

Comune di
BENTIVOGLIO



PSC

ELABORATO IN FORMA ASSOCIATA

PIANO STRUTTURALE COMUNALE
VALSAT
Rapporto ambientale

ELAB. C

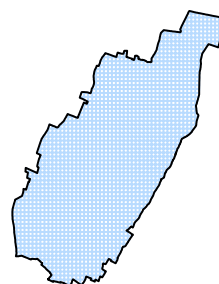
Sindaco
Vladimiro Longhi

Segretario comunale
Dott. Mario Criso

Responsabile Ufficio di Piano
Arch. Piero Vignali

adozione
approvazione

delib. C.C n.30 del 23.06.2010
delib. C.C n.35 del 30.08.2011



GRUPPO DI LAVORO

UFFICIO DI PIANO:

- Piero Vignali (Sviluppo Comune Srl): Responsabile
- Ivano Venturini (Sviluppo Comune Srl)
- Matteo Ascoli
- Franco Lodi (Studio SIA)

Per gli aspetti geologici-sismici

Studio Viel & Associati

Per gli aspetti informatici

AMBITO srl – Pieve di Cento

Per il Comune di Bentivoglio

Geom. Massimo Graziani

Arch..Nataschia Franzoni

Nota: In data 9 giugno 2008 l'Associazione Intercomunale Reno Galliera è divenuta Unione di Comuni. Il testo delle presenti norme richiama ancora gli Atti redatti, approvati e sottoscritti con il nome originario senza che ciò possa comunque inficiare il presente documento comunale

INDICE

PREMESSA.....	4
1. METODOLOGIA	6
2. MISURE ATTE AD IMPEDIRE O A MITIGARE GLI EVENTUALI EFFETTI NEGATIVI DELLE TRASFORMAZIONI.....	7
2.1. Individuazione degli eventuali effetti negativi derivanti dalle scelte del Documento Preliminare	7
2.2. Le politiche di mitigazione	8
3. VERIFICHE DI SOSTENIBILITA' TERRITORIALI	10
3.1. Analisi del territorio consolidato.....	10
3.2. Analisi del territorio consolidato e periurbano.....	17
3.3. Analisi del territorio periurbano.....	17
4. DEFINIZIONE, MISURA E VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ DELLE SCELTE DI PIANO	22
5. DEFINIZIONE E VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITA' DELLE SCELTE DI PIANO PER QUANTO RIGUARDA GLI AREALI DI NUOVA POTENZIALE EDIFICABILITA'	80
6. LE SCELTE DEFINITIVE DEL PSC COMUNALE	108
7- LE DOTAZIONI DERIVANTI DAL PSC.....	134
8- I SITI DELLA RETE NATURA 2000	145

PREMESSA

L'atto di indirizzo e coordinamento tecnico approvato dal Consiglio Regionale 4 aprile 2001, n.173, fornisce l'illustrazione dei principali elementi innovativi dell'attività di pianificazione territoriale e urbanistica, introdotti dalla L.R. 24 marzo 2000, n. 20.

La legge sancisce innanzitutto che la pianificazione si debba sviluppare attraverso un processo diretto a garantire la coerenza tra le caratteristiche e lo stato del territorio e le previsioni degli strumenti di pianificazione, nonché a verificare nel tempo l'adeguatezza e l'efficacia delle scelte operate (art.3, comma 1). Pertanto, ciascuna amministrazione, deve comunque ricercare le soluzioni che risultino meglio rispondenti, non soltanto agli obiettivi generali di sviluppo economico e sociale della propria comunità, ma anche a quelli di tutela, riequilibrio e valorizzazione del territorio (art. 2, comma 2), operando una valutazione preventiva degli effetti che le previsioni del piano avranno sui sistemi territoriali (art. 5).

Per garantire tale equilibrato rapporto tra sviluppo e salvaguardia del territorio (che la legge esprime con la nozione di sostenibilità territoriale e ambientale dei piani), il processo di pianificazione deve muovere da una approfondita conoscenza del territorio, cioè da una analisi dei suoi caratteri, del suo stato di fatto e dei processi evolutivi che ne sono peculiari (art. 4).

Questa attività conoscitiva e valutativa deve essere posta a fondamento di tutti i processi di pianificazione territoriale ed urbanistica, cioè di tutti gli strumenti, generali o settoriali, della Regione, delle Province e dei Comuni (art. 2 comma 3, e artt. 9 e 10). Gli esiti di tali attività devono essere illustrati in appositi elaborati tecnici, rispettivamente il quadro conoscitivo e la valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale (VALSAT) che sono elementi costitutivi del piano approvato.

La Valutazione preventiva di sostenibilità ambientale e territoriale costituisce parte integrante del processo di elaborazione e approvazione degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica.

Si tratta di uno strumento finalizzato a verificare la conformità delle scelte di piano agli obiettivi generali della pianificazione e agli obiettivi di sostenibilità di sviluppo del territorio, definiti dai piani generali e di settore, e dalle disposizioni vigenti ai diversi livelli di governo.

In quanto strumento di valutazione, la VALSAT deve costituire non tanto un momento di verifica, quanto uno strumento di supporto delle decisioni, che migliora la qualità e la coerenza delle scelte di piano.

Come tutti gli strumenti valutativi essa infatti individua preventivamente gli effetti che possono derivare dall'attuazione di diverse scelte di piano, e pertanto deve consentire di motivare le scelte stesse in relazione alla maggiore efficacia rispetto agli obiettivi dichiarati nel processo di pianificazione.

E' pure compito della VALSAT l'individuazione delle condizioni da porre alle trasformazioni del territorio, e delle misure di pianificazione volte ad impedire, mitigare o compensare gli effetti negativi delle scelte.

In relazione alle scelte strategiche, contenute in particolare nel Documento Preliminare del PSC Associato, la procedura fornisce (art.3, commi 1 e 3) gli elementi conoscitivi e valutativi utili a formulare le scelte definitive del piano, e consente di documentare le ragioni poste a fondamento di tali scelte, in rapporto alle caratteristiche e allo stato del territorio.

L'atto di indirizzo e coordinamento tecnico predisposto dalla Regione Emilia-Romagna succitato, prevede (punto 3.1.) che nella fase preliminare *"l'ente procedente predispone una prima valutazione preventiva del documento preliminare e provvede poi alla sua integrazione nel corso delle successive fasi di elaborazione, fino all'approvazione dello strumento di pianificazione"*.

Al termine dell'attività, *"gli esiti della valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale sono illustrati in un apposito documento che costituisce parte integrante dello strumento di pianificazione"*

“ (art.5, comma 2)”.

In questa sede, condividendo l'affermazione contenuta nella citata Deliberazione Regionale "*Atto di indirizzo e coordinamento tecnico*" in base alla quale (punto 3.2.) la VALSAT "*è elemento fortemente innovativo della legge regionale e non può prescindere da una necessaria fase di sperimentazione*", che consenta la necessaria flessibilità operativa, si delineano i contenuti della valutazione, anche al fine di avviare un dibattito su questi temi.

La presente Valsat trae quindi origine, oltre che dall'Atto di Indirizzo regionale citato, dal documento di Valutazione e Sostenibilità Ambientale e Territoriale redatto nell'ambito del Piano Strutturale Comunale in forma Associata, e della quale costituisce aggiornamento ed approfondimento, specificatamente per il Comune di Bentivoglio.

1. METODOLOGIA

La metodologia usata per condurre la Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale preliminare del Quadro Conoscitivo e del Documento Preliminare, ha previsto diverse fasi di lavoro e tipologie di analisi diversificate: infatti alcune valutazioni possono essere cartografate, altre solamente descritte. Alcune sono l'effetto immediato di un'analisi di particolari temi del Quadro Conoscitivo, le cui criticità sono state immediatamente riconosciute (e quindi inserite a commento del tema descritto direttamente nel Quadro Conoscitivo), altre hanno avuto necessità di specifici elaborati che di seguito saranno illustrati.

La descrizione di questo percorso è quella di seguito riportata:

VALUTAZIONI CARTOGRAFABILI

1. Analisi del territorio consolidato

- verifica delle dotazioni di servizi di base per Settori Urbani
- identificazione delle carenze riscontrate
- politiche per il superamento delle carenze

2. Analisi del territorio consolidato e periurbano

- verifica degli ambiti di qualità determinati dai servizi di base
- identificazione delle criticità
- valutazione degli ambiti periurbani compatibili

3. Analisi del territorio periurbano

- descrizione delle suscettività insediative
- identificazione delle condizioni favorevoli, limitative, escludenti

VALUTAZIONI PARAMETRICHE MEDIANTE INDICATORI

4. Analisi del territorio dell'Unione

- Temi
- Obiettivi
- Indicatori
- Valutazioni

2. MISURE ATTE AD IMPEDIRE O A MITIGARE GLI EVENTUALI EFFETTI NEGATIVI DELLE TRASFORMAZIONI

2.1. Individuazione degli eventuali effetti negativi derivanti dalle scelte del Documento Preliminare

Gli eventuali effetti negativi delle scelte del PSC comunale, possono riguardare i seguenti aspetti.

La crescita del territorio urbanizzato

- La trasformazione del territorio rurale e l'impermeabilizzazione del suolo produce sottrazione di apporto idrico alla falda e alterazione dei tempi di corrivazione del regime idraulico delle acque superficiali; compromissione o perdita di risorse naturalistiche, paesaggistiche, storiche.
- L'aumento del carico urbanistico sulle principali direttrici: incremento di situazioni di congestione, in particolar modo sui nodi viari già adesso critici, con intensificazione dell'inquinamento acustico e atmosferico.
- La realizzazione dei nuovi tratti di viabilità: effetti sul paesaggio, inquinamento atmosferico e acustico nei confronti di bersagli oggi non interessati da traffico, danni al sistema idrogeologico, danni alla vegetazione e agli equilibri ecologici.
- L'insediamento di nuove attività produttive: incremento del rischio di inquinamento per effetto di incidenti legati al trasporto di sostanze pericolose; incremento della domanda locale di risorse energetiche con creazione di nuovi corridoi per elettrodotti (diffusione di situazioni di rischio elettromagnetico); formazione di rifiuti e di acque reflue.
- La crescita della popolazione e degli insediamenti residenziali: possibile creazione di fenomeni di pendolarismo da lavoro, formazione di rifiuti e di acque reflue.
- L'aumento della fruizione turistico-ambientale del territorio (escursionismo naturalistico, fruizione del fiume, ippoturismo, cicloturismo ecc.); aumento della pressione antropica con degrado delle risorse ambientali (acque, flora, fauna).

2.2. Le politiche di mitigazione

In relazione a tali fenomeni, le politiche ambientali e insediative, enunciate dal Documento Preliminare, e contenute nel PSC del Comune di Bentivoglio, si presentano con queste caratteristiche principali:

Il PSC distribuisce le possibilità di intervento abitativo sul territorio urbanizzato, riducendo a poche situazioni specifiche gli interventi di espansione e utilizzando in modo sistematico le possibilità edificatorie ricavate dal dimensionamento per realizzare una politica di riqualificazione del ridisegno urbanistico imperniata sugli spazi interclusi e sulle situazioni di margine del territorio di pianura, da ricucire e completare.

A partire dal Documento Preliminare del PSC Associato, il PSC del Comune di Bentivoglio assume l'impegno di definire scelte di tutela, risanamento e qualificazione ambientale entro un quadro di sostenibilità accertato; tale impegno sarà condotto fino alla definizione delle scelte di dettaglio di carattere insediativo e normativo, in sede di RUE e di POC.

Il complesso di scelte urbanistiche, valutazioni e indirizzi normativi è qui richiamato per grandi linee relative ai diversi temi ambientali da trattare nel PSC comunale:

- Il dimensionamento del PSC comunale direttamente correlato agli indirizzi formulati dal PTCP e dal PSC Associato, di cui occorrerà monitorare nel tempo gli effettivi andamenti alla luce delle strategie di assetto e delle logiche di programmazione.
- Il riordino e la riqualificazione dell'uso del territorio, il definitivo arresto della crescita diffusa (portata avanti in nome di una risposta ad un fabbisogno edilizio che si sosteneva altrettanto distribuito).
- Il risanamento effettivo di situazioni degradate o a scarsa caratterizzazione urbana, attraverso operazioni di riqualificazione e riorganizzazione degli ambiti con eventuale inserimento di attrezzature e usi qualificanti.
- La correlazione nelle scelte insediative tra aspetti paesaggistici, idrogeologici, energetici, di traffico, di inquinamento acustico, di rapporto con il verde urbano e territoriale, di incentivazione alla qualità ecologica degli interventi edilizi.

Ma più in dettaglio le politiche per mitigare le trasformazioni prima enunciate potranno essere, in via prioritaria, le seguenti:

- tutela fluviale: recepimento delle scelte di pianificazione sovracomunale (PTCP, PSC Associato e Piani Stralcio dell'Autorità di bacino);
- valutazione delle condizioni idrogeologiche generali in relazione agli eventi di alluvione o fuoriuscita delle acque dai corsi d'acqua, cercando di prevedere i nuovi insediamenti in aree non fragili o non interessate dagli eventi degli ultimi 50-100 anni.
- le prescrizioni per la tutela delle acque superficiali e sotterranee, in base alle diverse funzioni (residenziale sparsa, residenziale urbana, attività produttive);
- le prescrizioni relative alla tutela degli elementi vegetazionali del paesaggio (boschi, gruppi arborei, siepi, maceri);
- la prevenzione dell'inquinamento elettromagnetico, attraverso l'individuazione dei corridoi per la localizzazione delle nuove linee MT e delle fasce di rispetto per il conseguimento dell'obiettivo di qualità richiesto dalla L.R.30/2000, con la conseguente localizzazione degli areali di possibile edificazione al di fuori di tali fasce, o subordinando gli interventi alla risoluzione del problema;
- il recepimento nel PSC, delle norme di cui alla Legge quadro sull'inquinamento acustico, per l'applicazione della classificazione acustica del territorio comunale, con la conseguente localizzazione degli areali di possibile edificazione compatibilmente ai diversi usi previsti

relazionati alle classi acustiche fissate;

- la promozione della qualità ecologica degli interventi edilizi;
- i criteri di progettazione del verde negli ambiti di trasformazione e nelle zone di nuovo insediamento; previsione di piste ciclabili, percorsi e aree pedonali organicamente inseriti nel disegno delle schede di assetto urbanistico;
- le modalità di ristrutturazione o trasferimento di attività produttive inquinanti, localizzate entro ambiti residenziali;
- la previsione di norme specifiche per zone destinate a depositi di materiali all'aperto;
- l'eliminazione di meccanismi di duplicazione della casa agricola (per lo più abbandonata a favore di un nuovo edificio affiancato) e di urbanizzazione in zona rurale con formazione di complessi edilizi isolati, attraverso l'incremento della superficie territoriale minima richiesta per la nuova edificazione da parte di un'azienda agricola.
- la differenziazione del territorio rurale in ambiti che, sulla base di un diverso regime normativo, svolgono ruoli di protezione ambientale articolati in base alle caratteristiche intrinseche ed alle relazioni con il contesto:
 - il territorio rurale ad alta vocazione produttiva agricola
 - il territorio rurale di pregio naturale, ambientale e paesaggistico, da tutelare e valorizzare;

L'insieme di tali politiche e mitigazioni, viene riassunto nelle tabelle di valutazione più avanti allegate.

3. VERIFICHE DI SOSTENIBILITA' TERRITORIALI

3.1. *Analisi del territorio consolidato*

Per i maggiori centri urbani di consistente popolazione ed estensione, (Capoluogo e San Marino), sono stati individuati alcuni "settori urbani omogenei" sulla base dei connotati morfologici e di omogeneità insediativa. Per ognuno di essi sono stati calcolati gli abitanti insediati (utilizzando il SIT dell'Associazione collegato alle anagrafi comunali); attraverso il Quadro Conoscitivo sono stati attribuiti ad ogni settore urbano, gli standard residenziali più utili alla qualità urbana del vivere, verde pubblico e parcheggi pubblici. Si è valutato che in queste comunità, le altre attrezzature (scolastiche, civili e religiose) sono localizzate in prevalenza nelle zone centrali indipendentemente da una distribuzione urbanistica programmata.

Si ritiene comunque che la capillare distribuzione del verde e dei parcheggi sia un segnale di buona qualità urbana.

Fatte queste considerazioni, ed acquisiti i dati di base sopra descritti, si sono elaborate due tabelle: una riferita ai settori urbani ed una riferita al totale comunale. Con la prima tabella, è verificata per ogni settore urbano la dotazione di standard di verde e parcheggi esistente, in attuazione con i comparti residenziali in corso di realizzazione e previste solamente dal PRG (quindi acquisibili con altre forme). Contestualmente ad ogni passaggio viene aggiornata la popolazione partendo da quella esistente, incrementata dai comparti in attuazione ed incrementata – come totale teorico – della capacità insediativa (quindi abitanti teorici) delle aree previste dal PRG ma non attuate.

Tali risultati vengono messi a confronto con gli obiettivi di dotazione per abitante (standard) che nel Documento Preliminare del PSC Associato, sono formulati al punto 3.8.

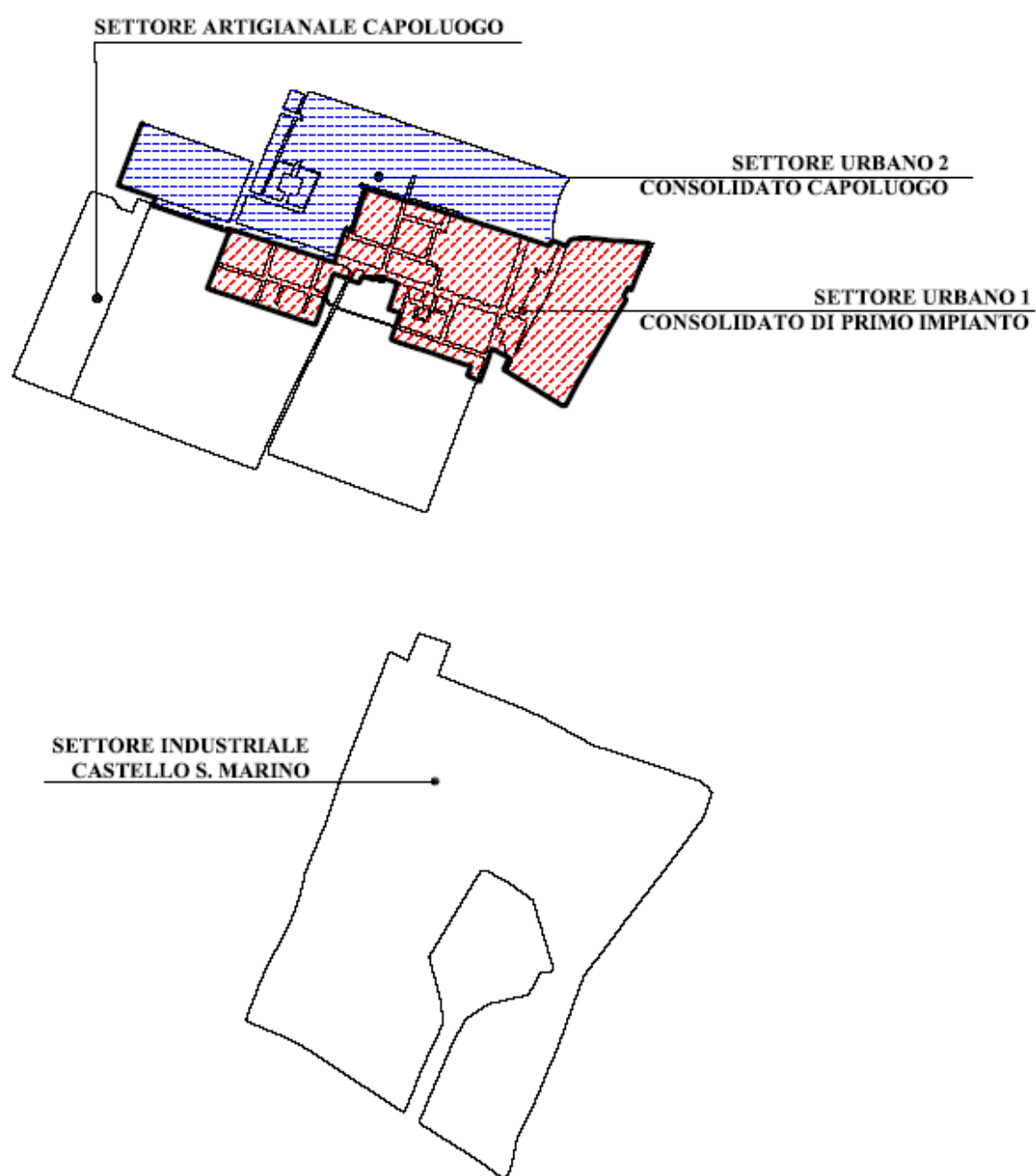
Nello schema strutturale del Documento Preliminare sono stati individuati gli "ambiti territoriali consolidati"; mediante la valutazione sopra descritta, e a seguito di ulteriori considerazioni, sono stati previsti anche dei sottoambiti all'interno dei settori urbani omogenei.

Ad ognuno di questi ambiti possiamo attribuire politiche di intervento, indirizzi per il riuso, tutte finalizzate a superare o recuperare o ancora a conservare il livello di standard obiettivo. Infatti nelle realtà territoriali in cui siamo – dove da un capo all'altro del centro urbano si va a piedi in 10 minuti - se ad esempio, un settore urbano identificato come il primo accrescimento fuori dal centro storico, in anni antecedenti il 1968 (emanazione del DM 1444 sugli standard urbanistici) è sicuramente carente di spazi per verde e parcheggi, possiamo intervenire, nel settore accanto o nel nuovo areale per potenziale nuovo insediamento, con politiche atte a recuperare spazi in più (attraverso le operazioni di perequazione urbanistica) per sanare la carenza del settore vicino.

In definitiva si vuole dimostrare che la Valutazione fatta ci consente di identificare settori urbani omogenei, sapendo che all'interno di ognuno di essi sono presenti determinate carenze di dotazioni territoriali da risolvere con apposite politiche da mettere in atto.

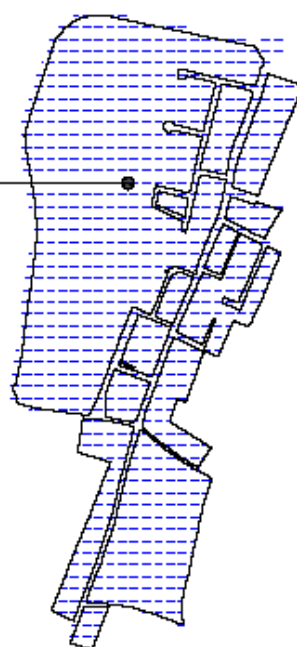
Per comparazione e aggiornamento della situazione complessiva del comune in fatto di dotazioni territoriali, si è poi elaborata una tabella comunale suddivisa per località, con la valutazione di tutti i servizi di base e lo standard totale, sia per ogni centro che per totale comunale: tutto ciò sempre sulla base del PRG Vigente, nostro punto di riferimento.

Vengono di seguito quindi allegate le tre elaborazioni (schema di individuazione dei settori urbani omogenei, tabella con gli STANDARD per settore, tabella con gli STANDARD del comune).



BENTIVOGLIO

SETTORE URBANO 3
CONSOLIDATO SAN MARINO



SAN MARINO

STANDARD COMPLESSIVO PER SETTORI URBANI SULLA POPOLAZIONE INSEDIATA – STATO DI FATTO (PSC APPROVATO)

CAPOLUOGO	abitanti residenti MAGGIO 2011	servizi esistenti						standard stato di fatto					
	Ab	Istruzione	Attr.collettive civili	Attr. Collettive religiose	verde attrezzato	parcheggi	TOTALE	Istruzione	Attr.collettive civili	Attr. Collettive religiose	verde attrezzato	parcheggi	TOTALE
		mq	mq	mq	mq	mq	mq	mq/ab	mq/ab	mq/ab	mq/ab	mq/ab	mq/ab
CAPOLUOGO	1.237	22.094	24.667	4.666	41.151	10.462	103.040	17,86	19,94	3,77	33,27	8,46	83,30
CENTRI FRAZIONALI E TERRITORIO EXTRAURBANO	4.110	2.707	7.771	19.887	140.131	16.340	186.836	0,66	1,89	4,84	34,10	3,98	45,46
TOTALE ABITANTI	5.347	24.802	32.437	24.553	181.282	26.802	289.876	4,64	6,07	4,59	33,90	5,01	54,21

STANDARD COMPLESSIVO PER SETTORI URBANI SULLA POPOLAZIONE INSEDIABILE DI PREVISIONE, CON L'ATTUAZIONE DEL PSC E RUE (PSC APPROVATO)

	abitanti residenti MAGGIO 2011	popolazione teorica insediabile da RUE	popolazione teorica insediabile da PSC	totale popolazione di PREVISIONE	servizi (esistenti +RUE+PSC)						standard (stato di fatto + RUE+PSC)					
	Ab	Ab	Ab	Ab	Istruzione	Attr. collettive civili	Attr. Collettive religiose	verde attrezzato	parcheggi	TOTALE	Istruzione	Attr. collettive civili	Attr. Collettive religiose	verde attrezzato	parcheggi	TOTALE
					mq	mq	mq	mq	mq	mq	mq/ab	mq/ab	mq/ab	mq/ab	mq/ab	mq/ab
CAPOLUOGO	1.237	384	533	2.154	25.431	26.529	4.666	84.150	17.141	157.917	11,81	12,32	2,17	39,07	7,96	73,31
CENTRI FRAZIONALI E TERRITORIO EXTRAURBANO	4.110	748	196	5.054	2.707	7.771	19.887	174.383	20.603	225.350	0,54	1,54	3,93	34,50	4,08	44,59
TOTALE ABITANTI	5.347	1.132	729	7.208	28.139	34.299	24.553	258.533	37.743	383.267	3,90	4,76	3,41	35,87	5,24	53,17

STANDARD COMPLESSIVO SULLA POPOLAZIONE INSEDIATA STATO DI FATTO (PSC APPROVATO)

BENTIVOGLIO - TOTALE COMUNALE

5.347 (abitanti residenti a Maggio 2011)

ATTREZZATURA	L.R. 20/2000 MODIFICATA		DOTAZIONE	
	mq/ab	superf.necessaria	superf. individuata	mq/ab
Attrezzature scolastiche	3,00	16.041	24.802	4,64
Attrezzature civili	2,80	14.972	32.437	6,07
Attrezzature religiose	1,20	6.416	24.553	4,59
Verde pubblico	18,00	96.246	181.282	33,90
Parcheggi pubblici	5,00	26.735	26.802	5,01
TOTALE	30,00	160.410	289.876	54,21

BENTIVOGLIO

1.237 (abitanti residenti a Maggio 2011)

ATTREZZATURA	L.R. 20/2000 MODIFICATA		DOTAZIONE	
	mq/ab	superf.necessaria	superf. individuata	mq/ab
Attrezzature scolastiche	3,00	3.711	22.094	17,86
Attrezzature civili	2,80	3.464	24.667	19,94
Attrezzature religiose	1,20	1.484	4.666	3,77
Verde pubblico	18,00	22.266	41.151	33,27
Parcheggi pubblici	5,00	6.185	10.462	8,46
TOTALE	30,00	37.110	103.040	83,30

CENTRI FRAZIONALI E TERR. EXTRAURBANO

4.110 (abitanti residenti a Maggio 2011)

ATTREZZATURA	L.R. 20/2000 MODIFICATA		DOTAZIONE	
	mq/ab	superf.necessaria	superf. individuata	mq/ab
Attrezzature scolastiche	3,00	12.330	2.707	0,66
Attrezzature civili	2,80	11.508	7.771	1,89
Attrezzature religiose	1,20	4.932	19.887	4,84
Verde pubblico	18,00	73.980	140.131	34,10
Parcheggi pubblici	5,00	20.550	16.340	3,98
TOTALE	30,00	123.300	186.836	45,46

STANDARD COMPLESSIVO SULLA POPOLAZIONE INSEDIABILE CON L'ATTUAZIONE DEL PSC E DEL RUE (PSC APPROVATO)

BENTIVOGLIO - TOTALE COMUNALE

7.208 (abitanti residenti e previsioni RUE+PSC)

ATTREZZATURA	L.R. 20/2000 MODIFICATA		DOTAZIONE	
	mq/ab	superf.necessaria	superf. individuata	mq/ab
Attrezzature scolastiche	3,00	21.624	28.139	3,90
Attrezzature civili	2,80	20.182	34.299	4,76
Attrezzature religiose	1,20	8.650	24.553	3,41
Verde pubblico	18,00	129.744	258.533	35,87
Parcheggi pubblici	5,00	36.040	37.743	5,24
TOTALE	30,00	216.240	383.267	53,17

BENTIVOGLIO

2.154 (abitanti residenti e previsioni RUE+PSC)

ATTREZZATURA	L.R. 20/2000 MODIFICATA		DOTAZIONE	
	mq/ab	superf.necessaria	superf. individuata	mq/ab
Attrezzature scolastiche	3,00	6.462	25.431	11,81
Attrezzature civili	2,80	6.031	26.529	12,32
Attrezzature religiose	1,20	2.585	4.666	2,17
Verde pubblico	18,00	38.772	84.150	39,07
Parcheggi pubblici	5,00	10.770	17.141	7,96
TOTALE	30,00	64.620	157.917	73,31

CENTRI FRAZIONALI E TERR. EXTRAURBANO

5.054 (abitanti residenti e previsioni RUE+PSC)

ATTREZZATURA	L.R. 20/2000 MODIFICATA		DOTAZIONE	
	mq/ab	superf.necessaria	superf. individuata	mq/ab
Attrezzature scolastiche	3,00	15.162	2.707	0,54
Attrezzature civili	2,80	14.151	7.771	1,54
Attrezzature religiose	1,20	6.065	19.887	3,93
Verde pubblico	18,00	90.972	174.383	34,50
Parcheggi pubblici	5,00	25.270	20.603	4,08
TOTALE	30,00	151.620	225.350	44,59

3.2. Analisi del territorio consolidato e periurbano

La Valutazione che si descrive qui di seguito, è ancora del tipo “cartografabile” e prende in considerazione il maggiore centro urbano (capoluogo) 4 indicatori (clima acustico ed elettrosmog, dotazioni e relativi parametri di qualità, smaltimento dei reflui) ed una prima valutazione delle criticità.

Nella elaborazione riassuntiva vengono poi inseriti, su tutto il territorio periurbano, ambiti di possibile suscettività insediativa, su cui è possibile fare una prima Valutazione di sostenibilità rispetto gli indicatori declinati nell'elaborato.

3.3. Analisi del territorio periurbano

Tale Valutazione è sviluppata nei contenuti, al capitolo 3.10 del Quadro Conoscitivo del PSC Associato (elaborato AQC.5.b).

Si descrivono gli ambiti individuati come collocazione territoriale; si mettono in evidenza i “fattori favorevoli” e i “fattori limitanti”.

Quindi di seguito viene illustrata la metodologia, definiti gli indicatori ed i parametri di qualità della parte 2. Analisi del territorio consolidato e periurbano.

Il riferimento cartografico di questa Valutazione è la serie di elaborati collocati sotto il titolo “VALSAT PRELIMINARE Principali criticità dell'assetto insediativi”– con sigla BeV.1a – BeV.1b - BeV.1c - BeV.1d:

Il riferimento invece della Valutazione sulle “suscettività insediative dei contesti periurbani”, relativa alla parte 3. Analisi del territorio periurbano, è il Quadro Conoscitivo del PSC Associato, elaborato AQC.5.b, al capitolo 3.10.

METODOLOGIA

PER LA PARTE 2. ANALISI DEL TERRITORIO CONSOLIDATO E PERIURBANO

OBIETTIVI:

- 1- garantire la soglia quantitativa di legge dei servizi pro capite
- 2- prevedere una equilibrata distribuzione dei servizi di base in rapporto agli insediamenti

A. DETERMINAZIONE DEGLI AMBITI DI QUALITA' NEL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO

A.1. QUADRO CONOSCITIVO DI BASE

1.1 Individuazione dei servizi di valenza Comunale

- Sistema del verde pubblico attrezzato di quartiere;
- Sistema del verde pubblico e sportivo con vocazione alla fruibilità da parte dell'intero insediamento urbano;
- Attrezzature collettive;
- Scuole dell'obbligo, scuole materne, nidi di infanzia;
- Il sistema dei percorsi ciclo-pedonali;
- Il sistema dei parcheggi pubblici.

1.2 Individuazione dei servizi di valenza sovracomunale

- Sistema dei parchi e dei centri sportivi con vocazione alla fruibilità oltre l'ambito Comunale;
- Attrezzature collettive, centri di servizio assistenziali/sanitari di valenza sovracomunale;
- Scuole ed istituti di formazione superiore;
- Fermata del Servizio Ferroviario Metropolitano;

1.3 Individuazione della qualità delle reti di smaltimento delle acque

- Ambiti urbani esistenti dotati di rete fognaria con acque nere e bianche in canalizzazioni miste;
- Ambiti urbani esistenti o di previsione, dotati di rete fognaria con acque nere e bianche in canalizzazioni separate;

1.4 Zonizzazione acustica

- Rappresentazione della zonizzazione acustica vigente;

2 SPECIFICITA'

2.1 Individuazione dei servizi di valenza Comunale

- Sistema del verde pubblico attrezzato di quartiere; caratterizzato da una dimensione di almeno 1000 mq. ed escludendo le aree a sviluppo esclusivamente lineare o di risulta nel sistema della viabilità. Si sono comunque considerate le piccole aree di verde pubblico di valore riconosciuto e aventi significative attrezzature di arredo.
- Sistema del verde pubblico e sportivo con vocazione alla fruibilità da parte dell'intero insediamento urbano;
- Attrezzature collettive;
- Scuole dell'obbligo, scuole materne, nidi di infanzia;
- Il sistema dei percorsi ciclo-pedonali;
- Il sistema dei parcheggi pubblici, considerando i parcheggi pubblici aventi una dimensione di almeno 12 posti auto, pari a c.a 250 mq., con esclusione dei sistemi a stallo in configurazione seriale posti lungo la viabilità.

2.2 Individuazione dei servizi di valenza sovracomunale

- Sistema dei parchi e dei centri sportivi con vocazione alla fruibilità oltre l'ambito Comunale;
- Attrezzature collettive, centri di servizio assistenziali/sanitari di valenza sovracomunale;
- Scuole ed istituti di formazione superiore;

- Fermata del Servizio Ferroviario Metropolitano;

3 DEFINIZIONE DEI PARAMETRI DI QUALITA'

3.1 Determinazione dei servizi e delle dotazioni di qualificazione urbana e loro fruibilità

Tipo di dotazione	Limite di fruibilità ottimale	Tempo medio di percorrenza pedonale	Tempo medio di percorrenza bicicletta
Centro Storico (CS)	600 mt.	10 min	< di 3 min.
Fermata Servizio Ferroviario Metropolitano (SFM)	600 mt.	10 min	< di 3 min.
Verde di quartiere (Vq)	300 mt.	5 min	/
Verde urbano sportivo (Vs)	600 mt.	10 min	< di 3 min.
Ufficio Postale (Pt)	800 mt.	15 min	< di 4 min.
Scuola dell'Obbligo (So)	600 mt.	10 min	< di 3 min.
Percorso ciclo-pedonale (Cicl)	20 mt. ("sotto casa")	/	/

4 DEFINIZIONE DEI PARAMETRI DI CRITICITA'/POTENZIALITA'

4.1 Individuazione delle principali criticità urbane

- Tratti stradali con rapporto flussi/capacità molto critico e relativo rispetto;
- Strade urbane a maggiore carico di traffico veicolare;
- Intersezioni strade/ferrovia in ambito urbano/periurbano;
- Nodi critici della viabilità esistente;
- Nodi critici della viabilità con soluzione in corso di realizzazione;
- Elettrodotti e relativa fascia di rispetto;
- Aree per le installazioni dei sistemi di radiofonia;
- Attività sensibili in condizioni di elevato inquinamento acustico;
- Settori urbani di criticità sotto il profilo acustico;
- Industrie a rischio di incidente rilevante;
- Assi di centralità urbana a maggiore conflittualità fra mobilità pedonale e mobilità veicolare

4.2 Individuazione delle principali potenzialità urbane e periurbane

- Aree strategiche di parcheggio;
- Asse stradale di nuova previsione;

5 INDIVIDUAZIONE DEI SETTORI URBANI

5.1 Individuazione delle porzioni del territorio urbano limitate da elementi di discontinuità del sistema dei collegamenti infrastrutturali

B. INDIVIDUAZIONE DEGLI AMBITI DI QUALITA' URBANA IN RELAZIONE ALLA DOTAZIONE DI SERVIZI

1 Individuazione delle dotazioni principali

Le dotazioni di qualificazione urbana e loro fruibilità, come individuate al punto 3, si possono suddividere in sei dotazioni principali - **(CS), (SFM), (Vq), (Vs), (Pt), (So)** - ed una secondaria, **(Cicl)**, intesa come qualificante nella misura in cui sia utile per raggiungere le altre sei. Discorso a parte merita la dotazione necessaria di pubblici spazi di parcheggio che andranno considerati separatamente da quello degli altri standard; spesso nei centri storici la loro insufficienza è sistematica e diffusa mentre in altri settori urbani possono riscontrarsi ampi valori di soddisfacimento del fabbisogno.

2 Determinazione degli ambiti di qualità della dotazione dei servizi

- Ambito con dotazione **Ottimale**

Si intendono quegli ambiti che sono ricompresi all'interno delle distanze di fruibilità ottimale di tutte le dotazioni principali descritte alla tabella precedente con esclusione della sola distanza dai percorsi ciclo-pedonali in quanto in tali ambiti si ha la raggiungibilità immediata di tutti i servizi urbani;

- Ambito con dotazione **Buona**

Si intendono quegli ambiti che sono ricompresi all'interno delle distanze di fruibilità ottimale di almeno cinque delle dotazioni principali descritte alla tabella precedente oltre ancora all'esclusione della distanza dai percorsi ciclo-pedonali in quanto anche in tali ambiti si ha la buona raggiungibilità di tutti i servizi urbani.

- Ambito con dotazione **Discreta**

Si intendono quegli ambiti che sono ricompresi all'interno delle distanze di fruibilità ottimale di almeno quattro delle dotazioni principali descritte alla tabella precedente.

In particolare si suddividono i seguenti sub-ambiti:

Discreto: dovuto alla fruibilità di quattro delle dotazioni principali

Discreto ++: dovuto alla fruibilità di quattro delle dotazioni principali oltre alla fruibilità ottimale della dotazione **(Cicl)**;

- Ambito con dotazione **Sufficiente**

Si intendono quegli ambiti che sono ricompresi all'interno delle distanze di fruibilità ottimale di almeno tre delle dotazioni principali descritte alla tabella precedente.

In particolare si suddividono i seguenti sub-ambiti:

Sufficiente: dovuto alla fruibilità di tre delle dotazioni principali

Sufficiente ++: dovuto alla fruibilità di tre delle dotazioni principali oltre alla fruibilità ottimale della dotazione **(Cicl)**;

- Ambito con dotazione **Scarsa**

Si intendono quegli ambiti che si collocano oltre alle distanze di fruibilità ottimale di più di quattro delle dotazioni principali descritte alla tabella precedente.

In particolare si suddividono i seguenti sub-ambiti:

Scarso: oltre alle distanze di fruibilità ottimale di più di quattro delle dotazioni principali

Scarso ++: oltre alle distanze di fruibilità ottimale di più di quattro delle dotazioni principali ma ricomprese nella dotazione **(Cicl)**;

4. DEFINIZIONE, MISURA E VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ DELLE SCELTE DI PIANO

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale che si perseguiranno con il PSC comunale hanno i seguenti riferimenti:

- la circolare regionale n. 173/2001;
- l'art. 13 del PTCP.

Sono stati inoltre tenuti in considerazione i temi ambientali già compresi nello schema Direttore.

Gli indicatori riferiti ai campi di competenza del Piano Strutturale Comunale sono riferiti agli “ambiti territoriali” così come individuati in base alla circolare regionale n. 173/2001; si propone questo elenco di indicatori:

tema	obiettivo	indicatore	parametro di valutazione
1 - Smaltimento reflui Art. 13.2 - PTCP	eliminazione reti miste	1- popolazione e attività servite da rete fognaria duale	1- variazione popolazione e attività servite da rete fognaria duale nello scenario di previsione
2 - Depurazione Art. 13.2 - PTCP	tutti gli insediamenti urbani e produttivi allacciati al depuratore	1- % abitanti equivalenti serviti	1- variazione % abitanti equivalenti serviti
3 - Rifiuti Art. 13.3 - PTCP	estendere la raccolta differenziata	1 - isole ecologiche per raccolta differenziata negli insediamenti; stazioni ecologiche attrezzate	1- ‘comandi’ a RUE e POC per prevederli in numero adeguato
4 - Risorsa idrica Art. 13.4 - PTCP	adeguata disponibilità per le esigenze presenti e future	1- consumi attuali pro-capite	1- disponibilità nello scenario di previsione (popolazione e attività)
5 - Clima acustico Art. 13.5 - PTCP	non incremento popolazione esposta a soglie di legge	1- popolazione esposta nello scenario attuale	1- variazione popolazione esposta nello scenario di previsione
6 - Inquinamento elettromagnetico Art. 13.6 - PTCP	non incremento popolazione esposta a soglie di legge	1- popolazione esposta nello scenario attuale	1- variazione popolazione esposta nello scenario di previsione
7 - Ottimizzazione energetica Art. 13.7 – PTCP	aumentare le prestazioni energetiche degli edifici	1 - performance in Kilovatt/ora per le nuove costruzioni	1 – “comandi” a POC e RUE per prevedere in determinate situazioni, soluzioni alternative a quelle tradizionali per la produzione di energia
8 - Qualità dell'aria Art. 13.8 - PTCP	ridurre l'esposizione a inquinanti da traffico - vedi anche punti 1 e 2 del tema mobilità - vedi anche punto 1.2 del tema paesaggio	1- popolazione entro 100 mt da autostrada, da strada extraurbana principale, da strada di scorrimento urbano (oppure: da strade con più di n veicoli/giorno)	1- variazione di popolazione esposta nello scenario di previsione

Altri indicatori:

tema	obiettivo	indicatore	parametro di valutazione
9 - Acquifero sotterraneo	contenimento della capacità di ricarica entro i limiti suggeriti dalle indagini idrogeologiche	1- superfici permeabili nelle zone di ricarica nello stato attuale (ha di territorio)	1- variazione superfici permeabili nelle zone di ricarica nello scenario di previsione (ha di territorio)
10 - Rischio idraulico	non incremento degli insediamenti esposti al rischio	1- carico insediativo in situazioni di rischio idraulico nello stato attuale (ha di territorio)	1- variazione carico insediativo in situazioni di rischio idraulico nello scenario di previsione (ha di territorio)
11 - Mobilità (accessibilità urbana e territoriale)	1-favorire l'uso del mezzo pubblico 2- favorire la mobilità ciclabile 3- eliminare i tratti e nodi critici della viabilità	1- % popolazione e addetti insediabili entro 600/1200 mt da stazioni/fermate di linee di trasporto pubblico, secondo le previsioni del PRG vigente 2- estensione attuale rete piste ciclabili (in Km) 3- tratti e nodi critici di viabilità rilevati	1- % popolazione e addetti insediabili entro 600/1200 mt da stazioni/fermate di linee di trasporto pubblico, nello scenario di progetto 2- variazione dell'estensione rete piste ciclabili nello scenario di previsione (in Km) 3- tratti e nodi critici di viabilità eliminati nello scenario di previsione
12 - dotazioni territoriali	1- soglia quantitativa di legge dei servizi pro capite 2- equilibrata distribuzione dei servizi di base in rapporto agli insediamenti	1- dotazione pro capite esistente (mq/ab) 2-: popolazione servita da servizi sociali di base entro raggio pedonale nello stato attuale (% abitanti)	1- variazione dotazione pro capite nello scenario di previsione (mq/ab) 2- variazione popolazione servita da servizi sociali di base entro raggio pedonale nello stato di previsione (% abitanti)
13 - paesaggio (e sua ecologia)	1- conservazione e riqualificazione	1.1- estensione delle aree tutelate per interesse paesaggistico/naturalistico (ha) 1.2 - estensione delle aree tutelate in quanto centri storici (ha) 1.3 - numero edifici storici sparsi di interesse storico architettonico tutelati nel PRG vigente	1.1- variazione dell'estensione aree di tutela per interesse paesaggistico/naturalistico (ha) 1.2 - variazione dell'estensione delle aree tutelate in quanto centri storici (ha) 1.3 - numero edifici storici sparsi di interesse storico-architettonico tutelati nello scenario di progetto
14 - suoli di alto pregio agricolo	1- conservazione	1- estensione suoli agricoli di pregio nello stato attuale (ha di territorio)	1- estensione dei suoli agricoli di pregio interessati da nuovi insediamenti nello scenario di previsione (ha di territorio)

Di questi indicatori, una parte è stata utilizzata per effettuare una Valsat preliminare dei “tessuti consolidati”, ovvero tutti quelli con indicatori applicabili ad un tessuto edilizio esistente, già suddiviso in “settori urbani omogenei” con il lavoro di cui al punto 1 precedente, cercando di “valutare” per ogni settore urbano la situazione nei confronti di tutti gli indicatori, dando un giudizio di merito, graduato nelle forme più adeguate (vedi tabella “Valutazione di sostenibilità territorio consolidato) allegata.

Per ogni indicatore utilizzato, è stata poi approntata una scheda che di seguito si riporta, con le valutazioni di merito; è altresì riportata la corrispondente scheda elaborata in sede di Valsat Preliminare riferita al PSC Associato, ai fini di un raffronto con l'attualizzazione dei dati in essa contenuti.

MISURE PER LA TUTELA QUALITATIVA DELLA RISORSA IDRICA - DISCIPLINA DEGLI SCARICHI

All'art. 26 il PTA regionale rimanda la disciplina degli scarichi alla "Direttiva concernente indirizzi per l'applicazione del D.Lgs 152/1999 come modificato dal DLgs 258/2002 recante disposizioni in materia di tutela dell'inquinamento" approvata con delibera della GR n. 1053 del 9 giugno 2003.

Con questa direttiva si danno disposizioni riguardanti, gli scarichi e il regime autorizzatorio delle acque reflue domestiche e assimilate, le acque reflue derivanti dagli agglomerati con popolazione inferiore a 2000 Abitanti Equivalenti (AE), nonché gli scarichi di sostanze pericolose, la tipologia e la caratterizzazione tecnica dei sistemi individuali di trattamento da applicarsi agli insediamenti, installazioni, edifici/nuclei isolati che scaricano acque reflue domestiche in recettori diversi dalla rete fognaria, la tipologia di trattamento da applicare agli scarichi derivanti dalle diverse categorie d'agglomerati e i valori limite di emissione.

Il PTA Regionale identifica specificandone le caratteristiche delle aree sensibili (laghi, aree lagunari, zone umide, aree costiere) e chiarisce come la Regione è tenuta ogni quattro anni a ridefinire le aree sensibili.

Per tutte queste si prospetta un abbattimento di almeno 75% del carico di azoto totale e fosforo dei sottobacini e bacini idrografici richiamati al comma 5 del art. 27 del PTA Regionale, in cui si legge:

"Sulle basi del predetto percorso di valutazione, nelle fasi di attuazione del PTA sono individuati i sistemi fognario depurativi delle acque reflue urbane (impianti di trattamento e relative reti fognarie) per i quali, anche sulla base di approfondimenti da effettuarsi a scala provinciale, si rendono necessarie azioni di adeguamento infrastrutturale che consentano, in ambito regionale, una riduzione dei carichi medesimi fino ai predetti valori".

All'art. 28 il medesimo PTA Regionale delinea alcuni commi sulle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne. Richiama le Province nel definire le superfici del bacino scolante afferente alla rete fognaria sottesa dagli scaricatori e le dinamiche-pressure che il dilavamento ha nei corpi ricettori. Al comma 3 si spiega come:

"I sistemi di gestione delle acque di prima pioggia avranno come riferimento la realizzazione di manufatti (vasche di prima pioggia) adibiti alla raccolta e al contenimento delle acque di prima pioggia, che ad evento meteorico esaurito saranno inviate gradualmente agli impianti di trattamento, ovvero l'adozione di altri accorgimenti finalizzati all'utilizzazione spinta delle capacità d'invaso del sistema fognario nel suo complesso, mediante sistemi di controllo a distanza, nonché l'utilizzo di invasi aggiuntivi idonei allo scopo".

La Regione incentiva progetti pilota in merito al problema, e comunque il riferimento normativo per le acque di prima pioggia è la "Direttiva concernente la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne (deliberazione GR n. 286/2005)". Tale direttiva prevede che le azioni, per il problema del lavaggio delle superfici esterne, siano inserite all'interno del Piano di indirizzo provinciale di concerto con le ATO e il Gestore del Servizio idrico integrato. Il Piano di indirizzo prevedrà anche le linee di intervento per la localizzazione e il dimensionamento delle vasche di prima pioggia dei principali agglomerati urbani e i livelli di prestazione che devono essere garantiti nei sistemi di drenaggio delle nuove espansioni residenziali o produttive-commerciali.

Queste misure previste dal PTA regionale sono declinate negli obiettivi specifici del recepimento di tale Piano in Variante al PTCP approvato dalla Provincia di Bologna con delibera Consiglio Provinciale n. 15 del 4/4/2011.

Tali obiettivi sono: (cfr. *Relazione alla Variante al PTCP in recepimento al PTA regionale*).

- Il raggiungimento del buono stato delle acque, superficiali e sotterranee, interne e costiere;
- La salvaguardia delle aspettative e i diritti delle generazioni future a fruire di un integro patrimonio ambientale;
- L'uso delle acque, indirizzato al risparmio e al rinnovo delle risorse per non pregiudicare il patrimonio idrico, la vivibilità dell'ambiente, l'agricoltura, la fauna e la flora acquatiche, i

processi geomorfologici e gli equilibri idrologici.

Per perseguire tali obiettivi le azioni da intraprendere riguardano sia interventi per ridurre e ridistribuire il carico inquinante, ed aumentare la capacità autodepurativa del territorio; in sintesi gli interventi individuati dalla variante al PTCP in recepimento del PTA regionale sono così individuati.

CARICHI PUNTIFORMI (*cfr. Documento Preliminare Cap. 4.3 e Relazione Cap. 3.3*)

1. Trattamento di scarichi non depurati
 - a) ampliamento delle reti fognarie allacciate a depuratori a località non ancora servite
 - b) realizzazione di nuovi sistemi di trattamento (anche individuate per le case sparse), anche proponendo sistemi di fitodepurazione;
Il Piano provinciale indica altresì la necessità di promuovere per le case sparse un trattamento appropriato più spinto della sola sedimentazione primaria (fossa imhoff);
 - c) interventi per ridurre il carico proveniente dagli scolmatori delle reti miste e dalle acque meteoriche, (diminuire la quantità di acqua che in occasione delle piogge finisce nelle reti fognarie e prevedere maggiori superfici drenanti negli interventi edilizi con raccolta e riuso dell'acqua piovana, realizzare vasche di prima pioggia.
2. Miglioramento dell'efficacia depurativa dei depuratori esistenti (trattamenti più spinti e miglioramenti strutturali o gestionali che riducano i malfunzionamenti) che possa consentire anche il riutilizzo agricolo delle acque depurate.
3. Deviazione degli scarichi degli impianti esistenti:
 - a) su corpi idrici meno "sensibili" in grado di ricevere maggiori carichi senza risentirne , delocalizzando gli scarichi che recapitano in corsi d'acqua, verso il reticolo secondario di bonifica;
 - b) Scopo di riutilizzo a fini agricoli;

La maggioranza di queste azioni dovranno riguardare il Servizio Idrico Integrato e più in particolare il Piano d'Ambito, coinvolgendo ATO e Gestore del servizio, che dovranno essere gli attori principali per la messa in opera delle azioni individuate.

CARICHI DIFFUSI (*cfr. Documento Preliminare Cap. 4.4 e Relazione Cap. 3.4 variante PTCP in recepimento del PTA regionale*)

Sono carichi per la maggior parte generati dall'attività agricola e zootecnica per i quali la *variante al PTCP in recepimento PTA regionale* indica le seguenti misure:

- a) Riduzione dei carichi per unità di spazio: adozione delle migliori pratiche agricole;
- b) Miglioramento della capacità autodepurativa del territorio "nell'azienda agricola" (fasce tampone, fitodepurazione, migliore gestione del reticolo minuto di proprietà privata – *cfr. punto 4.4.2 del Documento Preliminare*);
- c) Miglioramento della capacità autodepurativa del reticolo idrografico minore (interventi diretti sui corsi d'acqua.

Tali obiettivi potranno essere perseguiti anche con incentivi nell'ambito dei Programmi Regionali di Sviluppo Rurale.

Relativamente al sistema fognario, sia negli insediamenti residenziali che produttivi, e quindi in tutti i nuovi areali di previsione, dovranno quindi essere adottati sistemi con reti separate, e posti in attuazione allorquando si configuri anche la sostenibilità depurativa delle nuove previsioni.

Per il Comune di Bentivoglio gli obiettivi, gli indicatori ed i parametri di valutazione sono declinati nella seguente tabella.

Per tutti gli indicatori vengono messi a confronto i dati presentati in Conferenza di pianificazione (rapportati alla popolazione insediata al 31.12. 2005), con quelli aggiornati alla data del 31.12.2008 per attivare un primo confronto di merito.

1 - Smaltimento reflui - Art. 13.2 - PTCP

Popol. al 31.12.2008	obiettivo	indicatore	parametro di valutazione
BENTIVOGLIO	Eliminare reti miste e dotare le zone non collegate al depuratore di un proprio sistema fognario.	% Popolazione e attività servite da rete fognaria duale - Abitanti Comune 5.030 - Abitanti in zone urbanizzate serviti da reti separate 848 (16,9%) - Abitanti in zone urbanizzate senza depurazione 0 - N° aziende servite da rete separata 0	- Nell'ambito delle nuove previsioni si dovranno prevedere sempre reti separate con previsione di sistemi di smaltimento costituiti da reti fognarie per le acque nere, per le acque bianche contaminate, (ABC) e da reti con collettori e sistemi di accumulo per le acque bianche non contaminate (ABCN) secondo le caratteristiche stabilite dall'autorità idraulica. - Per quanto riguarda gli ambiti consolidati individuati con reti miste, (vedi elaborato BeQC2.4) l'Amministrazione si deve impegnare a sanare la situazione, sostituendo progressivamente le reti miste con quelle separate ed un sistema di invasamento delle acque di prima pioggia con l'obiettivo primario di avere una buona qualità dell'acqua nei corpi idrici ricettori. - In particolare per la zona produttiva di via Viganò dovrà prevedersi lo sdoppiamento della rete. - Nei casi individuati di aree o isolati da sottoporre ad interventi di ristrutturazione urbanistica/riqualificazione, saranno poste a carico dei soggetti attuatori oneri compensativi finalizzati alla sostituzione di cui sopra.

Tabella di raffronto riferita alla Valsat Preliminare

Popol. al 31.12.2005	obiettivo	indicatore	parametro di valutazione
BENTIVOGLIO	Eliminare reti miste e dotare le zone non collegate al depuratore di un proprio sistema fognario.	% Popolazione e attività servite da rete fognaria duale - Abitanti Comune 4592 - Abitanti in zone urbanizzate serviti da reti separate 531 (11,5%) - Abitanti in zone urbanizzate senza depurazione 0	- Nell'ambito delle nuove previsioni si dovranno prevedere sempre reti separate. - Per quanto riguarda gli ambiti consolidati individuati con reti miste, (vedi elaborato BeQC2.4) l'Amministrazione si deve impegnare a sanare la situazione, sostituendo progressivamente le reti miste con quelle separate ed un sistema di invasamento delle acque di prima pioggia con l'obiettivo primario di avere una buona qualità dell'acqua nei corpi idrici ricettori. - In particolare per la zona produttiva di via Viganò dovrà prevedersi lo sdoppiamento della rete. - Nei casi individuati di aree o isolati da sottoporre ad interventi di

		N° aziende servite da rete separata 0	ristrutturazione urbanistica/riqualificazione, saranno poste a carico dei soggetti attuatori oneri compensativi finalizzati alla sostituzione di cui sopra.
--	--	---	---

1 - Smaltimento reflui

VALUTAZIONE DI MERITO PER OGNI SETTORE URBANO IDENTIFICATO:

giudizio: **ottimo** = tutte le reti sono già separate; tutte zone urbanizzate sono collegate al depuratore

giudizio: **sufficiente** = alcune porzioni del centro urbanizzato sono già con reti separate; tutte le zone urbanizzate sono collegate al depuratore

giudizio: **scarso** = alcune porzioni del centro urbanizzato sono già con reti separate; alcune zone urbanizzate non sono collegate al depuratore

giudizio: **carente** = quasi tutto il centro urbanizzato è a reti miste; alcune zone urbanizzate non sono collegate al depuratore

POLITICHE

Attraverso le politiche di intervento da assegnare ad ogni settore urbano, gli ambiti consolidati devono raggiungere un grado di giudizio tra **sufficiente** e **ottimo**.

2 - Depurazione - Art. 13.2 – PTCP

Popol. al 31.12.2008	obiettivo	indicatore	parametro di valutazione
BENTIVOGLIO	tutti gli insediamenti devono essere allacciati al sistema depurativo	% abitanti equivalenti serviti - Abitanti Comune 5.030 Abitanti serviti 3.524 (70%) - Abitanti non serviti 15 (0,30%) - Abitanti zona agricola 1491 (29,6%) - N° aziende servite 170 (85% sul totale) per n° 2676 addetti (compreso Interporto) - I depuratori esistenti sono dimensionati per 4.000 a.e.	- E' previsto l'ampliamento dell'impianto del Capoluogo a 6.000 a.e. facendo confluire anche le acque di San Marino. - La zona produttiva di via Viganò dovrà essere convogliata al sistema depurativo di Funo. - L'attuazione dei nuovi comparti edificatori già previsti in PRG in prossimità della SP Galliera, dovrà essere vincolata alla valutazione di sostenibilità depurativa. - Prima di rilasciare permessi per nuovi comparti edificatori, si dovrà preventivamente fare una valutazione di sostenibilità. - Attraverso queste politiche si prevede pertanto un miglioramento della situazione attuale.

Tabella di raffronto riferita alla Valsat Preliminare

Popol. al 31.12.2005	obiettivo	indicatore	parametro di valutazione
BENTIVOGLIO	tutti gli insediamenti devono essere allacciati al sistema depurativo	% abitanti equivalenti serviti - Abitanti Comune 4592 Abitanti serviti 3076 (67%) - Abitanti non serviti 19 (0,41%) - Abitanti zona agricola 1497 (32,6%) - N° aziende servite 170 (85% sul totale) per n° 2676 addetti (compreso Interporto) - I depuratori esistenti sono dimensionati per 4.000 a.e.	- E' previsto l'ampliamento dell'impianto del Capoluogo a 6.000 a.e. facendo confluire anche le acque di San Marino. - La zona produttiva di via Viganò dovrà essere convogliata al sistema depurativo di Funo. - L'attuazione dei nuovi comparti edificatori già previsti in PRG in prossimità della SP Galliera, dovrà essere vincolata alla valutazione di sostenibilità depurativa. - Prima di rilasciare permessi per nuovi comparti edificatori, si dovrà preventivamente fare una valutazione di sostenibilità. - Attraverso queste politiche si prevede pertanto un miglioramento della situazione attuale.

2 - Depurazione

VALUTAZIONE DI MERITO PER OGNI SETTORE URBANO IDENTIFICATO:

giudizio: **buono** = il depuratore esistente è sufficiente a depurare tutte le acque degli a. e. insediati

giudizio: **scarso** = il depuratore esistente non è sufficiente a depurare tutte le acque degli a. e. insediati (al momento attuale vale anche in caso di ampliamenti al sistema di depurazione già approvati, appaltati o in costruzione)

POLITICHE

Attraverso le politiche di intervento da assegnare ad ogni settore urbano, gli ambiti consolidati devono raggiungere il grado di giudizio di **buono**

LE POLITICHE E LE AZIONI PER FAVORIRE E LA PRODUZIONE DI RIFIUTI

Gli obiettivi primari da perseguire in materia di rifiuti dovrà riguardare la diminuzione della loro quantità di produzione, potenziando nel contempo la raccolta differenziata e razionalizzando l'organizzazione complessiva del sistema di raccolta, trasporto e smaltimento.

In particolare, sia negli insediamenti esistenti che in quelli futuri, gli obiettivi primari prefissi riguardano le quantità raccolte di rifiuti differenziati; tali obiettivi sono riconducibili a quelli individuati

Il nuovo Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti recentemente adottato, definisce obiettivi di riduzione della quantità di rifiuti prodotti misurati sulla produzione pro-capite, valutando poi l'effetto sui flussi complessivi combinando il dato con le proiezioni relative all'andamento demografico.

La riduzione della produzione di rifiuti programmata dal piano si basa considerando i seguenti parametri (*cf. Cap. 3 Relazione di Piano*).

- Periodo 2007-2008: variazione della produzione pro-capite secondo il trend lineare calcolato sul precedente periodo 2001-2007;
- Periodo 2008-2009: azzeramento della crescita della produzione pro-capite per tutte le aree di raccolta, fatta eccezione per l'area Comune di Bologna per la quale si considera il dimezzamento del tasso di crescita dell'anno precedente;
- Periodo 2009-2010: variazione negativa della produzione pro-capite pari al -1%, fatta eccezione per l'area Comune di Bologna per la quale si considera una variazione pari allo 0%;
- Periodo 2010-2013: variazione negativa della produzione pro-capite pari al -2% annuo, fatta eccezione per l'area Comune di Bologna per la quale si considera una variazione pari allo 0%;
- Periodo 2013-2017: azzeramento della crescita della produzione pro-capite.

Relativamente alle quote di raccolta differenziata dei rifiuti, la legge finanziaria 2007 ha stabilito obiettivi del 50% al 2009 e del 60% al 2011.

Il medesimo Piano provinciale si pone l'obiettivo di migliorare la relativa percentuale pur prendendo atto del mancato obiettivo del 50% al 2009 a livello provinciale, che invece risulta previsto (56%) per la zona della Pianura nord-occidentale in cui ricade il Comune.

Gli obiettivi del Piano in materia di raccolta differenziata, sono quindi i seguenti:

(*cf. Tabella 3.3 PPGR provinciale – Obiettivi di raccolta differenziata stabiliti dal Piano.*)

AREA	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Comune di Bologna	32%	40%	48%	56%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
Comuni dell'area bolognese	33%	43%	53%	62%	69%	69%	69%	69%	69%	69%
Comuni dell'area imolese	34%	44%	53%	62%	69%	69%	69%	69%	69%	69%
Comuni della Pianura nord-occidentale	46%	56%	63%	69%	72%	72%	72%	72%	72%	72%
Comuni della Montagna	28%	38%	47%	55%	62%	62%	62%	62%	62%	62%
Provincia di Bologna	34%	43%	52%	60%	65%	65%	65%	65%	65%	65%

Il perseguimento di tali obiettivi, dovrà avvenire comunque mediante diverse azioni sinergiche, fra le quali alcune vengono sinteticamente esposte qui di seguito:

- riduzione della produzione dei rifiuti rallentando od annullando il trend di crescita della produzione pro-capite, prevedendo una diminuzione pari all'1% annuo;
- massimalizzazione della raccolta differenziata, con le migliori pratiche già presenti in talune realtà provinciali, perseguendo l'obiettivo anche attraverso l'introduzione di sistemi di raccolta secco-umido domiciliarizzati, estendendo la raccolta differenziata dei rifiuti organici anche alle

aree attualmente non coinvolte;

- massimalizzazione del recupero di materia e di energia, mediante la reintroduzione sul mercato dei flussi differenziati come “materie prime seconde” e la produzione di compost dalla raccolta dell’organico e sua valorizzazione a favore dell’agricoltura;
- minimizzazione della pressione delle discariche verso un ruolo residuale;

Per gli Ambiti Produttivi Ecologicamente Attrezzati, l’obiettivo primario che in termini organizzativi e logistici dovrà essere perseguito, è in particolare quello di una gestione integrata dei rifiuti, che possa essere finalizzata da un lato alla massimalizzazione della raccolta differenziata e nel contempo al riciclaggio ed allo smaltimento del rifiuto con criteri ed organizzazione gestionale assicurati dal Gestore Unico dell’APEA.

Per questo dovranno crearsi le condizioni perché già all’interno degli ambiti produttivi, ove concretamente possibile, possa prevedersi un’area adeguata, interna agli ambiti o nelle immediate vicinanze, da riservare all’insediamento di aziende che svolgano attività di gestione rifiuti, con convenzionamento per le aziende insediate.

Attraverso un futuro sistema di raccolta “porta a porta”, da attivare anche nelle aree residenziali, si potrà ottenere una maggiore responsabilizzazione dei cittadini rispetto alla qualità e quantità del rifiuto conferito, mediante la separazione diretta dei propri rifiuti.

Per il Comune di Bentivoglio gli obiettivi, gli indicatori ed i parametri di valutazione sono declinati nella seguente tabella.

3 - Rifiuti - Art. 13.3 - PTCP

2009	obiettivo	indicatore	parametro di valutazione
BENTIVOGLIO	estendere la raccolta differenziata	N° isole ecologiche per la raccolta differenziata negli insediamenti; stazioni ecologiche attrezzate - E' programmata, ed in corso di allestimento, n° 1 stazione ecologica attrezzata presso il magazzino comunale Nel territorio sono localizzate n° 11 isole ecologiche di base per raccolta differenziata Rifiuti prodotti nell'anno 2008: Totale rifiuti ton. 5.999 Di cui differenziati ton 2.831 (47,19) Produzione annua proc 1.193 Kg/ab/anno (fonte: Comune di Bentivoglio)	- Attraverso il RUE ed il POC dovranno essere individuate norme cogenti per la previsione di una isola ecologica per la raccolta differenziata in ogni nuovo insediamento residenziale o produttivo. - In particolare negli insediamenti produttivi dovranno essere attivate azioni per favorire il riutilizzo, riciclo e recupero all'interno degli insediamenti, favorire il recupero dei materiali finalizzati alla produzione di ammendanti compostati verdi, e di materiale destinati ad impianti di incenerimento dedicati al recupero energetico. - Si prevede pertanto una migliore distribuzione delle stazioni ecologiche nelle varie realtà insediative e quindi si favorisce la raccolta differenziata.

Tabella di raffronto riferita alla Valsat Preliminare

2005	obiettivo	indicatore	parametro di valutazione
BENTIVOGLIO	estendere la raccolta differenziata	N° isole ecologiche per la raccolta differenziata negli insediamenti; stazioni ecologiche attrezzate - E' programmata, ed in corso di allestimento, n° 1 stazione ecologica attrezzata presso il magazzino comunale - Nel territorio sono localizzate n° 11 isole ecologiche di base per raccolta differenziata	- Attraverso il RUE ed il POC dovranno essere individuate norme cogenti per la previsione di una isola ecologica per la raccolta differenziata in ogni nuovo insediamento residenziale o produttivo. - In particolare negli insediamenti produttivi dovranno essere attivate azioni per favorire il riutilizzo, riciclo e recupero all'interno degli insediamenti, favorire il recupero dei materiali finalizzati alla produzione di ammendanti compostati verdi, e di materiale destinati ad impianti di incenerimento dedicati al recupero energetico. - Si prevede pertanto una migliore distribuzione delle stazioni ecologiche nelle varie realtà insediative e quindi si favorisce la raccolta differenziata.

3 – Rifiuti

VALUTAZIONE DI MERITO PER OGNI SETTORE URBANO IDENTIFICATO:

giudizio: **sufficiente** = presenza di n. 1 stazione ecologica per centro urbano e almeno n. 10 isole ecologiche di base

giudizio: **scarso** = assenza di n. 1 stazione ecologica per centro urbano e almeno n. 10 isole ecologiche di base

POLITICHE

Attraverso le politiche di intervento da assegnare ad ogni settore urbano, gli ambiti consolidati devono raggiungere il grado di giudizio **sufficiente**.

MISURE PER LA TUTELA QUANTITATIVA DELLA RISORSA IDRICA

DISCIPLINA PER LA SALVAGUARDIA DELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE DESTINATE AL CONSUMO UMANO

Si richiama l'art. 94 del DLgs 152/2006 che persegue il mantenimento e il miglioramento delle acque per consumo umano erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse e la protezione nonché prevenzione da inquinamento delle risorse idriche.

In merito alla seguente disciplina, il citato DLgs chiede l'individuazione di particolari zone:

- **zone di tutela assoluta delle captazioni e derivazioni**
- **zone di rispetto delle captazioni e derivazioni**
- **zone di protezione del patrimonio idrico**

Per le prime due viene richiamata la direttiva regionale che specifica i criteri di individuazione delle zone. Mentre per le zone di protezione delle acque superficiali, sotterranee del territorio pedecollinare e di pianura, vengono ulteriormente divise in:

- **aree di ricarica della falda**
- **emergenze naturali della falda**
- **zone di riserva.**

La delimitazione delle aree di ricarica coincide con quanto descritto dalla Tav. 1 e nella figura 1.18 del § 1.3.4.3.3 della Relazione Generale del PTA. Per tutte le altre zone si rimanda alle decisioni del PTCP il quale si riserva di adottare una eventuale nuova individuazione in sostituzione di quella in esso contenuta tramite una procedura di variante. Sempre nei PTCP si stabiliranno i termini entro cui i Comuni dovranno adeguare la disciplina urbanistica e la disciplina delle attività estrattive in rapporto alle suddette aree.

Il Piano Provinciale di Tutela delle Acque, in variante al PTCP approvato con delibera C.P. n° 15/2011, definisce, al punto 4.5 del documento preliminare, le aree di particolare tutela delle acque su cui perseguire azioni di salvaguardia così riassunte:

- a) diffusione dei codici di buona pratica agricola, che dovrebbero portare ad una riduzione dei carichi di fertilizzanti sul territorio agricolo;
- b) diffusione di fasce tampone, fitodepurazione, riqualificazione del reticolo idrografico minuto all'interno dell'azienda agricola;
- c) riqualificazione del reticolo idrografico minore (pubblico).

Entro 12 mesi dall'approvazione il Piano stesso, si propone di tradurre cartograficamente, a scala operativa, le perimetrazioni del territorio pedecollina-pianura relative alle zone di protezione delle acque sotterranee, quale aggiornamento della Tav. 1 del PTA regionale (*zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura: aree di ricarica 1:250.000*).

Allo stato attuale, riferendosi strettamente al territorio dell'Associazione Reno-Galliera si evidenzia come solamente la parte del territorio sud-occidentale, nel comune di Castel Maggiore (in località Trebbo), è interessata dalla zona di protezione delle acque sotterranee individuata dai settori di ricarica di tipo B e settori di ricarica di tipo D.

I primi sono aree "caratterizzate da ricarica indiretta della falda, idrogeologicamente identificate come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale". I settori di tipo D, invece, sono "fasce adiacenti agli alvei fluviali (Reno nel nostro caso) con prevalente alimentazione laterale subalvea".

Il Documento Preliminare della Associazione Reno-Galliera aveva mantenuto la perimetrazione indicata dalla provincia definita come "Area dei conoidi e dei terrazzi fluviali" e descritta agli art. 5.2 e art. 5.3 delle norme del PTCP; la Variante al PTCP approvata in recepimento del PTA regionale, ha ampliato l'area di tale ricarica, (presente esclusivamente nel Comune di Castel Maggiore), ampliamento recepito nel relativo PSDC.

Le disposizioni riguardanti le zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di

pedecollina-pianura, riguardano le aree di ricarica prima citate. Per esse la normativa definisce che per tutte le aree di ricarica:

- le attività agrozootecniche (spandimento fertilizzanti, fanghi e fitofarmaci) vanno effettuate nel rispetto delle disposizioni del capitolo del PTA afferenti al tema (cap. 2 e 3 Titolo III);
- va effettuato a cura delle Province entro 12 mesi dall'approvazione del PTA il censimento dei centri di pericolo che possono incidere sulla qualità della risorsa idrica (Allegato 1 del presente capitolo). Con riferimento a tale censimento le Province dispongono misure di messa in sicurezza o di riduzione del rischio;
- nei settori di tipo A, B, D:
 - l'esercizio delle attività estrattive, che non hanno approvato la convenzione dell'art 12 della LR 17/91, non devono comportare rischi di contaminazione della falda e sono subordinate alla definizione di progetti di recupero ambientale da effettuarsi alla cessazione delle attività, in particolare per la creazione di bacini di accumulo della risorsa idrica;
 - non sono previsti tombamenti;
- nei settori D le attività estrattive vanno finalizzate prioritariamente al recupero idraulico al fine di ripristinare e favorire il rapporto fiume-falda;
- nei settori di tipo A e D non sono ammesse discariche di rifiuti di ogni genere;
- nei settori B sono consentite discariche per rifiuti non pericolosi D.Lgs 152/2006 e previa verifica di compatibilità idrogeologica;
- nelle aree non urbanizzate e non destinate all'urbanizzazione dagli strumenti urbanistici comunali vigenti o adottati, è demandata ai PTCP la definizione delle quote e/o dell'ubicazione delle aree destinabili a successive urbanizzazioni, in base al criterio di tutelare il processo di ricarica della falda dai fenomeni di impermeabilizzazione;
- nelle aree non urbanizzate ma destinate all'urbanizzazione da strumenti urbanistici comunali vigenti o adottati, e nelle aree che saranno destinate all'urbanizzazione in conformità alle disposizioni del PTCP, gli strumenti urbanistici comunali prevedono misure per la tutela quantitativa e qualitativa della risorsa idrica disponendo in merito alle attività consentite (allegato 1) e alle modalità di realizzazione delle infrastrutture tecnologiche (perfetta tenuta delle acque nere, divieto di serbatoi interrati per idrocarburi) e viarie;
- l'insediamento di nuove attività industriali non è consentito nelle zone D;

nelle aree urbanizzate all'entrata in vigore del PTA, le Amministrazioni comunali devono prevedere misure per la riorganizzazione della rete fognaria (separazione delle reti e messa in sicurezza della rete delle acque nere) e la messa in sicurezza della rete viaria; le stesse misure vanno previste, se necessarie, anche per gli insediamenti e le infrastrutture viarie presenti nelle aree a destinazione rurale.

Con riferimento al territorio del Comune di Bentivoglio, si evidenzia comunque che non vi sono aree interessate dalla protezione delle acque sotterranee ai fini della ricarica delle falde.

IL RISPARMIO IDRICO

Le misure per il risparmio idrico sono differenziate per il settore civile, il settore produttivo industriale/commerciale, il settore agricolo.

Nel risparmio idrico civile i soggetti a cui sono rivolte le azioni sono gli utenti ultimi, per i comportamenti e l'applicazioni delle tecniche di risparmio, le Agenzie d'Ambito, per l'adozione dei Piani di conservazione della risorsa, e per i gestori delle reti acquedottistiche che applicano i dettami di Piani di conservazione della risorsa.

Le tecniche di risparmio idrico oltre che coinvolgere gli utenti, pongono anche le Amministrazioni nella posizione di promotori ed incentivatori di tali soluzioni. Oltre che a programmi di incentivo e di

contributi per l'abbassamento del piano tariffario, il PTA regionale chiede l'obbligatorietà dell'installazione dei dispositivi di risparmio idrico nelle nuove costruzioni, o ristrutturazioni riguardanti gli impianti termosanitari ed idrosanitari.

A livello generale il nuovo PTA provinciale approvato in variante al PTCP, individua azioni per ridurre il prelievo della risorsa idrica garantendo il rispetto del Deflusso Minimo Vitale delle acque superficiali, con misure inerenti il settore civile (per ridurre in modo consistente i prelievi da falda e contrastare il fenomeno della subsidenza), e nel settore industriale e agricolo per tutte le utenze che si approvvigionano da falda o da acque superficiali.

Gli obiettivi specifici che si pone il PTA provinciale approvato in variante al PTCP sono così elencati:

- il raggiungimento o mantenimento della "qualità" dei corpi idrici, (intesi come ecosistemi (naturali o artificiali) o acquiferi);
- garantire una qualità delle acque adeguata per i corpi idrici le cui acque sono destinate a specifiche destinazioni d'uso (potabile, balneazione, molluschicoltura, vita dei pesci);
- perseguire "usi sostenibili", con la presa d'atto che esiste un "diritto" ad utilizzare l'acqua e a scaricarla più inquinata di come la si è prelevata;
- che i corpi idrici, oltre ad avere acqua di buona qualità siano degli ecosistemi di buona qualità (e conseguentemente con un buono stato non solo della componente chimico-fisica, ma anche di quella biologica ed idromorfologica).

Tutte le misure applicabili per il perseguimento degli obiettivi sopracitati sono riconducibili a tre categorie:

- 1) Misure volte a ridurre il prelievo di risorsa idrica: rientrano in questa categoria sia le norme che impongono vincoli al prelievo, (obbligo di rispettare il DMV, divieto di perforazione di pozzi, ecc.), che le azioni orientate a ridurre i consumi (e quindi il prelievo) di risorsa idrica.
 - tendere al perseguimento del DMV idrologico, con obiettivo finale di integrazione fra la componente idrologica con quella morfologico-ambientale;
 - maggiori condizionamenti e verifiche rispetto a nuove richieste di concessione di derivazione irrigua, in rapporto alla garanzia del rispetto del DMV e degli obiettivi di qualità;
 - ridurre gli sfiori e le perdite di rete (che contribuiranno alla riduzione dei prelievi di 2,5 mln mc/anno;
 - ridurre i consumi finali civili che contribuiranno alla riduzione dei prelievi di 7 mln di mc/anno;
 - ridurre i prelievi agricoli incentivando la, realizzazione di invasi di accumulo consortili per la regolazione in frangia ai corsi d'acqua, aumento del prelievo dalla falda superficiale, riuso delle acque depurate.
 - ricorso a risorse idriche non sfruttate che contribuiranno alla riduzione dei prelievi di 12 mln di mc/anno.
- 2) Misure volte a ridurre i carichi verso le acque: si tratta in questo caso sia di norme che impongono limiti più restrittivi (di concentrazione agli scarichi, di quantità di fertilizzanti per unità di spazio, ecc.) sia di azioni di raccolta, depurazione, delocalizzazione dei carichi inquinanti (incluso il riuso dell'acqua).
 - riguardano in particolare il Piano d'Ambito del Servizio Idrico Integrato (ATO Bolognese) e dovrebbero concretizzarsi con interventi nel sistema depurativo mediante trattamenti di scarichi non depurati, adeguamento dei depuratori esistenti, interventi sugli scolmatori delle reti miste e delle acque di pioggia, riuso delle acque reflue.
- 3) Misure volte ad aumentare la "capacità autodepurativa del territorio": tra queste rientrano la creazione di fasce tampone e la riqualificazione dei corsi d'acqua:
 - diffusione di fasce tampone boscate e di zone umide di fitodepurazione;
 - riqualificazione del reticolo idrografico minore mediante interventi finalizzati alla massimizzazione della capacità autodepurativa, favorendo la riossigenazione, la sedimentazione, ed aumentare la superficie di contatto acqua-substrato colonizzata da organismi depuranti.

Il punto 4.2.2 del Documento Preliminare del PTA provinciale, (Variante al PTCP in recepimento del PTA regionale), alla tabella 3.7, evidenzia in maniera sinottica le misure di risparmio per il settore civile, individuando gli enti promotori della misura, gli attuatori, le finalità della misura ed i risultati attesi, prevedendo, per i soli consumi domestici, una riduzione al 2016 dei consumi, a livello provinciale, dagli attuali 170 lt/ab/giorno, a 150 lt/ab/giorno.

Misura	Promotore della misura	Attuatore o "bersaglio" della misura	Finalità della misura	Risultati attesi
A	Piani di Conservazione della Risorsa	Regione, Autorità d'Ambito	Gestori servizio idrico, utenze civili, commerciali, produttive	Costituire un quadro di riferimento per le diverse azioni e interventi finalizzati alla razionalizzazione e al risparmio
B	Installazione di contatori per ogni singola utenza	Regione, Autorità d'Ambito	Gestori servizio idrico	Sensibilizzazione al consumo e possibilità di tariffazione degli effettivi usi relativi alle singole utenze
C	Installazione dei dispositivi tecnologici di risparmio più "elementari" quali frangiletto e riduttori di flusso, WC a flusso ridotto, etc.	Regione, Province, Comuni, Enti pubblici	Utenze pubbliche, civili, commerciali e assimilabili	Realizzare apprezzabili risparmi idrici e sensibilizzare gli utenti
D	Promozione di applicazioni sperimentali tecnologicamente più "spinte" finalizzate al risparmio civile domestico o assimilabile	Regione, Province, Comuni, Enti pubblici	Gestori servizio idrico, utenze civili	Testare applicativamente le possibilità di risparmio e i relativi aspetti economici, valutando l'effettiva opportunità di estensione generalizzata alle utenze di interventi maggiormente impegnativi
E	Politica tariffaria premiante il risparmio idrico, con tariffe progressivamente superiori per consumi maggiori	Autorità d'Ambito	Utenze civili, commerciali, produttive, ecc	Incentivare economicamente il risparmio idrico
F	Campagne di sensibilizzazione e informazione circa l'importanza del risparmio idrico, gli accorgimenti tecnologici disponibili e i comportamenti adottabili, nonché gli aspetti economici relativi alla politica tariffaria adottata	Regione, Province, Comuni, Autorità d'Ambito, ARPA, Gestori servizio idrico, altri Enti e Associazioni	Utenze civili, commerciali, produttive, ecc	Motivare e informare le utenze circa le possibilità di risparmio e i relativi riscontri, anche economici e incentivarle ad adottare almeno i dispositivi tecnologici più elementari
G	Programmi di ricerca perdite che interessino annualmente almeno il 15-30% della rete, con un valore critico al di sotto del 6%	Autorità d'Ambito	Gestori servizio idrico	Ridurre le perdite in adduzione e in distribuzione. In particolare raggiungere, entro il 2016, perdite unitarie di 2.0 m³/m/anno per i sistemi acquedottistici a servizio dei centri provinciali e 3.5 m³/m/anno per i restanti.
H	Contenere, entro il 2016, la percentuale di tubazioni in esercizio da oltre 50 anni a non più del 10%, con un valore critico del 30%	Autorità d'Ambito	Gestori servizio idrico	Ridurre i prelievi, migliorare l'affidabilità del servizio
I	Raggiungere, entro il 2016, a livello di sistema acquedottistico, una capacità di compenso e riserva dei serbatoi pari almeno al 50% dei volumi medi giornalieri distribuiti, con un valore critico del 20%. Con particolare riferimento agli areali montano-collinari (ma anche per alcuni sistemi acquedottistici della pianura), miglioramento del grado di interconnessione delle reti	Autorità d'Ambito	Gestori servizio idrico	Ridurre i consumi domestici, raggiungendo a livello medio regionale, una dotazione di 160 lt/residente/giorno al 2008 e 150 lt/residente/giorno al 2016; conseguire risparmi paragonabili per gli usi extradomestici assimilabili

Al punto 4.2.3 del citato Documento Preliminare sono individuate azioni per ridurre i consumi agricoli mediante, fra l'altro, il recupero di acque di scarico depurate in sostituzione delle acque superficiali e di falda, l'impermeabilizzazione dei canali, la creazione di volumi d'accumulo, miglioramento dei sistemi irrigui e riduzione della superficie irrigata.

Lo stesso documento, con la tabella 3.8 del punto 4.2.4 del citato Documento Preliminare individua le azioni per ridurre i consumi industriali.

Misura	Promotore della misura	Attuatore o "bersaglio" della misura	Finalità della misura	Risultati attesi
A	Obbligo della misurazione di tutti i prelievi dalle falde o dalle acque superficiali	Regione, Province	Utenze produttive	Sensibilizzazione all'entità del consumo e possibilità futura di tariffazione degli usi
B	Applicazione di canoni annuali commisurati ai livelli di consumo e, possibilmente, all'efficienza dell'uso dell'acqua nei processi produttivi	Regione, Province	Utenze produttive	Incentivazione economica al risparmio idrico
C	Incentivazioni, di tipo economico (finanziamenti agevolati, sgravi fiscali, contributi alle spese di ristrutturazione degli impianti, canoni ridotti sui consumi idrici), amministrativo (semplificazione nelle procedure burocratiche di autorizzazione, minore rigidità nei controlli, etc.), o anche di "immagine" (campagne di promozione delle aziende "virtuose"), all'adozione di politiche ambientali e, in particolare, all'implementazione di sistemi di gestione ambientale, quali certificazioni ISO 14000, EMAS, di prodotto	Regione, Province, Autorità d'Ambito, ARPA	Province, Autorità d'Ambito, Gestori servizio idrico, ARPA, associazioni di categoria, altri enti e associazioni	Incentivare le utenze produttive ad adottare politiche ambientali con conseguenti risparmi idrici
D	Analizzare la fattibilità di realizzare acquedotti industriali o potenziare quelli esistenti, valutando in particolare la possibilità di approvvigionamento con acque superficiali	Autorità d'Ambito	Gestori servizio idrico	Alleviare situazioni locali di stress idrico, ridurre i prelievi dalle falde

Da tali riferimenti possono individuarsi misure specifiche per i Comuni, individuate in rapporto alle caratteristiche del territorio comunale e dell'assetto urbanistico prefigurato, che possono così riassumersi:

- progetti di interventi finalizzati al risparmio idrico eventualmente connessi con i piani per il riutilizzo delle acque reflue a livello sia di insediamento che, in particolare per le acque depurate, a scopo irriguo.
- disposizioni regolamentari che richiedono l'introduzione nelle nuove costruzioni di apparecchi igienico-sanitari a basso consumo;
- disposizioni normative inserite negli strumenti urbanistici comunali che, in casi specifici, subordinano obbligatoriamente la realizzazione degli interventi edilizi, in particolare nelle nuove espansioni e nelle ristrutturazioni urbanistiche di significative dimensioni, all'introduzione delle tecnologie per la riduzione dei consumi idrici e, dove possibile, alla realizzazione di reti duali di adduzione ai fini dall'utilizzo di acque meno pregiate;
- disposizioni normative inserite negli strumenti urbanistici comunali che promuovono interventi per la riduzione dei consumi idrici e l'uso razionale della risorse idriche attraverso incentivazioni (riduzione degli oneri; aumento dell'edificabilità).

Nel settore del risparmio idrico industriale/commerciale oltre alle soluzioni tecnologiche meramente di risparmio, si incentiva il riuso e il riciclo delle acque meno pregiate per usi compatibili. Il principale riferimento che il PTA regionale adotta per le varie tipologie tecnologiche sono i documenti BAT Reference a cura dell'ufficio europeo EIPPCB, nonché i relativi documenti nazionali e direttive regionali ove esistenti.

L'utilizzo di acque meno pregiate per forme di utilizzo compatibili con le attività produttive, è connesso alla realizzazione di reti di distribuzione di acque meno pregiate, in particolare di acque reflue recuperate e al recupero di acque piovane.

Misure specifiche al riguardo proposte alle Amministrazioni comunali, sono:

- progetti relativi a reti di distribuzione di acque meno pregiate per utilizzi produttivi compatibili, eventualmente in connessione con i Piani di riutilizzo delle acque reflue, effettuati direttamente dalla Amministrazione interessata.
- disposizioni normative inserite negli strumenti urbanistici che portino alla subordinazione delle nuove espansioni produttive e ristrutturazioni di quelle esistenti, alla realizzazione di reti duali di adduzione ai fini dell'utilizzo delle acque meno pregiate e/o all'introduzione di tecnologie per la riduzione dei consumi idrici. Tali disposizioni rientrano obbligatoriamente nel quadro degli obiettivi prestazionali richiesti per le nuove aree produttive di rilievo sovracomunale, in quanto

destinate ad assumere, ai sensi dell'art. 14 della LR 20/2000, i caratteri di Aree produttive ecologicamente attrezzate (APEA).

Per quanto riguarda al risparmio d'acqua per uso agricolo, gli enti pubblici in linea con i Consorzi di bonifica possono redigere Piani di conservazione per il risparmio idrico in agricoltura, per interventi concernenti la razionalizzazione dell'uso della risorsa, inoltre i PAE comunali riguardanti ai PIAE dovranno prevedere modi di sistemazione finale delle cave idonee alla formazione di invasi ad uso irriguo.

MISURE PER IL RIUTILIZZO DELLE ACQUE REFLUE

Le norme per il riutilizzo delle acque reflue recuperate sono finalizzate a limitare il prelievo delle acque superficiali e sotterranee. Le Agenzie di ambito predispongono i piani di riutilizzo.

I piani sono obbligatori per alcuni impianti prioritari indicati all'interno della relazione generale del PTA regionale (par. 3.4.2.1.3) e facoltativi per gli altri.

Le modifiche di carattere urbanistico connesse ai piani di riutilizzo sono recepite dagli strumenti urbanistici interessati attraverso specifico adeguamento da effettuarsi entro il termine stabilito dai piani stessi in accordo con i Comuni. I piani in particolare definiscono un quadro di riferimento in merito a:

- la quantità di acque reflue che arrivano al depuratore
- la quantità, e i requisiti di qualità di acque reflue recuperate da immettere in corsi d'acqua
- la quantità, e i requisiti di qualità di acque reflue recuperate da destinare direttamente all'uso irriguo
- la quantità, e i requisiti di qualità di acque reflue recuperate destinate ad usi civili, industriali o servizi tecnologici.

Apposite norme per il recupero delle acque reflue, predisposte dall'Agenzia d'ambito e finalizzate al contenimento del prelievo delle acque superficiali e sotterranee, consentiranno di definire un quadro di riferimento in merito alla quantità di acque reflue che arriva al depuratore, la quantità e qualità di acque reflue recuperate da immettere nei corsi d'acqua, da destinare all'uso irriguo, da destinare ad usi civili, industriali o a servizi tecnologici.

POLITICHE ED AZIONI LOCALI

Dallo scenario complessivo sopradescritto dovranno declinarsi le azioni da intraprendere per garantire la sostenibilità complessiva dei nuovi insediamenti ma anche per perseguire la salvaguardia, qualitativa e quantitativa, della risorsa acqua anche nelle previsioni insediative nel territorio dell'Unione Reno Galliera e quindi con particolare riferimento al comune di Bentivoglio.

In linea generale, già dalla elaborazione del Regolamento Urbanistico Edilizio, dei Piano Operativi Comunali e dei PUA, dovranno dettarsi specifiche condizioni attuative finalizzate al contenimento del consumo idrico, sia a scala di comparti attuativi (areali) che a scala edilizia; ciò sia per gli insediamenti produttivi e terziari che residenziali; si dovrà in sostanza intervenire e quindi incidere sulle abitudini e sui comportamenti delle utenze, per rendere certi obiettivi prestazionali prescrittivi e quindi vincolanti.

Tali condizioni dovranno essere oggetto di confronto da parte dei gestori del sistema idrico integrato ai fini di una loro realistica applicazione con possibilità di verifiche e controlli successivi.

Le prescrizioni attuative, potranno altresì essere connesse con forme di incentivazione mediante abbattimenti dei contributi di costruzione correlati ai permessi di costruzione, in base al livello di perseguimento degli obiettivi stessi, secondo precise indicazioni negli strumenti urbanistici e regolamentari citati.

Relativamente al comparto idropotabile ed in relazione all'influenza del clima nei confronti del fabbisogno quotidiano, occorrerà disporre apposite regolamentazioni circa i criteri di utilizzo dell'acqua nel periodo estivo, riservandone l'uso alle attività strettamente necessarie.

Sarà altrettanto importante, secondo le indicazioni del Piano Regionale di Tutela delle Acque, ma anche del corrispondente Piano provinciale adottato, definire ed incentivare sia a livello di indirizzi ma anche con disposizioni regolamentari alla scala edilizia (PUA e RUE), l'adozione obbligatoria di accorgimenti tecnologici di risparmio idrico negli edifici, che dovranno caratterizzare il sistema insediativo generale (frangigetto e riduttori di flusso, WC a flusso ridotto), oltre che sistemi di accumulo e recupero, per un loro riutilizzo, delle acque meteoriche (ad esempio per l'irrigazione del verde urbano pubblico e privato).

Ulteriori e specifiche misure per il contenimento idrico potranno riguardare progetti di interventi connessi con piani di riutilizzo delle acque reflue per usi compatibili soprattutto per le aree produttive.

Compatibilmente con la presenza di aree ad elevata vulnerabilità dell'acquifero, la percentuale di superficie permeabile dovrà essere massimizzata in tutte le tipologie di insediamento, anche adottando sistemi di pavimentazione filtrante.

All'interno delle aree produttive dovranno inoltre essere adottati accentuati sistemi di accumulo e recupero delle acque meteoriche da riutilizzare per gli usi consentiti, ovvero per gli usi che non necessitano di acqua potabile: irrigazione, lavaggio strade e piazzali, ed usi connessi con il processo produttivo.

Tali sistemi di accumulo dovranno essere previsti a livello di ambito, e non all'interno dei singoli lotti, con dotazione di sistemi di raccolta delle acque di prima pioggia e deviazione nella rete fognaria nera.

In realtà in cui siano insediabili od insediate imprese idroesigenti, dovrà essere verificata ed eventualmente realizzata una rete idrica duale, con acquedotto industriale per i soli usi strettamente connessi alla realtà produttiva, che alimenti ad esempio i sistemi antincendio, ed eventualmente integrato con sistemi di recupero idrico con sistemi di pretrattamento e riutilizzo delle acque di processo.

Tutto ciò limitando od evitando l'attivazione di nuovi prelievi da falda.

Estrema importanza a questo proposito sarà l'adozione in tutto il sistema insediativo di sistemi di gestione, mediante raccolta e contenimento, delle acque di prima pioggia con appositi manufatti che, ad evento meteorico esaurito, consentiranno l'invio graduale delle acque agli impianti di trattamento od altri idonei accorgimenti.

Ai fini del perseguimento della salvaguardia qualitativa e quantitativa riferita alle acque superficiali l'adozione del regolamento di acquedotto, fognatura e depurazione a livello comunale da parte di ATO, potrà costituire un importante strumento di controllo, verifica e gestione degli scarichi civili e produttivi, mirando anche al recupero nel sistema fognario e depurativo di realtà isolate dal contesto urbanizzato.

Si intendono in particolare qui recepite le norme del Titolo 5 del PTCP modificato dalla variante costituita dal PTA provinciale approvato in data 4/4/2011 con delibera C.P. n° 15 e riguardante:

- gli "Obbiettivi di qualità delle acque";
- le "Aree sottoposte a particolare tutela";
- le "Misure per la riduzione dei carichi di acque reflue urbane";
- le "Misure per la riduzione dei carichi industriali";
- le "Misure per la riduzione dell'inquinamento veicolato dalle acque meteoriche";
- la "Riduzione alla fonte dei carichi diffusi";
- il "Deflusso minimo vitale"
- le "Misure per la riduzione dei prelievi ad uso civile";
- le "Misure per la riduzione dei prelievi nel settore agricolo";
- le "Misure per la riduzione dei prelievi nel settore industriale".

Per il Comune di Bentivoglio gli obiettivi, gli indicatori ed i parametri di valutazione sono declinati

nella seguente tabella.

4 - Risorsa idrica - Art. 13.4 - PTCP

Parametri di riferimento

- I consumi idrici complessivi in Italia nel 1999 erano pari a 267 lt/ab/giorno, mentre nella Regione Emilia Romagna 229 lt/ab/g. di cui 170 per usi domestici .
- Nei paesi africani la media di consumo è di 20 lt/ab./giorno, mentre a livello europeo è pari a 165 lt/ab/g. (Dati da "Environment Ambiente Territorio Valle d'Aosta")
- A livello provinciale nel 2000 i consumi totali erano pari a 245 lt/ab/g. (Dati Regione E.R.) mentre nel 2006 erano pari a 242 lt/ab/g.
- A livello provinciale le perdite idriche sono pari a circa 1lt ogni 5 litri prelevati. L'obiettivo della Regione è di abbattere le perdite al 15% al 2009 (Dati Provincia di Bologna "Rapporto sullo stato dell'Ambiente").

2009	obiettivo	indicatore	parametro di valutazione
BENTIVOGLIO	adeguata disponibilità per le esigenze presenti e future	Consumi totali acqua pro capite • Occorre attivare comportamenti più virtuosi. I consumi domestici rilevati per l'anno 2007 nel comune di Bentivoglio sono di 164 lt/ab/giorno. mentre il totale degli usi civili è di 339 lt/ab/giorno (cfr. <i>Quadro Conoscitivo Piano Tutela Acque Provinciale</i>) Tale valore (il più elevato dei comuni dell'Associazione), risulta influenzato dalla forte incidenza delle aree produttive rispetto al numero degli abitanti comunali.	• La disponibilità in assoluto c'è e viene garantita dagli enti gestori. • Attraverso i POC sarà possibile indirizzare i nuovi insediamenti verso un'edilizia più sostenibile (fra cui il risparmio delle acque piovane e di scarico mediante la captazione delle acque meteoriche, da reimpiegare per uso esterno e l'adozione di dispositivi per la regolazione del flusso dell'acqua negli impianti idrici degli edifici, l'utilizzo di componenti a basso consumo di acqua). • Questi indirizzi potranno essere favoriti anche mediante incentivi di carattere urbanistico-edilizio (contributi di costruzione e di urbanizzazione). • Per le nuove zone industriali suscettibili di sviluppo, con particolare riferimento all'area di Stiatico, si dovrà cercare di realizzare acquedotti referenti le aree stesse (APEA) con la massima possibilità di reimpiego dell'acqua prelevata per i cicli produttivi dei singoli insediamenti.

Tabella di raffronto riferita alla Valsat Preliminare

2005	obiettivo	indicatore	parametro di valutazione
BENTIVOGLIO	adeguata disponibilità per le esigenze presenti e future	Consumi totali acqua pro capite • Occorre attivare comportamenti più virtuosi. • I consumi rilevati per l'anno 2003 nel comune di Bentivoglio sono di 361 lt/ab/giorno. Tale valore (il più elevato dei comuni dell'Associazione), risulta influenzato dalla forte incidenza delle aree produttive rispetto al numero degli abitanti comunali.	• La disponibilità in assoluto c'è e viene garantita dagli enti gestori. • Attraverso i POC sarà possibile indirizzare i nuovi insediamenti verso un'edilizia più sostenibile (fra cui il risparmio delle acque piovane e di scarico mediante la captazione delle acque meteoriche, da reimpiegare per uso esterno e l'adozione di dispositivi per la regolazione del flusso dell'acqua negli impianti idrici degli edifici, l'utilizzo di componenti a basso consumo di acqua). • Questi indirizzi potranno essere favoriti anche mediante incentivi di carattere urbanistico-edilizio (contributi di costruzione e di urbanizzazione). • Per le nuove zone industriali che hanno notevole incidenza sul consumo idrico comunale, (Interporto, Zona Produttiva del Capoluogo), si dovrà cercare di realizzare acquedotti referenti le aree stesse (APEA) con la massima possibilità di reimpiego dell'acqua prelevata per i cicli produttivi dei singoli insediamenti.

4 - Risorsa idrica

VALUTAZIONE DI MERITO PER OGNI SETTORE URBANO IDENTIFICATO:

giudizio: **nella norma con carenze strutturali** = tale valutazione deriva dalla lettura dei dati disponibili

POLITICHE

Attraverso le politiche di intervento da assegnare ad ogni settore urbano ed alle zone produttive (in particolare quelle che dovranno essere APEA), attraverso l'adeguamento dei tratti di rete più vecchi, e una migliore realizzazione delle nuove costruzioni, gli ambiti consolidati devono assumere un grado di giudizio almeno **sufficiente**.

LE POLITICHE E LE AZIONI PER FAVORIRE LA MINIMIZZAZIONE DELLE CRITICITA' ACUSTICHE

Vedi Approfondimento Integrativo specifico allegato ed inerente alla Viabilità, all'inquinamento acustico, alla qualità dell'aria.

Sulla base delle valutazioni emergenti dagli approfondimenti integrativi redatti di cui sopra, è possibile svolgere un percorso metodologico a seguito della chiusura della Conferenza di Pianificazione del PSC Associato.

Il primo passaggio è rappresentato da un ulteriore approfondimento necessario e finalizzato alla redazione dei "piani di risanamento acustico" a scala comunale; da tale approfondimento uscirà una più completa mappatura acustica del territorio consolidato e non.

Il secondo passaggio sono le politiche attuative dei nuovi insediamenti, da realizzarsi mediante i POC ed i PUA, dove le tematiche acustiche (che dovranno essere richiamate anche nel RUE) dovranno trovare la loro opportuna collocazione, anche in applicazione della normativa del PTCP all'art. 13.5. Rispetto i nuovi areali nella Valsat integrativa presentata, già i condizionamenti espressi per i nuovi insediamenti tengono conto degli indirizzi di carattere generale della normativa del PTCP (in relazione alla funzione prevalente prevista per l'areale e la classe acustica vigente).

In sede di POC e PUA il tema acustico dovrà essere sviluppato ulteriormente (con un livello di dettaglio più esecutivo), anche qui in relazione agli indirizzi espressi dal PTCP e dalla normativa regionale e statale in materia (qui va ritrovata una sinergia trasversale con le tematiche della qualità dell'aria di cui al capitolo precedente).

Ulteriore elemento di approfondimento sarà infine richiesto ogni qualvolta si riuscirà a programmare interventi infrastrutturali (progettare e realizzare le varianti stradali già previste dal DP) risolutivi anche per la questione acustica per molti centri abitati: è auspicabile la programmazione nel tempo di monitoraggi specifici, per mettere in evidenza e verificare che le criticità evidenziate siano o meno risolte dagli interventi medesimi.

Per il Comune di Bentivoglio indicatori ed i parametri di valutazione sono declinati nella seguente tabella.

5 Clima acustico - art. 13.5 PTCP

Popol. al 31.12.2008	obiettivo	indicatore	parametro di valutazione
BENTIVOGLIO	Non incrementare popolazione esposta a soglie di legge e migliorare il clima acustico nella situazione esistente.	% popolazione esposta nello scenario attuale • Popolazione residente 5.030 • La popolazione assoggettata ad un clima acustico negativo (compresa all'interno di un buffer di 50 metri per lato riferito alla viabilità primaria) è di 2.097 abitanti, pari al 41,7%, con superamento dei limiti di classe II (55 dBA diurni e 45 dBA notturni) che caratterizza le zone urbane residenziali del comune.	• La realizzazione della variante alla strada provinciale del Capoluogo (Bassa Bolognese), ed alla strada comunale di attraversamento di San Marino, comporterà una diminuzione della popolazione esposta al clima acustico a 1.199 abitanti pari al 23,8% (-17,9%) . Tale scenario consentirà anche un beneficio ad alcuni insediamenti sensibili nel capoluogo (ospedale e scuole). • Parziale beneficio, per la medesima opera stradale, potrà acquisire anche la località di Fabbriera. • Anche una ottimale collocazione urbanistica dei nuovi insediamenti, le loro caratteristiche distributive e costruttive, potranno concorrere al contenimento e ad una diminuzione del numero di cittadini esposti. • I nuovi areali di previsione insediativa non determineranno comunque ulteriore popolazione esposta al clima acustico, in quanto la loro edificazione dovrà avvenire a distanza minima di 50 metri dalla viabilità e quindi al di fuori della fascia IV di pertinenza stradale. • Il piano di risanamento acustico individuerà inoltre gli interventi pubblici e privati necessari alla generale mitigazione del clima acustico sia con l'impiego di materiale fonoassorbente alle strutture stradali, che con l'adozione di sistemi costruttivi passivi per gli edifici.

Tabella di raffronto riferita alla Valsat Preliminare

Popol. al 31.12.2005	obiettivo	indicatore	parametro di valutazione
BENTIVOGLIO	Non incrementare popolazione esposta a soglie di legge e migliorare il clima acustico nella situazione esistente.	% popolazione esposta nello scenario attuale • Popolazione residente 4.592. • La popolazione assoggettata ad un clima acustico negativo (compresa all'interno di un buffer di 50 metri per lato riferito alla viabilità primaria) è di 1892 abitanti, pari al 41,2%, con superamento dei limiti di classe II (55 dBA diurni e 45 dBA notturni) che caratterizza le zone urbane residenziali del comune.	• La realizzazione della variante alla strada provinciale del Capoluogo (Bassa Bolognese), ed alla strada comunale di attraversamento di San Marino, comporterà una diminuzione della popolazione esposta al clima acustico a 1.252 abitanti pari al 27,31% (-13,9%) . Tale scenario consentirà anche un beneficio ad alcuni insediamenti sensibili nel capoluogo (ospedale e scuole). • Parziale beneficio, per la medesima opera stradale, potrà acquisire anche la località di Fabbriera. • Anche una ottimale collocazione urbanistica dei nuovi insediamenti, le loro caratteristiche distributive e costruttive, potranno concorrere al contenimento e ad una diminuzione del numero di cittadini esposti. • I nuovi areali di previsione insediativa non determineranno comunque ulteriore popolazione esposta al clima acustico, in quanto la loro edificazione dovrà avvenire a distanza minima di 50 metri dalla viabilità e quindi al di fuori della fascia IV di pertinenza stradale. • Il piano di risanamento acustico individuerà inoltre gli interventi pubblici e privati necessari alla generale mitigazione del clima acustico sia con l'impiego di materiale fonoassorbente alle strutture stradali, che con l'adozione di sistemi costruttivi passivi per gli edifici.

5 – Clima acustico

VALUTAZIONE DI MERITO PER OGNI SETTORE URBANO IDENTIFICATO:

giudizio: **rilevante** = il disagio per clima acustico superiore alle soglie di legge ed esteso ad un'area che rappresenta la prevalenza di un settore urbano, viene considerato rilevante

giudizio: **non rilevante** = il disagio per clima acustico superiore alle soglie di legge che non comprende in maniera prevalente un settore urbano, viene considerato non rilevante

POLITICHE

Attraverso le politiche di intervento assegnate alle strategie d'area, assieme ad interventi locali riferibili al settore urbano, tutte gli ambiti consolidati per funzioni prevalentemente residenziali e per dotazioni, devono raggiungere il grado di giudizio di **non rilevante**

6 - Inquinamento elettromagnetico - Art. 13.6 - PTCP

Popol. al 31.12.2008	obiettivo	indicatore	parametro di valutazione
BENTIVOGLIO	Non incrementare popolazione esposta a soglie di legge	% popolazione esposta nello scenario attuale. • Popolazione residente 5.030 • 119 abitanti (2,4%) sono interessati da inquinamento elettromagnetico (elettrodotti, antenne telefonia mobile), di cui 2 da elettrodotti, 6 abitanti entro raggio di 100 e 111 entro un raggio di 300 m da impianti di telefonia mobile; 10 abitanti sono inclusi anche entro un raggio di 300 m. da impianti radiotelevisivi	• Nella situazione di previsione gli abitanti esposti ad inquinamento elettromagnetico sono 743, (14,8%) di cui 2 da elettrodotti, 38 entro un raggio di 100 m e 705 entro un raggio di 300 m; 10 abitanti sono inclusi anche entro un raggio di 300 m. da impianti radiotelevisivi • Il problema del miglioramento della situazione esistente, può essere risolto in due modi: primo, dove è possibile eliminare all'origine il problema (interrando, spostando, decentrando impianti); secondo, non prevedere nuove possibilità insediative in presenza di impianti, ovvero subordinare l'attuazione alla risoluzione del problema.

Tabella di raffronto riferita alla Valsat Preliminare

Popol. al 31.12.2005	obiettivo	indicatore	parametro di valutazione
BENTIVOGLIO	Non incrementare popolazione esposta a soglie di legge	% popolazione esposta nello scenario attuale. • Popolazione residente 4.592 • 185 abitanti (4%) sono interessati da inquinamento elettromagnetico (elettrodotti, antenne telefonia mobile), di cui 85 da elettrodotti, 8 abitanti entro raggio di 100 e 89 entro un raggio di 300 m da impianti di telefonia mobile e 11 entro un raggio di 300 m. da impianti radiotelevisivi	• Nella situazione di previsione gli abitanti esposti ad inquinamento elettromagnetico sono confermati in 185, in quanto non sono previsti nuovi impianti che possano generare ulteriori esposizioni a campi elettromagnetici, confermandosi quindi il dato attuale. • Il problema del miglioramento della situazione esistente, può essere risolto in due modi: primo, dove è possibile eliminare all'origine il problema (interrando, spostando, decentrando impianti); secondo, non prevedere nuove possibilità insediative in presenza di impianti, ovvero subordinare l'attuazione alla risoluzione del problema.

6 – Inquinamento elettromagnetico

VALUTAZIONE DI MERITO PER OGNI SETTORE URBANO IDENTIFICATO:

giudizio: **rilevante** = il disagio per l'esposizione di un elevato numero di popolazione residente (ovvero quando le linee o gli impianti che generano l'inquinamento elettromagnetico attraversano o lambiscono aree urbanizzate), viene considerato rilevante

giudizio: **non rilevante** = il disagio per l'esposizione di un modestissimo numero di popolazione residente (ovvero quando le linee o gli impianti che generano l'inquinamento elettromagnetico lambiscono aree urbanizzate), viene considerato non rilevante

POLITICHE

Attraverso le politiche di intervento assegnate alle strategie d'area, assieme ad interventi locali riferibili al settore urbano (interramenti e/o delocalizzazione), gli ambiti consolidati per funzioni prevalentemente residenziali e per dotazioni, devono raggiungere il grado di giudizio di **non rilevante**

LE POLITICHE E LE AZIONI PER FAVORIRE IL RISANAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ARIA

Il Piano di risanamento e le 50 azioni.

“Attraverso una lunga attività di cooperazione, iniziata nel 2003 e durata sei mesi attraverso un gruppo tecnico interdisciplinare di rango provinciale, si è cercato di tradurre le varie politiche in interventi strutturali finalizzati al risanamento della qualità dell'aria. Il lavoro conclusosi nel marzo del 2004 ha portato alla creazione di una lista di 50 azioni divise per famiglie e attinenti al sistema insediativo, a quello della mobilità, del trasporto pubblico, delle attività produttive, della logistica, e anche dell'informazione e formazione pubblica.

Sostanzialmente questo lavoro è stato recepito e trascritto all'interno della normativa tecnica di attuazione del PGQA (definitivamente approvato dalla Provincia di Bologna in data 9 ottobre 2007) e soprattutto utilizzato per la parte attinente al piano di risanamento.”

E' da premettere, come già il quadro conoscitivo ha evidenziato (vedi integrazione al QC, capitolo 4.3.1), che il sistema veicolare è stato individuato come il primo imputato del degrado qualitativo atmosferico, e perciò le azioni da intraprendere sono, nella maggioranza dei casi, poste ad interferire con tale sistema. Ad esempio, quando si parla di insediamenti civili, oltre a parlare ovviamente degli scarichi delle abitazioni si parla soprattutto dell'allontanamento delle abitazioni rispetto a tratti stradali di grande percorrenza, o alla razionalizzazione degli spostamenti e quindi ad un corretto posizionamento degli insediamenti produttivi e residenziali.

La lista delle 50 azioni è stata creata come un insieme di schede dove viene indicato: il soggetto attuatore dell'azione, gli inquinanti, l'ambito, la difficoltà, i tempi, l'efficacia, il costo, le azioni incentive o sinergiche, un indicatore di riferimento, il trend storico.

Ai fini della individuazione delle azioni che più possono incidere sulle scelte del PSC comunale e per una corretta applicazione ed interazione con il PGQA, si è ritenuto di prendere in considerazione solo quelle azioni che hanno una significativa influenza con le scelte urbanistiche, coscienti comunque che per alcune di queste, è solo l'intervento amministrativo diretto che può portare ad una loro attuazione.

LE AZIONI PER LA MOBILITA'

L'obiettivo delle azioni qui recepite, è quello di favorire la diversione modale, dal mezzo privato verso altre forme di spostamento ambientalmente sostenibili: si tratta cioè di favorire gli spostamenti a piedi (tramite la realizzazione di itinerari pedonali protetti), in bicicletta (attraverso il completamento della rete ciclabile) e con il mezzo pubblico.

Un ruolo di primo piano è assolto da una serie di interventi che si propongono sui centri storici, al fine di diminuire il traffico privato che gravita su di essi (veicoli leggeri, motoveicoli, veicoli pesanti...), e interventi di moderazione del traffico allo scopo di evitare i flussi di attraversamento in quartieri residenziali e di garantire la sicurezza e una migliore qualità dell'aria.

Per il miglioramento, oltre che della qualità dell'aria, anche della qualità della vita e della capacità culturale-attrattiva dei centri storici, l'azione della loro chiusura può rappresentare uno strumento molto efficace. L'area di chiusura, estesa alle 24 ore per i veicoli motorizzati privati a due e quattro ruote, deve essere la più ragionevole come ampiezza. L'entrata e l'uscita dei residenti deve essere regolata attraverso sistemi di indirizzamento dei flussi (impossibilità di percorsi di attraversamento) ed eventualmente il pagamento di un diritto di accesso per ogni veicolo movimentato. Il carico e scarico delle merci, già regolato dalla riduzione delle fasce orarie, deve essere ottimizzato attraverso accordi con le associazioni di categoria. Di conseguenza è possibile avviare un processo di piena pedonalizzazione delle zone storiche (questa azione può essere rivolta

prioritariamente verso città medio grandi; la realtà del comune di Bentivoglio è peraltro molto diversa).

A questa prima azione, sempre nell'ottica di valorizzare il territorio oltre che di lotta contro l'inquinamento, se ne può aggiungere una seconda che porta al potenziamento della rete di piste ciclabili in modo da permettere un elevato grado di mobilità ciclistica e pedonale, vera alternativa all'uso dei veicoli a motore nelle aree urbane più centrali e nei collegamenti con il territorio contermini, soprattutto per quanto riguarda l'attività lavorativa e scolastica, puntando in tal modo sull'attrattività, sulla continuità e sulla riconoscibilità dell'itinerario ciclabile, privilegiando i percorsi più brevi e diretti e garantendo la sicurezza stradale nonché il confort del tracciato. Si prevede così di integrare la dotazione di stalli inserendone di nuovi particolarmente nelle principali destinazioni, privilegiandone la collocazione rispetto ai parcheggi per auto e motocicli ed utilizzando coperture con eventualmente sistemi di sorveglianza, ipotizzando così vere e proprie piattaforme della bici con servizi aggiuntivi, nonché attrattivi; non dimentichiamo come per le fermate dell'SFM, si sia proceduto con tale indirizzo.

Con il medesimo criterio si devono affiancare anche i possibili percorsi pedonali utili soprattutto per il collegamento di scuole, uffici pubblici, servizi e fermate del trasporto pubblico.

In generale, per tutta la viabilità devono essere messi in campo interventi finalizzati alla moderazione del traffico in modo da rallentare i veicoli e quindi anche, indirettamente a far deviare i percorsi. Si creeranno così occasioni per la riqualificazione stradale di quartiere.

LE AZIONI PER IL TRASPORTO PUBBLICO

Essendo il traffico la principale fonte di inquinamento atmosferico all'interno delle nostre aree urbane, è lecito attendersi che le azioni rivolte all'incentivazione del trasporto pubblico giochino un ruolo determinante all'interno del PGQA.

Si tratta di azioni in genere molto costose (alcune delle quali già finanziate in tutto o in parte) che sono volte a garantire la copertura del trasporto pubblico su tutto il territorio dell'associazione, privilegiando il trasporto pubblico su rotaia e in sede propria o protetta.

Uno di questi, fondamentale per il fisiologico sviluppo delle previsioni della maggior parte dei PSC comunali, è il completamento del Servizio Ferroviario Metropolitano, con cadenzamento di 30' tra le 6.00 e le 24.00 tra Bologna e i comuni dell'associazione, auspicando un aumento nelle fasce di punta di utilizzo del servizio.

Tali interventi, per risultare efficaci, devono ovviamente essere affiancati da adeguate azioni sul servizio di trasporto pubblico su gomma, sviluppando piattaforme dedicate all'interscambio, dove l'integrazione degli spazi e degli orari consente di cambiare mezzo di trasporto con tempi certi. Soluzione utile all'intercambio, sarà anche la creazione di parcheggi scambiatori lungo la direttrice ferroviaria e nei pressi delle fermate alle SFM e dei collegamenti con la rete di trasporto pubblico (cosa del resto già in parte fatta ed in parte programmata, su tutta la direttrice). Tutta questa gamma di azioni, è utile per arrivare ad un uso della mobilità in modo sostenibile. Avendo inoltre presente quelli che nel territorio dell'associazione possono essere centri per lo svago, soprattutto con attività serali e notturne, occorre predisporre ulteriori collegamenti sostenibili in previsione di eventi di grande attrazione (vedi i futuri Poli funzionali.....).

Per garantire un maggiore sviluppo intermodale al trasporto, si dovranno istituire sistemi di trasporto pubblico a chiamata, soprattutto per le frazioni e nelle aree a domanda medio/debole, per il trasporto degli utenti verso le fermate SFM.

E' ovvio che dall'applicazione di tutti questi interventi, si avrà anche un riesame della struttura della rete di trasporto pubblico su gomma, funzionale alla non sovrapposizione con la rete ferroviaria ma anzi ad un completamento della copertura territoriale, specialmente in senso est ovest. A questa ultima indicazione, tramite progetti di ulteriori corsie riservate ai mezzi pubblici, l'ampliamento della rete di sistemi semaforici integrati con un aumento della priorità ai mezzi

pubblici, la messa in opera di ulteriori sistemi di controllo del traffico privato, si aumenterà la velocità commerciale dei mezzi di trasporto pubblico su gomma.

LE AZIONI PER IL SISTEMA INSEDIATIVO

L'obiettivo delle azioni raggruppate sotto questa famiglia è quello di giungere alla definizione di prescrizioni, indirizzi e direttive che permettano di guidare l'espansione insediativa verso la sostenibilità.

A tale scopo, un ruolo determinante ha la Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale introdotta ai sensi della L.R. 20/2000, (ora VAS ai sensi del D.Lgs 4/2008), da applicarsi a tutti i piani e programmi che possono avere effetti negativi sull'ambiente, allo scopo di identificarli in via preventiva e di eliminarli o limitarli.

Un'altra azione riguarda il recepimento delle indicazioni del Piano dei Gestione della Qualità dell'Aria all'interno delle norme degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica.

In particolare si avrà l'aggiornamento, in seguito all'approvazione del PGQA, dell'art. 13.8 del PTCP "requisiti degli insediamenti in materia di qualità dell'aria", con particolare riferimento alla riduzione del numero di abitanti esposti ad elevate concentrazioni di inquinanti, attraverso:

- progettazione sostenibile degli insediamenti (pianificazione al fine di limitare la diffusione delle polveri totali, ventilazione naturale delle unità abitative, utilizzo di materiali ecocompatibili, ecc);
- rispetto delle distanze dei nuovi insediamenti dalle infrastrutture stradali;
- individuazione del tracciato di minor impatto ambientale delle nuove infrastrutture stradali;
- realizzazione di uno studio approfondito che, per ogni variante urbanistica ricadente negli agglomerati e nelle zone, di cui alla tavola D.2.1.0 del quadro conoscitivo (corrispondente con le mappature generate dalla zonizzazione), con valori superiori al valore limite del D.M. 60/2002, dimostri che il bilancio complessivo dell'intervento non comporta aumento delle emissioni per ognuno degli inquinanti per i quali risulta superato il limite.

Alla scala del progetto, è importante definire le prescrizioni più efficaci per la mitigazione dei possibili effetti negativi attesi dalla realizzazione di alcune opere, al fine di:

- contenere le emissioni inquinanti degli impianti produttivi;
- limitare la quota di spostamenti col mezzo privato attratti e generati dagli insediamenti residenziali, commerciali, direzionali;
- mitigare gli impatti delle infrastrutture di trasporto, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio.

Per garantire un corretto sviluppo degli insediamenti, è necessario dotare il tessuto edilizio consolidato di appositi requisiti di sostenibilità, da prevedersi nel RUE, di appositi criteri nella pianificazione e realizzazione degli insediamenti, che possono derivare sia dall'integrazione dei requisiti volontari del Regolamento Edilizio Tipo della Regione, sia dai temi trattati nel PTCP (art 13.8), sia da eventuali altri accordi, documenti, casi studio, da includere anche negli Accordi di programma. Tali criteri di sostenibilità potranno riguardare:

A) Criteri per l'identificazione degli ambiti di urbanizzazione:

- subordinare la realizzazione degli insediamenti alla disponibilità del trasporto pubblico, preferibilmente su ferro (come da indicazioni del PTCP);
- evitare il consumo di nuovo suolo e privilegiare forme di urbanizzazione compatta;
- rendere obbligatorio il completamento della rete ciclo-pedonale comunale secondo un progetto unitario dell'amministrazione Comunale, evitando interventi isolati e puntuali;

- adottare le distanze minime degli insediamenti residenziali dalle strade a grande traffico, come da art. 13.8 del PTCP;
- subordinare le nuove edificazioni alla realizzazione di uno studio approfondito che, per ogni variante urbanistica ricadente negli agglomerati e nelle zone del piano, con valori superiori al valore limite del D.M 60/2002, dimostri che il bilancio complessivo dell'intervento non comporta aumento delle emissioni per ognuno degli inquinanti per i quali risulta superato il limite.

B) All'interno di ciascun ambito, la progettazione deve:

- seguire criteri legati alla "bioarchitettura" volti alla minimizzazione delle emissioni di inquinanti in atmosfera, a ridurre l'esposizione della popolazione ad elevate concentrazioni di inquinanti (vegetazione, ventilazione naturale, impianti riscaldamento/raffrescamento, caldaie, realizzazione degli insediamenti residenziali come zone 30 - area in cui la rete stradale urbana ha un limite di velocità di 30 Km/h invece di 50 Km/h - e separazione dei percorsi, mixing funzionale);
- deve essere posta particolare attenzione anche alla tipologia dei combustibili per il riscaldamento domestico, che insieme a traffico veicolare e attività produttive, seppure in modo minore, costituisce una delle fonti di inquinamento atmosferico. A tale scopo, oltre all'adozione di una pianificazione e progettazione degli insediamenti e degli alloggi il più possibile attenta a limitare l'utilizzo del riscaldamento domestico (ventilazione e soleggiamento naturali, impiego di materiali isolanti, ecc), si propongono, limitazioni all'utilizzo di oli combustibili e altri distillati pesanti di petrolio, di emulsioni acqua-olio combustibile o acqua-altri distillati pesanti di petrolio, e di combustibili solidi per gli impianti di tutte le potenzialità, come consentito dal DPCM 08/03/2002. Contemporaneamente saranno conferiti incentivi rivolti alla metanizzazione delle caldaie e alla sostituzione delle stesse con altre più efficienti dal punto di vista del rendimento.

LE AZIONI PER LE ATTIVITA' PRODUTTIVE E LA LOGISTICA

In questa famiglia sono state raggruppate le azioni da attivare sugli impianti produttivi e le azioni di tipo gestionale/organizzativo che possono più propriamente essere ricondotte alla sfera della logistica. Come premessa, occorre avere dei criteri di autorizzazione più restrittivi e/o di particolari prescrizioni da riprendere in autorizzazione per le attività industriali insediate negli agglomerati e nelle zone, individuate dalla zonizzazione provinciale, in cui siano registrati superamenti dei valori limite delle concentrazioni di inquinanti.

Dal punto di vista pianificatorio, occorre prestare attenzione ai servizi per i lavoratori interni alle aziende. Sarebbe auspicabile dotare le aree industriali di asili nido e scuole materne, solamente laddove tali strutture scolastiche possano essere collocate all'interno di ampi spazi verdi, progettati in modo tale da garantire elevati livelli di comfort acustico e di qualità dell'aria. Se così fosse si sarebbe in grado di limitare lo spostamento veicolare legato ai servizi scolastici del territorio, ed inoltre dotarle di mense aziendali idonee o di utili servizi per la ristorazione.

Occorre sempre all'interno di questa famiglia di azioni, prevedere per le aree industriali, infrastrutture esterne ai centri urbani, per l'ottimizzazione dell'organizzazione dei flussi delle merci e delle attività legate al trasporto ed alla logistica diffuse sul territorio; piattaforme integrate dove si realizzano servizi comuni per più utenti.

A questo si affiancherà, la creazione di Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate (APEA) di rilievo sovra-comunale suscettibili di espansione, previste tramite la definizione di accordi territoriali.

Dal punto di vista della logistica vengono proposte alcune azioni volte alla diminuzione degli spostamenti dei lavoratori col mezzo privato, sia a carattere sistematico (istituzione di navette aziendali o comunali a tariffa agevolata) che per motivi di svago (istituzione di servizi interni alle aziende o alle aree produttive).

Le azioni di livello locale

Visto il peso che ha la componente del traffico, la Valsat prende come principale indicatore la percentuale di popolazione esposta entro i 100 metri per parte dalla viabilità principale indipendentemente dal tipo di inquinante presente (*Cfr. punto 2.3 Relazione al "Piano di Gestione per il Risanamento, l'azione e il mantenimento della Qualità dell'Aria"*). Tale buffer che il PGQA applica alla zonizzazione degli ossidi di azoto, lungo l'autostrada, le statali e le strade con un carico veicolare di 1000 veicoli/ora, è stato esteso nell'analisi (indipendentemente dall'inquinante) per tutte le strade di maggiore carico, ricadenti all'interno del territorio dell'associazione: SP4 Galliera, SP3 Trasversale di Pianura, SP 42 Centese. Si è potuto così sapere quante persone ad oggi, all'interno dei 100 metri per parte, sono esposte alle concentrazioni di inquinanti. Valutando poi le varianti e i futuri progetti di nuova viabilità per questi assi stradali è stato possibile stimare il contributo futuro in merito all'indicatore considerato.

Sinteticamente, la popolazione interessata da un potenziale inquinamento dell'aria derivato da traffico stradale (applicato a quelle determinate viabilità secondo il criterio del PGQA) è pari al 14% dell'intera popolazione dell'Associazione, con particolare interessamento dei centri abitati di Primo Maggio, Castel Maggiore, Funo, San Giorgio di Piano, San Vincenzo di Galliera, Castello d'Argile e Pieve di Cento.

Attraverso la realizzazione delle Varianti stradali riguardanti le principali strade sovracomunali, proposte ed in parte già individuate dai PRG, sarà conseguito un notevole miglioramento in termini di popolazione esposta. In particolare gli abitanti coinvolti nello scenario di previsione diminuiranno rispetto agli attuali, e saranno pari a circa il 3%, con un miglioramento dell'11% rispetto lo scenario iniziale.

Tali dati sono descritti approfonditamente nel documento di Valsat preliminare aggiornato (elab. AV.0) del Documento Preliminare associato.

Consapevoli che l'allontanamento dagli assi stradali porti ad un notevole miglioramento della qualità dell'aria, si pensa che anche la previsione di dotazioni ecologiche sia in aree residenziali che nelle aree produttive, possa divenire fattore di mitigazione dell'inquinamento atmosferico. Viene quindi fissato un indirizzo di carattere generale per i nuovi insediamenti:

“Tutti i nuovi insediamenti dovranno essere localizzati in ambiti di minor impatto rispetto alla principale viabilità presente ed in previsione, e quindi collocati a distanze adeguate dalle infrastrutture stesse, con predisposizione di percorsi di collegamento ciclo-pedonali atti a ridurre l'utilizzo dell'auto e l'emissione di gas climalteranti, e nel contempo con il potenziamento della rete ecologica a livello territoriale.”

Per quanto riguarda gli interventi diretti a migliorare dal punto di vista della sostenibilità edilizia, tutti i manufatti residenziali e produttivi esistenti o previsti, il PSC rifacendosi già all'art. 13.8 del PTCP “requisiti degli insediamenti in materia di qualità dell'aria”, si propone come strumento che coordini attraverso il RUE soluzioni normative adeguate allo scopo. Viene quindi fissato un indirizzo di carattere generale per i nuovi insediamenti:

“Nei nuovi insediamenti sia residenziali che produttivi ed infrastrutturali dovrà essere impiegato convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti.”

I potenziali nuovi insediamenti dovranno considerare, come elemento di valutazione per la determinazione delle caratteristiche insediative, anche la “rosa dei venti” in termini di provenienza dominante del vento negli ultimi anni, basate sulle rilevazioni dalle stazioni meteo di San Pietro Capofiume e Bologna Borgo Panigale, stazioni più prossime al territorio comunale (*cfr. tabelle seguenti relativi al quindicennio 1991-2005. dati di fonte ARPA Servizio IdroMeteo*).

Stazione di San Pietro Capofiume – Comune di Molinella

(Fonte Dati: ARPA Servizio IdroMeteo)

Tabelle normalizzate del Vento nel quindicennio 1991-2005

mese	Frequenze Settori Di Provenienza Del Vento									frequenza classi di Intensita m/s				dati
	Nord	Nord-Est	Est	Sud-Est	Sud	Sud-Ovest	Ovest	Nord-Ovest	Calme	0.5 - 3.0	3.0 - 5.0	5.0 - 10.0	> 10.0	n° dati giorni
GENNAIO	4.8	7.3	2.8	1.3	0.8	2.6	29.0	16.1	35.3	39.2	20.1	5.3	0.2	8989
FEBBRAIO	4.8	8.1	6.8	4.4	1.6	3.0	21.8	13.9	35.7	41.6	17.8	4.9	0.1	7284
MARZO	4.6	9.9	13.0	11.2	3.8	4.3	13.1	8.7	31.4	40.9	20.9	6.7	0.2	8210
APRILE	3.3	11.7	13.2	13.6	6.4	6.1	12.0	7.6	26.1	39.0	25.4	9.3	0.3	7466
MAGGIO	3.4	6.7	12.3	14.2	6.4	7.3	14.2	5.9	29.7	41.2	22.8	6.3	0.1	7241
GIUGNO	10.5	7.3	11.8	12.9	4.9	7.1	12.0	7.2	26.4	43.3	23.7	6.5	0.0	7573
LUGLIO	4.2	8.0	14.4	13.8	4.1	5.5	11.2	8.0	30.7	43.8	20.1	5.4	0.0	7587
AGOSTO	4.3	9.3	13.3	11.6	3.5	4.4	10.8	7.9	34.9	45.0	17.2	2.8	0.0	8158
SETTEMBRE	4.2	9.2	10.8	10.9	4.5	3.8	12.0	8.5	36.2	42.5	17.2	4.1	0.1	8671
OTTOBRE	4.3	9.4	7.4	6.0	3.0	3.4	14.3	10.2	42.2	38.9	15.5	3.4	0.0	9217
NOVEMBRE	3.9	6.3	4.2	3.8	2.3	3.1	24.9	13.2	38.3	37.6	19.6	4.5	0.0	8388
DICEMBRE	4.5	6.0	2.6	1.2	1.2	2.9	32.5	16.9	32.2	39.0	22.0	6.8	0.0	8645
	Nord	Nord-Est	Est	Sud-Est	Sud	Sud-Ovest	Ovest	Nord-Ovest	Calme	0.5 - 3.0	3.0 - 5.0	5.0 - 10.0	> 10.0	n° dati giorni
mese	Frequenze Settori Di Provenienza Del Vento									frequenza classi di Intensita m/s				dati

N.B. I valori espressi sono in percentuale; Es. La somma di Gennaio delle frequenze è uguale a 100

Stazione di Bologna Borgo Panigale – Comune di Bologna

(Fonte Dati: ARPA Servizio IdroMeteo)

Tabelle normalizzate del Vento nel quindicennio 1991-2005

mese	Frequenze Settori Di Provenienza Del Vento									frequenza classi di Intensita m/s				dati
	Nord	Nord-Est	Est	Sud-Est	Sud	Sud-Ovest	Ovest	Nord-Ovest	Calme	0.5 - 3.0	3.0 - 5.0	5.0 - 10.0	> 10.0	n° dati giorni
GENNAIO	3.0	2.5	4.2	0.6	3.8	10.2	21.7	8.6	45.4	26.8	24.3	3.2	0.4	2713
FEBBRAIO	3.1	4.0	8.4	1.5	5.3	13.5	16.1	7.4	40.6	28.9	25.9	4.5	0.1	2498
MARZO	4.2	5.4	17.2	2.3	7.9	12.1	9.7	6.6	34.6	28.4	28.7	7.9	0.3	2774
APRILE	4.6	5.9	19.4	3.8	11.2	11.3	8.1	6.5	29.3	26.0	33.3	10.7	0.7	2651
MAGGIO	3.5	6.0	20.6	4.8	12.9	12.9	7.1	5.4	26.7	28.5	33.2	11.3	0.2	2730
GIUGNO	4.8	6.3	19.9	3.7	13.9	12.6	7.4	6.3	25.2	29.2	34.6	10.9	0.2	2596
LUGLIO	5.1	9.0	18.5	3.3	12.2	13.5	7.3	6.6	24.4	32.2	33.6	9.7	0.1	2708
AGOSTO	4.5	7.0	16.1	2.9	11.6	15.7	8.5	6.9	26.8	32.1	32.8	8.1	0.1	2765
SETTEMBRE	3.0	5.0	14.9	3.3	11.8	12.7	9.3	6.1	34.0	27.6	31.3	6.8	0.2	2562
OTTOBRE	2.4	3.9	9.2	2.2	9.2	8.7	12.1	5.5	46.8	29.5	20.2	3.5	0.1	2635
NOVEMBRE	2.1	3.4	6.5	2.1	6.3	8.8	17.6	6.7	46.6	28.7	20.7	3.9	0.1	2512
DICEMBRE	2.3	2.3	3.9	0.5	5.6	9.3	24.8	6.7	44.5	29.2	21.9	4.1	0.3	2732
	Nord	Nord-Est	Est	Sud-Est	Sud	Sud-Ovest	Ovest	Nord-Ovest	Calme	0.5 - 3.0	3.0 - 5.0	5.0 - 10.0	> 10.0	n° dati giorni
mese	Frequenze Settori Di Provenienza Del Vento									frequenza classi di Intensita m/s				dati

N.B. I valori espressi sono in percentuale; Es. La somma di Gennaio delle frequenze è uguale a 100

L' interpretazione della tabelle precedenti mette in evidenza che la provenienza dei venti risulta in prevalenza da est e sud-est nel periodo da marzo a settembre e da ovest nel periodo da ottobre a febbraio.

Per il Comune di Bentivoglio gli obbiettivi, gli indicatori ed i parametri di valutazione sono declinati nella seguente tabella.

8 - Qualità dell'aria - Art. 13.8 - PTCP

Popol. al 31.12.2008	obiettivo	indicatore	parametro di valutazione
BENTIVOGLIO	Ridurre l'esposizione a inquinanti da traffico - vedi anche punti 1 e 2 del tema mobilità - vedi anche punto 1.2 del tema paesaggio	% Popolazione esposta entro 100 metri dalla viabilità principale La popolazione interessata da un potenziale inquinamento dell'aria derivato da traffico stradale, che risiede entro i 100 metri dall'asse di strade extraurbane esistenti classificate come rete autostradale, grande rete di interesse regionale/nazionale", rete di rilievo interprovinciale è pari a 270 abitanti (5%).	- L'unica variante alla viabilità principale che interessa il Comune riguarda la SP3 Trasversale di Pianura, che peraltro non interessa areali di carattere residenziale. Gli abitanti complessivi già oggi residenti, che saranno coinvolti nello scenario di previsione saranno pari a 80, con una percentuale di circa il 2% rispetto dal totale della popolazione prevista dal PSC, e quindi con un miglioramento del 3% rispetto all'esistente. Varianti stradali alla viabilità di rango provinciale e locale che attualmente attraversa i centri abitati di Bentivoglio e San Marino, già previste nel PRG vigente, porteranno ad ulteriori miglioramenti della qualità dell'aria negli ambiti urbani stessi. - Tutti i nuovi insediamenti dovranno essere localizzati in ambiti di minor impatto rispetto alla principale viabilità presente ed in previsione, e quindi collocati a distanze adeguate dalle infrastrutture stesse, con predisposizione di percorsi di collegamento ciclo-pedonali atti a ridurre l'utilizzo dell'auto e l'emissione di gas climalteranti, e nel contempo con il potenziamento della rete ecologica a livello territoriale. - Nei nuovi insediamenti sia residenziali che produttivi ed infrastrutturali dovrà essere impiegato convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti.

Tabella di raffronto riferita alla Valsat Preliminare

Popol. al 31.12.2005	obiettivo	indicatore	parametro di valutazione
BENTIVOGLIO	Ridurre l'esposizione a inquinanti da traffico - vedi anche punti 1 e 2 del tema mobilità - vedi anche punto 1.2 del tema paesaggio	% Popolazione esposta entro 100 metri dalla viabilità principale La popolazione interessata da un potenziale inquinamento dell'aria derivato da traffico stradale, che risiede entro i 100 metri dall'asse di strade extraurbane esistenti classificate come rete autostradale, grande rete di interesse regionale/nazionale", rete di rilievo interprovinciale è pari a 226 abitanti (5%).	- L'unica variante alla viabilità principale che interessa il Comune riguarda la SP3 Trasversale di Pianura, che peraltro non interessa areali di carattere residenziale. Gli abitanti complessivi già oggi residenti, che saranno coinvolti nello scenario di previsione saranno pari a 199, con una percentuale di circa il 3% rispetto dal totale della popolazione prevista dal PSC, e quindi con un miglioramento del 2% rispetto all'esistente. Varianti stradali alla viabilità di rango provinciale e locale che attualmente attraversa i centri abitati di Bentivoglio e San Marino, già previste nel PRG vigente, porteranno ad ulteriori miglioramenti della qualità dell'aria negli ambiti urbani stessi. - Tutti i nuovi insediamenti dovranno essere localizzati in ambiti di minor impatto rispetto alla principale viabilità presente ed in previsione, e quindi collocati a distanze adeguate dalle infrastrutture stesse, con predisposizione di percorsi di collegamento ciclo-pedonali atti a ridurre l'utilizzo dell'auto e l'emissione di gas climalteranti, e nel contempo con il potenziamento della rete ecologica a livello territoriale. - Nei nuovi insediamenti sia residenziali che produttivi ed infrastrutturali dovrà essere impiegato convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti.

8 - Qualità dell'aria

VALUTAZIONE DI MERITO PER OGNI SETTORE URBANO IDENTIFICATO:

giudizio: **rilevante** = il disagio per scarsa qualità dell'aria dovuta a inquinamento da traffico ed esteso ad un'area che rappresenta la prevalenza di un settore urbano, viene considerato rilevante

giudizio: **non rilevante** = il disagio per scarsa qualità dell'aria dovuta a inquinamento da traffico che non comprende in maniera prevalente un settore

urbano, viene considerato non rilevante

POLITICHE

Attraverso le politiche di intervento assegnate alle strategie d'area, in particolare modo riferite alla razionalizzazione e modifica del sistema della mobilità (Varianti stradali locali, potenziamento del SFM per diminuire la pressione da traffico sulla rete), tutti gli ambiti consolidati per funzioni prevalentemente residenziali e per dotazioni, devono raggiungere il grado di giudizio di **non rilevante**

9 - Acquifero sotterraneo

	obiettivo	indicatore	parametro di valutazione
BENTIVOGLIO	Contenimento della capacità di ricarica entro i limiti suggeriti dalle indagini idrogeologiche	Superfici permeabili nelle zone di ricarica nello stato attuale Non sono presenti nel comune zone di rischio per l'acquifero	Non essendo presenti nel comune zone a rischio per l'acquifero, non si formulano politiche

Tabella di raffronto riferita alla Valsat Preliminare

	obiettivo	indicatore	parametro di valutazione
BENTIVOGLIO	Contenimento della capacità di ricarica entro i limiti suggeriti dalle indagini idrogeologiche	Superfici permeabili nelle zone di ricarica nello stato attuale Non sono presenti nel comune zone di rischio per l'acquifero	Non essendo presenti nel comune zone a rischio per l'acquifero, non si formulano politiche

9 - Acquifero sotterraneo

VALUTAZIONE DI MERITO PER OGNI SETTORE URBANO IDENTIFICATO:

giudizio: **assente** = valutazione di merito positiva

giudizio: **presente/escludente** = la criticità rilevata viene segnalata e considerata escludente per nuovi interventi di espansione edificatoria

POLITICHE

Attraverso le politiche di intervento assegnate alle strategie d'area, che prevede l'alleggerimento della pressione antropica relativa a pesi insediativi pericolosi in questa parte del territorio (insediamenti artigianali e produttivi con il rischio di far arrivare in falda sostanze non compatibili), gli indirizzi per i settori urbani interessati sono volti ad una corretta sostituzione edilizia e se possibile al mantenimento di porzioni di territorio inedificati per dotazioni territoriali.

10 - Rischio idraulico

Popol. al 31.12.2008	obiettivo	indicatore	parametro di valutazione
BENTIVOGLIO	Non incremento degli insediamenti esposti al rischio	Carico insediativo in situazioni di rischio idraulico nello stato attuale • Ha 903 (18%) • N° abitanti esposti 1.097 (22%)	Variazione carico insediativo in situazioni di rischio idraulico nello scenario di previsione I nuovi areali di potenzialità insediativa non determineranno ulteriore popolazione esposta al rischio idraulico, in quanto la loro attuazione sarà vincolata alla preventiva attuazione degli interventi di compensazione idraulica prevista per ciascun areale, e riguardante il sistema scolante di riferimento. Gli usi e le trasformazioni dovranno essere conformi al Piano Stralcio per il sistema idraulico Navile-Savena Abbandonato, con richiesta di parere all'Autorità di Bacino ove previsto dal medesimo piano.

Tabella di raffronto riferita alla Valsat Preliminare

Popol. al 31.12.2005	obiettivo	indicatore	parametro di valutazione
BENTIVOGLIO	Non incremento degli insediamenti esposti al rischio	Carico insediativo in situazioni di rischio idraulico nello stato attuale • Ha 903 (18%) • N° abitanti esposti 1.085 (24%)	Variazione carico insediativo in situazioni di rischio idraulico nello scenario di previsione I nuovi areali di potenzialità insediativa non determineranno ulteriore popolazione esposta al rischio idraulico, in quanto la loro attuazione sarà vincolata alla preventiva attuazione degli interventi di compensazione idraulica prevista per ciascun areale, e riguardante il sistema scolante di riferimento.

10 - Rischio idraulico

VALUTAZIONE DI MERITO PER OGNI SETTORE URBANO IDENTIFICATO:

giudizio: **assente** = non sono presenti settori urbani consolidati ricompresi in aree soggette a rischio idraulico

giudizio: **ricorrenza bassa** = ricomprende settori urbani che, sulla base dell'indagine subsidenza-aree sondate, sono segnalati a “ricorrenza bassa” di rischio idraulico

giudizio: **ricorrenza significativa** = ricomprende settori urbani che, sulla base dell'indagine subsidenza-aree sondate, sono segnalati a “ricorrenza significativa” di rischio idraulico

giudizio: **ricorrenza marginale significativa** = ricomprende marginalmente settori urbani che, sulla base dell'indagine subsidenza-aree sondate, sono segnalati a “ricorrenza marginale significativa” di rischio idraulico

POLITICHE

Attraverso le politiche di intervento assegnate alle strategie d'area e sollecitando/finanziando interventi strutturali sul reticolo ideologico (attraverso azioni di risezionamento, svasamento, casse di laminazione direttamente eseguiti dall'Ente gestore), si deve perseguire l'obiettivo di portare tutti gli ambiti consolidati per funzioni prevalentemente residenziali e per dotazioni, in una situazione di rischio idraulico **assente** o al massimo **a ricorrenza bassa**.

11 - Mobilità (accessibilità urbana e territoriale)

Popol. al 31.12.2008	obiettivo	indicatore	parametro di valutazione
BENTIVOGLIO	1-favorire l'uso del mezzo pubblico	- popolazione entro 600 mt da stazioni ferroviarie, e 150 mt da fermate bus secondo le previsioni del PRG vigente: - (Non presente fermata SFM)) - Abitanti 2.404 (48%) entro il raggio di 150 metri dalle fermate bus	- popolazione entro 600 mt da stazioni ferroviarie, nello scenario di progetto (Non presente fermata) - popolazione entro 150 mt da fermate bus, nello scenario di progetto 2.711 (40%)
	2- favorire la mobilità ciclabile	Estensione attuale rete piste ciclabili 20,984	Variazione dell'estensione rete piste ciclabili nello scenario di previsione Km 20,984 + 42,395 = Km 63,379
	3- eliminare i tratti e nodi critici della viabilità	Tratti e nodi critici di viabilità rilevati: riguardano il tratto urbano della SP 44 nel Capoluogo, l'incrocio presso il cimitero di Bentivoglio e l'incrocio fra la Trasversale di Pianura e via Sammarina	Tratti e nodi critici di viabilità eliminati nello scenario di previsione: con la previsione della tangenziale di Bentivoglio, sarà eliminato il tratto critico nello stesso centrourbano, e la criticità relativa all'incrocio a raso presso il cimitero di Bentivoglio; per quest'ultimo incrocio sono già in corso i lavori di realizzazione di una rotonda stradale.

Tabella di raffronto riferita alla Valsat Preliminare

Popol. al 31.12.2005	obiettivo	indicatore	parametro di valutazione
BENTIVOGLIO	1-favorire l'uso del mezzo pubblico	- popolazione entro 600 mt da stazioni ferroviarie, e 150 mt da fermate bus secondo le previsioni del PRG vigente: - (Non presente fermata SFM)) - Abitanti 2.109 (46%) entro il raggio di 150 metri dalle fermate bus	- popolazione entro 600 mt da stazioni ferroviarie, nello scenario di progetto (Non presente fermata) - popolazione entro 150 mt da fermate bus, nello scenario di progetto 2.416 (36%)
	2- favorire la mobilità ciclabile	Estensione attuale rete piste ciclabili Km 5,604	Variazione dell'estensione rete piste ciclabili nello scenario di previsione Km 5,604 + 48,858 = Km 53,922
	3- eliminare i tratti e nodi critici della viabilità	Tratti e nodi critici di viabilità rilevati: riguardano il tratto urbano della SP 44 nel Capoluogo, l'incrocio presso il cimitero di Bentivoglio e l'incrocio fra la Trasversale di Pianura e via Sammarina	Tratti e nodi critici di viabilità eliminati nello scenario di previsione: con la previsione della tangenziale di Bentivoglio, sarà eliminato il tratto critico nello stesso centrourbano, e la criticità relativa all'incrocio a raso presso il cimitero di Bentivoglio.

11 - Mobilità (accessibilità urbana e territoriale)

VALUTAZIONE DI MERITO PER OGNI SETTORE URBANO IDENTIFICATO:

giudizio: ////

POLITICHE:

Dare attuazione al PMP di concerto con gli altri comuni dell'Unione

12 – Dotazioni

L'analisi per settori urbani è stata condotta per le dotazioni di Verde pubblico e di parcheggi pubblici (quindi è uno standard per le zone urbanizzate)
Obiettivo del PSC: 18 mq/ab per verde - 5 mq/ab di parcheggi

Popol. Aprile 2010	obiettivo	indicatore	parametro di valutazione
BENTIVOGLIO	1- soglia quantitativa di legge dei servizi pro capite 2 - equilibrata distribuzione dei servizi di base in rapporto agli insediamenti	1- dotazione pro capite esistente V = 50,55 mq/ab P = 7,04 mq/ab 2 - popolazione servita da servizi sociali di base entro raggio pedonale nello stato attuale ab esist. 2094	1- Con l'attuazione del PSC si ottiene la seguente variazione: V = 45,06 mq/ab P = 6,66 mq/ab 2- variazione popolazione servita da servizi sociali di base entro raggio pedonale nello stato di previsione ab previsti 2.808 (+ 714 ovvero + 34,01%)

Popol. al 31.12.2005	obiettivo	indicatore	parametro di valutazione
BENTIVOGLIO	1- soglia quantitativa di legge dei servizi pro capite 2 - equilibrata distribuzione dei servizi di base in rapporto agli insediamenti	1- dotazione pro capite esistente V = 48,03 mq/ab P = 9,29 mq/ab 2 - popolazione servita da servizi sociali di base entro raggio pedonale nello stato attuale ab esist. 2153	1- Con l'attuazione del PRG Vigente si ottiene la seguente variazione: V = 46,73 mq/ab P = 12,37 mq/ab 2- variazione popolazione servita da servizi sociali di base entro raggio pedonale nello stato di previsione ab previsti 2791 (+ 638 ovvero + 29,6%)

12 – Dotazioni

VALUTAZIONE DI MERITO PER OGNI SETTORE URBANO IDENTIFICATO:

giudizio: **ottimo** = gli standard esistenti sono ampiamente superiori agli standard obiettivo

giudizio: **sufficiente** = gli standard esistenti sono comunque superiori agli standard obiettivo

giudizio: **scarso** = uno dei due standard esistenti è inferiore allo standard obiettivo

giudizio: **insufficiente** = tutti e due gli standard esistenti sono inferiori allo standard obiettivo

POLITICHE

Attraverso le politiche di intervento da assegnare ad ogni settore urbano, recuperando quindi standard da settori confinanti o nei nuovi areali compatibilmente con i raggi di accessibilità, gli ambiti consolidati devono raggiungere un grado di giudizio tra **sufficiente** e **ottimo**.

13 - Paesaggio (e sua ecologia)

n.b. L'Indice di boscosità nella pianura bolognese è pari a 1,7% (Dato provincia di Bologna)

	obiettivo	indicatore	parametro di valutazione
BENTIVOGLIO	1- conservazione e riqualificazione	• Estensione delle aree tutelate per interesse paesaggistico/naturalistico Ha 792,93 • Indice di boscosità o di bio-massa (attuale 15,50%) • Estensione delle aree tutelate in quanto centri storici Ha 5,61 • Numero edifici storici sparsi di interesse storico architettonico tutelati nel PRG vigente 344	• variazione dell'estensione aree di tutela per interesse paesaggistico/naturalistico • indice di boscosità o di bio-massa nello scenario di progetto • variazione dell'estensione delle aree tutelate in quanto centri storici • numero edifici storici sparsi di interesse storico-architettonico tutelati nello scenario di progetto

Tabella di raffronto riferita alla Valsat Preliminare

	obiettivo	indicatore	parametro di valutazione
BENTIVOGLIO	1- conservazione e riqualificazione	• Estensione delle aree tutelate per interesse paesaggistico/naturalistico Ha 792,93 • Indice di boscosità o di bio-massa (attuale 15,50%) • Estensione delle aree tutelate in quanto centri storici Ha 5,61 • Numero edifici storici sparsi di interesse storico architettonico tutelati nel PRG vigente 339	• variazione dell'estensione aree di tutela per interesse paesaggistico/naturalistico • indice di boscosità o di bio-massa nello scenario di progetto • variazione dell'estensione delle aree tutelate in quanto centri storici • numero edifici storici sparsi di interesse storico-architettonico tutelati nello scenario di progetto

13 - Paesaggio (e sua ecologia)

VALUTAZIONE DI MERITO PER OGNI SETTORE URBANO IDENTIFICATO:

giudizio: **assente** = assenza di criticità del settore urbano consolidato verso episodi o sistemi di valore paesaggistico

giudizio: **presente** = sono presenti due settori urbani consolidati con una forte connotazione di visuale verso sistemi paesaggistici di rilievo

POLITICHE

Attraverso le politiche di intervento da assegnare ad ogni settore urbano, si deve perseguire il mantenimento delle percezioni di valore paesaggistico verso i sistemi individuati ed evitare che nuovi potenziali insediamenti siano di impedimento a tale percezione.

Per quanto riguarda i valori "ecologici" vanno perseguiti obiettivi di mantenimento e rafforzamento dei sistemi esistenti, e attraverso i nuovi processi edificatori, porre in essere le condizioni per una compensazione naturalistica contestuale.

14 - Suoli di alto pregio agricolo

	obiettivo	indicatore	parametro di valutazione
BENTIVOGLIO	1- conservazione	1- estensione suoli agricoli di pregio nello stato attuale (ha 247, pari al 0,5%)	1- estensione dei suoli agricoli di pregio interessati da nuovi insediamenti nello scenario di previsione (vedi schede valsat areali)

Tabella di raffronto riferita alla Valsat Preliminare

	obiettivo	indicatore	parametro di valutazione
BENTIVOGLIO	1- conservazione	1- estensione suoli agricoli di pregio nello stato attuale (ha 247, pari al 0,5%)	1- estensione dei suoli agricoli di pregio interessati da nuovi insediamenti nello scenario di previsione (vedi schede valsat areali)

14 – Suoli di alto pregio agricolo

VALUTAZIONE DI MERITO PER OGNI SETTORE URBANO IDENTIFICATO:

Per quanto riguarda il territorio consolidato non è stata fatta valutazione di merito.

POLITICHE

Attraverso le politiche di intervento assegnate alle strategie d'area, si deve cercare di limitare il consumo di territorio di alto pregio agricolo.

APPROFONDIMENTI TEMATICI RELATIVAMENTE AGLI AMBITI CONSOLIDATI, DEI VARI SETTORI URBANI

L'approfondimento tematico che segue riguarda i vari settori urbani ed i rispettivi ambiti consolidati, e concerne singoli tematismi analizzati (Analisi del tessuto, Standard di PRG, inquinamento acustico, inquinamento elettromagnetico, inquinamento dell'aria, sistema fognario, aziende a rischio di incidente rilevante, depurazione), indicando per ciascuno di essi la "Caratterizzazione e le criticità dell'ambito e le azioni proposte per il loro superamento.

Tali approfondimenti riassumono quindi in una sola scheda, tutto ciò che deriva dal quadro conoscitivo tenendo in considerazione anche i pareri dei vari Enti in sede di Valsat preliminare del PSC Associato.

In particolare vengono altresì evidenziati gli ambiti del consolidato in cui si sono verificate "carenze di dotazioni territoriali", in particolar modo verde pubblico e parcheggi, specificando che negli areali di sviluppo localizzati nelle prossimità, dovranno essere realizzate dotazioni extra standard a compensazione delle carenze citate.

CAPOLUOGO

SETTORE URBANO PREVALENTEMENTE E RE-SIDENZIALE	1- CONSOLIDATO DI PRIMO MPIANTO			
AMBITO URBANO	Centro Storico Tipo A - Ambito Consolidato di maggiore qualità insediativa; Tipo B - Ambito Consolidato con parziali limiti di funzionalità urbanistica; Tipo C - Ambito Consolidato di centralità urbana;	CARATTERIZZAZIONI E CRITICITA' DELL'AMBITO		AZIONI
CRITICITA' E CONDIZIONAMENTI DELL'ASSETTO INSEDIATIVO	SERVIZI DI BASE E CONCENTRAZIONI FUNZIONALI	ANALISI DEL TESSUTO	- Comprende la zona più centrale del tessuto urbano del capoluogo, composto dal centro storico, l'ambito lungo via Marconi, e piccole parti di tessuto di più recente formazione. Entrambi gli ambiti hanno una buona connessione con la rete delle dotazioni territoriali, dei servizi commerciali, pubblici esercizi, servizi finanziari, chiesa ed asilo parrocchiale. Presenza di servizi sanitari di valenza sovracomunale. - Dovranno perseguirsi per l'ambito centrale di pregio interventi di riqualificazione del Castello, con particolare riferimento alla Torre, ed alla riqualificazione della via centrale, via Marconi. - Discreta presenza di percorsi ciclo-pedonali.	- Il Documento Preliminare individua le aree interessate da riqualificazione urbana da disciplinare con il RUE, sia per le zone centrali del tessuto edilizio che per l'ambito di pregio costituito dal Castello, alla Torre ed alla via centrale di via Marconi.
		STANDARD di PRG	- Buona presenza di parcheggi (7,13 mq/ab sul valore di riferimento di 5 mq/ab); - Ottima presenza di standard di verde pubblico (35,44 mq/ab sul valore di riferimento di 18 mq/ab)	- Nessuna azione prevista
	MPATTI SULLA QUALITA' ECOLOGICOAMBIENTALE	INQUINAMENTO ACUSTICO	- Criticità acustica di classe IV lungo la via Marconi e all'incrocio con via Saliceto. Non si rilevano aree ed edifici sensibili all'inquinamento acustico	- Realizzazione della variante sud del centro abitato con relativo alleggerimento della criticità acustica nel centro stesso.
		INQUINAMENTO ELETTRICO-MAGNETICO	- Nessun elemento di criticità rilevato	- Nessun azione prevista.
		INQUINAMENTO DELL'ARIA	- Presenza di criticità riferita alla qualità dell'aria derivante da traffico veicolare, in particolare ai margini di via Marconi e all'incrocio con via Saliceto;	- Realizzazione della variante sud del centro abitato con relativo alleggerimento della criticità dell'aria nell'abitato stesso.
		CRITICITA' SISTEMA FOGNARIO	- Nessun elemento di criticità rilevato	- Nessuna azione prevista.
		AZIENDE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE	- Nessun elemento di criticità rilevato	- Nessuna azione prevista.
		ALTRE CRITICITA'	- Presenza di fascia di tutela fluviale del canale Navile a nord-ovest dell'incrocio tra via Marconi e via Saliceto	- Politiche di salvaguardia della tutela da disciplinare con il RUE.

CAPOLUOGO

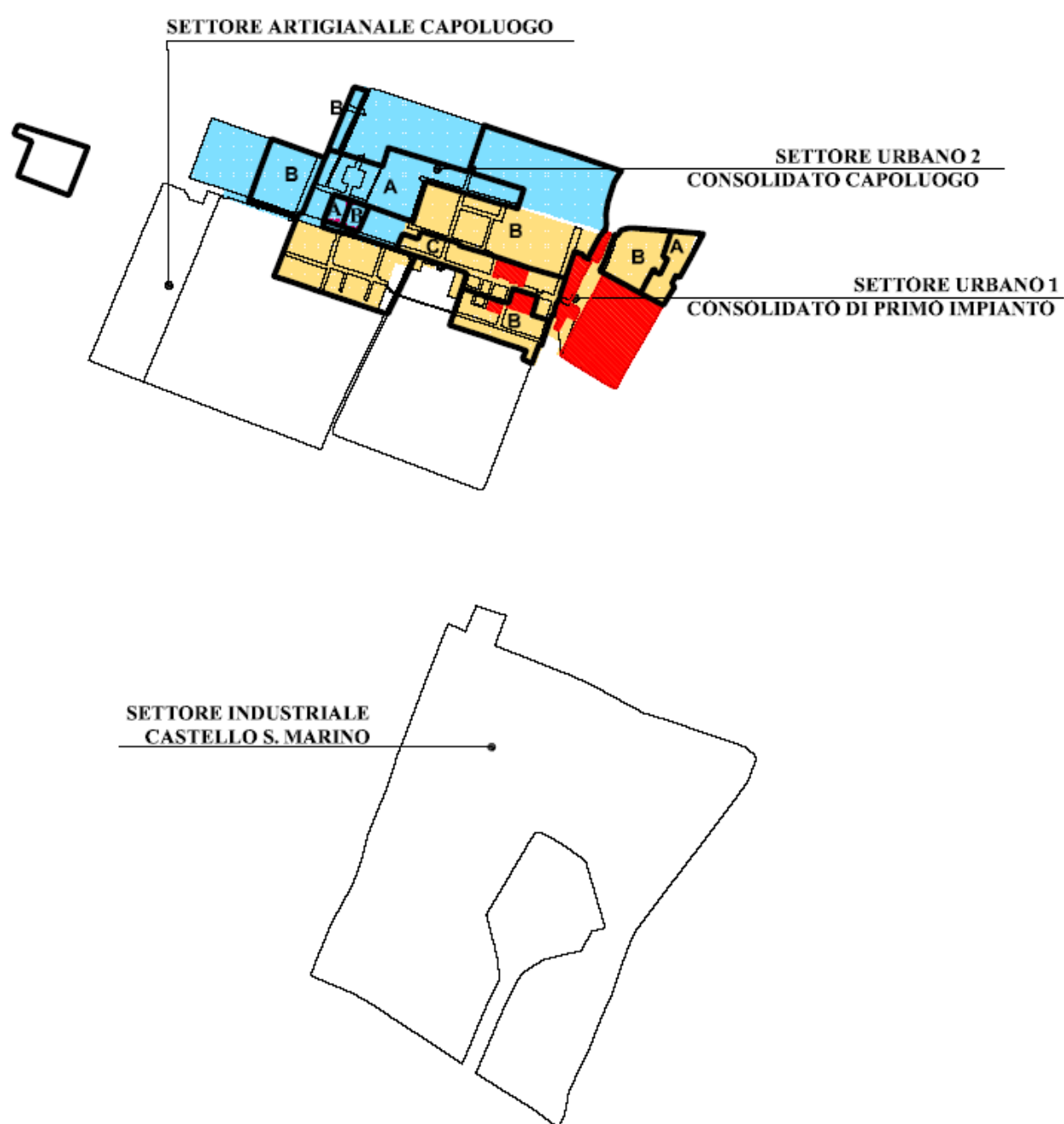
SETTORE URBANO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE	2 - CONSOLIDATO CAPOLUOGO			
AMBITO URBANO	Tipo A - Ambito Consolidato di maggiore qualità insediativa. Tipo B - Ambito Consolidato con parziali limiti di funzionalità urbanistica.		CARATTERIZZAZIONI E CRITICITA' DELL'AMBITO	AZIONI
CRITICITA E CONDIZIONAMENTI DELL'ASSETTO INSEDIATIVO	SERVIZI DI BASE E CONCENTRAZIONI FUNZIONALI	ANALISI DEL TESSUTO	- Ambiti posti a nord di via Marconi, comprendono gran parte del tessuto urbano del capoluogo, composto da porzioni insediative realizzate mediante piani urbanistici attuativi e quindi provvisti di ottime dotazioni e servizi, tra cui l'area sportiva e il polo scolastico; - Presenza lungo via Marconi di aree attualmente destinate ad attività incongrue rispetto al tessuto urbano residenziale che necessitano di progetti di trasformazione/sostituzione; - Buona presenza di percorsi ciclo-pedonali	- Nessuna azione prevista - Il Documento Preliminare individua le aree Interessate da trasformazione/sostituzione o da riqualificazione urbana da disciplinare con il RUE.
		STANDARD di PRG	- Sufficiente presenza di parcheggi (5,79 mq/ab sul valore di riferimento di 5 mq/ab). - Buona presenza di verde pubblico (36,48 mq/ab sul valore di riferimento di 18 mq/ab)	- Nessuna azione prevista.
	IMPATTI SULLA QUALITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE	INQUINAMENTO ACUSTICO	- Criticità acustica di classe IV lungo la via Marconi. Si rileva la presenza di aree ed edifici sensibili (scuole) a nord della classe IV.	- Realizzazione della variante sud del centro abitato con relativo alleggerimento della criticità acustica nell'abitato stesso.
		INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	- Criticità elettromagnetica a nord degli ambiti A e B derivante dalla presenza di un'antenna di radiotelefonia mobile;	- Attivazione di politiche tendenti allo spostamento degli impianti di telefonia mobile in siti non interferenti con centri abitati od insediamenti sensibili.
		INQUINAMENTO DELL'ARIA	- Presenza di criticità riferita alla qualità dell'aria derivante da traffico veicolare, in particolare ai margini di via Marconi.	- Realizzazione della variante sud del centro abitato con relativo alleggerimento dell'inquinamento dell'aria nell'abitato stesso.
		CRITICITA SISTEMA FOGNARIO	- Nel primo tratto di via Vietta si formano frequenti intasamenti nel tratto fra l'inizio della strada stessa e il sito dell'impianto depurativo (punto 2 Tav BeQC 2.4); - Una parte del centro abitato in prossimità della palestra di via Ho Ci Min in occasione di intense precipitazioni, è soggetto ad allagamenti per insufficienza di caditoie stradali (punto 3 Tav BeQC 2.4)	- Programmazione di interventi sui tratti fognari interessati per rimuovere le criticità rilevate.
		AZIENDE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE	- Nessun elemento di criticità rilevato	- Nessuna azione prevista.
		ALTRE CRITICITA'	- Nessun elemento di criticità rilevato	- Nessuna azione prevista.

CRITICITA' RELATIVA ALL'INTERO TES- SUTO CONSOLI- DATO	IMPATTI SULLA QUALITA' ECOLOGICO- AMBIENTALE	CRITICITA' DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE	- Impianto di depurazione del Capoluogo dimensionato per 2.400 a.e.	- Il depuratore viene ampliato da 2.400 a.e. a 6.000 a.e. a servizio anche della frazione di San Marino
--	---	---	---	---

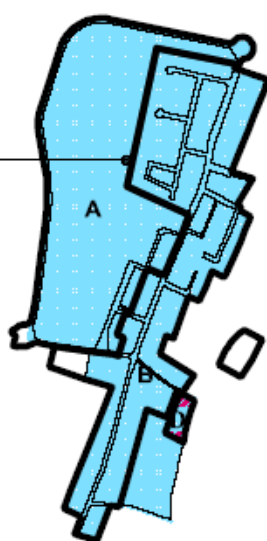
SAN MARINO

SETTORE URBANO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE		3 - CONSOLIDATO SAN MARINO		
AMBITO URBANO	Tipo A - Ambito Consolidato di maggiore qualità insediativa; Tipo B - Ambito Consolidato con parziali limiti di funzionalità urbanistica;		CARATTERIZZAZIONI E CRITICITA' DELL'AMBITO	AZIONI
CRITICITA' E CONDIZIONAMENTI DELL'ASSETTO INSEDIATIVO	SERVIZI DI BASE E CONCENTRAZIONI FUNZIONALI	ANALISI DEL TESSUTO	- L'intero tessuto edificato, in entrambi gli ambiti, ha una buona connessione con la rete delle dotazioni territoriali, dei servizi pubblici e privati nonché aree verdi attrezzate e parcheggi in particolare nel centro della frazione. - Presenza ad est dell'ambito B lungo via Capo d'Argine di aree attualmente destinate ad attività incongrue rispetto al tessuto urbano residenziale che necessitano di progetti di trasformazione/ sostituzione; - Insufficienti percorsi ciclo-pedonali; - Nodo viario critico all'incrocio tra via Canali Crociali e via strada di Mezzo di Saletto	- Nessuna azione prevista. - Il Documento Preliminare individua le aree interessate da riqualificazione urbana da disciplinare con il RUE. - Politiche di previsione e realizzazione di percorsi di connessione a livello urbano. - Criticità in fase di risoluzione mediante la realizzazione di una rotatoria.
		STANDARD di PRG	- Ottima presenza di parcheggi (12,73 mq/ab sul valore di riferimento di 5 mq/ab). - Ottima presenza di verde pubblico (46,73 mq/ab sul valore di riferimento di 18 mq/ab).	- Nessuna azione prevista. - Nessuna azione prevista.
	IMPATTI SULLA QUALITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE	INQUINAMENTO ACUSTICO	- Criticità acustica di classe IV lungo la via strada di Mezzo di Saletto. Non si rilevano aree ed edifici sensibili all'inquinamento acustico; - Criticità acustica di classe IV di progetto lungo il margine ovest dell'ambito A, derivante dalla realizzazione di una nuova bretella stradale di rango locale -	- Realizzazione della variante ovest alla viabilità con Alleggerimento della criticità acustica nel centro abitato. - Realizzazione di fasce verdi di protezione interposte fra la nuova viabilità e gli insediamenti.
		INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	- Criticità elettromagnetica a nord di entrambi gli ambiti derivante dalla presenza di elettrodotto di alta tensione	- Attivazione di programmi per la modifica di riacio per l'interramento dell'elettrodotto presente
		INQUINAMENTO DELL'ARIA	- Presenza di criticità riferita alla qualità dell'aria derivante da traffico veicolare, in particolare lungo la via di Mezzo di Saletto	- Realizzazione della variante sud del centro abitato con relativo alleggerimento dell'inquinamento dell'aria nell'abitato stesso.
		CRITICITA' SISTEMA FOGNARIO	- In un tratto stradale a nord della frazione, in corrispondenza della deviazione fognaria verso l'attuale depuratore, si verificano allagamenti stradali in caso di piogge intense (punto 6 Tav Be QC 2.4)	- Programmazione di interventi sui tratti fognari interessati per rimuovere le criticità rilevate.
		AZIENDE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE	- Nessun elemento di criticità rilevato	- Nessuna azione prevista.
		ALTRE CRITICITA'	- Nessun elemento di criticità rilevato	- Nessuna azione prevista.

CRITICITA' RELATIVA ALL'INTERO TES- SUTO CONSOLI- DATO	IMPATTI SULLA QUALITA' ECOLOGICO- AMBIENTALE	CRITICITA' DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE	- L'impianto della frazione risultava obsoleto ed inadeguato	- L'impianto è stato sostituito mediante, un nuovo collegamento fognario col depuratore del Capoluogo in corso di ampliamento.
--	---	---	--	--



SETTORE URBANO 3
CONSOLIDATO SAN MARINO



PRIME CONCLUSIONI RELATIVE AL TERRITORIO CONSOLIDATO

Sulla base delle valutazioni precedenti delle valutazioni precedenti (vedi punti 3.1, 3.2, 3.3, e relativi allegati), è possibile stilare una prima sintesi di merito, per la valutazione di sostenibilità. Nelle tabelle di seguito riportate, vengono messi in comparazione i giudizi di merito formulati per il comune di Bentivoglio (suddiviso per settori urbani) rispetto agli indicatori prescelti.

TAB. 1 - VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA' TERRITORIO CONSOLIDATO (analisi delle criticità relative al tessuto consolidato per per settori urbani)														
COMUNE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	smaltimento reflui	depurazione	rifiuti	risorsa idrica	clima acustico	inquinamento elettromagnetico	ottimizzazione energetica	qualità dell'aria	acquifero sotterraneo	rischio idraulico	accessibilità urbana e territoriale	dotazioni territoriali	paesaggio	suoli alto pregio agricolo
Bentivoglio														
settore urbano 1	carente	scarso	sufficiente	nella norma con carenze strutturali	rilevante	non rilevante	---	rilevante	assente	ricorrenza significativa	---	buono	assente	assente
settore urbano 2	scarso	scarso			non rilevante	non rilevante	---	rilevante	assente	assente	---	buono	assente	assente
S.Marino														
settore urbano 3	sufficiente	scarso	sufficiente		non rilevante	non rilevante	---	non rilevante	assente	ricorrenza marginale significativa	---	ottimo	assente	assente

5. DEFINIZIONE E VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITA' DELLE SCELTE DI PIANO PER QUANTO RIGUARDA GLI AREALI DI NUOVA POTENZIALE EDIFICABILITA'

Al fine di "tarare" i nuovi areali per potenziale nuova edificazione con funzione prevalentemente urbana (gli areali per gli Ambiti Produttivi ed i Poli Funzionali sono esaminati in sede di sottoscrizione degli Accordi Territoriali specifici), è stata effettuata l'analisi di tutti gli areali di potenziale edificazione per funzioni urbane, in relazione agli indicatori prescelti, mettendo in evidenza i condizionamenti che posti dal PSC per gli areali di sviluppo urbano.

L'analisi condotta con atteggiamenti virtuosi per la scelta degli areali, che ha visto in sequenza metodologica l'analisi delle "suscettività insediative potenziali" (vedi Quadro Conoscitivo del PSC Associato, punto 3.10), una prima verifica con le tavole di Valsat preliminare di livello comunale descritte ai punti 2 e 3 precedenti (vedi tavole di Valsat preliminare serie comunale SgV.1a e SgV1b), il confronto con la serie storica delle esondazioni e delle caratteristiche geotecniche dei terreni (vedi elaborato grafico di Valsat preliminare serie comunale SgV.2), ha come risultato finale le schede di seguito allegate, con riportati gli areali e per ognuno di essi viene dichiarata la presenza o meno di limitazioni/condizioni.

I temi trattati hanno portato metodologicamente alla redazione della Valsat, mediante: tabelle descrittive organizzate per areale; analisi delle suscettività insediative (vedi capitoli conclusivi di sintesi del Quadro Conoscitivo AQC.0b, cap. 3.10); Valsat Preliminare – principali criticità e condizionamenti dell'assetto insediativo (vedi tavole comunali BeV.1a, BeV1b, BeV1c, BeV1d); stralcio del Documento Preliminare.

Gli areali che come suscettività sono stati analizzati ma non confermati e non inseriti nel Documento Preliminare, non vengono presi in considerazione e quindi quel numero non appare più. Quelli che sono stati ritenuti congrui sono stati inseriti nel Documento Preliminare, mantengono la stessa numerazione dall'inizio del processo (suscettività), passando per la Valsat cartografica, fino al Documento Preliminare.

Oltre a questo aspetto metodologico e organizzativo, si sono sistematizzati i contenuti dell'ultima colonna richiamando per ogni areale proposto i seguenti elementi: FUNZIONI ED INDIRIZZI AZIONI PER SUPERARE I FATTORI LIMITANTI CONDIZIONAMENTI AMBIENTALI ALTRE LIMITAZIONI E CONDIZIONAMENTI, cercando di declinare in una sola scheda tutti i tematismi che derivano dal ricco Quadro Conoscitivo recependo anche i diversi Pareri degli Enti, che hanno espresso in sede di Conferenza di Pianificazione del PSC associato, (ad esempio i riferimenti al clima acustico, alla qualità dell'aria negli insediamenti residenziali, alle prescrizioni geotecniche e alle interferenze con l'analisi della qualità delle acque sotterranee, ai condizionamenti in relazione alle infrastrutture ed alle accessibilità, ecc.).

Relativamente agli areali di nuovo impianto, si è già tenuto conto delle "carenze di dotazione di aree per servizi residenziali" in particolar modo verde pubblico e parcheggi; ovvero in relazione all'analisi di Valsat sul consolidato (elaborata per settori urbani), si sono evidenziati quei settori della città costruita carenti di dotazioni territoriali, prioritariamente verde pubblico e parcheggi pubblici. Se a margine di quei settori sono stati previsti areali di sviluppo potenziale, allora si è attribuito al nuovo areale il riconoscimento di uno standard aggiuntivo (precisato in percentuale in sede di PSC) tale da sopperire alla carenza del settore urbano limitrofo.

Tale materiale deriva dalla Valsat Preliminare, elaborata in sede di Conferenza di Pianificazione.

CAPOLUOGO

N° AREALE	SUSCETTIVITA' FATTORI FAVOREVOLI	SUSCETTIVITA' FATTORI LIMITANTI	INSERITO NEL Documento Preliminare	VALSAT E DOCUMENTO PRELIMINARE PREVISIONE E CONDIZIONAMENTI
1	- Ambito adiacente ad una zona residenziale programmata - Buona accessibilità dal tessuto urbano esistente - Discreta dotazione di servizi potenziali, in relazione agli ambiti di influenza dei servizi esistenti - Buone caratteristiche di completamento del disegno urbano esistente - Facile collegamento con percorsi ciclabili esistenti o di previsione - Collegabile facilmente al depuratore	- Interessato parzialmente da fascia di criticità elettromagnetica	SI	FUNZIONI E INDIRIZZI L'Areale individuato si pone in continuità spaziale rispetto l'areale precedente, seppur separato dalla via Vietta. L'areale è destinato a funzioni urbane prevalentemente residenziali. L'accessibilità avverrà dalla via Vietta e da una nuova viabilità da prevedersi e realizzarsi per quota parte dal medesimo areale; tale nuova viabilità di distribuzione collegherà la via Vietta con la Via Santa Maria in Duno, sulla quale, in prossimità del cimitero, è in fase di realizzazione una rotatoria sulla Provinciale bassa Bolognese per mettere in sicurezza l'incrocio esistente. In sede di PSC e di POC si dovranno perfezionare e realizzare i tracciati delle reti ecologiche di competenza dell'areale, nel rispetto dell'impianto generale individuato nel Documento Preliminare AZIONI PER SUPERARE I FATTORI LIMITANTI - in sede di PSC e poi di POC dovranno essere poste le condizioni al fine di verificare la sostenibilità dell'intervento nei confronti dell'impianto di telefonia mobile esistente. CONDIZIONAMENTI AMBIENTALI - dovranno essere previste reti separate di smaltimento dei reflui. - nel rispetto della normativa del PTCP e della zonizzazione acustica Vigente, non potranno essere previsti insediamenti di tipo residenziale in classe acustica IV. - si deve garantire al futuro insediamento condizioni di una buona qualità dell'aria, prevedendo i servizi sensibili e le abitazioni almeno a 50 metri dalla viabilità riconosciuta in classe acustica IV ALTRE LIMITAZIONI E CONDIZIONAMENTI - limitazioni geotecniche (B) - limitazioni geotecniche: non ci sono limitazioni geotecniche per edifici di normale impegno (D2). - limitazioni idrauliche: nessuna - Interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana. - Qualità delle acque: nessuna segnalazione specifica - Qualità dell'aria: tutti i nuovi insediamenti dovranno essere localizzati in ambiti di minor impatto rispetto alla principale viabilità presente ed in previsione, e quindi collocati a distanze adeguate dalle infrastrutture stesse, con predisposizione di percorsi di collegamento ciclo-pedonali atti a ridurre l'utilizzo dell'auto e l'emissione di gas climalteranti, e nel contempo con il potenziamento della rete ecologica a livello territoriale. - Qualità dell'aria: nei nuovi insediamenti sia residenziali che produttivi ed infrastrutturali dovrà essere impiegato convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti

2	- Discreta dotazione di servizi - Adiacente a una fascia boscata di previsione - Collegabile facilmente al depuratore	- Lontano dal tessuto urbano esistente - Interessato parzialmente da fascia di criticità elettromagnetica - Parziale interessamento della fascia di rispetto del depuratore - Ricompreso all'interno dell'UdP 1 "Pianura delle bonifiche" (art. 3.1 e 3.2 del PTCP) - Ricompreso all'interno di ambiti di rilievo paesaggistico (art. 11.8 del PTCP)	NO	
3	- Vicinanza con aree a verde di valenza comunale e sovracomunale - Discreta dotazione di servizi - Facile collegamento con percorsi ciclabili di previsione - Collegabile alla rete di smaltimento esistente	- Marginale a viabilità con alta intensità di traffico - Ricompreso all'interno dell'UdP 1 "Pianura delle bonifiche" (art. 3.1 e 3.2 del PTCP) - Ricompreso all'interno di ambiti di rilievo paesaggistico (art. 11.8 del PTCP)	NO	
4	- Adiacente al centro storico - Discreta dotazione di servizi - Collegabile alla rete di smaltimento esistente	- Marginale a viabilità con alta intensità di traffico - Marginale al Canale Diversivo Navile e relative fasce di tutela, pertinenza e alta probabilità di inondazione - Scarsa accessibilità dal tessuto urbano esistente - Ricompreso all'interno dell'UdP 1 "Pianura delle bonifiche" (art. 3.1 e 3.2 del PTCP) - Ricompreso all'interno di ambiti di rilievo paesaggistico (art. 11.8 del PTCP)	NO	

5	- Facilmente collegabile a viabilità extraurbana di previsione	- Marginale a viabilità con alta intensità di traffico - Marginale al Canale Diversivo Navile e relative fasce di tutela, pertinenza e alta probabilità di inondazione - Scarsa accessibilità dal tessuto urbano esistente - Ricompreso all'interno dell'UdP 1 "Pianura delle bonifiche"(art. 3.1 e 3.2 del PTCP) - Ricompreso all'interno di ambiti di rilievo paesaggistico (art. 11.8 del PTCP)	NO	
6	- Facilmente collegabile a viabilità extraurbana di previsione	- diacente a viabilità di previsione ad alta intensità di traffico - Lontano dal tessuto urbano esistente - Insufficiente dotazione di servizi - Scarsa accessibilità dal tessuto urbano esistente - Lontano dalla rete di smaltimento dei reflui esistente	NO	

7	- Ambito adiacente ad una zona produttiva/ commerciale programmata - Buona accessibilità dalla viabilità extraurbana - Facilmente collegabile alla rete di smaltimento dei reflui esistente	- Adiacente alla zona cimiteriale e interessata parzialmente dalla sua fascia di rispetto - Scarsa accessibilità dal tessuto urbano esistente - Marginale su tutto il perimetro a viabilità con alta intensità di traffico esistente o di previsione e parzialmente interessata dalle relative fasce di rispetto	NO	Tale ambito viene confermato come "ambito periurbano a funzioni ecologiche e territoriali" di separazione fra la zona artigianale esistente o futura ed il cimitero.
8	- Ambito che comprende una previsione del PRG Vigente non ancora attuata con proposta di cambio d'uso - Ambito adiacente ad una zona residenziale programmata - Buona accessibilità dal tessuto urbano esistente - Discreta dotazione di servizi potenziali, in relazione agli ambiti di influenza dei servizi esistenti - Buone caratteristiche di completamento del disegno urbano esistente - Facile collegamento con percorsi ciclabili esistenti o di previsione - Collegabile facilmente al depuratore	- Interessato parzialmente da fascia di criticità acustica - Parziale interessamento della fascia di rispetto del cimitero	SI	FUNZIONI E INDIRIZZI L'Areale individuato si pone in continuità con il confinante areale 1; si affaccia sulla via Marconi ed è posto a margine del tessuto consolidato (già dotato di scuola elementare e materna, centro diurno per anziani e centro sociale, aree verdi attrezzate, palestra e impianti sportivi). L'areale è destinato a funzioni urbane prevalentemente residenziali. Esso rappresenta una buona localizzazione per future potenzialità edificatorie per usi urbani in quanto è ben collegabile alla rete dei servizi esistenti nell'area urbana confinante, alla rete delle piste ciclabili esistenti, alla rete di smaltimento dei reflui ed al depuratore. L'areale dovrà concorrere alla realizzazione della viabilità di quartiere prevista al margine nord dell'areale L'areale viene ad occupare un'area oggi nel PRG Vigente classificata per funzioni di servizio urbane da non riconfermare, ma da trasformare in potenzialità edificatorie di tipo prevalentemente residenziale. In sede di PSC e di POC si dovranno perfezionare e realizzare i tracciati delle reti ecologiche di competenza dell'areale, nel rispetto dell'impianto generale individuato nel Documento Preliminare AZIONI PER SUPERARE I FATTORI LIMITANTI - non sono ammesse nuove edificazioni all'interno della fascia di rispetto cimiteriale. CONDIZIONAMENTI AMBIENTALI - dovranno essere previste reti separate di smaltimento dei reflui. - nel rispetto della normativa del PTCP e della zonizzazione acustica Vigente, non potranno essere previsti - insediamenti di tipo residenziale in classe acustica IV. - si deve garantire al futuro insediamento condizioni di una buona qualità dell'aria, prevedendo i servizi sensibili - e le abitazioni almeno a 50 metri dalla viabilità riconosciuta in classe acustica IV ALTRE LIMITAZIONI E CONDIZIONAMENTI - limitazioni geotecniche (B) - limitazioni geotecniche: non ci sono limitazioni geotecniche per edifici di normale impegno (D2). - limitazioni geotecniche: per pressioni di esercizio > 12ton/ml limitazioni geotecniche e per cedimenti (A). - limitazioni idrauliche: nessuna - Interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana.

				- Qualità delle acque: nessuna segnalazione specifica - Qualità dell'aria: tutti i nuovi insediamenti dovranno essere localizzati in ambiti di minor impatto rispetto alla principale viabilità presente ed in previsione, e quindi collocati a distanze adeguate dalle infrastrutture stesse, con predisposizione di percorsi di collegamento ciclo-pedonali atti a ridurre l'utilizzo dell'auto e l'emissione di gas climalteranti, e nel contempo con il potenziamento della rete ecologica a livello territoriale. - Qualità dell'aria: nei nuovi insediamenti sia residenziali che produttivi ed infrastrutturali dovrà essere impiegato convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti
9	- Ambito che conferma una previsione del PRG Vigente non ancora completamente attuata - Ambito adiacente ad una zona residenziale programmata - Buona accessibilità dal tessuto urbano esistente - Buona dotazione di servizi potenziali, in relazione agli ambiti di influenza dei servizi esistenti - Buone caratteristiche di completamento del disegno urbano esistente - Facile collegamento con percorsi ciclabili esistenti o di previsione - Collegabile facilmente al depuratore	- Interessato parzialmente da fascia di criticità elettromagnetica	SI	FUNZIONI E INDIRIZZI L'areale è destinato a funzioni urbane prevalentemente residenziali. L'Areale individuato esaurisce la potenzialità edificatoria residua del PRG Vigente del comparto C1. L'area è di proprietà comunale e dalla sua attuazione dovranno maturare risorse per l'avviamento del trasferimento del campo sportivo. L'areale è ottimamente posizionato e collegato funzionalmente con il centro urbano e la rete dei servizi. La sua importanza è strategica in quanto contiene al suo interno le potenzialità per le politiche abitative di tipo sociale non convenzionale che l'Amministrazione Comunale sta portando avanti. AZIONI PER SUPERARE I FATTORI LIMITANTI - In sede di PSC e poi di POC dovranno essere poste le condizioni al fine di verificare la sostenibilità dell'intervento nei confronti dell'impianto di telefonia mobile esistente. CONDIZIONAMENTI AMBIENTALI - dovranno essere previste reti separate di smaltimento dei reflui. ALTRE LIMITAZIONI E CONDIZIONAMENTI - limitazioni geotecniche (B) - limitazioni geotecniche: non ci sono limitazioni geotecniche per edifici di normale impegno (D1). - limitazioni idrauliche: nessuna - Interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana. - Qualità delle acque: nessuna segnalazione specifica - Qualità dell'aria: tutti i nuovi insediamenti dovranno essere localizzati in ambiti di minor impatto rispetto alla principale viabilità presente ed in previsione, e quindi collocati a distanze adeguate dalle infrastrutture stesse, con predisposizione di percorsi di collegamento ciclo-pedonali atti a ridurre l'utilizzo dell'auto e l'emissione di gas climalteranti, e nel contempo con il potenziamento della rete ecologica a livello territoriale. - Qualità dell'aria: nei nuovi insediamenti sia residenziali che produttivi ed infrastrutturali dovrà essere impiegato convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti
10	- Ambito già pianificato nel PRG Vigente come zona commerciale-terziaria ma non attuato, di cui si prevede un cambio d'uso - Buone caratteristiche di completamento del disegno urbano esistente - Facile collegamento con percorsi ciclabili esistenti o di previsione	- Interessato parzialmente da fascia di criticità acustica - Parziale interessamento della fascia di rispetto del cimitero	SI	FUNZIONI E INDIRIZZI L'areale viene ad occupare un'area oggi nel PRG Vigente classificata per funzioni commerciali – terziarie, di cui si prevede una modifica delle funzioni verso la residenza. Esso rappresenta una buona localizzazione per future potenzialità edificatorie per usi urbani in quanto è ben collegabile alla rete delle piste ciclabili esistenti nonché alla rete dei servizi esistenti. Deve essere prevista una fascia di verde profonda almeno 30 metri con funzione ecologico-ambientale, sia sul fronte nord a contatto con la zona terziaria esistente, sia sul fronte est a confine con l'area per attrezzature sanitarie. L'areale si potrà attuare solo se contestualmente viene realizzato l'intervento di sostituzione edilizia del confinante ambito di sostituzione edilizia E: occorre quindi una concertazione tra i soggetti attuatori dell'areale 10 e quelli dell'ambito E (in sede di POC sarà possibile spalmare la potenzialità edificatoria

	- Collegabile facilmente al depuratore			maturata dall'ambito E nel vicino areale 10). L'areale dovrà concorrere alla realizzazione della viabilità di circonvallazione sud prevista al margine dell'areale, in particolare per il tratto che va dalla rotatoria prevista sulla SP Saliceto all'ingresso sud dell'ospedale di Bentivoglio, compresi il ponte sul Navile e la viabilità di penetrazione verso i parcheggi dell'ospedale; tale progetto infrastrutturale dovrà essere redatto dai soggetti attuatori con la supervisione della provincia, settore viabilità. In sede di PSC e di POC si dovranno perfezionare e realizzare i tracciati delle reti ecologiche di competenza dell'areale, nel rispetto dell'impianto generale individuato nel Documento Preliminare AZIONI PER SUPERARE I FATTORI LIMITANTI - non sono ammesse nuove edificazioni all'interno della fascia di rispetto cimiteriale. CONDIZIONAMENTI AMBIENTALI - dovranno essere previste reti separate di smaltimento dei reflui. - nel rispetto della normativa del PTCP e della zonizzazione acustica Vigente, non potranno essere previsti insediamenti di tipo residenziale in classe acustica IV. - si deve garantire al futuro insediamento condizioni di una buona qualità dell'aria, prevedendo i servizi sensibili e le abitazioni almeno a 50 metri dalla viabilità riconosciuta in classe acustica IV ALTRE LIMITAZIONI E CONDIZIONAMENTI - limitazioni geotecniche: non ci sono limitazioni geotecniche per edifici di normale impegno (D2). - limitazioni geotecniche: per pressioni di esercizio > 12ton/ml limitazioni geotecniche e per cedimenti (A). - limitazioni idrauliche: l'areale 10 presenta allagabilità significativa che sarà messa in sicurezza dalla cassa di espansione progettata in destra Navile, oltre a quella prevista dal Piano stralcio in sinistra Navile. - Interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con gli Enti competenti. - Qualità delle acque: nessuna segnalazione specifica - Qualità dell'aria: tutti i nuovi insediamenti dovranno essere localizzati in ambiti di minor impatto rispetto alla principale viabilità presente ed in previsione, e quindi collocati a distanze adeguate dalle infrastrutture stesse, con predisposizione di percorsi di collegamento ciclo-pedonali atti a ridurre l'utilizzo dell'auto e l'emissione di gas climalteranti, e nel contempo con il potenziamento della rete ecologica a livello territoriale. - Qualità dell'aria: nei nuovi insediamenti sia residenziali che produttivi ed infrastrutturali dovrà essere impiegato convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti
--	--	--	--	---

SANTA MARIA IN DUNO

N° AREALE	SUSCETTIVITA' FATTORI FAVOREVOLI	SUSCETTIVITA' FATTORI LIMITANTI	INSERITO NEL Documento Preliminare	VALSAT E DOCUMENTO PRELIMINARE PREVISIONE E CONDIZIONAMENTI
11	- Ambito adiacente ad una zona residenziale programmata - Buona accessibilità dal tessuto urbano esistente - Discreta dotazione di servizi potenziali, in relazione agli ambiti di influenza dei servizi esistenti - Buone caratteristiche di completamento del disegno urbano esistente - Facile collegamento con percorsi ciclabili esistenti o di previsione - Collegabile facilmente al depuratore	- Ambito interessato parzialmente da criticità acustica	SI	FUNZIONI E INDIRIZZI L'areale è destinato a funzioni urbane prevalentemente residenziali L'areale viene previsto a completamento del disegno generale del centro frazionale; tale potenzialità edificatoria deriva dalla quota insediativa (comp. C2.5a) non attuata del PRG Vigente, e dovrà svolgere la funzione di connettere in modo definitivo e compiuto, il tessuto edilizio sud della frazione con quello più a nord oggi ormai in fase di consolidamento. L'areale dovrà concorrere alla realizzazione del percorso ciclopedonale di competenza per relazionarsi a quanto è già esistente. In sede di PSC e di POC si dovranno perfezionare e realizzare i tracciati delle reti ecologiche di competenza dell'areale, nel rispetto dell'impianto generale individuato nel Documento Preliminare AZIONI PER SUPERARE I FATTORI LIMITANTI - per quanto riguarda la criticità acustica vedi punto successivo. CONDIZIONAMENTI AMBIENTALI - dovranno essere previste reti separate di smaltimento dei reflui. - nel rispetto della normativa del PTCP e della zonizzazione acustica Vigente, non potranno essere previsti insediamenti di tipo residenziale in classe acustica IV. - si deve garantire al futuro insediamento condizioni di una buona qualità dell'aria, prevedendo i servizi sensibili e le abitazioni almeno a 50 metri dalla viabilità riconosciuta in classe acustica IV ALTRE LIMITAZIONI E CONDIZIONAMENTI - non ci sono limitazione geotecniche per edifici di normale impegno (D2) - limitazioni idrauliche: nessuna - Interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana. - Qualità delle acque: nessuna segnalazione specifica - Qualità dell'aria: tutti i nuovi insediamenti dovranno essere localizzati in ambiti di minor impatto rispetto alla principale viabilità presente ed in previsione, e quindi collocati a distanze adeguate dalle infrastrutture stesse, con predisposizione di percorsi di collegamento ciclo-pedonali atti a ridurre l'utilizzo dell'auto e l'emissione di gas climalteranti, e nel contempo con il potenziamento della rete ecologica a livello territoriale. - Qualità dell'aria: nei nuovi insediamenti sia residenziali che produttivi ed infrastrutturali dovrà essere impiegato convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti
12	- Ambito che conferma una previsione del PRG Vigente non ancora completamente attuata - Buona accessibilità dal tessuto urbano esistente - Buona dotazione di servizi potenziali, in relazione ai compiti già assegnati dal	- Ambito interessato parzialmente da criticità acustica	SI	FUNZIONI E INDIRIZZI L'areale di sviluppo viene assunto direttamente dal PRG Vigente in quanto non ancora attuato. Tale areale va a completare quella parte del tessuto consolidato che risulta esterno a vincoli o limitazioni ambientali. E' a carico dell'areale la realizzazione di una zona verde centrale di valenza locale e la realizzazione dello standard previsto di parcheggi. CONDIZIONAMENTI AMBIENTALI - dovranno essere previste reti separate di smaltimento dei reflui.

	PRG Vigente in fatto di dotazioni territoriali - Buone caratteristiche di completamento del disegno urbano esistente - Facile collegamento con percorsi ciclabili esistenti o di previsione - Collegabile facilmente al depuratore			ALTRE LIMITAZIONI E CONDIZIONAMENTI - limitazioni geotecniche: non ci sono limitazioni geotecniche per edifici di normale impegno (D2). - limitazioni idrauliche: nessuna - Interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana. - Qualità delle acque: nessuna segnalazione specifica - Qualità dell'aria: tutti i nuovi insediamenti dovranno essere localizzati in ambiti di minor impatto rispetto alla principale viabilità presente ed in previsione, e quindi collocati a distanze adeguate dalle infrastrutture stesse, con predisposizione di percorsi di collegamento ciclo-pedonali atti a ridurre l'utilizzo dell'auto e l'emissione di gas climalteranti, e nel contempo con il potenziamento della rete ecologica a livello territoriale. - Qualità dell'aria: nei nuovi insediamenti sia residenziali che produttivi ed infrastrutturali dovrà essere impiegato convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti
13	- Ambito che conferma una previsione del PRG Vigente non ancora completamente attuata - Buona accessibilità dal tessuto urbano esistente - Buona dotazione di servizi potenziali, in relazione ai compiti già assegnati dal PRG Vigente in fatto di dotazioni territoriali - Buone caratteristiche di completamento del disegno urbano esistente - Facile collegamento con percorsi ciclabili esistenti o di previsione - Collegabile facilmente al depuratore	- NESSUNA	SI	FUNZIONI E INDIRIZZI L'areale di sviluppo viene assunto direttamente dal PRG Vigente in quanto non ancora attuato. Tale areale va completare quella parte del tessuto consolidato che risulta esterno a vincoli o limitazioni ambientali; comprende ed amplia una previsione che ha la peculiarità di essere su terreno di proprietà comunale: infatti il comune ha già parzialmente utilizzato l'area realizzando due palazzine a canone concordato. Si ritiene che questo areale possa rappresentare, nella sua conferma e modesto ampliamento, una risorsa anche economica importante per l'Amministrazione e per le politiche abitative di tipo sociale non convenzionale che il Comune sta portando avanti. E' a carico dell'areale la realizzazione di una viabilità di rango locale che colleghi Vicolo Cussini con Vicolo Pasqualino. CONDIZIONAMENTI AMBIENTALI - dovranno essere previste reti separate di smaltimento dei reflui. ALTRE LIMITAZIONI E CONDIZIONAMENTI - limitazioni geotecniche: non ci sono limitazioni geotecniche per edifici di normale impegno (D2). - limitazioni idrauliche: nessuna - Interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana. - Qualità delle acque: nessuna segnalazione specifica - Qualità dell'aria: tutti i nuovi insediamenti dovranno essere localizzati in ambiti di minor impatto rispetto alla principale viabilità presente ed in previsione, e quindi collocati a distanze adeguate dalle infrastrutture stesse, con predisposizione di percorsi di collegamento ciclo-pedonali atti a ridurre l'utilizzo dell'auto e l'emissione di gas climalteranti, e nel contempo con il potenziamento della rete ecologica a livello territoriale. - Qualità dell'aria: nei nuovi insediamenti sia residenziali che produttivi ed infrastrutturali dovrà essere impiegato convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti

CASTAGNOLO MINORE

N° AREALE	SUSCETTIVITA' FATTORI FAVOREVOLI	SUSCETTIVITA' FATTORI LIMITANTI	INSERITO NEL Documento Preliminare	VALSAT E DOCUMENTO PRELIMINARE PREVISIONE E CONDIZIONAMENTI
14	- Ambito che conferma una previsione del PRG Vigente non ancora attuata - Buona accessibilità dal tessuto urbano esistente - Buona dotazione di servizi potenziali, in relazione ai compiti già assegnati dal PRG Vigente in fatto di dotazioni territoriali - Buone caratteristiche di completamento del disegno urbano esistente - Facile collegamento con percorsi ciclabili esistenti o di previsione - Collegabile facilmente al depuratore	- Ambito interessato parzialmente da criticità acustica - Ambito interessato parzialmente da fascia di rispetto cimiteriale	SI	FUNZIONI E INDIRIZZI L'areale è destinato a funzioni urbane prevalentemente residenziali. L'areale di sviluppo viene assunto direttamente dal PRG Vigente in quanto non ancora attuato; tale areale va completare il disegno urbano meridionale della frazione. E' a carico dell'areale la realizzazione, con finanziamento in quota parte, della rotatoria già prevista all'incrocio con Strada Ringhiera. E' a carico dell'areale la realizzazione di una fascia boscata che si collegherà con l'area parrocchiale ed il cimitero sul lato ovest. AZIONI PER SUPERARE I FATTORI LIMITANTI - Non sono ammesse nuove edificazioni all'interno della fascia di rispetto cimiteriale. CONDIZIONAMENTI AMBIENTALI - dovranno essere previste reti separate di smaltimento dei reflui. - nel rispetto della normativa del PTCP e della zonizzazione acustica Vigente, non potranno essere previsti insediamenti di tipo residenziale in classe acustica IV. - si deve garantire al futuro insediamento condizioni di una buona qualità dell'aria, prevedendo i servizi sensibili e le abitazioni almeno a 50 metri dalla viabilità riconosciuta in classe acustica IV ALTRE LIMITAZIONI E CONDIZIONAMENTI - limitazioni geotecniche (B) - limitazioni idrauliche: nessuna - Interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana. - Qualità delle acque: nessuna segnalazione specifica - Qualità dell'aria: tutti i nuovi insediamenti dovranno essere localizzati in ambiti di minor impatto rispetto alla principale viabilità presente ed in previsione, e quindi collocati a distanze adeguate dalle infrastrutture stesse, con predisposizione di percorsi di collegamento ciclo-pedonali atti a ridurre l'utilizzo dell'auto e l'emissione di gas climalteranti, e nel contempo con il potenziamento della rete ecologica a livello territoriale. - Qualità dell'aria: nei nuovi insediamenti sia residenziali che produttivi ed infrastrutturali dovrà essere impiegato convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti

SAN MARINO DI BENTIVOGLIO

N° AREALE	SUSCETTIVITA' FATTORI FAVOREVOLI	SUSCETTIVITA' FATTORI LIMITANTI	INSERITO NEL Documento Preliminare	VALSAT E DOCUMENTO PRELIMINARE PREVISIONE E CONDIZIONAMENTI
15	- Ambito che conferma una previsione del PRG Vigente non ancora attuata - Buona accessibilità dal tessuto urbano esistente - Buona dotazione di servizi potenziali, in relazione ai compiti già assegnati dal PRG Vigente in fatto di dotazioni territoriali - Buone caratteristiche di completamento del disegno urbano esistente - Facile collegamento con percorsi ciclabili esistenti o di previsione - Collegabile facilmente al depuratore	NESSUNA	SI	FUNZIONI E INDIRIZZI L'areale è destinato a funzioni urbane prevalentemente residenziali. L'areale di sviluppo va completare quella parte del tessuto consolidato che risulta esterno a vincoli o limitazioni ambientali e ben collocato rispetto il centro urbano e le reti di smaltimento. Rimane a carico dell'areale la realizzazione di una fascia verde di tipo ecologico-ambientale sul margine est che lambisce lo scolo Lorgana. AZIONI PER SUPERARE I FATTORI LIMITANTI Nessuna CONDIZIONAMENTI AMBIENTALI - dovranno essere previste reti separate di smaltimento dei reflui. ALTRE LIMITAZIONI E CONDIZIONAMENTI - limitazioni geotecniche non definite: si rimanda al PSC e al POC. - limitazioni idrauliche: nessuna - Interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana. - Qualità delle acque: nessuna segnalazione specifica - Qualità dell'aria: tutti i nuovi insediamenti dovranno essere localizzati in ambiti di minor impatto rispetto alla principale viabilità presente ed in previsione, e quindi collocati a distanze adeguate dalle infrastrutture stesse, con predisposizione di percorsi di collegamento ciclo-pedonali atti a ridurre l'utilizzo dell'auto e l'emissione di gas climalteranti, e nel contempo con il potenziamento della rete ecologica a livello territoriale. - Qualità dell'aria: nei nuovi insediamenti sia residenziali che produttivi ed infrastrutturali dovrà essere impiegato convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti

SAN MARCO

N° AREALE	SUSCETTIVITA' FATTORI FAVOREVOLI	SUSCETTIVITA' FATTORI LIMITANTI	INSERITO NEL Documento Preliminare	VALSAT E DOCUMENTO PRELIMINARE PREVISIONE E CONDIZIONAMENTI
16	- Ambito che conferma una previsione del PRG Vigente non ancora attuata - Buona accessibilità dal tessuto urbano esistente - Buone caratteristiche di completamento del disegno urbano esistente - Facile collegamento con percorsi ciclabili esistenti o di previsione - Collegabile facilmente al depuratore	- Ambito interessato parzialmente da criticità acustica - Ambito interessato da procedura di "sito contaminato"	SI	FUNZIONI E INDIRIZZI L'areale è destinato a funzioni urbane prevalentemente residenziali. L'areale, posto sulla direttrice stradale che conduce verso la Trasversale di Pianura e poi verso Bologna. E' prevista una quota parte edificabile per edilizia residenziale ed una ampia porzione per servizi nella zona centrale. AZIONI PER SUPERARE I FATTORI LIMITANTI - Per tale areale si è attivato un'Accordo di programma che deve dare coerenza al piano di caratterizzazione dell'area. - L'attuazione dell'areale è assoggettato ad una risoluzione positiva del piano di risanamento. CONDIZIONAMENTI AMBIENTALI - dovranno essere previste reti separate di smaltimento dei reflui. - nel rispetto della normativa del PTCP e della zonizzazione acustica Vigente, non potranno essere previsti insediamenti di tipo residenziale in classe acustica IV. - si deve garantire al futuro insediamento condizioni di una buona qualità dell'aria, prevedendo i servizi sensibili e le abitazioni almeno a 50 metri dalla viabilità riconosciuta in classe acustica IV ALTRE LIMITAZIONI E CONDIZIONAMENTI - limitazioni geotecniche non definite: si rimanda al PSC e al POC. - limitazioni idrauliche: nessuna - Interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana. - Qualità delle acque: nessuna segnalazione specifica - Qualità dell'aria: tutti i nuovi insediamenti dovranno essere localizzati in ambiti di minor impatto rispetto alla principale viabilità presente ed in previsione, e quindi collocati a distanze adeguate dalle infrastrutture stesse, con predisposizione di percorsi di collegamento ciclo-pedonali atti a ridurre l'utilizzo dell'auto e l'emissione di gas climalteranti, e nel contempo con il potenziamento della rete ecologica a livello territoriale. - Qualità dell'aria: nei nuovi insediamenti sia residenziali che produttivi ed infrastrutturali dovrà essere impiegato convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti

AMBITI PRODUTTIVI E POLI FUNZIONALI IN COMUNE DI BENTIVOGLIO

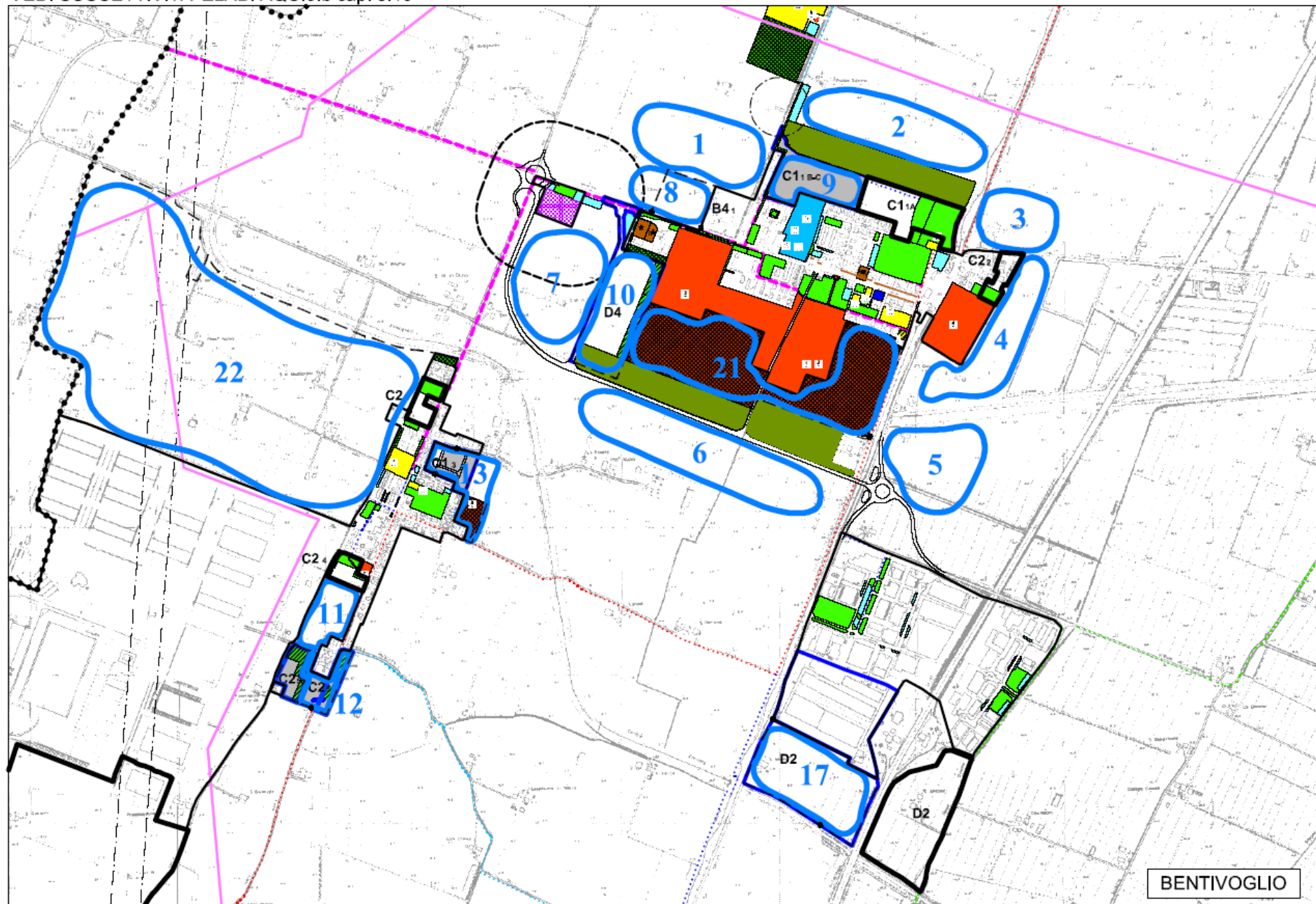
N° AREALE	SUSCETTIVITA' FATTORI FAVOREVOLI	SUSCETTIVITA' FATTORI LIMITANTI	INSERITO NEL Documento Preliminare	VALSAT E DOCUMENTO PRELIMINARE PREVISIONE E CONDIZIONAMENTI
17	- Ambito che comprende una previsione del PRG Vigente non ancora attuata - Buona accessibilità dalla viabilità extraurbana - Buon collegamento con percorsi ciclabili esistenti o di previsione - Collegabile facilmente alla rete di smaltimento reflui	- Ambito interessato tutela e pertinenza fluviale (del Canale Navile e del CER)	SI	FUNZIONI E INDIRIZZI L'areale è destinato a funzioni prevalentemente produttive. L'areale, posto in continuità alla zona industriale esistente, è accessibile dalla Strada Provinciale Saliceto; su tale areale si sta attivando un' Accordo di programma in variante al PRG per disgiungere l'area dalla ditta Marposs ivi insediata. Il Documento Preliminare conferma la previsione del PRG Vigente non ancora attuata, in attesa di conoscere l'esito dell'Accordo di programma sopracitato AZIONI PER SUPERARE I FATTORI LIMITANTI - Non sono ammesse nuove edificazioni all'interno della fascia di rispetto del CER. CONDIZIONAMENTI AMBIENTALI - dovranno essere previste reti separate di smaltimento dei reflui. ALTRE LIMITAZIONI E CONDIZIONAMENTI - non ci sono limitazione geotecniche per edifici di normale impegno (D). - limitazioni idrauliche: nessuna - Interventi e compensazioni idrauliche: l'area verrà messa in sicurezza dalla cassa di espansione progettata in destra Navile, oltre a quella prevista dal Piano stralcio in sinistra Navile. - Qualità delle acque: nessuna segnalazione specifica - Qualità dell'aria: nei nuovi insediamenti sia residenziali che produttivi ed infrastrutturali dovrà essere impiegato convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti

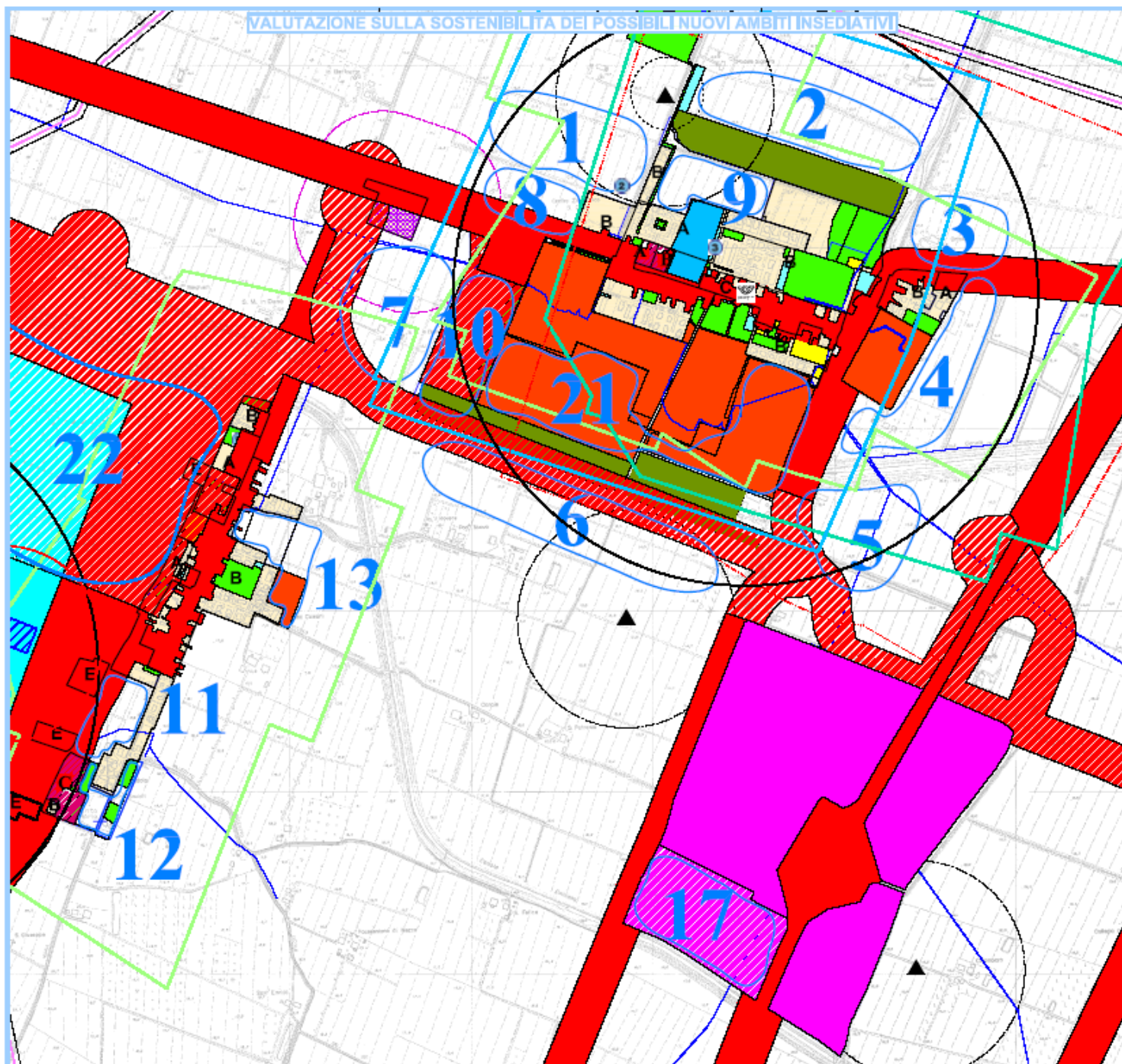
18	- Ambito che comprende una previsione del PRG Vigente non ancora attuata - Buona accessibilità dalla viabilità extraurbana - Buon collegamento con percorsi ciclabili esistenti o di previsione - Collegabile facilmente alla rete di smaltimento reflui	- Area attraversata da elettrodotti di alta tensione (380 Kv) - Area interessata dalla presenza di "azienda a rischio di incidente rilevante" - Area interessata da fascia di criticità elettromagnetica - Area interessata dal corridoio infrastrutturale del "Passante nord autostradale" (nella zona comunque l'eventuale nuova autostrada transita in galleria artificiale) e dal corridoio infrastrutturale della nuova SP3 che, secondo lo studio di fattibilità del Passante Nord, si deve spostare dall'attuale sede fino a sovrappassare la via Galliera e la Ferrovia stando sull'asse della galleria del passante.	SI	FUNZIONI E INDIRIZZI L'areale è destinato a funzioni prevalentemente produttive. Il Documento Preliminare conferma la previsione del PRG Vigente non ancora attuata, ma al momento attuale è ipotizzabile una "Variante operativa in corso di discussione", tendente a superare alcune problematiche infrastrutturali. AZIONI PER SUPERARE I FATTORI LIMITANTI - Non sono ammesse nuove edificazioni all'interno della fascia di rispetto dell'elettrodotto; all'interno della medesima fascia non è possibile prevedere aree per verde pubblico. - L'ambito di attenzione definito attorno alla "Brentag" può essere edificato alle condizioni fissate nel relativo RIR. - In sede di PSC e poi di POC dovranno essere poste le condizioni al fine di verificare la sostenibilità dell'intervento nei confronti dell'impianto di telefonia mobile e radiotelevisiva esistente. - La limitazione del corridoio infrastrutturale del Passante Nord è superabile in quanto l'area di previsione era presente nel PRG prima dell'approvazione del PTCP; devono comunque essere garantiti gli spazi necessari al "cantieraggio" del Passante autostradale. CONDIZIONAMENTI AMBIENTALI - dovranno essere previste reti separate di smaltimento dei reflui. ALTRE LIMITAZIONI E CONDIZIONAMENTI - non ci sono limitazione geotecniche per edifici di normale impegno (D2, D). - per pressioni di esercizio > 12ton/ml limitazioni geotecniche e per cedimenti (A). - limitazioni idrauliche: nessuna - Interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana. - Qualità delle acque: nessuna segnalazione specifica - Qualità dell'aria: nei nuovi insediamenti sia residenziali che produttivi ed infrastrutturali dovrà essere impiegato convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti
----	---	--	----	--

19	- Buona accessibilità dalla viabilità extraurbana - Buon collegamento con percorsi ciclabili esistenti o di previsione - Collegabile facilmente alla rete di smaltimento reflui	- Necessità di infrastrutturazione stradale concertata - Area interessata da fascia di criticità elettromagnetica	SI	FUNZIONI E INDIRIZZI L'areale è destinato a funzioni prevalentemente produttive. Aree interessate dall'Accordo Territoriale per le aree produttive (Polo di sviluppo Argelato-Stiatico-Via Viganò). AZIONI PER SUPERARE I FATTORI LIMITANTI Nell'Accordo territoriale verranno fissati i criteri e le priorità sugli interventi infrastrutturali per la sostenibilità dell'intervento. CONDIZIONAMENTI AMBIENTALI - l'ambito produttivo avrà le caratteristiche di Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata. - dovranno essere previste reti separate di smaltimento dei reflui. ALTRE LIMITAZIONI E CONDIZIONAMENTI - limitazioni geotecniche: non ci sono limitazioni geotecniche per edifici di normale impegno (D). - limitazioni idrauliche: nessuna - Interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana. - Qualità delle acque: nessuna segnalazione specifica - Qualità dell'aria: nei nuovi insediamenti sia residenziali che produttivi ed infrastrutturali dovrà essere impiegato convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti
20	- Buona accessibilità dalla viabilità extraurbana - Buon collegamento con percorsi ciclabili esistenti o di previsione - Collegabile alla rete di smaltimento reflui di Altedo	- Necessità di infrastrutturazione stradale concertata - Presenza di elettrodotto media tensione	SI	FUNZIONI E INDIRIZZI L'areale è destinato a funzioni prevalentemente produttive. Aree interessate dall'Accordo Territoriale per le aree produttive (Polo di sviluppo di Altedo in accordo con l'Associazione Terre di Pianura) AZIONI PER SUPERARE I FATTORI LIMITANTI Nell'Accordo territoriale verranno fissati i criteri e le priorità sugli interventi infrastrutturali per la sostenibilità dell'intervento. CONDIZIONAMENTI AMBIENTALI - l'ambito produttivo avrà le caratteristiche di Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata. - dovranno essere previste reti separate di smaltimento dei reflui. ALTRE LIMITAZIONI E CONDIZIONAMENTI - limitazioni geotecniche: non definite, da rimandarsi al PSC e al POC - limitazioni idrauliche: necessità di verifica idraulica per la fattibilità dell'intervento. - Interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con gli Enti preposti. - Qualità delle acque: nessuna segnalazione specifica - Qualità dell'aria: nei nuovi insediamenti sia residenziali che produttivi ed infrastrutturali dovrà essere impiegato convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti

21	- Areale che comprende una previsione del PRG Vigente (Ospedale di Bentivoglio)	NESSUNA	SI	FUNZIONI E INDIRIZZI Areale interessato dall'Accordo territoriale del Polo funzionale "Ospedale di Bentivoglio" CONDIZIONAMENTI AMBIENTALI - dovranno essere previste reti separate di smaltimento dei reflui. - sono presenti fasce di tutela fluviale, di pertinenza fluviale ed aree ad alta probabilità di inondazione: le aree all'interno di tali fasce non sono edificabili. ALTRE LIMITAZIONI E CONDIZIONAMENTI - imitazioni geotecniche (B). - limitazioni idrauliche: l'area dell'Ospedale presenta rischio di allagamento significativo; l'area verrà messa in sicurezza dalla cassa di espansione progettata in destra Navile, oltre a quella prevista dal Piano stralcio in sinistra Navile. L'Accordo Territoriale dovrà prevedere assieme agli Enti competenti le verifiche idrauliche necessarie all'attuazione dell'accordo. - Qualità delle acque: nessuna segnalazione specifica
22	- Areale che comprende una previsione del PRG Vigente (Terzo lotto attuativo dell'Interporto)	NESSUNA	SI	FUNZIONI E INDIRIZZI Areale interessato dall'Accordo territoriale del Polo funzionale "Interporto di Bologna". L'areale si attua a seguito della sottoscrizione dell' Accordo Territoriale assieme all'areale n. 17 di San Giorgio di Piano. In tale accordo dovranno essere fissate le dotazioni territoriali e ambientali AZIONI PER SUPERARE I FATTORI LIMITANTI Nessuna CONDIZIONAMENTI AMBIENTALI - dovranno essere previste reti separate di smaltimento dei reflui ALTRE LIMITAZIONI E CONDIZIONAMENTI - limitazioni geotecniche: non ci sono limitazione geotecniche per edifici di normale impegno (D e D2). - limitazioni idrauliche: L'Accordo Territoriale dovrà prevedere assieme agli Enti competenti le verifiche idrauliche necessarie all'attuazione dell'accordo. - Interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con gli Enti preposti. - Qualità delle acque: nessuna segnalazione specifica
23	- Ottima accessibilità dalla viabilità extraurbana	- Presenza marginale di elettrodotto di alta tensione (132 Kv) - Parzialmente interessato da corridoio infrastrutturale del Passante Nord - Interessato parzialmente da fascia di criticità elettromagnetica	SI	FUNZIONI E INDIRIZZI Areale interessato dall'Accordo territoriale del nuovo Polo funzionale "Interporto-Centergross". Areale ineditabile fino a che non verrà sottoscritto l'Accordo Territoriale del Polo funzionale; tale accordo sarà sottoscritto dalle Amministrazioni solamente dopo la definizione, concordata fra tutti i soggetti interessati pubblici e privati, dell'assetto infrastrutturale complessivo dell'ambito compreso tra il Centergross a sud ed il Passante nord. A tal proposito si richiamano tutti i limiti ed i condizionamenti previsti nello "studio di Fattibilità" del Passante Nord medesimo. AZIONI PER SUPERARE I FATTORI LIMITANTI Nell'Accordo territoriale dovranno essere fissati gli obiettivi di qualità dell'intervento, nonché la quantificazione delle dotazioni territoriali ed ecologiche. In sede di PSC e poi di POC dovranno essere poste le condizioni al fine di verificare la sostenibilità dell'intervento nei confronti dell'impianto di telefonia mobile e radiotelevisiva esistente. CONDIZIONAMENTI AMBIENTALI - dovranno essere previste reti separate di smaltimento dei reflui ALTRE LIMITAZIONI E CONDIZIONAMENTI - limitazioni geotecniche: non ci sono limitazione geotecniche per edifici di normale impegno (D). - limitazioni idrauliche: non si edifica all'interno della fascia di tutela del Navile;

				- la modesta presenza di ammoniaca segnala possibili perdite nel sistema fognario a monte (Castel Maggiore). - Interventi e compensazioni idrauliche: in destra Navile il Piano stralcio fluviale prevede una cassa di espansione; l'Accordo Territoriale dovrà prevedere che, assieme agli Enti competenti, i soggetti attuatori predispongano le verifiche idrauliche necessarie all'attuazione dell'accordo. - Qualità delle acque: nessuna segnalazione specifica
24	- Ottima accessibilità dalla viabilità extraurbana	- Necessità di infrastrutturazione stradale concertata - Presenza di aree soggette a tutela e pertinenza fluviale (Navile) - Sicurezza idraulica garantita solo dalla realizzazione della Cassa di espansione in destra Navile	SI	FUNZIONI E INDIRIZZI Areale interessato dall'Accordo territoriale del nuovo Polo funzionale "San Pietro in Casale-Altedo" Areale inedificabile fino a che non verrà sottoscritto l'Accordo Territoriale del Polo funzionale; tale accordo sarà sottoscritto dalle Amministrazioni solamente dopo la definizione, concordata fra tutti i soggetti interessati pubblici e privati, dell'assetto infrastrutturale complessivo dell'ambito compreso tra il Polo funzionale (ex zuccherificio) e ad ovest il polo produttivo di Altedo. AZIONI PER SUPERARE I FATTORI LIMITANTI Nell'Accordo territoriale dovranno essere fissati gli obiettivi di qualità dell'intervento, nonché la quantificazione delle dotazioni territoriali ed ecologiche. Sono presenti fasce di tutela fluviale, di pertinenza fluviale: le aree all'interno di tali fasce non sono edificabili. CONDIZIONAMENTI AMBIENTALI - dovranno essere previste reti separate di smaltimento dei reflui ALTRE LIMITAZIONI E CONDIZIONAMENTI - limitazioni geotecniche: non definite, da rimandarsi al PSC e al POC. - limitazioni idrauliche: necessità di verifica idraulica per la fattibilità dell'intervento in quanto l'area è potenzialmente allagabile. - interventi e compensazioni idrauliche: la realizzazione della cassa di espansione in destra Navile, e successivamente anche quella in sinistra Navile (previste nel Piano stralcio fluviale), può dare una garanzia per la fattibilità dell'intervento; comunque l'Accordo Territoriale dovrà prevedere che, assieme agli Enti competenti, i soggetti attuatori predispongano le verifiche idrauliche necessarie all'attuazione dell'accordo. - Qualità delle acque: nessuna segnalazione specifica





Legenda de [[a vs|ubs|one su|la scolar|e]] [[a de|poze|]] nu|v|am|e| [[nead|st|]]

AMBITI DI VALUTAZIONE

- | | |
|---|---|
|  | Area di ricerca |
|  | Numero di edificio dell'istituto |
|  | Area per nuovi insediamenti urbani da trasformazione/consolidazione di aree edificate |

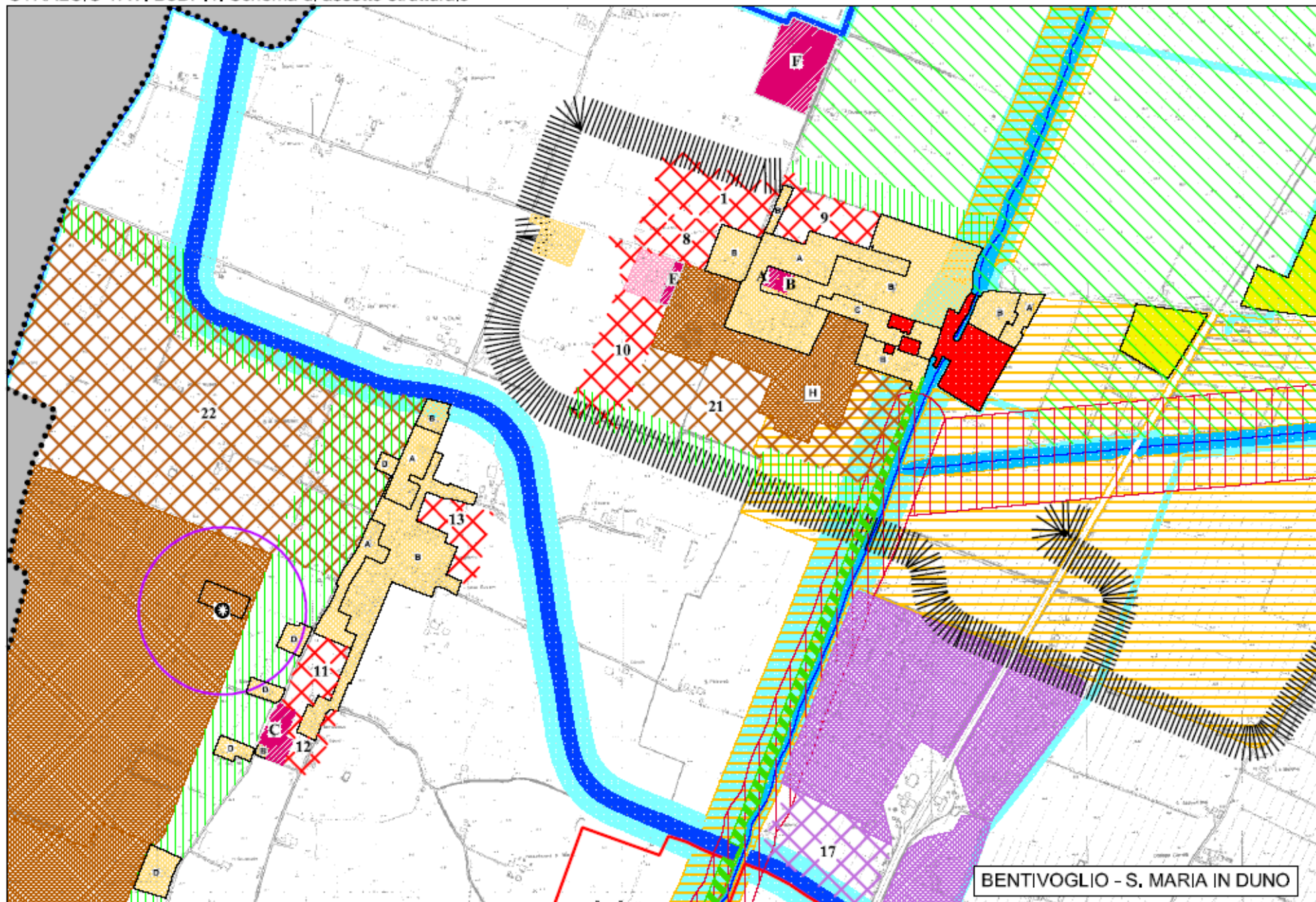
TERRITORIO CONSOLIDATO

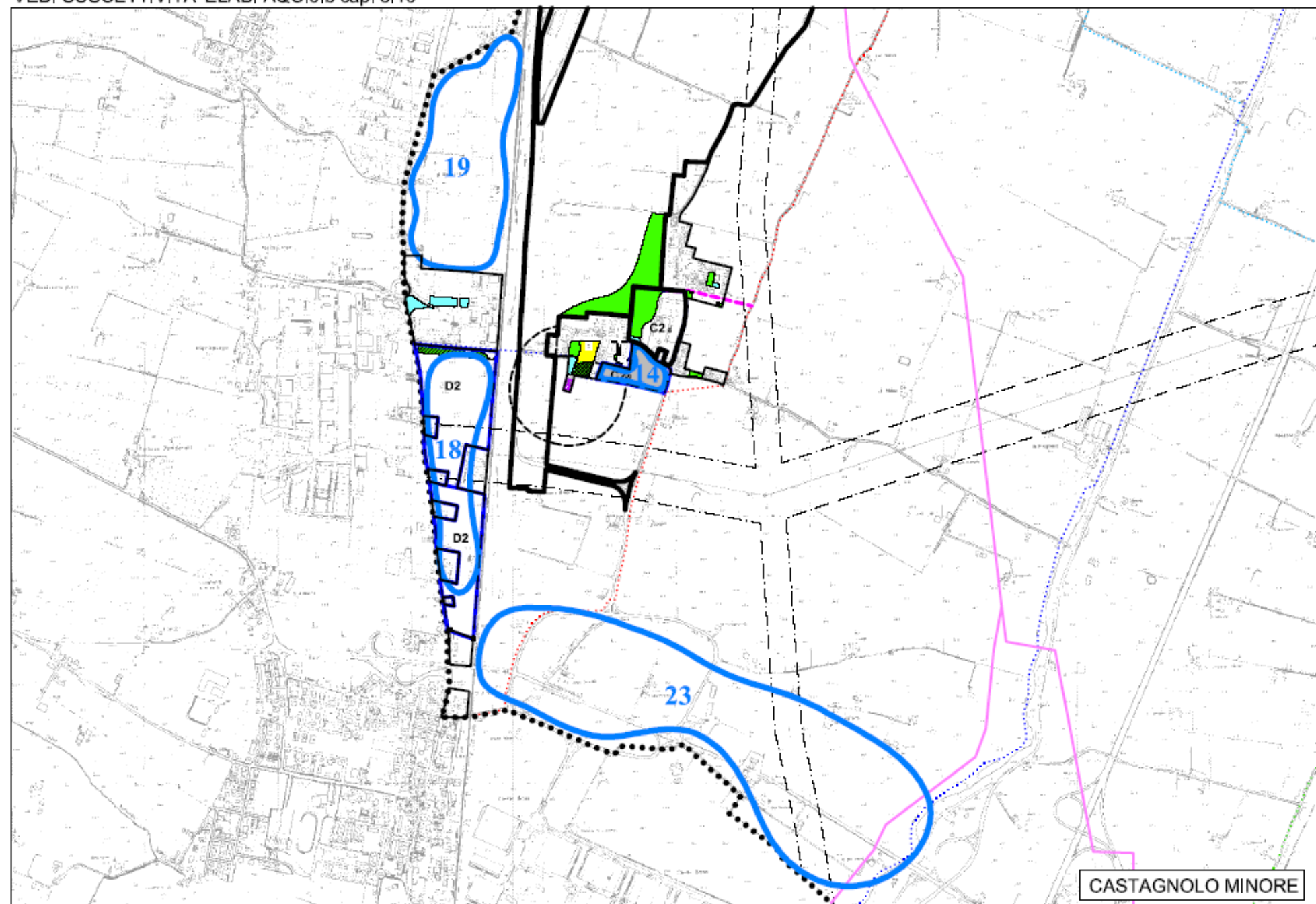
- | | |
|---|--|
|  | Attili utenti conosciuti e funzione integrata |
| A | Attili conosciuti di maggiore qualità e livello |
| B | Attili conosciuti con possibilità di funzionalità avanzate |
| C | Attili conosciuti di controllo urbano |
| D | Attili con funzionalità avanzate |
| E | Attili del centro finanziario urbano |

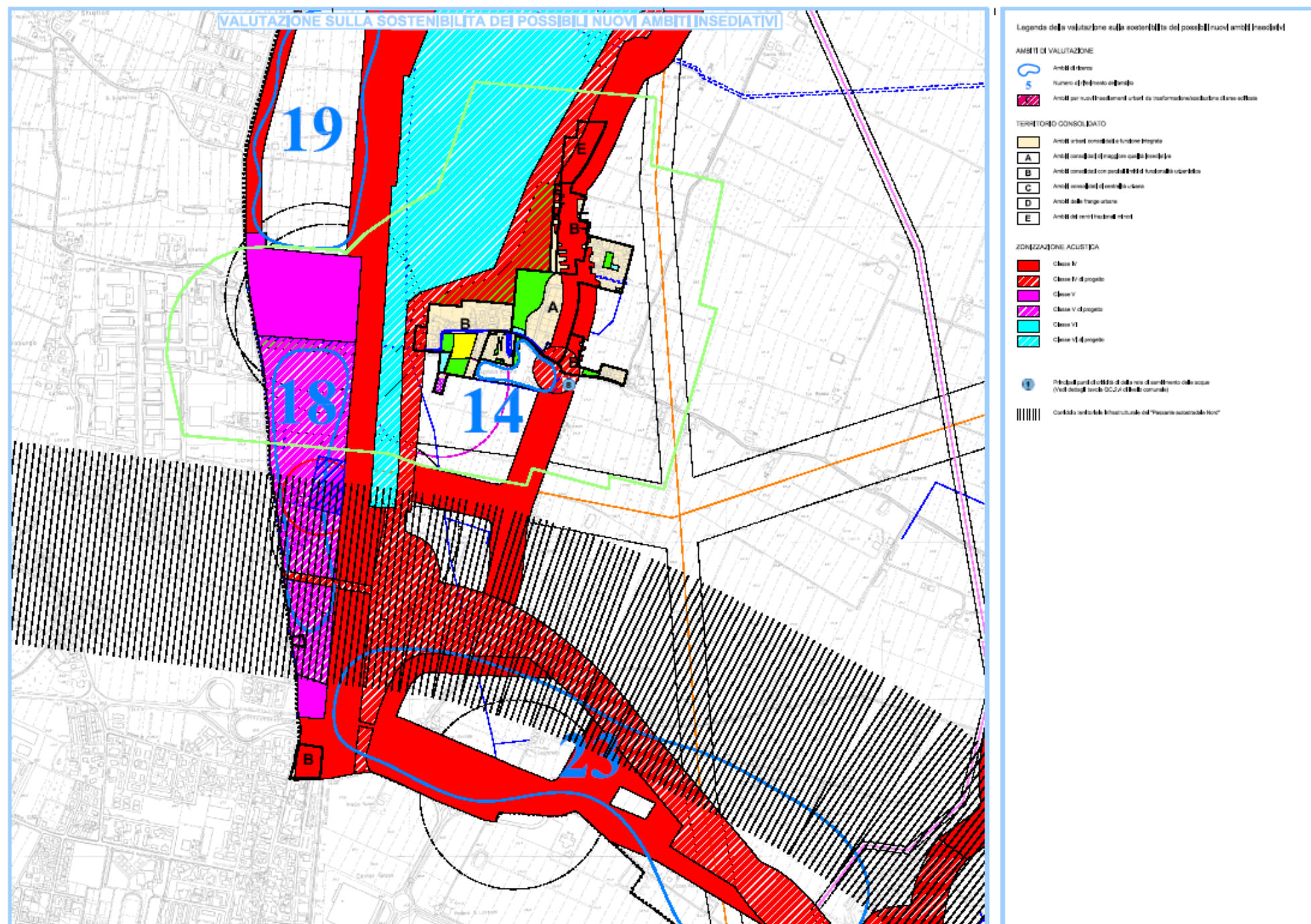
ZONIZZAZIONE ACOUSTICA

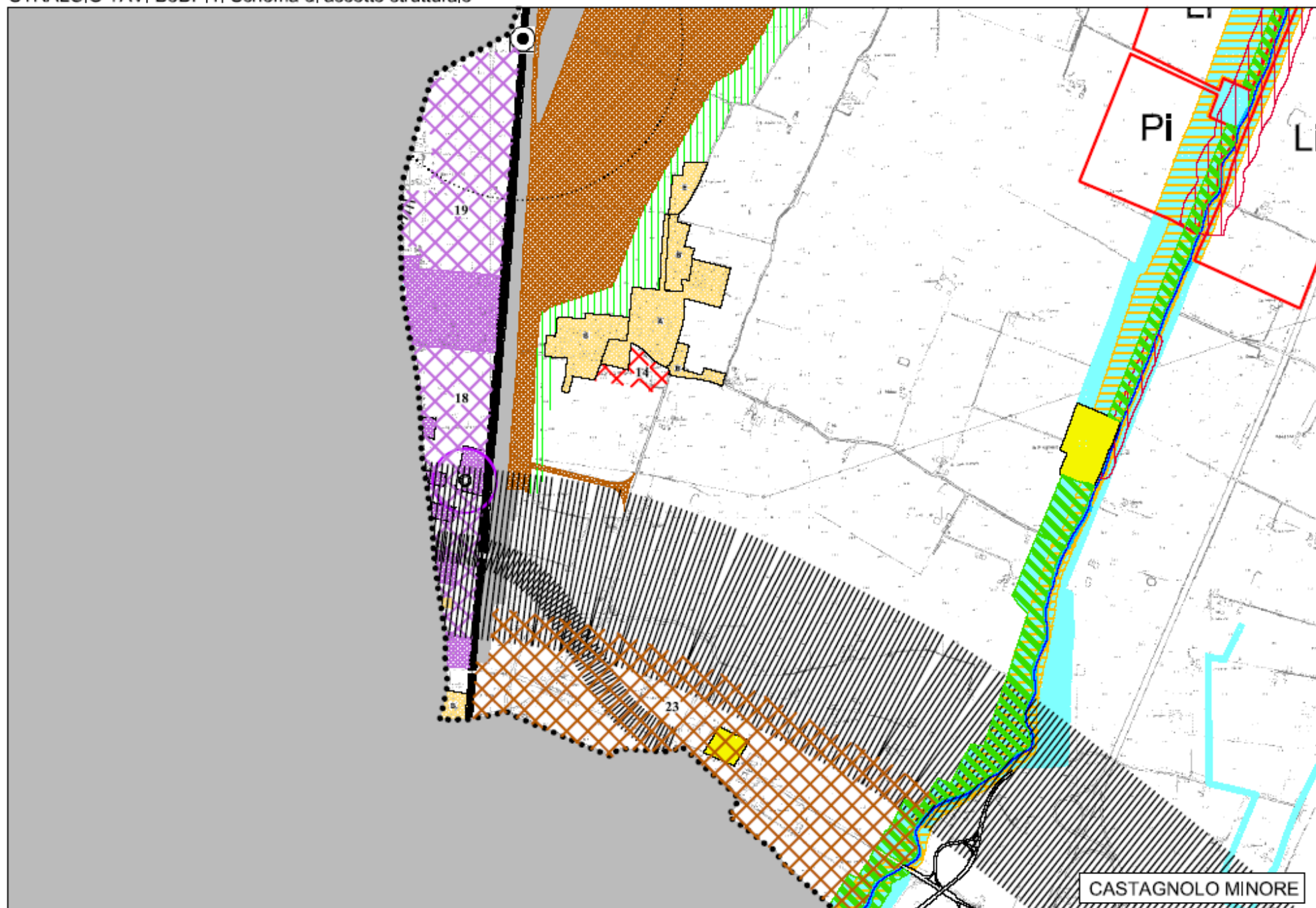
- | | |
|---|-----------------------|
|  | Classe IV |
|  | Classe IV di progetto |
|  | Classe V |
|  | Classe V di progetto |
|  | Classe VI |
|  | Classe VI di progetto |

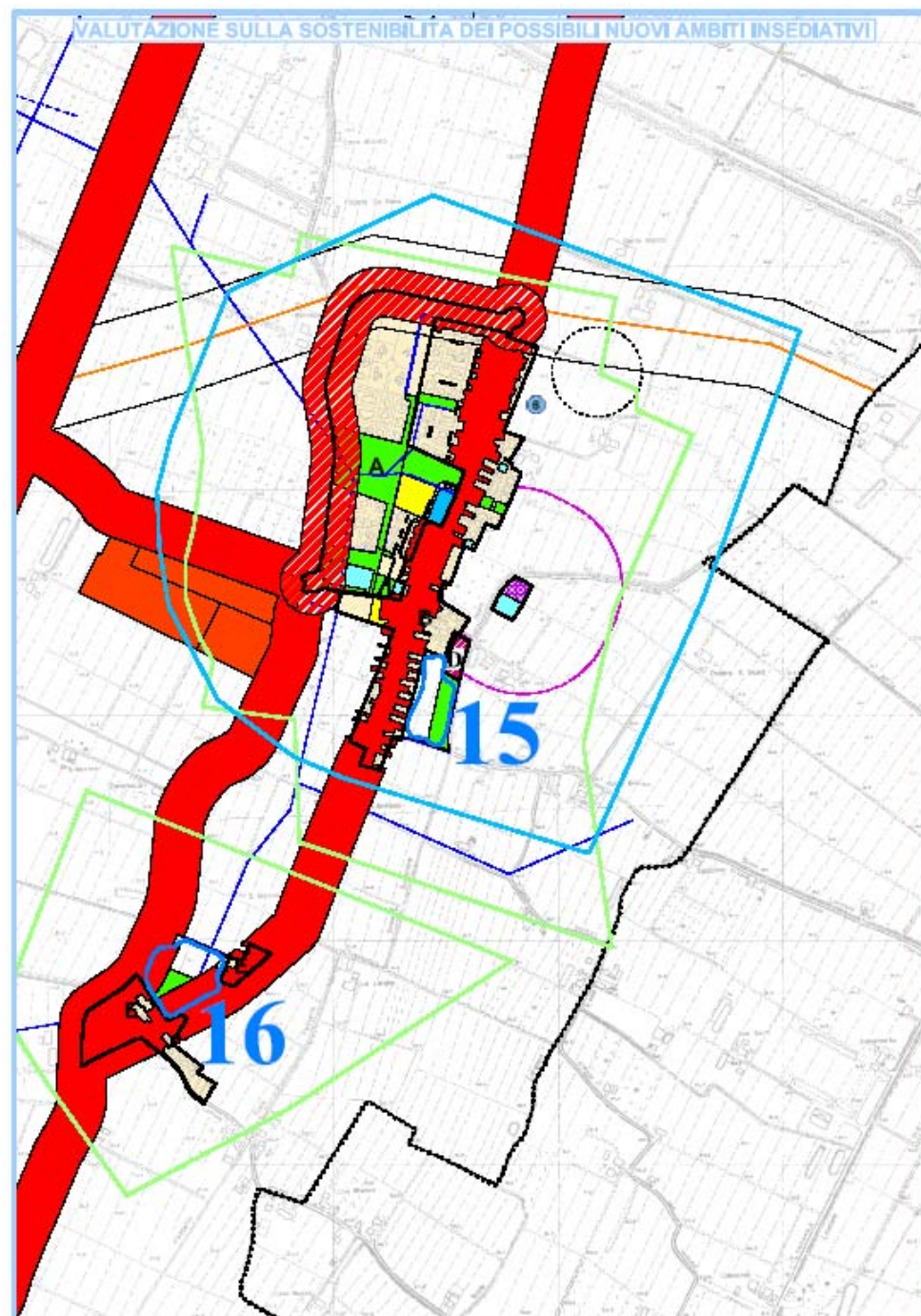
- Principali punti di controllo di tutta la rete di approvvigionamento delle acque**
(Vedi dettagli tavola QC.2.4 di livello comunale)
- Certificato sanitario infrastrutturale del "Passante autostradale Nord"**











Legenda della valutazione sulla sostenibilità dei possibili nuovi ambiti insediativi

AMBITI DI VALUTAZIONE

- Ambiti di base
- Numero di riferimento dell'ambito
- Ambiti per nuovi insediamenti urbanistici (trasformazione urbanistica di aree esistenti)

TERRITORIO CONSOLIDATO

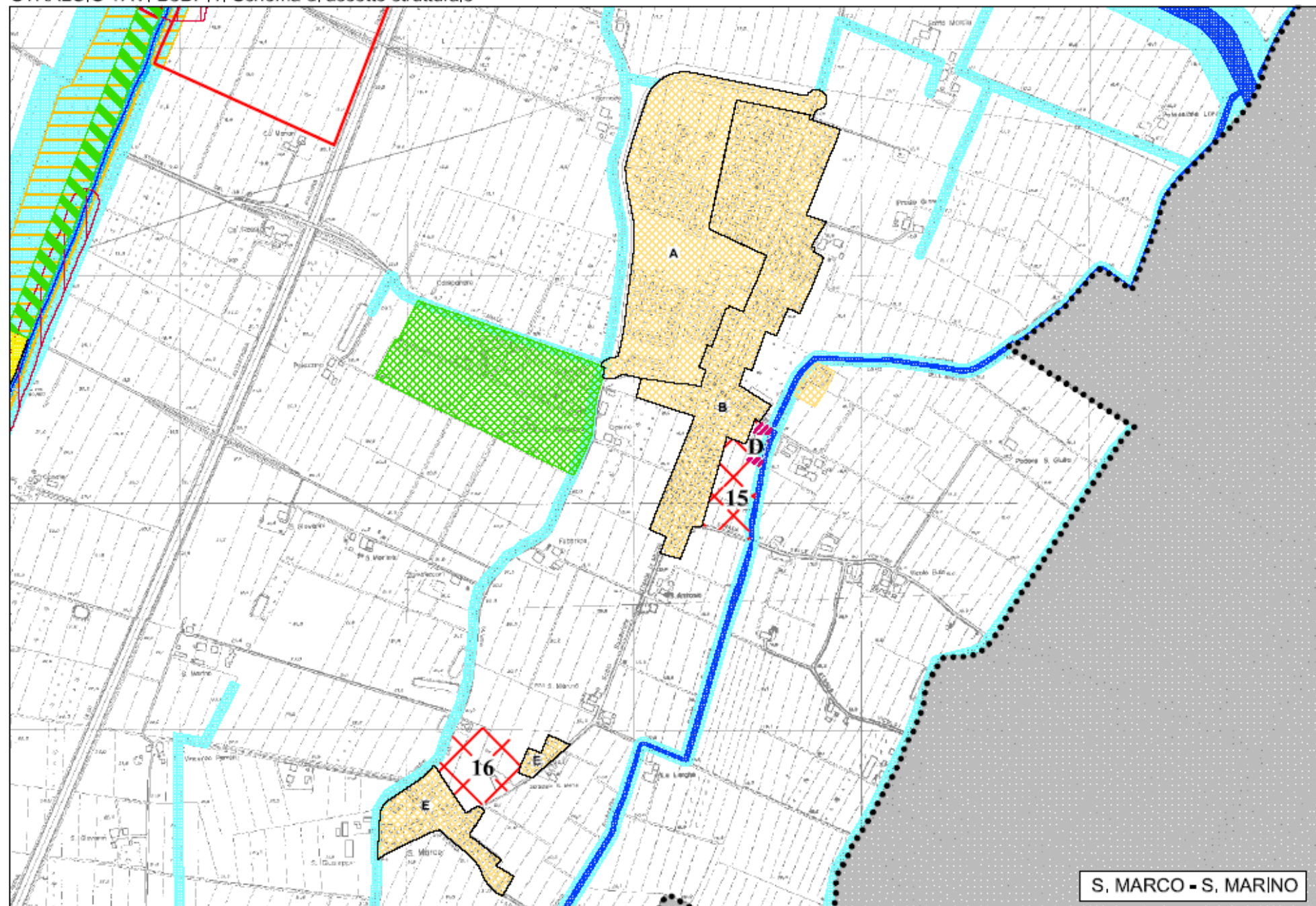
- Ambiti urbanizzati consolidati a funzione residenziale
- Ambiti urbanizzati di maggiore qualità residenziale
- Ambiti urbanizzati con particolari livelli di sostenibilità urbanistica
- Ambiti consolidati di carattere urbano
- Ambiti di tipo urbano
- Ambiti del centro storico urbano

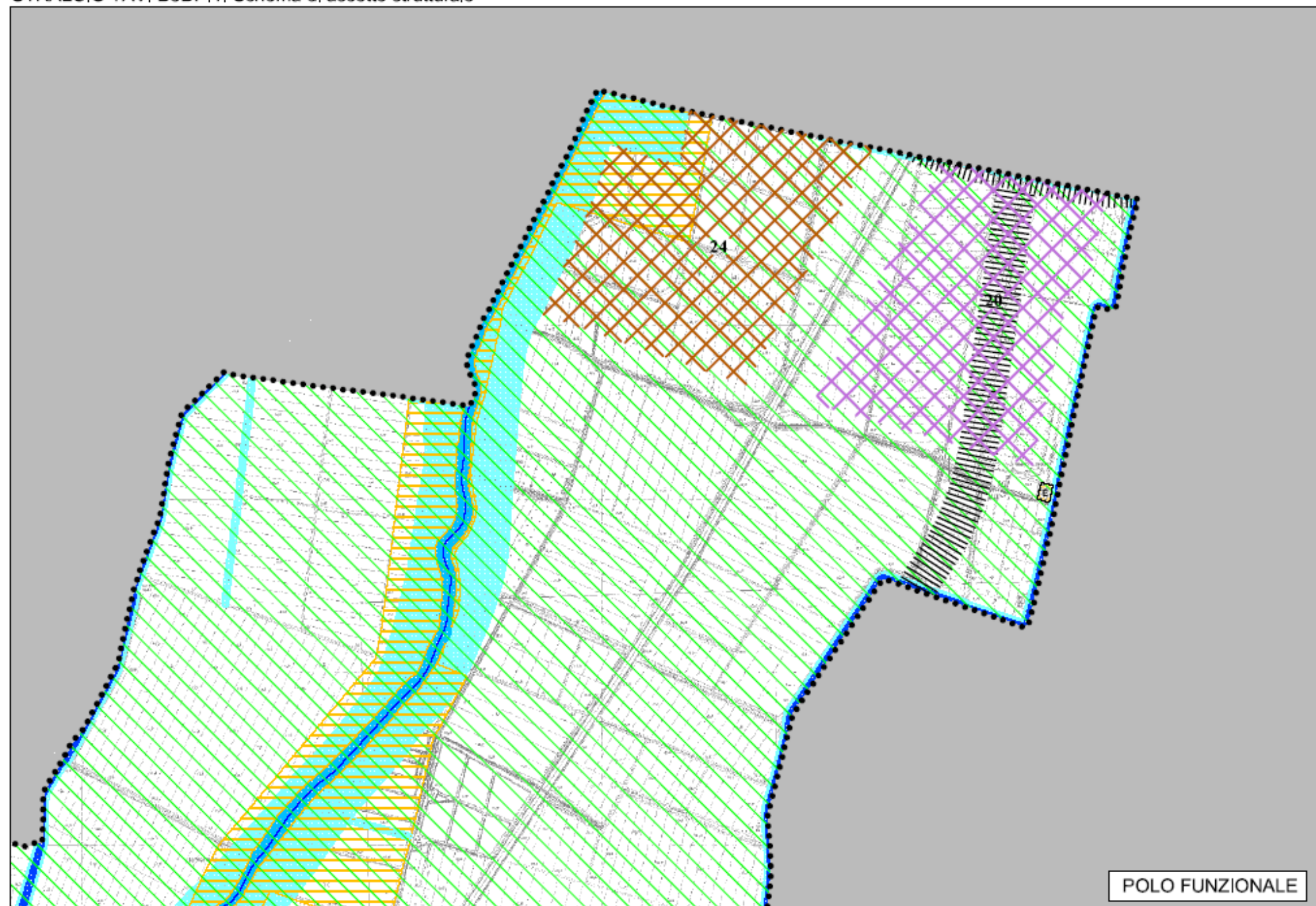
ZONIZZAZIONE ACUSTICA

- Classe IV
- Classe IV di progetto
- Classe V
- Classe V di progetto
- Classe VI
- Classe VI di progetto

Punti di riferimento di interesse di carattere urbanistico (vedi Allegato 1 alla DGRV n. 10/00)

Contorno territoriale istituzionale del "Piemonte urbanistico Nord"





A seguito delle Riserve provinciali, si riporta di seguito una tabella della “macroclassificazione” redatta sulla base del PRG Vigente alla data di adozione del PSC.

TIPO DI TESSUTO	SUPERFICIE IN MQ.
TU	4.337.029
TPU	411.958
TDU RESIDENZIALE	403.920
TDU ATTIVITA' PRODUTTIVE	52.708
TDU POLI FUNZIONALI	1.016.072
TERRITORIO RURALE	44.886.238
TOTALE TERRITORIO COMUNALE	51.107.924

I PSC adottato presenta la seguente “macroclassificazione”:

TIPO DI TESSUTO	SUPERFICIE IN MQ.
TU	4.272.686
TPU	755.854
TDU RESIDENZIALE	277.205
TDU ATTIVITA' PRODUTTIVE	688.103
TDU POLI FUNZIONALI	2.147.597
TERRITORIO RURALE	42.966.479
TOTALE TERRITORIO COMUNALE	51.107.924

Il PSC approvato presenta la seguente “macroclassificazione”:

TIPO DI TESSUTO	SUPERFICIE IN MQ.
TU	4.272.057
TPU	779.327
TDU RESIDENZIALE	252.665
TDU ATTIVITA' PRODUTTIVE	707.688
TDU POLI FUNZIONALI	1.296.286
TERRITORIO RURALE	43.799.901
TOTALE TERRITORIO COMUNALE	51.107.924

6. LE SCELTE DEFINITIVE DEL PSC COMUNALE

L'analisi che segue riporta tutti gli ambiti di riqualificazione/rifunzionalizzazione, gli ambiti di potenziale nuovo insediamento sia di tipo prevalentemente residenziale che produttivo che il PSC Comunale ha confermato ed aggiornato rispetto quelli posti all'attenzione della Conferenza di Pianificazione.

Le valutazioni, gli indirizzi ed i condizionamenti di seguito descritti, hanno come obiettivi primari la salvaguardia dei valori storici, ambientali e paesaggistici presenti ed individuati, gli indirizzi, direttive e prescrizioni della pianificazione sovraordinata, la presenza di vincoli condizionanti dovuti a rischi ambientali, nonché le localizzazioni delle varie aree in rapporto al sistema dell'accessibilità urbana e alle reti tecnologiche.

Per ciascun ambito vengono evidenziate le condizioni e le criticità principali che incidono sulle scelte di Piano. Altre valutazioni, di maggiore dettaglio, potranno avere luogo a fronte degli approfondimenti successivi rimandati ai POC ed ai PUA. (in particolare ricordando i temi della sismica e della sicurezza idraulica).

Le schede che seguono riportano la capacità massima potenzialmente insediabile per ciascun ambito, individuata sulla base di criteri di sostenibilità ambientale, infrastrutturale e territoriale.

Nelle norme di PSC, invece, sono riportati i dati relativi al “dimensionamento” complessivo derivante dall'Accordo di Pianificazione, ovvero la Capacità Edificatoria (CE), che dovrà essere attuata all'incirca nei prossimi 15 anni su tre POC; pertanto le norme stesse, nelle singole schede d'ambito, non riportano la rispettiva Capacità edificatoria.

AMBITI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA

AMBITO AR B_A Capoluogo	Prevalentemente residenziale di sostituzione
Localizzazione e funzioni	- Si tratta di un Ambito di modesta dimensione (circa 3.000 mq) già edificato per attività artigianali di servizio. - E' situato sulla via Marconi e dalla sua trasformazione dovranno derivare interventi di sostituzione edilizia, finalizzati prevalentemente verso funzioni miste (residenziali, terziarie, commerciali).
Capacità insediativa potenziale del PSC	Il POC assegnerà il "Diritto edificatorio privato" in relazione agli indici perequati definiti all'Art 35 delle NTA del PSC. Le dotazioni territoriali (parcheggi pubblici e verde pubblico) saranno così calcolate: - <i>funzioni residenziali</i> - 30 mq per ogni abitante teorico insediabile (da individuare sulla base di un parametro di 29 mq di SU per abitante teorico) suddivisi in 10 mq/ab per parcheggi pubblici e 20 mq/ab per le altre dotazioni: queste ultime potranno essere monetizzate a seguito di specifici accordi con il Comune - <i>funzioni terziarie direzionali</i> - 100 mq/100 mq di Superficie complessiva (SU + SA) suddivisi in 40mq/100 mq di SC per parcheggi pubblici e 60 mq/100 mq di SC per verde pubblico: il verde pubblico potrà essere monetizzato a seguito di specifici accordi con il Comune. La tipologia insediativa dovrà essere coerente con il tessuto edilizio e l'impianto urbanistico già presente all'intorno.
Condizioni di sostenibilità	- interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana - per quanto riguarda la sostenibilità dei nuovi insediamenti in relazione alle reti energetiche, in sede di POC il comune dovrà predisporre accordi o porre condizioni tali da riuscire a rispondere in modo appropriato alle indicazioni che, in particolare il gestore Hera, ha fissato in sede di Conferenza di pianificazione, fermo restando eventuali aggiornamenti nel caso in cui si rilevasse necessario sia da parte del Comune, che da parte del gestore, che da parte dei soggetti attuatori. - per quanto riguarda le reti: - <u>Servizio acquedotto</u> - da concordare con Hera prima dell'inserimento in POC - <u>Servizio fognature e depurazione</u> - L'area potrà convogliare i reflui nella rete esistente - <u>Servizio gas</u> - Dovrà prevedersi una estensione in IV specie per realizzare la chiusura di una maglia tra la condotta presente su via S. Maria in Duno e quella presente su via Lipparini, per una lunghezza di circa 1400 metri
Condizionamenti ambientali	- Il POC dovrà verificare la capacità operativa dell'impianto di depurazione e fissare eventualmente i programmi per il suo potenziamento in relazione ai nuovi carichi insediativi previsti - dovranno sempre essere previste reti fognarie separate per lo smaltimento dei reflui e sempre verificati gli scolmatori fognari esistenti - si dovrà tendere al riutilizzo delle acque meteoriche nonché prevedere le opportune compensazioni idrauliche, ammettendole anche al di fuori degli Ambiti di riferimento, purché in accordo con l'Ente gestore - si dovranno adottare idonei accorgimenti progettuali ed impiantistici che

	siano in grado di conseguire la diminuzione del consumo idrico, anche mediante il riutilizzo della risorsa acqua per scopi domestici - dovranno essere comunque perseguiti gli obbiettivi di tutela della qualità e dell'uso razionale delle risorse idriche superficiali e sotterranee di cui al Titolo 5 del PTCP, come modificato con variante approvata con delibera di Cons. Prov. 15/2011, in recepimento del PTA regionale - si dovrà perseguire nella progettazione e nella realizzazione dei nuovi edifici residenziali, un risultato prestazionale di risparmio energetico più alto possibile, nel rispetto di quanto declinato nel RUE (anche concedendo indici aggiuntivi finalizzati al raggiungimento di classi energetiche di livello superiore alla media) - si dovrà garantire ai nuovi insediamenti condizioni di buona qualità dell'aria, prevedendo i servizi sensibili e le abitazioni almeno a 50 metri dalla viabilità a cui è stata attribuita la fascia acustica di classe IV salvo casi specifici precisati per ogni Ambito fermo restando che non dovranno comunque essere collocati insediamenti residenziali in classe acustica superiore alla III. - I soggetti attuatori dovranno redigere, prima dell'inserimento nel POC, un piano di investigazione iniziale sul sito, con riguardo al suolo, al sottosuolo e alla falda, secondo le disposizioni contenute nel DM 471/99 aggiornato con i contenuti del Titolo V D.Lgs. 3/4/2006 n. 152, in relazione a possibili stati di contaminazione del sito medesimo
Limitazioni geotecniche	- limitazioni geotecniche: da verificare in sede di POC - si dovranno affrontare in modo appropriato le problematiche inerenti la sismica seguendo gli indirizzi riportati all'Art. 37 delle NTA del PSC

AMBITO AR B_B Capoluogo	Prevalentemente residenziale di sostituzione
Localizzazione e funzioni	- Si tratta di un Ambito di circa 3.200 mq, situato lungo la via Marconi e oggi occupato da un magazzino. - Per la posizione in cui si trova, può rappresentare una importante occasione per offrire un ampliamento al plesso scolastico esistente. Per l'acquisizione di tale Ambito, la cui funzione è fin d'ora definita quella di attrezzature scolastiche, si applica la perequazione urbanistica che maturerà una capacità edificatoria da trasferire in altro Ambito.
Capacità insediativa potenziale del PSC	Il POC assegnerà il "Diritto edificatorio privato" in relazione agli indici perequati definiti all'Art 35 delle NTA del PSC. Le dotazioni territoriali (parcheggi pubblici e verde pubblico) da applicare comunque alla capacità edificatoria di cui sopra, saranno così calcolate: - <i>funzioni residenziali</i> - 30 mq per ogni abitante teorico insediabile (da individuare sulla base di un parametro di 29 mq di SU per abitante teorico) suddivisi in 10 mq/ab per parcheggi pubblici e 20 mq/ab per le altre dotazioni: queste ultime potranno essere monetizzate a seguito di specifici accordi con il Comune - <i>funzioni terziarie direzionali</i> - 100 mq/100 mq di Superficie complessiva (SU + SA) suddivisi in 40mq/100 mq di SC per parcheggi pubblici e 60 mq/100 mq di SC per verde pubblico: il verde pubblico potrà essere monetizzato a seguito di specifici accordi con il Comune.
Condizioni di sostenibilità	- interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana - per quanto riguarda la sostenibilità dei nuovi insediamenti in relazione alle reti energetiche, in sede di POC il comune dovrà predisporre accordi o porre condizioni tali da riuscire a rispondere in modo appropriato alle indicazioni che, in particolare il gestore Hera, ha fissato in sede di Conferenza di pianificazione, fermo restando eventuali aggiornamenti nel caso in cui si rilevasse necessario sia da parte del Comune, che da parte del gestore, che da parte dei soggetti attuatori. - per quanto riguarda le reti: - <u>Servizio acquedotto</u> - da concordare con Hera prima dell'inserimento in POC - <u>Servizio fognature e depurazione</u> - L'area potrà convogliare i reflui nella rete esistente - <u>Servizio gas</u> - Dovrà prevedersi una estensione in IV specie per realizzare la chiusura di una maglia tra la condotta presente su via S. Maria in Duno e quella presente su via Lipparini, per una lunghezza di circa 1400 metri
Condizionamenti ambientali	- Il POC dovrà verificare la capacità operativa dell'impianto di depurazione e fissare eventualmente i programmi per il suo potenziamento in relazione ai nuovi carichi insediativi previsti - dovranno sempre essere previste reti fognarie separate per lo smaltimento dei reflui e sempre verificati gli scolmatori fognari esistenti - si dovrà tendere al riutilizzo delle acque meteoriche nonché prevedere le opportune compensazioni idrauliche, ammettendole anche al di fuori degli Ambiti di riferimento, purché in accordo con l'Ente gestore - si dovranno adottare idonei accorgimenti progettuali ed impiantistici che siano in grado di conseguire la diminuzione del consumo idrico, anche mediante il riutilizzo della risorsa acqua per scopi domestici

	- dovranno essere comunque perseguiti gli obbiettivi di tutela della qualità e dell'uso razionale delle risorse idriche superficiali e sotterranee di cui al Titolo 5 del PTCP, come modificato con variante approvata con delibera di Cons. Prov. 15/2011, in recepimento del PTA regionale - si dovrà perseguire nella progettazione e nella realizzazione dei nuovi edifici residenziali, un risultato prestazionale di risparmio energetico più alto possibile, nel rispetto di quanto declinato nel RUE (anche concedendo indici aggiuntivi finalizzati al raggiungimento di classi energetiche di livello superiore alla media) - si dovrà garantire ai nuovi insediamenti condizioni di buona qualità dell'aria, prevedendo i servizi sensibili e le abitazioni almeno a 50 metri dalla viabilità a cui è stata attribuita la fascia acustica di classe IV salvo casi specifici precisati per ogni Ambito fermo restando che non dovranno comunque essere collocati insediamenti residenziali in classe acustica superiore alla III. - I soggetti attuatori dovranno redigere, prima dell'inserimento nel POC, un piano di investigazione iniziale sul sito, con riguardo al suolo, al sottosuolo e alla falda, secondo le disposizioni contenute nel DM 471/99 aggiornato con i contenuti del Titolo V D.Lgs. 3/4/2006 n. 152, in relazione a possibili stati di contaminazione del sito medesimo.
Limitazioni geotecniche	- limitazioni geotecniche: da verificare in sede di POC - si dovranno affrontare in modo appropriato le problematiche inerenti la sismica seguendo gli indirizzi riportati all'Art. 37 delle NTA del PSC

AMBITO AR B_E Capoluogo	Prevalentemente residenziale di sostituzione
Localizzazione e funzioni	- Si tratta di un Ambito di circa 4.800 mq, oggi occupato da un capannone artigianale. - E' prevista la sua riconversione per dotazioni territoriali, quali verde pubblico e percorso ciclopeditonale, spostando la capacità edificatoria maturata dalla perequazione urbanistica in altro Ambito, che preferibilmente viene indicato nell'Ambito 10, senza che ciò diventi obbligo. L'obiettivo è quello di dare un collegamento funzionale e strutturato al retrostante Ambito di nuovo insediamento n. 10.
Capacità insediativa potenziale del PSC	Il POC assegnerà il "Diritto edificatorio privato" in relazione agli indici perequati definiti all'Art. 35 delle NTA del PSC. Le dotazioni territoriali (parcheggi pubblici e verde pubblico) da applicare comunque alla capacità edificatoria di cui sopra, saranno così calcolate: - <i>funzioni residenziali</i> - 30 mq per ogni abitante teorico insediabile (da individuare sulla base di un parametro di 29 mq di SU per abitante teorico) suddivisi in 10 mq/ab per parcheggi pubblici e 20 mq/ab per le altre dotazioni: queste ultime potranno essere monetizzate a seguito di specifici accordi con il Comune - <i>funzioni terziarie direzionali</i> - 100 mq/100 mq di Superficie complessiva (SU + SA) suddivisi in 40mq/100 mq di SC per parcheggi pubblici e 60 mq/100 mq di SC per verde pubblico: il verde pubblico potrà essere monetizzato a seguito di specifici accordi con il Comune.
Condizioni di sostenibilità	- L'area è destinata in parte a dotazioni territoriali (verde pubblico e percorso ciclopeditonale); una quota parte può essere funzionalmente collegata all'Ambito 10 limitrofo, anche con porzioni edificate con esclusione delle funzioni residenziali, per cui non sono poste ulteriori condizionamenti ambientali
Condizionamenti ambientali	- I soggetti attuatori dovranno redigere, prima dell'inserimento nel POC, un piano di investigazione iniziale sul sito, con riguardo al suolo, al sottosuolo e alla falda, secondo le disposizioni contenute nel DM 471/99 aggiornato con i contenuti del Titolo V D.Lgs. 3/4/2006 n. 152, in relazione a possibili stati di contaminazione del sito medesimo. - L'area è destinata in parte a dotazioni territoriali (verde pubblico e percorso ciclopeditonale); una quota parte può essere funzionalmente collegata all'Ambito 10 limitrofo, anche con porzioni edificate con esclusione delle funzioni residenziali, per cui non sono poste ulteriori condizionamenti ambientali
Limitazioni geotecniche	- limitazioni geotecniche: da verificare in sede di POC - si dovranno affrontare in modo appropriato le problematiche inerenti la sismica seguendo gli indirizzi riportati all'Art. 37 delle NTA del PSC

AMBITO AR B_C Santa Maria in Duno	Prevalentemente residenziale di sostituzione
Localizzazione e funzioni	- Si tratta di un Ambito di circa 13.200 mq oggi occupato da edifici destinati a deposito e commercializzazione di prodotti agricoli. - Per tale ambito si prevede, in futuro, la sostituzione edilizia verso funzioni prevalentemente residenziali con recupero anche di dotazioni territoriali e mantenimento di quota parte delle attività commerciali esistenti alla data di adozione del PSC
Capacità insediativa potenziale del PSC	Il POC assegnerà il "Diritto edificatorio privato" in relazione agli indici perequati definiti all'Art 35 delle NTA del PSC. Le dotazioni territoriali (parcheggi pubblici e verde pubblico) saranno così calcolate: - <i>funzioni residenziali</i> - 30 mq per ogni abitante teorico insediabile (da individuare sulla base di un parametro di 29 mq di SU per abitante teorico) suddivisi in 10 mq/ab per parcheggi pubblici e 20 mq/ab per le altre dotazioni: queste ultime potranno essere monetizzate a seguito di specifici accordi con il Comune - <i>funzioni terziarie direzionali</i> - 100 mq/100 mq di Superficie complessiva (SU + SA) suddivisi in 40mq/100 mq di SC per parcheggi pubblici e 60 mq/100 mq di SC per verde pubblico: il verde pubblico potrà essere monetizzato a seguito di specifici accordi con il Comune. - La tipologia insediativa dovrà essere coerente con il tessuto edilizio e l'impianto urbanistico già realizzato, ovvero di tipo semi estensivo
Condizioni di sostenibilità	- interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana - per quanto riguarda la sostenibilità dei nuovi insediamenti in relazione alle reti energetiche, in sede di POC il comune dovrà predisporre accordi o porre condizioni tali da riuscire a rispondere in modo appropriato alle indicazioni che, in particolare il gestore Hera, ha fissato in sede di Conferenza di pianificazione, fermo restando eventuali aggiornamenti nel caso in cui si rilevasse necessario sia da parte del Comune, che da parte del gestore, che da parte dei soggetti attuatori. - per quanto riguarda le reti: - <u>Servizio acquedotto</u> Si dovrà prevedere il potenziamento delle condotte esistenti lungo via Santa Maria in Duno tra via Marconi e via Armaroli. - <u>Servizio fognature e depurazione</u> Dovrà essere riqualificata la rete esistente su via Santa Maria in Duno con completa separazione delle reti e realizzazione di un opportuno collettore acque nere. - <u>Servizio gas</u> Da concordare con Hera prima dell'inserimento in POC
Condizionamenti ambientali	- la nuova edificazione non dovrà interessare la fascia di rispetto stradale - Il POC dovrà verificare la capacità operativa dell'impianto di depurazione e fissare eventualmente i programmi per il suo potenziamento in relazione ai nuovi carichi insediativi previsti - dovranno sempre essere previste reti fognarie separate per lo smaltimento dei reflui e sempre verificati gli scolmatori fognari esistenti - si dovrà tendere al riutilizzo delle acque meteoriche nonché prevedere le opportune compensazioni idrauliche, ammettendole anche al di fuori degli Ambiti di riferimento, purché in accordo con l'Ente gestore - si dovranno adottare idonei accorgimenti progettuali ed impiantistici che siano in grado di conseguire la diminuzione del consumo idrico, anche

	mediante il riutilizzo della risorsa acqua per scopi domestici - dovranno essere perseguiti gli obiettivi di tutela della qualità e dell'uso razionale delle risorse idriche superficiali e sotterranee di cui al Titolo 5 del PTCP, come modificato con variante approvata con delibera di Cons. Prov. 15/2011, in recepimento del PTA regionale - si dovrà perseguire nella progettazione e nella realizzazione dei nuovi edifici residenziali, un risultato prestazionale di risparmio energetico più alto possibile, nel rispetto di quanto declinato nel RUE (anche concedendo indici aggiuntivi finalizzati al raggiungimento di classi energetiche di livello superiore alla media) - si dovrà garantire ai nuovi insediamenti condizioni di buona qualità dell'aria, prevedendo i servizi sensibili e le abitazioni almeno a 50 metri dalla viabilità a cui è stata attribuita la fascia acustica di classe IV salvo casi specifici precisati per ogni Ambito fermo restando che non dovranno comunque essere collocati insediamenti residenziali in classe acustica superiore alla III - l'attuazione degli interventi nell'Ambito potrà essere avviata previa verifica del clima acustico riferito al contesto circostante. Nel caso il clima acustico non fosse coerente alla possibilità edificatoria residenziale prevista, occorrerà intervenire sui generatori di rumore ed eventualmente predisporre un piano di risanamento acustico. - I soggetti attuatori dovranno redigere, prima dell'inserimento nel POC, un piano di investigazione iniziale sul sito, con riguardo al suolo, al sottosuolo e alla falda, secondo le disposizioni contenute nel DM 471/99 aggiornato con i contenuti del Titolo V D.Lgs. 3/4/2006 n. 152, in relazione a possibili stati di contaminazione del sito medesimo.
Limitazioni geotecniche	- limitazioni geotecniche: da verificare in sede di POC - si dovranno affrontare in modo appropriato le problematiche inerenti la sismica seguendo gli indirizzi riportati all'Art. 37 delle NTA del PSC

AMBITO AR B_D San Marino	Prevalentemente residenziale di sostituzione
Localizzazione e funzioni	- Si tratta di un Ambito di circa 3.200 mq destinato a funzioni produttive ritenute incompatibili in quanto posto al margine est della frazione in adiacenza ad una area edificata per funzioni residenziali. - La sostituzione edilizia, verso funzioni più compatibili (residenza-terziario-direzionale) rappresenta un obiettivo di riqualificazione per tutto quel settore del centro frazionale.
Capacità insediativa potenziale del PSC	Il POC assegnerà il "Diritto edificatorio privato" in relazione agli indici perequati definiti all'Art 35 delle NTA del PSC. Le dotazioni territoriali (parcheggi pubblici e verde pubblico) saranno così calcolate: - <i>funzioni residenziali</i> - 30 mq per ogni abitante teorico insediabile (da individuare sulla base di un parametro di 29 mq di SU per abitante teorico) suddivisi in 10 mq/ab per parcheggi pubblici e 20 mq/ab per le altre dotazioni: queste ultime potranno essere monetizzate a seguito di specifici accordi con il Comune - <i>funzioni terziarie direzionali</i> - 100 mq/100 mq di Superficie complessiva (SU + SA) suddivisi in 40mq/100 mq di SC per parcheggi pubblici e 60 mq/100 mq di SC per verde pubblico: il verde pubblico potrà essere monetizzato a seguito di specifici accordi con il Comune. La tipologia insediativa dovrà essere coerente con il tessuto edilizio e l'impianto urbanistico già realizzato, ovvero di tipo semi estensivo.
Condizioni di sostenibilità	- interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana - per quanto riguarda la sostenibilità dei nuovi insediamenti in relazione alle reti energetiche, in sede di POC il comune dovrà predisporre accordi o porre condizioni tali da riuscire a rispondere in modo appropriato alle indicazioni che, in particolare il gestore Hera, ha fissato in sede di Conferenza di pianificazione, fermo restando eventuali aggiornamenti nel caso in cui si rilevasse necessario sia da parte del Comune, che da parte del gestore, che da parte dei soggetti attuatori. - per quanto riguarda le reti: - <u>Servizio acquedotto</u> Da concordare con Hera prima dell'inserimento in POC - <u>Servizio fognature e depurazione</u> L'area potrà convogliare i reflui nella rete esistente - <u>Servizio gas</u> Da concordare con Hera prima dell'inserimento in POC
Condizionamenti ambientali	- la nuova edificazione non dovrà interessare la fascia di tutela fluviale dello Scolo Superiore - Il POC dovrà verificare la capacità operativa dell'impianto di depurazione e fissare eventualmente i programmi per il suo potenziamento in relazione ai nuovi carichi insediativi previsti - dovranno sempre essere previste reti fognarie separate per lo smaltimento dei reflui e sempre verificati gli scolmatori fognari esistenti - si dovrà tendere al riutilizzo delle acque meteoriche nonché prevedere le opportune compensazioni idrauliche, ammettendole anche al di fuori degli Ambiti di riferimento, purché in accordo con l'Ente gestore - si dovranno adottare idonei accorgimenti progettuali ed impiantistici che siano in grado di conseguire la diminuzione del consumo idrico, anche mediante il riutilizzo della risorsa acqua per scopi domestici

	- dovranno essere perseguiti gli obbiettivi di tutela della qualità e dell'uso razionale delle risorse idriche superficiali e sotterranee di cui al Titolo 5 del PTCP, come modificato con variante approvata con delibera di Cons. Prov. 15/2011, in recepimento del PTA regionale - si dovrà perseguire nella progettazione e nella realizzazione dei nuovi edifici residenziali, un risultato prestazionale di risparmio energetico più alto possibile, nel rispetto di quanto declinato nel RUE (anche concedendo indici aggiuntivi finalizzati al raggiungimento di classi energetiche di livello superiore alla media) - si dovrà garantire ai nuovi insediamenti condizioni di buona qualità dell'aria, prevedendo i servizi sensibili e le abitazioni almeno a 50 metri dalla viabilità a cui è stata attribuita la fascia acustica di classe IV salvo casi specifici precisati per ogni Ambito fermo restando che non dovranno comunque essere collocati insediamenti residenziali in classe acustica superiore alla III. - I soggetti attuatori dovranno redigere, prima dell'inserimento nel POC, un piano di investigazione iniziale sul sito, con riguardo al suolo, al sottosuolo e alla falda, secondo le disposizioni contenute nel DM 471/99 aggiornato con i contenuti del Titolo V D.Lgs. 3/4/2006 n. 152, in relazione a possibili stati di contaminazione del sito medesimo.
Limitazioni geotecniche	- limitazioni geotecniche: da verificare in sede di POC - si dovranno affrontare in modo appropriato le problematiche inerenti la sismica seguendo gli indirizzi riportati all'Art. 37 delle NTA del PSC

AMBITI DI POTENZIALE NUOVO INSEDIAMENTO

AMBITO ANS C_1 Capoluogo	Prevalentemente residenziale
Localizzazione e funzioni	- Questo Ambito posto a ovest della Via Vietta è in continuità spaziale con i nuovi comparti già previsti dal PRG Vigente ed in fase di attuazione. All'ambito va assegnata la realizzazione di una viabilità di "gronda" in continuità con quella già prevista, ed in parte realizzata, dall'ex comparto 1 del PRG. L'Ambito è in una posizione ideale per quanto riguarda il suo collegamento all'impianto di depurazione, posto subito a nord sulla via Vietta. - A questo Ambito vengono attribuite funzioni per nuovi insediamenti urbani di tipo prevalentemente residenziale e dovrà trovare al suo interno le dotazioni territoriali necessarie; la perequazione urbanistica potrà essere attivata di concerto con l'Ambito 8 e con altri Ambiti del capoluogo, in quanto a carico dei nuovi interventi, dovrà essere posto l'onere, per quota parte, per la realizzazione della viabilità di quartiere prevista come corridoio infrastrutturale a nord degli Ambiti stessi, tra via Vietta e via Santa Maria in Duno.
Capacità insediativa potenziale del PSC	Il PSC ha previsto per questo Ambito, una capacità insediativa complessiva residenziale di circa 12.000 mq di SU più una quota per attività compatibili con la residenza da definire in sede di POC. Il POC assegnerà il "Diritto edificatorio minimo privato" in relazione agli indici perequati definiti all'Art 35 delle NTA del PSC. Con scelta da effettuare in sede di POC, potranno essere trasferiti in questo Ambito e per una sola volta, 1.084 mq di SU di proprietà del Comune derivanti dal residuo ex PRG Comp. C1 fissati nel paragrafo 2) dell'Art. 21 comma 3 lett. c) delle NTA del PSC. Le dotazioni territoriali saranno così calcolate: - <i>funzioni residenziali</i> - 30 mq per ogni abitante teorico insediabile (da individuare sulla base di un parametro di 29 mq di SU per abitante teorico), rimandando al POC l'individuazione della qualità della dotazione da prevedere; - <i>funzioni terziarie direzionali</i> - 100 mq/100 mq di Superficie complessiva (SU + SA) suddivisi in 40mq/100 mq di SC per parcheggi pubblici e 60 mq/100 mq di SC per verde pubblico. - La tipologia insediativa potrà essere di tipo misto, dall'intensiva alla semintensiva.
Condizioni di sostenibilità	- per quanto riguarda la sostenibilità dei nuovi insediamenti in relazione alle reti energetiche, in sede di POC il comune dovrà predisporre accordi o porre condizioni tali da riuscire a rispondere in modo appropriato alle indicazioni che, in particolare il gestore Hera, ha fissato in sede di Conferenza di pianificazione, fermo restando eventuali aggiornamenti nel caso in cui si rilevasse necessario sia da parte del Comune, che da parte del gestore, che da parte dei soggetti attuatori. - in sede di POC dovranno essere poste le condizioni al fine di verificare la sostenibilità dell'intervento nei confronti dell'impianto di telefonia mobile esistente, a seguito di appositi monitoraggi di verifica dell'esposizione elettromagnetica dell'area. - interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana; le compensazioni idrauliche dovranno essere dimensionate per un volume pari a 500 mc per ettaro di superficie territoriale.

	- <u>per quanto riguarda le reti:</u> - <u>Servizio acquedotto</u> Si dovrà prevedere il potenziamento delle condotte esistenti lungo via Vietta tra il collegamento con via Marconi e il limite del comparto - <u>Servizio fognature e depurazione</u> Dovranno essere convogliati i reflui all'impianto di depurazione principale esistente tramite appositi collettori. - <u>Servizio gas</u> Dovrà prevedersi una estensione in IV specie per realizzare la chiusura di una maglia tra la condotta presente su via S. Maria in Duno e quella presente su via Lipparini, per una lunghezza di circa 1400 metri
Condizionamenti ambientali	- Il POC dovrà verificare la capacità operativa dell'impianto di depurazione e fissare eventualmente i programmi per il suo potenziamento in relazione ai nuovi carichi insediativi previsti - dovranno sempre essere previste reti fognarie separate per lo smaltimento dei reflui e sempre verificati gli scolmatori fognari esistenti; in particolare si dovrà prevedere un sistema di smaltimento costituito da reti fognarie per le acque nere, per le acque bianche contaminate, (ABC) e da reti con collettori e sistemi di accumulo per le acque bianche non contaminate (ABCN) secondo le caratteristiche stabilite dall'autorità idraulica. - si dovrà tendere al riutilizzo delle acque meteoriche nonché prevedere le opportune compensazioni idrauliche, ammettendole anche al di fuori degli Ambiti di riferimento, purché in accordo con l'Ente gestore - si dovranno adottare idonei accorgimenti progettuali ed impiantistici che siano in grado di conseguire la diminuzione del consumo idrico, anche mediante il riutilizzo della risorsa acqua per scopi domestici - dovranno essere comunque perseguiti gli obiettivi di tutela della qualità e dell'uso razionale delle risorse idriche superficiali e sotterranee di cui al Titolo 5 del PTCP, come modificato con variante approvata con delibera di Cons. Prov. 15/2011, in recepimento del PTA regionale - dovrà essere sviluppata una mirata rete di percorsi ciclabili e pedonali in sede propria, relazionata con la rete ciclopedonale comunale - si dovranno perfezionare e realizzare i tracciati di rete ecologica di competenza di ogni specifico Ambito se previsto, nel rispetto dell'impianto generale individuato nel PSC - si dovrà perseguire nella progettazione e nella realizzazione dei nuovi edifici residenziali, un risultato prestazionale di risparmio energetico più alto possibile, nel rispetto di quanto declinato nel RUE (anche concedendo indici aggiuntivi finalizzati al raggiungimento di classi energetiche di livello superiore alla media) - si dovrà edificare nei limiti fissati dalla Zonizzazione acustica comunale e dai Piani di risanamento acustico, non ammettendo comunque in linea generale, nuovi insediamenti residenziali in aree classificate in classe acustica superiore alla III^a - si dovrà garantire ai nuovi insediamenti condizioni di buona qualità dell'aria, prevedendo i servizi sensibili e le abitazioni almeno a 50 metri dalla viabilità a cui è stata attribuita la fascia acustica di classe IV salvo casi specifici precisati per ogni Ambito fermo restando che non dovranno comunque essere collocati insediamenti residenziali in classe acustica superiore alla III^a - dovranno essere risolte contestualmente ed in via definitiva, le criticità elettromagnetiche presenti con interventi diretti sulle linee elettriche o sugli impianti di telefonia mobile, sia interrando, spostando, decentrando o effettuando bonifiche strutturali su tali infrastrutture. - qualità dell'aria: tutti i nuovi insediamenti dovranno essere localizzati in ambiti di minor impatto rispetto alla principale viabilità presente ed in previsione, e quindi collocati a distanze adeguate dalle infrastrutture

	stesse, con predisposizione di percorsi di collegamento ciclo-pedonali atti a ridurre l'utilizzo dell'auto e l'emissione di gas climalteranti, e nel contempo con il potenziamento della rete ecologica a livello territoriale. - qualità dell'aria: nei nuovi insediamenti residenziali dovrà essere impiegato convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti
Limitazioni geotecniche	- limitazioni geotecniche: (B); non ci sono limitazioni geotecniche per edifici di normale impegno (D2). - si dovranno affrontare in modo appropriato le problematiche inerenti la sismica seguendo gli indirizzi riportati all'Art. 37 delle NTA del PSC

AMBITO ANS C_8 Capoluogo	Prevalentemente residenziale
Localizzazione e funzioni	- L'Ambito individuato si pone in continuità con il confinante Ambito 1; si affaccia sulla via Marconi ed è posto a margine del tessuto consolidato; a suo carico è prevista, se non è ancora entrata in funzione la circonvallazione sud, la realizzazione di una fascia mitigativa di carattere ecologico ambientale rispetto la via Marconi. Tale Ambito viene ad occupare un'area oggi nel PRG Vigente classificata per funzioni di servizio urbane, funzioni da non confermare, ma da trasformare in potenzialità edificatorie di tipo prevalentemente residenziale. - La perequazione urbanistica potrà essere attivata assieme all'Ambito 1 e agli altri Ambiti del capoluogo per ricavare le risorse, per quota parte, necessarie alla realizzazione della viabilità di quartiere prevista come corridoio infrastrutturale a nord degli Ambiti citati, tra via Vietta e via Santa Maria in Duno. - L'Ambito, per la sua posizione, è facilmente collegabile alla rete di smaltimento dei reflui ed al depuratore.
Capacità insediativa potenziale del PSC	Il PSC ha previsto per questo Ambito, una capacità insediativa complessiva residenziale di 6.500 mq di SU più una quota per attività compatibili con la residenza da definire in sede di POC; il POC assegnerà il "Diritto edificatorio privato" in relazione agli indici perequati definiti all'Art 35 delle NTA del PSC. Con scelta da effettuare in sede di POC, potranno essere trasferiti in questo Ambito e per una sola volta, 1.084 mq di SU di proprietà del Comune derivanti dal residuo ex PRG Comp. C1 fissati nel paragrafo 2) dell'Art. 21 comma 3, lett. c) delle NTA del PSC, Le dotazioni territoriali saranno così calcolate: - <i>funzioni residenziali</i> - 30 mq per ogni abitante teorico insediabile (da individuare sulla base di un parametro di 29 mq di SU per abitante teorico), rimandando al POC l'individuazione della qualità della dotazione da prevedere; - <i>funzioni terziarie direzionali</i> - 100 mq/100 mq di Superficie complessiva (SU + SA) suddivisi in 40mq/100 mq di SC per parcheggi pubblici e 60 mq/100 mq di SC per verde pubblico. La tipologia insediativa potrà essere di tipo misto, dall'intensiva alla semintensiva.
Condizioni di sostenibilità	- per quanto riguarda la sostenibilità dei nuovi insediamenti in relazione alle reti energetiche, in sede di POC il comune dovrà predisporre accordi o porre condizioni tali da riuscire a rispondere in modo appropriato alle indicazioni che, in particolare il gestore Hera, ha fissato in sede di Conferenza di pianificazione, fermo restando eventuali aggiornamenti nel caso in cui si rilevasse necessario sia da parte del Comune, che da parte del gestore, che da parte dei soggetti attuatori. - non sono ammesse nuove edificazioni all'interno della fascia di rispetto cimiteriale - interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana; le compensazioni idrauliche dovranno essere dimensionate per un volume pari a 500 mc per ettaro di superficie territoriale. - <u>per quanto riguarda le reti:</u>

	- <u>Servizio acquedotto</u> Da concordare con Hera prima dell'inserimento in POC - <u>Servizio fognature e depurazione</u> Dovranno essere convogliati i reflui all'impianto di depurazione principale esistente tramite appositi collettori - <u>Servizio gas</u> Dovrà prevedersi una estensione in IV specie per realizzare la chiusura di una maglia tra la condotta presente su via S. Maria in Duno e quella presente su via Lipparini, per una lunghezza di circa 1400 metri
Condizionamenti ambientali	- A carico dei soggetti attuatori è prevista, se non è ancora entrata in funzione la circonvallazione sud, la realizzazione di una fascia mitigativa di carattere ecologico ambientale rispetto la via Marconi e per i primi 50 metri (corrispondenti ad una fascia acustica di classe IV) non potranno essere insediati edifici di tipo residenziale - Il POC dovrà verificare la capacità operativa dell'impianto di depurazione e fissare eventualmente i programmi per il suo potenziamento in relazione ai nuovi carichi insediativi previsti - dovranno sempre essere previste reti fognarie separate per lo smaltimento dei reflui e sempre verificati gli scolmatori fognari esistenti; in particolare si dovrà prevedere un sistema di smaltimento costituito da reti fognarie per le acque nere, per le acque bianche contaminate, (ABC) e da reti con collettori e sistemi di accumulo per le acque bianche non contaminate (ABCN) secondo le caratteristiche stabilite dall'autorità idraulica. - si dovrà tendere al riutilizzo delle acque meteoriche nonché prevedere le opportune compensazioni idrauliche, ammettendole anche al di fuori degli Ambiti di riferimento, purché in accordo con l'Ente gestore - si dovranno adottare idonei accorgimenti progettuali ed impiantistici che siano in grado di conseguire la diminuzione del consumo idrico, anche mediante il riutilizzo della risorsa acqua per scopi domestici - dovranno essere comunque perseguiti gli obiettivi di tutela della qualità e dell'uso razionale delle risorse idriche superficiali e sotterranee di cui al Titolo 5 del PTCP, come modificato con variante approvata con delibera di Cons. Prov. 15/2011, in recepimento del PTA regionale - dovrà essere sviluppata una mirata rete di percorsi ciclabili e pedonali in sede propria, relazionata con la rete ciclopeditonale comunale - si dovranno perfezionare e realizzare i tracciati di rete ecologica di competenza di ogni specifico Ambito se previsto, nel rispetto dell'impianto generale individuato nel PSC - si dovrà perseguire nella progettazione e nella realizzazione dei nuovi edifici residenziali, un risultato prestazionale di risparmio energetico più alto possibile, nel rispetto di quanto declinato nel RUE (anche concedendo indici aggiuntivi finalizzati al raggiungimento di classi energetiche di livello superiore alla media) - si dovrà edificare nei limiti fissati dalla Zonizzazione acustica comunale e dai Piani di risanamento acustico, non ammettendo comunque in linea generale, nuovi insediamenti residenziali in aree classificate in classe acustica superiore alla III^a - si dovrà garantire ai nuovi insediamenti condizioni di buona qualità dell'aria, prevedendo i servizi sensibili e le abitazioni almeno a 50 metri dalla viabilità a cui è stata attribuita la fascia acustica di classe IV salvo casi specifici precisati per ogni Ambito fermo restando che non dovranno comunque essere collocati insediamenti residenziali in classe acustica superiore alla III^a - dovranno essere risolte contestualmente ed in via definitiva, le criticità elettromagnetiche presenti con interventi diretti sulle linee elettriche o sugli impianti di telefonia mobile, sia interrando, spostando, decentrando o effettuando bonifiche strutturali su tali infrastrutture. - qualità dell'aria: tutti i nuovi insediamenti dovranno essere localizzati in

	ambiti di minor impatto rispetto alla principale viabilità presente ed in previsione, e quindi collocati a distanze adeguate dalle infrastrutture stesse, con predisposizione di percorsi di collegamento ciclo-pedonali atti a ridurre l'utilizzo dell'auto e l'emissione di gas climalteranti, e nel contempo con il potenziamento della rete ecologica a livello territoriale. - qualità dell'aria: nei nuovi insediamenti residenziali dovrà essere impiegato convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti.
Limitazioni geotecniche	- limitazioni geotecniche: (B); non ci sono limitazioni geotecniche per edifici di normale impegno (D2); per pressioni di esercizio > 12ton/ml limitazioni geotecniche e per cedimenti (A). - si dovranno affrontare in modo appropriato le problematiche inerenti la sismica seguendo gli indirizzi riportati all'Art. 37 delle NTA del PSC

AMBITO ANS C_10 Capoluogo	Prevalentemente residenziale
Localizzazione e funzioni	- L'Ambito individuato viene ad occupare un'area oggi nel PRG Vigente classificata per funzioni commerciali-terziarie, non attuato. Esso rappresenta una buona possibilità per nuove potenzialità edificatorie da mettere in relazione con il centro abitato esistente, attraverso un sistema a rete di percorsi ciclopedonali e dotazioni territoriali. Sicuramente il cambio d'uso risulta più favorevole nei confronti delle "strutture sanitarie" che sono state realizzate sul lato est negli ultimi anni. - Sia per la presenza di queste dotazioni di livello superiore che per la presenza di un piccolo insediamento terziario e artigianale di servizio posto su via Marconi, viene posta a carico dei Soggetti attuatori la realizzazione di due ampie fasce verdi di separazione, oltre alla fascia boscata prevista a separazione della circonvallazione sud del capoluogo. - L'Ambito si potrà attuare se contestualmente i soggetti attuatori si renderanno disponibili a progettare, finanziare e realizzare, vasche di compensazione da localizzare nella prevista fascia boscata a sud dell'Ambito, al fine di mettere in sicurezza la zona a sud del capoluogo.
Capacità insediativa potenziale del PSC	Il PSC ha previsto per questo Ambito, una capacità insediativa complessiva residenziale di circa 13.500 mq di SU più una quota per attività compatibili con la residenza da definire in sede di POC. Il POC assegnerà il "Diritto edificatorio minimo privato" in relazione agli indici perequati definiti all'Art 35 delle NTA del PSC. Con scelta da effettuare in sede di POC, potranno essere trasferiti in questo Ambito e per una sola volta, 1.084 mq di SU di proprietà del Comune derivanti dal residuo ex PRG Comp. C1 fissati nel paragrafo 2) dell'Art. 21 comma 3, lett. c) delle norme del PSC. Le dotazioni territoriali saranno così calcolate: - <i>funzioni residenziali</i> - 30 mq per ogni abitante teorico insediabile (da individuare sulla base di un parametro di 29 mq di SU per abitante teorico), rimandando al POC l'individuazione della qualità della dotazione da prevedere; - <i>funzioni terziarie direzionali</i> - 100 mq/100 mq di Superficie complessiva (SU + SA) suddivisi in 40mq/100 mq di SC per parcheggi pubblici e 60 mq/100 mq di SC per verde pubblico. La tipologia insediativa potrà essere di tipo misto, dall'intensiva alla estensiva.
Condizioni di sostenibilità	- per quanto riguarda la sostenibilità dei nuovi insediamenti in relazione alle reti energetiche, in sede di POC il comune dovrà predisporre accordi o porre condizioni tali da riuscire a rispondere in modo appropriato alle indicazioni che, in particolare il gestore Hera, ha fissato in sede di Conferenza di pianificazione, fermo restando eventuali aggiornamenti nel caso in cui si rilevasse necessario sia da parte del Comune, che da parte del gestore, che da parte dei soggetti attuatori. - non sono ammesse nuove edificazioni all'interno della fascia di rispetto cimiteriale. - interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana; le compensazioni idrauliche dovranno essere dimensionate per un volume pari a 500 mc per ettaro di superficie territoriale. - <u>per quanto riguarda le reti:</u> - <u>Servizio acquedotto</u> Da concordare con Hera prima dell'inserimento in POC - <u>Servizio fognature e depurazione</u>

	Dovranno essere convogliati i reflui all'impianto di depurazione principale esistente tramite appositi collettori - <u>Servizio gas</u> Dovrà prevedersi una estensione in IV specie per realizzare la chiusura di una maglia tra la condotta presente su via S. Maria in Duno e quella presente su via Lipparini, per una lunghezza di circa 1400 metri
Condizionamenti ambientali	- Il POC dovrà verificare la capacità operativa dell'impianto di depurazione e fissare eventualmente i programmi per il suo potenziamento in relazione ai nuovi carichi insediativi previsti - dovranno sempre essere previste reti fognarie separate per lo smaltimento dei reflui e sempre verificati gli scolmatori fognari esistenti; in particolare si dovrà prevedere un sistema di smaltimento costituito da reti fognarie per le acque nere, per le acque bianche contaminate, (ABC) e da reti con collettori e sistemi di accumulo per le acque bianche non contaminate (ABCN) secondo le caratteristiche stabilite dall'autorità idraulica. - si dovrà tendere al riutilizzo delle acque meteoriche nonché prevedere le opportune compensazioni idrauliche, ammettendole anche al di fuori degli Ambiti di riferimento, purché in accordo con l'Ente gestore - si dovranno adottare idonei accorgimenti progettuali ed impiantistici che siano in grado di conseguire la diminuzione del consumo idrico, anche mediante il riutilizzo della risorsa acqua per scopi domestici - dovranno essere comunque perseguiti gli obiettivi di tutela della qualità e dell'uso razionale delle risorse idriche superficiali e sotterranee di cui al Titolo 5 del PTCP, come modificato con variante approvata con delibera di Cons. Prov. 15/2011, in recepimento del PTA regionale - dovrà essere sviluppata una mirata rete di percorsi ciclabili e pedonali in sede propria, relazionata con la rete ciclopeditonale comunale ed in particolare con la connessione al tessuto residenziale esistente. - si dovranno perfezionare e realizzare i tracciati di rete ecologica di competenza di ogni specifico Ambito se previsto, nel rispetto dell'impianto generale individuato nel PSC - si dovrà perseguire nella progettazione e nella realizzazione dei nuovi edifici residenziali, un risultato prestazionale di risparmio energetico più alto possibile, nel rispetto di quanto declinato nel RUE (anche concedendo indici aggiuntivi finalizzati al raggiungimento di classi energetiche di livello superiore alla media) - si dovrà edificare nei limiti fissati dalla zonizzazione acustica comunale e dai Piani di risanamento acustico, non ammettendo comunque in linea generale, nuovi insediamenti residenziali in aree classificate in classe acustica superiore alla III^a - si dovrà garantire ai nuovi insediamenti condizioni di buona qualità dell'aria, prevedendo i servizi sensibili e le abitazioni almeno a 50 metri dalla viabilità a cui è stata attribuita la fascia acustica di classe IV salvo casi specifici precisati per ogni Ambito fermo restando che non dovranno comunque essere collocati insediamenti residenziali in classe acustica superiore alla III^a - dovranno essere risolte contestualmente ed in via definitiva, le criticità elettromagnetiche presenti con interventi diretti sulle linee elettriche o sugli impianti di telefonia mobile, sia interrando, spostando, decentrando o effettuando bonifiche strutturali su tali infrastrutture, con particolare riferimento alla linea di MT aerea che, seppur in minima parte, interessa l'ambito. - qualità dell'aria: tutti i nuovi insediamenti dovranno essere localizzati in ambiti di minor impatto rispetto alla principale viabilità presente ed in previsione, e quindi collocati a distanze adeguate dalle infrastrutture stesse, con predisposizione di percorsi di collegamento ciclo-pedonali atti a ridurre l'utilizzo dell'auto e l'emissione di gas climalteranti, e nel contempo con il potenziamento della rete ecologica a livello territoriale.

	- qualità dell'aria: nei nuovi insediamenti residenziali dovrà essere impiegato convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti - dovrà garantirsi comunque, attraverso un'attenta pianificazione degli assetti distributivi, la massima distanza ottenibile tra residenza e futura circonvallazione sud, nonché la compatibilità, attraverso opportune limitazioni alle tipologie insediabili, tra la futura zona residenziale e quella sanitaria, in essere e di previsione.
Limitazioni geotecniche e idrauliche	- limitazioni geotecniche: non ci sono limitazioni geotecniche per edifici di normale impegno (D2); per pressioni di esercizio > 12ton/ml limitazioni geotecniche e per cedimenti (A). - limitazioni idrauliche: l'areale 10 presenta allagabilità significativa che sarà messa in sicurezza dalla cassa di espansione progettata in destra Navile, oltre a quella prevista dal Piano stralcio in sinistra Navile. - si dovranno affrontare in modo appropriato le problematiche inerenti la sismica seguendo gli indirizzi riportati all'Art. 37 delle NTA del PSC

AMBITO ANS C_11 Santa Maria in Duno	Prevalentemente residenziale
Localizzazione e funzioni	- L'Ambito n. 11 va a completare il disegno complessivo del centro frazionale e deriva in quota parte da una previsione non attuata del Vigente PRG, che dovrà svolgere la funzione di connettere in modo definitivo e compiuto, il tessuto edilizio sud della frazione con quello più a nord oggi ormai in fase di consolidamento.
Capacità insediativa potenziale del PSC	Il PSC ha previsto per questo Ambito, una capacità insediativa complessiva residenziale di circa 3.000 mq di SU; il POC assegnerà il "Diritto edificatorio minimo privato" in relazione agli indici perequati definiti all'Art 35 delle NTA del PSC. Le dotazioni territoriali saranno così calcolate: - <i>funzioni residenziali</i> - 30 mq per ogni abitante teorico insediabile (da individuare sulla base di un parametro di 29 mq di SU per abitante teorico), rimandando al POC l'individuazione della qualità della dotazione da prevedere; La tipologia insediativa sarà di tipo prevalentemente estensiva.
Condizioni di sostenibilità	- per quanto riguarda la sostenibilità dei nuovi insediamenti in relazione alle reti energetiche, in sede di POC il comune dovrà predisporre accordi o porre condizioni tali da riuscire a rispondere in modo appropriato alle indicazioni che, in particolare il gestore Hera, ha fissato in sede di Conferenza di pianificazione, fermo restando eventuali aggiornamenti nel caso in cui si rilevasse necessario sia da parte del Comune, che da parte del gestore, che da parte dei soggetti attuatori - interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana; le compensazioni idrauliche dovranno essere dimensionate per un volume pari a 500 mc per ettaro di superficie territoriale. - <u>per quanto riguarda le reti:</u> - <u>Servizio acquedotto</u> Dovrà prevedersi il potenziamento delle condotte esistenti lungo via Santa Maria in Duno tra via Marconi e via Armaroli - <u>Servizio fognature e depurazione</u> L'attuazione dell'area potrà avvenire solo tramite una riqualificazione delle rete esistente su via Santa Maria in Duno, con completa separazione delle reti e realizzazione di un opportuno collettore acque nere. Si renderà altresì necessario un adeguamento funzionale dell'impianto di sollevamento esistente - <u>Servizio gas</u> Da concordare con Hera prima dell'inserimento in POC
Condizionamenti ambientali	- la nuova edificazione non dovrà interessare le fasce di rispetto stradale - il POC dovrà verificare la capacità operativa dell'impianto di depurazione e fissare eventualmente i programmi per il suo potenziamento in relazione ai nuovi carichi insediativi previsti - dovranno sempre essere previste reti fognarie separate per lo smaltimento dei reflui e sempre verificati gli scolmatori fognari esistenti; in particolare si dovrà prevedere un sistema di smaltimento costituito da reti fognarie per le acque nere, per le acque bianche contaminate, (ABC) e da reti con collettori e sistemi di accumulo per le acque bianche non contaminate (ABCN) secondo le caratteristiche stabilite dall'autorità idraulica. - si dovrà tendere al riutilizzo delle acque meteoriche nonché prevedere le opportune compensazioni idrauliche, ammettendole anche al di fuori degli

	Ambiti di riferimento, purché in accordo con l'Ente gestore - si dovranno adottare idonei accorgimenti progettuali ed impiantistici che siano in grado di conseguire la diminuzione del consumo idrico, anche mediante il riutilizzo della risorsa acqua per scopi domestici - dovranno essere comunque perseguiti gli obiettivi di tutela della qualità e dell'uso razionale delle risorse idriche superficiali e sotterranee di cui al Titolo 5 del PTCP, come modificato con variante approvata con delibera di Cons. Prov. 15/2011, in recepimento del PTA regionale 8 - dovrà essere sviluppata una mirata rete di percorsi ciclabili e pedonali in sede propria, relazionata con la rete ciclopedonale comunale ed in particolare con la connessione al tessuto residenziale esistente. - si dovranno perfezionare e realizzare i tracciati di rete ecologica di competenza di ogni specifico Ambito se previsto, nel rispetto dell'impianto generale individuato nel PSC - si dovrà perseguire nella progettazione e nella realizzazione dei nuovi edifici residenziali, un risultato prestazionale di risparmio energetico più alto possibile, nel rispetto di quanto declinato nel RUE (anche concedendo indici aggiuntivi finalizzati al raggiungimento di classi energetiche di livello superiore alla media) - si dovrà edificare nei limiti fissati dalla Zonizzazione acustica comunale e dai Piani di risanamento acustico, non ammettendo comunque in linea generale, nuovi insediamenti residenziali in aree classificate in classe acustica superiore alla III^a, l'attuazione degli interventi nell'Ambito potrà essere avviata previa verifica del clima acustico riferito al contesto circostante. Nel caso il clima acustico non fosse coerente alla possibilità edificatoria residenziale prevista, occorrerà intervenire sui generatori di rumore ed eventualmente predisporre un piano di risanamento acustico.. - si dovrà garantire ai nuovi insediamenti condizioni di buona qualità dell'aria, prevedendo i servizi sensibili e le abitazioni almeno a 50 metri dalla viabilità a cui è stata attribuita la fascia acustica di classe IV salvo casi specifici precisati per ogni Ambito fermo restando che non dovranno comunque essere collocati insediamenti residenziali in classe acustica superiore alla III^a - dovranno essere risolte contestualmente ed in via definitiva, le criticità elettromagnetiche presenti con interventi diretti sulle linee elettriche o sugli impianti di telefonia mobile, sia interrando, spostando, decentrando o effettuando bonifiche strutturali su tali infrastrutture, con particolare riferimento alla linea aerea di MT interessante l'ambito - qualità dell'aria: tutti i nuovi insediamenti dovranno essere localizzati in ambiti di minor impatto rispetto alla principale viabilità presente ed in previsione, e quindi collocati a distanze adeguate dalle infrastrutture stesse, con predisposizione di percorsi di collegamento ciclo-pedonali atti a ridurre l'utilizzo dell'auto e l'emissione di gas climalteranti, e nel contempo con il potenziamento della rete ecologica a livello territoriale. - qualità dell'aria: nei nuovi insediamenti residenziali dovrà essere impiegato convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti -
Limitazioni geotecniche	- limitazioni geotecniche: non ci sono limitazione geotecniche per edifici di normale impegno (D2) - si dovranno affrontare in modo appropriato le problematiche inerenti la sismica seguendo gli indirizzi riportati all'Art. 37 delle NTA del PSC

AMBITO ASP-CR IBL	Ambito produttivo sovracomunale da riqualificare
Localizzazione e funzioni	- Trattasi di un ambito da riqualificare posto in Via Saliceto ed attualmente utilizzato in prevalenza dall'azienda IBL. - La possibilità di maturare un cambio delle funzioni oggi operanti, è strettamente correlata alla volontà/necessità dell'azienda IBL di trasferirsi o per individuare nuove ipotesi di sviluppo anche in altri settori -
Capacità insediativa potenziale del PSC	- Nel POC saranno definite le modalità di intervento, le capacità edificatorie, la qualità e quantità delle dotazioni. Le funzioni ammissibili possono essere quelle per "attività terziarie-direzionali-commerciali" che necessitino per la loro funzione una vicinanza ai grandi nodi viari ed alle infrastrutture primarie. Va esclusa la residenza se non per l'attività di custodia. -
Condizioni di sostenibilità	- interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana e prevedere compensazioni idrauliche per un volume pari a 500 mc per ettaro di superficie territoriale. - il POC dovrà ottimizzare le condizioni di depurazione delle acque reflue dell'insediamento - dovranno sempre essere previste reti fognarie separate per lo smaltimento dei reflui e sempre verificati gli scolmatori fognari esistenti; in particolare si dovrà prevedere un sistema di smaltimento costituito da reti fognarie per le acque nere, per le acque bianche contaminate, (ABC) e da reti con collettori e sistemi di accumulo per le acque bianche non contaminate (ABCN) secondo le caratteristiche stabilite dall'autorità idraulica. - si dovrà tendere al riutilizzo delle acque meteoriche nonché prevedere le opportune compensazioni idrauliche, ammettendole anche al di fuori degli Ambiti di riferimento, purché in accordo con l'Ente gestore - dovranno essere comunque perseguiti gli obiettivi di tutela della qualità e dell'uso razionale delle risorse idriche superficiali e sotterranee di cui al Titolo 5 del PTCP, come modificato con variante approvata con delibera di Cons. Prov. 15/2011, in recepimento del PTA regionale - si dovranno affrontare in modo appropriato le problematiche inerenti la sismica seguendo gli indirizzi riportati all'Art. 37 delle NTA del PSC - si dovrà perseguire nella progettazione e nella realizzazione dei nuovi edifici, un risultato prestazionale di risparmio energetico più alto possibile, nel rispetto di quanto declinato nel RUE. - dovranno essere risolte contestualmente ed in via definitiva, le criticità elettromagnetiche presenti, con interventi diretti sulle linee elettriche o sugli impianti di telefonia mobile, sia interrando o spostando o effettuando bonifiche strutturali sulle infrastrutture interferenti con l'area. - <u>per quanto riguarda le reti:</u> - <u>Servizio acquedotto</u> Da verificare con Hera prima dell'inserimento in POC - <u>Servizio fognature e depurazione</u> Da verificare con Hera prima dell'inserimento in POC - <u>Servizio gas</u> Da verificare con Hera prima dell'inserimento in POC
Condizionamenti ambientali	- la nuova edificazione non dovrà interessare le fasce di rispetto stradale - si dovranno perfezionare e realizzare i tracciati di rete ecologica di competenza dell'Ambito se previste e nel rispetto dell'impianto generale individuato nel PSC, confermando e migliorando il "nodo semplice" individuato sul fronte est dell'area aziendale fino al confine con l'Autostrada.; - i soggetti attuatori dell'Ambito devono assumere l'impegno a versare un

	onere aggiuntivo (che verrà stabilito in sede di POC ed in accordo con quanto previsto nel Regolamento del fondo di compensazione derivante dall'Accordo Territoriale) finalizzato alla realizzazione di parti del progetto di rete ecologica o parti di fasce di mitigazione già indicate nella Tav. n 1 del PSC, anche se esterne all'Ambito di attuazione - dovrà essere impiegato convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti
Altre limitazioni e condizionamenti	- dovranno essere realizzate le quote di competenza di piste ciclabili, per connettersi con le reti ciclabili in generale già programmate
Limitazioni geotecniche	- Limitazioni geotecniche: non definite: si rimanda al POC ed ai PUA - In sede di POC e PUA devono essere indagate le problematiche inerenti la sismica seguendo gli indirizzi dell'art. 37 delle NdA del PSC. - Limitazioni idrauliche: nessuna salvo le verificare da effettuare in accordo con il Consorzio Bonifica Renana

AMBITO ASP-AN 19	Ambiti produttivi sovracomunali di nuovo insediamento
Localizzazione e funzioni	- L'Ambito produttivo: Funo-Stiatico in ampliamento della zona industriale di Via Viganò facente parte di un Polo produttivo di Sviluppo sovracomunale che coinvolge anche i comuni confinanti di Argelato e San Giorgio di Piano. - Essa è destinata ad accogliere le nuove espansioni produttive dell'Unione dei Comuni nonché a divenire Area Ecologicamente Attrezzata. Le nuove previsioni urbanistiche sono programmate secondo quanto definito nell'Accordo Territoriale sottoscritto dai Comuni dell'Unione Reno Galliera.
Capacità insediativa potenziale del PSC	- Da definire in sede di Accordo Territoriale
Condizioni di sostenibilità	- Interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana; e prevedere compensazioni idrauliche per un volume pari a 500 mc per ettaro di superficie territoriale. - Occorrerà concertare - <u>per quanto riguarda le reti:</u> - <u>Servizio acquedotto</u> Da verificare con Hera prima dell'inserimento in POC - <u>Servizio fognature e depurazione</u> Da verificare con Hera prima dell'inserimento in POC - <u>Servizio gas</u> Da verificare con Hera prima dell'inserimento in POC
Condizionamenti ambientali	- L'area dovrà assumere gli obiettivi di APEA - Dovranno essere previste reti separate di smaltimento dei reflui e sempre verificati gli scolmatori fognari esistenti; in particolare si dovrà prevedere un sistema di smaltimento costituito da reti fognarie per le acque nere, per le acque bianche contaminate, (ABC) e da reti con collettori e sistemi di accumulo per le acque bianche non contaminate (ABCN) secondo le caratteristiche stabilite dall'autorità idraulica. - dovranno essere comunque perseguiti gli obiettivi di tutela della qualità e dell'uso razionale delle risorse idriche superficiali e sotterranee di cui al Titolo 5 del PTCP, come modificato con variante approvata con delibera di Cons. Prov. 15/2011, in recepimento del PTA regionale - Nei nuovi insediamenti produttivi ed infrastrutturali dovrà essere impiegato convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti
Altre limitazioni e condizionamenti	- L'area è in parte interessata dalla fascia di rispetto della Ferrivia BO-VE e della strada provinciale SP 4 Galliera; tali fasce che non dovranno essere interessate da nuovi interventi edilizi - La zona sud dell'ambito è in parte interessata dall'area di danno della Brenntag, azienda a rischio di incidente rilevante; l'attuazione dovrà quindi verificare il rispetto degli indici e delle funzioni previste dalla documentazione RIR.
Limitazioni geotecniche	- non ci sono limitazioni geotecniche per edifici di normale impegno (D).

AMBITO ASP-AN 20	Ambiti produttivi sovracomunali di nuovo insediamento
Localizzazione e funzioni	- Area ubicata all'interno dell'Ambito produttivo Altedo-Bentivoglio, collocato all'estremo nord del comune in adiacenza all'Ambito industriale di Altedo - Essa è destinata ad accogliere le nuove espansioni produttive dell'Unione dei Comuni nonché a divenire Area Ecologicamente Attrezzata. Le nuove previsioni urbanistiche sono programmate secondo quanto definito nell'Accordo Territoriale sottoscritto dai Comuni dell'Unione Reno Galliera.
Capacità insediativa potenziale del PSC	- Da definire in sede di Accordo Territoriale
Condizioni di sostenibilità	- Interventi e compensazioni idrauliche: in accordo con il Consorzio Bonifica Renana; e prevedere compensazioni idrauliche per un volume pari a 500 mc per ettaro di superficie territoriale. - <u>per quanto riguarda le reti:</u> - <u>Servizio acquedotto</u> Da verificare con Hera prima dell'inserimento in POC - <u>Servizio fognature e depurazione</u> Da verificare con Hera prima dell'inserimento in POC - <u>Servizio gas</u> Da verificare con Hera prima dell'inserimento in POC
Condizionamenti ambientali	- Area interessata da bonifiche storiche di pianura - L'area dovrà assumere gli obiettivi di APEA - Dovranno essere previste reti separate di smaltimento dei reflui e sempre verificati gli scolmatori fognari esistenti; in particolare si dovrà prevedere un sistema di smaltimento costituito da reti fognarie per le acque nere, per le acque bianche contaminate, (ABC) e da reti con collettori e sistemi di accumulo per le acque bianche non contaminate (ABCN) secondo le caratteristiche stabilite dall'autorità idraulica. - dovranno essere comunque perseguiti gli obiettivi di tutela della qualità e dell'uso razionale delle risorse idriche superficiali e sotterranee di cui al Titolo 5 del PTCP, come modificato con variante approvata con delibera di Cons. Prov. 15/2011, in recepimento del PTA regionale - Nei nuovi insediamenti produttivi ed infrastrutturali dovrà essere impiegato convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti
Altre limitazioni e condizionamenti	- L'attuazione potrà avvenire solo ed in quanto venga risolta la criticità elettromagnetica indotta dalla linea di media tensione presente, ricorrendo all'interramento o allo spostamento. - Una parte dell'area è interessata dalla fascia di rispetto della SP 20 che non dovrà essere interessata da nuovi interventi edilizi
Limitazioni geotecniche	- Limitazioni geotecniche: non definite: si rimanda al POC ed ai PUA - In sede di POC e PUA devono essere indagate le problematiche inerenti la sismica seguendo gli indirizzi dell'art. 37 delle NdA del PSC. - Limitazioni idrauliche: nessuna salvo le verificare da effettuare in accordo con il Consorzio Bonifica Renana

TABELLA RELATIVA ALLE PREVISIONI, AGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA', ALLE POLITICHE ED AZIONI DA METTERE IN CAMPO PER IL RAGGIUNGIMENTO DI TALI OBIETTIVI IN RELAZIONE AGLI INDICATORI DIRETTI ED INDIRETTI DEFINITI NELLA VALSAT DEL PSC							
TEMATISMO	SUB AMBITO ANS C_1 Capoluogo	SUB AMBITO ANS C_8 Capoluogo	SUB AMBITO ANS C_10 Capoluogo	SUB AMBITO ANS C_11 S.M. Duno	OBIETTIVO	PARAMETRO	POLITICHE ED AZIONI
Smaltimento Reflui	X	X	X	X	Prevedere reti duali per tutti i nuovi insediamenti.	Percentuale di Popolazione ed attività servite da rete duale, sul totale comunale	In tutti gli ambiti per nuovi insediamenti realizzare reti fognarie separate con allacciamento alla rete esistente, mediante appositi collettori di collegamento. Dovrà essere previste altresì la separazione tra acque bianche contaminate (ABC) e acque bianche non contaminate (ABNC) e la loro gestione secondo quanto previsto dal documento tecnico regionale "Linee Guida di indirizzo per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di prima pioggia in attuazione della Del. G.R. 286/2005
Depurazione	X	X	X	X	Allacciare tutti i nuovi insediamenti al sistema di depurazione delle acque reflue	Percentuale di abitanti equivalenti serviti da depurazione, sul totale comunale	Tutti gli ambiti, dovranno convogliare i reflui all'impianto di depurazione comunale debitamente dimensionato in rapporto al fabbisogno previsto
Rifiuti	X	X	X	X	Estendere la raccolta differenziata	Numero di isole ecologiche installate per la raccolta differenziata dei rifiuti	Prevedere nei nuovi Ambiti insediativi contenitori per la raccolta differenziata dei rifiuti.
Risorsa idrica	X	X	X	X	Garantire una adeguata disponibilità idrica per tutte le esigenze presenti e future	Consumi pro-capite litri/abitanti/giorno	I nuovi insediamenti residenziali dovranno essere indirizzati, anche mediante incentivi di carattere urbanistico-edilizio (contributi di costruzione e di urbanizzazione) verso una maggiore sostenibilità mediante il recupero delle acque piovane e di scarico, mediante la captazione delle acque meteoriche da reimpiegare per uso esterno, e mediante l'adozione di dispositivi di regolazione del flusso dell'acqua negli impianti idrici degli edifici e l'utilizzo di componenti a basso consumo di acqua).
Clima acustico		X			Garantire la popolazione insediabile dall'esposizione al clima acustico oltre le soglie previste dalla classificazione acustica comunale	Percentuale popolazione esposta al clima acustico oltre alla soglia prevista dalla classificazione acustica comunale, sul totale comunale	La realizzazione della circonvallazione sud del Capoluogo potrà risolvere la criticità potenziale dell'ambito 8. In via generale, per tutti gli ambiti, non dovranno essere collocati, insediamenti residenziali in classe acustica superiore alla III; dovranno essere adottate idonee mitigazioni sui fronti stradali e attenta distribuzione degli edifici residenziali nei confronti della vie stesse.
Inquinamento elettromagnetico			X	X	Non interessare i nuovi insediamenti da zone esposte ad inquinamento elettromagnetico	Percentuale popolazione esposta ad inquinamento elettromagnetico, sul totale comunale	L'attuazione degli ambiti, in presenza di criticità elettromagnetica, dovrà essere condizionata alla rimozione di tale criticità, mediante l'interramento o lo spostamento della linee elettriche e relativi impianti o altre forme di salvaguardia.
Qualità dell'aria		X			Non interessare i nuovi insediamenti da zone esposte ad inquinamento dell'aria, in particolare dovuto alle infrastrutture stradali	La popolazione interessata da un potenziale inquinamento dell'aria derivato da traffico stradale, che risiede entro i 100 metri dall'asse di strade extraurbane esistenti classificate come rete autostradale, grande rete di interesse regionale-le/nazionale", rete di rilievo interprovinciale	La realizzazione della Variante alla Strada provinciale n. 44 Bassa Bolognese sud del Capoluogo, nonché la collocazione dei nuovi ambiti insediativi non in prossimità della viabilità principale esistente nè di previsione, e quindi collocati a distanze adeguate dalle infrastrutture stesse, consentirà in generale un miglioramento della situazione di qualità dell'aria. Si dovrà inoltre: - predisporre un sistema di percorsi di collegamento ciclo-pedonali atto a ridurre l'utilizzo dell'auto e l'emissione di gas climalteranti, e nel contempo il potenziamento della rete ecologica a livello territoriale concorrerà ulteriormente a tale miglioramento. - impiegare convenientemente un sistema vegetazionale, in particolare lungo le strade, per limitare la diffusione delle polveri totali e nel contempo tendere all'impiego di materiali costruttivi che minimizzino l'emissione di gas e sostanze inquinanti.
Dotazioni territoriali	X	X	X	X	Standard quantitativa di legge dei servizi pro capite ed equilibrata distribuzione dei servizi di base in rapporto agli insediamenti	Dotazione pro capite e popolazione servita da servizi sociali di base entro un raggio pedonale	Ogni sub Ambito dovrà realizzare le dotazioni territoriali previste dalla normativa del POC, ed in particolare: - per le funzioni residenziali: 30 mq per abitante teorico insediabile, di cui almeno 24 mq/ab per verde pubblico e 6 mq/ab per parcheggi pubblici; - per le funzioni terziarie-direzionali, una superficie pari al 100% della SC realizzabile (60% di verde pubblico e il 40% per parcheggi pubblici);
Mobilità	X	X	X	X	Favorire l'uso del mezzo pubblico, la mobilità ciclabile eliminare tratti e nodi critici della viabilità	Percentuale di popolazione e addetti situati entro 150 metri da fermate servizio pubblico su gomma	L'estensione del servizio di trasporto pubblico locale su gomma, dovrà consentire un miglior collegamento fra gli ambiti per nuovi insediamenti e le fermate bus.

7- LE DOTAZIONI DERIVANTI DAL PSC

Ai fini di acquisire i dati della popolazione prevista si riportano al seguente Cap. 7.1, le tabelle relative alla popolazione e relativi standard urbanistici corrispondenti al PSC, sia per quanto riguarda la popolazione teorica prevista che per i relativi standard residenziali.

La popolazione esistente di riferimento è stata aggiornata ad Maggio 2011.

La diminuzione della popolazione insediabile, a seguito dell'attuazione del PSC, indicata nelle tabelle successive, rispetto a quelle della versione adottata, (711 abitanti anziché 1.458) deriva dai diversi dati dimensionali considerati in sede di approvazione in accordo con la Provincia, non più riferiti alla capacità edificatoria insediabile complessiva degli ambiti riportata nel presente documento di Valsat, ma riferiti alla capacità edificatoria effettivamente attuabile in quindici anni in base ai tre POC previsti e secondo l'Accordo di Pianificazione.

7.1 – Calcolo popolazione teorica e standard residenziali da PSC

7.1.1 – Popolazione teorica da PSC adottato

CENTRI ABITATI	POPOLAZIONE Aprile 2010	POPOLAZIONE TEORICA INSEDIABILE da PSC				TOTALE POPOLAZIONE DA PSC
		Ambiti da riqualificazione	Ambiti da nuovo insediamento	Quota per esigenze non preventivabili	<i>Totale abitanti da attuazione PSC</i>	
	Ab	Ab	Ab	Ab	Ab	Ab
CAPOLUOGO	1.183	90	976	80	1.146	2.329
CENTRI FRAZIONALI E TERRITORIO EXTRAURBANO	4.046	76	236	0	312	4.358
TOTALE ABITANTI	5.229	166	1.212	80	1.458	6.687

7.1.2 – Popolazione teorica da PSC approvato

CENTRI ABITATI	POPOLAZIONE TEORICA INSEDIABILE da RUE			
	POPOLAZIONE COMPARTI DI ATTUAZIONE	SCHEDE RUE	AMBITO RURALE	<i>Totale abitanti da attuazione RUE</i>
	Ab	Ab	Ab	Ab
Tutti i centri abitati	621	299	229	1.149
TOTALE POPOL. DA RUE	621	299	229	1.149
	POPOLAZIONE TEORICA INSEDIABILE da PSC			
	AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE	AMBITI DI NUOVO INSEDIAMENTO	QUOTA PER ESIGENZE NON PREVENTIVABILI	<i>Totale abitanti da attuazione PSC</i>
	Ab	Ab	Ab	Ab
BENTIVOGLIO S.M. in DUNO	166	466	80	711
TOTALE POPOL. DA PSC (DA ACCORDO DI PIANIFICAZIONE)	166	466	80	711
Totale incremento popolazione da PSC e RUE	787	765	309	1.861
POPOLAZIONE Maggio 2011				5.347
TOTALE COMUNALE: POPOLAZIONE DI PROGETTO DA PSC E RUE				7.208

7.1.3 – Dotazioni residenziali complessive allo stato di fatto (PSC adottato)

CAPOLUOGO	abitanti residenti aprile 2010	servizi esistenti						standard stato di fatto					
	Ab	Istruzione	Attr.collettive civili	Attr. Collettive religiose	verde attrezzato	parcheggi	TOTALE	Istruzione	Attr.collettive civili	Attr. Collettive religiose	verde attrezzato	parcheggi	TOTALE
		mq	mq	mq	mq	mq	mq	mq/ab	mq/ab	mq/ab	mq/ab	mq/ab	mq/ab
CAPOLUOGO	1.183	22.094	24.667	4.666	41.151	10.462	103.040	18,68	20,85	3,94	34,79	8,84	87,10
CENTRI FRAZIONALI E TERRITORIO EXTRAURBANO	4.046	2.707	7.771	19.887	140.752	15.738	186.855	0,67	1,92	4,92	34,79	3,89	46,18
TOTALE ABITANTI	5.229	24.802	32.437	24.553	181.903	26.200	289.895	4,74	6,20	4,70	34,79	5,01	55,44

7.1.4 – Dotazioni residenziali complessive allo stato di fatto (PSC approvato)

CAPOLUOGO	abitanti residenti MAGGIO 2011	servizi esistenti						standard stato di fatto					
	Ab	Istruzione	Attr.collettive civili	Attr. Collettive religiose	verde attrezzato	parcheggi	TOTALE	Istruzione	Attr.collettive civili	Attr. Collettive religiose	verde attrezzato	parcheggi	TOTALE
		mq	mq	mq	mq	mq	mq	mq/ab	mq/ab	mq/ab	mq/ab	mq/ab	mq/ab
CAPOLUOGO	1.237	22.094	24.667	4.666	41.151	10.462	103.040	17,86	19,94	3,77	33,27	8,46	83,30
CENTRI FRAZIONALI E TERRITORIO EXTRAURBANO	4.110	2.707	7.771	19.887	140.131	16.340	186.836	0,66	1,89	4,84	34,10	3,98	45,46
TOTALE ABITANTI	5.347	24.802	32.437	24.553	181.282	26.802	289.876	4,64	6,07	4,59	33,90	5,01	54,21

7.1.5 – Dotazioni residenziali complessive sulla popolazione insediabile (PSC adottato)

CAPOLUOGO	abitanti residenti aprile 2010	popolazione teorica insediabile da RUE	popolazione teorica insediabile da PSC	totale popolazione complessiva del PSC	servizi (esistenti +RUE+PSC)						standard (stato di fatto + RUE+PSC)					
	Ab	Ab	Ab	Ab	Istruzione	Atrr.collettive civili	Atrr. Collettive religiose	verde attrezzato	parcheggi	TOTALE	Istruzione	Atrr.collettive civili	Atrr. Collettive religiose	verde attrezzato	parcheggi	TOTALE
					mq	mq	mq	mq	mq	mq	mq/ab	mq/ab	mq/ab	mq/ab	mq/ab	mq/ab
CAPOLUOGO	1.183	587	1.146	2.916	25.471	24.667	4.666	102.346	19.954	209.084	8,74	8,46	1,60	35,10	6,84	71,71
CENTRI FRAZIONALI E TERRITORIO EXTRAURBANO	4.046	667	312	5.025	2.707	7.771	19.887	171.310	21.916	232.951	0,54	1,55	3,96	34,09	4,36	46,36
TOTALE ABITANTI	5.229	1.254	1.458	7.941	28.178	32.437	24.553	273.656	41.870	442.035	3,55	4,08	3,09	34,46	5,27	55,67

7.1.6 – Dotazioni residenziali complessive sulla popolazione insediabile (PSC approvato)

CAPOLUOGO	abitanti residenti MAGGIO 2011	popolazione teorica insediabile da RUE	popolazione teorica insediabile da PSC	totale popolazione di PREVISIONE	servizi (esistenti +RUE+PSC)						standard (stato di fatto + RUE+PSC)					
	Ab	Ab	Ab	Ab	Istruzione	Atrr.collettive civili	Atrr. Collettive religiose	verde attrezzato	parcheggi	TOTALE	Istruzione	Atrr.collettive civili	Atrr. Collettive religiose	verde attrezzato	parcheggi	TOTALE
					mq	mq	mq	mq	mq	mq	mq/ab	mq/ab	mq/ab	mq/ab	mq/ab	mq/ab
CAPOLUOGO	1.237	384	533	2.154	25.431	26.529	4.666	84.150	17.141	157.917	11,81	12,32	2,17	39,07	7,96	73,31
CENTRI FRAZIONALI E TERRITORIO EXTRAURBANO	4.110	748	196	5.054	2.707	7.771	19.887	174.383	20.603	225.350	0,54	1,54	3,93	34,50	4,08	44,59
TOTALE ABITANTI	5.347	1.132	729	7.208	28.139	34.299	24.553	258.533	37.743	383.267	3,90	4,76	3,41	35,87	5,24	53,17

7.1.7 – Standard residenziali allo stato di fatto (PSC adottato)

BENTIVOGLIO - TOTALE COMUNALE

5.229 (abitanti residenti a Aprile 2010)

ATTREZZATURA	L.R. 20/2000 MODIFICATA		DOTAZIONE	
	mq/ab	superf.necessaria	superf. individuata	mq/ab
Attrezzature scolastiche	3,00	15.687	24.802	4,74
Attrezzature civili	2,80	14.641	32.437	6,20
Attrezzature religiose	1,20	6.275	24.553	4,70
Verde pubblico	18,00	94.122	181.903	34,79
Parcheggi pubblici	5,00	26.145	26.200	5,01
TOTALE	30,00	156.870	289.895	55,44

BENTIVOGLIO

1.183 (abitanti residenti a Aprile 2010)

ATTREZZATURA	L.R. 20/2000 MODIFICATA		DOTAZIONE	
	mq/ab	superf.necessaria	superf. individuata	mq/ab
Attrezzature scolastiche	3,00	3.549	22.094	18,68
Attrezzature civili	2,80	3.312	24.667	20,85
Attrezzature religiose	1,20	1.420	4.666	3,94
Verde pubblico	18,00	21.294	41.151	34,79
Parcheggi pubblici	5,00	5.915	10.462	8,84
TOTALE	30,00	35.490	103.040	87,10

CENTRI FRAZIONALI E TERR. EXTRAURBANO

4.046 (abitanti residenti a Aprile 2010)

ATTREZZATURA	L.R. 20/2000 MODIFICATA		DOTAZIONE	
	mq/ab	superf.necessaria	superf. individuata	mq/ab
Attrezzature scolastiche	3,00	12.138	2.707	0,67
Attrezzature civili	2,80	11.329	7.771	1,92
Attrezzature religiose	1,20	4.855	19.887	4,92
Verde pubblico	18,00	72.828	140.752	34,79
Parcheggi pubblici	5,00	20.230	15.738	3,89
TOTALE	30,00	121.380	186.855	46,18

7.1.8 – Standard residenziali allo stato di fatto (PSC approvato)

BENTIVOGLIO - TOTALE COMUNALE

5.347 (abitanti residenti a Maggio 2011)

ATTREZZATURA	L.R. 20/2000 MODIFICATA		DOTAZIONE	
	mq/ab	superf.necessaria	superf. individuata	mq/ab
Attrezzature scolastiche	3,00	16.041	24.802	4,64
Attrezzature civili	2,80	14.972	32.437	6,07
Attrezzature religiose	1,20	6.416	24.553	4,59
Verde pubblico	18,00	96.246	181.282	33,90
Parcheggi pubblici	5,00	26.735	26.802	5,01
TOTALE	30,00	160.410	289.876	54,21

BENTIVOGLIO

1.237 (abitanti residenti a Maggio 2011)

ATTREZZATURA	L.R. 20/2000 MODIFICATA		DOTAZIONE	
	mq/ab	superf.necessaria	superf. individuata	mq/ab
Attrezzature scolastiche	3,00	3.711	22.094	17,86
Attrezzature civili	2,80	3.464	24.667	19,94
Attrezzature religiose	1,20	1.484	4.666	3,77
Verde pubblico	18,00	22.266	41.151	33,27
Parcheggi pubblici	5,00	6.185	10.462	8,46
TOTALE	30,00	37.110	103.040	83,30

CENTRI FRAZIONALI E TERR. EXTRAURBANO

4.110 (abitanti residenti a Maggio 2011)

ATTREZZATURA	L.R. 20/2000 MODIFICATA		DOTAZIONE	
	mq/ab	superf.necessaria	superf. individuata	mq/ab
Attrezzature scolastiche	3,00	12.330	2.707	0,66
Attrezzature civili	2,80	11.508	7.771	1,89
Attrezzature religiose	1,20	4.932	19.887	4,84
Verde pubblico	18,00	73.980	140.131	34,10
Parcheggi pubblici	5,00	20.550	16.340	3,98
TOTALE	30,00	123.300	186.836	45,46

7.1.9 – Standard residenziali da PSC e RUE (PSC adottato)

BENTIVOGLIO - TOTALE COMUNALE

7.941 (abitanti residenti e previsioni RUE+PSC)

ATTREZZATURA	L.R. 20/2000 MODIFICATA		DOTAZIONE	
	mq/ab	superf.necessaria	superf. individuata	mq/ab
Attrezzature scolastiche	3,00	23.822	28.178	3,55
Attrezzature civili	2,80	22.234	32.437	4,08
Attrezzature religiose	1,20	9.529	24.553	3,09
Verde pubblico	18,00	142.932	273.656	34,46
Parcheggi pubblici	5,00	39.703	41.870	5,27
TOTALE	30,00	238.220	442.035	55,67

BENTIVOGLIO

2.916 (abitanti residenti e previsioni RUE+PSC)

ATTREZZATURA	L.R. 20/2000 MODIFICATA		DOTAZIONE	
	mq/ab	superf.necessaria	superf. individuata	mq/ab
Attrezzature scolastiche	3,00	8.747	25.471	8,74
Attrezzature civili	2,80	8.164	24.667	8,46
Attrezzature religiose	1,20	3.499	4.666	1,60
Verde pubblico	18,00	52.482	102.346	35,10
Parcheggi pubblici	5,00	14.578	19.954	6,84
TOTALE	30,00	87.470	209.084	71,71

CENTRI FRAZIONALI E TERR. EXTRAURBANO

5.025 (abitanti residenti e previsioni RUE+PSC)

ATTREZZATURA	L.R. 20/2000 MODIFICATA		DOTAZIONE	
	mq/ab	superf.necessaria	superf. individuata	mq/ab
Attrezzature scolastiche	3,00	15.075	2.707	0,54
Attrezzature civili	2,80	14.070	7.771	1,55
Attrezzature religiose	1,20	6.030	19.887	3,96
Verde pubblico	18,00	90.450	171.310	34,09
Parcheggi pubblici	5,00	25.125	21.916	4,36
TOTALE	30,00	150.750	232.951	46,36

7.1.10 – Standard residenziali sulla popolazione insediabile da PSC e RUE (PSC approvato)

BENTIVOGLIO - TOTALE COMUNALE

7.208 (abitanti residenti e previsioni RUE+PSC)

ATTREZZATURA	L.R. 20/2000 MODIFICATA		DOTAZIONE	
	mq/ab	superf.necessaria	superf. individuata	mq/ab
Attrezzature scolastiche	3,00	21.624	28.139	3,90
Attrezzature civili	2,80	20.182	34.299	4,76
Attrezzature religiose	1,20	8.650	24.553	3,41
Verde pubblico	18,00	129.744	258.533	35,87
Parcheggi pubblici	5,00	36.040	37.743	5,24
TOTALE	30,00	216.240	383.267	53,17

BENTIVOGLIO

2.154 (abitanti residenti e previsioni RUE+PSC)

ATTREZZATURA	L.R. 20/2000 MODIFICATA		DOTAZIONE	
	mq/ab	superf.necessaria	superf. individuata	mq/ab
Attrezzature scolastiche	3,00	6.462	25.431	11,81
Attrezzature civili	2,80	6.031	26.529	12,32
Attrezzature religiose	1,20	2.585	4.666	2,17
Verde pubblico	18,00	38.772	84.150	39,07
Parcheggi pubblici	5,00	10.770	17.141	7,96
TOTALE	30,00	64.620	157.917	73,31

CENTRI FRAZIONALI E TERR. EXTRAURBANO

5.054 (abitanti residenti e previsioni RUE+PSC)

ATTREZZATURA	L.R. 20/2000 MODIFICATA		DOTAZIONE	
	mq/ab	superf.necessaria	superf. individuata	mq/ab
Attrezzature scolastiche	3,00	15.162	2.707	0,54
Attrezzature civili	2,80	14.151	7.771	1,54
Attrezzature religiose	1,20	6.065	19.887	3,93
Verde pubblico	18,00	90.972	174.383	34,50
Parcheggi pubblici	5,00	25.270	20.603	4,08
TOTALE	30,00	151.620	225.350	44,59

La tabella sopra riportata rileva il quadro delle dotazioni territoriali prefigurato considerando le previsioni di PSC.

L'analisi è effettuata sia a livello comunale che disaggregata, (per il Capoluogo e per i centri frazionali e territorio extraurbano).

Tali previsioni portano ad una popolazione ipotizzata di 7.208 residenti (2.154 per il Capoluogo e 5.054 per i centri frazionali ed il territorio extraurbano).

Il nuovo scenario, mantiene un ottimo livello di standard, pur in modo differenziato per le singole dotazioni; a livello comunale si attesta infatti sui 53,17 mq/ab, rispettato per tutte le singole dotazioni.

Lo standard raggiunge il 73,31 mq/ab per il Capoluogo, mentre per il residuo territorio comunale (centri frazionali e territorio extraurbano) si attesta sui 44,59 mq/ab;

In particolare, per le singole dotazioni, si rileva che le uniche carenze che vengono rilevate riguardano i centri frazionali e territorio extraurbano relativamente alle attrezzature scolastiche (0,54 mq/ab contro i 3,00 mq/ab), per le attrezzature civili (1,54 mq/ab contro i 2,80 mq/ab) ed in minore misura per i parcheggi pubblici (4,08 mq/ab contro i 5,00 mq/ab)

A tal proposito occorre rilevare che in realtà per tali tipologie di servizi queste parti del territorio gravitano in gran parte nel Capoluogo che risulta invece ampiamente dotato di tali attrezzature.

8- I SITI DELLA RETE NATURA 2000

ZPS (Zone di Protezione Speciale): “Biotipi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo, Baricella

SIC: (Siti di importanza Comunitaria): “Valli di Bentivoglio, San Pietro in Casale e Malalbergo”

8.1 La Valutazione di incidenza dei siti di interesse naturalistico

“La valutazione d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. Tale procedura è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della direttiva "Habitat" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale. La valutazione di incidenza costituisce lo strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio. La valutazione d'incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000, sia a quelli che pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito. La valutazione d'incidenza rappresenta uno strumento di prevenzione che analizza gli effetti di interventi che, seppur localizzati, vanno collocati in un contesto ecologico di-namico. Ciò in considerazione delle correlazioni esistenti tra i vari siti e del contributo che portano alla coerenza complessiva e alla funzionalità della rete Natura 2000, sia a livello nazionale che comunitario. Pertanto, la valutazione d'incidenza si qualifica come strumento di salvaguardia, che si cala nel particolare contesto di ciascun sito, ma che lo inquadra nella funzionalità dell'intera rete.” 2 Con le Deliberazioni della Giunta Regionale n. 167 del 13.2.06 e n. 456 del 3.4.06 sono state apportate sostanziali modifiche ed integrazioni alla Rete Natura 2000 dell'Emilia-Romagna (il testo è tratto dal sito ufficiale del Ministero dell'Ambiente).

Tutti i SIC sono ricompresi all'interno delle ZPS già definite. Sia gli uni che le altre contengono varie specie vegetali rare o rarissime e minacciate di estinzione, nonché specie animali rare e/o in declino; per determinate specie di volatili costituiscono inoltre siti riproduttivi e di sosta di importanza regionale e talvolta nazionale.

8.1.1 - Descrizione dei Siti (Estratto dal Quadro Conoscitivo)

A – Zone di Protezione Speciale (ZPS)

A1 – “Biotipi e ripristini ambientali di Bentivoglio, Galliera, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella.”

ZPS – IT4050024 – Comuni interessati: Bentivoglio, Galliera, San Pietro in Casale.

1 - Descrizione e caratteristiche del sito

Il sito si estende su una vasta area agricola di pianura, tra l'abitato di Bentivoglio e il Reno, occupata fino al XVIII secolo da un articolato sistema di paludi, le antiche "Valli di Malalbergo", originatosi a meridione dell'attuale corso del Reno a partire dal 1200 circa e che ha raggiunto la sua massima estensione verso Sud tra il 1600 e il 1700. Successivamente l'area è stata bonificata trasformando le paludi prevalentemente in risaie e conservando delle valli arginate per l'accumulo delle acque che sono state poi prosciugate negli anni '50 e '60 quando è quasi cessata la coltivazione del riso. Vennero, quindi, conservati pochi biotopi nei quali i proprietari erano

interessati soprattutto alla caccia. All'interno del sito l'unico biotopo "relitto" è "Valle La Comune" (63 ha), situata a est di Malalbergo, tra i canali Botte e Lorgana. L'altro biotopo storico è "Le Tombe" (25 ha), che dopo la scomparsa delle risaie negli anni '50, fu però coltivato per alcuni anni prima di essere ripristinato in parte nel 1967. Tra gli anni '60 e '80 sono state realizzate le vasche di decantazione dei fanghi e delle acque degli zuccherifici di Malalbergo e San Pietro in Casale e numerosi bacini per l'itticoltura (alcune decine di ettari) che hanno costituito, insieme ai numerosi corsi d'acqua dell'area e ai piccoli appostamenti per la caccia, una sorta di "zattera di salvataggio" per alcune specie animali e vegetali che hanno saputo adattarsi a questo tipo di zone umide molto artificiali. Tra il 1990 e il 2002 sono state ripristinate, soprattutto da parte di aziende agricole, vaste zone umide, praterie arbustate, boschetti e siepi su circa 550 ettari di terreni ritirati dalla produzione attraverso l'applicazione di misure agroambientali comunitarie finalizzate alla creazione e alla gestione di ambienti per specie animali e vegetali selvatiche. Le zone oggetto di ripristini ambientali sono localizzate ai margini di biotopi preesistenti e/o in coincidenza di zone recentemente prosciugate. Il sito comprende un tratto di 6,8 km del fiume Reno con le relative golene, dalla confluenza con il canale Navile al ponte tra S.Maria Codifiume e S.Pietro Capofiume, e tratti significativi dei canali Riolo, Tombe, Calcarata, Navile, Savena abbandonata, Botte che collegano tra loro le zone con ambienti naturali e seminaturali. Circa il 20% del sito ricade nelle Oasi di protezione della fauna "Ex risaia di Bentivoglio" e "Vasche zuccherificio". Il sito include anche le due Aree di Riequilibrio Ecologico "Casone del partigiano" e "Ex risaia di Bentivoglio".

2 - Habitat e specie di maggiore interesse

Habitat Natura 2000. 3 habitat di interesse comunitario coprono circa il 14% della superficie del sito: laghi eutrofici naturali con vegetazione di Magnopotamion o Hydrocharition, fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri e Bidention p.p., foreste a galleria di Salix alba e Populus alba.

Specie vegetali. Segnalata una specie di interesse comunitario (Marsilea quadrifolia). Tra le specie rare e/o minacciate presenti figurano Alisma lanceolatum, Oenanthe aquatica, Riccia fluitans, Veronica scutellata, Ludwiga palustris, Sagittaria sagittifolia, Salvinia natans, Senecio paludosus, Utricularia vulgaris, Leucosium aestivum.

Uccelli. Sono segnalate complessivamente 49 specie di interesse comunitario, delle quali 17 nidificanti, e 122 specie migratrici, delle quali 63 nidificanti. Il sito ospita popolazioni riproduttive importanti a livello nazionale di Spatola (5-7 nidi), Mignattino piombato (circa 90-250 nidi), Cavaliere d'Italia (230 coppie), e a livello regionale di Nitticora (112 nidi), Airone rosso (60 nidi), Falco di palude (5 nidi). Altre specie di interesse comunitario che nidificano regolarmente sono Tarabusino, Garzetta, Sgarza ciuffetto, Airone bianco maggiore, Moretta tabaccata, Albanella minore, Sterna, Martin pescatore, Averla piccola, Ortolano. Presso Valle La Comune è presente una delle più antiche garzaie note per l'Italia (citata a metà del 1500 da Ulisse Aldrovandi).

Tra le specie nidificanti rare e/o minacciate a livello regionale vi sono Svasso maggiore, Airone guardabuoi, Oca selvatica (reintrodotta), Canapiglia, Alzavola, Marzaiola, Mestolone, Fistione turco, Moriglione, Lodolaio, Quaglia, Upupa, Pigliamosche. Le zone umide all'interno del sito sono di rilevante importanza a livello regionale per la sosta e l'alimentazione di Ardeidi, Rapaci, Limicoli e Anatidi migratori e svernanti.

Rettili. Segnalata la Testuggine palustre Emys orbicularis, specie di interesse comunitario diffusa in tutto il sito e in particolare nel settore settentrionale.

Anfibi. Il sito ospita una delle 3 aree dell'Emilia-Romagna in cui è presente la Rana di Latate Rana latastei, specie di interesse comunitario. Degna di nota è la presenza della Raganella Hyla intermedia, con una popolazione in buono stato di conservazione.

Pesci. L'ittiofauna comprende una specie di interesse comunitario (Cobite comune Cobitis tenia) e specie sempre più rare a livello regionale quali Luccio Esox lucius, Triotto Rutilus erythrophthalmus, Tinca Tinca tinca.

Invertebrati. Presente il Lepidottero Lycaena dispar, specie di interesse comunitario legata agli ambienti palustri. Diffuso anche il Lepidottero Zerythia polyxena.

3 – Altre caratteristiche del sito

Il sito è caratterizzato principalmente da biotipi rettili scampati alla bonifica e da vaste zone umide, praterie arbustate e siepi ripristinate negli anni '90 da aziende agricole su terreni ritirati dalla produzione attraverso l'applicazione di misure agroambientali comunitarie.

4 – Qualità e importanza

Specie vegetali RARE: *Leucojum aestivum*.

Specie vegetali RARISSIME e MINACCIATE: *Alisma lanceolatum*, *Oenanthe*, *Riccia fluitans*, *Veronica scutellata*.

Altre specie di interesse: *Ludwigia palustris*, *Sagittaria sagittifolia*, *Salvinia natans*, *Senecio paludosus*, *Utricularia vulgaris*.

Il sito ospita una delle tre aree in cui è presente *Rana latastei* in Emilia Romagna.

Importanti popolazioni riproduttive a livello nazionale di *Platalea leucorodia*, *Chlidonias hybridus*, *Anas strepera*, *Himantopus himantopus*.

Presso Valle La Comune è presente una delle più antiche garzaie note per l'Italia.

Altre specie di fauna di interesse conservazionistico: *Esox lucius*, *Scardinius erythrophthalmus*, *Tinca tinca*, *Hyla intermedia*.

5 – Vulnerabilità

Introduzione di specie ittiche autoctone che competono con altre specie ittiche autoctone e con uccelli nell'uso delle risorse trofiche, che sono predatrici e/o che distruggono habitat favorevoli per la nidificazione. Inquinamento delle acque dovuto all'immissione di sostanze inquinanti di origine industriale, civile e agricola.

Presenza di specie animali esotiche naturalizzate (*Myocastor coypus*, *Rana catesbeiana*, *Procambarus clarkii*, *Trachemys scripta*): la Nutria in particolare costituisce un fattore limitante rilevante per specie vegetali e animali rare e minacciate, causando inoltre talvolta il prosciugamento di zone umide a causa della perforazione degli argini.

Invasione di neofite.

Attività di manutenzione dei canali molto negativa durante il periodo riproduttivo di fauna e flora. Variazioni improvvise e consistenti del livello dell'acqua nel periodo di marzo-luglio (per esigenze produttive nei bacini di itticoltura e per effettuare interventi sulla vegetazione palustre, sugli argini e sui fondali nelle zone utilizzate per l'attività venatoria) che causano la distruzione dei nidi.

Linee elettriche a media e ad alta tensione che causano la morte di uccelli per collisione e folgorazione.

Avvelenamento da piombo soprattutto di Anatidi e Limicoli causato dall'utilizzo di pallini in piombo per le cartucce dei fucili da caccia.

Bracconaggio (in particolare abbattimento di uccelli ittiofagi nei bacini di itticoltura).

Utilizzo di esche avvelenate per il controllo illegale dei predatori.

B – Siti di Importanza Comunitaria (SIC)

B3 - “Valli di Bentivoglio, S.Pietro in Casale e Malalbergo”

SIC – IT4060021 – Comuni interessati: Bentivoglio, Galliera, San Pietro in Casale).

1 – Descrizione e caratteristiche del sito

Il SIC è costituito da alcune aree di elevato pregio ambientale ricomprese nella più vasta ZPS IT4050024 "Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, S. Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella".

2 – Altre caratteristiche del sito

La parte più pregiata è una cassa di raccolta, valle Bentivoglio di 66 ha, nata per contenere le acque delle risaie. Vi si trovano estesi tifati e fragmiteti. Una parte dei seminativi è stata oggetto in

questi ultimi anni di importanti ripristini ambientali ricostituenti prati e zone umide e impianti di fasce vegetazionali mesoigrofile e macchia-radura.

3 – Qualità e importanza

Specie vegetali rare e minacciate: *Leucojum aestivum*.

Specie vegetali rarissime e minacciate: *Alisma lanceolatum*, *Oenanthe aquatica*, *Riccia fluitans*, *Veronica scutellata*.

Specie animali: Importante garzaia di *Nycticorax nycticorax*, *Egretta garzetta*, *Ardea purpurea*.

Presenza invernale di *Botaurus stellaris* (in lista rossa regionale). Importante sito per la migrazione di Aldeidi, anseriformi e limicoli. La colonia di *Chlidonias hybridus* presenta il 50% della popolazione italiana della specie. Tinca tinca: in Emilia-Romagna la specie risulta in declino.

4 – Vulnerabilità

Inquinamento da reflui provenienti dalle colture circostanti.

Eutrofizzazione.

Presenza di specie animali esotiche (*Nutria*).

Azienda faunistico-venatoria: scarsa o inesistente la possibilità di svernamento per gli anatidi e folaghe.

Caccia e bracconaggio.

Gestione non controllata.

8.1.2. Studio di incidenza Ambientale

Nelle pagine che seguono viene allegata la scheda con lo Studio di Incidenza Ambientale sui siti.

Unione Reno Galliera
Comune di Bentivoglio

PIANO STRUTTURALE COMUNALE

STUDIO DI

INCIDENZA AMBIENTALE



Novembre 2009



Centro Agricoltura e Ambiente "Giorgio Nicoli" S.r.l.
Settore Gestione e Recupero Ambientale
Via Marzocchi, 16
40017 San Giovanni in Persiceto (BO)

C.A.A. Giorgio Nicoli S.r.l.
Via Argini Nord, 3351
40014 Crevalcore (BO)
tel. 051-6802211 – fax 051-981908
www.caa.it - caa@caa.it
C.F. e P.I. = 01529451203



Azienda certificata UNI EN ISO 9001: 2000 certificato da TÜV

Settore Recupero e Gestione Ambientale

Sede Operativa di San Giovanni in Persiceto
Via Marzocchi, 16
40017 San Giovanni in Persiceto (BO)
tel. 051-6871051 – fax 051-823305
rinaturazione@caa.it

Commessa 09-085

Studio di Incidenza Ambientale
PSC del Comune di Bentivoglio

Responsabile del progetto: Andrea Morisi (amorisi@caa.it)

Gestione del progetto: Stefano Lin (slin@caa.it)

INDICE

1. LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE PER I SITI DELLA RETE NATURA 2000.....	1
2. IL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	3
2.1. Normativa sulla salvaguardia degli habitat naturali e delle specie protette.....	4
2.1.1. La rete Natura 2000 – S.I.C. e Z.P.S.....	4
2.1.2. Direttiva Habitat: descrizione dell'art. 6.....	6
2.1.3. Il recepimento della Direttiva "Habitat": il D.P.R. 357/97	7
2.1.4. La Valutazione di Incidenza	8
2.1.5. Linee guida regionali per la Valutazione di Incidenza	10
STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	13
3. OGGETTO DELLO STUDIO DI INCIDENZA.....	14
3.1. Dati generali del piano	14
3.2. Motivazioni del piano	14
3.3. Descrizione degli interventi.....	15
4. I SITI NATURA 2000 INTERESSATI DAL PIANO	17
4.1. SIC-ZPS "Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella"	17
4.1.1. Scheda di identificazione SIC-ZPS "Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella"	20
5. DESCRIZIONE DELLE INTERFERENZE TRA LE ATTIVITÀ PREVISTE ED IL SISTEMA AMBIENTALE.....	31
5.1. Uso di risorse naturali presenti nei siti.....	32
5.2. Fattori di alterazione morfologica del territorio e del paesaggio	32
5.3. Fattori di inquinamento e di disturbo ambientale.....	32
5.4. Rischio di incidenti.....	33

6. VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA' DELL'INCIDENZA AMBIENTALE DEL PIANO	35
6.1. Rapporto tra opere/attività previste ed habitat d'interesse comunitario presenti nell'area e nei siti	36
6.2. Rapporto tra opere/attività previste e specie animali d'interesse comunitario presenti nell'area e nei siti	36
6.3. Rapporto tra opere/attività previste e specie vegetali d'interesse comunitario presenti nell'area e nei siti	36
7. CONCLUSIONI	38
8. ALLEGATI TECNICI.....	39

1. LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE PER I SITI DELLA RETE NATURA 2000

L'Articolo 6 della **Direttiva 92/43/CEE "Habitat"** prevede che ogni qual volta un progetto od un piano siano passibili di avere effetti rilevanti su di un sito della Rete Natura 2000¹ debba essere redatta una Valutazione di Incidenza Ambientale, prevedendo testualmente:

- "- paragrafo 3. *Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso o necessario alla gestione del sito, ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, forma oggetto di una valutazione appropriata dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Alla luce delle conclusioni della valutazione dell'incidenza sul sito e fatto salvo il paragrafo 4, le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o progetto soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'integrità del sito in causa e, se del caso, previo parere dell'opinione pubblica.*
- "- paragrafo 4. *Qualora, nonostante conclusioni negative della valutazione dell'incidenza sul sito e in mancanza di soluzioni alternative, un piano o progetto debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale o economica, lo Stato membro adotta ogni misura compensativa necessaria per garantire che la coerenza globale di Natura 2000 sia tutelata. Lo stato membro informa la Commissione delle misure compensative adottate. Qualora il sito in causa sia un sito in cui si trovano un tipo di habitat naturale e/o una specie prioritari, possono essere addotte soltanto considerazioni connesse con la salute dell'uomo e la sicurezza pubblica o relative a conseguenze positive di primaria importanza per l'ambiente ovvero, previo parere della Commissione, altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico."*

L'Allegato "G" del **D.P.R 357/97** individua le linee guida sui contenuti minimi delle Relazioni per la Valutazione di Incidenza di piani e progetti che riguardano SIC o ZPS.

Sulla scorta di quanto previsto nel documento interpretativo "La gestione dei siti della rete Natura 2000: guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva 'Habitat' 92/43/CEE", redatto dalla Commissione, nonché dei casi più importanti e della pratica evolutasi nel frattempo, sussiste ormai un consenso generalizzato sul fatto che le valutazioni richieste dall'articolo 6 siano da realizzarsi per livelli.

La "**Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6**, paragrafi 3 e 4 della Direttiva 'Habitat' 92/43/CEE" redatta dalla Commissione europea individua quattro livelli:

Livello I: "screening" – processo di individuazione delle implicazioni potenziali di un progetto o piano su di un sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze;

¹ sono siti della Rete Natura 2000 tutte le aree riconosciute come SIC (Siti di Importanza Comunitaria) ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" o classificate come ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" concernente la conservazione dell'avifauna selvatica.

Livello II: "valutazione appropriata" – considerazione dell'incidenza del progetto o piano sull'integrità del sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e funzione del sito, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si aggiunge anche la determinazione delle possibilità di mitigazione;

Livello III: "valutazione delle soluzioni alternative" – valutazione delle modalità alternative per l'attuazione del piano o progetto in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l'integrità del sito Natura 2000;

Livello IV: "valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane l'incidenza negativa" – valutazione delle misure compensative laddove, in seguito alla conclusione positiva della valutazione sui motivi imperanti di rilevante interesse pubblico, sia ritenuto necessario portare avanti il piano o progetto.

A ciascun livello si valuta la necessità o meno di procedere al livello successivo.

Nella Valutazione di Incidenza occorre quindi dimostrare in maniera oggettiva e documentabile che non ci saranno effetti significativi sul sito Natura 2000 in questione (Livello I: Screening) oppure che non ci saranno effetti in grado di pregiudicare l'integrità del sito (Livello II: Valutazione appropriata) oppure che esistono alternative al piano / progetto in grado di non pregiudicare l'integrità del sito (Livello III: valutazione di soluzioni alternative) oppure che esistono misure compensative in grado di mantenere o incrementare la coerenza globale di Natura 2000 (Livello IV: valutazione delle misure compensative).

Secondo la Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6 della Direttiva "Habitat", i proponenti di piani o progetti dovrebbero prendere in considerazione eventuali soluzioni alternative già nelle prime fasi di progettazione, sebbene la valutazione di soluzioni alternative sia prevista al terzo livello della metodologia proposta. Ai sensi della Direttiva "Habitat" spetta all'autorità competente decidere in merito all'esistenza o meno di soluzioni alternative e la decisione dovrebbe poi essere presa solo dopo la fase della valutazione appropriata in cui viene appurato che potrebbero sussistere conseguenze negative per il sito in questione.

Le alternative da prendere in considerazione dovrebbero poi considerare sia le soluzioni alternative individuate dal proponente, sia eventuali altre alternative proposte da altri interlocutori o individuate dalla stessa autorità competente.

La documentazione delle soluzioni alternative deve contemplare tutte le proposte individuate ed il loro rispettivo impatto sul sito Natura 2000 in questione, compreso la "opzione zero".

Per quanto attiene invece alle misure di mitigazione² la Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6 della Direttiva "Habitat" indica che dovrebbero essere scelte sulla base della gerarchia di opzioni preferenziali che, in via crescente in termini di preferenza, va da "minimizzare gli impatti presso chi li subisce" a "minimizzare gli impatti sul sito" a "ridurre gli impatti alla fonte" a "evitare gli impatti alla fonte". I proponenti di piani o progetti tendono ad includere fin dall'inizio le misure di mitigazione, ma la fase di screening dovrebbe essere effettuata senza contemplarle. Per mantenere la massima obiettività nella valutazione, l'analisi deve infatti avvenire a prescindere da qualsiasi misura di mitigazione già incorporata nel piano o progetto. Gli

² per misure di mitigazione la Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE intende le "misure intese a ridurre al minimo o addirittura a sopprimere l'impatto negativo di un piano o progetto durante o dopo la sua realizzazione" (paragrafo 4.5.2);

effetti negativi sui siti Natura 2000 possono essere attenuati in maniera efficace solo dopo esser stati pienamente riconosciuti, valutati e comunicati. Solo a questo punto l'autorità competente è chiamata a tenere consultazioni per stabilire il tipo e il livello di mitigazione più idoneo.

La Direttiva "Habitat" si basa implicitamente sull'applicazione del *Principio di precauzione*³ prescrivendo che gli obiettivi di conservazione dovrebbero sempre prevalere in caso di incertezza.

Al fine di esplicitare la trasparenza, l'obiettività e la versatilità d'impiego dei dati raccolti, oltre a dimostrare l'applicazione del Principio di precauzione, nella definizione della valutazione di incidenza vengono utilizzati formulari e ogni fase si conclude con un verbale o una matrice che documenta le valutazioni effettuate.

Le procedure seguite per la Valutazione di Incidenza sono simili a quelle correntemente impiegate per la Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.). Si evidenzia in tal modo che molti tra i progetti passibili di avere incidenza sui Siti di Natura 2000 rientrano nel campo di applicazione della Direttiva V.I.A. (Direttiva 85/337/CEE modificata dalla Direttiva 97/11/CE).

2. IL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

La salvaguardia ed il miglioramento della qualità dell'ambiente naturale, attuati anche attraverso la conservazione degli habitat, della flora e della fauna selvatica, rappresentano un obiettivo di primario interesse perseguito dall'Unione Europea.

A tal fine sono state adottate, da parte del Consiglio dell'Unione Europea, la Direttiva 92/43/CEE denominata "Habitat" e la Direttiva 79/409/CEE denominata "Uccelli". Lo scopo di tali Direttive è quello di contribuire a salvaguardare, tenuto conto delle esigenze economiche, sociali e culturali locali, la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche del territorio comunitario. Tale azione di conservazione della biodiversità si attua sia "in situ" (all'interno di specifici siti all'uopo designati) sia "ex situ" (ovvero ovunque gli habitat e le specie siano presenti o in ambiti specificamente destinati alla conservazione, anche ricreati artificialmente).

In attuazione della Direttiva Habitat, l'Italia ha realizzato nel 1995/96 il progetto Life "Bioitaly", nell'ambito del quale sono stati individuati i siti di importanza comunitaria da proporre come S.I.C. e come Z.P.S.

Successivamente il Ministero dell'Ambiente, con il Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n° 357, ha emanato il Regolamento di attuazione della Direttiva Habitat, mentre il 3 aprile 2000 è stato emanato il Decreto Ministeriale contenente l'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciale individuati ai sensi delle due Direttive.

La vigente normativa nazionale attribuisce alle Regioni le competenze relative alla conservazione degli habitat e delle specie presenti sul proprio territorio attraverso la gestione dei siti Natura 2000 da esse proposti. Queste, per il principio della sussidiarietà, rispondono, coerentemente alle linee di indirizzo fornite dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, con ampia libertà decisionale nella scelta

³ L'applicazione del Principio di precauzione presuppone l'individuazione degli effetti potenzialmente negativi risultanti da un dato fenomeno, prodotto o procedura e la valutazione scientifica dei rischi che non possono essere determinati con sufficiente certezza in ragione della loro natura imprecisa o non definitiva o della insufficienza dei dati disponibili. ("Comunicazione della Commissione sul Principio di precauzione" – Commissione Europea, 2000, COM(2000) 1 final).

delle misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo.

Tali misure devono evitare il degrado degli habitat e la perturbazione delle specie nei siti Natura 2000.

Il Consiglio della Regione Emilia-Romagna, con propria Deliberazione legislativa n. 130 del 6 aprile 2004, ha emanato disposizioni in materia ambientale al cui Titolo I riporta "Norme in materia di conservazione degli habitat naturali e seminaturali nonché della flora e della fauna selvatiche di cui alle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE inerenti la rete Natura 2000 in attuazione del Decreto del Presidente della Repubblica n. 357 del 1997".

Le finalità di questo atto della Regione Emilia-Romagna sono quelle di disciplinare le procedure per l'adozione delle misure previste dalla Direttiva 92/43/CEE.

Agli Articoli 5, 6 e 7 viene normata la Valutazione di Incidenza di piani e progetti ricadenti entro la perimetrazione dei siti della rete Natura 2000.

La L.R. 14 aprile 2004, n. 7 "Disposizioni in materia ambientale. Modifiche ed integrazioni a Leggi Regionali" all'art. 6) afferma che il soggetto competente all'approvazione del piano / progetto sia anche quello che provvede alla valutazione dell'incidenza ambientale (potendo eventualmente avvalersi, previa convenzione, della Provincia). Inoltre sancisce che, in caso di piani o progetti da assoggettarsi a V.I.A., questa procedura ricomprenda e sostituisca la valutazione di incidenza.

Le Deliberazioni della Giunta Regionale n. 167 del 13-02-2006 e n. 456 del 03-04-2006 hanno modificato ed integrato la rete Natura 2000 dell'Emilia-Romagna.

La deliberazione della Giunta Regionale n. 1191 del 30-07-2007 definisce nel dettaglio le Linee Guida per l'effettuazione delle Valutazioni di Incidenza ai sensi dell'art. 2 della Legge Regionale n. 7/2004 sopra richiamata.

2.1. Normativa sulla salvaguardia degli habitat naturali e delle specie protette

2.1.1. La rete Natura 2000 – S.I.C. e Z.P.S.

"Natura 2000" è il nome che il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea ha assegnato ad un sistema coordinato e coerente (una rete, appunto) di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione stessa ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e specie animali e vegetali.

Natura 2000 nasce dalle due già citate direttive comunitarie estremamente innovative per quanto riguarda la legislazione sulla conservazione della natura: la Direttiva Habitat (92/43/CEE) e la Direttiva Uccelli (79/409/CEE). Questi due strumenti non solo hanno colto l'importanza del principio di tutelare gli habitat per proteggere le specie, recependo in pieno i principi dell'ecologia che vedono le specie animali e vegetali come un insieme in relazione con l'ambiente biotico e abiotico che le circonda, ma si pongono come obiettivo la costituzione di una rete ecologica organica a tutela della biodiversità in Europa. Con la Rete Natura 2000, si sta costruendo un sistema di aree strettamente relazionato dal punto di vista funzionale e non un semplice insieme di territori isolati tra loro e scelti fra i più rappresentativi. Si attribuisce importanza non solo alle aree ad alta naturalità ma anche a quei territori contigui, che costituiscono l'anello di collegamento tra ambiente naturale e ambiente antropico, ed in particolare ai corridoi ecologici, territori indispensabili per mettere in relazione aree distanti spazialmente, ma vicine per funzionalità ecologica.

La caratteristica forse più innovativa di questa politica europea di conservazione è che fornisce l'opportunità di far coincidere le finalità della conservazione della natura con quelle dello sviluppo economico che diviene così, teoricamente, sostenibile.

L'attuazione di progetti di sviluppo all'interno dei siti può essere prevista e realizzata tenendo conto delle conoscenze scientifiche e tecniche che diventano garanzia di conservazione.

I siti Natura 2000 diventano allora aree nelle quali la realizzazione dello sviluppo sostenibile e durevole può essere attivamente ricercata e praticata attraverso progetti integrati che riflettano in modo puntuale le caratteristiche, le esigenze e le aspettative locali.

La Rete Natura 2000 è composta di due tipi di aree che possono avere diverse relazioni spaziali tra loro, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione a seconda dei casi: le Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) previste dalla Direttiva Uccelli e le Zone Speciali di Conservazione (Z.S.C.) previste dalla Direttiva Habitat. Queste ultime assumono tale denominazione solo al termine del processo di selezione e designazione. Fino ad allora vengono indicate come Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC).

La Direttiva Habitat definisce una metodologia comune per tutti gli Stati membri per individuare, proporre e designare i Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.).

In particolare, la direttiva permette agli Stati membri di definire sulla base della presenza degli habitat e delle specie animali e vegetali elencate negli allegati I e II della direttiva stessa, la propria lista di Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC).

La lista viene trasmessa formalmente alla Commissione Europea, Direzione Generale XI, compilando, per ogni sito individuato, una scheda standard (il formulario "Natura 2000") completa di cartografia. I dati confluiti da tutti gli Stati membri vengono trasmessi, per l'analisi tecnica, all'European Topic Centre on Nature Conservation (ETC/NC) di Parigi. Lo scopo del lavoro dell'ETC/NC è fondamentalmente quello di verificare la coerenza e completezza delle informazioni trasmesse per ognuna delle singole regioni biogeografiche appositamente individuate nel territorio comunitario. Per ogni regione biogeografica l'European Topic Center organizza una serie di seminari scientifici; durante i lavori dei seminari vengono vagliate le liste di habitat e specie presenti nella parte di regione biogeografica all'interno di ogni Stato membro e valutata la rappresentatività dei siti presentati per la tutela complessiva dell'habitat o della specie a livello comunitario.

Fino alla redazione delle liste ufficiali, pur non essendo i pSIC definitivamente inseriti nella rete, essi devono comunque essere tutelati.

Al termine dei lavori dei seminari biogeografici si giunge alla definizione di una lista ufficiale di Siti di Importanza Comunitaria per ogni regione biogeografica. Tale lista deve essere approvata dal "Comitato Habitat". Entro sei anni dall'approvazione della lista, gli Stati membri, devono ufficialmente designare tali siti come Zone Speciali di Conservazione (ZSC), sancendone così l'entrata nella rete Natura 2000.

Un cammino diverso si adotta per l'identificazione e la designazione delle Zone di Protezione Speciale previste dalla Direttiva Uccelli.

In Italia l'individuazione delle aree viene svolta dalle Regioni, che ne richiedono successivamente la designazione al Ministero dell'Ambiente, Servizio Conservazione della Natura, presentando un formulario Natura 2000 correttamente compilato e la cartografia del sito proposto. Dopo la verifica della completezza e congruenza delle informazioni trasmesse il Servizio Conservazione della Natura passa la documentazione al Ministro che, con proprio atto, trasmette la lettera di designazione, le schede e le cartografie alla Commissione Europea, tramite la Rappresentanza Permanente Italiana.

Dalla data di designazione con lettera del Ministro, le Zone di Protezione Speciale entrano automaticamente a far parte della Rete Natura 2000 e su di esse si applicano pienamente le indicazioni della direttiva Habitat in termini di tutela e gestione.

La Rete Natura 2000 è, in conclusione, una sfida che l'Europa ha deciso di affrontare per conservare la natura del continente per le future generazioni, riconoscendo l'esigenza fondamentale di legare questo obiettivo alla gestione complessiva del territorio, alle attività produttive ed economiche, alla politica delle infrastrutture. In altre parole legare la conservazione alla presenza dell'uomo.

2.1.2. Direttiva Habitat: descrizione dell'art. 6

La creazione della rete Natura 2000 è prevista dalla Direttiva europea n. 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla "conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche", comunemente denominata Direttiva "Habitat". L'obiettivo della Direttiva è però più vasto della sola creazione della rete, avendo come scopo dichiarato di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante attività di conservazione non solo all'interno delle aree che costituiscono la Rete Natura 2000 ma anche con misure di tutela diretta delle specie la cui conservazione è considerata un interesse comune di tutta l'Unione.

Il primo capitolo della Direttiva Habitat è intitolato "Definizioni" ed enuncia lo scopo della direttiva che è, come accennato, quello di "contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato". I principali requisiti specifici della direttiva 92/43/CEE sono raggruppati nei due capitoli intitolati "Conservazione degli habitat naturali e degli habitat delle specie" e "Tutela delle specie".

Il capitolo "Conservazione degli habitat naturali e degli habitat delle specie" tratta gli aspetti più ambiziosi e di vasta portata della direttiva, cioè l'istituzione e la conservazione della Rete di siti Natura 2000. In questo capitolo, l'articolo 6 stabilisce le disposizioni che disciplinano la conservazione e la gestione dei siti Natura 2000. L'articolo 6 risulta quindi uno dei più importanti tra i 24 articoli della Direttiva Habitat in quanto è quello che maggiormente determina il rapporto tra conservazione ed uso del territorio.

L'articolo 6 ha una funzione cruciale per la gestione dei siti della Rete Natura 2000. In un'ottica di integrazione, esso indica i vari compiti necessari per tutelare gli interessi di conservazione della natura dei siti, stabilisce il quadro generale per la conservazione e la protezione dei siti e comprende disposizioni propositive, preventive e procedurali. Il quadro generale è la chiave per realizzare il principio dell'integrazione ambientale e, in ultima analisi, lo sviluppo sostenibile.

L'articolo 6 contiene tre serie di disposizioni.

Il paragrafo 1 concerne l'introduzione delle necessarie misure di conservazione ed è incentrato su interventi positivi e proattivi.

Il paragrafo 2 concerne le disposizioni per evitare il degrado degli habitat e la perturbazione delle specie significative. L'accento è quindi di carattere preventivo.

I paragrafi 3 e 4 stabiliscono una serie di salvaguardie procedurali e concrete che disciplinano i piani ed i progetti che possono avere incidenze significative su di un sito della rete Natura 2000.

In particolare, l'articolo 6, paragrafo 3 prevede che *"Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso o necessario alla gestione del sito, ma che possa avere"*

incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di un'opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. [...]".

All'interno di questa struttura è possibile, quindi, osservare una distinzione tra il paragrafo 1 ed il paragrafo 2, che definiscono un regime generale, ed i paragrafi 3 e 4, che definiscono una procedura applicabile a circostanze specifiche. Complessivamente, le disposizioni dell'articolo 6 riflettono l'orientamento generale degli obiettivi della Direttiva Habitat, tra cui la necessità di promuovere la biodiversità mantenendo o ripristinando determinati habitat e specie in uno "stato di conservazione soddisfacente" nel contesto dei siti Natura 2000, tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nell'ottica di uno sviluppo sostenibile.

Nel più ampio contesto del trattato che istituisce la Comunità europea, l'articolo 6 può essere considerato un elemento chiave per attuare il principio di integrazione in quanto incoraggia gli Stati membri a gestire in maniera sostenibile le zone protette e stabilisce limiti alle attività che possono avere un impatto negativo sulle zone stesse, consentendo alcune deroghe in circostanze specifiche.

La Direttiva Habitat, all'articolo 6, prevede infatti che solamente gli Stati stabiliscano le misure di conservazione necessarie, predisponendo, se del caso, dei piani di gestione per le aree, specifici o integrati con altri piani di gestione del territorio. Gli Stati devono altresì adottare le misure più idonee per evitare nelle Zone Speciali di Conservazione e nelle Zone di Protezione Speciale il degrado degli habitat e la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate, nella misura in cui tali perturbazioni potrebbero avere un impatto negativo rispetto agli obiettivi generali ricordati precedentemente.

Allo scopo di definire un quadro metodologico di riferimento per gli Stati membri, la Commissione europea ha emanato nel 2002 il documento dal titolo "Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000 – Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva Habitat 92/43/CEE".

L'intento è quello di fornire agli addetti ai lavori un aiuto metodologico per l'esecuzione delle valutazioni a norma dell'art. 6, paragrafi 3 e 4, della Direttiva Habitat.

2.1.3. Il recepimento della Direttiva "Habitat": il D.P.R. 357/97

Lo Stato italiano ha recepito la Direttiva Habitat con il Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali nonché della flora e della fauna selvatiche", attribuendo alle Regioni la responsabilità della sua attuazione.

Il campo di applicazione del D.P.R. 357/97 è descritto nell'art. 1, quando afferma che "Il presente regolamento disciplina le procedure per l'adozione delle misure previste dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat" relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, ai fini della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali elencati nell'allegato A e delle specie della flora e della fauna indicate agli allegati B, D ed E al presente regolamento".

Nel D.P.R. vengono definiti gli elenchi delle aree speciali di conservazione e delle specie faunistiche e vegetali poste sotto tutela in Italia; le linee fondamentali di assetto del territorio; le direttive per la gestione delle aree di collegamento ecologico funzionale, che rivestono primaria importanza per la fauna e la flora selvatiche.

Il Decreto prevede i contenuti obbligatori per la redazione della relazione per la Valutazione di Incidenza di piani e progetti (allegato G) e specifica quali piani e progetti devono essere soggetti a Valutazione di Incidenza e quali ad una vera e propria Valutazione di Impatto Ambientale, da redigere secondo la normativa vigente.

In particolare, l'articolo 5 definisce a livello generale la procedura di Valutazione di Incidenza a cui tutte le Regioni e le Province autonome devono adeguarsi.

Qualora la realizzazione di nuove opere, piani o progetti interferisca anche solo parzialmente con un sito della Rete Natura 2000 si rende necessaria la redazione di una Valutazione dell'Incidenza degli interventi previsti rispetto alle caratteristiche ecologiche del sito e agli obiettivi di conservazione prefissati. La realizzazione delle attività presentate in sede di Valutazione di Incidenza può essere autorizzata dalla Autorità Competente se ne viene dimostrata la compatibilità ambientale.

L'articolo 5 comma 8 del Decreto prevede inoltre che: "Qualora nonostante le conclusioni negative della Valutazione di Incidenza sul sito e di mancanza di soluzioni alternative possibili, il piano o progetto debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale ed economica, le Amministrazioni Competenti adottano ogni misura compensativa necessari a garantire la coerenza globale della rete "Natura 2000" e ne danno comunicazione al Ministero dell'Ambiente per le finalità di cui all'art.13 del presente regolamento".

L'articolo 5 comma 9 prevede, invece, che: "Qualora nei siti ricorrano tipi di habitat naturali e specie prioritari, il piano o il progetto di cui sia stata valutata l'incidenza negativa sul sito di importanza comunitaria, può essere realizzato soltanto con riferimento ad esigenze connesse con la salute dell'uomo e la sicurezza pubblica o con esigenze di primaria importanza per la gente, ovvero, previo parere della Commissione Europea, per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico".

Grazie a questo decreto oltre 2300 Siti di Importanza Comunitaria, terrestri e marini, sono stati proposti dall'Italia per la costituzione della Rete Natura 2000. Questi rappresentano, in termini di superficie, circa il 10% del territorio nazionale e più di 1.000 di essi ricadono al di fuori di aree protette già istituite. La loro individuazione è frutto del già citato progetto Bioitaly.

In Italia l'attuazione della direttiva ha consentito che le Regioni individuassero entro il giugno 1995, le aree da tutelare. Per queste aree, i SIC e le ZPS, dovevano essere fornite oltre alla perimetrazione, tutta una serie di informazioni relative all'elenco delle specie presenti ed alla consistenza, se conosciuta, delle loro popolazioni, all'estensione percentuale degli habitat rispetto alla superficie dell'area, ecc.

Il Ministro dell'ambiente ha successivamente trasmesso tutti questi dati all'Unione Europea. Queste informazioni sono state poi integrate e precisate successivamente fino al dicembre 1996.

A seguito di una procedura di infrazione intentata dall'Unione Europea all'Italia per l'insufficiente attuazione delle previsioni della direttiva Habitat in materia di valutazione d'incidenza, il D.P.R. 357/97 è stato modificato ed integrato con il Decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003, n.120 recante "Modifiche ed integrazioni al Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n.357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche".

2.1.4. La Valutazione di Incidenza

L'art. 6 della Direttiva "Habitat" e l'art.5 del D.P.R. di attuazione n. 357/97 prevedono che ogni piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito della rete

Natura 2000 debba formare oggetto di una opportuna Valutazione di Incidenza che tenga conto delle specifiche caratteristiche e degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

La Valutazione di Incidenza può, pertanto, essere considerata come una procedura il cui scopo è appurare preventivamente se un intervento o un cambiamento delle forme di utilizzazione o un nuovo progetto possano avere delle conseguenze negative sui Siti di Importanza Comunitaria (SIC) o sulle Zone di Protezione Speciale (ZPS), così come definite dalle Direttive 92/43/CEE o 79/409/CEE.

Riguardo al campo geografico di applicazione, la necessità di redigere una Valutazione di Incidenza non è limitata ai piani e ai progetti ricadenti esclusivamente nei territori proposti come siti Natura 2000, ma anche alle opere che, pur sviluppandosi al di fuori di tali aree, possono comunque avere incidenze significative su di esse.

La valutazione deve essere infatti interpretata come uno *strumento di prevenzione* che analizzi gli effetti di interventi localizzati non solo in modo puntuale, ma in un contesto ecologico dinamico, considerando le correlazioni esistenti fra i vari siti ed il contributo che ognuno di essi apporta alla coerenza complessiva della struttura e delle funzione ecologica della rete Natura 2000. L'art. 6 prevede inoltre che un piano o un progetto possa essere realizzato per i siti caratterizzati da habitat e specie prioritari, nonostante conclusioni negative della Valutazione di Incidenza sul sito e in mancanza di soluzioni alternative, solo per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale ed economica: in questo caso lo Stato Membro deve adottare ogni misura compensativa necessaria per garantire la tutela della coerenza globale della Rete Natura 2000. Se il sito in causa è un sito in cui si trovano un tipo di habitat o di specie prioritari, possono essere addotte soltanto considerazioni connesse con la salute dell'uomo e la sicurezza pubblica o relative a conseguenze positive di primaria importanza per l'ambiente o, previo parere della Commissione, altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico.

La Valutazione di Incidenza deve essere realizzata dal proponente del progetto o del piano (DPR 357/97 – art.5, comma 3) e presentata all'ente interessato, essa ha lo scopo di identificare le possibili incidenze negative per il sito riguardo agli obiettivi di conservazione del medesimo, tentando, in applicazione del Principio di prevenzione, di limitare l'eventuale degrado degli habitat dell'allegato 1 e la perturbazione delle specie dell'allegato 2 per cui il sito in esame è stato designato; ciò anche al fine di evitare l'apertura di procedure d'infrazione da parte della Commissione Europea.

La Valutazione di Incidenza deve essere opportunamente documentata e motivata così da costituire un riferimento di base per la successiva fase decisionale. L'analisi attenta delle informazioni riportate nel formulario di identificazione del sito rappresenta il primo passaggio sostanziale per la comprensione degli obiettivi di conservazione e consente il mantenimento della coerenza ecologica della rete Natura 2000. Un'adeguata Valutazione di Incidenza richiede che si considerino eventuali effetti congiunti di altri piani o progetti per valutare gli impatti cumulativi che spesso si manifestano nel tempo. Inoltre è opportuno considerare le possibili misure di attenuazione e le soluzioni alternative per limitare le incidenze che il progetto può avere sul sito in esame compromettendone l'integrità strutturale e funzionale.

La Valutazione di Incidenza rappresenta, quindi, uno strumento finalizzato alla sicurezza procedurale e sostanziale che consente di raggiungere un rapporto equilibrato tra conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie ed uso del territorio. Incoraggiando a gestire in maniera sostenibile i siti Natura 2000, la Valutazione di Incidenza rappresenta un elemento chiave di attuazione del principio dell'integrazione

dei fattori ambientali nella pianificazione e nell'esecuzione delle azioni previste per numerosi settori economici e sociali.

Agli Stati membri viene lasciata la massima libertà di decidere quali norme applicare nella gestione dei siti, fatto salvo il principio generale della necessità di conservare in uno stato soddisfacente habitat e specie. Ciò permette di adattare la gestione dei singoli siti alle realtà locali, alle esigenze delle popolazioni e alle esigenze di specie ed habitat.

La direttiva non prevede in modo esplicito alcuna norma o vincolo in merito alla costruzione di nuove strade o edifici, al divieto di caccia, al divieto di accesso a mezzi motorizzati o a piedi o altro, come invece avviene nelle altre aree protette di livello statale o regionale. L'eventuale utilizzo di tali vincoli potrà essere deciso, se ritenuto opportuno, caso per caso, sulla base delle condizioni, delle caratteristiche del sito e delle esigenze locali.

Uno degli aspetti innovativi della direttiva è invece il fatto che obbliga a ragionare sulla gestione dei siti mettendo insieme le diverse esigenze, di conservazione, di fruizione e di sviluppo economico.

2.1.5. Linee guida regionali per la Valutazione di Incidenza

Nel 2007 la Regione Emilia-Romagna ha emanato una direttiva⁴ in cui vengono esplicitati e dettagliati, tra le altre cose, l'iter procedurale da seguire, quelli che devono essere i contenuti degli Studi di Incidenza Ambientale, nonché i criteri per l'effettuazione della Valutazione di incidenza di piani, progetti ed interventi.

Oltre ad un glossario, utile per la standardizzazione dei contenuti e dei significati da attribuire ai termini utilizzati e valutati, in particolare vengono dettagliati iter procedurale e contenuti necessari per la redazione dello Studio di Incidenza.

Il processo di Studio di Incidenza Ambientale viene articolato in quattro successivi livelli:

- LIVELLO 1 "Pre-valutazione"

Fase preliminare che *individua le possibili incidenze* e che determina la decisione di procedere alla successiva fase di valutazione dell'incidenza solo se le incidenze negative risultino significative in relazione agli obiettivi di conservazione del sito interessato. Non si applica ai piani.

Si possono venire a determinare tre casi:

- a. l'intervento è necessario alla corretta gestione del sito (in funzione conservazionistica) = *incidenza positiva* (e termine dell'iter procedurale);
- b. l'intervento evidenzia una *incidenza negativa*, ma viene valutata *non significativa* dall'autorità competente alla Valutazione di Incidenza (e termine dell'iter procedurale);

⁴ DGR n.1191 del 30/07/2007 "Approvazione Direttiva contenente i criteri di indirizzo per l'individuazione, la conservazione, la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS nonché le Linee Guida per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art.2 comma 2 della L.R. n.7/04."

- c. l'intervento evidenzia una *incidenza negativa* che viene valutata *significativa* dall'autorità competente alla Valutazione di Incidenza (l'iter procedurale prosegue nella successiva "Valutazione dell'incidenza").
- LIVELLO 2 "Valutazione dell'incidenza"
Fase di analisi dell'incidenza del piano o progetto mediante l'avvio dello specifico *Studio di Incidenza* che verifica il rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione.
Si possono venire a determinare due casi:
- a. risulta una *incidenza negativa*, ma *non significativa* (e termine dell'iter procedurale);
- b. risulta una *incidenza negativa e significativa* (l'iter procedurale prosegue nella successiva "Analisi delle soluzioni alternative").
- LIVELLO 3 "Analisi delle soluzioni alternative"
Fase di analisi dell'incidenza di eventuali soluzioni alternative che consentono di raggiungere gli obiettivi del piano o progetto pur evitando incidenze negative sul sito (da considerare in primo luogo la riduzione dell'incidenza ambientale e la sostenibilità economica e sociale nella formulazione delle alternative).
Si possono venire a determinare due casi:
- a. risulta una *incidenza negativa*, ma *non significativa* di almeno una delle soluzioni progettuali alternative (e termine dell'iter procedurale);
- b. risulta una *incidenza negativa e significativa* anche delle soluzioni progettuali alternative (l'iter procedurale prosegue nella successiva "Individuazione delle misure di compensazione").
- LIVELLO 4 "Individuazione delle misure di compensazione"
Fase di verifica della rilevanza⁵ del piano o progetto e in cui devono essere identificate le azioni da intraprendere per bilanciare le incidenze negative individuate.
Se viene evidenziato che sussistono motivi imperativi di rilevante interesse pubblico o di natura sociale o economica, tali da giustificare il degrado di habitat o la perturbazione di specie di interesse comunitario, vengono precisate misure di compensazione per cercare, in ogni caso, di ridurre il più possibile l'impatto sull'ambiente.
Si possono venire a determinare tre casi:
- a. risulta una *incidenza negativa e significativa* e non sussistono motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, sociale o economico (si conclude negativamente la valutazione dell'incidenza e non può essere rilasciata autorizzazione - termina l'iter procedurale);

⁵ Non vengono ponderati solo i rapporti causa-effetto tra le opere previste e gli ecosistemi interessati, ma si entra nel merito delle motivazioni stesse che stanno alla base delle scelte pianificatorie o progettuali in esame.

- b. risulta una *incidenza negativa e significativa* e sussistono motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, sociale o economico (si conclude positivamente la valutazione dell'incidenza e può essere rilasciata l'autorizzazione - termina l'iter procedurale);
- c. risulta una *incidenza negativa e significativa* su *habitat o specie prioritari*. In questo caso si possono verificare tre ulteriori possibilità:
1. le motivazioni che giustificano l'intervento sono sicurezza pubblica, salute umana o importanti benefici per l'ambiente (si conclude positivamente la valutazione dell'incidenza e può essere rilasciata autorizzazione - si conclude l'iter procedurale);
 2. le motivazioni che giustificano l'intervento non sono sicurezza pubblica, salute umana o importanti benefici per l'ambiente (occorre ottenere specifico parere dall'Unione Europea da cui può dipendere l'esito della valutazione dell'incidenza - si conclude l'iter procedurale);
 3. le motivazioni che giustificano l'intervento non sono imperativi di rilevante interesse pubblico o di tipo sociale o economico (si conclude negativamente la valutazione dell'incidenza e non può essere rilasciata autorizzazione - termina l'iter procedurale).

Comune di Bentivoglio

PIANO STRUTTURALE COMUNALE

STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

3. OGGETTO DELLO STUDIO DI INCIDENZA

L'oggetto del presente Studio di Incidenza è costituito dal **Piano Strutturale Comunale PSC**, elaborato in forma associata dall'Unione intercomunale Reno Galliera, per la parte riguardante il **Comune di Bentivoglio (BO) per quanto attiene al seguente sito della Rete Natura 2000**, geograficamente ricadente, in parte, nel territorio comunale di Bentivoglio:

- **Sito di Importanza Comunitaria e Zona di Protezione Speciale "Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella" (codice IT4050024);**

Il sito citato viene cartograficamente riportato nell'Allegato 1 (Tavola 1) e rientra nell'elenco aggiornato e nella nuova perimetrazione dei siti individuati dalla Regione Emilia-Romagna⁶ ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e della Direttiva 79/409/CEE.

Il presente Studio di Incidenza è finalizzato a verificare gli effetti ambientali che le previsioni del PSC prospettate potrebbero avere sulle condizioni ecologiche e biologiche presenti nel sito della Rete Natura 2000 considerato.

3.1. Dati generali del piano

- Titolo del Piano: **PSC elaborato in forma associata**
- Provincia di Bologna, Comune di Bentivoglio
- Comune di Bentivoglio

3.2. Motivazioni del piano

Il Piano Strutturale Comunale di Bentivoglio è stato elaborato in forma associata dall'Unione intercomunale Reno Galliera nell'ambito dell'apposita Conferenza di Pianificazione, ai sensi della L.R. n.20/2000.

Il PSC è il nuovo strumento urbanistico che delinea per il territorio di Bentivoglio, e in forma associata con gli altri Comuni dell'Unione Reno Galliera, le scelte ed i contenuti strutturali strategici di assetto e di sviluppo del territorio, elaborato mediante un percorso di condivisione interistituzionale.

Per la tipologia e l'entità delle previsioni contenute nel PSC per il territorio comunale di Bentivoglio, il piano risulta di interesse locale e provinciale, con evidenti contenuti di interesse pubblico per motivi di natura sociale ed economica.

Nel Piano Strutturale Comunale di Bentivoglio sono contemplati anche specifici usi e funzioni per determinati ambiti e zone del territorio, compreso il sito SIC-ZPS sopra richiamato, che considerano le vocazioni naturalistico-ambientali distintive del territorio, i processi di rinaturalizzazione in corso o da promuovere, la valorizzazione delle reti ecologiche, la facilitazione dell'accesso e della fruizione e la realizzazione di percorsi naturalistici.

⁶ Deliberazione G.R. n. 167 del 13.2.06 Aggiornamento dell'elenco e della perimetrazione delle aree SIC e ZPS della Regione Emilia-Romagna - BUR n. 41 del 15.3.06.

3.3. Descrizione degli interventi

Al fine di evidenziare le **previsioni di piano** che possono rappresentare delle interazioni, sotto diverse forme e modalità, con il sito SIC-ZPS "Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella" si riportano, di seguito, usi e funzioni del territorio previste dal Piano Strutturale Comunale di Bentivoglio rilevanti ai fini del presente Studio di Incidenza Ambientale:

- destinazione ad **Ambito territoriale per funzioni prevalentemente terziarie-direzionali - POLO FUNZIONALE DI PREVISIONE - AMBITO N. 24** (Interazione 1. - Tavola 1) comportante la previsione di destinazioni terziarie/direzionali e manifestazioni fieristiche a bassa densità edilizia ed ampie dotazioni ecologiche. Per tale destinazione si prevedono caratteristiche e dotazioni ecologico-ambientali che facciano da supporto all'insediamento di funzioni fieristiche a bassa densità edilizia. Il dimensionamento dal punto di vista costruttivo viene definito nell'ambito di apposito Accordo Territoriale.

I Poli Funzionali sono definiti come aree ad elevata specializzazione funzionale, caratterizzati da una attrazione di persone e merci su di un bacino di utenza sovracomunale, riguardanti, tra l'altro:

- centri direzionali, fieristici ed espositivi;
- centri commerciali;
- aree per la logistica;
- poli tecnici e centri di ricerca;
- parchi tematici e ricreativi;
- strutture per manifestazioni sportive, culturali e ricreative;
- centri intermodali.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Bologna all'Art. 9.4 assume per i Poli Funzionali gli obiettivi specifici di:

- valorizzare nella dimensione nazionale-internazionale ciascuna funzione di eccellenza che qualifica il sistema economico e territoriale bolognese;
- contenere e ridurre l'impatto ambientale dei Poli Funzionali e in particolare il consumo di risorse non rinnovabili e la produzione di rifiuti, qualora non sia specificamente previsto il loro riutilizzo, recupero e riciclaggio;
- migliorare le condizioni di compatibilità con le funzioni del contesto circostante;
- sviluppare le funzioni e la capacità nei limiti di compatibilità derivanti dalla mitigazione degli impatti ambientali e dal contestuale obiettivo di decongestionare l'area conurbata bolognese;
- sviluppare l'integrazione e le sinergie con le risorse del territorio provinciale.

Si è già detto che per l'attuazione di Polo funzionale Ambito n. 24 è previsto uno specifico Accordo Territoriale che dovrebbe esplicitare:

- l'assetto delle aree coinvolte dalle trasformazioni;
- l'assetto del sistema delle aree e delle attrezzature pubbliche afferenti all'ambito;
- l'assetto delle soluzioni viabilistiche necessarie ad adeguare le infrastrutture esistenti rispetto ai nuovi carichi urbanistici di progetto e prime indicazioni concernenti le eventuali nuove opere infrastrutturali necessarie a rendere efficiente il sistema della viabilità nell'intero ambito;
- l'indicazione del sistema delle reti e delle attrezzature tecnologiche, capace di economizzare il processo di produzione/distribuzione dei flussi;
- l'assetto degli interventi necessari a sviluppare e consolidare il sistema delle reti tecnologiche presenti nell'ambito;
- la stima dei costi delle opere e delle infrastrutture, così come definite nei punti precedenti, necessaria anche alla costruzione del sistema perequativo;
- uno studio di compatibilità ambientale e territoriale, che definisca le condizioni di sostenibilità dell'ambito.

- destinazione ad **Ambito per insediamenti produttivi APEA - AMBITO N. 20** (Interazione 2. - Tavola 1) su di un'area di circa 40 ettari per l'insediamento di una capacità edificatoria pari a 140.000 mq con le caratteristiche ambientali di Ambito Produttivo Ecologicamente Attrezzato e quindi con i requisiti prestazionali di cui alle "Linee guida per la realizzazione delle APEA della Provincia di Bologna" approvate con Delibera della Giunta Provinciale n. 407 del 21 novembre 2006.

Questo ambito è inoltre inserito nell'Accordo Territoriale per i Poli produttivi di sviluppo dell'Unione Reno Galliera.

La collocazione delle sopracitate previsioni di piano viene evidenziata nella cartografia allegata (Tavola 1 "Interazioni tra previsioni di piano e siti della Rete Natura 2000") assieme alla localizzazione del sito della Rete Natura 2000 in questione riguardante il territorio del Comune di Bentivoglio (oltre che San Pietro in Casale e Malalbergo).

Nel Piano Strutturale Comunale di Bentivoglio vengono poi contemplate anche **altre destinazioni**, come il "Sistema rurale di valorizzazione fruitiva delle risorse ambientali", che prevedono funzioni agricole già esistenti, interventi conservativi oppure attività di carattere fruitivo e per il tempo libero e correlate all'attività agricola e attività sportive all'aria aperta, nonché un "Corridoio infrastrutturale" riguardante il potenziamento della Strada Provinciale n. 20 ai fini dell'attuazione del Polo funzionale.

Si evidenzia infine il fatto che nei confronti del sito SIC-ZPS "Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella" interagiscono anche altre due previsioni di piano, ricadenti entro i confini del Comune di San Pietro in Casale (ved. Tavola 1 allegata - Interazioni n. 3 e n. 4) e relative ad altre due aree produttive, una di previsione (**Polo funzionale area ex-zuccherificio AIE Ambito 21** - Tav. 1 - Interazione n. 3) e una esistente (**Ambito produttivo comunale esistente ASP-C** - Tav. 1 - Interazione n. 4).

4. I SITI NATURA 2000 INTERESSATI DAL PIANO

Il sito della Rete Natura 2000 territorialmente interessato dal Piano Strutturale Comunale di Bentivoglio è il SIC-ZPS "Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella" (IT4050024).

Di seguito si provvede alla sua descrizione e se ne riportano le caratteristiche ecologiche e biologiche desunte dalla scheda di identificazione ufficiale della Regione Emilia-Romagna.

4.1. SIC-ZPS "Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella"

Il SIC-ZPS "Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella" (codice IT4050024) occupa la vasta area agricola della bassa pianura posta tra l'abitato di Bentivoglio ed il Fiume Reno.

Un tempo (fino al 1600) occupata da un sistema di paludi, le originarie "Valli di Malalbergo" sono state prosciugate nella seconda metà del 1900. A quella bonifica sopravvissero pochi biotopi, soprattutto per uso venatorio.

Tra gli anni '60 e '80 sono poi state realizzate le vasche degli zuccherifici di Malalbergo e San Pietro in Casale e numerosi bacini per l'itticoltura.

Negli anni '90, con l'applicazione prioritaria degli incentivi derivanti dai finanziamenti agroambientali comunitari, sono state ripristinate vaste zone umide, ricreati complessi a macchia-radura, piantumati boschetti e siepi su circa 550 ettari che si sono in buona parte tradotte in Aziende Faunistiche Venatorie.

Il sito è inoltre attraversato da un tratto del Fiume Reno di 6,8 chilometri di lunghezza che, per un tratto di circa due chilometri, si prolunga entro il territorio comunale di Molinella, rappresentando l'unica e ridotta porzione del sito ricadente nel Comune.

Nel sito risulta segnalata in passato una specie vegetale di interesse comunitario (*Marsilea quadrifolia*) mentre, tra le specie rare e/o minacciate, risultano presenti *Alisma lanceolatum*, *Oenanthe aquatica*, *Riccia fluitans*, *Veronica scutellata*, *Ludwigia palustris*, *Sagittaria sagittifolia*, *Salvinia natans*, *Senecio paludosus*, *Utricularia vulgaris* e *Leucojum aestivum*.

Per quanto riguarda l'avifauna risultano segnalate nel sito 49 specie di interesse comunitario, delle quali 17 nidificanti, e 122 specie migratrici, delle quali 63 nidificanti. Il sito ospita popolazioni riproduttive importanti a livello nazionale di Spatola,

Mignattino piombato, Cavaliere d'Italia e, a livello regionale, di Nitticora, Airone rosso e Falco di palude. Altre specie di interesse comunitario che nidificano regolarmente risultano essere Tarabusino, Garzetta, Sgarza ciuffetto, Airone bianco maggiore, Moretta tabaccata, Albanella minore, Sterna, Martin pescatore, Averla piccola e Ortolano.

Le zone umide all'interno del sito sono di rilevante importanza a livello regionale per la sosta e l'alimentazione di Ardeidi, Rapaci, Limicoli e Anatidi migratori e svernanti. Per l'erpetofauna risultano segnalazioni per quanto riguarda *Emys orbicularis*, specie di interesse comunitario diffusa in tutto il sito e in particolare nel settore settentrionale, e una delle 3 aree dell'Emilia-Romagna in cui risultava presente Rana latastei, specie di interesse comunitario. Degna di nota è la presenza della Raganella *Hyla intermedia*, con una popolazione in buono stato di conservazione.

L'ittiofauna comprende una specie di interesse comunitario come il Cobite comune (*Cobitis taenia*) e specie ormai sempre più rare a livello regionale come il Luccio (*Esox lucius*), il Triotto (*Rutilus erythrophthalmus*) e la Tinca (*Tinca tinca*).

Tra gli Insetti risultano segnalati nel sito i Lepidotteri *Lycaena dispar*, specie di interesse comunitario legata agli ambienti palustri, e *Zerynthia polyxena*.

Nel sito risultano presenti i seguenti habitat di interesse comunitario, desunti dal GIS Web del Servizio Parchi e Risorse Forestali della regione Emilia-Romagna - aggiornamento del 02-10-2007:

- 3130. Acque oligotrofe dell'Europa centrale e perialpina con vegetazione di Littorella o di Isoetes o vegetazione annua delle rive riemerse (*Nanocyperetalia*);
- 3150. Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*;
- 3270. Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri* p.p. e *Bidention* p.p.;
- 92A0. Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.

Tali habitat sono rappresentati nell'allegata Tavola 2.

Si precisa che, nella porzione del sito più prossima alle aree interessate dalle previsioni di piano di cui ai precedenti paragrafi, risultano presenti esclusivamente gli habitat di interesse comunitario 3150. e 92A0., così come cartograficamente riportato nella Tavola 2 allegata al presente Studio di incidenza ambientale.

Inoltre mediante i rilievi eseguiti dal Centro Agricoltura e Ambiente in funzione dell'esperimento del presente Studio di Incidenza per assolvere all'evidenziazione del riscontro degli elementi naturali presenti in corrispondenza dell'area interessata dagli interventi del Piano Strutturale Comunale di Bentivoglio sono stati rilevati gli habitat 3150. e 92A0. effettivamente già indicati dalla RER, nonché gli habitat, di rilievo naturalistico, ma non di interesse comunitario, che vengono raffigurati nell'allegata Tavola 3.

Si riporta, di seguito, l'elenco e la classificazione secondo Corine Biotopes degli habitat riscontrati con sopralluogo CAA:

- 22.13. "Acque dolci eutrofiche";
- 22.33. "Formazioni a *Bidens tripartita* (*Bidention tripartitae*)";
- 22.422. "Vegetazione sommersa a predominio di *Potamogeton* di piccola taglia *Parvopotamion*";
- 31.81. "Cespuglieti di tipo medio-europeo *Prunetalia*";
- 53.11. "Canneti a *Phragmites australis*";

- 53.13. "Formazioni di Tife *Typhetum latifoliae* e *Typhetum angustifoliae*";
- 82.41. "Risaie";
- 83.321. "Pioppeti";
- 84.3. "Boschetti";
- 89.22. "Canali di scolo e irrigazione".

Il sito "Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella" viene identificato dalla Tavola 5 del PTCP come "Nodo complesso della rete ecologica" di cui all'art.3.5 delle Norme di Attuazione dello stesso PTCP.

La finalità di tali nodi consiste nella conservazione e valorizzazione della biodiversità presente e potenziale.

4.1.1. Scheda di identificazione SIC-ZPS "Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella"

Le caratteristiche ecologiche e biologiche del SIC-ZPS "Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella" si evincono dalla seguente scheda ufficiale Rete Natura 2000 della Regione Emilia-Romagna.

Per le note esplicative relative alla scheda di identificazione del sito si rimanda all'Allegato 4) alla presente relazione.

SCHEDA DI IDENTIFICAZIONE SIC-ZPS "BIOTOPI E RIPRISTINI AMBIENTALI DI BENTIVOGLIO, SAN PIETRO IN CASALE, MALALBERGO E BARICELLA"			
1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO			
1.1 Tipo: C	1.2 Codice sito: IT4050024	1.3 Data compilazione: 200207	1.4 Aggiornamento: 200801
1.5 Rapporti con altri siti Natura 2000:			
1.6 Responsabile del sito: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio – Direzione Conservazione della Natura, Via Capitan Bavastro 174, 00147 Roma			
1.7 Nome del sito: Biotopi e Ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella			
1.8 Classificazione come sito e date di designazione/classificazione			
Data proposta sito come SIC:		200607	
Data classificazione sito come ZPS:		200402	

2. LOCALIZZAZIONE DEL SITO			
2.1 Localizzazione centro sito		Latitudine:	
Longitudine: E 11° 35' 58"		N 44° 41' 13"	
2.2 Area (ha): 3224			
2.4 Altezza (m)			
Minima: 6	Massima: 17	Media: 9	
2.5 Regione amministrativa			
Codice NUTS: IT4	Nome regione: Emilia-Romagna	% coperta: 100%	
2.6 Regione Bio-geografica: Continente			

3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1 TIPI DI HABITAT di cui all'Allegato I della Direttiva 92/43 presenti nel sito e relativa valutazione del sito

CODICE	Nome	Habitat prioritario	% coperta	VALUTAZIONE SITO			
				Rappresent.	Superf.	Conserv.	Globale
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>		10	A	C	A	A
3270	<i>Chenopodietum rubri</i> dei fiumi submontani		2	B	C	B	B
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>		2	A	C	B	B

3.2 SPECIE di cui all'Art.4 della Direttiva 79/409 e elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43 e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse

3.2.a Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	Nome	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanz./ Resid.	Riproduz./ Nidific.	Svernamento	Tappa/ Staging	Popol.	Conserv.	Isolam.	Globale
A021	<i>Botaurus stellaris</i> Tarabuso			10-11i	P	C	B	C	C
A022	<i>Ixobrychus minutus</i> Tarabusino		8-12p		P	C	B	C	B
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i> Nitticora	P	116p	19i	C	C	B	C	B
A024	<i>Ardeola ralloides</i> Sgarza ciuffetto		2p		P	C	A	C	A
A026	<i>Egretta garzetta</i> Garzetta		28p	11-33i	C	C	B	C	B
A027	<i>Egretta alba</i> Airone bianco maggiore	P	1-2p	79-280i	C	C	A	B	A
A029	<i>Ardea purpurea</i> Airone rosso		55-60p		C	B	B	C	A
A030	<i>Ciconia nigra</i> Cicogna nera			V	V	C	B	C	B
A031	<i>Ciconia ciconia</i> Cicogna bianca				P	C	B	C	B
A032	<i>Plegadis falcinellus</i> Mignattaio				R	D			
A034	<i>Platalea leucorodia</i> Spatola	P	2-7p	3i	P	A	A	C	A
A060	<i>Aythya nyroca</i> Moretta tabaccata		1p		R	B	B	C	A
A072	<i>Pernis apivorus</i> Falco pecchiaiolo				P	C	B	C	C
A073	<i>Milvus migrans</i> Nibbio bruno			V	R	C	B	C	B
A074	<i>Milvus milvus</i> Nibbio reale				V	D			
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i> Aquila di mare				V	D			
A081	<i>Circus aeruginosus</i> Falco di palude	P	5p	2i	C	B	B	C	A
A082	<i>Circus cyaneus</i> Albanella reale			2i	R	C	B	C	C
A083	<i>Circus macrourus</i> Albanella pallida				V	D			
A084	<i>Circus pygargus</i> Albanella minore		1-2p		P	C	B	C	C

CODICE	Nome	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanz./ Resid.	Riproduz./ Nidific.	Svernamento	Tappa/ Staging	Popol.	Conserv.	Isolam.	Globale
A090	<i>Aquila clanga</i> Aquila anatraia maggiore				V	D			
A094	<i>Pandion haliaetus</i> Falco pescatore				P	C	B	C	C
A097	<i>Falco vespertinus</i> Falco cuculo				R	C	B	B	C
A098	<i>Falco columbarius</i> Smeriglio			R	R	C	B	C	C
A101	<i>Falco biarmicus</i> Lanario				P	C	B	C	C
A103	<i>Falco peregrinus</i> Pellegrino			P	P	C	B	C	C
A119	<i>Porzana porzana</i> Voltolino				P	D			
A120	<i>Porzana parva</i> Schiribilla				P	D			
A127	<i>Grus grus</i> Gru				P	C	B	C	B
A131	<i>Himantopus himantopus</i> Cavaliere d'Italia		80-230p		P	B	B	C	A
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i> Avocetta				V	D			
A135	<i>Glareola pratincola</i> Pernice di mare				V	D			
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i> Fratino		P		P	C	B	C	C
A140	<i>Pluvialis apricaria</i> Piviere dorato			C	C	C	B	C	C
A151	<i>Philomachus pugnax</i> Combattente				C	C	A	C	A
A154	<i>Gallinago media</i> Croccolone				P	C	B	C	C
A166	<i>Tringa glareola</i> Piro piro boschereccio				C	C	A	C	A
A176	<i>Larus melanocephalus</i> Gabbiano corallino				V	D			
A177	<i>Larus minutus</i> Gabbianello				P	C	B	C	C
A189	<i>Gelochelidon nilotica</i> Sterna zampanere				V	D			
A190	<i>Sterna caspia</i> Sterna maggiore				V	D			
A193	<i>Sterna hirundo</i> Sterna comune		1-3p		P	C	B	C	B
A195	<i>Sterna albifrons</i> Fratichello				V	D			
A196	<i>Chlidonias hybridus</i> Mignattino piombato		90-250p		C	C	B	B	A
A197	<i>Chlidonias niger</i> Mignattino				C	C	B	C	B
A222	<i>Asio flammeus</i> Gufo di palude			R	P	C	B	C	C
A229	<i>Alcedo atthis</i> Martin pescatore		6-10p	P	P	C	B	C	B
A272	<i>Luscinia svecica</i> Pettazzurro				V	D			
A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i> Forapaglie castagnolo				P	C	B	C	C
A338	<i>Lanius collurio</i> Averla piccola		2-3p		C	C	B	C	C

CODICE	Nome	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanz./ Resid.	Riproduz./ Nidific.	Svernamento	Tappa/ Staging	Popol.	Conserv.	Isolam.	Globale
A339	<i>Lanius minor</i> Averla cenerina				P	D			
A379	<i>Emberiza hortulana</i> Ortolano		1-3p		R	C	B	C	C
3.2.b Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE									
CODICE	Nome	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanz./ Resid.	Riproduz./ Nidific.	Svernamento	Tappa/ Staging	Popol.	Conserv.	Isolam.	Globale
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i> Tuffetto	P	60-90p	6-17i	C	B	B	C	A
A005	<i>Podiceps cristatus</i> Svasso maggiore	P	16-20p	5-10i	P	C	B	C	B
A008	<i>Podiceps nigricollis</i> Svasso piccolo			R	P	D			
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i> Cormorano		6p	220-330i	C	C	B	C	A
A025	<i>Bubulcus ibis</i> Airone guardabuoi		1p	R	P	C	B	B	B
A028	<i>Ardea cinerea</i> Airone cenerino	P	257p	P	C	B	B	C	A
A036	<i>Cygnus olor</i> Cigno reale			V	R	D			
A039	<i>Anser fabalis</i> Oca granaia				V	D			
A041	<i>Anser albifrons</i> Oca lombardella			V	P	C	B	C	C
A043	<i>Anser anser</i> Oca selvatica	P	P	P	P	C	B	C	B
A048	<i>Tadorna tadorna</i> Volpoca				V	D			
A050	<i>Anas penelope</i> Fischione			55i	P	C	B	C	C
A051	<i>Anas strepera</i> Canapiglia	P	12-15p	3-6i	P	A	B	C	A
A052	<i>Anas crecca</i> Alzavola		R	735-1000i	C	B	B	B	A
A053	<i>Anas platyrhynchos</i> Germano reale	P	120-150p	2500i	C	C	B	C	A
A054	<i>Anas acuta</i> Codone				P	C	B	C	C
A055	<i>Anas querquedula</i> Marzaiola		15-20p	P	C	B	A	C	A
A056	<i>Anas clypeata</i> Mestolone	P	7-10p	80-90i	C	B	A	C	A
A058	<i>Netta rufina</i> Fistione turco		1p		P	A	A	C	A
A059	<i>Aythya ferina</i> Moriglione		1-2p	P	P	C	B	C	B
A061	<i>Aythya fuligula</i> Moretta				P	C	B	C	C
A067	<i>Bucephala clangula</i> Quattrocchi				V	D			
A086	<i>Accipiter nisus</i> Sparviere	P	2p	C	P	C	A	C	B
A087	<i>Buteo buteo</i> Poiana	C	1-2p	C	C	C	A	C	B
A088	<i>Buteo lagopus</i> Poiana calzata				P	D			

CODICE	Nome	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanz./ Resid.	Riproduz./ Nidific.	Svernamento	Tappa/ Staging	Popol.	Conserv.	Isolam.	Globale
A096	<i>Falco tinnunculus</i> Gheppio	C	4p	C	C	C	A	C	C
A099	<i>Falco subbuteo</i> Lodolaio		3-4p		C	C	A	C	B
A118	<i>Rallus aquaticus</i> Porciglione	P	5-10p	13-20i	P	C	B	C	C
A123	<i>Gallinula chloropus</i> Gallinella d'acqua	P	P	P	P	C	A	C	C
A125	<i>Fulica atra</i> Folaga	P	150p	780-900i	P	C	B	C	C
A136	<i>Charadrius dubius</i> Corriere piccolo		6-10p		C	C	B	C	B
A137	<i>Charadrius hiaticula</i> Corriere grosso				P	C	B	C	C
A141	<i>Pluvialis squatarola</i> Pivieressa				P	D			
A142	<i>Vanellus vanellus</i> Pavoncella		60p	740i	P	B	B	C	A
A145	<i>Calidris minuta</i> Gambecchio				P	C	B	C	C
A146	<i>Calidris temminckii</i> Gambecchio nano				P	C	B	C	C
A147	<i>Calidris ferruginea</i> Piovanello				V	D			
A149	<i>Calidris alpina</i> Piovanello pancianera			R	C	C	B	C	C
A152	<i>Lymnocyptes minimus</i> Frullino			R	R	C	B	C	C
A153	<i>Gallinago gallinago</i> Beccaccino			C	C	C	B	C	C
A155	<i>Scolopax rusticola</i> Beccaccia			R	C	C	B	C	C
A156	<i>Limosa limosa</i> Pittima reale				C	C	B	C	C
A158	<i>Numenius phaeopus</i> Chiarlo piccolo				V	D			
A160	<i>Numenius arquata</i> Chiarlo				R	C	B	C	C
A161	<i>Tringa erythropus</i> Totano moro			R	C	C	B	C	C
A162	<i>Tringa totanus</i> Pettegola			R	R	C	B	C	C
A163	<i>Tringa stagnatilis</i> Albastrello				V	D			
A164	<i>Tringa nebularia</i> Pantana			R	C	C	B	C	C
A165	<i>Tringa ochropus</i> Piro piro culbianco			R	C	C	B	C	C
A168	<i>Actitis hypoleucos</i> Piro piro piccolo		R	C	C	C	B	C	C
A179	<i>Larus ridibundus</i> Gabbiano comune	P		116i	C	C	B	C	C
A182	<i>Larus canus</i> Gavina				P	C	B	C	C
A183	<i>Larus fuscus</i> Zafferano				P	C	B	C	C
A198	<i>Chlidonias leucopterus</i> Mignattino alibianche				V	D			
A207	<i>Columba oenas</i> Colombella				R	C	B	C	C

CODICE	Nome	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanz./ Resid.	Riproduz./ Nidific.	Svernamento	Tappa/ Staging	Popol.	Conserv.	Isolam.	Globale
A208	<i>Columba palumbus</i> Colombaccio		P	P	P	C	B	C	C
A210	<i>Streptopelia turtur</i> Tortora		C		P	C	A	C	B
A212	<i>Cuculus canorus</i> Cuculo		C		P	C	B	C	B
A213	<i>Tyto alba</i> Barbagianni	P	R	R	R	C	B	C	C
A218	<i>Athene noctua</i> Civetta	P	C	C	P	C	B	C	C
A221	<i>Asio otus</i> Gufo comune	P	C	C	P	C	B	C	C
A226	<i>Apus apus</i> Rondone		P		P	C	B	C	C
A230	<i>Merops apiaster</i> Gruccione				P	C	B	C	C
A232	<i>Upupa epops</i> Upupa		R		P	C	B	C	C
A233	<i>Jynx torquilla</i> Torcicollo		R		P	C	B	C	C
A235	<i>Picus viridis</i> Picchio verde		C	C	P	C	B	C	C
A237	<i>Dendrocopos major</i> Picchio rosso maggiore		C	C	P	C	B	C	C
A247	<i>Alauda arvensis</i> Allodola	P	C	C	P	C	B	C	B
A249	<i>Riparia riparia</i> Topino				P	C	B	C	C
A250	<i>Ptyonoprogne rupestris</i> Rondine montana				P	C	B	C	C
A251	<i>Hirundo rustica</i> Rondine		P		P	C	B	C	C
A253	<i>Delichon urbica</i> Balestruccio		P		P	C	B	C	C
A257	<i>Anthus pratensis</i> Pispola			P	P	C	B	C	C
A259	<i>Anthus spinoletta</i> Spioncello				R	C	B	C	C
A260	<i>Motacilla flava</i> Cutrettola		C		P	C	B	C	B
A261	<i>Motacilla cinerea</i> Ballerina gialla			P	P	C	B	C	C
A262	<i>Motacilla alba</i> Ballerina bianca			P	P	C	B	C	C
A265	<i>Troglodytes troglodytes</i> Scricciolo			P	P	C	B	C	C
A266	<i>Prunella modularis</i> Passera scopaiola			P	P	C	B	C	C
A269	<i>Erithacus rubecula</i> Pettiroso			P	P	C	B	C	C
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i> Usignolo		P		C	C	A	C	B
A273	<i>Phoenicurus ochruros</i> Codirosso spazzacamino			P	P	C	C	C	C
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> Codirosso				P	C	B	C	C
A275	<i>Saxicola rubetra</i> Stiaccino				P	D			
A276	<i>Saxicola torquata</i> Saltimpalo	P	C	C	P	C	B	C	B

CODICE	Nome	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanz./ Resid.	Riproduz./ Nidific.	Svernamento	Tappa/ Staging	Popol.	Conserv.	Isolam.	Globale
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i> Colbianco				P	C	B	C	C
A283	<i>Turdus merula</i> Merlo	P	C	C	P	C	A	C	B
A284	<i>Turdus pilaris</i> Cesena			C	P	C	B	C	C
A285	<i>Turdus philomelos</i> Tordo bottaccio			C	P	C	B	C	C
A286	<i>Turdus iliacus</i> Tordo sassello			C	P	C	B	C	C
A287	<i>Turdus viscivorus</i> Tordela			C	P	C	B	C	C
A288	<i>Cettia cetti</i> Usignolo di fiume	P	C	C	P	C	B	C	B
A289	<i>Cisticola juncidis</i> Beccamoschino	P	C	C	P	C	B	C	C
A296	<i>Acrocephalus palustris</i> Cannaiola verdognola		C		P	C	B	C	C
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> Cannaiola		R		P	C	B	C	C
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> Cannareccione		C		P	C	B	C	B
A300	<i>Hippolais polyglotta</i> Canapino		C		P	C	B	C	C
A309	<i>Sylvia communis</i> Sterpazzola		C		P	C	B	C	C
A310	<i>Sylvia borin</i> Beccafico				P	C	B	C	C
A311	<i>Sylvia atricapilla</i> Capinera		C		P	C	A	C	C
A316	<i>Phylloscopus trochilus</i> Lui grosso				P	C	B	C	C
A319	<i>Muscicapa striata</i> Pigliamosche		C		P	C	B	C	C
A325	<i>Parus palustris</i> Cincia bigia		P	P	P	C	B	C	C
A329	<i>Parus caeruleus</i> Cinciarella	P	P	P	P	C	B	C	C
A330	<i>Parus major</i> Cinciallegra	P	P	P	P	C	B	C	C
A336	<i>Remiz pendulinus</i> Pendolino	P	P	P	P	C	B	C	C
A337	<i>Oriolus oriolus</i> Rigogolo		P		P	C	B	C	C
A340	<i>Lanius excubitor</i> Averla maggiore				P	C	B	C	C
A342	<i>Garrulus glandarius</i> Ghiandaia	P	P	P	P	C	B	C	C
A351	<i>Sturnus vulgaris</i> Sturno	P	P	P	P	C	B	C	C
A356	<i>Passer montanus</i> Passera mattugia	P	P	P	P	C	B	C	C
A359	<i>Fringilla coelebs</i> Fringuello			P	P	C	B	C	C
A361	<i>Serinus serinus</i> Verzellino		P		P	C	B	C	C
A363	<i>Carduelis chloris</i> Verdone	P	P	P	P	C	B	C	C
A364	<i>Carduelis carduelis</i> Cardellino	P	P	P	P	C	B	C	C

CODICE	Nome	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanz./ Resid.	Riproduz./ Nidific.	Svernamento	Tappa/ Staging	Popol.	Conserv.	Isolam.	Globale
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i> Migliarino di palude	P	P	P	P	C	B	C	C
A383	<i>Miliaria calandra</i> Strillozzo	P	P	P	P	C	B	C	C
A459	<i>Larus cachinnans</i> Gabbiano reale	P		P	P	C	B	C	C

3.2.c Mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Nessuno

3.2.d Anfibi e Rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	Nome	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanz./ Resid.	Riproduz./ Nidific.	Svernamento	Tappa/ Staging	Popol.	Conserv.	Isolam.	Globale
1215	<i>Rana latastei</i> Rana di Lataste	P				C	B	B	B
1220	<i>Emys orbicularis</i> Testuggine d'acqua	P				C	B	C	B

3.2.e Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	Nome	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanz./ Resid.	Riproduz./ Nidific.	Svernamento	Tappa/ Staging	Popol.	Conserv.	Isolam.	Globale
1149	<i>Cobitis taenia</i> Cobite		P			C	C	B	C

3.2.f Invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	Nome	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanz./ Resid.	Riproduz./ Nidific.	Svernamento	Tappa/ Staging	Popol.	Conserv.	Isolam.	Globale
1060	<i>Lycaena dispar</i>		P			C	B	B	C

3.2.g Piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	Nome	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanz./ Resid.	Riproduz./ Nidific.	Svernamento	Tappa/ Staging	Popol.	Conserv.	Isolam.	Globale
1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>			P		C	B	B	B

3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna

GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
Anfibi	<i>Hyla intermedia</i> Raganella italiana	P	B
Invertebrati	<i>Zerynthia polyxena</i>	P	A
Pesci	<i>Esox lucius</i>	P	A
Pesci	<i>Rutilus erythrophthalmus</i>	P	D
Pesci	<i>Tinca tinca</i>	P	D
Vegetali	<i>Alisma lanceolatum</i>	P	D
Vegetali	<i>Leocojum aestivum</i>	P	D
Vegetali	<i>Ludwigia palustris</i>	P	A
Vegetali	<i>Oenanthe aquatica</i>	P	D

GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
Vegetali	<i>Riccia fluitans</i>	P	D
Vegetali	<i>Sagittaria sagittifolia</i>	P	A
Vegetali	<i>Salvinia natans</i> Erba pesce	P	A
Vegetali	<i>Senecio paludosus</i>	P	A
Vegetali	<i>Utricularia vulgaris</i>	P	A
Vegetali	<i>Veronica scutellata</i>	P	D

4. DESCRIZIONE SITO

4.1 Caratteristiche del sito

CODICE	Tipo di habitat	% coperta
N06	Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	35
N07	Torbiere, stagni, paludi, vegetazione di cinta	20
N08	Brughiere, boscaglie, macchia, garighe, friganee	1
N12	Colture ceralicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	32
N14	Praterie migliorate	3
N15	Altri terreni agricoli	1
N16	Foreste di caducifoglie	2
N20	Impianti forestali a monocultura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	3
N21	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	3
Copertura totale habitat		100

Altre caratteristiche del sito:

Il sito è caratterizzato principalmente da bitopi relitti scampati alla bonifica e da vaste zone umide, praterie arbustate e siepi ripristinate negli anni '90 da aziende agricole su terreni ritirati dalla produzione attraverso l'applicazione di misure agroambientali comunitarie.

4.2 Qualità e importanza:

Specie vegetali RARE: *Leucojum aestivum*.

Specie vegetali RARISSIME e MINACCIATE: *Alisma lanceolatum*, *Oenanthe aquatica*, *Riccia fluitans*, *Veronica scutellata*.

Altre specie di interesse: *Ludwigia palustris*, *Sagittaria sagittifolia*, *Salvinia natans*, *Senecio paludosus*, *Utricularia vulgaris*.

Il sito ospita una delle tre aree in cui è presente *Rana latastei* in Emilia Romagna.

Importanti popolazioni riproduttive a livello nazionale di *Platalea leucorodia*, *Chlidonias hybridus*, *Anas strepera*, *Himantopus himantopus*.

Presso Valle La Comune è presente una delle più antiche garzaie note per l'Italia.

Altre specie di fauna di interesse conservazionistico: *Esox lucius*, *Scardinius erythrophthalmus*, *Tinca tinca*, *Hyla intermedia*.

4.3 Vulnerabilità:

Introduzione di specie ittiche alloctone che competono con altre specie ittiche autoctone e con gli uccelli nell'uso delle risorse trofiche, che sono predatrici e/o che distruggono habitat favorevoli per la nidificazione.

Inquinamento delle acque dovuto all'immissione di sostanze inquinanti di origine industriale, civile e agricola.

Presenza di specie animali esotiche naturalizzate (*Myocastor coypus*, *Rana catesbeiana*, *Procambarus clarkii*, *Trachemys scripta*): la Nutria in particolare costituisce un fattore limitante rilevante per specie vegetali e animali rare e minacciate, causando inoltre talvolta il prosciugamento di zone umide a causa della perforazione degli argini.

Invasione di neofite.

Attività di manutenzione dei canali molto negativa durante il periodo riproduttivo di fauna e flora.

Variazioni improvvise e consistenti del livello dell'acqua nel periodo marzo-luglio (per esigenze produttive nei bacini di itticoltura e per effettuare interventi sulla vegetazione palustre, sugli argini e sui fondali nelle zone utilizzate per l'attività venatoria) che causano la distruzione di nidi.

Linee elettriche a media e ad alta tensione che causano la morte di uccelli per collisione e folgorazione

Avvelenamento da piombo soprattutto di Anatidi e Limicoli causato dall'utilizzo di pallini in piombo per le cartucce dei fucili da caccia.

Bracconaggio (in particolare abbattimento di uccelli ittiofagi nei bacini di itticoltura).

Utilizzo di esche avvelenate per il controllo illegale dei predatori.

4.4 Designazione del sito: -

4.5 Proprietà: -

4.6 Documentazione: -

5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE

5.1 Tipo di protezione a livello nazionale e regionale:

CODICE	Tipo di protezione	% coperta
IT00	Nessun tipo di relazione	100

5.2 Relazione con altri siti

Designati a livello nazionale o regionale: -

Designati a livello internazionale: -

5.3 Relazione con altri siti "Biotopi Corine": -

6. FENOMENI E ATTIVITA' NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE

6.1 Fenomeni e attività generali e proporzione della superficie del sito influenzata

6.2 Gestione del sito

Organismo responsabile della gestione del sito: -

Gestione del sito e piani: -

7. MAPPA DEL SITO

Mappa

Scala:

1: 25.000

Proiezione:

UTM

I confini del sito sono disponibili in formato digitale?

I confini del sito in formato digitale sono disponibili all'indirizzo internet www.regione.emilia-romagna.it/natura2000

Numero mappe:

C.T.R. N. 203NE

C.T.R. N. 203NO

C.T.R. N. 203SE

C.T.R. N. 203SO

Fotografie aeree allegate: No

5. DESCRIZIONE DELLE INTERFERENZE TRA LE ATTIVITÀ PREVISTE ED IL SISTEMA AMBIENTALE

Nella attuale fase di individuazione delle previsioni nell'ambito del Piano Strutturale di Bentivoglio, in seno al percorso per l'adozione di questo strumento, all'interno o nella prossimità dei siti del sito della Rete Natura 2000 di cui al precedente capitolo sono previste le destinazioni, già indicate al punto 3.3 della presente relazione di studio di incidenza e posizionate graficamente nell'allegata Tavola 1, di seguito sinteticamente ricordate:

- Ambito territoriale per funzioni prevalentemente terziarie-direzionali - Polo Funzionale di previsione - Ambito n. 24 (Interazione 1. - Tavola 1);
- Ambito per insediamenti produttivi APEA - Ambito n. 20 (Interazione 2. - Tavola 1);
- altre destinazioni come "Sistema rurale di valorizzazione fruitiva delle risorse ambientali" e "Corridoio infrastrutturale" per il potenziamento della SP 20;
- altre tre previsioni di piano, relative però ai confinanti Comuni di Bentivoglio e Galliera (Interazioni n. 3, 4 e 5 - Tavola 1).

Nella prossima parte dello Studio di Incidenza si provvede ad analizzare le possibili interferenze esercitabili dalle previsioni di piano nei confronti degli habitat e delle specie animali e vegetali presenti nel sito in oggetto al fine di determinare il livello di compatibilità degli interventi di piano di cui al precedente paragrafo 3.3. con il territorio interessato dai siti della Rete Natura 2000.

A tale scopo viene definito il grado di incidenza sulla base di una scala di valori articolata in quattro gradi di giudizio di cui si fornisce anche una esplicitazione grafica sintetica di immediata percezione:

- **nessuna incidenza** = 😊
- **incidenza incerta forse assente** = 😊?
- **incidenza incerta forse presente** = ☹️?
- **incidenza presente** = ☹️

5.1. Uso di risorse naturali presenti nei siti

All'interno del sito "Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella" le diverse previsioni di piano non comportano prelievi di materiali (acqua, terreno, materiali litoidi, piante, animali, ecc.), né il taglio della vegetazione (arborea, arbustiva, erbacea).

Le interazioni evidenziabili tra la previsione di piano "Sistema rurale di valorizzazione fruitiva delle risorse ambientali" ed il sito trattano di situazioni esistenti e consolidate, la cui influenza non si esplica, comunque, direttamente nel sito.

nessuna incidenza = ☺

5.2. Fattori di alterazione morfologica del territorio e del paesaggio

Quanto indicato dalle previsioni del PSC di Bentivoglio non comportano direttamente consumo, occupazione, alterazione, impermeabilizzazione del suolo o costipamento del terreno *all'interno* del sito "Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella".

Le previsioni di piano non comportano inoltre escavazioni, interferenze con il deflusso idrico superficiale, trasformazione di zone umide, immissione di specie animali o vegetali alloctone *all'interno* del sito "Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella".

nessuna incidenza = ☺

Per quanto attiene alle previsioni individuate in aree *esterne* al sito non si ritiene che queste possano concretizzarsi in effettive alterazioni morfologiche delle componenti territoriali e paesaggistiche del sito stesso nel caso delle destinazioni costituite da conferme di ambiti già attuati e consolidati e, in ogni caso, non incidenti sulle dotazioni e sugli obiettivi del sito "Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella".

Un discorso diverso deve essere fatto nei confronti di altre previsioni di piano nel Comune di Bentivoglio ma anche contemplate negli strumenti di pianificazione del confinante Comune di San Pietro in Casale che si esplicano con interazioni che vengono evidenziate con i punti 1, 2 e 3 nell'allegata Tavola 1 e che, per quanto attribuibili a diversi piani, concorrono nell'impiattare sul medesimo sito.

incidenza incerta forse presente = ☹ ?

5.3. Fattori di inquinamento e di disturbo ambientale

Le previsioni di piano non comportano evidenze automatiche di inquinamento delle matrici suolo, acqua e aria *all'interno* dei siti della Rete Natura 2000 territorialmente ricadenti nel Comune di Bentivoglio. La loro attuazione nel rispetto delle attuali vigenti norme in materia di emissioni, scarichi e produzione e smaltimento di rifiuti non può e non deve comportare forme di inquinamento delle matrici ambientali e disturbo delle componenti biologiche.

Non sono inoltre evidenziabili altre specifiche forme di inquinamento acustico, elettromagnetico, termico, luminoso, genetico e la produzione di scorie e/o rifiuti direttamente connesse alle previsioni di piano *entro* i siti in oggetto.

Il riflesso per il sito "Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella" in Comune di Bentivoglio è da prevedersi soprattutto in termini di flussi di traffico lungo la viabilità ordinaria e, in particolare, provinciale che verrà influenzato, anche se con modalità e intensità ancora tutte da dimostrare, dai nuovi punti attrattori (aree produttive) in previsione in Comune di Bentivoglio, ma anche nel Comune di San Pietro.

In questa fase di pianificazione non è possibile valutare con cognizione di causa gli eventuali impatti determinati dalle citate previsioni sulla parte del sito SIC-ZPS "Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella" posta in Comune di Bentivoglio e riconducibili al rischio di frammentazione di habitat e popolazioni biologiche.

In particolare i riflessi più importanti sono prefigurabili, ad ora potenzialmente, in corrispondenza della S.P. n. 20 "San Pietro in Casale - SS 64", a causa del rischio dell'incremento, tutto ancora da verificare, di traffico lungo la stessa infrastruttura stradale. In tal senso la destinazione del "Corridoio infrastrutturale" per l'adeguamento della SP 20 determina incertezza sul suo effettivo incremento di traffico veicolare.

L'origine dei potenziali impatti da traffico è da ricercarsi anche nelle previsioni di PSC esterne al Comune.

Per le citate ragioni di extraterritorialità comunale delle previsioni PSC e, soprattutto, di attuale indeterminazione in termini di dimensionamento e di dettaglio, la valutazione dell'incidenza delle interazioni determinate dall'Ambito territoriale per funzioni prevalentemente terziarie-direzionali - Polo Funzionale di previsione - Ambito n. 24 (Interazione 1. - Tavola 1) e dall'Ambito per insediamenti produttivi APEA - Ambito n. 20 (Interazione 2. - Tavola 1) sono da tenere, al momento, in piena considerazione, ma da soppesare adeguatamente in sede di definizione di dettaglio progettuale.

incidenza incerta forse presente = ☹ ?

5.4. Rischio di incidenti

Le destinazioni previste dal PSC di Bentivoglio non possono, in particolare per quanto riguarda gli ambiti territoriali produttivi (Interazioni 1. e 2. - Tavola 1), escludere attività od interventi per i quali siano assumibili rischi di incidenti a causa delle sostanze e delle tecnologie impiegate in talune attività potenziali derivanti dalle previsioni di piano. Rimane, anche in questo caso, l'indeterminatezza dovuta all'attuale mancanza di definizione di dettaglio circa gli specifici usi e le specifiche funzioni definitive.

Ad oggi la valutazione della possibile incidenza ambientale di una previsione di questo tipo in posizione estremamente prossima al sito SIC-ZPS "Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella" non può che lasciare una incertezza derivante dalla carenza informativa del momento.

incidenza incerta forse presente = ☹ ?

TABELLA RIEPILOGATIVA

Effetti sugli ecosistemi dei siti dovuti ai fattori di impatto potenziale del piano	Livello di incidenza dell'effetto
1. Uso delle risorse naturali del sito	😊
2. Alterazione morfologica del territorio e del paesaggio	😞 ?
3. Inquinamento e disturbo ambientale	😞 ?
4. Rischio di incidenti	😞 ?

Legenda

😊 = nessuna incidenza	😊 ? = incidenza incerta forse assente
😞 = incidenza presente	😞 ? = incidenza incerta forse presente

6. VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA' DELL'INCIDENZA AMBIENTALE DEL PIANO

La valutazione della significatività dell'incidenza ambientale del PSC di Bentivoglio nei confronti della Rete Natura 2000 tiene conto di indicatori di perturbazione e di degrado, di cui alla seguente tabella.

Tipo di incidenza	Indicatore di perturbazione
Perdita di habitat	<i>Percentuale di perdita di habitat all'interno del sito</i>
Frammentazione	<i>Grado di frammentazione e di perturbazione</i>
Perturbazione	
Densità della popolazione	<i>Entità del calo stimato nelle popolazioni delle varie specie</i>
Qualità dell'ambiente	<i>Rischio stimato di inquinamento del sito rispetto alle componenti aria, acqua e suolo</i>

Sulla base dell'analisi delle indicazioni previsionali del PSC di Bentivoglio e delle informazioni raccolte, l'impatto delle previsioni di piano sul sito SIC-ZPS "Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella", in termini di significatività determinata sulla scorta degli indicatori sopra riportati, viene valutato prendendo in considerazione i successivi quattro livelli di giudizio:

- **non significativo:** il piano, relativamente agli indicatori considerati, non è suscettibile di causare alcuna incidenza significativa sui siti;
- **poco significativo:** relativamente agli indicatori considerati, esistono delle incertezze circa le incidenze che potrebbero derivare dalla applicazione del piano;
- **significativo:** il piano, relativamente agli indicatori considerati, può avere delle incidenze sui siti che richiedono la predisposizione di opportune misure di mitigazione;
- **molto significativo:** il piano, relativamente agli indicatori considerati, avrà sicuramente delle incidenze sui siti.

La valutazione della significatività viene esplicitata nei seguenti paragrafi.

6.1. Rapporto tra opere/attività previste ed habitat d'interesse comunitario presenti nell'area e nei siti

Le previsioni di piano del PSC di Bentivoglio di cui al precedente punto 3.3 non determinano alcuna riduzione, trasformazione o frammentazione degli habitat presenti *entro il sito* della Rete Natura 2000 SIC-ZPS "Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella".

Gli habitat di interesse comunitario del sito non vengono significativamente interessati per quanto, ad oggi, è possibile valutare, essendo piuttosto indeterminato il grado di impatto derivante da potenziali attività il cui dettaglio non è definibile in questa fase di pianificazione.

Per questo aspetto le previsioni di piano vengono ritenute di livello **non significativo**.

6.2. Rapporto tra opere/attività previste e specie animali d'interesse comunitario presenti nell'area e nei siti

Le previsioni del PSC di Bentivoglio non sono in grado di determinare direttamente la riduzione delle popolazioni o l'alterazione degli habitat riproduttivi, trofici o di svernamento/estivazione *entro il sito* della Rete Natura 2000 SIC-ZPS "Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella".

Ancora una volta ciò risulta in questo momento ipotizzabile sulla scorta delle attuali informazioni disponibili circa le effettive destinazioni e gli usi finali da accordarsi alle aree produttive previste (per quanto contengano già per loro stessa definizione una propensione al contenimento degli impatti ambientali e una attenzione alle specifiche naturalistiche del sito con il quale si interfacciano).

La previsione di attività produttive e, soprattutto, del potenziamento delle infrastrutture stradali possono potenzialmente determinare impatti (in particolare legati all'aumento del traffico), ancora tutti da determinare, ma, come si è più volte evidenziato, non è possibile, per la natura stessa della presente fase pianificatoria, affrontarli in questo momento con reale cognizione di causa.

Per queste ragioni si ritiene che l'impatto determinato dalle indicazioni pianificatorie nei confronti delle popolazioni animali del sito sia da considerare di livello **non significativo**.

6.3. Rapporto tra opere/attività previste e specie vegetali d'interesse comunitario presenti nell'area e nei siti

Le previsioni di piano non prevedono interventi diretti all'interno del sito della Rete Natura 2000 SIC-ZPS "Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella" o altre previsioni che possano configurarsi con impatti negativi nei confronti delle popolazioni vegetali del sito.

Il conseguente livello di incidenza si ritiene sia da prevedere come **non significativo**.

La seguente tabella riassume le precedenti considerazioni circa la valutazione della significatività dell'impatto delle previsioni del PSC di Bentivoglio sul sito della Rete natura 2000 SIC-ZPS "Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella".

Indicatore	Significatività dell'impatto del piano sul SIC
<i>Percentuale di perdita di habitat all'interno dei siti</i>	Non significativo
<i>Grado di frammentazione e di perturbazione nei siti</i>	Non significativo
<i>Impatto sulle popolazioni delle specie animali nei siti</i>	Non significativo
<i>Impatto sulle popolazioni delle specie vegetali nei siti</i>	Non significativo

7. CONCLUSIONI

Sulla base delle valutazioni espresse in questo Studio di Incidenza non si ritiene che le previsioni contenute nel Piano Strutturale Comunale del Comune di Bentivoglio causino direttamente una incidenza di rilievo all'interno del sito SIC-ZPS "Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella".

Sono state più volte evidenziate indeterminanze nella possibilità di analisi di dettaglio sui potenziali effetti riferibili a previsioni di piano ad oggi non valutabili ed emerge, in questa fase, una sostanziale non significatività degli stessi nei confronti del sito in oggetto e delle sue componenti ecosistemiche e biologiche.

Allo stato attuale degli approfondimenti desumibili dal Piano Strutturale Comunale di Bentivoglio e per le ragioni precedentemente esposte

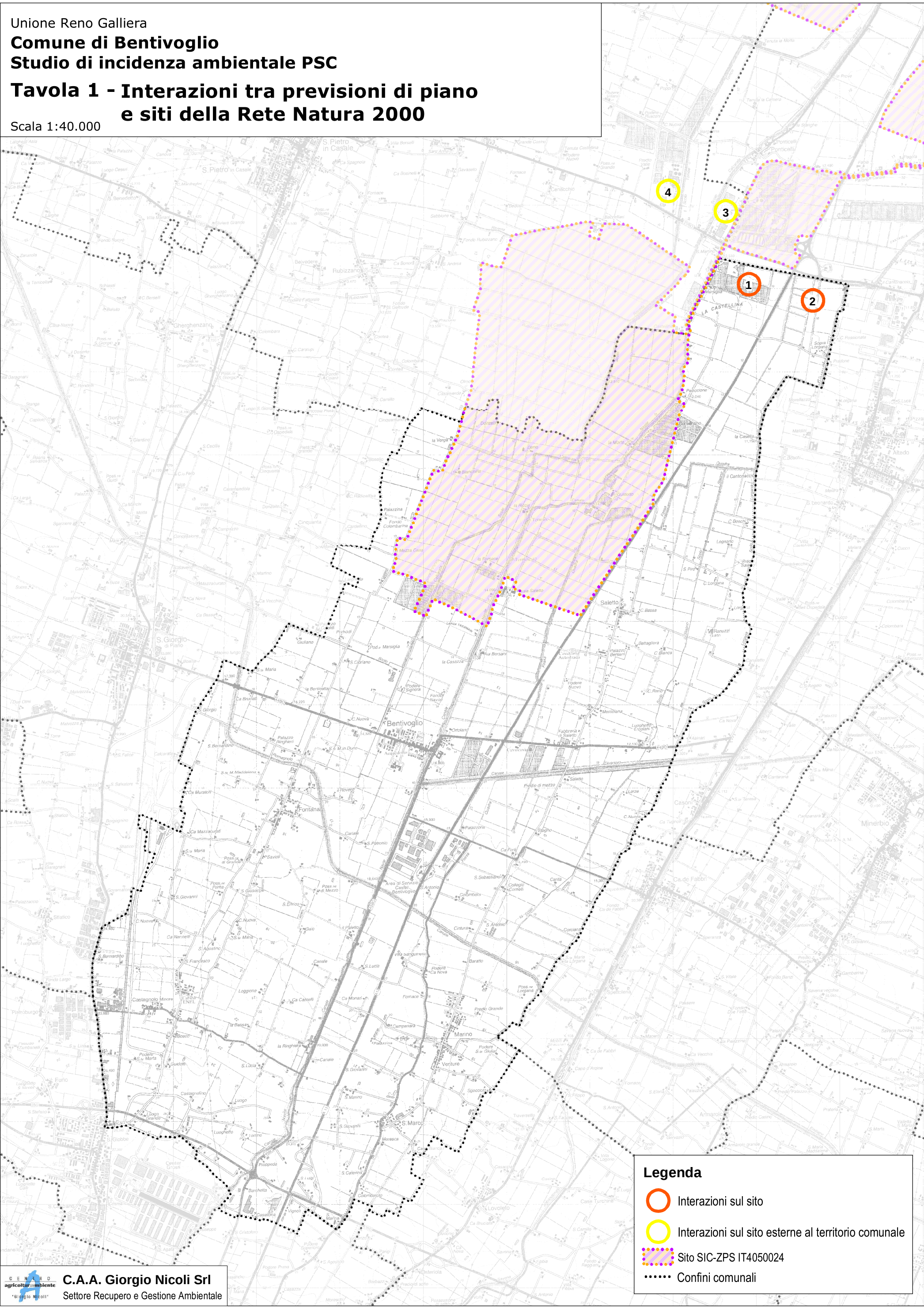
l'esito del presente Studio di Incidenza Ambientale viene ritenuto di

INCIDENZA NEGATIVA, NON SIGNIFICATIVA

8. ALLEGATI TECNICI

- Allegato 1 - Tavola 1. Interazioni tra previsioni di piano e siti della Rete Natura 2000;
- Allegato 2 - Tavola 2. Habitat di interesse comunitario (GIS Web Servizio Parchi e Risorse Forestali - Regione Emilia Romagna)
- Allegato 3 - Tavola 3. Habitat di interesse comunitario e conservazionistico (Verifica speditiva C.A.A.)
- Allegato 4 - Note esplicative relative alla scheda di identificazione del sito;
- Allegato 5 - Documentazione fotografica.

Unione Reno Galliera
Comune di Bentivoglio
Studio di incidenza ambientale PSC
Tavola 1 - Interazioni tra previsioni di piano
e siti della Rete Natura 2000
Scala 1:40.000



Legenda

- Interazioni sul sito
- Interazioni sul sito esterne al territorio comunale
- Sito SIC-ZPS IT4050024
- Confini comunali

Legenda

Habitat Regione Emilia-Romagna (aggiorn. 02/10/07)

3150

Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

92A0

Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

Poli funzionali di previsione

20

Ambito produttivo - Bentivoglio

24

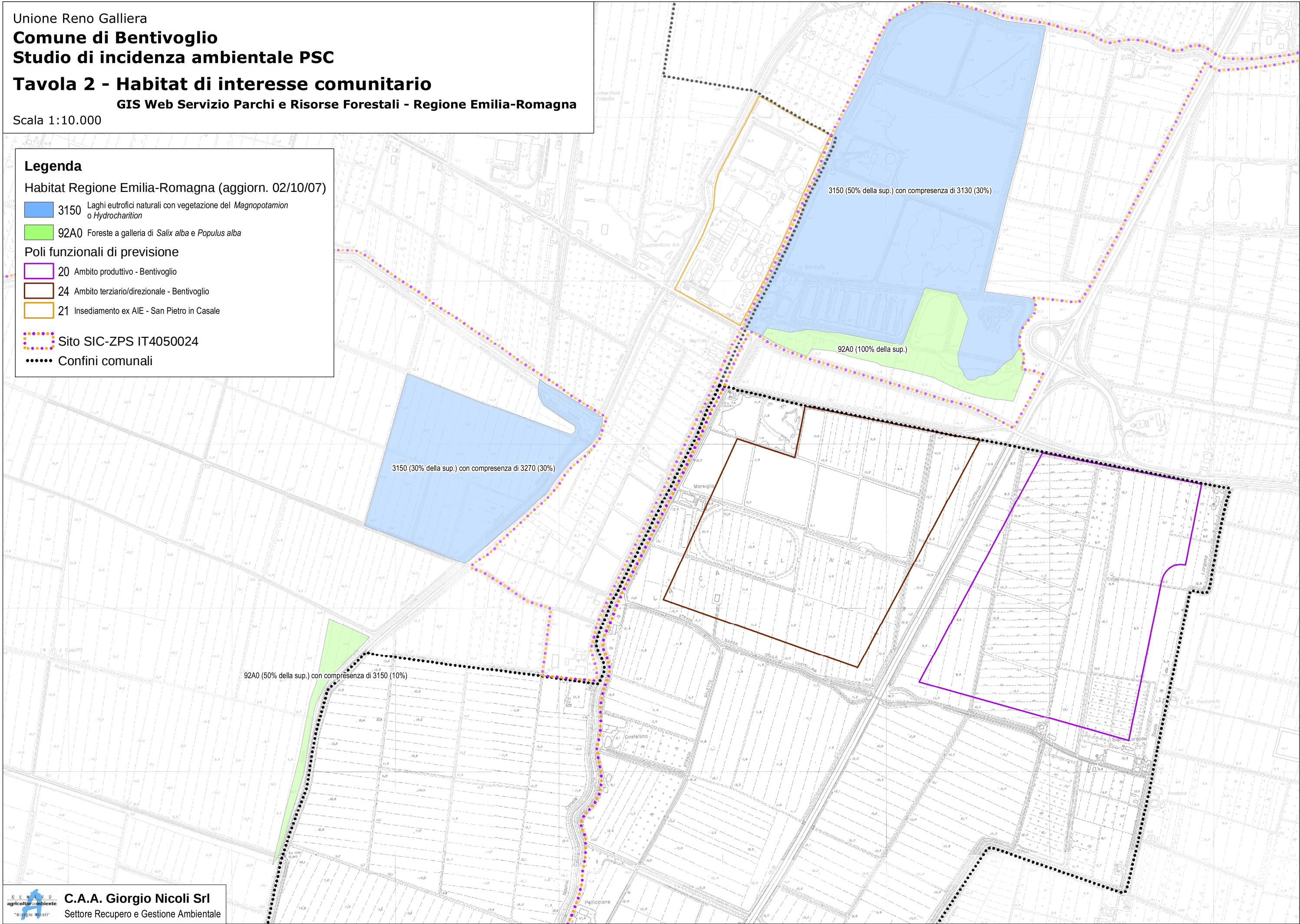
Ambito terziario/direzionale - Bentivoglio

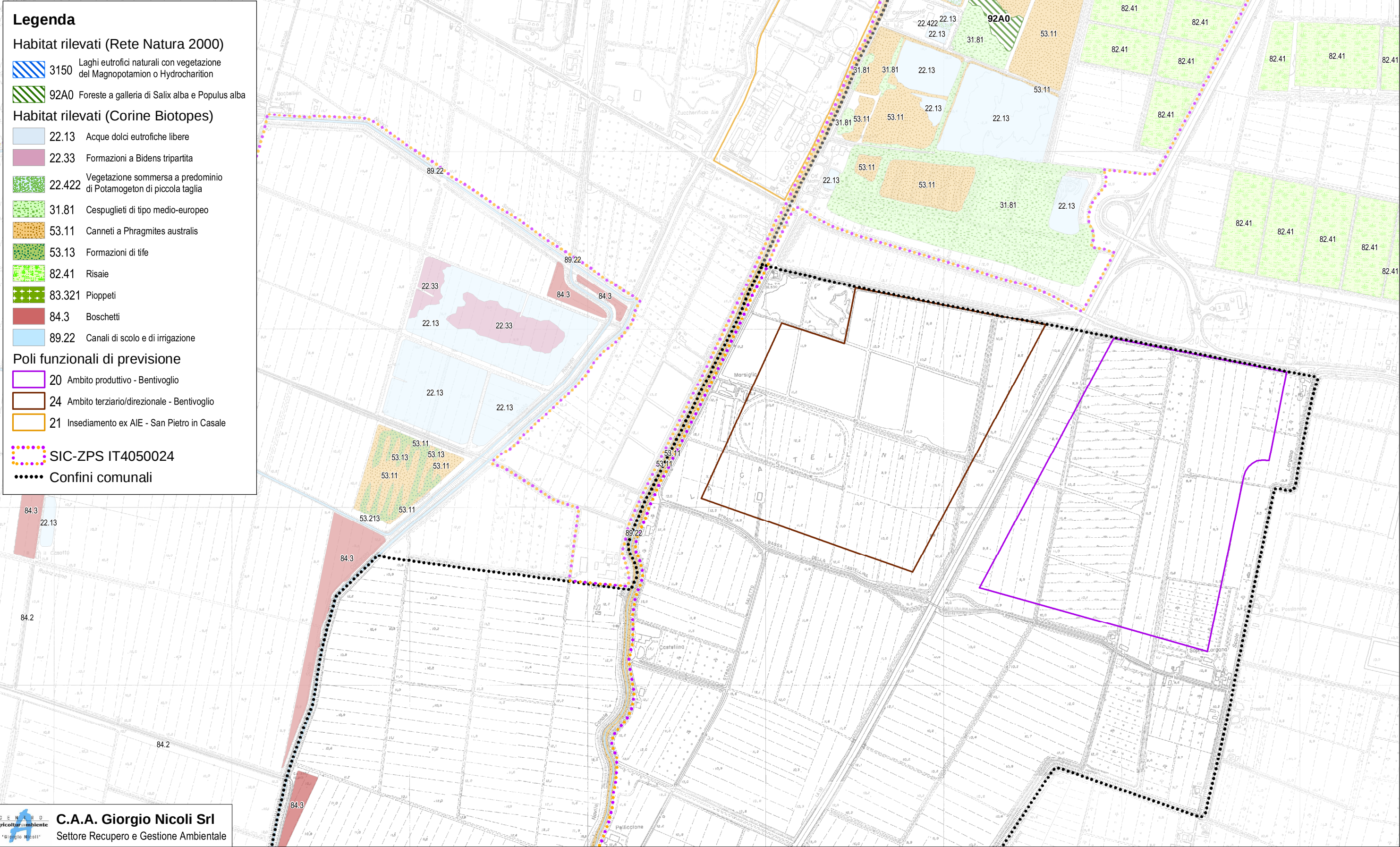
21

Insediamiento ex AIE - San Pietro in Casale

Sito SIC-ZPS IT4050024

Confini comunali





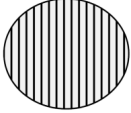
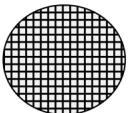
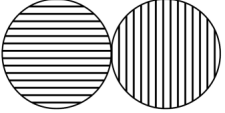
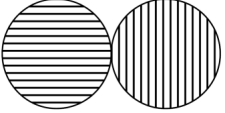
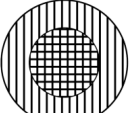
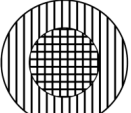
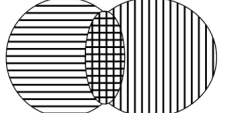
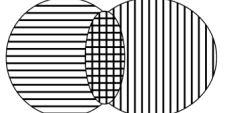
ALLEGATO 4)

Note esplicative relative alle schede di identificazione dei siti Natura 2000

Identificazione del sito (1)

Tipo di sito (1.1)

Questo codice, di un solo carattere, prende in considerazione le possibili relazioni tra siti proposti alla designazione come siti di importanza comunitaria (SIC) e siti classificati come zone di protezione speciale (ZPS). Ognuno di questi codici (da A a K) corrisponde a una particolare relazione, come si evince dalla tabella sottostante.

ZPS	Sito proponibile come SIC	Codice	Relazione
		A	ZPS designata senza relazioni con un altro sito NATURA 2000.
		B	Sito proponibile come SIC senza relazioni con un altro sito NATURA 2000.
		C	La zona proponibile come SIC è identica alla ZPS designata.
		D	ZPS che confina (ma non si sovrappone) con un altro sito NATURA 2000 che può essere un sito proponibile come SIC o una ZPS di una diversa regione amministrativa.
		E	Sito proponibile come SIC che confina con un altro sito NATURA 2000 che può essere una ZPS o un sito proponibile come SIC di una diversa regione amministrativa.
		F	ZPS che contiene un sito proponibile come SIC.
		G	Sito proponibile come SIC incluso in una ZPS designata.
		H	ZPS designata interamente inclusa in un sito proponibile come SIC.
		I	Sito proponibile come SIC contenente una ZPS designata.
		J	ZPS in parziale sovrapposizione con un sito proponibile come SIC.
		K	Sito proponibile come SIC in parziale sovrapposizione con una ZPS designata

Codice del sito (1.2)

In una base di dati relazionale, a ciascun sito è attribuito un codice unico che costituisce l'elemento di identificazione all'interno della stessa base di dati.

Data di compilazione del formulario (1.3)

Il campo dati comprende sei caselle in cui si deve inserire l'anno (4 cifre), seguito dal mese (2 cifre). Esempio: 199305: dati compilati per la prima volta nel maggio 1993

Data di aggiornamento (1.4)

Viene indicata la data alla quale le informazioni riportate per il sito sono state modificate l'ultima volta.

Rapporti con altri siti Natura 2000 (1.5)

Questo campo fornisce un riferimento incrociato per tutti i siti descritti e in relazione, per i quali viene compilato il formulario NATURA 2000: quelli proposti come siti di importanza comunitaria (SIC) e quelli classificati come zone di protezione speciale (ZPS) (e in futuro sarà utilizzato per i siti designati come zone speciali di conservazione).

Responsabile (1.6)

Indica il nome, l'appartenenza e l'indirizzo della persona o dell'organizzazione che ha fornito le informazioni registrate.

Classificazione come sito e date di designazione/classificazione (1.8)

Data proposta sito come SIC

Viene indicata la data di proposta del sito come SIC.

Data classificazione sito come ZPS

Viene indicata la data di classificazione del sito come ZPS.

Localizzazione del sito (2)

Localizzazione centro sito (2.1)

Indicano le coordinate geografiche (longitudine e latitudine) del centro del sito in gradi, minuti e secondi di arco. Per i siti costituiti da più zone distinte, indicano le coordinate della sottozona più importante.

Area (2.2)

Indica l'area del sito in ettari. Qualora l'area sia stata modificata nel tempo, indicare la più recente superficie totale.

Altezza (2.4)

Viene riportata l'altitudine (rispetto al livello del mare) minima, quella massima e la media all'interno dei confini del sito. Il valore medio dovrebbe essere la media ponderata delle classi di altitudine all'interno del sito.

Regione amministrativa (2.5)

Per le regioni della Comunità europea EUROSTAT ha messo a punto un sistema gerarchico normalizzato di codifica dei dati statistici (NUTS). Unitamente alla percentuale di copertura del sito in ogni regione, per ogni sito vengono indicati i relativi codici NUTS.

Regione bio-geografica (2.6)

Viene indicata la/e regione/i biogeografica/che a cui appartiene il sito, facendo riferimento al Documento Hab.95/10.

Informazioni ecologiche (3)

Per la costituzione dell'elenco dei siti di importanza comunitaria (SIC), ai sensi della direttiva del Consiglio 92/43/CEE

- gli Stati membri devono fornire le informazioni pertinenti sui tipi di habitat dell'allegato I (sezione 3.1) e sulle specie di flora e di fauna dell'allegato II (sezioni da 3.2.c a 3.2.g).

Per i siti classificati o da classificare come zone di protezione speciale (ZPS)

- è obbligatorio fornire tutte le indicazioni pertinenti sulle specie dell'Allegato I e sulle specie migratrici non comprese nell'elenco dell'Allegato I;
- è obbligatorio fornire anche le informazioni relative agli habitat dell'Allegato I e alle specie di flora e di fauna dell'Allegato II per l'intero sito o parte di esso, se riconosciuto anche di importanza comunitaria ai sensi della Direttiva del Consiglio 92/43/CEE o contemporaneamente designato quale zona speciale di conservazione (ZSC);
- è opportuno fornire tutte le altre informazioni relative alle specie di flora e di fauna;
- nel caso in cui un sito sia classificato quale ZPS e non riconosciuto in tutto o in parte di importanza comunitaria ai sensi della Direttiva del Consiglio 92/43/CEE, è opportuno fornire tutte quelle informazioni sugli habitat naturali e sulle specie di fauna e di flora che siano rilevanti ai fini della conservazione delle specie di uccelli per i quali la zona è stata classificata come zona di protezione speciale.

Tipi di habitat di cui all'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE presenti nel sito e relativa valutazione del sito (3.1)

Codice e nome del tipo di habitat

Viene riportato il codice e il nome del tipo di habitat dell'Allegato I della direttiva 92/43/CEE e presente nel sito

% coperta

Percentuale di superficie coperta dal tipo di habitat rispetto alla superficie totale del sito.

Criteri di valutazione del sito

Rappresentatività

[Criterio A.a) dell'allegato III: grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito]

Questo criterio indica "quanto tipico" sia un tipo di habitat, come risulta dal confronto col manuale d'interpretazione dei tipi di habitat dell'Allegato I. Tale manuale fornisce una definizione, un elenco delle specie caratteristiche ed altri elementi pertinenti a descrivere ogni tipo di habitat riportato nell'Allegato I.

Se necessario, la valutazione dovrebbe tener conto anche della rappresentatività del tipo di habitat sul sito in questione, per un gruppo di tipi di habitat o per una particolare combinazione di diversi tipi di habitat.

Se i dati per il confronto, in particolare quelli quantitativi, non esistono o se non è possibile misurare tale criterio, per classificare il tipo di habitat si può ricorrere al "miglior giudizio di esperti".

Viene utilizzato il seguente schema di classificazione:

- A: rappresentatività eccellente
- B: buona rappresentatività
- C: rappresentatività significativa
- D: presenza non significativa

Superficie relativa

[Criterio A.b) dell'allegato III: superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale]

Indica la superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale.

Questo criterio dovrebbe essere espresso con una percentuale "p". Nella maggior parte dei casi "p" deriva da una stima del "miglior giudizio di esperti" e si ricorre alla valutazione di "p" in classi di intervalli, utilizzando il seguente modello progressivo:

- A: $100\% \geq p > 15\%$
- B: $15\% \geq p > 2\%$
- C: $2\% > 0 > 0\%$

Stato di conservazione

[Criterio A.c) dell'allegato III: grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino]

Questo criterio comprende tre sottocriteri, ognuno con tre livelli di classificazione:

- i) grado di conservazione della struttura del tipo di habitat (struttura eccellente; struttura ben conservata; struttura mediamente o parzialmente degradata)

- ii) grado di conservazione delle funzioni del tipo di habitat (prospettive di mantenimento futuro eccellenti; prospettive buone; prospettive mediocri o sfavorevoli)
- iii) possibilità di ripristino (ripristino facile; ripristino possibile con un impegno medio; ripristino difficile o impossibile)

In base alla valutazione dei tre sottocriteri deriva una valutazione dello stato di conservazione del tipo di habitat distinto in:

- A: conservazione eccellente = struttura eccellente indipendentemente dalla notazione degli altri due sottocriteri
= struttura ben conservata ed eccellenti prospettive indipendentemente dalla notazione del terzo sottocriterio
- B: buona conservazione = struttura ben conservata ed buone prospettive indipendentemente dalla notazione del terzo sottocriterio
= struttura ben conservata, prospettive mediocri/forse sfavorevoli e ripristino facile o possibile con un impegno medio
= struttura mediamente o parzialmente degradata, eccellenti prospettive e ripristino facile o possibile con un impegno medio
= struttura mediamente o parzialmente degradata, buone prospettive e ripristino facile
- C: conservazione media o ridotta = tutte le altre combinazioni

Valutazione globale

[Criterio A.d) dell'allegato III: valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione]

Questo criterio si riferisce alla stima globale del valore del sito per la conservazione dell'habitat interessato e può essere utilizzato per riassumere i criteri precedenti e valutare anche altri elementi rilevanti ai fini della conservazione del tipo di habitat. In base al "miglior giudizio di esperti" viene utilizzato il seguente sistema di classificazione:

- A: valore eccellente
- B: valore buono
- C: valore significativo

Specie di cui all'Art. 4 della Direttiva 79/409/CEE e elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse (3.2)

Codice, Nome e dati relativi alla Popolazione delle specie

In questi campi vengono indicati il nome scientifico di tutte le specie di uccelli cui fanno riferimento gli articoli 4.1 e 4.2 della direttiva del Consiglio 79/409/CEE, nonché di tutte le specie di flora e di fauna contemplate dall'allegato II della direttiva del Consiglio 92/43/CEE e presenti nel sito, indicando anche la loro popolazione all'interno dello stesso. Tutte le specie interessate, comprese tutte le specie migratrici di uccelli, conformemente all'articolo 4, paragrafo 2 della direttiva del Consiglio 79/409/CEE sono identificate da un CODICE sequenziale a quattro caratteri, ripreso dall'Allegato C.

Dato che gran parte delle specie di fauna, ed in particolare molte specie di uccelli, sono specie migratrici, il sito può avere particolare importanza per diversi aspetti del ciclo di vita delle stesse. Tali aspetti sono classificati nel modo seguente:

Residenza: la specie si trova nel sito tutto l'anno
Nidificazione/riproduzione: la specie utilizza il sito per nidificare ed allevare i piccoli
Stazionamento: la specie utilizza il sito in fase di migrazione o di muta, al di fuori dei luoghi di nidificazione
Svernamento: la specie utilizza il sito durante l'inverno.

Se sono noti, vengono indicati i dati esatti relativi alla popolazione. Un suffisso indica se la popolazione è stata conteggiata in coppie (p) o per singoli esemplari (i). Se il numero esatto non è noto, viene indicata la fascia di popolazione o eventuali informazioni sulle dimensioni minime o massime.

Nel caso in cui che non esistano dati numerici viene indicata la dimensione/densità della popolazione, specificando se la specie è comune (C), rara (R) o molto rara (V). In assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, viene segnalata semplicemente la sua presenza sul sito (P).

Criteri di valutazione del sito:

Popolazione

[Criterio B.a) dell'allegato III: dimensione e densità della popolazione della specie presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale]

Tale criterio è utilizzato per valutare la dimensione o la densità della popolazione presente sul sito in rapporto a quella del territorio nazionale. Per valutare tale criterio, è necessario misurare la superficie "coperta" dalla specie presente nel sito e la superficie totale "coperta" dalla stessa specie sul territorio nazionale. Questo criterio viene espresso con un indice (p) che rappresenta la percentuale risultante dal rapporto tra la popolazione presente sul sito e quella sul territorio nazionale

La stima viene, quindi, effettuata secondo il seguente modello progressivo:

A: $100\% \geq p > 15\%$

B: $15\% \geq p > 2\%$

C: $2\% \geq p > 0\%$

Inoltre, in tutti i casi in cui una popolazione della specie interessata è presente sul sito in questione in modo non significativo, ciò dovrebbe essere indicato in una quarta categoria:

D: popolazione non significativa

Nei casi in cui la rappresentatività del sito per la popolazione interessata è classificata "D: non significativa", non sono richieste ulteriori informazioni per gli altri criteri di valutazione concernenti questo tipo di habitat sul sito in questione.

Conservazione

[Criterio B.b) dell'allegato III: grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino]

Questo criterio richiede una valutazione globale degli elementi dell'habitat in relazione ai bisogni biologici di una data specie.

A: conservazione eccellente

B: buona conservazione

C: conservazione media o limitata.

Isolamento

[Criterio B.c) dell'allegato III: grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie]

Questo criterio può essere interpretato come stima approssimativa del contributo di una data popolazione alla diversità genetica della specie e al grado di fragilità di questa popolazione specifica. Semplificando, si può dire che più la popolazione è isolata (in relazione alla sua area di ripartizione naturale), maggiore è il suo contributo alla diversità genetica della specie.

A: popolazione (in gran parte) isolata

B: popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione

C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione

Valutazione Globale

[Criterio B.d) dell'allegato III: valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata]

Questo criterio si riferisce alla stima globale del valore del sito per la conservazione delle specie interessate e può essere utilizzato per riassumere i criteri precedenti e valutare anche altri elementi del sito ritenuti importanti per una data specie.

A: valore eccellente

B: valore buono

C: valore significativo

Altre specie importanti di Flora e di Fauna (3.3)

Popolazione

In questo campo viene indicato il numero di individui della specie in esame. Se il numero esatto non è noto, viene indicata la fascia di popolazione. Nel caso in cui che non esistano dati numerici viene indicata la dimensione/densità della popolazione, specificando se la specie è comune (C), rara (R) o molto rara (V). In assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, viene segnalata semplicemente la sua presenza sul sito (P).

Motivazione

Questo codice indica il motivo per cui ogni specie è stata inserita nell'elenco, utilizzando le seguenti categorie:

A. elenco del Libro rosso nazionale

B. specie endemiche

C. convenzioni internazionali (incluse quella di Berna, quella di Bonn e quella sulla biodiversità)

D. altri motivi.

Descrizione sito (4)

Caratteristiche del sito (4.1)

Vengono riassunte le caratteristiche del sito partendo da un'indicazione della sua divisione in classi generali di habitat, ricorrendo al "miglior giudizio di esperti" per valutare la loro percentuale di copertura.

Qualità e importanza (4.2)

Fornisce indicazioni globali sulla qualità e l'importanza del sito alla luce degli obiettivi di conservazione previsti dalle direttive.

Vulnerabilità (4.3)

Indica la natura e l'importanza delle pressioni sul sito da parte di attività umane o altri tipi di influenza, nonché il grado di fragilità degli habitat e degli ecosistemi che in esso si trovano.

Stato di protezione del sito e relazioni con Corine (5)

Tipo di protezione a livello nazionale e regionale (5.1)

Per ciascuno Stato membro viene definito un elenco sequenziale dei tipi di designazione importanti per la conservazione della natura che godono di protezione statutaria, unitamente alle loro definizioni a livello nazionale/regionale.

Per ciascun sito vengono indicati i codici degli opportuni tipi di designazione e la percentuale di copertura all'interno del sito per ciascun tipo di designazione. Le informazioni raccolte in questo campo sono a livello dei diversi tipi di designazione.

Relazione con altri siti (5.2)

Vengono indicati i siti vicini e i siti appartenenti a diversi tipi di designazione che si sovrappongono o confinano. L'interrelazione tra i diversi tipi è indicata anche mediante riferimenti incrociati.

Tutte le possibili relazioni sono codificate utilizzando uno dei codici seguenti:

- = i tipi coincidono
- + il sito descritto include interamente un altro sito
- l'altro sito include interamente il sito descritto
- * i due siti si sovrappongono parzialmente

Viene poi indicata la percentuale del sito descritto che si sovrappone all'altro sito.

ALLEGATO 5) Documentazione fotografica







