ed il riciclaggio	RICOMPRESO OBIETTIVI PSC		**X**		**X**
Riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti			RICOMPRESO OBIETTIVI PSC	**X**			**X**
Riduzione dei rischi per l'ambiente e la salute			RICOMPRESO OBIETTIVI PSC	**X**	**X**	**X**	
Tematismo: Tutela e recupero	*territori comunali*						
Ristrutturazione e riutilizzo di edifici e strutture urbane		Valorizzare le strutture storiche Analizzare il contesto e le tipologie architettoniche locali Promuovere la qualità degli spazi pubblici con attenzione particolare ai luoghi storici	RICOMPRESO OBIETTIVI PSC		**X**	**X**	
Integrazione degli elementi storici nel tessuto urbano			RICOMPRESO OBIETTIVI PSC		**X**	**X**	
Elementi e strutture storiche considerate come parte del patrimonio culturale			RICOMPRESO OBIETTIVI PSC		**X**	**X**	**X**
Tematismo: Rischio e pericolo	*territori comunali*						
Riduzione del rischio e del pericolo		Individuare pericoli potenziali promuovendo adeguati approfondimenti ed interventi Individuare le aree a forte rischio applicando criteri di pianificazione specifici Pianificare con particolare attenzione al tema della sicurezza	RICOMPRESO OBIETTIVI PSC		**X**	**X**	
Maggiore sicurezza ambientale			RICOMPRESO OBIETTIVI PSC	**X**	**X**		
Tematismo: Qualità della vita	*territori comunali*						

Aumento delle condizioni di sicurezza e sanità per la popolazione e per l'ambiente	Aumentare il senso di sicurezza e contribuire ad un miglioramento dell'ambiente. Promuovere la coesione e la equità sociale. Promuovere la qualità degli spazi pubblici anche attraverso la ricerca di una identità collettiva	RICOMPRESO OBIETTIVI PSC		**X**	**X**	
Incremento della coesione e della responsabilità sociale		NON ATTINENTE	**X**	**X**		
Migliore accesso a tutti i servizi		RICOMPRESO OBIETTIVI PSC	**X**	**X**		

4 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DELLE TRASFORMAZIONI PREVISTE SUI DIVERSI SISTEMI INDIVIDUATI; (III° LIVELLO VALUTATIVO)

4.1 Impatti delle azioni previste dal PSC sulle componenti ambientali: modalità di valutazione

La valutazione degli impatti delle scelte elaborate dal Piano sullo stato di fatto del territorio analizzato nel capitolo 2, viene di seguito effettuata in forma di matrice, incrociando gli obiettivi progettuali con le caratteristiche ambientali maggiormente significative in termini di possibili impatti sul territorio. La valutazione viene espressa a livello qualitativo, riportando una sintetici atta a consentire un controllo generale degli effetti delle strategie del Piano.

A livello operativo, per ogni sistema analizzato nel Quadro Conoscitivo, discende una serie di obiettivi progettuali nel PSC, i quali a loro volta contengono le azioni previste, delle quali si sono valutati gli impatti su componenti ambientali individuate, basandosi su considerazioni di tipo qualitativo e, per alcuni aspetti ambientali rilevanti, sintetizzando le considerazioni emerse negli approfondimenti specifici di cui alle monografie in allegato.

Sono individuate quattro categorie di effetti previsti, le quali forniscono un primo sintetico giudizio sugli impatti delle azioni individuate su ogni componente ambientale:

- impatto positivo, colore verde scuro (azioni con certezza di impatto positivo)
- impatto potenzialmente positivo, colore verde chiaro (per azioni con impatto tendenzialmente positivo, ma in base anche a fattori esterni e legati a scelte progettuali e di realizzazione)
- impatto negativo, colore rosso (sostanziale certezza di impatto negativo)
- impatto potenzialmente negativo, colore giallo (impatto negativo, in modo più marginale che nel caso precedente, mitigabile in vario grado con l'applicazione di opportune misure).

Si sottolinea che per le azioni per le quali si prevedono possibili impatti negativi, le opportune misure di mitigazione / compensazione sono indicate nel cap. 5, IV° livello valutativo.

Nel caso di azioni per le quali non si riscontra la probabilità di un impatto sufficientemente significativo su una o più componenti ambientali, il giudizio non è stato espresso.

- La tabella ha perciò la funzione di presentare in maniera sintetica e qualitativa gli impatti previsti dalle azioni del PSC, consentendo una lettura degli effetti sull'ambiente di dette scelte, e configurandosi come utile strumento anche in fase di revisione di azioni ed obiettivi del Piano.

4.2 Valutazione degli impatti delle azioni previste dal PSC sulle principali componenti ambientali e paesaggistiche

PREVISIONI DEL PSC		COMPONENTI AMBIENTALI / PAESAGGISTICHE									
		Aria	Idrografia	Rumore	Elettroma-gnetismo	Consumo di suolo	Paesaggio rurale	Paesaggio urbano	Elementi storico-testimoniali	Popolazione (qualità della vita)	Biodiversità-connessioni ecologiche
Sistema insediativo											
Obiettivo 1. miglioramento standard urbanistici	Azione 1a: creazione nuovi parcheggi pubblici in ambito urbano.										
	Azione 1b: ampliamento dotazione di verde nel territorio comunale.										
Obiettivo 2: qualificazione del sistema insediativo storico	Azione 2a: recupero immobili rurali sparsi per destinazioni residenziali										
	Azione 2b. riqualificazione delle mura cittadine, creazione di una “passeggiata” lungo il percorso.										
	Azione 2c: valorizzazione beni storico-culturali “minori” in territorio rurale.										
	Azione 2d: valorizzazione degli immobili di proprietà pubblica nel centro storico.										
Obiettivo 3: mantenimento / incremento della dotazione attuale di servizi.	Azione 3a: potenziamento delle Attrezzature di interesse comune di rango sovracomunale: scolastico e sanitario.										

Obiettivo 4: contenimento della dispersione insediativa / qualificazione delle frange urbane / riqualificazione tessuti urbani esistenti	Azione 4a: previsione di ambiti di nuovo insediamento residenziale a completamento dell'attuale forma urbana o a ridosso della viabilità principale.										
	Azione 4b: Previsione di possibili ampliamenti di attività produttive già insediate/eventuale ricollocazione di attività produttive sparse nel territorio comunale all'interno del polo produttivo.										
	Azione 4c: previsione di riqualificazione funzionale di tre ambiti edificati.										
	Azione 4d: riqualificazione della fascia di tessuto urbano di transizione tra ambito produttivo e residenziale										
Obiettivo 5: valorizzazione delle funzioni ricettive	Azione 5a: creazione di aree turistiche di sosta attrezzata.										
Sistema del paesaggio / ecosistemico											
Obiettivo 1: consolidamento dell'identità del capoluogo	Azione 1a: creazione nuovi riferimenti architettonici e accessi verdi in corrispondenza delle principali "porte urbane".										
Obiettivo 2: utilizzo dotazioni verdi per migliorare la qualità della vita in ambito urbano	Azione 2a: creazione di una fascia di mitigazione tra ambito urbano residenziale e produttivo.										
	Azione 2b: creazione di un bosco di cintura urbana, mitigazione degli impatti acustici ed atmosferici dell'anello tangenziale.										
	Azione 2c: creazione di corridoi di connessione verde, vedi in particolare tra ambito fluviale e parco urbano (Azione 4b).										
Obiettivo 3: tutela degli ambiti di valore ambientale-	Azione 3a: individuazione di ambiti rurali oggetto di specifica tutela: Ambiti di valore naturale e										

paesaggistico	ambientale, Ambito della campagna parco e di specifiche aree tutelate Ambiti di valore paesaggistico delle vie d'acqua.										
Obiettivo 4: creazione di nuovi ambiti di valore ecosistemico	Azione 4a: creazione di aree di riequilibrio ecologico.										
	Azione 4b: previsione dell'ambito della campagna parco, con particolare valore paesaggistico-ambientale - area di riequilibrio ecologico e connessione verde tra Montecchio ed Aiola.										
Sistema della mobilità											
Obiettivo 1: miglioramento delle condizioni dell'accessibilità comunale	Azione 1a: completamento dell'anello tangenziale, in particolare nel tratto sud-ovest.										
Obiettivo 2: riqualificazione e valorizzazione della mobilità urbana / ampliamento ed integrazione dell'offerta di trasporto pubblico	Azione 2a: creazione di un circuito interno di trasporto pubblico su gomma fortemente integrato agli altri servizi di trasporto pubblico.										
	Azione 2b: creazione di aree di valorizzazione delle dotazioni territoriali: misure di traffic calming, aree 30 nel centro di Montecchio.										
Obiettivo 3. valorizzazione mobilità sostenibile	Azione 3a: creazione di nuovi percorsi ciclopedonali urbani, di collegamento tra le aree verdi e tra Montecchio ed Aiola.										
	Azione 3b: creazione di un collegamento ciclopedonale tra centro urbano e Enza.										
Sistema delle dotazioni tecnologiche											
Obiettivo 1: adeguamento delle reti tecnologiche alle previsioni di sviluppo	Azione 1a: completamento delle reti tecnologiche negli ambiti di nuovo insediamento o di riqualificazione										

4.3 Costruzione di tre scenari ambientali e scelta degli indicatori significativi: stato di fatto, tendenziale (da PRG) e da PSC

A completamento del terzo livello valutativo della ValSAT-VAS, si riporta di seguito una tabella di sintesi che consente di operare un rapido confronto tra gli indicatori ambientali ritenuti maggiormente significativi (in base allo studio del territorio comunale effettuato in sede di Quadro Conoscitivo e per la facilità di reperimento dei dati) in tre scenari diversi: scenario di stato di fatto, scenario tendenziale a completamento delle previsioni del PRG e scenario di previsioni da PSC.

Gli indicatori scelti sono relativi ai diversi sistemi considerati nel primo livello di valutazione della presente ValSAT-VAS e derivati dall'organizzazione del Quadro Conoscitivo.

Grazie al confronto tra i valori degli indicatori è quindi possibile ricavare la situazione delle principali componenti ambientali ed effettuare una valutazione sul loro andamento nei tre scenari.

Per quanto riguarda gli indicatori inseriti, riportiamo di seguito una breve nota sulla loro elaborazione e sul significato del valore inserito nella successiva tabella:

1) Concentrazione nitrati (Vulnerabilità idrografia profonda, Sistema Fisico): dai dati storici è noto che il Comune di Montecchio è stato interessato da inquinamento di nitrati con valori della concentrazione oltre il limite di 50 mg/l, valore da non superare per raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale (limite potabilità per le acque destinate al consumo umano, D. lgs. 152/2006). Si può fissare a 40 mg/l il limite di attenzione. Il punto di rilevamento è il pozzo avente sigla RE51-01, a nord-est del capoluogo comunale, appartenente alla RETE ARPA. Il dato riportato riferito allo' stato di fatto attuale è relativo al documento "rapporto qualità delle acque superficiali e sotterranee 2005" a cura di ARPA Emilia-Romagna.
2) Livello piezometrico della falda (Vulnerabilità idrografia profonda, Sistema Fisico): nel territorio comunale la falda si stà abbassando per eccesso di prelievi e per una mutata dinamica di alimentazione della falda a causa della passata attività estrattiva in alveo; per la piezometria non si dispone di una serie esaustiva di dati storici ma è assodato l'andamento tendenziale verso l'abbassamento della falda, fattore che rischia di compromette il raggiungimento degli obiettivi del PTA e degli obiettivi di qualità ex Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60. E' stato identificato in 71 mlsm il livello piezometrico da non superarsi nel punto di monitoraggio scelto e in 73 mslm quello da mantenere. Il punto di rilevamento è corrispondente al pozzo avente sigla RE51-01, a nord-est del capoluogo, appartenente alla RETE ARPA. Il dato riferito allo stato di fatto è relativo al "rapporto qualità delle acque superficiali e sotterranee 2005" a cura di ARPA Emilia-Romagna.

3) Consumo di suolo agricolo. Il dato considera le previsioni non attuate del PRG nello scenario tendenziale e le previsioni del PSC. Evidentemente lo scenario di PSC presenta un incremento nel consumo di suolo agricolo maggiore dello scenario tendenziale, per un valore pari a ca. 16 Ha.
4) Interventi di realizzazione di elementi della REC: il dato di riferimento è la situazione attuale (comprensiva pertanto delle aree dell'Enza del sito SIC-ZPS e delle aree di riequilibrio ecologico), lo scenario tendenziale tiene conto degli elementi previsti, in questo caso dalla pianificazione sopraordinata (è questo il caso del Bacino di accumulo a basso impatto ambientale, previsto dal PTCP), poiché il PRG non prevede interventi connessi alla REC. Il dato da PSC considera i principali interventi della REC. Si sottolinea che nella presente valutazione non si sono considerati gli elementi lineari (corridoi primari e secondari ecc.) perché non strettamente riconducibili al parametro mq (nel piano di monitoraggio gli interventi che interessano tali elementi, in gran parte corrispondenti a segni territoriali già esistenti, quali canali o filari, saranno monitorati con un indicatore specifico, vedasi capitolo 6). Lo scenario preferibile tra i due stimati risulta quello riguardante le previsioni da PSC.
5) Superficie di verde urbano attrezzato. Le previsioni del PRG in riferimento alle aree verdi sono state già attuate, per cui i dati dello scenario di stato di fatto e i dati dello scenario tendenziale si corrispondono. Il PSC concorre ad importante incremento delle aree per verde pubblico attrezzato.
6) Dotazioni di servizi. Nel caso delle dotazioni di servizi esistenti, dello scenario tendenziale e dello scenario da PSC, si rileva che quest'ultimo apporta un consistente incremento nelle dotazioni territoriali per servizi.
8) Popolazione esposta al rumore (Inquinamento acustico, Sistema dei fattori inquinanti): dato elaborato sulla base dei rilevamenti dei livelli di inquinamento acustico sui principali assi viari di attraversamento del centro del capoluogo comunale in direzione nord-sud ed est-ovest. Considerati i tratti caratterizzati da un alto livello di inquinamento acustico (effettuando una media ponderata tra i dB rilevati in ambito notturno e diurno), è stata effettuato il calcolo dell'area totale maggiormente esposta al traffico veicolare con un buffer di 100 metri per lato della strada; moltiplicando questo valore per la densità abitativa media del Comune di Montecchio si è ottenuta la stima del numero di abitanti maggiormente esposti all'inquinamento acustico. Questo valore è stato preso come riferimento e da questo si sono calcolate la variazioni percentuali (aumento rispetto al valore attuale preso come riferimento) nei due scenari successivi, in base alle stime di aumento del traffico veicolare ed alle previsioni di completamento dell'anello tangenziale. Lo scenario preferibile tra i due stimati per il futuro risulta quello riguardante le previsioni da PSC.

9) Popolazione esposta a radiazioni elettromagnetiche (Inquinamento elettromagnetico, Sistema dei fattori inquinanti): considerando lo sviluppo delle reti AT e MT e delle stazioni radio base sul territorio comunale, è stato stimato che le variazioni di popolazione esposte a campi elettromagnetiche non subiranno variazioni significative in futuro, sia in base allo scenario tendenziale che da PSC; i nuovi comparti di insediamento previsti non subiranno esposizione a linee AT e AAT, mentre le linee MT eventualmente previste in questi ambiti saranno interrate e quindi non influiranno sull'inquinamento elettromagnetico.
10) Concentrazione di inquinanti (NO2, PM10) (Inquinamento atmosferico, Sistema dei fattori inquinanti). Il dato di riferimento relativo allo stato attuale, è stato ottenuto con una somma dei valori di concentrazione per ogni sostanza inquinante rilevata. È stato poi operato il calcolo dell'aumento percentuale come somma dei dati dei singoli inquinanti, in modo da ottenere un dato di sintesi dell'inquinamento, sul quale calcolare la variazione nei due scenari successivi. Anche in questo caso l'aumento della concentrazione di inquinanti risulta più contenuto nello scenario da PSC.
11) % di raccolta differenziata in territorio comunale (Rifiuti, Sistema dei fattori inquinanti): il dato attuale di raccolta differenziata (Arpa, 2008) si attesta come leggermente superiore a quello provinciale (del 51,7 %), come scenario tendenziale si ipotizza un aumento graduale nel corso dei prossimi 10-15 anni, mentre in base alle previsioni da PSC vi è la possibilità di raggiungere valori superiori.
12) Livelli di servizio dei principali assi viari (Congestionamento viabilità, Sistema della Mobilità): effettuando una media ponderata tra i livelli di servizio dei principali assi viari del capoluogo in direzione nord-sud e sud-est, risulta un livello medio allo stato attuale in fascia B, con un peggioramento in fascia C nello scenario tendenziale ed un sostanziale mantenimento della situazione attuale in quello da PSC, considerando che i valori A, B e C sono da considerarsi soddisfacenti, D potenzialmente critico, E ed F non sufficienti[7].

Tali indicatori costituiscono la base su cui è stato sviluppato il piano di monitoraggio, di cui al capitolo 6, che ha dettagliato, ove ritenuto opportuno, gli 11 indicatori prescelti. Nel seguito è riportata la tabella di sintesi degli indicatori, con individuazione degli stessi in riferimento all'evoluzione degli scenari considerati

[7] L.d.s. sono espressi con valori da A ad F, in funzione del grado di saturazione dell'arco in esame.

Scenari di riferimento

Sistema di riferimento	Tema	Indicatori	Unità di misura	1) Scenario: Stato di fatto	2) Scenario tendenziale	3) Scenario da PSC
Sistema fisico	Vulnerabilità idrografia profonda	1- Concentrazione nitrati	mg/l	28	oscillazioni intorno ai 30	oscillazioni intorno ai 30
		2- Livello piezometrico falda	metri s.l.m.	70	calo di 1-2 metri annui	calo di 1-2 metri annui
Sistema paesaggio	Paesaggio rurale	3- Consumo suolo agricolo	Mq	Riferimento	36.160	194.560
		4- Interventi di realizzazione e di elementi della REC	Mq	Riferimento	43 Ha	182 Ha
Sistema insediativo	Attrezzature e spazi collettivi	5- Superficie di verde urbano attrezzato	Mq	22 Ha	22 Ha	32 Ha
		6- Dotazione di servizi	mq	68 Ha	77 Ha	91 Ha
Sistema dei fattori inquinanti	Inquinamento acustico	7- Popolazione esposta al rumore	variazione % (aumento)	Riferimento	14	9
	Inquinamento elettromagnetico	8- Popolazione esposta a radiazioni elettromagnetiche	variazione % (aumento)	Riferimento	0	0
	Inquinamento atmosferico	9- Concentrazione di inquinanti: NO_2, PM_{10}	variazione % (aumento)	Riferimento	21	10,5
	Rifiuti	10- % di raccolta differenziata in territorio comunale	%	53,6	60	70
Sistema della mobilità	Congestionamento viabilità	11- Livelli di servizio dei principali assi viari	L.d.s. medio	B	C	B-C

5 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DERIVANTI DALLE SINGOLE PRINCIPALI PREVISIONI DI TRASFORMAZIONE DEL TERRITORIO; (IV° LIVELLO VALUTATIVO)

5.1 Individuazione delle principali scelte di trasformazione del territorio presenti nel PSC.

Le principali scelte di trasformazione del territorio previste dal PSC sono:

- Ambiti di nuovo insediamento residenziale;
- Ambiti di riqualificazione;
- Ambiti specializzati per attività artigianali e produttive, destinate a trasferimenti e/o ampliamenti di aziende già insediate nel territorio comunale;
- Completamento dell'anello tangenziale a sud-ovest con realizzazione della bretella di collegamento fra la SP18 e la SP12.

Una delle principali scelte di trasformazioni che individua il PSC è proprio quest'ultima, opera che si rende prioritaria per trasferire parte sostanziale del traffico di attraversamento di Montecchio fuori dal tessuto insediativo consolidato del centro.

Le due alternative possibili erano in merito quelle relative al collegamento della SP 28 con la tangenziale nelle due direzioni nord o sud, parallelamente in tutti e due i casi al corso del fiume Enza. Tra le due possibilità è stata scelta quella di collegamento verso sud, in ragione delle seguenti motivazioni:

- possibilità di collegamento attraverso un tracciato più breve, valutazione quindi di tipo sia trasportistico che di economicità di realizzazione;
- creazione di un tracciato meno interferente con i principali elementi ambientali - paesaggistici ed antropici presenti sul territorio (come ad esempio l'alveo del Fiume Enza e fascia C prevista dal PAI, insediamenti residenziali consolidati)
- possibilità di creare, nella porzione più a nord del centro storico di Montecchio, un rapporto diretto con il Fiume Enza, attraverso collegamenti verdi e ciclopedonali con l'ambito fluviale.

5.2 Schede VAS ambiti di nuovo insediamento, e ambiti di riqualificazione e Spazi ed attrezzature di interesse collettivo di rilevanza sovra comunale

Come precedentemente indicato, le schede VAS dei vari ambiti e aree, riportano e dettagliano le valutazione degli impatti delle trasformazioni previste dal PSC e definiscono gli eventuali interventi di mitigazione e compensazione. Le schede assumono una serie di criteri inerenti le principali componenti ambientali ed antropiche, attraverso i quali è stato possibile individuare i principali aspetti di criticità in maniera sintetica e qualitativa.

I suddetti criteri utilizzati sono:

- **Rumore**

Rispetto alla componente di "inquinamento acustico" il giudizio ordinale alto, medio, basso è stato espresso secondo una valutazione qualitativa della intensità della presenza di sorgenti sonore (fisse o mobili) in prossimità o a diretto confine con l'ambito in esame, o della rilevanza stessa della previsione quale sorgente di impatti acustici (Ambiti specializzati per attività artigianali e produttive, destinate a trasferimenti e/o ampliamenti di aziende già insediate nel territorio comunale). Le valutazioni sono state sviluppate in base agli approfondimenti monografici di cui all'allegato 2.

- **Inquinamento elettromagnetico**

Presenza di eventuali elettrodotti e di inquinamento elettromagnetico da SRB. Le valutazioni sono state sviluppate in base agli approfondimenti monografici di cui all'allegato 1.

- **Morfologia del suolo**

Riguardo la componente "morfologia" sono indicate come "interferenza critica" tutte le situazioni di presenza di elementi di complessità morfologica, con riferimento a formazioni particolari quali dossi o scarpate morfologiche.

- **Paesaggio**

Tale componente è stata verificata tenendo conto di più variabili: prossimità con aree di valore naturale ed ambientale (anche con riferimento alle UTO), tipologia di paesaggio pre-esistente (agricolo, incolto, etc.) dimensione dell'area interessata dalla trasformazione; infine si è tenuto conto dell'intervisibilità da punti di visuale. Nel caso degli ambiti di riqualificazione è stata attribuita una interferenza positiva. Nei casi di ambiti di ridotta dimensione a completamento delle frange urbane è stata attribuita una interferenza non significativa. In tutti gli altri casi è stata attribuita la categoria di "interferenza critica". Il valore alto, medio e basso è stato attribuito come giudizio medio dell'esito della valutazione qualitativa degli impatti sulle diverse variabili.

- **Mobilità**

Dal punto di vista della componente mobilità-traffico indotto sono state considerate "interferenze critiche" tutte le situazione di ambiti di elevato carico urbanistico di nuovo impianto. L'attribuzione dei valori alto, medio e basso dipende dalla localizzazione dell'ambito e dalla entità della previsione. Si sottolinea in generale su tale aspetto la necessità di fare approfondimenti in fase di attuazione dell'intervento (POC-PUA) considerando la situazione aggiornata del quadro della mobilità.

- **Idrografia profonda**

Questa componente è stata esaminata sotto il duplice aspetto della "**vulnerabilità**" e "**per approvvigionamento idrico**".

Per le valutazioni in merito alla vulnerabilità, si è fatto riferimento alla "Carta dell'infiltrazione potenziale comparativa per la pianificazione urbanistica comunale" P10c del PTCP.

Rispetto alla componente "per approvvigionamento idrico" nella generalità dei casi è stata attribuita una "interferenza critica" a tutte le scelte di trasformazione comportanti un aumento del carico urbanistico, con la sola eccezione di alcune previsioni già inserite nel PRG pre-vigente. L'attribuzione della classe di criticità (alta, media, bassa) tiene conto dei seguenti criteri: presenza relativa di disponibilità aggiuntiva della rete acquedottistica, la previsione quindi non aggrava la situazione esistente (criticità bassa) necessità di interventi di potenziamento di varia entità (media, alta), dimensione e funzioni prevalenti previste (nel caso di ambiti produttivi non contigui al T.U: alta).

- **Dotazioni tecnologiche**

Dal punto di vista della componente dotazioni tecnologiche, sono state considerate "interferenze critiche" tutte le situazione di ambiti con problematicità in ordine alle reti. L'attribuzione dei valori alto, medio e basso dipende dalla localizzazione dell'ambito e dalla entità della previsione.

- **Accessibilità (ai servizi)**

E' stata valutata qualitativamente la coerenza della scelta dal punto di vista dell'accessibilità ai servizi di base e del contributo della stessa al miglioramento delle dotazioni di servizi. Nei casi in cui sono già definibili per ciascun ambito il tipo e l'entità delle dotazioni territoriali associate, e sono state verificati gli effetti di miglioramento della dotazione di servizi in un adeguato intorno, è stata attribuita una interferenza positiva. Nei casi in cui la dotazione non sia ancora stata definita e/o l'accessibilità ai servizi non presenti particolari criticità è stata attribuita la categoria "non significativa".

AMBITO AM1

CODIFICA AMBITO.....AM1
TIPOLOGIA .....Ambiti per nuovi insediamenti
LOCALITA' ..... MONTECCHIO EMILIA – NORD

SCELTE D'AMBITO - sintesi della disciplina generale dell'Ambito

Ambito a destinazione residenziale e usi connessi (commercio al dettaglio, esercizi polifunzionali, uffici e altre attività compatibili con la residenza). La realizzazione dell'ambito permette un completamento del tessuto urbano esistente, a prevalente funzione residenziale senza interferenze significative con il territorio rurale.

CHECK LIST

Tematismo		non interferente **[NI]**	non significativo **[NS]**	interferente (positiva) **[IP]**	interferente (critica) **[IC]**
1. RUMORE		**X**			
2. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO		**X**			
3. MORFOLOGIA DEL SUOLO					**MEDIO**
4. PAESAGGIO			**X**		
5. MOBILITA'			**X**		
6. IDROGRAFIA PROFONDA	6.1 VULNERABILITA'				**MEDIO**
	6.2 APPROVVIGIONAMENTO IDRICO				**BASSO**
7. DOTAZIONI TECNOLOGICHE		**X**			
8. ACCESSIBILITA' AI SERVIZI			**X**		

Criteri, modalità ed indirizzi per la progettazione in caso di interferenza positiva [IP]
Nessun elemento di interferenza positiva rilevato.

Valutazione in caso di interferenza critica [IC]

3. Morfologia del suolo: il grado di criticità medio è legato alla localizzazione dell'ambito, per cui un'ampia porzione risulta compresa nel "Dosso di Montecchio". Vi è inoltre nella porzione nord-ovest dell'ambito la presenza di una scarpata morfologica.

6.1 Idrografia profonda, vulnerabilità: l'ambito ha un'interferenza media con l'acquifero, determinato dalle condizioni geologiche e idrogeologiche del suolo. Nell'ambito si segnala la presenza di alcuni pozzi idrici. Dovrà pertanto essere valutata prioritariamente la possibilità di realizzare sistemi per la raccolta e l'utilizzo dell'acqua piovana sia per l'irrigazione dei giardini, sia per fini domestici (scarico wc, pulizia casa, eventualmente anche attacchi lavatrice, ecc.) al fine di compensare l'impermeabilizzazione del suolo dovuta alle nuove realizzazioni.

6.2 Idrografia profonda, approvvigionamento idrico: l'interferenza è bassa, in quanto l'impermeabilizzazione di una porzione di ambito per la realizzazione edilizia non genera problematicità per l'approvvigionamento idrico, che resta garantito. Inoltre quanto esposto al punto precedente contribuirà alla compensazione dell'impermeabilizzazione del suolo.

Definizione di indicatori di tipo qualitativo o quantitativo e criteri di interventi di progettazione / mitigazione

Dovranno essere adottati particolari criteri cautelativi in fase di progettazione edilizia: si dovranno evitare eccessivi sbancamenti e/o riporti, per evitare eccessive alterazioni della configurazione morfologica del Dosso di Montecchio e della scarpata morfologica; la progettazione degli interventi edilizi si dovrà adeguare il più possibile alla morfologia del terreno, nel rispetto della scarpata morfologica presente, che dovrà essere possibilmente preservata quale elemento morfologico del territorio.

Si dovranno eseguire opportuni approfondimenti geognostici al fine di valutare le condizioni e le caratteristiche di stabilità dei terreni presenti.

Particolare attenzione dovrà essere posta alla regimazione delle acque di scorrimento superficiale e alla riduzione dell'impermeabilizzazione del suolo, per consentire il passaggio nella falda delle acque, anche prevedendo l'utilizzo di materiali drenanti per la realizzazione dei percorsi e dei parcheggi. Dovrà perciò essere prevista una quota minima di superficie permeabile.

Dovrà essere valutata prioritariamente la possibilità di realizzare sistemi per la raccolta e l'utilizzo dell'acqua piovana sia per l'irrigazione dei giardini, sia per fini domestici (scarico wc, pulizia casa, eventualmente anche attacchi lavatrice, ecc.).

Dovrà essere prevista la separazione tra acque nere e bianche e l'individuazione di un recapito diretto in acque superficiali per le acque bianche.

L'assetto urbanistico dovrà prestare particolare attenzione alla progettazione dei margini dell'ambito confinanti con territorio rurale e alla definizione di una fascia verde di filtro con l'area produttiva esistente a sud-est.

Note conclusive

Le previsioni edificatorie, da un punto di vista urbanistico, permettono di completare un'area già urbanizzata nel suo intorno senza interferenze significative con gli aspetti ambientali. Tale ambito potrà contribuire ad una riqualificazione urbana, dando continuità al centro abitato e ridisegnando in modo compiuto il margine urbano.

AMBITO AM2

CODIFICA AMBITO.....AM2
TIPOLOGIA .....Ambiti per nuovi insediamenti
LOCALITA' ..... MONTECCHIO EMILIA – EST

SCELTE D'AMBITO - sintesi della disciplina generale dell'Ambito

Ambito a destinazione residenziale e usi connessi (commercio al dettaglio, esercizi polifunzionali, uffici e altre attività compatibili con la residenza). La realizzazione dell'ambito permette la realizzazione di un netto margine urbano verso ovest.

CHECK LIST

Tematismo		non interferente **[NI]**	non significativo **[NS]**	interferente (positiva) **[IP]**	interferente (critica) **[IC]**
1. RUMORE					**BASSO**
2. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO		**X**			
3. MORFOLOGIA DEL SUOLO			**X**		
4. PAESAGGIO					**BASSO**
5. MOBILITA'			**X**		
6. IDROGRAFIA PROFONDA	6.1 VULNERABILITA'				**ALTO**
	6.2 APPROVVIGIONAMENTO IDRICO				**BASSO**
7. DOTAZIONI TECNOLOGICHE		**X**			
8. ACCESSIBILITA' AI SERVIZI			**X**		

Criteri, modalità ed indirizzi per la progettazione in caso di interferente positiva [IP]
Nessun elemento di interferenza positiva rilevato.

Valutazione in caso di interferente critica [IC]

1. Rumore: l'ambito sarà ubicato a circa 500 m dalla tangenziale Est. Non risultano criticità potenziali. Tuttavia, la pianificazione dell'ambito dovrà avvenire attraverso una progettazione oculata che valuti gli aspetti relativi alla localizzazione e all'orientamento degli edifici, all'eventuale inserimento di opere di mitigazione acustica, ecc

6.1 Idrografia profonda, vulnerabilità: interferenza alta con l'acquifero (classe di infiltrazione potenziale comparativa alta da PTCP), determinato dalle condizioni geologiche e idrogeologiche del suolo. Ai margini dell'ambito vi è la presenza di 3 pozzi.

Dovranno essere previste idonee soluzioni atte alla limitazione dell'impermeabilizzazione dei suoli, da valutare fra le seguenti:

1. mitigazioni/limitazioni dell'impermeabilizzazione dei suoli:
   a. dovranno assumersi le disposizioni volte all'incremento di permeabilità di cui all'art. 85 delle Norme del PTCP (in particolare comma 7, lettere a.2 e a.4), come prescritto dell'art. 82, comma 4, lettera d.3.
   b. previsione di ampie aree di cessione da destinare prioritariamente a verde;
   c. eventuale previsione di tipologie edilizie a maggior densità, in maniera tale da lasciare ampie aree di superficie fondiaria da destinare a verde di pertinenza;
   d. realizzazione delle pavimentazione degli spazi aperti (specie delle aree pedonali) in materiali semipermeabili;
2. compensazioni delle conseguenze dell'impermeabilizzazione dei suoli:
   a. introduzione di tecnologie per la riduzione dei consumi idrici;
   b. previsione di reti duali di adduzione per usi non pregiati;

c. valutazione realizzare sistemi di dispersione delle acque piovane nel terreno, previa adeguato trattamento delle acque di prima pioggia.

6.2 Idrografia profonda, approvvigionamento idrico: l'interferenza è bassa, in quanto l'impermeabilizzazione di una porzione di ambito per la realizzazione edilizia non genera problematicità per l'approvvigionamento idrico, che resta garantito. Inoltre quanto esposto al punto precedente contribuirà alla compensazione dell'impermeabilizzazione del suolo.

Definizione di indicatori di tipo qualitativo o quantitativo e criteri di interventi di progettazione / mitigazione

Si dovranno eseguire opportuni approfondimenti geognostici al fine di valutare le condizioni e le caratteristiche di stabilità dei terreni presenti.
Dovrà essere prevista la separazione tra acque nere e bianche e l'individuazione di un recapito diretto in acque superficiali per le acque bianche.
L'assetto urbanistico dovrà prestare particolare attenzione alla progettazione dei margini dell'ambito confinanti con territorio rurale e alla definizione di una fascia verde di filtro con le attività a diversa destinazione funzionale (commerciale e produttiva) poste a sud.

Note conclusive

Le previsioni edificatorie, da un punto di vista urbanistico, permettono di completare un'area già urbanizzata nel suo intorno senza interferenze significative con gli aspetti ambientali. Tale ambito potrà contribuire ad una riqualificazione urbana dando continuità al centro abitato e ridisegnando in modo compiuto il margine urbano.

AMBITO AM3

CODIFICA AMBITO.....AM3
TIPOLOGIA .....Ambiti per nuovi insediamenti
LOCALITA' ..... MONTECCHIO EMILIA – SUD

SCELTE D'AMBITO - sintesi della disciplina generale dell'Ambito

Ambito a destinazione residenziale e usi connessi (commercio al dettaglio, esercizi polifunzionali, uffici e altre attività compatibili con la residenza). La realizzazione dell'ambito permette il completamento del tessuto urbano esistente.

CHECK LIST

Tematismo		non interferente **[NI]**	non significativo **[NS]**	interferente (positiva) **[IP]**	interferente (critica) **[IC]**
1. RUMORE					**MEDIA**
2. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO		**X**			
3. MORFOLOGIA DEL SUOLO					**BASSO**
4. PAESAGGIO			**X**		
5. MOBILITA'		**X**			
6. IDROGRAFIA PROFONDA	6.1 VULNERABILITA'				**MEDIO**
	6.2 APPROVIGIONAMENTO IDRICO				**BASSO**
7. DOTAZIONI TECNOLOGICHE		**X**			
8. ACCESSIBILITA' AI SERVIZI			**X**		

Criteri, modalità ed indirizzi per la progettazione in caso di interferente positiva [IP]
Nessun elemento di interferenza positiva rilevato.

Valutazione in caso di interferente critica [IC]

1. Rumore: La presenza di via Bibbiano, classificata in Zona acustica IV, comporta la necessità di localizzare l'edificazione all'esterno della fascia di classe acustica. Non risultano invece criticità potenziali, inerenti la vicinanza con la tangenziale e con l'area produttiva, tuttavia la pianificazione dell'ambito dovrà prestare comunque attenzione ad una progettazione oculata che valuti gli aspetti relativi all'orientamento degli edifici, all'eventuale inserimento di opere di mitigazione acustica, ecc.

4. Morfologia del suolo: il grado di criticità medio è legato alla localizzazione dell'ambito, il quale risulta interamente compreso nel "Dosso di Montecchio"

6.1 Idrografia profonda, vulnerabilità: l'ambito ha un'interferenza media con l'acquifero, determinato dalle condizioni geologiche e idrogeologiche del suolo. Ai margini dell'ambito vi è la presenza di 1 pozzo. Inoltre nella cartografia di QC del PSC l'ambito è stato inserito in un'"area a marcata velocità di abbassamento della falda". Dovrà pertanto essere valutata prioritariamente la possibilità di realizzare sistemi per la raccolta e l'utilizzo dell'acqua piovana sia per l'irrigazione dei giardini, sia per fini domestici (scarico wc, pulizia casa, eventualmente anche attacchi lavatrice, ecc.) al fine di compensare l'impermeabilizzazione del suolo dovuta alle nuove realizzazioni.

6.2 Idrografia profonda, approvvigionamento idrico: interferenza bassa, in quanto l'impermeabilizzazione di una porzione di ambito per la realizzazione edilizia non genera problematicità per l'approvvigionamento idrico, che resta garantito. Inoltre

quanto esposto al punto precedente contribuirà alla compensazione dell'impermeabilizzazione del suolo.

Definizione di indicatori di tipo qualitativo o quantitativo e criteri di interventi di progettazione / mitigazione

Dovranno essere adottati particolari criteri cautelativi in fase di progettazione edilizia: si dovranno evitare eccessivi sbancamenti e/o riporti, per evitare eccessive alterazioni della configurazione morfologica del Dosso di Montecchio.

Si dovranno eseguire opportuni approfondimenti geognostici al fine di valutare le condizioni e le caratteristiche di stabilità dei terreni presenti.

Particolare attenzione dovrà essere posta alla regimazione delle acque di scorrimento superficiale e alla riduzione dell'impermeabilizzazione del suolo, per consentire il passaggio nella falda delle acque, anche prevedendo l'utilizzo di materiali drenanti per la realizzazione dei percorsi e dei parcheggi. Dovrà perciò essere prevista una quota minima di superficie permeabile.

Dovrà essere valutata prioritariamente la possibilità di realizzare sistemi per la raccolta e l'utilizzo dell'acqua piovana sia per l'irrigazione dei giardini, sia per fini domestici (scarico wc, pulizia casa, eventualmente anche attacchi lavatrice, ecc.).

Dovrà essere prevista la separazione tra acque nere e bianche e l'individuazione di un recapito diretto in acque superficiali per le acque bianche.

L'assetto urbanistico dovrà prestare particolare attenzione alla progettazione dei margini dell'ambito verso il territorio rurale e alla definizione di una fascia filtro verso l'ambito produttivo posto a est.

Note conclusive

Le previsioni edificatorie, da un punto di vista urbanistico, permettono di completare un'area già urbanizzata nel suo intorno senza interferenze significative con gli aspetti ambientali. Tale ambito potrà contribuire ad una riqualificazione urbana dando continuità al centro abitato e ridisegnando in modo compiuto il margine urbano.

.

AMBITO AM4

CODIFICA AMBITO.....AM5
TIPOLOGIA .....Ambiti per nuovi insediamenti
LOCALITA' ..... MONTECCHIO EMILIA – SUD

SCELTE D'AMBITO - sintesi della disciplina generale dell'Ambito

Ambito a destinazione residenziale e usi connessi (commercio al dettaglio, esercizi polifunzionali, uffici e altre attività compatibili con la residenza). La realizzazione dell'ambito permette il completamento del tessuto urbano esistente.

CHECK LIST

Tematismo		non interferente **[NI]**	non significativo **[NS]**	interferente (positiva) **[IP]**	interferente (critica) **[IC]**
1. RUMORE		**X**			
2. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO		**X**			
3. MORFOLOGIA DEL SUOLO					**BASSO**
4. PAESAGGIO					**BASSO**
5. MOBILITA'		**X**			
6. IDROGRAFIA PROFONDA	6.1 VULNERABILITA'				**ALTO**
	6.2 APPROVIGIONAMENTO IDRICO				**BASSO**
7. DOTAZIONI TECNOLOGICHE			**X**		
8. ACCESSIBILITA' AI SERVIZI			**X**		

Criteri, modalità ed indirizzi per la progettazione in caso di interferenza positiva [IP]
Nessun elemento di interferenza positiva rilevato.

Valutazione in caso di interferenza critica [IC]

3. Morfologia del suolo: il grado di criticità basso è legato alla presenza della scarpata morfologica presso il margine orientale.

4. Paesaggio: il grado di criticità basso è dovuta al fatto che l'ambito interessa aree agricole a seminativo, caratterizzate dall'assenza di particolare valore paesaggistico. Attenzione particolare deve essere posta alla tutela e valorizzazione del canale Ducale elemento di valore paesaggistico.

6.1 Idrografia profonda, vulnerabilità: l'ambito ha un'interferenza di livello alto (classe di infiltrazione potenziale comparativa alta da PTCP), inserita inoltre in un'"area a marcata velocità di abbassamento della falda", come indicato nella Carta dell'idrografia sotterranea del Quadro Conoscitivo.

Dovranno essere previste idonee soluzioni atte alla limitazione dell'impermeabilizzazione dei suoli, da valutare fra le seguenti:

1. mitigazioni/limitazioni dell'impermeabilizzazione dei suoli:
   a. dovranno assumersi le disposizioni volte all'incremento di permeabilità di cui all'art. 85 delle Norme del PTCP (in particolare comma 7, lettere a.2 e a.4), come prescritto dell'art. 82, comma 4, lettera d.3.
   b. previsione di ampie aree di cessione da destinare prioritariamente a verde;
   c. eventuale previsione di tipologie edilizie a maggior densità, in maniera tale da lasciare ampie aree di superficie fondiaria da destinare a verde di pertinenza;

   d. realizzazione delle pavimentazione degli spazi aperti (specie delle aree pedonali) in materiali semipermeabili;
2. compensazioni delle conseguenze dell'impermeabilizzazione dei suoli:
   a. introduzione di tecnologie per la riduzione dei consumi idrici;
   b. previsione di reti duali di adduzione per usi non pregiati;
   c. valutazione realizzare sistemi di dispersione delle acque piovane nel terreno, previa adeguato trattamento delle acque di prima pioggia.

6.2 Idrografia profonda, approvvigionamento idrico: interferenza è bassa, in quanto l'impermeabilizzazione di una porzione di ambito per la realizzazione edilizia non genera problematicità per l'approvvigionamento idrico, che resta garantito. Inoltre quanto esposto al punto precedente contribuirà alla compensazione dell'impermeabilizzazione del suolo.

Definizione di indicatori di tipo qualitativo o quantitativo e criteri di interventi di progettazione / mitigazione

Si dovranno eseguire opportuni approfondimenti geognostici al fine di valutare le condizioni e le caratteristiche di stabilità dei terreni presenti.
Gli interventi dovranno garantire la leggibilità geo-morfologica e altimetrica della scarpata morfologica, evitando interventi di livellazione.
Particolare attenzione dovrà essere posta alla regimazione delle acque di scorrimento superficiale e alla riduzione dell'impermeabilizzazione del suolo, per consentire il passaggio nella falda delle acque, anche prevedendo l'utilizzo di materiali drenanti per la realizzazione dei percorsi e dei parcheggi. Dovrà perciò essere prevista una quota minima di superficie permeabile.
Dovranno essere previsti sistemi per la raccolta e l'utilizzo dell'acqua piovana sia per l'irrigazione dei giardini, sia per fini domestici (scarico wc, pulizia casa, eventualmente anche attacchi lavatrice, ecc.).
Dovrà essere prevista la separazione tra acque nere e bianche e l'individuazione di un recapito diretto in acque superficiali per le acque bianche esternamente alla fascia di rispetto allargata dei pozzi.
L'ambito è interessato marginalmente da depositi alluvionali terrazzati, classificata dall'art. 58 delle Norme del PTCP come "Em, area coinvolgibile dai fenomeni con pericolosità media o moderata, e trasporto di massa sui conoidi", la progettazione dovrà avere cura di collocare l'edificazione fuori da tali zone.
L'assetto urbanistico dovrà prevedere una adeguata progettazione dei margini dell'ambito confinanti con territorio rurale.

Note conclusive

Le previsioni edificatorie, da un punto di vista urbanistico, permettono il completamento del margine urbano senza interferenze significative con gli aspetti ambientali.

AMBITO AR1

CODIFICA AMBITO..... AR1
TIPOLOGIA ..... Ambiti di riqualificazione
LOCALITA' ..... MONTECCHIO EMILIA – OVEST

SCELTE D'AMBITO - sintesi della disciplina generale dell'Ambito

Ambito a destinazione residenziale e usi connessi (commercio al dettaglio, esercizi polifunzionali, uffici e altre attività compatibili con la residenza). La realizzazione dell'ambito permette una riqualificazione funzionale del tessuto urbano esistente in coerenza rispetto al contesto urbano in cui è inserita.

CHECK LIST

Tematismo		non interferente **[NI]**	non significativo **[NS]**	interferente (positiva) **[IP]**	interferente (critica) **[IC]**
1. RUMORE				**X**	
2. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO		**X**			
3. MORFOLOGIA DEL SUOLO					**BASSO**
4. PAESAGGIO				**X**	
5. MOBILITA'		**X**			
6. IDROGRAFIA PROFONDA	6.1 VULNERABILITA'				**MEDIA**
	6.2 APPROVVIGIONAMENTO IDRICO	**X**			
7. DOTAZIONI TECNOLOGICHE		**X**			
8. ACCESSIBILITA' AI SERVIZI			**X**		

Criteri, modalità ed indirizzi per la progettazione in caso di interferente positiva [IP]

1 Rumore: interferenza positiva, in quanto la riqualificazione dell'ambito avrà lo scopo di un migliore inserimento dello stesso all'interno del tessuto urbano (a prevalente funzione residenziale) del quale fa parte, mitigando le interferenze acustiche; l'oculata pianificazione dell'ambito potrà consentire di tutelare al massimo gli edifici residenziali che verranno inseriti all'interno del comparto, in relazione alla viabilità esistente ed in progetto (completamento della tangenziale).

4. Paesaggio: in questo caso la previsione di un interferenza positiva, è legata anche al tipo di intervento sull'ambito, che tenderà ad una riqualificazione funzionale dell'area, migliorandone quindi anche le caratteristiche tipologiche legate al paesaggio urbano residenziale. L'ambito è collocato in posizione strategica rispetto al territorio urbanizzato comunale e quindi del paesaggio urbano, in corrispondenza della "porta di accesso" ovest al centro urbano, sulla S.P. 28, che si evidenzia pertanto come elemento paesaggistico importante.

Valutazione in caso di interferente critica [IC]

3. Morfologia del suolo: interferenza critica di livello basso; l'ambito è infatti caratterizzato dalla presenza della scarpata morfologica denominata "Il Rivone".

6.1 Idrografia profonda, vulnerabilità: l'ambito ha un'interferenza media con l'acquifero, determinato dalle condizioni geologiche e idrogeologiche del suolo. Ai margini dell'ambito vi è la presenza di 1 pozzo. Inoltre nella cartografia di QC del PSC l'ambito è stato inserito in un'"area a marcata velocità di abbassamento della falda". Dovrà pertanto essere valutata prioritariamente la possibilità di realizzare sistemi per la raccolta e l'utilizzo dell'acqua piovana sia per l'irrigazione dei giardini, sia per fini

domestici (scarico wc, pulizia casa, eventualmente anche attacchi lavatrice, ecc.) al fine di compensare l'impermeabilizzazione del suolo dovuta alle nuove realizzazioni.
Nella estremità sud-orientale dell'area, interessata da "Alta classe di infiltrazione potenziale comparativa", dovranno essere limitati interventi di impermeabilizzazione dei suoli.

Definizione di indicatori di tipo qualitativo o quantitativo e criteri di interventi di progettazione / mitigazione

Si dovranno eseguire opportuni approfondimenti geognostici al fine di valutare le condizioni e le caratteristiche di stabilità dei terreni presenti.
Dovrà essere prevista la separazione tra acque nere e bianche e l'individuazione di un recapito diretto in acque superficiali per le acque bianche.
L'assetto urbanistico dovrà prestare particolare attenzione alla progettazione dei margini dell'ambito confinanti con territorio rurale e alla definizione di una fascia verde di filtro con le attività a diversa destinazione funzionale (commerciale e produttiva) poste a sud.

Note conclusive

Le previsioni edificatorie, da un punto di vista urbanistico, permettono di completare un'area già urbanizzata nel suo intorno senza interferenze significative con gli aspetti ambientali. Tale ambito potrà contribuire ad una riqualificazione urbana dando continuità al centro abitato e ridisegnando in modo compiuto il margine urbano.

AMBITO AR2

CODIFICA AMBITO..... AM3 AR3
TIPOLOGIA ..... Ambiti di riqualificazione
LOCALITA' ..... MONTECCHIO EMILIA – SUD

SCELTE D'AMBITO - sintesi della disciplina generale dell'Ambito

Ambito a destinazione residenziale e usi connessi (commercio al dettaglio, esercizi polifunzionali, uffici e altre attività compatibili con la residenza). La realizzazione dell'ambito permette il completamento del tessuto urbano esistente e la sostituzione edilizia dei manufatti agricoli (in gran parte incongrui e fatiscenti) presenti.

CHECK LIST

Tematismo		non interferente **[NI]**	non significativo **[NS]**	interferente (positiva) **[IP]**	interferente (critica) **[IC]**
1. RUMORE					**BASSO**
2. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO					**BASSO**
3. MORFOLOGIA DEL SUOLO					**BASSO**
4. PAESAGGIO				**X**	
5. MOBILITA'			**X**		
6. IDROGRAFIA PROFONDA	6.1 VULNERABILITA'				**MEDIO**
	6.2 APPROVIGIONAMENTO IDRICO				**BASSO**
7. DOTAZIONI TECNOLOGICHE		**X**			
8. ACCESSIBILITA' AI SERVIZI			**X**		

Criteri, modalità ed indirizzi per la progettazione in caso di interferente positiva [IP]
Nessun elemento di interferenza positiva rilevato.

Valutazione in caso di interferente critica [IC]

1. Rumore: Non risultano criticità potenziali, tuttavia per la vicinanza con la tangenziale e con l'area produttiva, la pianificazione dell'ambito dovrà avvenire attraverso una progettazione oculata che valuti gli aspetti relativi all'orientamento degli edifici, all'eventuale inserimento di opere di mitigazione acustica, ecc.

4. Morfologia del suolo: il grado di criticità medio è legato alla localizzazione dell'ambito, il quale risulta interamente compreso nel "Dosso di Montecchio"

6.1 Idrografia profonda, vulnerabilità: l'ambito ha un'interferenza media con l'acquifero, determinato dalle condizioni geologiche e idrogeologiche del suolo. Ai margini dell'ambito vi è la presenza di 1 pozzo. Inoltre nella cartografia di QC del PSC l'ambito è stato inserito in un'"area a marcata velocità di abbassamento della falda". Dovrà pertanto essere valutata prioritariamente la possibilità di realizzare sistemi per la raccolta e l'utilizzo dell'acqua piovana sia per l'irrigazione dei giardini, sia per fini domestici (scarico wc, pulizia casa, eventualmente anche attacchi lavatrice, ecc.) al fine di compensare l'impermeabilizzazione del suolo dovuta alle nuove realizzazioni.

6.2 Idrografia profonda, approvvigionamento idrico: interferenza bassa, in quanto l'impermeabilizzazione di una porzione di ambito per la realizzazione edilizia non genera problematicità per l'approvvigionamento idrico, che resta garantito. Inoltre

quanto esposto al punto precedente contribuirà alla compensazione dell'impermeabilizzazione del suolo.

Definizione di indicatori di tipo qualitativo o quantitativo e criteri di interventi di progettazione / mitigazione

Dovranno essere adottati particolari criteri cautelativi in fase di progettazione edilizia: si dovranno evitare eccessivi sbancamenti e/o riporti, per evitare eccessive alterazioni della configurazione morfologica del Dosso di Montecchio.
Si dovranno eseguire opportuni approfondimenti geognostici al fine di valutare le condizioni e le caratteristiche di stabilità dei terreni presenti.
Particolare attenzione dovrà essere posta alla regimazione delle acque di scorrimento superficiale e alla riduzione dell'impermeabilizzazione del suolo, per consentire il passaggio nella falda delle acque, anche prevedendo l'utilizzo di materiali drenanti per la realizzazione dei percorsi e dei parcheggi. Dovrà perciò essere prevista una quota minima di superficie permeabile.
Dovrà essere valutata prioritariamente la possibilità di realizzare sistemi per la raccolta e l'utilizzo dell'acqua piovana sia per l'irrigazione dei giardini, sia per fini domestici (scarico wc, pulizia casa, eventualmente anche attacchi lavatrice, ecc.).
Dovrà essere prevista la separazione tra acque nere e bianche e l'individuazione di un recapito diretto in acque superficiali per le acque bianche.
L'assetto urbanistico dovrà prestare particolare attenzione alla progettazione dei margini dell'ambito verso il territorio rurale e alla definizione di una fascia filtro verso l'ambito produttivo posto a est.

Note conclusive

Le previsioni edificatorie, da un punto di vista urbanistico, permettono di completare un'area già urbanizzata nel suo intorno senza interferenze significative con gli aspetti ambientali. Tale ambito potrà contribuire ad una riqualificazione urbana dando continuità al centro abitato e ridisegnando in modo compiuto il margine urbano.

AMBITO AR3

CODIFICA AMBITO.....AR3
TIPOLOGIA .....Ambiti di riqualificazione
LOCALITA' ..... VILLA AIOLA

SCELTE D'AMBITO - sintesi della disciplina generale dell'Ambito

Ambito a destinazione residenziale e usi connessi (commercio al dettaglio, esercizi polifunzionali, uffici e altre attività compatibili con la residenza). La realizzazione dell'ambito ha per obiettivo la definizione di un nuovo margine dell'abitato verso i terreni agricoli e la sostituzione edilizia del manufatto incongruo dell'ex bocciofila. L'intervento è connesso alla realizzazione di un nuovo centro di aggregazione, da realizzare esternamente all'ambito, in un'area a disposizione posta in territorio urbanizzato, a sud della chiesa.

CHECK LIST

Tematismo		non interferente **[NI]**	non significativo **[NS]**	interferente (positiva) **[IP]**	interferente (critica) **[IC]**
1. RUMORE			**X**		
2. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO					**ALTA**
3. MORFOLOGIA DEL SUOLO		**X**			
4. PAESAGGIO				**X**	
5. MOBILITA'		**X**			
6. IDROGRAFIA PROFONDA	6.1 VULNERABILITA'				**ALTA**
	6.2 APPROVVIGIONAMENTO IDRICO				**BASSO**
7. DOTAZIONI TECNOLOGICHE		**X**			
8. ACCESSIBILITA' AI SERVIZI				**X**	

Criteri, modalità ed indirizzi per la progettazione in caso di interferente positiva [IP]

4. Paesaggio: in questo caso la previsione di un interferenza positiva è legata al tipo di intervento che si intende realizzare, il quale avrà come obiettivo di armonizzare il margine urbano con i circostanti terreni agricoli, mediante la creazione di nuovi interventi volti al raggiungimento di alti standard qualitativi, con sostituzione del manufatto edilizio incongruo esistente e realizzazione di una attrezzatura di servizio con presenza di spazi verdi pubblici.

8. Accessibilità ai servizi: in questo caso l'interferenza positiva è dovuta al fatto che l'attuazione dell'ambito è connessa alla realizzazione di un centro sociale a servizio dell'intera frazione, che costituisce un intervento prioritario per Villa Aiola.

Valutazione in caso di interferente critica [IC]

2. Inquinamento elettromagnetico: il grado di criticità è alto, in quanto l'area è attraversata nella porzione a nord di strada Marmiroli, nella parte ove è prevista la realizzazione del centro sociale dalla fascia di rispetto e di attenzione di linea aerea MT in conduttori nudi, per cui in fase di progettazione si dovrà valutare l'eventuale interferenza con la fascia di attenzione o prevedere l'interramento dei cavi elettrici.

6.1 Idrografia profonda, vulnerabilità: Idrografia profonda, vulnerabilità: l'ambito ha un'interferenza di livello alto (classe di infiltrazione potenziale comparativa alta da PTCP).

Dovranno essere previste idonee soluzioni atte alla limitazione dell'impermeabilizzazione dei suoli, da valutare fra le seguenti:

1. mitigazioni/limitazioni dell'impermeabilizzazione dei suoli:
    a. dovranno assumersi le disposizioni volte all'incremento di permeabilità di cui all'art. 85 delle Norme del PTCP (in particolare comma 7, lettere a.2 e a.4), come prescritto dell'art. 82, comma 4, lettera d.3.
    b. previsione di ampie aree di cessione da destinare prioritariamente a verde;
    c. eventuale previsione di tipologie edilizie a maggior densità, in maniera tale da lasciare ampie aree di superficie fondiaria da destinare a verde di pertinenza;
    d. realizzazione delle pavimentazione degli spazi aperti (specie delle aree pedonali) in materiali semipermeabili;
2. compensazioni delle conseguenze dell'impermeabilizzazione dei suoli:
    a. introduzione di tecnologie per la riduzione dei consumi idrici;
    b. previsione di reti duali di adduzione per usi non pregiati;
    c. valutazione realizzare sistemi di dispersione delle acque piovane nel terreno, previa adeguato trattamento delle acque di prima pioggia.

L'ambito è inoltre compreso interamente nella Zona di rispetto allargata dei pozzi di Aiola, occorrerà dunque rispettare la normativa in merito alle attività vietate nella zona di rispetto allargata ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s. m. e i.

6.2 Idrografia profonda, approvvigionamento idrico: interferenza bassa, in quanto l'impermeabilizzazione di una porzione di ambito per la realizzazione edilizia non genera problematicità per l'approvvigionamento idrico, che resta garantito. Inoltre quanto esposto al punto precedente contribuirà alla compensazione dell'impermeabilizzazione del suolo.

Definizione di indicatori di tipo qualitativo o quantitativo e criteri di interventi di progettazione / mitigazione

L'attuazione degli interventi di urbanizzazione è condizionata all'esito degli approfondimenti geologici e geomorfologici necessari ai sensi delle norme vigenti.

Dovrà essere prevista la separazione tra acque nere e bianche e l'individuazione di un recapito diretto in acque superficiali per le acque bianche esternamente alla fascia di rispetto allargata dei pozzi.

L'assetto urbanistico dovrà prevedere una progettazione dei margini dell'ambito confinanti con territorio rurale (in particolar modo nella porzione ovest e a nord di strada Marmiroli), prevedendo la realizzazione di una fascia arboreo arbustiva di protezione e inserimento paesaggistico.

La progettazione dovrà curare con attenzione la relazione fra nuovi interventi e la preesistente corte rurale sita a nord di via Marmiroli, garantendole la presenza di una adeguata area di pertinenza e di ambientazione.

Altri criteri di progettazione dovranno essere definiti in relazione alla definizione di linee guida per la progettazione de nuovi spazi pubblici e di aggregazione.

Dovrà inoltre essere rispettata la normativa in merito alle attività vietate nella zona di rispetto allargata dei pozzi di Aiola (art.21 del D.Lgs. 152/99); delle quali citiamo, vista la natura a prevalente funzione residenziale del nuovo insediamento, il divieto ad allestire zone di gestione di rifiuti, alla dispersione sotterranea di acque meteoriche provenienti da piazzali e strade e di acque a fanghi reflui, anche se trattati.

Note conclusive

Le previsioni edificatorie permettono la riqualificazione dell'area, con possibilità di realizzare un'attività di interesse pubblico, in coerenza con le caratteristiche ambientali dell'area.

AMBITO..... AS1

CODIFICA AMBITO..... AS1

TIPOLOGIA ..... Spazi ed attrezzature di interesse collettivo di rilevanza sovra comunale - Ospedale Franchini

LOCALITA' ..... Montecchio

SCELTE D'AMBITO - sintesi della disciplina generale dell'Ambito

Ambito destinato a luoghi di degenza, cura, assistenza socio-sanitaria. L'attuazione dell'ambito è finalizzata al rafforzamento del presidio dell'ospedale a livello di distretto e completamento delle strutture attuali anche in ottica socio-assistenziale (con servizi dedicati agli anziani, ecc.), miglioramento dell'integrazione con la città e dell'accessibilità con i mezzi pubblici.

CHECK LIST

Tematismo		non interferente **[NI]**	non significativo **[NS]**	interferente (positiva) **[IP]**	interferente (critica) **[IC]**
1. RUMORE					**BASSO**
2. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO		**X**			
3. MORFOLOGIA DEL SUOLO		**X**			
4. PAESAGGIO					**MEDIO**
5. MOBILITA'					**BASSO**
6. IDROGRAFIA PROFONDA	6.1 VULNERABILITA'				**MEDIO**
	6.2 APPROVVIGIONAMENTO IDRICO				**BASSO**
7. DOTAZIONI TECNOLOGICHE		**X**			
8. ACCESSIBILITA' AI SERVIZI			**X**		

Criteri, modalità ed indirizzi per la progettazione in caso di interferente positiva [IP]

Nessun elemento di interferenza positiva rilevato.

Valutazione in caso di interferente critica [IC]

1. Rumore: grado di criticità basso, l'area ospita l'ospedale Franchini, che costituisce un recettore sensibile, ma non si rilevano livelli acustici diurni e notturni non compatibili con tale struttura.

4. Paesaggio: grado di criticità medio dato dalla presenza di un''Area di accertata e rilevante consistenza archeologica' nella porzione già edificata dell'attrezzatura ospedaliera distrettuale. Gli interventi che interessano l'area, dovranno pertanto uniformarsi alle prescrizioni del PTCP e del PSC. La parte orientale dell'attrezzatura ospedaliera, sito oltre via Saragat, è inoltre collocata in adiacenza del corridoio fluviale del torrente Enza. Ancorché le aree rimangono esterne dalla aree oggetto di tutela, in fase attuativa occorrerà prestare particolare attenzione al rapporto fra interventi e territorio rurale sito verso l'asta fluviale.

5. Mobilità: nello stato di fatto non si rilevano criticità specifiche in merito all'accessibilità all'ospedale; in sede di POC dovranno essere svolte le verifiche sul livello di servizio delle viabilità di adduzione e accesso all'attrezzatura ospedaliera, nonché sulle principali intersezioni; anche allo scopo di individuare nuove soluzioni per le intersezioni (rotatorie, eventuali canalizzazioni, ecc.) . Si evidenzia poi che, sempre in fase di POC, dovrà essere valutato il contributo dell'attuazione degli interventi in termini di mobilità sostenibile, favorendo l'accessibilità mediante il sistema di trasporto pubblico e/o la rete di piste ciclabili. Grande attenzione dovrà poi essere posta alla integrazione funzionale delle parti del polo funzionale collocate ai lati di via Saragat, garantendo permeabilità e comunicazione in massima sicurezza, e al contempo, la continuità del traffico veicolare lungo la viabilità.

6.1 Idrografia profonda, vulnerabilità: l'ambito si caratterizza per un grado di vulnerabilità media dell'acquifero, determinato dalle condizioni geologiche e idrogeologiche del suolo presente. Dovrà pertanto essere valutata prioritariamente la possibilità di realizzare sistemi per la raccolta e l'utilizzo dell'acqua piovana sia per l'irrigazione dei giardini, sia per fini domestici (scarico wc, pulizia, ecc.) al fine di compensare l'impermeabilizzazione del suolo dovuta alle nuove realizzazioni.

6.2 Idrografia profonda, approvvigionamento idrico: l'interferenza è bassa, in quanto l'impermeabilizzazione di una porzione di ambito non genera problematicità per

l'approvvigionamento idrico, che resta garantito, mentre aumentano i fabbisogni, che sono garantiti dall'attuale sistema di approvvigionamento. Inoltre quanto esposto al punto precedente contribuirà alla compensazione dell'impermeabilizzazione del suolo.

Definizione di indicatori di tipo qualitativo o quantitativo e criteri di interventi di progettazione / mitigazione

L'attuazione degli interventi di urbanizzazione, attraverso prima il POC poi gli interventi edilizi e infrastrutturali, è condizionata all'esito degli approfondimenti geologici e geomorfologici necessari ai sensi delle norme vigenti.

Particolare attenzione dovrà essere posta alla regimazione delle acque di scorrimento superficiale, ed al contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo, per consentire il passaggio nella falda delle acque, anche prevedendo l'utilizzo di materiali drenanti per la realizzazione dei percorsi e dei parcheggi. Dovrà perciò essere prevista una quota minima di superficie permeabile.

Dovranno essere previsti sistemi per la raccolta e l'utilizzo dell'acqua piovana sia per l'irrigazione dei giardini, sia per fini domestici (scarico wc, pulizia casa, eventualmente anche attacchi lavatrice, ecc.).

Dovrà essere prevista la separazione tra acque nere e bianche e l'individuazione di un recapito diretto in acque superficiali per le acque bianche.

In sede di POC dovrà in particolare essere verificata la eventuale necessità di interventi di potenziamento/sostituzione delle reti tecnologiche.

L'assetto urbanistico dovrà prestare particolare attenzione alla progettazione dei margini dell'ambito confinanti con territorio rurale e alla definizione di una fascia verde di filtro verso il corridoio ecologico del torrente Enza e dovrà approfondire il ruolo delle aree libere nell'ambito della Rete Ecologica Comunale, assumendo le previsioni della REC.

L'attuazione degli interventi dovrà garantire la massima integrazione fra le due porzioni del polo funzionale collocate sui lati di via Saragat, garantendo la sicurezza e la continuità del traffico veicolare.

Note conclusive

Trattandosi di intervento in aree già in gran parte urbanizzate, dovrà prestarsi attenzione alle relazioni funzionali e formali fra parte già edificata e parte di nuovo insediamento e con i tessuti consolidati limitrofi, con l'obiettivo di garantire elevati standard qualitativi del servizio e delle relative condizioni di accessibilità e fruibilità, nonché una minima

interferenza sul contesto ambientale della fascia fluviale e una corretto inserimento nel paesaggio.

In sede di POC dovrà in particolare essere verificata la eventuale necessità di interventi di potenziamento/sostituzione delle reti tecnologiche.

AMBITO..... AS 2

CODIFICA AMBITO..... AS 2

TIPOLOGIA ..... Spazi ed attrezzature di interesse collettivo di rilevanza sovra comunale - Istituto Superiore Statale Silvio d'Arzo

LOCALITA' ..... Montecchio

SCELTE D'AMBITO - sintesi della disciplina generale dell'Ambito

Ambito destinato a luoghi di educazione, formazione e attività sportiva e ricreativa.

L'attuazione dell'ambito è finalizzata al rafforzamento del ruolo delle strutture presenti nell'ambito della Provincia di Reggio Emilia, con particolare riferimento alla Val d'Enza e in ambito sovraprovinciale: programmi di sviluppo e completamento delle strutture attuali, miglioramento dell'integrazione con la città e dell'accessibilità con i mezzi pubblici.

Potenzialità edificatoria aggiuntiva strettamente riferita a destinazioni pubbliche o comunque ad attività di interesse pubblico.

CHECK LIST

Tematismo		non interferente **[NI]**	non significativo **[NS]**	interferente (positiva) **[IP]**	interferente (critica) **[IC]**
1. RUMORE					**BASSO**
2. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO		**X**			
3. MORFOLOGIA DEL SUOLO		**X**			
4. PAESAGGIO					**MEDIO**
5. MOBILITA'					**BASSO**
6. IDROGRAFIA PROFONDA	6.1 VULNERABILITA'				**MEDIO**
	6.2 APPROVVIGIONAMENTO IDRICO				**BASSO**
7. DOTAZIONI TECNOLOGICHE		**X**			
8. ACCESSIBILITA' AI SERVIZI			**X**		

Criteri, modalità ed indirizzi per la progettazione in caso di interferente positiva [IP]

Nessun elemento di interferenza positiva rilevato.

Valutazione in caso di interferente critica [IC]

1. Rumore: grado di criticità basso, l'area ospita l'istituto superiore d'Arzo, che costituisce un recettore sensibile, ma non si rilevano nel complesso livelli acustici non compatibili con tale struttura.

4. Paesaggio: grado di criticità medio dato dalla presenza di un''Area di accertata e rilevante consistenza archeologica'. Gli interventi che interessano l'area, dovranno pertanto uniformarsi alle prescrizioni del PTCP e del PSC.
   L'attrezzatura scolastica distrettuale è inoltre collocata al margine settentrionale del centro abitato. La parte dell'area in diretto contatto con il territorio rurale è costituito da aree a verde pubblico destinate a attività sportive e che pertanto presentano destinazioni d'uso a basso grado di interferenza paesaggistica, in sede di pianificazione operativa si dovranno coordinare gli interventi in previsione con le caratteristiche del territorio rurale

5. Mobilità: non si rilevano criticità specifiche nell'accesso al polo scolastico, che è servito dai principali assi di connessione nord-sud: SP 12 e SP 67. L'accessibilità all'area è inoltre destinata a migliorare con la realizzazione della prevista chiusura a nord (e sud) dell'anello tangenziale. In generale non si prefigura la possibile insorgenza di criticità a seguito degli interventi in progetto; in ogni caso in sede di POC si dovrà prestare attenzione al miglioramento delle condizioni di accessibilità e alla promozione di una accessibilità maggiormente sostenibile, mediante la razionalizzazione delle intersezioni e degli accessi esistenti, l'eventuale individuazione di nuovi accessi veicolari, la promozione del sistema di trasporto pubblico e/o della rete di piste ciclabili in sede protetta e integrata con il verde.
   Grande attenzione dovrà essere posta alla integrazione funzionale delle due parti del polo scolastico collocate ai lati della viabilità esistente sul lato nord, garantendo permeabilità e comunicazione in massima sicurezza, e al contempo, la continuità del traffico veicolare lungo la viabilità stessa;

6.1 Idrografia profonda, vulnerabilità: l'ambito ha un'interferenza media con l'acquifero, determinato dalle condizioni geologiche e idrogeologiche del suolo. Nell'ambito si segnala la presenza di alcuni pozzi idrici. Dovrà pertanto essere valutata prioritariamente la possibilità di realizzare sistemi per la raccolta e l'utilizzo dell'acqua piovana sia per l'irrigazione dei giardini, sia per fini domestici (scarico wc, pulizia casa,

eventualmente anche attacchi lavatrice, ecc.) al fine di compensare l'impermeabilizzazione del suolo dovuta alle nuove realizzazioni.

6.2 Idrografia profonda, approvvigionamento idrico: l'interferenza è bassa, in quanto si prevede l'impermeabilizzazione di una porzione limitata dell'area; i fabbisogni in termini di approvvigionamento idrico appaiono compatibili, ma tali aspetti dovranno essere verificati in sede di POC. Infine quanto esposto al punto precedente contribuirà alla compensazione dell'impermeabilizzazione del suolo.

Definizione di indicatori di tipo qualitativo o quantitativo e criteri di interventi di progettazione / mitigazione

L'attuazione degli interventi di urbanizzazione, attraverso prima il POC poi gli interventi edilizi e infrastrutturali, è condizionata all'esito degli approfondimenti geologici e geomorfologici necessari ai sensi delle norme vigenti.

Particolare attenzione dovrà essere posta alla regimazione delle acque di scorrimento superficiale ed al contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo, per consentire il passaggio nella falda delle acque, anche prevedendo l'utilizzo di materiali drenanti per la realizzazione dei percorsi e dei parcheggi. Dovrà perciò essere prevista una quota minima di superficie permeabile.

Dovranno essere previsti sistemi per la raccolta e l'utilizzo dell'acqua piovana sia per l'irrigazione dei giardini, sia per fini domestici (scarico wc, pulizia, ecc.).

Dovrà essere prevista la separazione tra acque nere e bianche e l'individuazione di un recapito diretto in acque superficiali per le acque bianche.

In sede di POC dovrà in particolare essere verificata la eventuale necessità di interventi di potenziamento/sostituzione delle reti tecnologiche.

Un apposito studio di assetto urbanistico in sede di POC dovrà approfondire il ruolo delle aree libere nell'ambito della Rete Ecologica Comunale.

Dovrà essere attentamente valutato il rapporto dell'ambito con il territorio rurale posto a nord. Inoltre occorrerà prestare grande attenzione ai temi dell'accessibilità e della qualità ambientale degli interventi urbanistico-edilizio (requisiti degli spazi costruiti e della sistemazione degli spazi esterni). Si dovrà curare in particolar modo la connessione con le aree verdi esistenti e ricercare la continuità dei percorsi. La progettazione dei percorsi di distribuzione e accesso ad eventuali nuovi strutture, sia carrabili che ciclopedonali, dovrà perseguire obiettivi di valorizzazione e promozione della mobilità sostenibile.

L'attuazione degli interventi dovrà garantire la massima integrazione fra le due porzioni del polo funzionale collocate ai lati della nuova viabilità, garantendo la sicurezza e la continuità del traffico veicolare.

Note conclusive

Le nuove previsioni, da un punto di vista urbanistico e infrastrutturale, dovranno integrarsi al meglio con il territorio urbanizzato e il paesaggio rurale circostante. In sede di POC dovrà in particolare essere verificata la eventuale necessità di interventi di potenziamento/sostituzione delle reti tecnologiche.

5.2.1 Ambiti specializzati per attività artigianali e produttive, destinate a trasferimenti e/o ampliamenti di aziende già insediate nel territorio comunale.

Gli ambiti specializzati per attività artigianali e produttive, destinate a trasferimenti e/o ampliamenti di aziende già insediate nel territorio comunale (identificate da 1 a 6 nella cartografia del PSC), hanno un ruolo fondamentale nel garantire la tenuta del sistema produttivo locale, nel consentire la riqualificazione delle porzioni più vecchie del polo produttivo garantendo la possibilità di ricollocazione delle attività insediate in territorio rurale, fornendo la necessaria riserva di aree dove operare la ricollocazione delle aziende.

Per gli insediamenti produttivi che verranno delocalizzati all'interno dell'ambito, dovranno essere previste misure incentivanti per la realizzazione di edifici ad alta efficienza energetica e con utilizzo di fonti energetiche rinnovabili.

Anche in riferimento agli ambiti specializzati per attività artigianali e produttive destinate a trasferimento e/o ampliamenti di aziende già insediate, le valutazioni possono essere riferite agli aspetti ambientali principali di cui al paragrafo precedente, in particolare si rileva che:

Rumore: la localizzazione delle aree, in continuità con aree produttive, e limitrofe alla tangenziale comporta basse criticità, dovute alla presenza di pochi recettori sensibili (residenze presso l'area della punta e il fabbricato rurale interno all'ambito). Tali problematiche potranno essere risolte nell'ambito degli interventi attuativi.

Inquinamento elettromagnetico: non si rilevano interferenze significative. La presenza di un elettrodotto aereo nella porzione meridionale delle aree potrà essere risolta prevedendone l'interramento e/o lo spostamento.

Morfologia del suolo: non si rilevano interferenze, le aree interessate sono pianeggianti e adatte alla trasformazione.

Paesaggio: l'interferenza è bassa, le aree sono comprese fra la tangenziale e le aree produttive esistenti. Il progetto del bosco di cintura urbana previsto lungo il tracciato della tangenziale di Montecchio concorrerà all'inserimento paesaggistico degli interventi.

Mobilità: l'interferenza è bassa. Le aree sono ottimamente allacciate alla rete della viabilità esistente costituito dalla tangenziale. Non si rilevano potenziali criticità. In fase attuativa, si dovrà valutare l'eventuale esigenza di adeguamento puntuale di tratti di viabilità, in base alle attività che andranno ad insediarsi.

Idrografia profonda, vulnerabilità: interferenza alta con l'acquifero (classe di infiltrazione potenziale comparativa alta da PTCP), determinato dalle condizioni

geologiche e idrogeologiche del suolo. Dovranno essere previste idonee soluzioni atte alla limitazione dell'impermeabilizzazione dei suoli, da valutare fra le seguenti:

1. mitigazione/limitazione dell'impermeabilizzazione dei suoli:
   a. assunzione di disposizioni volte all'incremento di permeabilità di cui all'art. 85 delle Norme del PTCP (in particolare c. 7, lett. a.2 e a.4), come prescritto dell'art. 82, c. 4, lett. d.3.
   b. previsione di ampie aree di cessione negli ambiti, da destinare prioritariamente a verde;
   c. valutazione di eventuali tipologie edilizie a maggior densità, per lasciare ampie aree di superficie fondiaria da destinare a verde di pertinenza;
   d. eventuali prescrizioni inerenti la realizzazione delle pavimentazione degli spazi aperti (specie delle aree pedonali) in materiali semipermeabili;
2. compensazione delle conseguenze dell'impermeabilizzazione dei suoli:
   a. promozione dell'uso di tecnologie per la riduzione dei consumi idrici;
   b. promozione/previsione di reti duali di adduzione idrica per usi non pregiati;
   c. valutazione della possibilità di realizzare sistemi di dispersione delle acque piovane nel terreno, previo adeguato trattamento delle acque di prima pioggia;
   d. in subordine, valutazione della possibilità di vincolare il trasferimento di aziende all'interno del polo produttivo alla riqualificazione (in tutto o in parte) dell'area già insediata come dotazione ecologico-ambientale

Idrografia profonda, approvvigionamento idrico: l'interferenza è bassa, in quanto l'impermeabilizzazione di una porzione di ambito per la realizzazione edilizia non genera problematicità per l'approvvigionamento idrico, che resta garantito. Inoltre quanto esposto al punto precedente contribuirà alla compensazione dell'impermeabilizzazione del suolo.

Dotazioni tecnologiche: interferenza bassa, non si rilevano criticità. Particolare attenzione dovrà essere posta alle eventuali necessità di adeguamenti puntuali delle reti, attualmente non valutabili perché non sono note le tipologie di aziende e/o esigenze specifiche; tali incrementi potranno essere tali da richiedere la realizzazione/potenziamento di tratti di rete, da valutare nella successiva fase di pianificazione operativa e attuativa. Dovrà essere prevista la separazione tra acque nere e bianche e l'individuazione di un recapito diretto in acque superficiali per le acque bianche.

Accessibilità ai servizi: interferenza bassa, le aree risultano interne al polo produttivo che presenta una buona dotazione di servizi, interni e esterni al polo stesso ma posti in posizione prossima.

5.2.2 Completamento dell'anello tangenziale a sud-ovest con realizzazione della bretella di collegamento fra la SP18 e la SP 12.

Fra gli interventi strategici per il Comune un ruolo primario spetta senz'altro al progetto di completamento dell'anello tangenziale a sud-ovest, mediante la realizzazione di una bretella di collegamento fra la SP18, presso il ponte sull'Enza e la SP 12, in corrispondenza dell'innesto meridionale con la tangenziale.

Per l'intervento è già stato sviluppato il progetto preliminare, per cui è stata predisposto lo Screening ambientale ai sensi della LR 9/99 e s.m. e i.. Lo screening ha svolto una analisi e una valutazione delle possibili interferenze ambientali dell'opera, verificando che il progetto non determina interferenze significative con il territorio attraversato, sia in fase di cantiere sia di esercizio.

Si sottolineano in questo contesto i benefici che l'infrastruttura porterà in termini viabilistici e di sicurezza alla circolazione, deviando il traffico di attraversamento del capoluogo con: riduzione dell'inquinamento atmosferico e acustico e riduzione dei rischi. Inoltre, a seguito della deviazione del traffico, la viabilità interna potrà essere riqualificata e dedicata ad una mobilità di tipo locale-residenziale. Tale cambiamento potrà indurre modificazioni anche delle abitudini dei cittadini riguardo alle scelte di mobilità, restituendo i centri storici alla loro funzione sociale e migliorando vivibilità e qualità urbana.

Nel seguito si sintetizzano le analisi svolte per le principali componenti ambientali:

Inquinamento atmosferico.

L'impatto della nuova infrastruttura sulla componente atmosfera può essere valutato secondo i seguenti parametri:

1. riduzione dell'esposizione dei residenti del centro abitato a valori locali di inquinamento atmosferico, con risoluzione delle criticità: con la realizzazione del nuovo tracciato stradale, totalmente esterno ai centri abitati, viene ridotto sensibilmente il numero di edifici che si vengono a trovare a distanze dalla strada inferiori a 30 metri, risolvendo pertanto le criticità locali.
2. aumento dell'esposizione dei residenti sparsi della zona di interesse del nuovo tracciato stradale a valori locali di inquinamento atmosferico;
3. valutazione dell'impatto globale sulle emissioni in termini di aumentata lunghezza del tratto stradale e maggiore appetibilità del collegamento;

Il contributo dato dalla maggiore lunghezza della strada (circa il 10- 15), sarà compensato dalla migliore fluidità del traffico, dall'assenza di semafori e di veicoli in

sosta. In un bilancio complessivo dell'intervento in esame, diventa predominante la risoluzione delle criticità riscontrate lungo l'attuale tracciato.

Componenti suolo e sottosuolo.

Si può ritenere che gli impatti sul suolo, siano limitati, intesi come occupazione di suolo relativa al solo nastro stradale del tracciato stradale, visto che le aree di lavoro per la realizzazione dell'infrastruttura sono previste sul sedime della stessa. L'impermeabilizzazione del suolo, conseguente alla pavimentazione stradale complessiva, risulta di circa 2 ettari.

La stima del fabbisogno di inerti è di circa 4'00 m2, per la cui disponibilità si potrà valutare il reperimento presso le vicine cave.

I tratti in rilevato saranno realizzati mediante terra stabilizzata a calce, in maniera da consentire il recupero in loco di tutto il terreno eventualmente scavato, risparmiando così il materiale inerte e riducendo il ricorso a cave di prestito.

La realizzazione dovrà avere cura alla minimizzazione degli impatti, assumendo le seguenti misure di mitigazione:

- deposito e riutilizzo degli strati superficiali di suolo asportati;
- ricostituzione di uno strato erbaceo capace di accelerare la pedogenesi nelle aree oggetto di intervento;
- realizzazione di canali di drenaggio che permettano un corretto deflusso delle acque meteoriche;

Inoltre dovrà essere posta particolare attenzione alla valutazione dei cedimenti per le porzioni in rilevato.

Componenti acque superficiali e sotterranee.

L'intervento attraversa un affluente del Canale Vernazza. L'opera di attraversamento dovrà essere realizzata, in ottemperanza alle indicazioni/prescrizioni fornite dai rispettivi Enti di gestione, garantendo (sia in fase di esercizio che di cantiere):

1. l'inserimento della struttura nell'assetto idraulico del corso d'acqua senza comportare sensibili incrementi del rischio idraulico e senza pregiudicare interventi strutturali per la mitigazione del rischio idraulico;
2. il minor impatto negativo possibile sull'ecosistema fluviale e sulle condizioni dell'ambiente acquatico, garantendo la possibilità di effettuare interventi di qualificazione ambientale.

In fase di progettazione dell'opera si dovrà garantirsi l'officiosità idraulica dei canali, al fine di mantenere la continuità d'uso della rete irrigua e lo scolo delle acque.

L'area attraversata presenta vulnerabilità alta, assume una particolare importanza quindi la qualità delle acque scaricate, pertanto dovrà assumersi tutti quei provvedimenti

e prescrizioni che gli Enti gestori richiederanno. Per la fase di cantiere in particolare dovrà aversi cura a evitare ogni scarico di acque di lavorazione nei corsi d'acqua e/o dispersione sul suolo.

In fase di progettazione definitiva, in funzione della definizione dell'andamento altimetrico del profilo stradale, dovranno essere opportunamente studiati e valutati gli effetti sul territorio generati dalla presenza della nuova infrastruttura impermeabile in rilevato e la sua eventuale funzione di argine in caso di esondazione fluviale.

Componenti flora e fauna.

In merito alla fauna ed alla vegetazione, gli impatti si limitano soprattutto al punto di attraversamento di un affluente minore al Canale Vernazza.

Per il resto l'impatto risulta essere molto ridotto, per la prevalenza di usi agricoli e per la presenta di un contesto territoriale già compromesso dalla presenza di attività estrattive che di fatto ha eliminato gli elementi vegetali tipici delle zone rurali (siepi, fasce arboreo arbustive lungo i rii o canali, ecc).

In fase di progettazione dovrà aversi cura di evitare interferenze dirette con esemplari arborei di pregio, eventualmente provvedendo al trapianto o alla opportuna compensazione nel caso si debba procedere al taglio.

Componenti paesaggio.

Il tracciato stradale si svilupperà a piano campagna, ad eccezione del solo tratto iniziale a nord, che dovrà raccordarsi con la viabilità esistente, e che sarà realizzato in rilevato con un'altezza massima pari a ca. 4 metri.

Il tracciato interessa ambiti territoriali attualmente occupati in prevalenza da attività agricola ed è stato sviluppato il più lontano possibile dai beni tutelati, evitando in particolare l'area di riequilibrio ecologico dell'ex acquedotto Ulderico Levi, cercando al contempo di non avvicinarsi troppo alle residenze presenti.

Dal punto di vista percettivo l'impatto si può considerare poco significativo e fortemente mitigato dall'inserimento ambientale, con la realizzazione del bosco di cintura urbana.

Un altro elemento da considerare è la realizzazione di opere di mitigazione dell'impatto acustico che genereranno a loro volta un aggravio degli impatti dal punto di vista paesaggistico, con la conseguente necessità di mitigazioni per l'inserimento ambientale delle barriere stesse. Allo scopo di limitare tali impatti, dovrà aversi cura nell'utilizzare barriere vegetazionali o in legno, si rileva inoltre che la prevista realizzazione del previsto bosco di cintura urbana concorrerà alla mitigazione paesaggistica di tali opere.

L'opera interessa limitatamente la REC, contribuendo peraltro alla chiusura del bosco di cintura urbana.

Inquinamento acustico.

L'infrastruttura rientra tra le opere individuate dall'Art. 8 comma 2 lettera b) della Legge quadro sull'inquinamento acustico (26 ottobre 1995 n. 447); essa sarà pertanto sottoposta a Valutazione di impatto acustico. La strada si configura come infrastruttura di tipo C2 Extraurbana secondaria a carreggiate non separate, pertanto sono state considerate due fasce di ampiezza pari a 150 metri per lato, all'interno della quale valgono i limiti 65-55 dB(A). Dalle analisi svolte in sede di Screening, sono state sviluppate alcune prime considerazioni (da approfondire in sede di Valutazione di impatto acustico). Sarà opportuno prevedere la messa in opera di asfalto fonoassorbente, e, nel caso risulti necessario, la messa in opera di mitigazioni acustiche, che saranno, per quanto possibile, di tipo vegetazionale. I fabbricati più prossimi al corpo stradale verranno protetti da barriere antirumore in legno di altezza di 2,50 m, in grado di inserirsi in maniera migliore nell'ambiente.

6 MONITORAGGIO DEL PIANO

Il Piano di Monitoraggio Ambientale, è uno strumento atto a consentire la verifica della congruenza e dell'efficacia delle scelte del PSC al fine del raggiungimento degli obiettivi previsti.

Per la scelta degli indicatori si è preso in considerazione il quadro di riferimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale desunti dalle principali strategie, direttive comunitarie, normative di livello europeo, nazionale e regionale, dagli strumenti urbanistici sovracomunali, in particolare il PTCP e, per quanto riguarda la qualità dell'aria, quanto indicato all'interno del Capitolo 4 "*Gli Indicatori di realizzazione*" del Rapporto di Monitoraggio del PTQA - Anno 2010, elaborato a cura di Provincia di Reggio Emilia, ARPA, e AUSL sezioni provinciali, datato ottobre 2011, in coerenza con gli indicatori già definiti per gli scenari del III livello, sviluppandone i contenuti e dettagliando gli indicatori.

Si evidenzia che in alcuni casi il raggiungimento degli obiettivi di un tema ambientale specifico concorre anche al raggiungimento degli obiettivi di altri temi. Per esempio, il raggiungimento dell'obiettivo di risparmio energetico oppure quello associato al tema della mobilità, concorrono indirettamente al raggiungimento dell'obiettivo sul tema aria.

Inoltre si specifica che gli indicatori contrassegnati da asterisco (*), che non trovano definizione su scala locale nel periodo temporale stabilito, potranno essere elaborati a seguito dell'attivazione di specifiche scelte da parte dell'Amministrazione Comunale.

Allo scopo di rendere omogeneo l'orizzonte temporale utilizzato per i vari indicatori, si assume per tutti una frequenza del monitoraggio pari ad 1 anno, soglia che garantisce un riscontro immediato delle variazioni intervenute e pertanto una pronta valutazione dell'efficienza delle scelte di piano e degli interventi realizzati, a maggiore tutela del territorio.

Si sottolinea che per alcuni parametri (es. superficie per dotazioni territoriali), che richiedono per la loro attuazione periodi generalmente maggiori di una anno, tale scelta comporterà il caso che i monitoraggi possano non misurare variazioni apprezzabili.

Si provvederà infine a produrre un Report periodico sintetico sull'esito del monitoraggio, in maniera tale da evidenziare le eventuali variazioni dello stato degli indicatori rispetto alla situazione attuale e agli obiettivi previsti, così da evidenziare tempestivamente la necessità di eventuali azioni correttive.

Il Report sarà prodotto con cadenza biennale/triennale, in maniera tale da avere un riscontro in merito all'andamento tendenziale di ogni indicatore, ed inviato agli enti interessati, Provincia, Arpa e Ausl.

TEMA	OBIETTIVO	INDICATORE	TARGET	PARAMETRO DI VALUTAZIONE	UNITA' DI MISURA	ANDAMENTO ATTESO	FREQUENZA VERIFICA	ENTE
1 – Inquinamento Acustico	Ridurre il numero di soggetti esposti a rumore stradale e industriale	Numero di denuncie della cittadinanza sul tema rumore	Min	Rispetto del limite di zonizzazione acustica	Nr	La trasformazione del territorio comunale dovrà portare al rispetto dei limiti della zonizzazione acustica sia per gli AM e AR, sia per gli ambiti esistenti attraverso la realizzazione del piano di risanamento acustico	1 anno	Comune, Provincia, ARPA, AUSL
	Attuazione dei Piani di risanamento previsti dalla ZAC	Percentuale di Piani di risanamento attuati	100%	Percentuale di piani attuati	Nr in % sul totale	L'attuazione dei piani di interventi di risanamento acustico saranno prioritari per l'Amministrazione Comunale	1 anno	Comune
2 – Qualità dell'Aria	Ridurre il numero di soggetti esposti a emissioni inquinanti	Concentrazione di inquinanti(NO_2, PM_{10})	Rientro criticità di breve e lungo periodo per il raggiungimento della riduzione del 14% delle emissioni provinciali di NOx e PM_{10}	Rispetto dei limiti di concentrazione di inquinanti previsti da normativa, riscontrabili in report annuale prodotto da ARPA	Concentrazione (mg/m^3, $\mu g/m^3$)	La trasformazione del territorio comunale dovrà portare al miglioramento della qualità dell'aria attraverso l'attuazione di azioni mirate al risparmio energetico con conseguente riduzione delle emissioni	1 anno	Comune, Provincia, ARPA, AUSL
		Riduzione del flusso veicolare giornaliero in corrispondenza delle principali intersezioni viarie	Max	Riduzione del flusso di veicoli/giorno transitanti lungo i principali assi viari	Nr auto	La trasformazione del territorio comunale dovrà portare al miglioramento della qualità dell'aria attraverso l'attuazione di azioni mirate alla riduzione del flusso veicolare giornaliero	1 anno	Comune. Provincia
	Incentivazione del miglioramento impiantistico e	Numero caldaie sostituite su territorio comunale in edifici privati (*)	Max	Incremento di installazioni di caldaie a bassa emissione di inquinanti	Nr	L'inserimento di caldaie a bassa emissione permetterà un miglioramento della qualità dell'aria	1 anno	Comune

	tecnologico	Numero caldaie sostituite su territorio comunale in edifici pubblici	Max	Incremento di installazioni di caldaie a bassa emissione di inquinanti	Nr		1 anno	Comune
		Numero certificazioni Emas / ISO14001 per aziende / enti presenti su territorio comunale (*)	Max	Incremento certificazioni Emas / ISO14001 per aziende / enti presenti su territorio comunale	Nr	L'incremento delle certificazioni per aziende / enti presenti su territorio comunale porterà ad un miglioramento indotto della qualità dell'aria	1 anno	Comune
	Prestazioni energetiche edifici	Numero edifici realizzati/ristrutturati in classe C o superiore	Max	Incrementi certificazioni	Nr		1 anno	Comune
	Dotazione di aree verdi	Aree verdi realizzate / elementi della REC realizzati	Max	% di aree verdi realizzare sul totale di aree urbanizzate	%	Incremento % del verde sul territorio urbanizzato	1 anno	Comune

TEMA	OBIETTIVO	INDICATORE	TARGET	PARAMETRO DI VALUTAZIONE	UNITA' DI MISURA	ANDAMENTO ATTESO	FREQUENZA VERIFICA	ENTE
3-Campi Elettromagnetici	Ridurre il numero di soggetti esposti a campi elettromagnetici ad alta e bassa frequenza	Numero di edifici con permanenza di persone superiore alle 4 ore giornaliere compresi all'interno della fascia indicata per tipologia di linea	Min	Verifica periodica della lunghezza di linee elettriche aeree per tipologia (132 kV, 220 kV, 380 kV, 15 kV) e verifica numero di edifici compresi all'interno della fascia per ogni linea	Nr	La trasformazione del territorio comunale dovrà portare alla riduzione dei soggetti esposti a campi elettromagnetici su territorio comunale	1 anno	Comune, ARPA, AUSL
		Numero di edifici con permanenza di persone superiore alle 4 ore giornaliere compresi all'interno della fascia indicata per tipologia di cabina	Min	Verifica periodica della presenza sul territorio di cabine elettriche per tipologia (MT/BT, Primarie) e verifica numero di edifici compresi all'interno della fascia per ogni cabina	Nr		1 anno	Comune, ARPA, AUSL

		Numero di edifici con permanenza di persone superiore alle 4 ore giornaliere compresi all'interno della fascia indicata per tipologia di impianto di telefonia mobile (SRB)	Min	Verifica periodica della presenza sul territorio di impianto di telefonia mobile per tipologia (<80 W, 80-160 W, 160-220 W, > 220W) e verifica numero di edifici compresi all'interno della fascia per ogni impianto di telefonia	Nr		1 anno	Comune, ARPA, AUSL
4 – Ciclo Idrico	Incrementare il numero dei comparti depurati	Numero dei soggetti allacciati al depuratore	Max	Verifica della variazione della quantità di abitanti equivalenti depurati	Nr	La trasformazione del territorio comunale dovrà portare all'aumento dei soggetti depurati, e alla riduzione del prelievo di risorsa idrica, favorendone le azioni di risparmio e riutilizzo	1 anno	Comune, IREN
	Ridurre il consumo della risorsa idrica	Volumi idrici prelevati da acquedotto e/o pozzi	Obiettivi del PTA: 150 l/d al 2016 e riduzione perdite di rete	Verifica periodica della quantità riduzione/incremento di fornitura di acqua alle utenze	l/ab*g		1 anno	Comune, IREN

TEMA	OBIETTIVO	INDICATORE	TARGET	PARAMETRO DI VALUTAZIONE	UNITA' DI MISURA	ANDAMENTO ATTESO	FREQUENZA VERIFICA	ENTE
5 – Rifiuti	Favorire la riduzione della produzione totale dei rifiuti speciali	Produzione annuale dei rifiuti speciali, suddivisi in pericolosi e non pericolosi	Min	Variazione di produzione totale dei rifiuti speciali	t/a	La trasformazione del territorio comunale dovrà portare all'aumento della raccolta differenziata ed alla riduzione dei rifiuti urbani domestici e rifiuti speciali, perseguendo gli obiettivi dettati dal Piano dei rifiuti provinciale	1 anno	Comune, Osservatorio provinciale
	Favorire l'incremento della raccolta differenziata	Quantità annuale di rifiuti destinati a raccolta differenziata	Obiettivi del PPGR: 65% di differenziato	Variazione di raccolta differenziata	t/a		1 anno	Comune, Osservatorio provinciale

	Favorire la riduzione della produzione procapite del rifiuto urbano domestico	Produzione annuale procapite dei rifiuti urbano domestico	Min	Variazione di produzione procapite di rifiuto urbano domestico	t/a		1 anno	Comune, Osservatorio provinciale
6 – Sistema fisico	Monitorare la situazione qualitativa degli acquiferi	Concentrazione di nitrati nelle acque di falda	Min	Verifica della concentrazione di nitrati da analisi	Mg/l		1 anno	ARPA e Comune
	Monitorare la situazione quantitativa degli acquiferi	Livello piezometrico della falda	Max	Verifica del livello piezometrico a valle dell'abitato di Montecchio	Metri slm		1 anno	ARPA e Comune

TEMA	OBIETTIVO	INDICATORE	TARGET	PARAMETRO DI VALUTAZIONE	UNITA' DI MISURA	ANDAMENTO ATTESO	FREQUENZA VERIFICA	ENTE
7 – Paesaggio ed ecosistema	Favorire la realizzazione della REC	Superficie degli elementi della REC realizzati	Max	Incremento degli elementi della REC	mq	Realizzazione del progetto della REC	1 anno	Comune
		Interventi di tutela, valorizzazione, riqualificazione realizzati	Max	Numero di interventi realizzati dall'AC. da Privati, da Enti di volontariato per la conservazione, il miglioramento e il completamento di della REC	n°	Potenziamento e rafforzamento elementi individuati dalla REC	1 anno	Comune
	Monitorare il consumo di suolo agricolo	Superficie di suolo agricolo destinata ad usi urbani	Min	Verifica periodica delle superfici oggetto di modifica dell'uso del suolo da agricolo	mq		1 anno	Comune
8 – Traffico veicolare	Ridurre gli episodi di congestione della viabilità	Livello di servizio dei principali assi viari	B-C	Calcolo Livello di Servizio medio delle principali intersezioni, previa rilievo dei flussi di traffico.	L.d.s.		1 anno	Comune

	Incentivare l'uso del mezzo ciclabile	Nuovi tratti di piste ciclabili realizzati	Max	Verifica dell'incremento delle piste ciclabili realizzate in rapporto alla superficie comunale	Km/kmq	La realizzazione degli interventi di trasformazione porterà ad una rafforzamento della rete ciclabile	1 anno	Comune
		Incremento dell'uso del mezzo ciclabile	Max	Verifica dell'uso del mezzo ciclabile mediante rilievi di traffico (ciclabile) presso le principali intersezioni	Veicoli/h	Gli interventi sulla viabilità e l'incremento piste ciclabili, comporteranno un incremento nell'uso del mezzo ciclabile	1 anno	Comune
9 - Sistema insediativo: attrezzature e spazi collettivi	Incrementare la dotazioni di servizi	Superficie delle dotazioni territoriali presenti	Max	Verifica dell'incremento di aree per dotazioni territoriali per abitante insediato	Mq/ab	La realizzazione degli interventi previsti dal PSC comporterà un incremento delle dotazioni per servizi	1 anno	Comune
	Incrementare la superficie di verde urbano attrezzato	Superficie di verde pubblico attrezzato presente	Max	Verifica dell'incremento di aree per verde pubblico attrezzato per abitante insediato	Mq/ab	La realizzazione degli interventi previsti dal PSC comporterà un incremento delle aree per verde pubblico attrezzato	1 anno	Comune
10 - Sistema insediativo: interventi di recupero	Favorire gli interventi del patrimonio edilizio esistente	Percentuale di Su realizzata a seguito di interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente attuati, sul totale previsto dal RUE	Max	Percentuale di Su realizzata a seguito di interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente attuati, rispetto la percentuale di Su per nuova realizzazione	%	Maggiore incidenza relativa degli interventi di recupero	1 anno	Comune

ALLEGATI:

MONOGRAFIE SUI PRINCIPALI ASPETTI AMBIENTALI

7 ALLEGATO 1: CAMPI ELETTROMAGNETICI

Il presente allegato descrive le valutazioni sulle interferenze fra sorgenti di campi elettromagnetici e previsioni del PSC, con riferimento all'assetto attuale e futuro delle linee elettriche e delle stazioni SRB.

7.1 Sorgenti in bassa frequenza (elettrodotti)

Scopo del presente documento non è analizzare le apparecchiature di uso domestico, individuale o lavorativo, ma le sorgenti di campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) che assumono rilevanza a livello comunale.

Tali sorgenti, per ciò che concerne il Comune di Montecchio Emilia, sono costituite da impianti ed elettrodotti sia in Alta ed Altissima Tensione (132KV e 380 KV) sia in Media Tensione (tensione nominale di esercizio 15 KV). In particolare per ciò che riguarda le linee elettriche in AT - AAT, il territorio oggetto di studio risulta interessato da:

- linea 132 kV n. 601 "S. Ilario – S. Polo" – tratto compreso tra i sostegni 8 e 38;
- linea 132 kV n. 659 "Parma Vigheffio – R. Emilia" – tratto compreso tra i sostegni 36 e 46;
- linea 380 kV n. 315 "Rubiera - Vigheffio" – tratto compreso tra i sostegni 32 e 39.

Lo studio si è articolato nel seguente modo:

- rilevazione della rete elettrica presente sul territorio;
- essendo presenti sia linee in AT – AAT che in MT, una volta note le diverse tipologie esistenti ed i conduttori utilizzati, si è proceduto al calcolo delle "fasce di rispetto" di prima approssimazione dell'obiettivo di qualità di 3 μT, in base a quanto stabilito dalla Legge Quadro 36/2001, dal DPCM 8/07/2003 e dal DM 29/05/2008 "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti".

La Deliberazione di Giunta Regionale 1138 del 21/07/2008, assieme ad alcune modifiche riguardanti la telefonia mobile e gli apparati di trasmissione Radio TV, ha infatti praticamente abrogato il Capo IV della LR 30/2000, demandando completamente alla legislazione statale il tema dell'inquinamento elettromagnetico legato agli elettrodotti.

In tal senso dunque non trovano più applicazione le disposizioni relative al "valore di cautela" per l'induzione magnetica pari a 0,5 μT (obiettivo minimo di qualità da perseguire) ed al più restrittivo "obiettivo di qualità" pari a 0,2 μT, che, in base alla LR 30/2000 ed alla relativa Direttiva Applicativa 197/2001, doveva essere rispettato in prossimità di asili, scuole, aree verdi attrezzate ed ospedali nonché edifici adibiti a permanenza di persone non inferiore a 4 ore

giornaliere e nel caso di costruzione di nuovi edifici o di nuove linee elettriche. I soli limiti da rispettare per il campo elettrico ed il campo magnetico generati dagli elettrodotti divengono cioè quelli definiti dal DPCM 08/07/2003.

Tale orientamento risulta confermato anche dalla Nota Esplicativa emanata dalla Giunta Regionale dell'Emilia Romagna l'11/09/2008 che conferma come "a partire dal 25 agosto 2008, data di pubblicazione sul BUR della DGR 1138/08 vanno disapplicate le disposizioni del Capo IV della LR 30/2000 in quanto incompatibili con quelle statali, mentre trovano piena applicazione le disposizioni statali di cui al DPCM 08/07/2003 ed ai DDMM 29/05/2008. In particolare per quanto attiene l'individuazione delle fasce di rispetto per l'adeguamento della pianificazione urbanistica, in conformità alla LR 20/2000, questa dovrà avvenire con le procedure definite dal DM 29/05/2008".

Come si ha sia nella normativa Nazionale, che in quella Regionale, anche nel presente studio non viene contemplata la fitta rete a Bassa Tensione che serve le singole abitazioni, in considerazione delle ridotte intensità del campo magnetico prodotto già a breve distanza dai conduttori.

7.1.1 Situazione sul territorio

Nella Tavola "Elettromagnetismo e rispetti" allegata al Quadro conoscitivo sono indicate le fasce di rispetto da mantenersi dagli elettrodotti al fine di garantire il rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 µT fissato dal D.P.C.M. 08/07/2003.

Come definito dall'articolo 4 del D.P.C.M. stesso, per "obiettivo di qualità" si intende il valore di induzione magnetica da rispettarsi nel caso di progettazione di nuovi elettrodotti in corrispondenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a 4 ore/giorno, e nella progettazione di nuovi insediamenti e di nuove aree in prossimità di linee elettriche già presenti sul territorio.

La metodologia di calcolo delle fasce di rispetto è stata desunta dal DM 29/05/2008 "Approvazione delle metodologie di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti".

A differenza di quanto previsto dalla precedente legislazione regionale ora abrogata (capo IV LR 30/2000 e DA 197/2001), in cui venivano definite fasce di rispetto "standard" per tipologia e tensione di elettrodotto, la metodologia prevista dal DM 29/05/2008 comporta la conoscenza esatta dei parametri geometrici ed elettrici caratteristici delle diverse linee in AT – AAT e MT presenti.

Nel caso specifico del Comune di Montecchio Emilia, è stato possibile reperire tali informazioni solo relativamente alle linee in AT (il territorio comunale è interessato dalle linee a 132 kV numero 601 e 659). Per ciò che riguarda invece la linea a 380 kV "Rubiera – Vigheffio",

non si dispone allo stato attuale delle necessarie informazioni (gestore Terna), per cui si è proceduto cautelativamente al calcolo delle fasce di rispetto nel caso di linea con geometria e conduttori "standard". Allo stesso modo, relativamente alle linee in MT sia aree che interrate, data la molteplicità di tipi di sostegni e conduttori usualmente utilizzati che rende difficile la valutazione per tutte le casistiche presenti, si sono determinate le fasce di rispetto nei casi più cautelativi relativamente alle tipologie unificate standard.

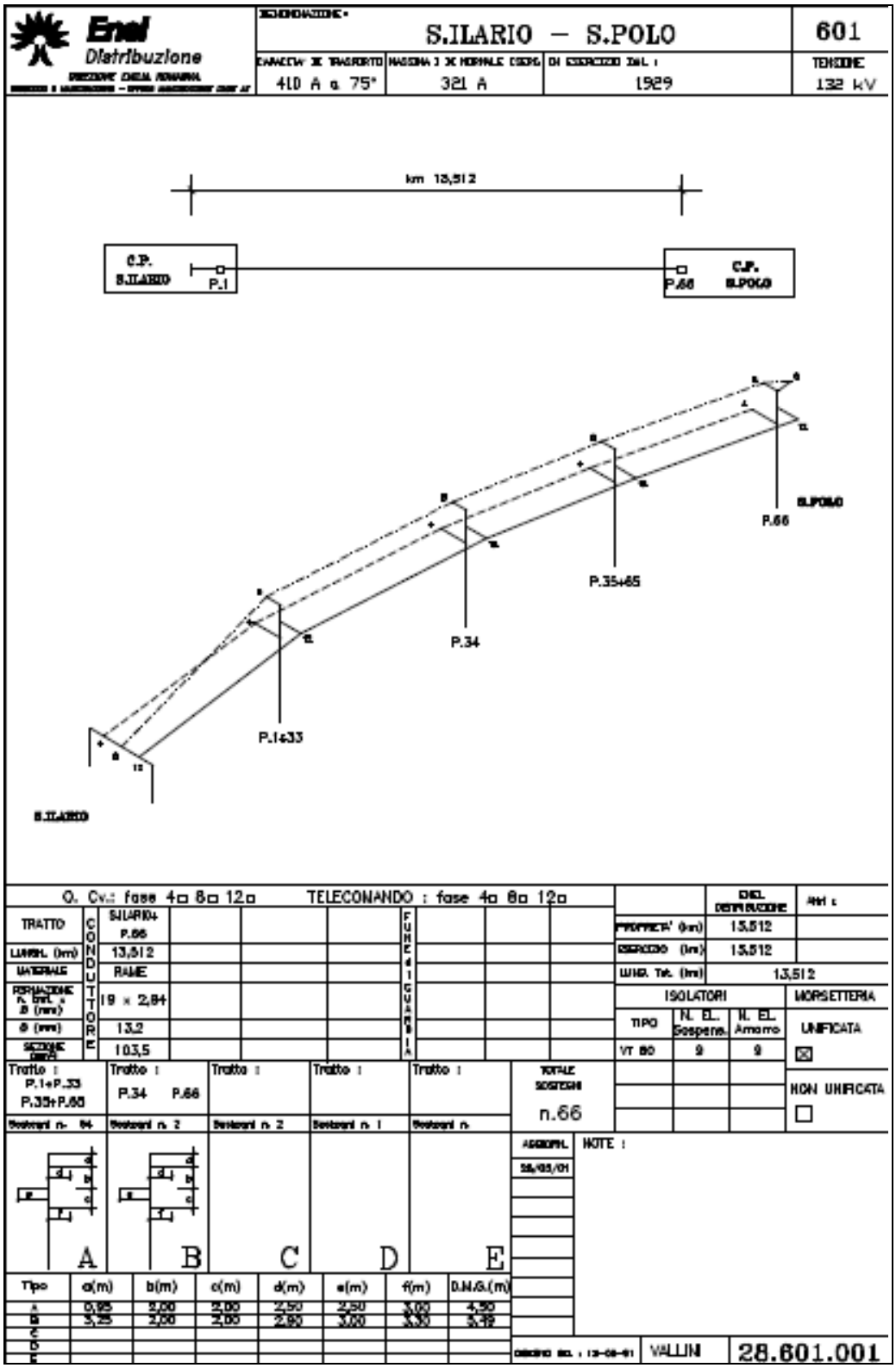
Il calcolo della fascia di "prima approssimazione" definita dal DM 29/05/2008 è stato eseguito cautelativamente nel caso di:

- Linea aerea in doppia terna non ottimizzata, conduttori nudi in Al-Acc 3x150 mmq (si tratta dei conduttori di maggiore sezione tra quelli più diffusi sul territorio), armamento sospeso, corrente di simulazione 320 A (vedi scheda riportata nel seguito);
- Linea aerea in semplice terna, conduttori nudi in Al-Acc 3x150 mmq (si tratta dei conduttori di maggiore sezione tra quelli più diffusi sul territorio), armamento sospeso, corrente di simulazione 320 A (vedi scheda riportata nel seguito);
- Linea in cavo interrato con conduttori in Al 3x185 mmq disposti a trifoglio – corrente di simulazione 325 A.

I risultati delle simulazioni, sia per gli elettrodotti in AT che in MT, assieme alle caratteristiche delle linee considerate sono riportate nel seguito.

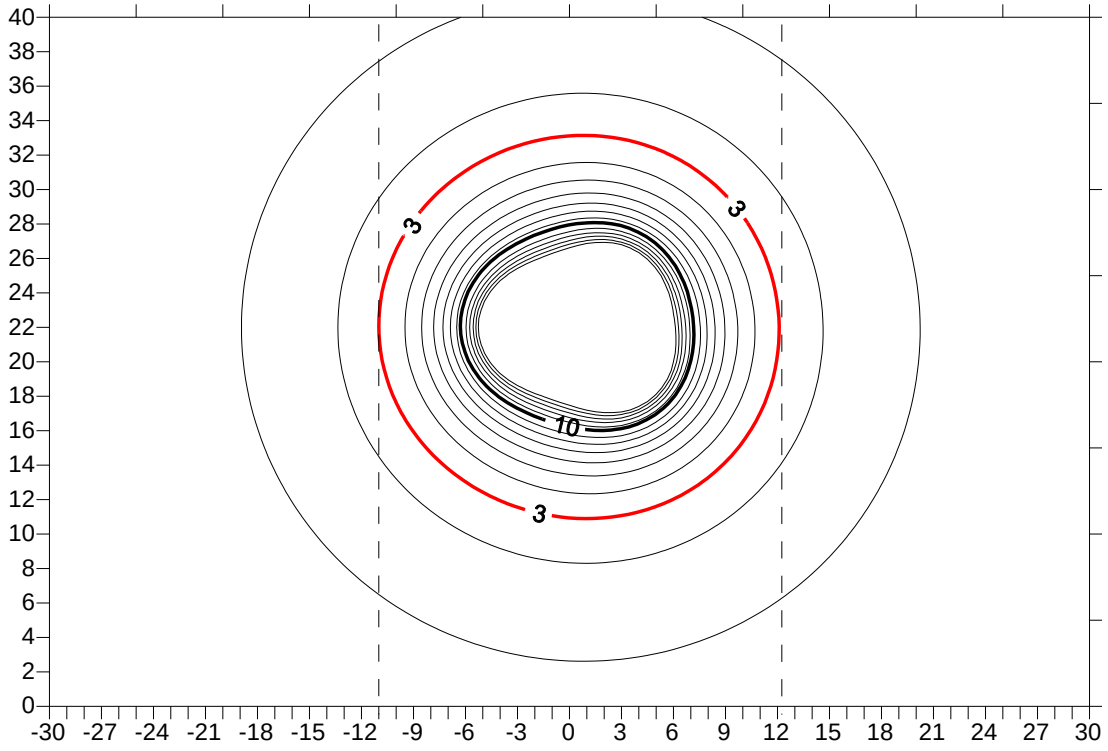
Tutti i calcoli previsionali sono stati effettuati supponendo il conduttore più basso a una quota di 20 m nel caso delle linee aeree in AT – AAT, a una quota di 10 m nel caso delle linee aeree in MT, mentre per le linee interrate supponendo una posa a 1,5 m al di sotto del piano di campagna.

LINEA aerea 132 kV numero 601 – tratto compreso tra i tralicci 8 e 38

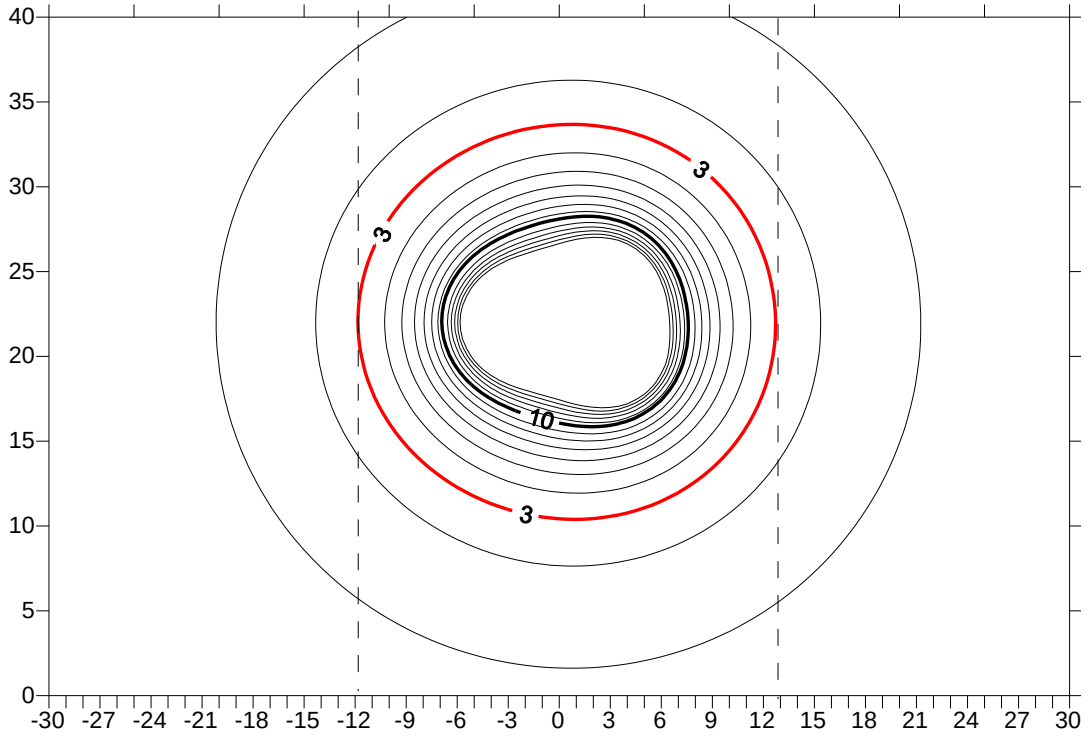


Le simulazioni previsionali sono state eseguite utilizzando una corrente di simulazione di esercizio normale pari a 297 A (calcolata utilizzando la norma CEI 11-60 per conduttori in Cu di sezione pari a 103,5 mmq). Il territorio del Comune di Montecchio Emilia è interessato da entrambe le tipologie di sostegni previsti per la linea elettrica in oggetto, per cui si sono eseguiti due calcoli previsionali e si è considerata la maggiore tra le fasce di rispetto risultanti.

Sostegno “A” (vedi scheda pagina precedente)

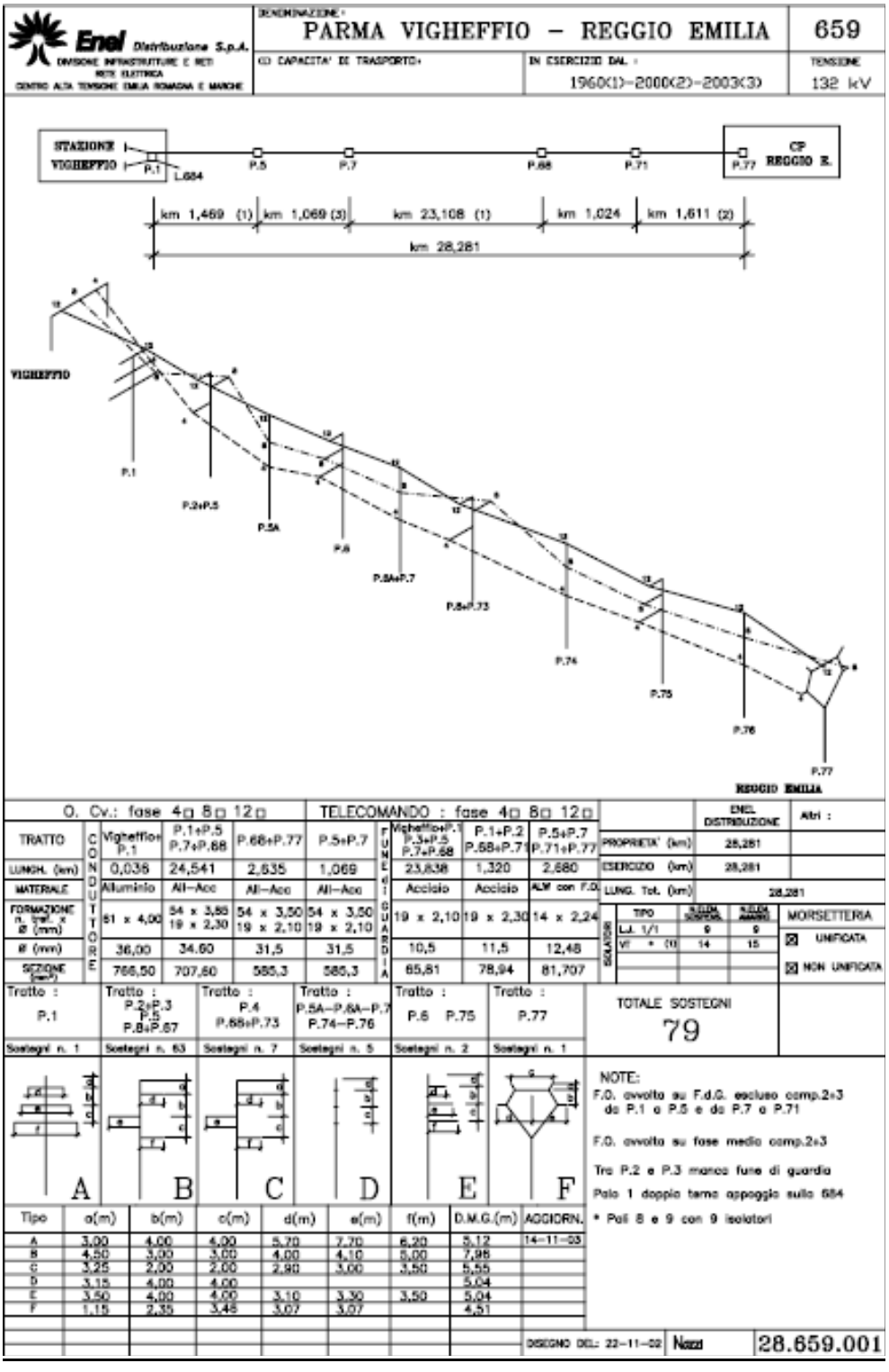


Sostegno “B” (vedi scheda pagina precedente)



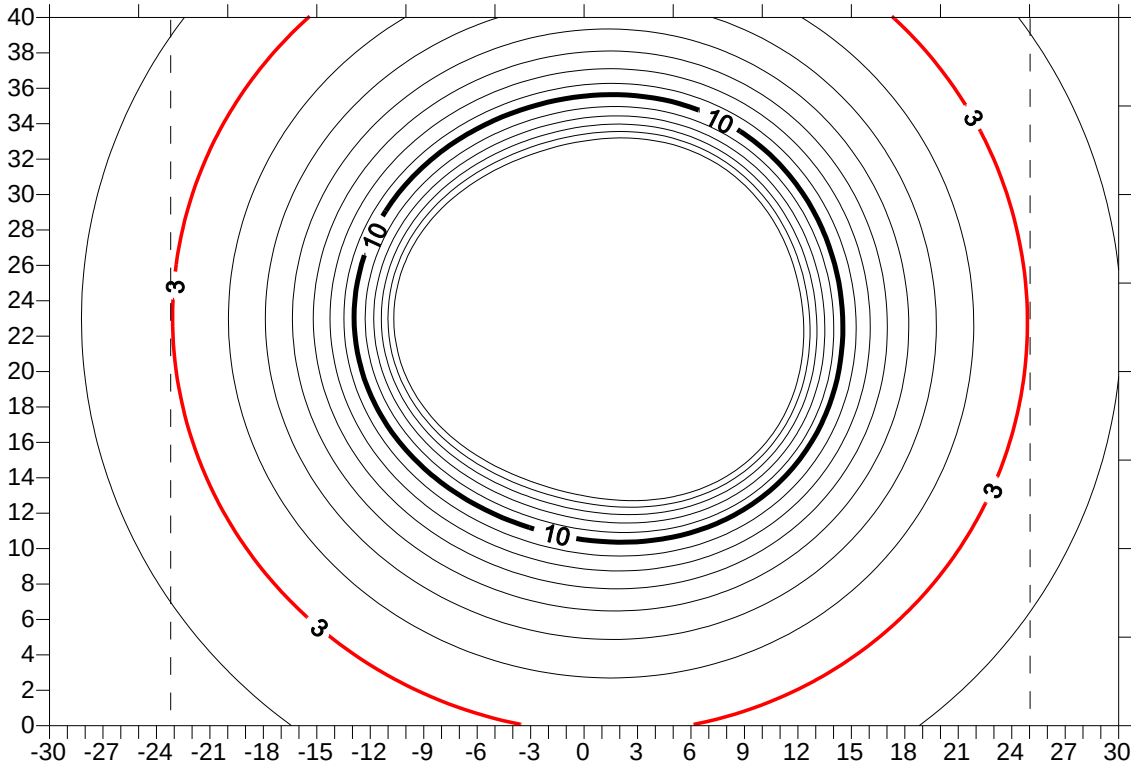
La fascia laterale di prima approssimazione più cautelativa per il rispetto dell'obiettivo di qualità dei 3 µT risulta di ampiezza pari a 13 metri.

LINEA aerea 132 kV numero 659 – tratto compreso tra i tralicci 36 e 46



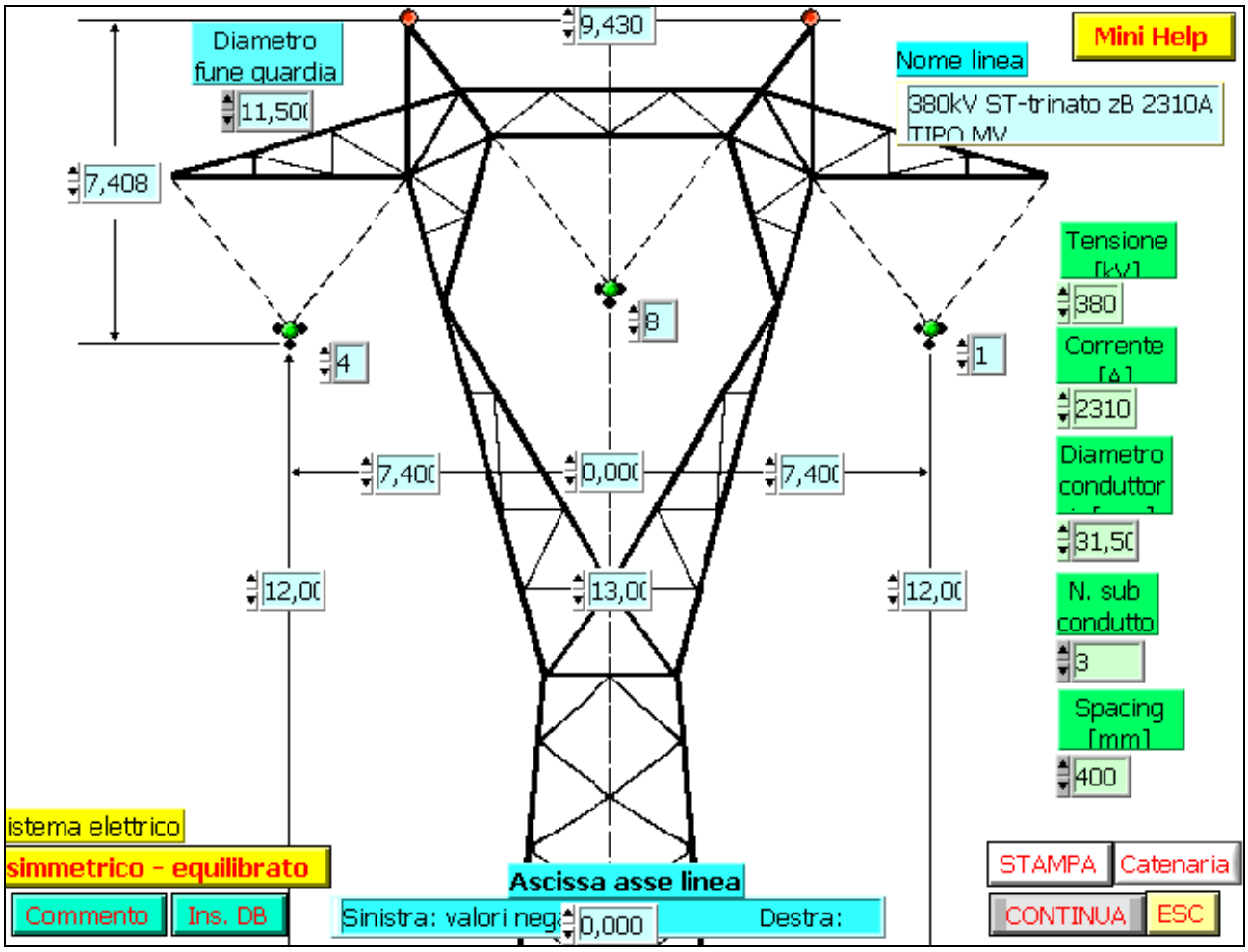
Le simulazioni previsionali sono state eseguite utilizzando una corrente di simulazione di esercizio normale pari a 821 A (calcolata utilizzando la norma CEI 11-60 per conduttori in Al di sezione pari a 766,5 mmq). Il territorio del Comune di Montecchio Emilia è interessato solamente da sostegni di tipo “B” (vedi scheda a pagine precedente), per cui il calcolo previsionale è stato effettuato considerando tali ipotesi geometriche.

Sostegno “B” (vedi scheda pagina precedente)

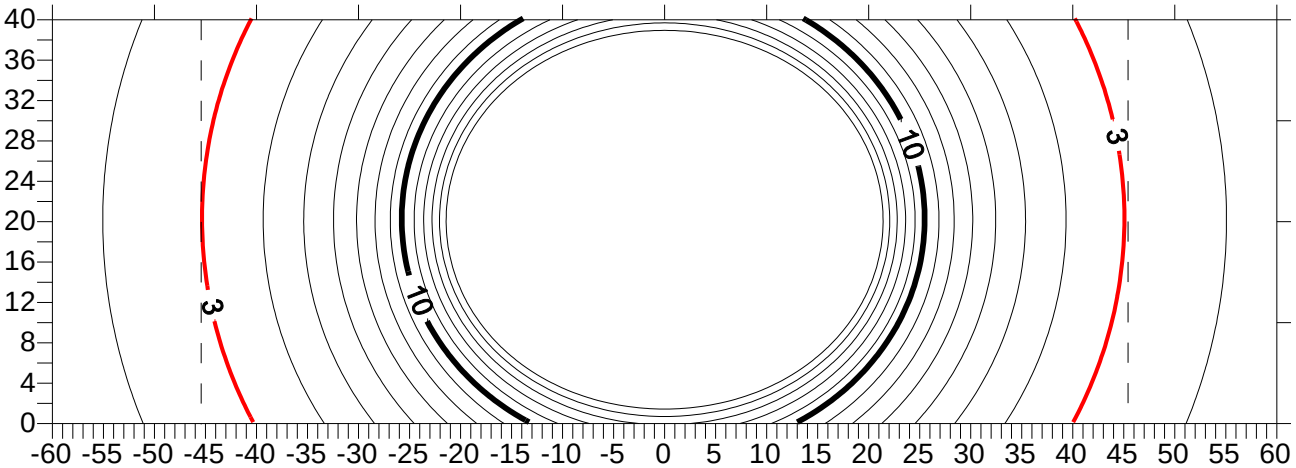


La fascia laterale di prima approssimazione più cautelativa per il rispetto dell’obiettivo di qualità dei 3 µT risulta di ampiezza pari a 25 metri.

LINEA aerea 380 kV configurazione traliccio "standard"



Le simulazioni previsionali sono state eseguite utilizzando una corrente di simulazione di esercizio normale pari a 2310 A (conduttore di riferimento Al – Acc di diametro 31,5 mm in configurazione "trinata").



La fascia laterale di prima approssimazione più cautelativa per il rispetto dell'obiettivo di qualità dei 3 μT risulta di ampiezza pari a 46 metri.

LINEA aerea MT in conduttori nudi doppia terna non ottimizzata

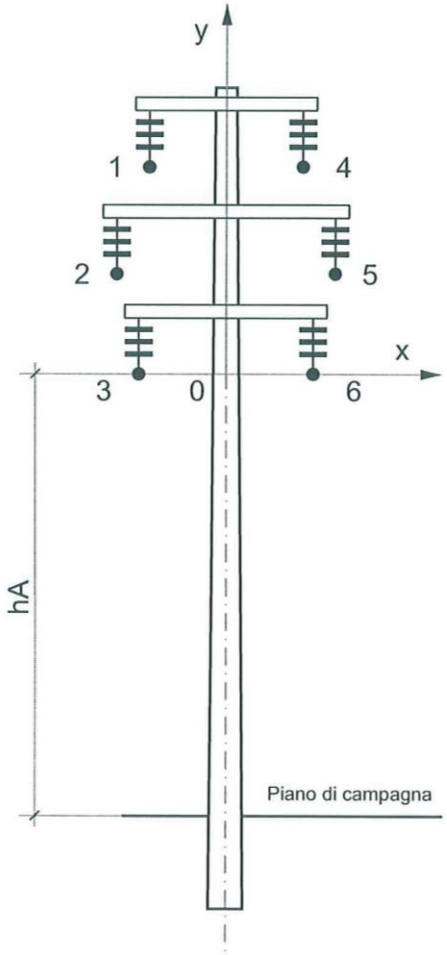
Enel
L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA

Divisione Infrastrutture e Reti
Area di Business Rete Elettrica
Zona di _____

Scheda LA numero:
AA150SDTC
Pagina / di
X / X

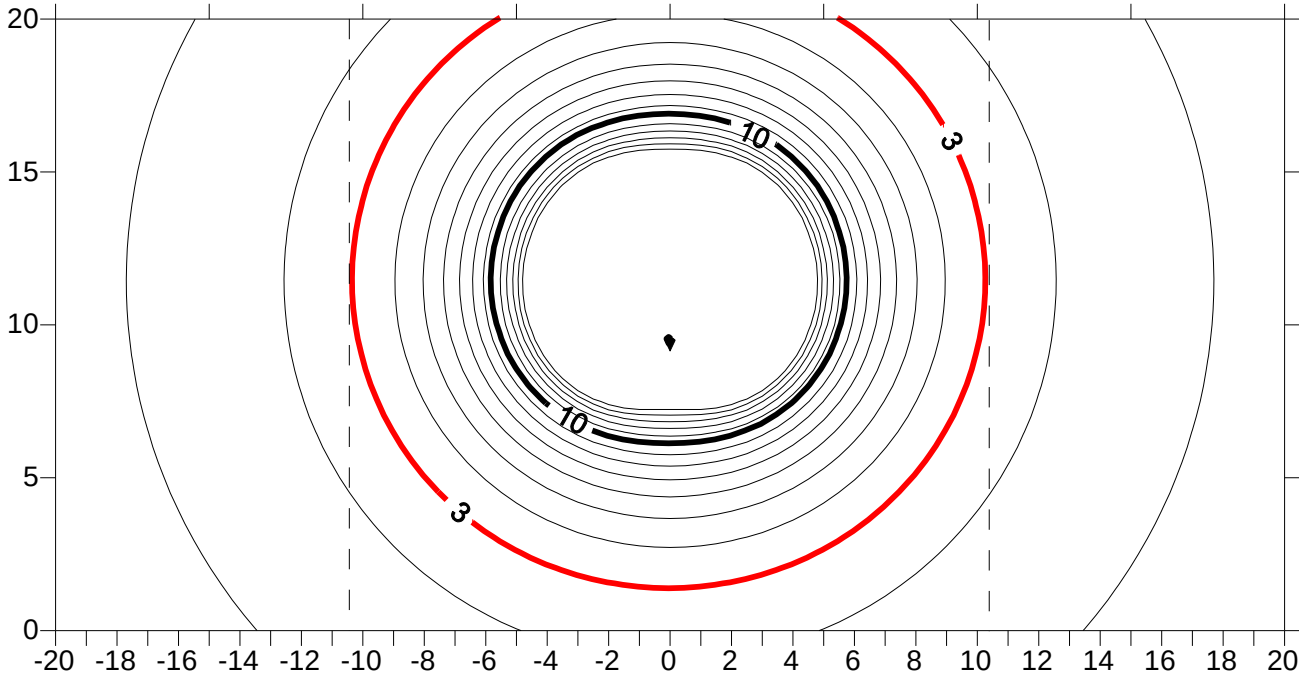
Tratta: _____

LINEA AEREA IN CONDUTTORI NUDI CON ARMAMENTO SOSPESO
ALLUMINIO - ACCIAIO 6 x 150 mm²



CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo di linea	aerea in conduttori nudi		
Armamento	in sospensione		
Fune di guardia	assente		
Tensione	(kV)	15	
Frequenza	(Hz)	50	
Corrente massima di esercizio normale	(A)	320	
Materiale		Al-Acc	
Numero		6	
Sezione	(mm²)	149	
Diametro	(mm)	15,85	
Ln	(m)	130	
hA	(m)	10,2	
hB	(m)	8,4	
hC	(m)	7,4	
hD	(m)	7,0	
		x	y
Conduttore n.1	(mm)	-110	280
Conduttore n.2	(mm)	-150	140
Conduttore n.3	(mm)	-120	0
Conduttore n.4	(mm)	110	280
Conduttore n.5	(mm)	150	140
Conduttore n.6	(mm)	120	0



La fascia laterale di prima approssimazione più cautelativa per il rispetto dell'obiettivo di qualità dei 3 µT risulta di ampiezza pari a 11 metri.

LINEA aerea MT in conduttori nudi in semplice terna

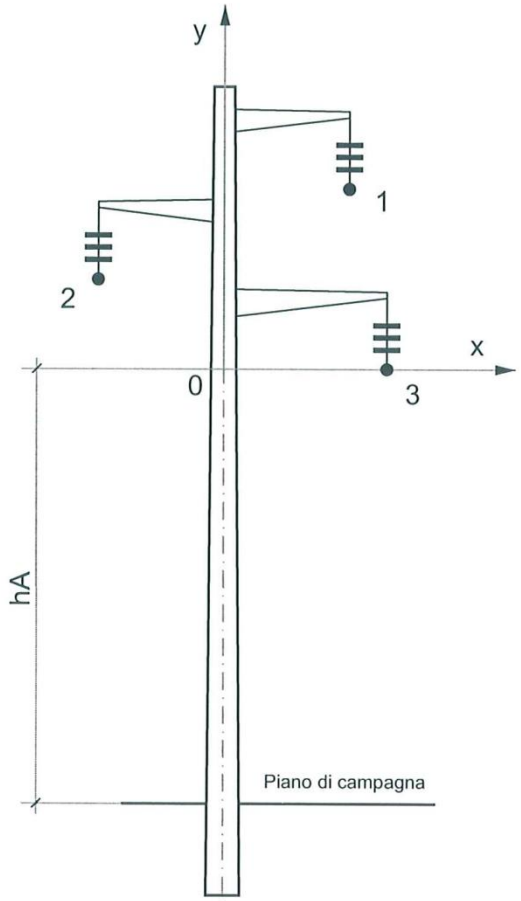
Enel
L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA

Divisione Infrastrutture e Reti
Area di Business Rete Elettrica
Zona di _____

Scheda LA numero:
AA150SST
Pagina / di
X / X

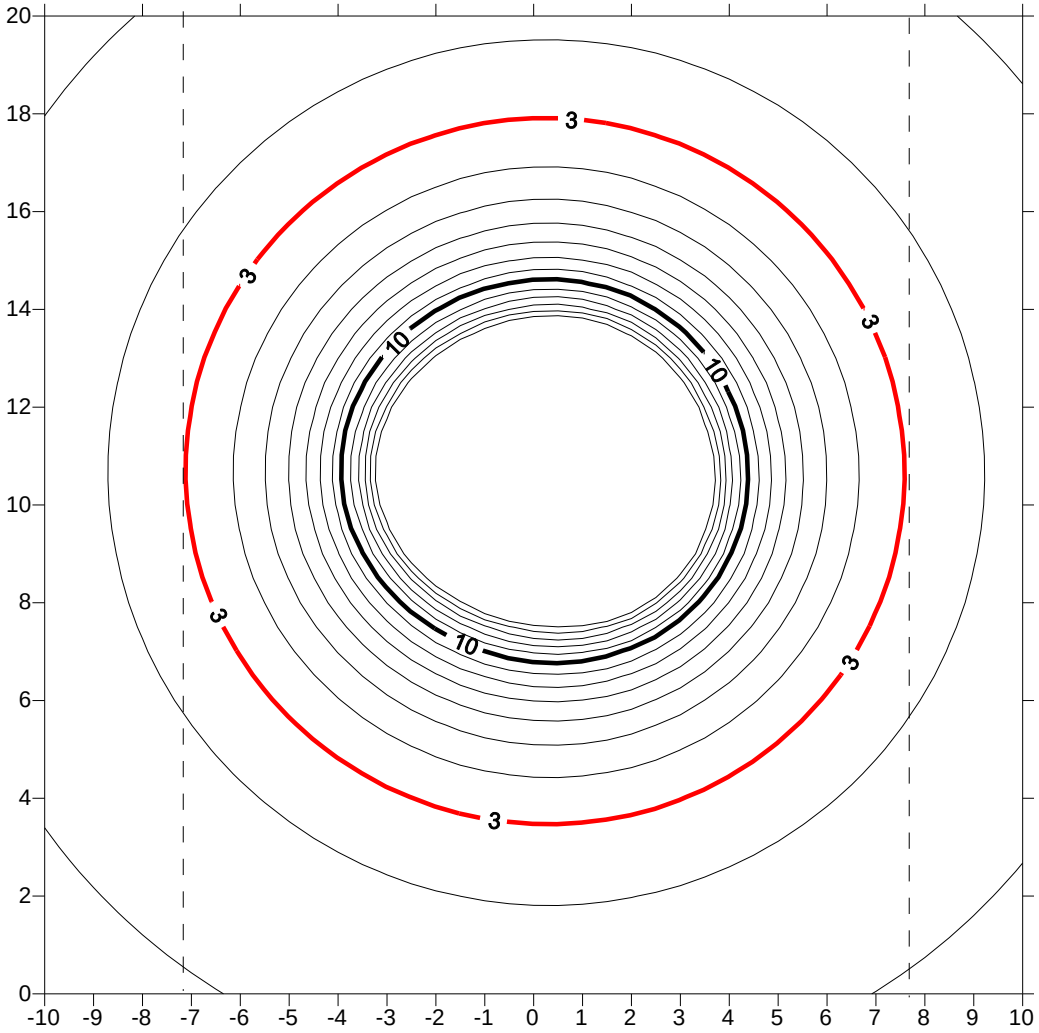
Tratta: _____

LINEA AEREA IN CONDUTTORI NUDI CON ARMAMENTO SOSPESO
ALLUMINIO - ACCIAIO 3 x 150 mm²



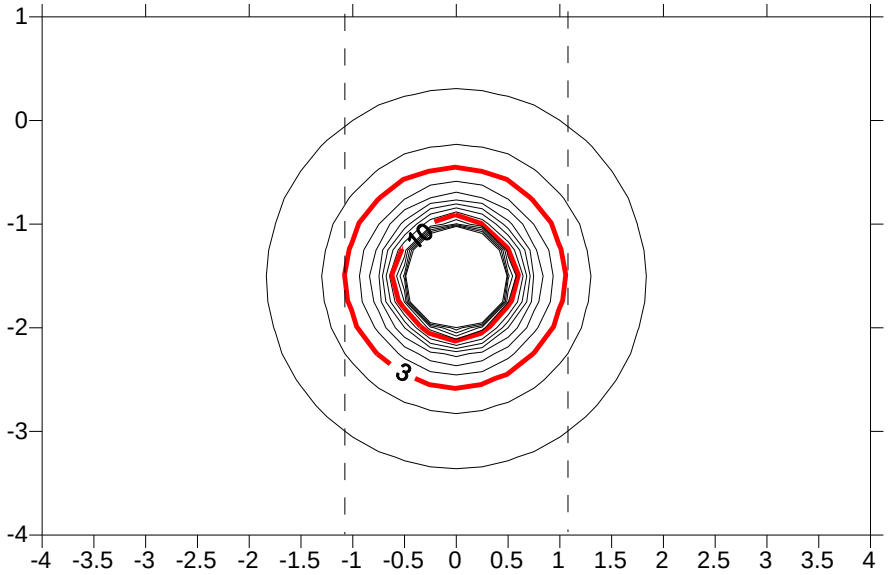
CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo di linea		aerea in conduttori nudi		
Armamento		in sospensione		
Fune di guardia		assente		
Tensione	(kV)	15		
Frequenza	(Hz)	50		
Corrente massima di esercizio normale	(A)	320		
Materiale		Al-Acc		
Numero		3		
Sezione	(mm²)	149		
Diametro	(mm)	15,85		
Ln	(m)	144		
hA	(m)	11,6		
hB	(m)	9,0		
hC	(m)	7,5		
hD	(m)	7,0		
			x	y
Conduttore n.1	(mm)	98	140	
Conduttore n.2	(mm)	-99	70	
Conduttore n.3	(mm)	129	0	



La fascia laterale di prima approssimazione più cautelativa per il rispetto dell'obiettivo di qualità dei 3 µT risulta di ampiezza pari a 8 metri.

LINEA MT in cavo interrato



La fascia laterale di prima approssimazione più cautelativa per il rispetto dell'obiettivo di qualità dei 3 µT risulta di ampiezza pari a 1 metro.

Dalle simulazioni effettuate si ha dunque che le ampiezze delle fasce laterali di prima approssimazione per il rispetto dei 3 µT calcolate risultano pari a:

Tensione nominale di esercizio (kV)	Tipo di linea	Ampiezza fascia di prima approssimazione dell'obiettivo di qualità di 3µT(m)
380 kV	Linea 315 aerea ST	46
132 kV	Linea 601 aerea ST	13
132 kV	Linea 659 aerea ST	25
15 kV	aerea conduttori nudi DT non ottimizzata	12 (*)
15 kV	aerea conduttori nudi ST	9 (*)
15 kV	interrata	1

Al fine di tener conto della variabilità delle soluzioni tecnologiche presenti sul territorio nel caso delle linee in MT, il valore di simulazione è stato cautelativamente aumentato di 1 metro. In tal modo si rende anche meglio conto delle possibili variazioni nel caso di cambi di direzione ed incroci tra linee diverse (le fasce di rispetto riportate in tavola sono infatti state modificate per tener conto dei cambi di direzione e degli incroci tra linee elettriche, con la metodologia prevista

dal DM 29/05/2008, nel caso delle linee in AT e AAT. Per la rete in MT, data l'estensione e variabilità sul territorio, se ne è in prima approssimazione tenuto conto attraverso tale aumento delle fasce di rispetto.

A tal proposito merita in ogni caso ricordare che le fasce di rispetto calcolate precedentemente sono il risultato di una prima valutazione cautelativa dei valori di campo magnetico (si definiscono appunto distanze di prima approssimazione), ma nel caso di effettiva realizzazione di opere in prossimità delle linee elettriche si dovrà fare uno studio più accurato, relativo cioè ad uno specifico tratto di linea, che tenga conto della effettiva "catenaria" formata dai conduttori.

Nel caso di linee aeree in cavo elicordato, analogamente al caso delle linee in cavo interrato, il campo risulta localizzato attorno al cavo stesso per cui già ad un metro dalla sorgente risulta garantito il rispetto del valore di 3 µT per il campo magnetico.

In riferimento alle linee interrate si osserva inoltre che la maggior parte è posta al di sotto del manto stradale, per cui non si hanno problemi a garantire il rispetto della distanza minima dagli edifici.

Da ultimo, si sottolinea come la definizione delle fasce di rispetto è stata effettuata considerando i valori limite del solo campo magnetico, in quanto il D.P.C.M. 8/7/2003, per ciò che concerne il campo elettrico, definisce il solo "limite di esposizione" (5000 V/m) e le caratteristiche intrinseche del campo elettrico stesso combinate con il limite stabilito dalla legislazione vigente, ne garantiscono il rispetto al di fuori delle fasce individuate.

Dall'analisi della tavola "elettromagnetismo e rispetti", considerando in particolare le linee in AT e AAT (nel caso delle linee aree in MT, anche nelle ipotesi cautelative di corrente considerate, valori superiori a 10 µT risultano localizzati attorno ai conduttori, per cui risulta poco probabile avere interferenze con luoghi a permanenza prolungata di persone) e le simulazioni previsionali riportate precedentemente, si desume che:

- linea 380 kV "Rubiera - Vigheffio": non si riscontra la presenza di abitazioni a una distanza dall'elettrodotto inferiore a 26 m (distanza di prima approssimazione per il rispetto del valore di attenzione pari a 10 µT definito dal DPCM 8/7/2003) per cui non risultano necessari ulteriori approfondimenti per eventuali interventi di risanamento;
- linea 132 kV, n.601: attraversa la zona industriale nella zona Sud – Est del capoluogo comunale in cui alcuni edifici presentano una distanza dall'elettrodotto inferiore a 8 m (distanza di prima approssimazione per il rispetto del valore di attenzione pari a 10 µT definito dal DPCM 8/7/2003), che non implica necessariamente superamenti dei limiti di

legge, ma potrebbe meritare un approfondimento a cura del gestore che è deputato ad analizzare situazioni di questo tipo;

- linea 132 kV, n.659: non si riscontra la presenza di abitazioni a una distanza dall'elettrodotto inferiore a 15 m (distanza di prima approssimazione per il rispetto del valore di attenzione pari a 10 µT definito dal DPCM 8/7/2003) per cui non risultano necessari ulteriori approfondimenti per eventuali interventi di risanamento

Per completezza di informazione, oltre alle DPA definite in precedenza, nell'ambito del presente studio sono state considerate per le linee MT aeree anche le fasce di rispetto che fanno riferimento alle distanze previste dal Capo IV della DGR 197/2001, abrogato dalla successiva DGR 1138/2008, che seppure non "cogenti" (oltre che dalla abrogazione del Capo IV della DGR 197/2001, tale indicazione è stata ribadita anche dalla Nota Esplicativa alla DGR 1138/2008 emanata dalla regione ER il 11/09/2008) sono talvolta richieste dalle autorità di controllo quali "fasce di attenzione" per il rispetto del valore di 0,2 µT per il campo magnetico, allo scopo di sottoporre ad eventuale parere preventivo gli interventi proposti ricadenti tra le tali fasce degli 0,2 µT e quelle dei 3 µT.

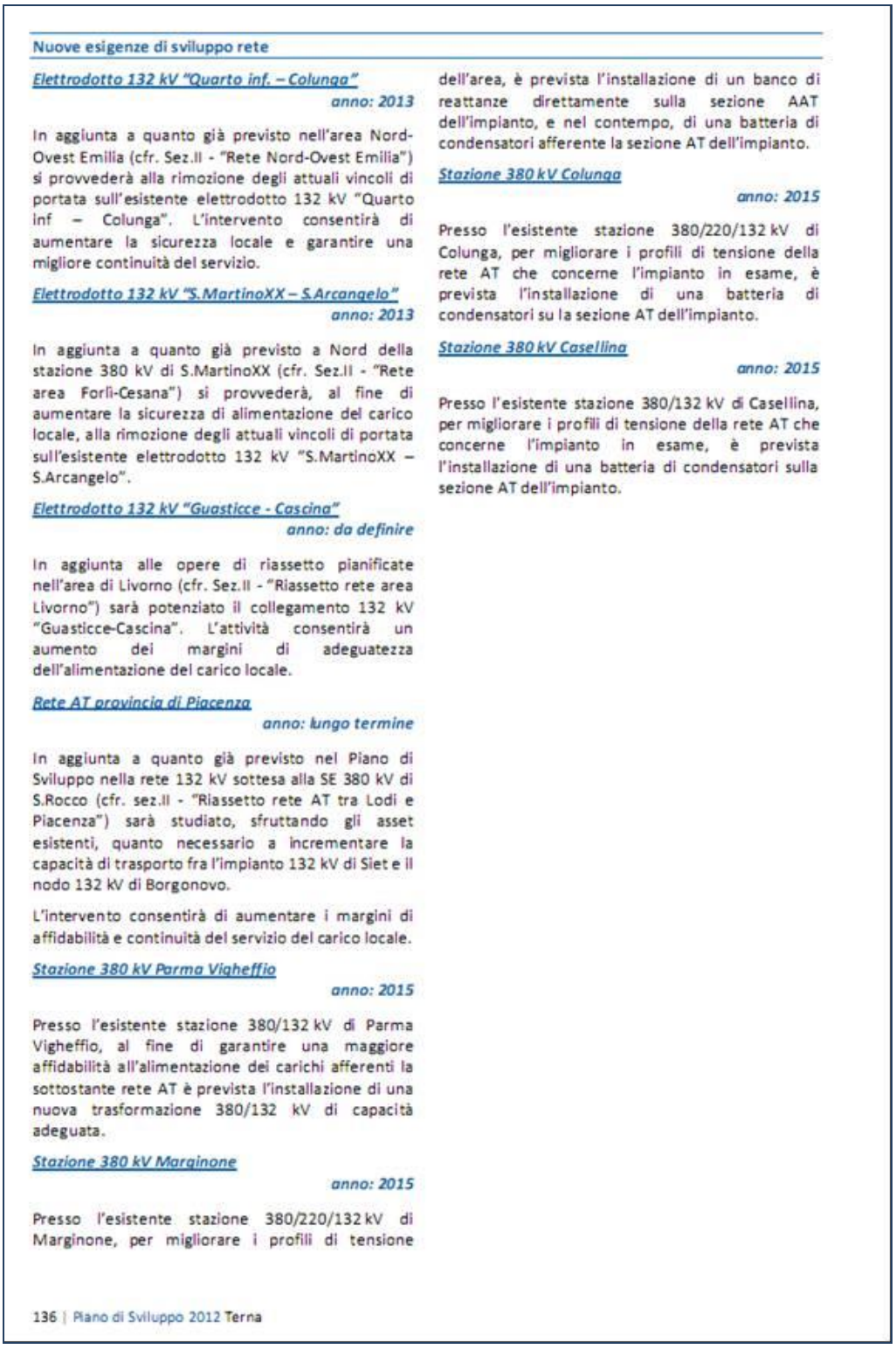
DIMENSIONI IN METRI DELLA FASCIA LATERALE DI RISPETTO PER IL PERSEGUIMENTO DELL'OBIETTIVO DI QUALITÀ DI 0,2 µT al RICETTORE - LINEE CON TENSIONE 15 kV (fonte: paragrafo 13.4 DGR 197/2001 successivamente abrogato)			
kV	terna o cavo singolo	doppia terna o cavo ottimizzato	doppia terna o cavo non ottimizzato
linea aerea in conduttori nudi	20	12	28
cavo aereo	3	-	4
cavo interrato	3	-	4

Evoluzioni future

In merito alle linee elettriche in Alta Tensione, le possibili evoluzioni previste dal proprietario della rete sono ricavabili da quanto riportato dal Piano di Sviluppo 2012 della Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale approvato dal Consiglio di Amministrazione di Terna Spa con delibera in data 31/01/2012, ed un cui estratto riguardante l'area di analisi è riportato nel seguito.

<< PdS 2012 – SEZIONE 1 (in tale sezione è descritto il quadro di riferimento, gli scenari previsionali e le nuove esigenze di sviluppo che si sono evidenziate nel corso del 2011).

Capitolo 7 – dettaglio nuovi interventi previsti nel Piano di Sviluppo della RTN (edizione 2012) - area Centro-Nord - pag. 136 "Nuove esigenze di Sviluppo Rete" >>



Nuove esigenze di sviluppo rete

Elettrodotto 132 kV "Quarto inf. – Colunga"

anno: 2013

In aggiunta a quanto già previsto nell'area Nord-Ovest Emilia (cfr. Sez.II - "Rete Nord-Ovest Emilia") si provvederà alla rimozione degli attuali vincoli di portata sull'esistente elettrodotto 132 kV "Quarto inf – Colunga". L'intervento consentirà di aumentare la sicurezza locale e garantire una migliore continuità del servizio.

Elettrodotto 132 kV "S.MartinoXX – S.Arcangelo"

anno: 2013

In aggiunta a quanto già previsto a Nord della stazione 380 kV di S.MartinoXX (cfr. Sez.II - "Rete area Forlì-Cesana") si provvederà, al fine di aumentare la sicurezza di alimentazione del carico locale, alla rimozione degli attuali vincoli di portata sull'esistente elettrodotto 132 kV "S.MartinoXX – S.Arcangelo".

Elettrodotto 132 kV "Guasticce - Cascina"

anno: da definire

In aggiunta alle opere di riassetto pianificate nell'area di Livorno (cfr. Sez.II - "Riassetto rete area Livorno") sarà potenziato il collegamento 132 kV "Guasticce-Cascina". L'attività consentirà un aumento dei margini di adeguatezza dell'alimentazione del carico locale.

Rete AT provincia di Piacenza

anno: lungo termine

In aggiunta a quanto già previsto nel Piano di Sviluppo nella rete 132 kV sottesa alla SE 380 kV di S.Rocco (cfr. sez.II - "Riassetto rete AT tra Lodi e Piacenza") sarà studiato, sfruttando gli asset esistenti, quanto necessario a incrementare la capacità di trasporto fra l'impianto 132 kV di Siet e il nodo 132 kV di Borgonovo.

L'intervento consentirà di aumentare i margini di affidabilità e continuità del servizio del carico locale.

Stazione 380 kV Parma Vigheffio

anno: 2015

Presso l'esistente stazione 380/132 kV di Parma Vigheffio, al fine di garantire una maggiore affidabilità all'alimentazione dei carichi afferenti la sottostante rete AT è prevista l'installazione di una nuova trasformazione 380/132 kV di capacità adeguata.

Stazione 380 kV Marginone

anno: 2015

Presso l'esistente stazione 380/220/132 kV di Marginone, per migliorare i profili di tensione dell'area, è prevista l'installazione di un banco di reattanze direttamente sulla sezione AAT dell'impianto, e nel contempo, di una batteria di condensatori afferente la sezione AT dell'impianto.

Stazione 380 kV Colunga

anno: 2015

Presso l'esistente stazione 380/220/132 kV di Colunga, per migliorare i profili di tensione della rete AT che concerne l'impianto in esame, è prevista l'installazione di una batteria di condensatori su la sezione AT dell'impianto.

Stazione 380 kV Casellina

anno: 2015

Presso l'esistente stazione 380/132 kV di Casellina, per migliorare i profili di tensione della rete AT che concerne l'impianto in esame, è prevista l'installazione di una batteria di condensatori sulla sezione AT dell'impianto.

136 | Piano di Sviluppo 2012 Terna

Le nuove esigenze di sviluppo della rete individuate da Terna SPA non riguardano quindi elettrodotti presenti sul territorio comunale oggetto di studio.

PdS 2012 – SEZIONE 2 Stato avanzamento piani precedenti (in tale sezione è descritto lo stato di avanzamento delle opere previste nei precedenti Piani di Sviluppo).

Capitolo 4 – dettaglio sullo stato di avanzamento delle opere appartenenti ai piani precedenti - paragrafo 4.4 – area Centro Nord – pagine 407-408.

Alla luce dell'evoluzioni della domanda e dell'offerta di energia del sistema elettrico locale, l'esistente rete AT presente nel territorio della provincia di Ferrara non risulta più sufficiente a garantire adeguati livelli di adeguatezza e sicurezza di esercizio.

Pertanto, nell'ambito del riassetto di rete previsto, sarà ampliato l'esistente stazione elettrica a 380 kV di Ferrara Nord, con la realizzazione di una sezione 132 kV e l'inserimento di due trasformazioni 380/132 kV che garantiranno una maggiore capacità di trasformazione verso l'area urbana di Ferrara e un sensibile miglioramento dell'affidabilità di alimentazione, che attualmente grava quasi esclusivamente sulla stazione elettrica a 380 kV di Ferrara Focomorto.

un nuovo elettrodotto 132 kV "S.Martino in XX – Rimini Sud" e la ricostruzione dell'attuale elettrodotto 132 kV "S.Martino in XX – Riccione".

Inoltre saranno superate, di concerto con RFI e SELF, titolari di alcuni asset interessati dall'intervento, alcune criticità di esercizio e ambientali realizzando uno smistamento 132 kV che intercetta gli elettrodotti verso le CP Riccione FS e Riccione.

Razionalizzazione 132 kV Area di Reggio Emilia

anno: da definire

Disegno: Razionalizzazione R.Emilia

Con l'obiettivo di garantire il rispetto delle condizioni di sicurezza ed affidabilità di esercizio della rete a 132 kV che alimenta l'area di carico di

Sezione II - Stato avanzamento opere Area Centro Nord | 407

Reggio Emilia, saranno realizzate le attività di razionalizzazione e ricostruzione degli attuali impianti di trasmissione di seguito descritte:

- ricostruzione delle linee di trasmissione a 132 kV "Boretto – S. Ilario" e "Castelnuovo di Sotto – Boretto";
- realizzazione di un nuovo collegamento a 132 kV tra la stazione di Rubiera e la CP di Reggio Nord, mediante la ricostruzione dell'attuale linea "Rubiera – Reggio Sud" nel tratto in uscita da Rubiera e la costruzione ex novo del rimanente tratto. La porzione non più utilizzata della linea esistente sarà dismessa.

L'intervento consentirà l'alimentazione in sicurezza della CP di Reggio Nord, anche durante le attività di ricostruzione degli altri impianti di rete nell'area.

Le linee di trasmissione a 132 kV "Reggio Nord – Reggio Emilia" e "Reggio Nord – Castelnuovo di Sotto" ove possibile saranno ammazzettate nel tratto in doppia terna realizzando mediante varianti aeree o in cavo i tratti rimanenti, funzionali anche alla connessione in entra – esce della CP Mancasale. Il restante tratto in singola terna della linea "Reggio Nord – Castelnuovo di Sotto" sarà ricostruito, mentre il tratto di accesso alla CP di Reggio Emilia della linea "Reggio Nord – Reggio Emilia" potrà essere dismesso.

L'intervento nel suo complesso ha una significativa valenza anche dal punto di vista del miglioramento dell'impatto ambientale degli impianti a 132 kV sul territorio.

***Stato di avanzamento**: Nel corso del 2010 è stato concluso il potenziamento dell'elettrodotto 132 kV "Borretto – S.Ilario".*

In data 22 Dicembre 2011 sono state avviate in autorizzazione le restanti opere.

direttrice 132 kV che da Rimini Nord si collega alla SE 380 kV di Forlì.

Inoltre, previo coordinamento con RFI, potranno essere realizzati i raccordi alla stazione di S. Martino XX dell'attuale elettrodotto 132 kV Talamello – FS Riccione – der.Cailungo ed il potenziamento del tratto di elettrodotto tra S. Martino XX e Talamello, eventualmente ricostruendolo in doppia terna per consentire l'eliminazione del T rigido.

Rete nord – ovest Emilia

anno: 2016/ lungo termine

Al fine di incrementare la sicurezza locale e garantire una migliore continuità del servizio, si provvederà:

- prioritariamente al potenziato nell'area di Fiorenzuola dell'elettrodotto 132 kV "Fiorenzuola – Montale".
- successivamente, nell'area fra Modena e Bologna si interverrà sulle linee 132 kV "Martignone – Riale" "Spilimberto – Solignano", "Solignano – S. Damaso".

Rete AT area di Modena

anno: 2016/da definire

Al fine di garantire la piena affidabilità di alimentazione ai carichi della città di Modena, anche a fronte di eventuali indisponibilità di elementi di rete, sarà realizzato, prioritariamente, un nuovo collegamento a 132 kV tra gli impianti di Modena Nord e Modena Crocetta. Nell'ambito dell'intervento saranno ammazzettati gli attuali collegamenti in doppia terna 132 kV "S. Damaso – Modena Crocetta", rendendo disponibile uno stallo 132 kV funzionale al nuovo collegamento. Sarà invece approntato un nuovo stallo linea presso l'impianto di Modena Nord

L'analisi degli stralci presentati della Sezione 2 del PdS 2012 dimostra come la Razionalizzazione in corso della rete AT 132 kV dell'area di Reggio Emilia non coinvolge linee elettriche che interessano il comune di Montecchio Emilia.

Merita in ogni caso sottolineare che eventuali progetti futuri riguardanti le linee elettriche in AT sono sottoposti a una opportuna procedura autorizzativa, in cui la loro compatibilità viene analizzata anche sotto il profilo del rispetto dei limiti di esposizione della popolazione, garantendo così l'assenza di ricettori sensibili all'interno della fascia di rispetto dell'obiettivo di qualità prevista dal DPCM 8/7/2003.

A riguardo invece delle linee elettriche in Media Tensione, pur non avendo a disposizione i dati relativi allo stato attuale del loro "carico elettrico" (tali dati sono in possesso esclusivo di Enel, gestore della rete MT, a cui compete la manutenzione e, dove ritenuto necessario, il

potenziamento della rete esistente), si possono comunque fare alcune considerazioni generali relative ad eventuali aree di espansione produttiva e residenziale.

In primo luogo, particolare attenzione deve essere posta alle aree destinate al trasferimento e/o ampliamento di aziende già insediate nel territorio comunale, in riferimento a eventuali necessità di incrementi dei fabbisogni energetici, attualmente non valutabili perché non sono note le tipologie di aziende e/o esigenze specifiche; tali incrementi potranno essere tali da richiedere la costruzione di una nuova linea in media tensione o l'ampliamento della rete esistente, questioni da valutare nella successiva fase di pianificazione operativa e attuativa.

Analoghe considerazioni dovranno essere fatte per le aree dove è previsto un consistente numero di nuovi alloggi residenziali. Lottizzazioni urbanistiche di dimensioni significative necessitano infatti solitamente di grandi quantità di energia elettrica, tali cioè da richiedere l'inserimento di una nuova linea MT e di una cabina di trasformazione. Indicativamente la soglia di potenza richiesta per cui è necessario inserire un nuovo elettrodotto MT che serva l'area è dell'ordine dei 3 MW. Anche in questo caso spetterà alla successiva fase operativa e/o attuativa definire le esigenze cui rispondere e gli eventuali interventi da prevedere. In ogni caso nel presente documento, si vuole precisare che all'interno del territorio comunale non vi sono situazioni problematiche in riferimento alle linee per la distribuzione dell'energia elettrica. A tal proposito occorre però osservare che solitamente le nuove linee elettriche in MT che interessano aree urbanizzate vengono realizzate in configurazione "elicordata" con posa interrata, per cui, tenendo anche in considerazione la collocazione tipica al di sotto delle nuove sedi stradali, non si hanno problemi per il rispetto dei limiti imposti dalla legislazione vigente.

7.2 Sorgenti in alta frequenza

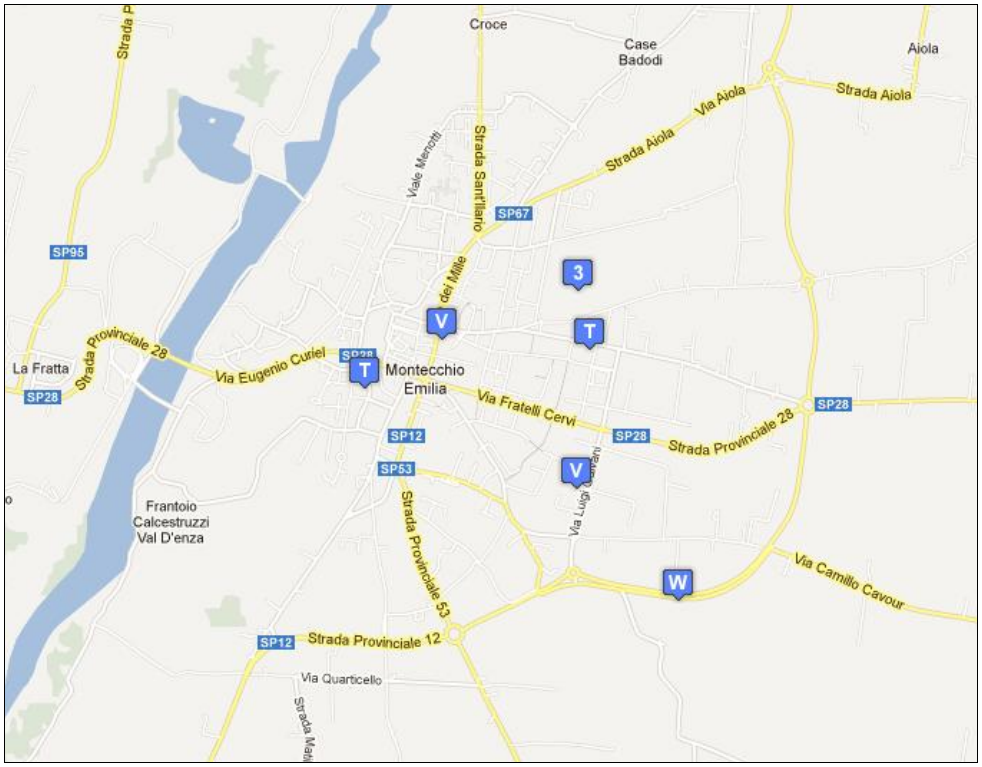
Il comune di Montecchio Emilia non presenta l'installazione di impianti "broadcast" per la diffusione sul territorio del segnale radio-televisivo, pertanto le sole sorgenti di campi elettromagnetici ad alta frequenza che possono interessare la popolazione sono costituite da antenne fisse per la telefonia cellulare. La posizione delle SRB è riportata nella tavola allegata alla presente relazione. In base ai dati forniti dall'Amministrazione Comunale e reperiti sul sito di ARPA, si può affermare che sul territorio comunale di Montecchio Emilia sono presenti 6 SRB per la telefonia mobile. Si riportano nella tabella a pagina seguente l'elenco dei siti, e si indicano nell'immagine successiva la loro ubicazione. La numerazione presente in tabella fa riferimento al numero progressivo con cui gli impianti sono stati classificati nella tavola allegata. Non avendo avuto a disposizione dati relativi alle SRB TIM e Vodafone (via Campagnazza), queste ultime non sono state prese in considerazione nelle simulazioni.

Si riportano alla fine del presente documento i dati radioelettrici delle Stazioni Radio Base considerate.

IMPIANTI PER LA TELEFONIA MOBILE PRESENTI SUL TERRITORIO COMUNALE

Sito	Gestore	Ubicazione
1	VODAFONE	VIA XX SETTEMBRE, VIA DEI MILLE
2	H3G	Via del Cimitero, c/o Cimitero Comunale
3	WIND	via San Rocco
4	TELECOM	strada per Barco, C/O Centrale Telecom
5	TELECOM	via S. Conti – c/o torre piezometrica
	H3G	
6	VODAFONE	via Campagnazza

UBICAZIONE IMPIANTI PER LA TELEFONIA MOBILE



7.3 Considerazioni relative agli ambiti di nuovo insediamento e di riqualificazione.

Dalle analisi svolte emerge quanto sintetizzato di seguito per ogni nuovo ambito di nuovo insediamento e di riqualificazione:

AM1 (Capoluogo): sull'ambito in oggetto non sono presenti attraversamenti di linee, nè presenza di SRB; non si rilevano pertanto situazioni di futura criticità in merito ai campi elettromagnetici.

AM2 (Capoluogo): analoga situazione per l'ambito AM2, su cui non sono presenti attraversamenti di linee, nè presenza di SRB; non si rilevano pertanto situazioni di futura criticità in merito ai campi elettromagnetici.

AM3 (Capoluogo): analoga situazione per l'ambito AM3, su cui non sono presenti attraversamenti di linee, nè presenza di SRB; non si rilevano pertanto situazioni di futura criticità in merito ai campi elettromagnetici.

AM4 (Capoluogo): analoga situazione per l'ambito AM4, su cui non sono presenti attraversamenti di linee, nè presenza di SRB; non si rilevano pertanto situazioni di futura criticità in merito ai campi elettromagnetici.

AR1 (Capoluogo): sull'ambito in oggetto non sono presenti attraversamenti di linee, nè presenza di SRB; non si rilevano pertanto situazioni di futura criticità in merito ai campi elettromagnetici.

AR2 (Capoluogo): analoga situazione per l'ambito AR2, su cui non sono presenti attraversamenti di linee, nè presenza di SRB; non si rilevano pertanto situazioni di futura criticità in merito ai campi elettromagnetici.

AR3 (Aiola): il comparto attraversato nella parte settentrionale, dalla fascia di rispetto e di attenzione di linea aerea MT in conduttori nudi, per cui in fase di progettazione si dovrà valutare l'33eventuale interferenza con la fascia di attenzione o prevedere l'interramento dei cavi elettrici

8 ALLEGATO 2: CLIMA ACUSTICO

8.1 Introduzione

Il presente allegato stima il clima acustico che si ipotizza andrà a caratterizzare il territorio del Comune di Montecchio Emilia nell'anno 2027, in relazione al futuro assetto infrastrutturale (verrà realizzato il tratto Sud Ovest della tangenziale, che collegherà la SP 12 direttamente con il ponte che attraversa il fiume Enza, sulla SP 28) e ai futuri flussi veicolari ipotizzati, stimati in base alle previsioni degli incrementi demografici associati alla realizzazione dei nuovi ambiti previsti all'interno del PSC.

8.2 Scenario Futuro – anno 2027

Sono state eseguite alcune simulazioni relative all'ambito diurno e all'ambito notturno dello scenario futuro (anno 2027) mediante il software Citymap, sulla base delle seguenti ipotesi:

- la tangenziale (che comprenderà il costruendo tratto Sud Ovest) assorbirà circa il 70%[8] dei transiti veicolari che si muovono in direzione Est – Ovest, e che attualmente transitano sulla SP28.
- si ipotizza che nel 2027 la tangenziale assorbirà circa il 70% dei transiti veicolari che si muovono in direzione Nord – Sud, e che attualmente transitano sulla SP12, che attraversa il centro del Comune.
- incremento dei flussi veicolari sulla base delle considerazioni esplicitate nel paragrafo precedente.

I periodi cui ci si è riferiti sono quelli indicati dal D.P.C.M. 14/11/97:

- diurno: dalle 6.00 alle 22.00;
- notturno: dalle 22.00 alle 6.00.

Il metodo di previsione è basato sull'impiego del modello matematico CITYMAP v. 2.4, implementato sotto forma di programma di calcolo in ambiente Windows (32 bit). Attraverso gli

script Avanue è stato generato un file compatibile con tale software, già completo di dati di traffico. Tale metodica di calcolo ha mostrato di fornire risultati in buon accordo con i valori fonometrici rilevati sperimentalmente sul territorio nel mese di dicembre. In particolare, il modello Citymap distingue 5 categorie di veicoli stradali:

CATEGORIE DI VEICOLI

- V1 – Autovetture
- V2 – Autocarri leggeri a 2 assi (furgoni)
- V3 – Autocarri medi a 3 assi
- V4 – Autoarticolati (TIR)
- V5 – Motoveicoli e ciclomotori

Per ciascuna categoria di veicoli occorre poi assegnare la velocità media, scelta fra 8 diverse classi di velocità, comprendenti anche i casi di partenza da fermo ed arresto:

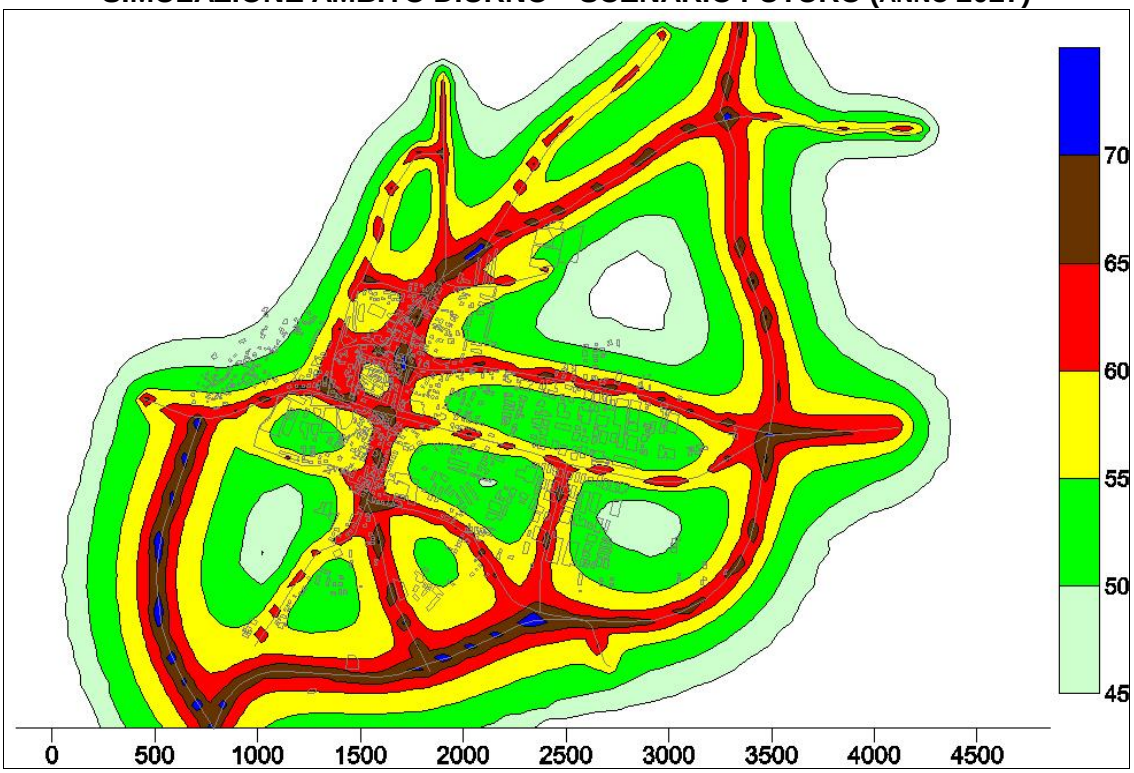
FASCE DI VELOCITA'

- C1 - 0 < V ≤ 25 km/h in accelerazione;
- C2 - 25 < V ≤ 50 km/h in accelerazione;
- C3 - 0 < V ≤ 25 km/h in decelerazione;
- C4 - 25 < V ≤ 50 km/h in decelerazione;
- C5 - 50 < V ≤ 70 km/h;
- C6 - 70 < V ≤ 90 km/h;
- C7 - 90 < V ≤ 110 km/h;
- C8 - V > 110 km/h.

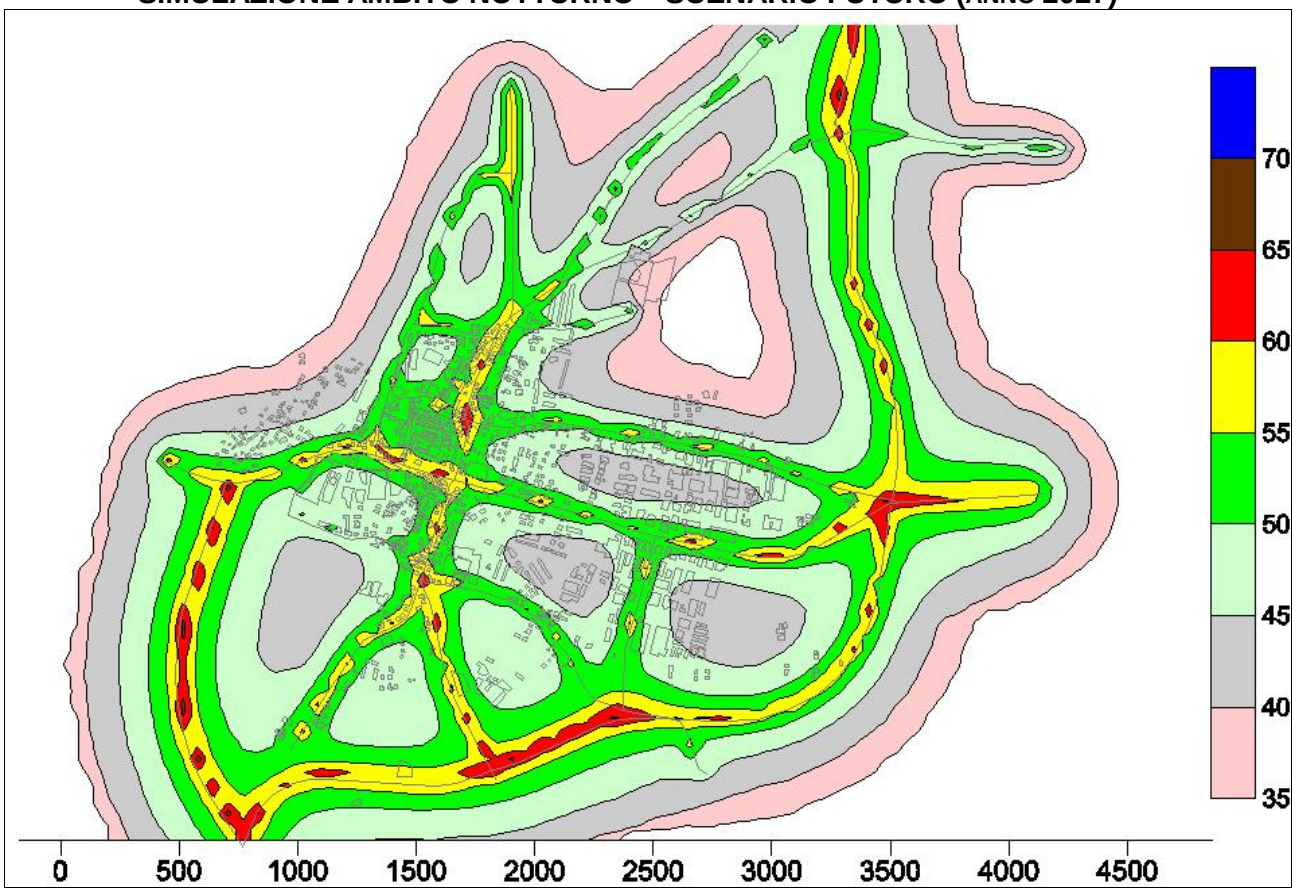
Il rumore prodotto dalle infrastrutture stradali è stato confrontato con i limiti fissati dal DPR n. 142 del 30/03/04 (decreto strade). Si ricorda a tal proposito che per le strade di tipo locale E e F valgono i limiti stabiliti dalla zonizzazione acustica in una fascia di ampiezza pari a 30 metri. Le immagini nelle pagine seguenti mostrano i risultati ottenuti relativi all'ambito diurno e all'ambito notturno dello scenario futuro.

[8] *Tale percentuale deriva da risultati emersi da studi analoghi eseguiti dallo Studio Alfa e dagli effetti che produrranno i provvedimenti di limitazione al traffico che il Comune implementerà all'interno del centro del capoluogo.*

SIMULAZIONE AMBITO DIURNO – SCENARIO FUTURO (ANNO 2027)



SIMULAZIONE AMBITO NOTTURNO – SCENARIO FUTURO (ANNO 2027)



Le simulazioni riportate nelle pagine precedenti e relative allo scenario futuro sono state eseguite sulla base delle ipotesi descritte nel primo paragrafo del presente documento che si riferiscono a una ridistribuzione dei flussi veicolari dovuta alla realizzazione di tutto il tratto di tangenziale a Sud della SP28 e all'incremento dei flussi veicolari, stimati in base alle previsioni degli incrementi demografici associati alla realizzazione dei nuovi ambiti previsti all'interno del PSC.

Esse mostrano che la tangenziale (che comprenderà il costruendo tratto Sud Ovest, necessario per assorbire anche i transiti di veicoli che si muovono lunga la direttrice Ovest – Nord/Sud) assorbirà gran parte dei transiti veicolari che si muovono lungo le direzioni Est – Ovest e Nord – Sud, in modo tale da sgravare il centro del Comune dal passaggio di veicoli, con conseguenti benefici che riguardano sia la mobilità, ma anche gli aspetti da essa indotti, come l'inquinamento acustico (oggetto della presente valutazione) e quello atmosferico.

8.3 Considerazioni relative agli ambiti di nuovo insediamento e di riqualificazione.

Dalle analisi svolte emerge quanto sintetizzato di seguito per ogni nuovo ambito di nuovo insediamento e di riqualificazione:

AM1 – Residenziale (Capoluogo): l'ambito sarà ubicato in prossimità di strada Aiola, poco trafficata, e dista dalla SP12 (strada su cui è avvenuta progressivamente una riduzione dei transiti veicolari grazie al trasferimento degli stessi sulla tangenziale Est) circa 500 m. Non risultano pertanto criticità per questo ambito, legate al clima acustico.

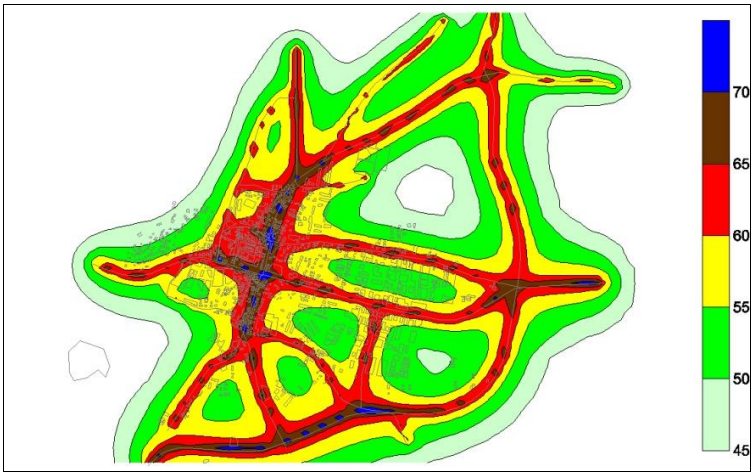
- **AM2 – Residenziale** (Capoluogo): l'ambito sarà ubicato a circa 500 m dalla tangenziale Est. Non risultano criticità potenziali. Tuttavia, la pianificazione dell'ambito dovrà avvenire attraverso una progettazione oculata che valuti gli aspetti relativi alla localizzazione e all'orientamento degli edifici, all'eventuale inserimento di opere di mitigazione acustica, ecc.
- **AM3 – Residenziale** (Capoluogo): l'ambito sarà ubicato a circa 400 m dalla tangenziale Sud e sorgerà nei pressi di una zona a antenuti artigianale – produttivo. Non risultano criticità potenziali. Tuttavia, la pianificazione dell'ambito dovrà avvenire attraverso una progettazione oculata che valuti gli aspetti relativi all'orientamento degli edifici, all'eventuale inserimento di opere di mitigazione acustica, ecc.
- **AM4 – Residenziale** (Capoluogo): l'ambito sarà ubicato a circa 700 m dal realizzando tratto Sud – Ovest della tangenziale. Non risultano pertanto criticità per questo ambito, legate al clima acustico.
- **AR1 – Residenziale/commerciale** (Capoluogo): l'ambito sarà ubicato in prossimità della SP28, strada su cui è avvenuta progressivamente una riduzione dei transiti veicolari grazie alla realizzazione del tratto Sud-Ovest della tangenziale. Tuttavia, la pianificazione dell'ambito dovrà avvenire attraverso una progettazione oculata che abbia l'obiettivo di tutelare al massimo gli edifici residenziali che verranno inseriti al'interno del comparto. Infatti, dovranno essere valutati attentamente gli aspetti relativi all'orientamento degli edifici, all'eventuale inserimento di opere di mitigazione acustica, ecc., col fine di minimizzare i potenziali impatti generati dalla vicina tangenziale.
- **AR2 – Residenziale** (Capoluogo): analogamente all'ambito AM3 distante circa 250 m, l'AR2 sarà ubicato a circa 400 m dalla tangenziale Sud e a circa 150 m da una zona a carattere artigianale – produttivo che non influisce sul clima acustico del comparto (come dimostrano i risultati delle misure fonometriche di breve durata, riportate all'interno del quadro conoscitivo). Non risultano criticità potenziali. Tuttavia, la pianificazione dell'ambito dovrà avvenire attraverso una progettazione oculata che valuti gli aspetti relativi all'orientamento degli edifici, all'eventuale inserimento di opere di mitigazione acustica, ecc.
- **AR3 – Residenziale** (Aiola): l'ambito sarà ubicato a circa 200 m dalla SP67, da cui risulta schermato dalla presenza di altri edifici. Non risultano pertanto criticità per questo ambito, legate al clima acustico.

8.4 Conclusioni

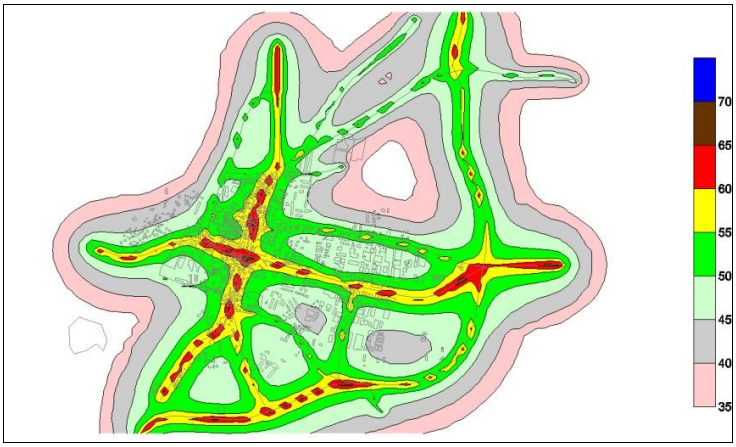
Sulla base delle previsioni di PSC, le simulazioni riportate nelle pagine precedenti e relative allo scenario futuro sono state eseguite sulla base delle ipotesi descritte nel primo paragrafo del presente documento che si riferiscono a una ridistribuzione dei flussi veicolari dovuta alla realizzazione di tutto il tratto di tangenziale a Sud della SP28 e all'incremento dei flussi veicolari, stimati in base alle previsioni degli incrementi demografici associati alla realizzazione dei nuovi ambiti previsti all'interno del PSC.

Confrontando le simulazioni relative allo scenario futuro (anno 2027), con quelle relative allo stato attuale (presenti nel Quadro Conoscitivo, e riportate di seguito), è possibile notare che la tangenziale (che comprenderà il costruendo tratto Sud Ovest) assorbirà gran parte dei transiti veicolari che si muovono lungo le direzioni Est – Ovest e Nord – Sud (direzione di strada per la quale erano stati evidenziati leggeri superamenti), in modo tale da sgravare il centro del Comune dal passaggio di veicoli, con conseguenti benefici che riguardano sia la mobilità, ma anche gli aspetti da essa indotti, come l'inquinamento acustico e quello atmosferico.

SIMULAZIONE AMBITO DIURNO – STATO ATTUALE



SIMULAZIONE AMBITO NOTTRUNO – STATO ATTUALE



Per concludere, le simulazioni mostrano che nello scenario futuro non si prevede che si verifichino situazioni di criticità sotto il profilo acustico. Tale conclusione è rafforzata anche dagli altri interventi previsti dal PSC sulla viabilità:

- implementazione delle piste ciclopedonali per la mobilità alternativa;
- realizzazione di interventi volti alla mitigazione degli impatti della viabilità ed alla fluidificazione dei flussi di traffico (tratto Sud-Ovest della tangenziale), con allontanamento del traffico di attraversamento dal centro abitato
- razionalizzazione di intersezioni per evitare situazioni di congestione;
- incremento del servizio TPL;
- realizzazione di parcheggi di scambio modale in posizione strategica ai margini dell'abitato;

9 ALLEGATO 3: QUALITÀ DELL'ARIA

9.1 Introduzione

Il presente allegato sviluppa le valutazioni sulla qualità dell'area , aggiornando il documento elaborato nel 2008.

Esso è stato sviluppato sulla base dei dati più recenti e sulla base delle linee guida presenti all'interno del PTCP della Provincia di Reggio Emilia[9].

9.2 Scenario Futuro – anno 2027

Le valutazioni relative ai tre macrosettori di seguito descritti sono frutto di analisi iniziate sulla base dei dati relativi all'anno 2003 e inseriti all'interno del PTQA (strumento attualmente in vigore); tali analisi poi, hanno subito aggiornamenti nel corso degli anni successivi, sulla base dei risultati emersi dalle campagne di monitoraggio eseguite da ARPA fino al 2012, e decritti all'interno del Quadro conoscitivo.

Le campagne di monitoraggio più recenti hanno fornito risultati che sostanzialmente rispecchiano ciò che emergeva già nel 2003:

- l'ambito produttivo è responsabile delle emissioni di NO_2 in maniera analoga al traffico veicolare;
- le concentrazioni di PM10 hanno valori del tutto analoghi a quelli che vengono misurati dalla centralina ubicata a Reggio Emilia, in viale Risorgimento; ciò a dimostrazione del fatto che esse dipendono in maniera preponderante dal traffico veicolare, a testimonianza del fatto che i valori di PM_{10} ed NO_2 presenti su tutto l'agglomerato urbano al quale Montecchio appartiene, sono pressoché uniformi[10].

9 Si precisa che le simulazioni sulla dispersione degli inquinanti atmosferici eseguite all'interno del Quadro Conoscitivo (anno 2008), sono da non considerare come riferimento per un'analisi comparativa tra lo scenario attuale e quello futuro, per le seguenti motivazioni:

- i fattori di emissione (secondo la classificazione SNAP di CORINAIR) sulla base dei quali sono state eseguite le simulazioni erano riferiti a un parco veicolare presente in Italia tra il 1990 e il 2000, dunque obsoleto; tali fattori di emissione determinavano nelle simulazioni risultati non corrispondenti alla realtà, poiché nel corso degli anni successivi la tecnologia legata ai motori a combustione interna è nettamente migliorata, determinando emissioni inquinanti di gran lunga ridotte rispetto agli anni precedenti.
- il software utilizzato per eseguire le simulazioni, denominato "Miskam", non ponderava le emissioni inquinanti sulla base della durata prevista dalla normativa, pertanto non rendeva le simulazioni direttamente confrontabili con essa.

10 Arpa: Campagna Di Rilevamento Della Qualità Dell'aria, Comune Di Montecchio Emilia, 2008

Inoltre, sulla base delle previsioni di PSC relative alla capacità insediativa residenziale complessiva al 2027, si riporta di seguito in sintesi la stima realizzata dell'incremento delle emissioni nello scenario di piano anno 2027.

I macrosettori indagati nello studio sono:

1. Civile/Riscaldamento;
2. Mobilità/Traffico;
3. Produttivo.

Per la valutazione futura (scenario 2027) del macrosettore *Civile/Riscaldamento* si è partiti dalla valutazione delle emissioni attuali (Nox e PM10) indicate nel PTQA espresse in t/anno, da cui si sono ricavate le emissioni unitarie espresse per singolo nucleo famigliare allo stato attuale. In funzione dell'incremento futuro stimato nel PSC, da n. 4'213 famiglie al 31.12.2010[11] a n. 5'434 famiglie[12] stimate al 2027, si è valutato l'incremento emissivo in scenario futuro.

Per la valutazione futura (scenario 2027) del macrosettore *Mobilità/Traffico* si è partiti dalla valutazione delle emissioni attuali (Nox e PM10) indicate nel PTQA espresse in t/anno, da cui si sono ricavate le emissioni unitarie espresse per singolo veicolo su territorio comunale. In funzione dell'incremento futuro di veicoli, associato in modo diretto a quello degli abitanti futuri stimati nel PSC per effetto della realizzazione dei nuovi ambiti di sviluppo previsti, è stato valutato l'incremento emissivo in scenario futuro.

Per la valutazione futura (scenario 2027) del macrosettore *Produttivo* si è partiti dalla valutazione delle emissioni attuali (Nox e PM10) indicate nel PTQA espresse in t/anno, da cui si sono ricavate le emissioni unitarie espresse su mq di aree a destinazione produttiva (sul territorio comunale di Montecchio Emilia sono presenti 932'748 mq di aree a destinazione produttiva). In funzione dei nuovi ambiti di sviluppo, in cui è previsto un incremento di aree a destinazione produttiva pari a ca. 169.000 mq[13], è stato valutato l'incremento emissivo relativo allo scenario futuro.

[11] Fonte Istat.
[12] Fonte Dati PSC di Montecchio Emilia.
[13] Fonte Dati PSC di Montecchio Emilia. Valore modificato in fase di controdeduzioni.

Di seguito si sintetizzano le emissioni di Nox e PM10, negli scenari Attuale e Futuro (anno 2027).

Macrosettore	Inquinante	U.M.	Emissione	Incidenza % sul complessivo
Mobilità/Traffico	NOx	t/anno	150.73	53%
	PM	t/anno	14.31	73%
Civile/Riscaldamento	NOx	t/anno	19.91	7%
	PM	t/anno	0.20	1%
Produttivo	NOx	t/anno	116.60	41%
	PM	t/anno	5.10	26%

Tabella – Emissioni stato attuale (rif. PTQA)

Macrosettore	Inquinante	U.M.	Emissione	Incremento % in scenario anno 2027
Mobilità/Traffico	NOx	t/anno	180.79	19.9%
	PM	t/anno	17.16	
Civile/Riscaldamento	NOx	t/anno	25.68	29.0%
	PM	t/anno	0.25	
Produttivo	NOx	t/anno	134.47	15.3%
	PM	t/anno	5.88	

Tabella – Emissioni scenario futuro anno 2027

Inquinante	Scenario Attuale (t/anno)	Incremento (t/anno)	Incremento medio complessivo %	Scenario Futuro anno 2027	Incremento annuo %
NOx	284.4	56.5	19.9%	340.9	1.3%
PM	19.6	3.7	18.8%	23.3	1.3%

Tabella – Confronto Emissioni scenario attuale (rif. PTQA)/futuro

Dalla valutazione emissiva elaborata, considerando i tre macrosettori (Civile/Riscaldamento, Mobilità/Traffico, Produttivo) nello scenario futuro al 2027, rispetto allo scenario attuale, si stima un incremento complessivo delle emissioni pari ad un 20.6% per l'inquinante Nox e pari ad un 19.9% per l'inquinante PM10.

La valutazione redatta si riferisce allo scenario temporale dell'anno 2027 e si basa sui fattori di emissione attuali, dunque analizza la situazione più critica (che non prende in considerazione cioè, eventuali interventi migliorativi, innovazione tecnologica, …). Ipotizzando che tutte le previsioni relative ai nuovi ambiti di PSC vengano effettivamente realizzate entro tale anno, si stima un incremento medio annuo di emissioni inquinanti pari a 1.4% per l'inquinante Nox e pari ad un 1.3% per l'inquinante PM10.

Si precisa infine che non sono state contemplate nel calcolo eventuali attività di riqualificazione energetica (per altro in concreta crescita negli ultimi anni) dei comparti residenziali e produttivi attualmente in attività e localizzati all'interno del territorio comunale, attraverso i quali si avrebbe una riduzione ulteriore delle emissioni inquinanti legate al territorio comunale nello scenario 2027.

9.3 Valutazione PTCP

La presente valutazione sul tema della qualità dell'aria fa riferimento al punto 6.2 "Requisiti degli insediamenti in materia di qualità dell'aria" contenuto nell'Allegato 05 "Linee guida per l'elaborazione dei piani urbanistici comunali e direttive per l'applicazione del Titolo II – Il sistema insediativo" delle Norme Tecniche Attuative del PTCP della Provincia di Reggio Emilia approvato dal Consiglio provinciale con Del. Nr. 124 del 17/06/2010.

All'interno di tale Allegato 05 al punto 6.2 citato si definiscono i criteri per l'elaborazione dei piani urbanistici comunali e delle relative ValSAT/VAS, in riferimento al tema "qualità dell'aria" alla luce del Piano di Tutela della Qualità dell'Aria Provinciale (PTQA) approvato in Consiglio Provinciale con Delibera nr.113 del 18 Ottobre 2007.

La valutazione in oggetto è redatta attraverso un sistema matriciale che individua il livello di incidenza delle previsioni di PSC sui tre macrosettori emissivi: Traffico, Riscaldamento, Produttivo. Si precisa che per ogni ambito di trasformazione, previsto dal Documento di Piano, sono state redatte opportune schede di valutazione ambientale in cui sono stati stimati i contributi emissivi di Nox e PM10.

La matrice di valutazione, riportata di seguito, è stata realizzata sulla base di assegnazione di punteggi qualitativi d'incidenza, in funzione di stime percentuali di variazioni delle emissioni tra gli

scenari attuale e futuro (anno 2027) per singoli macrosettori. Di seguito si descrive la metodologia utilizzata d'assegnazione dei punteggi:

Peggiorativi

- ***Colore Rosso = 6 punti*** (In termini di variazioni percentuali di emissioni, l'incidenza dell'impatto della macroattività emissiva, associato alla politica settoriale, presenta un valore d'incremento emissivo > 50% nello scenario futuro, rispetto le emissioni presenti nello scenario attuale);
- ***Colore Giallo = 3 punti*** (In termini di variazioni percentuali di emissioni, l'incidenza dell'impatto della macroattività emissiva, associato alla politica settoriale, presenta un valore d'incremento emissivo compreso tra il 20% ed il 50% nello scenario futuro, rispetto le emissioni presenti nello scenario attuale);
- ***Colore Blu = 1 punto*** (In termini di variazioni percentuali di emissioni, l'incidenza dell'impatto della macroattività emissiva, associato alla politica settoriale, presenta un valore di incremento emissivo < 20% nello scenario futuro, rispetto le emissioni presenti nello scenario attuale);

Migliorativi

- ***Colore Verde = - 1 punto*** (In termini di variazioni percentuali di emissioni, l'incidenza dell'impatto della macroattività emissiva, associato alla politica settoriale, presenta un valore di riduzione emissiva nello scenario futuro, rispetto le emissioni presenti nello scenario attuale)

- Sulla base delle stime realizzate (vedi par. 1.2) si valuta che, l'incremento percentuale massimo computato sia pari a circa il 29.0%, riferito all'incidenza dell'impatto della macroattività *Riscaldamento*, associato alla politica settoriale *Residenziale*.
- Si stima (vedi par. 1.2) una percentuale pari al 15.3% l'incremento emissivo riferito all'incidenza dell'impatto delle macroattività *Traffico* e *Produttivo*, associate alla politica settoriale *Industriale produttivo di rilievo comunale*.
- Si stima (vedi par. 1.2) una percentuale pari al 19.9% risulta l'incremento emissivo riferito all'incidenza dell'impatto della macroattività Traffico, associato alla politica settoriale Residenziale.

Di seguito si riportano le matrici della valutazione elaborata.

Politica settoriale di PSC	**Impatto rispetto alle macroattività emissive**		
	Traffico	**Riscaldamento**	**Produttivo**
Residenziale	**19.9%**	**29.0%**	
Industriale produttivo di rilievo comunale	**15.3%**		**15.3%**
Funzioni sovra comunali			

Tabella – Matrice valutazione incremento emissivo (%)

Politica settoriale di PSC	**Impatto rispetto alle macroattività emissive**		
	Traffico	**Riscaldamento**	**Produttivo**
Residenziale	**1**	**3**	
Industriale produttivo di rilievo comunale	**1**		**1**
Funzioni sovra comunali			

Tabella – Matrice valutazione incremento emissivo (punteggi)

Le stime riportate a pagina precedente, eseguite sulla base di una proiezione delle emissioni di inquinanti atmosferici che si avranno nel 2027 sul territorio comunale di Montecchio Emilia, si riferiscono a una situazione valida per le tecnologie e le tecniche (edilizie in particolar modo) disponibili allo stato attuale.

Prendendo in considerazione invece, i vari aspetti del progresso tecnologico, le migliorie cui sono sottoposti costantemente i materiali, le tecnologie e le tecniche (edilizie in particolar modo), si può "attualizzare" la stima delle emissioni di inquinanti al 2027, inserendo cioè nei calcoli relativi alle emissioni attese in quell'anno, una serie di fattori che tengono conto delle migliorie appena descritte.

In particolar modo, si è voluta "attualizzare" la stima delle emissioni di inquinanti relativa alla macroattività *Riscaldamento*, associato alla politica settoriale *Residenziale*, dal momento che presentava il valore di incremento più elevato, che si ritiene non veritiero, se riferito a una stima delle emissioni di inquinanti riferita all'anno 2027.

Infatti, è proprio relativamente al settore edilizio che da un po' di anni (in particolare a seguito dell'entrata in vigore del D. Lgs. 192/2005, nonostante già in precedenza erano state emanate leggi analoghe) si sta assistendo a un susseguirsi di norme sempre più restrittive che impongono ai costruttori prestazioni dell'involucro edilizio e degli impianti di generazione del calore sempre migliori, col fine ultimo di rallentare il fenomeno del *riscaldamento globale*.

Per quanto detto, nel presente studio, la stima del risparmio delle emissioni (degli inquinanti Nox e PM10) per effetto dell'obbligo di rispettare i requisiti minimi regionali per nuove costruzioni, è avvenuto secondo le indicazioni descritte all'interno della scheda n. 6 "stima delle emissioni risparmiate per effetto dei requisiti minimi regionali di prestazione energetica degli edifici" dell'allegato 1 al PTQA della Provincia di Reggio Emilia, relativo alle modalità di calcolo degli indicatori di esito.

Pertanto, sulla base del calcolo eseguito, è possibile affermare che l'incremento percentuale massimo delle emissioni (considerando il miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici) sia pari a circa il 13.8%, contro il 29.0% stimato in precedenza non tenendo conto delle migliorie, riferito all'incidenza dell'impatto della macroattività *Riscaldamento*, associato alla politica settoriale *Residenziale*.

Quindi, le matrici della stima eseguita diventano le seguenti.

Politica settoriale di PSC	Impatto rispetto alle macroattività emissive		
	Traffico	Riscaldamento	Produttivo
Residenziale	19.9%	13.8%	
Industriale produttivo di rilievo comunale	15.3%		15.3%
Funzioni sovra comunali			

Tabella – Matrice valutazione incremento emissivo (%)

Politica settoriale di PSC	Impatto rispetto alle macroattività emissive		
	Traffico	Riscaldamento	Produttivo
Residenziale	1	1	
Industriale produttivo di rilievo comunale	1		1
Funzioni sovra comunali			

Tabella – Matrice valutazione incremento emissivo (punteggi)

La somma del maggiore dei punteggi per ciascuna tipologia di intervento determina un punteggio complessivo degli interventi complessivamente previsti dal PSC che è valutato rispetto alla matrice di seguito riportata, che tiene conto dello stato emissivo del comune rispetto alle scelte di zonizzazione introdotte dal PTQA. Di seguito si riporta la matrice di valutazione complessiva ottenuta.

	ZONA B	ZONA A	AGGLOMERATO REGGIO / CERAMICO
-3 A 0			
0 A 3		2	
3 A 9			
> 9			

Tabella – Matrice di valutazione complessiva

Il PSC del Comune di Montecchio Emilia, attraverso la presente valutazione relativa all'incidenza delle previsioni di PSC sui tre macrosettori emissivi (Traffico, Riscaldamento, Produttivo), rientra in **Area Verde**, cui corrisponde un PSC con finalità concorrenti alle azioni del PTQA, in quanto le previsioni di PSC introducono un potenziale carico emissivo poco significativo, in relazione all'incremento della popolazione e della capacità antenuti i previsti.

In ottemperanza alle Leggi Regionali in materia energetica vigenti, a quanto previsto dal PSC, coerente con le normative vigenti, e sulla base delle future azioni di riqualificazione naturalistico/ecologica da esso previste, si garantisce nel tempo uno sviluppo sostenibile sul territorio comunale di Montecchio Emilia.

Si vuole precisare che si è provveduto ad "attualizzare" (cioè, a inserire nei calcoli relativi alle emissioni attese nel 2027, una serie di fattori che tengono conto delle migliorie tecnologiche) solamente la stima delle emissioni derivante dal riscaldamento residenziale, dal momento che quest'ultima presentava il valore di incremento più alto in termini percentuali.

Tuttavia, in termini assoluti (tonnellate/anno), tale settore non rappresenta quello da cui deriva la quantità di emissioni di inquinanti potenzialmente più alta: infatti, le emissioni di inquinanti potenzialmente più elevate sono quelle derivanti dal settore relativo alla mobilità/traffico.

Per questo motivo, all'interno del PSC sono state inserite numerose azioni migliorative, alcune delle quali già in essere, altre che si prevede di implementare nel corso degli anni futuri, con l'obiettivo di ridurre i transiti veicolari e quindi le emissioni di inquinanti legate a tale settore.

Nel paragrafo successivo vi è una descrizione di tutte le azioni migliorative previste dal PSC.

9.4 Azioni migliorative

Le previsioni di PSC introducono un potenziale carico emissivo di ridotta entità relativamente agli ambiti di riqualificazione/trasformazione.

La situazione della qualità dell'aria esistente nel territorio comunale e l'inserimento del Comune di Montecchio Emilia in zona A (Zone di cui all'art.8 del D.lgs 351/99, dove c'è il rischio di *superamento dei valori limite sull'inquinamento di lungo periodo*) da parte del PTQA, necessita la predisposizione di un corretto piano ambientale di azione e monitoraggio.

Si fa riferimento a tal proposito al punto 5.2.1. del PTQA "*Le azioni per l'obiettivo 1: rientro delle criticità di lungo periodo*", in cui sono indicate misure e interventi atti alla riduzione delle emissioni atmosferiche riguardanti il settore civile, settore trasporti, settore produttivo – industriale.

Si riportano di seguito le principali azioni proposte in relazione agli elementi programmatici di PTQA di cui alla sezione 5.3 "*Interazione e concorrenza con la pianificazione territoriale ed urbanistica*":

A. azioni relative al miglioramento della prestazione energetica degli edifici:

- utilizzo d'impianti centralizzati (obiettivo connesso al recepimento di normative nazionali) ;
- utilizzo d'impianti di produzione energia da fonti rinnovabili;
- incentivazione del sistema di certificazione energetica degli edifici secondo gli standard ecoabita;
- incentivazione di interventi di recupero/sostituzione edilizia;

B. azioni relative alla viabilità:

- implementazione delle piste ciclopedonali per la mobilità alternativa;
- realizzazione di interventi volti alla mitigazione degli impatti della viabilità ed alla fluidificazione dei flussi di traffico (by-pass sud-ovest), con allontanamento del traffico di attraversamento dal centro abitato
- razionalizzazione di intersezioni per evitare situazioni di congestione;
- formazione di fasce verdi di mitigazione degli impatti con particolare riferimento alla viabilità di scorrimento;
- incremento del servizio TPL;
- realizzazione di parcheggi di scambio modale in posizione strategica ai margini dell'abitato;

C. interventi sulla dotazione di verde:

- massimizzazione e messa a sistema delle aree destinate a verde urbano;
- implementazione della rete ecologica;

D. interventi per gli ambiti produttivi:

- incentivazione per l'installazione di centrali ad alta efficienza energetica (obiettivo connesso al recepimento di normative nazionali);
- riqualificazione di edifici produttivi esistenti in relazione al sistema edificio-impianto;
- promuovere l'insediamento di attività produttive a basso impatto ambientale;
- incentivazione di interventi di recupero/sostituzione edilizia per le porzioni più vecchie del polo produttivo;

E. interventi di divulgazione: (tema che afferisce ad una scala di maggior dettaglio rispetto il PSC)

- attuare forme di sensibilizzazione sulle modalità di risparmio energetico (obiettivo connesso al recepimento di normative nazionali).

9.5 Verifica della coerenza Esterna

Come richiesto all'interno del punto 6.2, "Requisiti degli insediamenti in materia di qualità dell'aria" contenuto nell'Allegato 05 "Linee guida per l'elaborazione dei piani urbanistici comunali e direttive per l'applicazione del Titolo II – Il sistema insediativo" delle Norme Tecniche Attuative del PTCP[14] della Provincia di Reggio Emilia, si effettua di seguito la valutazione di coerenza esterna tra obiettivi generali di sostenibilità di PSC e gli elementi programmatici di PTQA di cui alla sezione 5.3 del citato Piano di Settore (*interazione e concorrenza con la pianificazione urbanistica e territoriale*).

Per il confronto è stata prodotta una matrice di valutazione. In relazione ad ogni incrocio si sono evidenziate le seguenti possibili interazioni:

- *coerenza piena* (in cui di solito l'obiettivo generale/specifico del PSC è non solo coerente ma direttamente concorrente al raggiungimento dell'elemento del PTQA);
- *coerenza*: l'obiettivo del PSC è coerente con l'obiettivo confrontato (si aggiunge la valutazione "i" nel caso si valuti una coerenza indiretta);
- *attenzione*: quando sono riscontrabili potenziali incoerenze dirette od indirette.

In questi casi dovrà essere realizzato un approfondimento al fine di esplicitare le incoerenze e eventualmente fornire indirizzi per la loro mitigazione.

[14] Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – PTCP di Reggio Emilia

Nel caso i due obiettivi non abbiano alcuna interazione nella tabella non viene riportato nulla.

☺☺	**Coerenza piena**
☺	**Coerenza (i: se indiretta)**
A	**Attenzione (potenziali incoerenze dirette ed indiretta)**
-	**Interazione nulla**

Di seguito si riporta la sintesi degli obiettivi generali di sostenibilità di PSC (e derivanti da normativa sovraordinata).

	Obiettivi generali di Sostenibilità del PSC
1	Valorizzazione delle aree d'interesse Naturalistico – Ambientale
2	Tutela e valorizzazione paesaggistica, naturalistica ed ambientale
3	Implementazione a livello locale della REP
4	Tutela e risanamento della qualità dell'aria
5	Protezione dall'esposizione a rumore
6	Salvaguardia dai rischi idraulici e sismici
7	Delocalizzazione edifici incongrui con i caratteri del paesaggio rurale
8	Tutela e valorizzazione delle risorse storiche ed archeologiche
9	Contenimento del consumo di suolo
10	Riqualificazione aree dismesse o degradate
11	Corretto sviluppo urbano e sostenibilità degli insediamenti
12	Contenimento della dispersione insediativa e ricomposizione delle frange urbane;
13	Polarizzazione delle funzioni produttive
14	Utilizzo consapevole dell'energia e conservazione risorse non rinnovabili
15	Implementazione delle dotazioni territoriali e della rete dei servizi
16	Rafforzamento del sistema infrastrutturale per la mobilità
17	Promozione di un'agricoltura sostenibile, multifunzionale, con un mix costituito da: attività zootecniche, produzioni tipiche, artigianato tipico e artistico, agriturismo, turismo rurale, ecc.,
18	Gestione sostenibile della mobilità e riduzione degli effetti negativi del traffico urbano
19	Potenziamento del sistema della viabilità ciclopedonale
20	Informazione e partecipazione del pubblico – educazione ambientale
21	Dotazioni materiali e culturali per la popolazione – qualità e benessere

Di seguito si riporta la sintesi degli elementi del PTQA di cui alla sezione 5.3 del citato Piano di Settore (interazione e concorrenza con la pianificazione urbanistica e territoriale).

Strategie ed elementi programmatici del PTQA	
1	Aumentare le prestazioni energetiche dei nuovi insediamenti anche per risolvere deficit pregressi
2	Attuare politiche per la rigenerazione ambientale delle aree urbane
3	Incentivare il mix funzionale nei tessuti urbani favorendo la compresenza di produttori ed utilizzatori d'energie rinnovabili ed assimilate
4	Polarizzare le grandi funzioni urbane e le quote di nuovi insediamenti in relazione alle reti energetiche e trasportistiche
5	Connotare gli interventi d'insediamento di nuove funzioni di rilevanza sovracomunale (grandi attrezzature urbane del terziario pubblico e privato, poli funzionali, etc.) quali nodi d'eccellenza per il risparmio energetico e l'uso delle FER
6	Promuovere la sostenibilità energetica degli insediamenti produttivi
7	Promuovere politiche integrate per la qualificazione energetica del patrimonio edilizio a bassa efficienza (bacini di manutenzione)
8	Introdurre, in sede di VALSAT a livello di PCS e POC, una valutazione delle potenziali emissioni legate alle previsioni di trasformazione urbana e territoriale

Si riporta a seguire la matrice di valutazione della coerenza esterna.

Dall'analisi svolta si evince la piena compatibilità tra gli obiettivi generali di sostenibilità del PSC di Montecchio Emilia e le azioni del PTQA di cui alla sezione 5.3 del citato Piano di Settore (*interazione e concorrenza con la pianificazione urbanistica e territoriale*).

Strategie ed elementi programmatici del PTQA / **Obiettivi generali di sostenibilità PSC**		Aumentare le prestazioni energetiche dei nuovi insediamenti anche per risolvere deficit pregressi	Attuare politiche per la rigenerazione ambientale delle aree urbane	Incentivare il mix unzionale nei tessuti urbani favorendo la compresenza di produttori ed utilizzatori di energie rinnovabili ed assimilate	Polarizzare le grandi funzioni urbane e le quote di nuovi insediamenti in relazione alle reti energetiche e trasportistiche	Connotare gli interventi di insediamento di nuove funzioni di rilevanza sovracomunale quali odi di eccellenza per l risparmio energetico e l'uso delle FER	Promuovere la sostenibilità energetica degli insediamenti produttivi	Promuovere politiche integrate per la qualificazione energetica del patrimonio edilizio a bassa efficienza (bacini di manutenzione)	Introdurre, in sede di VALSAT a livello di PCS e POC, una valutazione delle potenziali emissioni legate alle previsioni di trasformazione urbana e territoriale
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	Valorizzazione delle aree di interesse Naturalistico – Ambientale	-	-	-	☺	-	-	-	-
2	Tutela e valorizzazione paesaggistica, naturalistica ed ambientale	-	☺	-	☺	-	-	-	-
3	Implementazione a livello locale della REP	-	☺	-	☺	-	-	-	-
4	Tutela e risanamento della qualità dell'aria	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺
5	Protezione dall'esposizione a rumore	-	☺	-	-	-	-	☺☺	-
6	Salvaguardia dai rischi idraulici e sismici	-	☺	-	-	-	-	-	-
7	Delocalizzazione edifici incongrui con i caratteri del paesaggio rurale	-	☺☺	☺	☺☺	☺	☺☺	☺	-
8	Tutela e valorizzazione delle risorse storiche ed archeologiche	-	☺☺	-	-	-	-	-	-
9	Contenimento del consumo di suolo	-	☺	-	-	-	-	☺	-
10	Riqualificazione aree dismesse o degradate	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺	☺☺	☺☺	-
11	Corretto sviluppo urbano e sostenibilità degli insediamenti	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺	☺☺	☺☺	-
12	Contenimento della dispersione insediativa e ricomposizione delle frange urbane;	-	☺☺	☺☺	☺☺	☺	☺☺	☺☺	-
13	Polarizzazione delle funzioni produttive	-	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺	-
14	Utilizzo consapevole dell'energia e conservazione risorse non rinnovabili	☺☺	☺	☺	☺	☺☺	☺☺	☺	-
15	Implementazione delle dotazioni territoriali e della rete dei servizi	☺☺	☺☺	☺	☺	☺☺	☺☺	☺☺	-
16	Rafforzamento del sistema infrastrutturale per la mobilità	-	☺	-	☺☺	-	-	☺	-
17	Promozione di un'agricoltura sostenibile, multifunzionale, con un mix costituito da: attività zootecniche, produzioni tipiche, artigianato tipico e artistico, agriturismo, turismo rurale, ecc.,	-	-	-	☺	-	☺	-	-
18	Gestione sostenibile della mobilità e riduzione degli effetti negativi del traffico urbano	-	☺	-	☺	-	-	-	-
19	Potenziamento del sistema della viabilità ciclopedonale	-	☺☺	-	☺☺	-	-	☺	-
20	Informazione e partecipazione del pubblico – educazione ambientale	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
21	Dotazioni materiali e culturali per la popolazione – qualità e benessere		☺☺	☺	☺☺	☺☺	☺	☺☺	☺

Tabella Matrice di valutazione della coerenza esterna, obiettivi del PSC di Montecchio Emilia ed elementi programmatici PTQA

9.6 Verifica della coerenza Interna

Come richiesto all'interno del punto 6.2, "Requisiti degli insediamenti in materia di qualità dell'aria" contenuto nell'Allegato 05 "Linee guida per l'elaborazione dei piani urbanistici comunali e direttive per l'applicazione del Titolo II – Il sistema insediativoi" delle Norme Tecniche Attuative del PTCP della Provincia di Reggio Emilia, si effettua di seguito la valutazione di coerenza interna tra obiettivi generali di sostenibilità di PSC e le azioni di piano proposte in tema di miglioramento della qualità dell'aria.

Per il confronto è stata prodotta una matrice di valutazione, utilizzando il medesimo metodo descritto nel paragrafo precedente per la valutazione della coerenza interna. Di seguito si riporta la sintesi degli obiettivi generali di sostenibilità di PSC (e derivanti da normativa sovraordinata).

	Obiettivi generali di Sostenibilità del PSC
1	Valorizzazione delle aree d'interesse Naturalistico – Ambientale
2	Tutela e valorizzazione paesaggistica, naturalistica ed ambientale
3	Implementazione a livello locale della REP
4	Tutela e risanamento della qualità dell'aria
5	Protezione dall'esposizione a rumore
6	Salvaguardia dai rischi idraulici e sismici
7	Delocalizzazione edifici incongrui con i caratteri del paesaggio rurale
8	Tutela e valorizzazione delle risorse storiche ed archeologiche
9	Contenimento del consumo di suolo
10	Riqualificazione aree dismesse o degradate
11	Corretto sviluppo urbano e sostenibilità degli insediamenti
12	Contenimento della dispersione insediativa e ricomposizione delle frange urbane;
13	Polarizzazione delle funzioni produttive
14	Utilizzo consapevole dell'energia e conservazione risorse non rinnovabili
15	Implementazione delle dotazioni territoriali e della rete dei servizi
16	Rafforzamento del sistema infrastrutturale per la mobilità
17	Promozione di un'agricoltura sostenibile, multifunzionale, con un mix costituito da: attività zootecniche, produzioni tipiche, artigianato tipico e artistico, agriturismo, turismo rurale, ecc.,
18	Gestione sostenibile della mobilità e riduzione degli effetti negativi del traffico urbano
19	Potenziamento del sistema della viabilità ciclopedonale
20	Informazione e partecipazione del pubblico – educazione ambientale
21	Dotazioni materiali e culturali per la popolazione – qualità e benessere

Di seguito si riporta la sintesi delle azioni di piano proposte in tema di miglioramento della qualità dell'aria.

	Azioni migliorative
1	utilizzo d'impianti centralizzati
2	utilizzo d'impianti di produzione energia da fonti rinnovabili;
3	incentivazione del sistema di certificazione energetica degli edifici secondo gli standard ecoabita;
4	incentivazione di interventi di recupero/sostituzione edilizia;
5	implementazione delle piste ciclopedonali per la mobilità alternativa;
6	realizzazione di interventi volti alla mitigazione degli impatti della viabilità ed alla fluidificazione dei flussi di traffico (by-pass sud-ovest), con allontanamento del traffico di attraversamento dal centro abitato
7	razionalizzazione di intersezioni per evitare situazioni di congestione;
8	formazione di fasce verdi di mitigazione degli impatti con particolare riferimento alla viabilità di scorrimento;
9	incremento del servizio TPL;
10	realizzazione di parcheggi di scambio modale in posizione strategica ai margini dell'abitato;
11	massimizzazione e messa a sistema delle aree destinate a verde urbano;
12	implementazione della rete ecologica;
13	incentivazione per l'installazione di centrali ad alta efficienza energetica (Nota: obiettivo non esplicitato dal PSC, afferisce ad una scala di maggior dettaglio del PSC);
14	riqualificazione di edifici produttivi esistenti in relazione al sistema edificio-impianto;
15	promuovere l'insediamento di attività produttive a basso impatto ambientale;
16	incentivazione di interventi di recupero/sostituzione edilizia per le porzioni più vecchie del polo produttivo;
17	attuare forme di sensibilizzazione sulle modalità di risparmio energetico.

Si riporta a seguire la matrice di valutazione della coerenza esterna.

Dall'analisi svolta si evince la piena compatibilità tra gli obiettivi generali di sostenibilità del PSC di Montecchio Emilia e le azioni di piano proposte in tema di miglioramento della qualità dell'aria.

	Azioni migliorative / **Obiettivi generali di sostenibilità PSC**	utilizzo impianti centralizzati	utilizzo 'impianti di produzione energia da FER	incentivazione del sistema di certificazione energetica antenu;	incentivazione di interventi di recupero/sostituzione edilizia;	implementazione delle piste ciclopedonali;	interventi mitigazione degli impatti della viabilità ed alla fluidificazione dei flussi di traffico (by-pass sud-ovest)	razionalizzazione di intersezioni;	formazione di fasce verdi di mitigazione degli impatti	incremento del servizio TPL;	realizzazione di parcheggi di scambio modale	massimizzazione e messa a sistema delle aree destinate a verde urbano;	implementazione della rete ecologica;	incentivazione per l'installazione di centrali ad alta efficienza energetica	riqualificazione di edifici produttivi esistenti;	promuovere l'insediamento di attività produttive a basso impatto ambientale;	incentivazione di interventi di recupero/sostituzione edilizia polo produttivo;	attuare forme di sensibilizzazione sulle modalità di risparmio energetico
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**
1	Valorizzazione delle aree di interesse Naturalistico – Ambientale	-	-	-	-	☺☺		-	☺			☺☺	☺☺	-	-		-	
2	Tutela e valorizzazione paesaggistica, naturalistica ed ambientale	-	-	-	-	-		-	☺			☺☺	☺☺	-	-		-	
3	Implementazione a livello locale della REP	-	-	-		☺☺			☺		☺☺	☺☺	☺☺	-	-		-	
4	Tutela e risanamento della qualità dell'aria	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺
5	Protezione dall'esposizione a rumore	-	-	-	-	-	☺☺	☺☺	☺	☺☺	☺	☺	☺	-	☺	☺	☺	
6	Salvaguardia dai rischi idraulici e sismici	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	☺	☺	-	☺			☺
7	Delocalizzazione edifici incongrui con i caratteri del paesaggio rurale											☺	☺					
8	Tutela e valorizzazione delle risorse storiche ed archeologiche	-	-	-	-	-	-	-	☺	-	-	☺	☺	-	-		-	
9	Contenimento del consumo di suolo	-	-	-	-	-						☺	☺-	-	☺☺	☺☺	☺☺	☺
10	Riqualificazione aree dismesse o degradate	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	-	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺
11	Corretto sviluppo urbano e sostenibilità degli insediamenti	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺	☺	☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺
12	Contenimento della dispersione antenuti i e ricomposizione delle frange urbane;	☺	☺	☺☺	-	-	☺	☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	-	☺	☺	☺	
13	Polarizzazione delle funzioni produttive	-	☺	☺	-	-	☺	☺	-	☺	-	-		☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	
14	Utilizzo consapevole dell'energia e conservazione risorse non rinnovabili	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺				☺☺	☺☺	-	-	☺☺-	☺	☺	☺	☺☺
15	Implementazione delle dotazioni territoriali e della rete dei servizi	☺☺	☺☺	☺☺	☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺	☺☺	☺☺	☺	☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺
16	Rafforzamento del sistema infrastrutturale per la mobilità	-	-	-		☺☺	☺☺	☺☺			☺☺	-	-	-	-		-	
17	Promozione di un'agricoltura sostenibile, multifunzionale, con un mix costituito da: attività zootecniche, produzioni tipiche, artigianato tipico e artistico, agriturismo, turismo rurale, ecc.,									☺☺		☺☺	☺☺	☺	☺	☺	☺	☺
18	Gestione sostenibile della mobilità e riduzione degli effetti negativi del traffico urbano	-	-	-		☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	-	-	-	-		-	
19	Potenziamento del sistema della viabilità ciclopedonale	-	☺	☺		☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺	☺☺	☺☺	☺☺	-	-		-	
20	Informazione e partecipazione del pubblico – educazione ambientale	☺	☺	☺	☺	☺☺	-		☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺					☺
21	Dotazioni materiali e culturali per la popolazione – qualità e benessere	☺	☺	☺☺	☺	☺☺	☺	☺	☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺☺	☺				☺

Tabella Matrice di valutazione della coerenza interna, obiettivi del PSC di Montecchio Emilia ed azioni migliorative

9.7 Considerazioni relative agli ambiti di nuovo insediamento e di riqualificazione.

Dalle analisi svolte emerge quanto sintetizzato di seguito per ogni nuovo ambito di nuovo insediamento e di riqualificazione:

- **AM1 – Residenziale** (Capoluogo): l'ambito sarà ubicato in prossimità di strada Aiola, poco trafficata, e dista dalla SP12 (strada su cui è avvenuta progressivamente una riduzione dei transiti veicolari grazie al trasferimento degli stessi sulla tangenziale Est) circa 500 m. Non risultano pertanto criticità per questo ambito, legate alla qualità dell'aria. La vicinanza all'area produttiva non influisce sulla qualità dell'aria del comparto.
- **AM2 – Residenziale** (Capoluogo): l'ambito sarà ubicato a circa 500 m dalla tangenziale Est. Non risultano criticità potenziali. Tuttavia, la pianificazione dell'ambito dovrà avvenire attraverso una progettazione oculata che valuti gli aspetti relativi all'orientamento degli edifici, all'eventuale inserimento di cortine arboree, ecc.
- **AM3 – Residenziale** (Capoluogo): l'ambito sarà ubicato a circa 400 m dalla tangenziale Sud e sorgerà nei pressi di una zona a antenuti artigianale – produttivo. Non risultano criticità potenziali. Tuttavia, la pianificazione dell'ambito dovrà avvenire attraverso una progettazione oculata che valuti gli aspetti relativi all'orientamento degli edifici, all'eventuale inserimento di cortine arboree, ecc.
- **AM4 – Residenziale** (Capoluogo): l'ambito sarà ubicato a circa 700 m dal realizzando tratto Sud – Ovest della tangenziale. Non risultano pertanto criticità per questo ambito, legate alla qualità dell'aria.
- **AR1 – Residenziale/commerciale** (Capoluogo): l'ambito sarà ubicato in prossimità della SP28, strada su cui è avvenuta progressivamente una riduzione dei transiti veicolari grazie alla realizzazione del tratto Sud-Ovest della tangenziale. Tuttavia, la pianificazione dell'ambito dovrà avvenire attraverso una progettazione oculata che abbia l'obiettivo di tutelare al massimo gli edifici residenziali che verranno inseriti all'interno del comparto. Infatti, dovranno essere valutati attentamente gli aspetti relativi all'orientamento degli edifici, all'eventuale inserimento di cortine arboree, ecc., col fine di minimizzare i potenziali impatti generati dalla vicina tangenziale.
- **AR2 – Residenziale** (Capoluogo): analogamente all'ambito AM3 distante circa 250 m, l'AR2 sarà ubicato a circa 400 m dalla tangenziale Sud e a circa 150 m da una zona a carattere artigianale – produttivo che non influisce sulla qualità dell'aria del comparto. Non risultano criticità potenziali. Tuttavia, la pianificazione dell'ambito dovrà avvenire attraverso

una progettazione oculata che valuti gli aspetti relativi all'orientamento degli edifici, all'eventuale inserimento di cortine arboree, ecc.

- **AR3 – Residenziale** (Aiola): l'ambito sarà ubicato a circa 200 m dalla SP67, da cui risulta schermato dalla presenza di altri edifici. Non risultano criticità potenziali. Tuttavia, la pianificazione dell'ambito dovrà avvenire attraverso una progettazione oculata che valuti gli aspetti relativi all'orientamento degli edifici, all'eventuale inserimento di cortine arboree, ecc.

10 ALLEGATO 4: PRODUZIONE DI RIFIUTI

10.1 Generalità

Il presente allegato tratta della gestione dei rifiuti nel Comune di Montecchio Emilia in prospettiva futura, considerando l'incremento demografico previsto dal PGT. Le fonti cui ci si è riferiti sono quelle messe a disposizione dallo Sportello Osservatorio dei Rifiuti della Provincia di Reggio Emilia, e dal PPGR (Piano Provinciale Gestione Rifiuti).

QUANTITATIVI (KG/ANNO) RU – CONFRONTO 2010 E 2011

	2010	2011	2010	2011	2010	2011
COMUNE	RU DIFF	RU DIFF	RU INDIFF	RU INDIFF	RU COMPLESSIVO	RU COMPLESSIVO
Montecchio Emilia	5.122.523	**5.712.071**	3.459.540	**3.266.280**	8.582.063	**8.978.351**

QUANTITATIVI (KG/AB.*ANNO) RU PRO CAPITE – CONFRONTO 2010 E 2011

	2010	2011	2010	2011	2010	2011
COMUNE	RU DIFF	RU DIFF	RU INDIFF	RU INDIFF	RU COMPLESSIVO	RU COMPLESSIVO
Montecchio E.	492	**541**	332	**310**	824	**851**

10.2 Raccolta differenziata

In base ai dati resi noti dall'Osservatorio Provinciale dei Rifiuti (OPR), la percentuale di raccolta differenziata al 31/12/2011 nel Comune di Montecchio Emilia è stata pari al 63,6%, valore molto vicino all'obiettivo fissato per l'anno 2012 dal D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., che è pari al 65% e che si ritiene venga raggiunto, considerando anche che l'incremento di raccolta differenziata (di 3 punti percentuali) tra il 2010 e il 2011.

Si suggerisce tuttavia di implementare ed estendere quanto più possibile a livello comunale la raccolta dei rifiuti "porta a porta" che permette di raggiungere percentuali elevate di raccolta differenziata e quindi di incrementare la stessa in un periodo piuttosto breve.

Come già segnalato nel Quadro Conoscitivo, nel Comune di Montecchio Emilia è presente un'isola ecologica, sita in Via San Rocco10/B. La presenza di un'isola ecologica è di fondamentale importanza per una corretta differenziazione e quindi gestione del ciclo dei rifiuti: dedicata principalmente alle attività produttive, questa piattaforma costituisce un incentivo alla raccolta differenziata, cui i cittadini sono obbligati per legge.

I rifiuti del Comune di Montecchio Emilia vengono conferiti nella discarica di Poiatica (antenuti), gestita da Iren.

10.3 Sviluppi futuri

Si consideri un valore medio di 310 kg/abitante*anno di rifiuto indifferenziato prodotto (rif. Anno 2011) e un incremento del numero di abitanti pari a 2'251 unità nell'anno 2027.

Il carico di rifiuto indifferenziato da conferire in discarica, derivante dall'incremento demografico previsto dal PSC da adottare, sarà dunque pari a circa 698 t che si andranno a sommare all'attuale carico di rifiuti prodotto. Tale quantità di rifiuti è stata calcolata in via cautelativa, cioè ipotizzando lo scenario che non tiene conto del decremento nel corso degli anni della produzione di rifiuti indifferenziati (-5,6%) e dell'incremento della raccolta differenziata (+11,5%).

Per quanto detto, il carico di rifiuto indifferenziato da conferire in discarica negli anni venturi, dovrebbe essere di gran lunga inferiore a quello ipotizzato nel presente documento, grazie alla sempre crescente sensibilità nei confronti dell'ambiente da parte della cittadinanza, grazie all'adozione (divenuta oramai indispensabile) di politiche che hanno l'obiettivo della progressiva riduzione (obiettivo "zero rifiuti") della produzione di rifiuti indifferenziati, e a causa della indisponibilità di suolo su cui riversare i rifiuti.

Pertanto, in base alle informazioni disponibili in merito alla capacità residua dell'impianto di Poiatica, non si segnalano criticità in merito all'aumento di rifiuti (stimato in base ai dati relativi al rifiuto indifferenziato prodotto nel 2011, quindi in uno scenario critico che non tiene conto degli effetti migliorativi che dovrebbero essere ben visibili in futuro, alla luce del costante aumento della raccolta differenziata) generato dall'incremento di abitanti previsto dal PSC di Montecchio Emilia. Tuttavia tale affermazione, che tiene conto solamente di un mero dimensionamento numerico (relativo alle quantità di rifiuti ipotizzate nello scenario futuro) e non di altri aspetti tecnici di cui è necessario tener conto (geologici, logistici, ambientali…), è riferita al solo Comune in oggetto, non

considerando dunque i quantitativi futuri che verranno conferiti presso questo impianto da tutti gli altri Comuni che conferiscono i rifiuti presso di esso.

Per concludere, si rende noto quanto affermato all'interno del "rapporto annuale sulla gestione dei rifiuti urbani in Provincia di Reggio Emilia, n. 16 – anno 2012":

Con il raggiungimento degli obiettivi del Piano, nel 2015 la quantità di rifiuti raccolti in modo indifferenziato scenderà sotto il 33%: tolte 6747 tonnellate di spezzamento, rimarrebbero da smaltire 128.000 tonnellate di rifiuti indifferenziati, da trattare in un impianto di trattamento meccanico biologico (TMB).

I rifiuti avviati al TMB saranno sottoposti a:

- *trattamenti meccanici (triturazione, separazione dimensionale, separazione magnetica, separazione per tipologia e composizione etc.) con recupero della parte secca;*
- *trattamenti biologici (digestione anaerobica termofila della frazione umida con estrazione di biogas, successiva stabilizzazione aerobica della frazione umida);*
- *trattamenti termici (combustione del biogas e produzione di energia elettrica e termica);*

Con la Delibera n. 17 del 16/12/2011 l'Assemblea della Autorità ATO ha deliberato l' "Atto di indirizzo in merito alla attuazione del PPGR relativamente all'impiantistica di trattamento dei rifiuti raccolti in maniera differenziata".

Tenuto conto delle aree idonee alla localizzazione dei diversi impianti individuate dal PPGR, con tale Atto sono stati previsti quattro poli impiantistici per la gestione integrata dei rifiuti urbani:

- *<u>il Polo del recupero</u>*

è stato individuato per tutta la provincia nell'impianto di S.A.BA.R. spa, ubicato a cavallo tra i territori dei comuni di Novellara e Cadelbosco di Sopra, in cui si potrebbe realizzare l'impianto di trattamento della carta e della plastica e, se l'analisi sulle possibili diverse localizzazioni desse esiti positivi per l'area in oggetto, il nuovo impianto per il compostaggio della frazione verde della raccolta differenziata (sfalci e potature). La discarica di Novellara cesserebbe quindi la sua funzione nel corso dell'anno 2015;

- *<u>il Polo del trattamento</u>*

è stato individuato a Gavassa di Reggio Emilia con la realizzazione del TMB, dove confluiranno i rifiuti indifferenziati della provincia (circa 120.000 tonnellate) e, in futuro, potrebbe ospitare la delocalizzazione delle attività di gestione dei rifiuti speciali attualmente ubicate a Cavazzoli di Reggio Emilia;

- ***<u>il Polo dello smaltimento</u>***

è previsto presso l'attuale di discarica di Poiatica nel Comune di antenuti, a cui perverranno le circa 60.000 t/anno di biostabilizzato e scarti dello smaltimento derivanti dal TMB. L'ampliamento dell'attuale polo di antenuti ospiterà dunque un materiale secco e a minore impatto ambientale (per tipologia e quantità)rispetto al rifiuto tal quale che oggi viene conferito;

- *il Polo per il trattamento della frazione organica del rifiuto solido urbano (forsu) con produzione di biogas (da localizzare)*

Ad integrazione di questi tre poli si dovrà localizzare un quarto impianto per il trattamento della frazione organica (Forsu) con produzione energetica di biogas.

11 ALLEGATO 5: RETI TECNOLOGICHE[15]

11.1 Rete fognaria

Riguardo i previsti sviluppi edificatori ed urbanistici non si ravvisano elementi di particolare criticità.
Nella durata del PSC si ipotizza uno sviluppo di circa 815 alloggi, in parte derivanti da attuazioni di piani previsti già nel precedente PRG. Di questi circa 400 alloggi deriveranno da interventi di recupero di aree già edificate. L'aumento demografico si attesta intorno alle 2.250 unità su quindici anni. Sono inoltre previsti 169.000 mq di produttivo
Si sottolinea che gli sviluppi proposti nel PSC siano tali da non generare ulteriori criticità al reticolo fognario esistente, sia in termini di carico idrico che in termini di carico organico. Eventuali opere di adeguamento potranno rientrare all'interno delle opere di urbanizzazione dei Piani attuativi, o essere oggetto di specifico intervento da prevedere all'interno della pianificazione di Piano ATO.
In particolare si rileva che gli scolmatori di rete esistenti sono dimensionati per rispettare i rapporti di diluizione previsti dalle normative vigenti e vengono periodicamente controllati e mantenuti dal personale tecnico del Gestore del Servizio Idrico Integrato pertanto non si prevedono criticità.

11.2 Rete adduzione acqua e gas

La situazione della rete di distribuzione gas ed acqua nel Comune di Montecchio Emilia è da considerarsi consolidata ed adeguata a soddisfare gli attuali fabbisogni, anche grazie agli interventi manutenzione straordinaria/potenziamento realizzati negli ultimi anni.
Per quanto riguarda le zone di futuro sviluppo urbanistico, pur non emergendo zone del Comune particolarmente critiche, rimane comunque ferma la necessità di fare di volta in volta una puntuale verifica dei fabbisogni richiesti al momento della predisposizione degli strumenti attuativi, anche mediante i modelli matematici delle reti di distribuzione, strumento a disposizione dei servizi tecnici di Iren S.p.A.. Al fine di non compromettere le caratteristiche di fornitura all'utenza esistente, potrebbero rendersi necessarie opere di potenziamento delle reti anche in aree esterne ai comparti di nuova realizzazione: di norma questi potenziamenti sono economicamente a carico dei privati attuatori delle opere di urbanizzazione ma vengono comunque condivisi con l'Amministrazione Comunale.

[15] Valutazioni sviluppate dal gestore dei servizi di rete.

11.2.1 Bilancio idrico

Si riporta il bilancio idrico del Comune di Montecchio.

Il miglioramento progressivo dell'indice R4 (rendimento idraulico del servizio) si nota nella progressione dell'ultimo triennio:

Bacino Amministrativo	2009	2010	2011
440 Montecchio	56,8%	57,4%	62,6%

Il bilancio 2012 non è ancora disponibile, ma dai primi dati, l'efficienza dell'acquedotto parrebbe in ulteriore miglioramento (vedi il dato "dotazione pro-capite l/ab*giorno).

	Volume Disponibile	abitanti serviti (**)	Consumo A10+A11 l/ab. X giorno	Dotazione pro-capite l/ab. X giorno
2009	1.220.512	9.899	177	337,8
2010	1.189.952	9.927	174	328,4
2011	1.007.980	9.193	174	300,4
2012	922.630	9.326(*)	n.d.	**271,0**

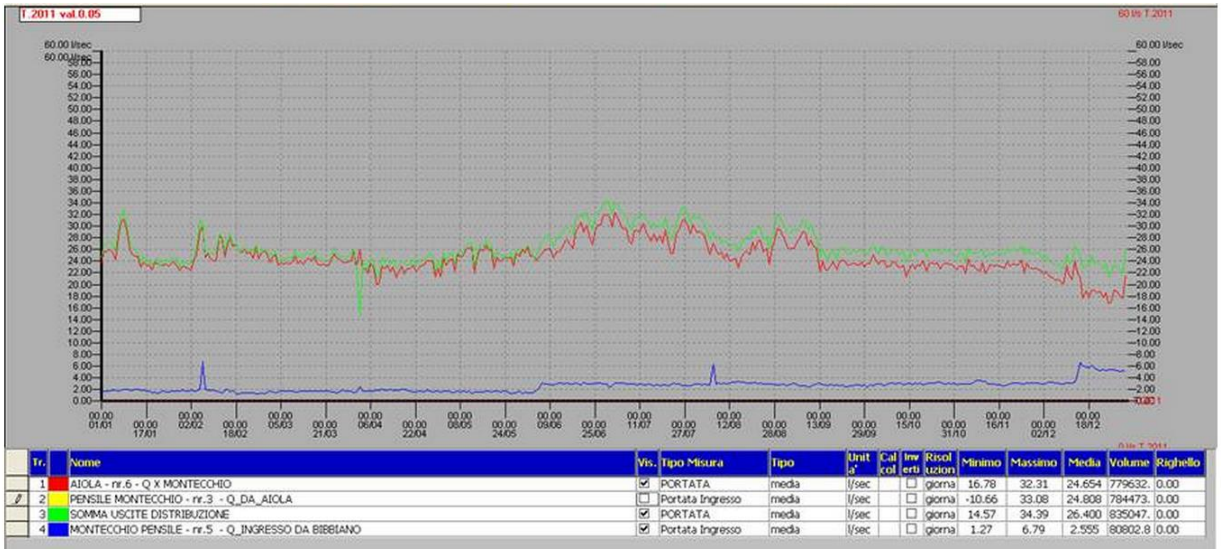
PRELIEVO DA CAMPO POZZI E POTENZIALITA' IDRICA

Il volume estratto dal campo pozzi di Aiola annualmente è il seguente

Volumi estratti dai pozzi di Aiola	
2007	1.117.703
2008	1.194.831
<2009	1.227.298
2010	1.196.887
2011	956.343
2012	843.864

La portata media annua degli ultimi due anni si colloca circa sui 28l/s, con punte (media giornaliera) a 32l/s nel periodo estivo e minimi a 22-24l/s nei periodi invernali. (vedi grafico sotto, anno 2012, linea rossa).

La concessione dell'intero campo pozzi è per 75 l/s (Pozzo3 30 l/s per 24 ore/giorno, Pozzo 4 30 l/s per 20 h/giorno, Pozzo 5 per 15 l/s 4h/giorno) per un volume complessivo annuale 1.813.370 m3). Nella stagione estiva si hanno a disposizione circa 70 l/s. Dalla stazione di spinta si pompano al massimo 55 l/s verso Montecchio, quindi con un abbondante margine rispetto alla attuali e future richieste idropotabili. Da un paio d'anni è presente anche una piccola quota parte di acqua che proviene da Cerezzola (linea blu grafico sopra) che potrà essere aumentata di poco (da 2 l/s a 5 l/sec max), perché si è vincolati dalla pressione di distribuzione di Bibbiano.



Tr.	Nome	Vis.	Tipo Misura	Tipo	Unità	Calcol	Invert	Risoluzion	Minimo	Massimo	Media	Volume	Righello
1	AIOLA - nr.6 - Q X MONTECCHIO	☑	PORTATA	media	l/sec		☐	giorna	16.78	32.31	24.654	779632.	0.00
2	PENSILE MONTECCHIO - nr.3 - Q_DA_AIOLA	☐	Portata Ingresso	media	l/sec		☐	giorna	-10.66	33.08	24.808	784473.	0.00
3	SOMMA USCITE DISTRIBUZIONE	☑	PORTATA	media	l/sec		☐	giorna	14.57	34.39	26.400	835047.	0.00
4	MONTECCHIO PENSILE - nr.5 - Q_INGRESSO DA BIBBIANO	☑	Portata Ingresso	media	l/sec		☐	giorna	1.27	6.79	2.555	80802.8	0.00

1.1 Dati generali			Montecchio		Sa
Anno	anno solare di riferimento		2011		
gg	durata del periodo d'osservazione in giorni	gg.	365		
PR	popolazione residente servita dalla rete di distribuzione	ab.	9.193	DERIVATO	
GF	popolazione fluttuante in termini di giorni di presenza nel periodo di osservazione	ab.	0		
L	lunghezza complessiva della rete	m	59.543	DERIVATO	
S	superficie totale interna delle condotte della rete	m2		NON DISPONIBILE	
1.2 Dati volumetrici					
A01	volume d'acqua complessivamente concesso o riservato per l'uso acquedottistico	m3/anno			
A02	volume di acqua complessivamente prelevato dall'ambiente per l'uso acquedottistico	m3/anno	956.343	MISURATO	
A02p	volume di acqua grezza compless.prelevato e immesso in impianti di trasporto primario	m3/anno	0		
A02s	volume di acqua trattata compless.prelevato e immesso in impianti di trasporto secondario	m3/anno	956.343	MISURATO	
A03	volume complessivo delle perdite negli impianti di trasporto	m3/anno	0	DERIVATO	
A03p	volume delle perdite di acqua grezza negli impianti di trasporto primario	m3/anno	0	DERIVATO	
A03s	volume delle perdite di acqua negli impianti di trasporto secondario	m3/anno	0	DERIVATO	
A04	volume in ingresso agli impianti di trattamento	m3/anno	0		
A05	volume delle perdite di processo negli impianti di trattamento	m3/anno	0		
A06	volume prodotto dalgi impianti di trattamento	m3/anno	0		
A07	volume prelevato da altri sistemi di acquedotto	m3/anno	0		
A07p	volume di acqua grezza prelevato da altri sistemi di acquedotto	m3/anno	0		
A07s	volume prelevato da altri sistemi di acquedotto di acqua trattata secondo specifica	m3/anno	0		
A08	volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto	m3/anno	0		
A08p	volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto di acqua grezza	m3/anno	0		
A08s	volume consegnato ad altri sistemi di acquedotto di acqua trattata secondo specifica	m3/anno	0		
A09	volume in ingresso alla rete di distribuzione	m3/anno	1.011.593	MISURATO	
A10	volume di acqua consegnato alle utenze e misurato	m3/anno	583.270	MISURATO	
A11	volume di acqua consegnato alle utenze per consumi autorizzati e non misurato	m3/anno	473	STIMATO	
A12	volume consumato in distibuzione per manutenzione e servizi agli impianti	m3/anno	3.779	DERIVATO	
A13	volume perso in distribuzione per disservizi (rotture, scarichi per troppo pieno,ecc.)	m3/anno	0		
A14	volume sottratto (derivazioni non autorizzate)	m3/anno	5.058		
A15	volume delle perdite reali nella rete di distribuzione, serbatoi inclusi	m3/anno	378.465		
A16	differenza tra volume fornito e misurato per difetto di misura dei contatori	m3/anno	40.548	STIMATO	
A17	volume complessivamente perso in distribuzione (perdite "apparenti"+ perdite "reali")	m3/anno	424.071		
A18	volume utilizzato	m3/anno	633.128		
A19	volume immesso nel sistema acquedottistico	m3/anno	1.011.593	MISURATO	
A20	volume fatturato (diverso da A10 in quanto esistono i minimi tariffari)	m3/anno	576.490	DERIVATO	
Amc	dotazione minima contrattuale stabilita per l'utenza	m3/anno	0		
1.3 Indicatori					
RT	rendimento del trattamento	-	#DIV/0!		
R1	rendimento primario	-	0,577		
R2	rendimento al consumo	-	0,577		
R3	rendimento netto	-	0,581		
R4	rendimento idraulico del servizio	-	0,626		
P1	indice delle perdite totali in distribuzione	-	0,419		
P2	indice dell'acqua non servita all'utenza	-	0,423		
P3	indice delle perdite reali in distribuzione	-	0,374		
R5	rapporto finanziario	-	0,570		
I1	indice lineare delle perdite totali	m3/m	7,122		
I2	indice superficiale delle perdite totali	m3/m2	#DIV/0!		
I3	indice lineare delle perdite reali in distribuzione.	m3/m	6,356		
I4	indice lineare di consumo netto	m3/m	9,867		
I5	indice demografico di consumo netto	m3/ab.	63,910		
I6	indice di eccedenza	-	1,00		

Bilancio idrico Montecchio Emilia