

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO
IN VARIANTE AL P.O.C. APPROV. C.C N.77 DEL 23-12-2013
ACCORDO DI PIANIFICAZIONE CON
PRIVATI AI SENSI DELL'ART. 18 L.R. 24 MARZO
2000, N.20
AMBITO ANS-C 9 SAN PIETRO IN CASALE
(BO) VIA STANGOLINI

Committenti:	<p style="text-align: center;">Sim italia s.r.l. Via Nazario Sauro, 29 40121 Bologna</p> <p style="text-align: center;">In forza dell'art. 18 L.R. 24 Marzo 2000, n. 20 sottoscritto in data 22/05/2014 Repertorio n. 11.</p>
Lavoro: 0392	<p style="text-align: center;">Progettisti:</p> <p style="text-align: center;">Ing. Davide Dall'Aglio-Arch. Gianni Mazzoni C.F. DLLDVD66P15A944G - MZZGNN70M05A944F e_mail: dallaglio@studiosap.it - studiogamberinimazzoni@gmail.com PEC: davide.dallaglio@ingpec.eu - gianni.mazzoni@archiworldpec.it</p>

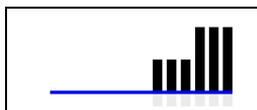
Z:\Studio\SAPtecnica\0392\0392_2015-10_PUA AREALE 9 - nuovo\0392_2015-10_PUA RELAZIONI - ottobre-novembre\0392-RE05 VAS_11_15.docx

Aggiornamenti	4				
	3				
	2	Novembre 2015	Definitivo	Ing. Davide Dall'Aglio	Emissione
	1	Settembre 2015	Bozza	Ing. Davide Dall'Aglio	Emissione
	0	Luglio 2015	Preliminare	Ing. Davide Dall'Aglio	Emissione
	N	Data	Fase	Redatto	Descrizione

Elaborato:	Codice:	N. Elaborato:
VERIFICA DI ASSOGETTABILITA'	RE	05

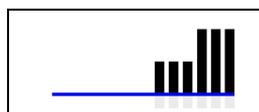
Redatto da:	 <p style="text-align: center;">SAPtecnica srl. Società di Ingegneria Via Dante,11 - 40016 - San Giorgio di Piano (BO) Tel. 051893797 - fax. 0516631032 - e_mail info@studiosap.it</p>
-------------	---

PAGINA LASCIATA INTENZIONALMENTE BIANCA

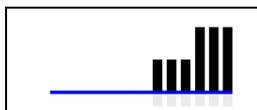


Sommario

1	DESCRIZIONE DEL PIANO URBANISTICO ATTUTIVO	5
1.1	OGGETTO DEL PUA	5
1.2	DESCRIZIONE SINTETICA DEL PUA E SUE FINALITA'	6
2	CARATTERISTICHE DEL PUA	8
2.1	IN QUALE MISURA IL PUA STABILISCE UN QUADRO DI RIFERIMENTO PER PROGETTI ED ALTRE ATTIVITÀ O PER QUANTO RIGUARDA L'UBICAZIONE, LA NATURA, LE DIMENSIONI E LE CONDIZIONI OPERATIVE, O ATTRAVERSO LA RIPARTIZIONE DELLE RISORSE.....	8
2.2	IN QUALE MISURA IL PUA INFLUENZA ALTRI PIANI O PROGRAMMI, INCLUSI QUELLI GERARCHICAMENTE ORDINATI	8
2.3	LA RILEVANZA DEL PUA PER L'ATTUAZIONE DELLA NORMATIVA COMUNITARIA NEL SETTORE DELL'AMBIENTE (RELATIVI ALLA GESTIONE DEI RIFIUTI, ALLA PROTEZIONE DELLE ACQUE, ALLA PROTEZIONE DEL CLIMA,).....	8
2.4	PROBLEMI AMBIENTALI PERTINENTI AL PUA.....	8
3	CARATTERISTICHE DEGLI EFFETTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE	27
3.1	INQUINAMENTO ACUSTICO	28
3.1.1	Valutazione degli effetti e delle aree interessate	28
3.2	INQUINAMENTO ATMOSFERICO	28
3.2.1	Valutazione degli effetti e delle aree interessate	28
3.3	ENERGIA.....	29
3.3.1	Valutazione degli effetti e delle aree interessate	29
3.4	SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE	31
3.4.1	Valutazione degli effetti e delle aree interessate	31
3.5	INQUINAMENTO ELETTROMANGNETICO	32
3.5.1	Valutazione degli effetti e delle aree interessate	32
3.6	HABITAT NATURALI E PAESAGGIO.....	34
3.6.1	Valutazione degli effetti e delle aree interessate	34
3.7	RIFIUTI.....	36
3.7.1	Valutazione degli effetti e delle aree interessate	36
3.8	MOBILITA'	36
3.8.1	Valutazione degli effetti e delle aree interessate	36
3.9	PATRIMONIO CULTURALE/ARCHITETTONICO/ARCHEOLOGICO.....	37



3.9.1	Valutazione degli effetti e delle aree interessate	37
3.10	SISMICITA'	37
3.10.1	Valutazione degli effetti e delle aree interessate	37
4	MONITORAGGI	39
5	CONCLUSIONI	39



1 DESCRIZIONE DEL PIANO URBANISTICO ATTUTIVO

1.1 OGGETTO DEL PUA

Il Comune di San Pietro in Casale dotato di Piano Strutturale Comunale approvato in prima approvazione con delibera C.C. n. 03 del 03/02/2011, e del Piano Operativo Comunale approvato con delibera C.C. n. 77 del 23/12/2013 dà corso alla realizzazione del Piano Urbanistico Attuativo nell'ambito per nuovi insediamenti su area libera ANS-C 9, in forza degli accordi di pianificazione con privati ai sensi dell'art. 18 L.R. 24 marzo 2000 n. 20, approvato con Delibera di Giunta Comunale n. 48 del 30/04/2013, tra Amministrazione Comunale e CASAMICA Srl., AGENA Srl., SIRA Srl., COOP COSTRUZIONI Soc. Coop, BASIS Srl., sottoscritto nella stessa data e tra Amministrazione Comunale e SIM ITALIA s.r.l. approvato con Delibera di Giunta Comunale n. 39 del 08/04/2014 sottoscritto in data 22/05/2014.

Il PUA comprende le aree individuate nell'Areale n° 9 del Comune di San Pietro in Casale - Ambiti potenziali per nuovi insediamenti urbani, così come evidenziato in Tav. 01.

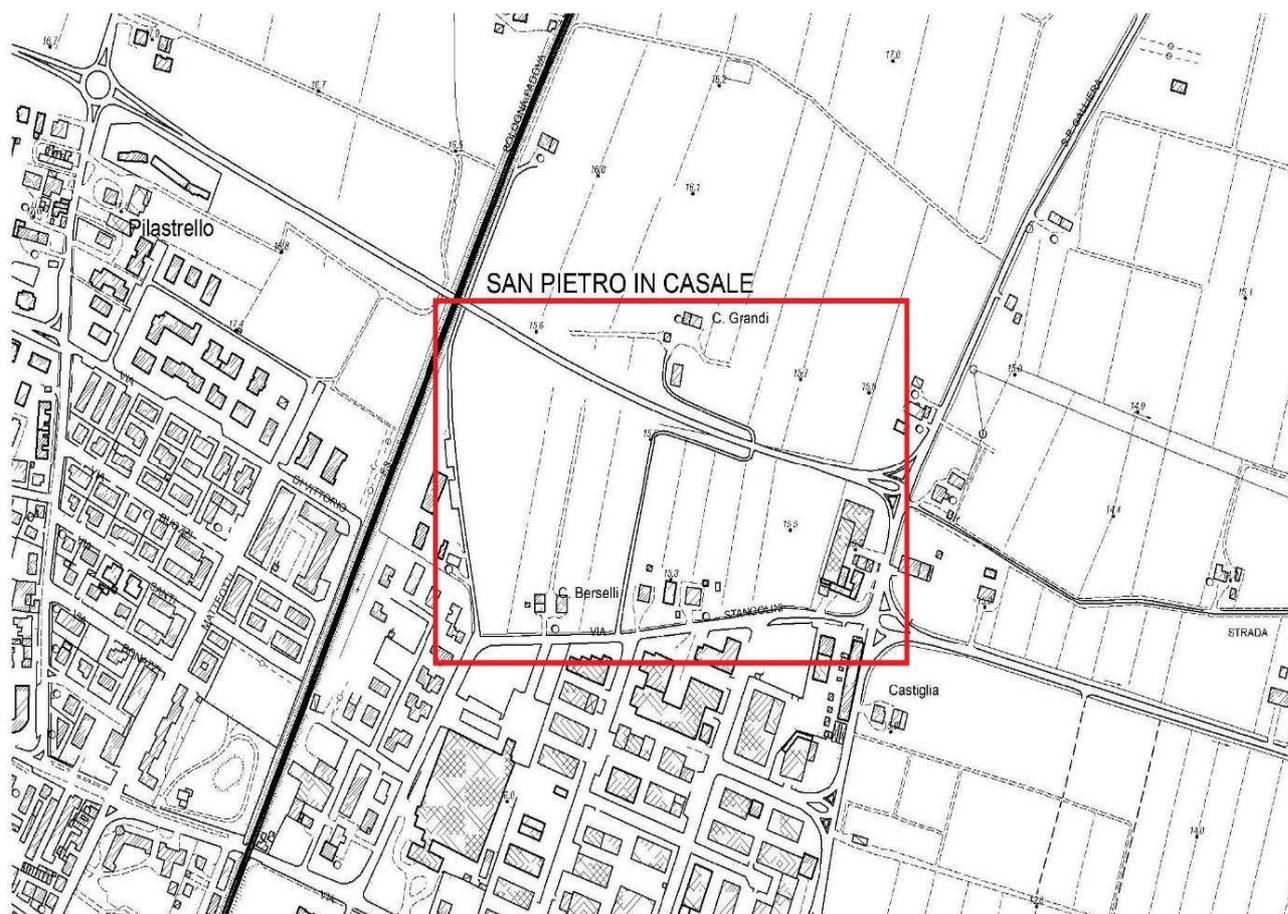


Figura 1 Inquadramento Territoriale



1.2 DESCRIZIONE SINTETICA DEL PUA E SUE FINALITA'

Si precisa che il PUA riguarda la sola zona artigianale/di servizio dell'areale uso UP9 e risulta variante al P.O.C. e al MASTERPLAN ivi approvato, attualmente il terreno è adibito ad uso agricolo e più precisamente a seminativo. L'area è compresa tra il cavalcavia di Via Genoa e Via Stangolini.

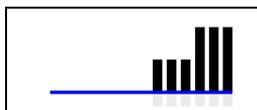
Il PUA non prevede la realizzazione di assetti viari che vengono rimandati alle fasi successive richiamando il "MASTERPLAN", viene realizzata un area verde nella fascia di rispetto stradale e un piccolo parcheggio in fregio a Via Stangolini,

Il PUA sostanzialmente può essere visto come il progetto preliminare dell'edificio produttivo da realizzarsi nel lotto.



Figura 2 Foto Aerea

Il contesto dove si inserisce il PUA è sostanzialmente ai bordi della zona Artigianale storica di San Pietro in Casale, "lottizzazione" realizzata negli anni 80, il contesto pertanto risulta appunto quello di zona "in continuità" con l'edificato mantenendo quella connotazione mista edilizia residenziale, artigianale appunto riscontrabile nella zona consolidata, il PUA però definisce in maniera netta, rispettando il POC, la zona produttiva ai bordi dell'areale, inoltre viene definita un area produttiva più ampia rispetto a quella definita in POC e nel Masterplan relativo.



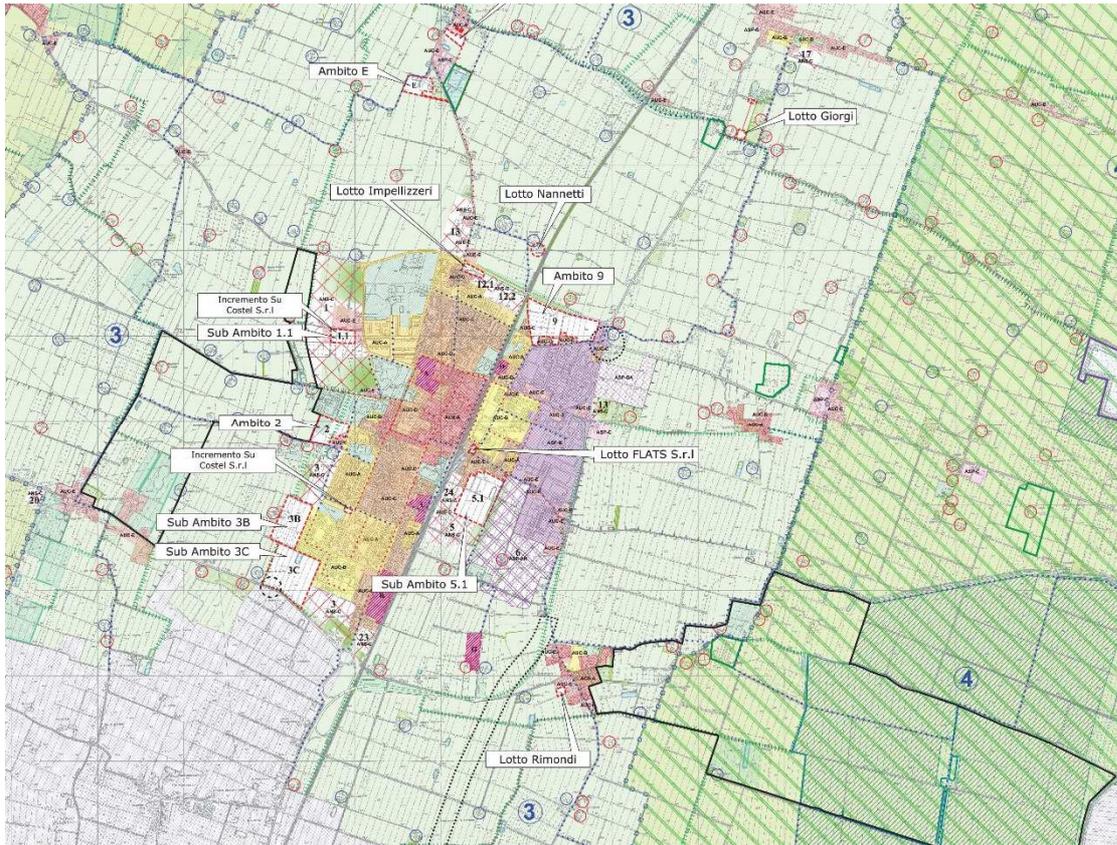
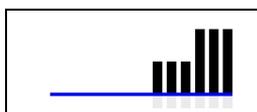


Figura 3 Estratto di POC



Figura 4 Estratto da RUE



2 CARATTERISTICHE DEL PUA

2.1 IN QUALE MISURA IL PUA STABILISCE UN QUADRO DI RIFERIMENTO PER PROGETTI ED ALTRE ATTIVITÀ O PER QUANTO RIGUARDA L'UBICAZIONE, LA NATURA, LE DIMENSIONI E LE CONDIZIONI OPERATIVE, O ATTRAVERSO LA RIPARTIZIONE DELLE RISORSE

- individua il quadro di riferimento per la realizzazione di altri progetti ? NO
- individua il quadro di riferimento per la realizzazione di altre attività ? NO
- individua il quadro di riferimento e definisce ulteriori aree e/o modalità di uso del suolo ? NO
- individua aspetti che possono essere sinergici o cumulativi con altri PUA? SI
- individua il quadro di riferimento per la gestione delle risorse idriche ed il loro uso? SI
- individua il quadro di riferimento per la gestione delle risorse energetiche ed il loro uso ? NO
- individua il quadro di riferimento per la gestione di materiali ed il loro uso e/o riutilizzo ? NO
- è un'area interessata da rischio di incidente rilevante ? NO

2.2 IN QUALE MISURA IL PUA INFLUENZA ALTRI PIANI O PROGRAMMI, INCLUSI QUELLI GERARCHICAMENTE ORDINATI

- il PUA specifica elementi che dovranno essere considerati e che determineranno modifiche in altri PUA settoriali? Se sì quali? NO
- il PUA specifica elementi che saranno considerati in PUA di altri soggetti? Se sì quali? NO

2.3 LA RILEVANZA DEL PUA PER L'ATTUAZIONE DELLA NORMATIVA COMUNITARIA NEL SETTORE DELL'AMBIENTE (RELATIVI ALLA GESTIONE DEI RIFIUTI, ALLA PROTEZIONE DELLE ACQUE, ALLA PROTEZIONE DEL CLIMA,)

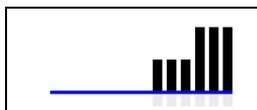
il PUA disciplina direttamente le componenti ambientali in attuazione del quadro normativo vigente? NO

2.4 PROBLEMI AMBIENTALI PERTINENTI AL PUA

IL PUA INTERESSA AREE SENSIBILI

RISORSE IDRICHE E ASSETTO IDROGEOLOGICO (CARTA UNICA PSC O PTCP) (1)

- alvei attivi e invasi di bacini idrici NO
- fasce di tutela fluviale NO
- fasce di pertinenza fluviale NO
- aree ad alta probabilità di inondazione NO
- aree dei terrazzi e dei conoidi ad alta o elevata vulnerabilità degli acquiferi NO
- area di ricarica della falda NO
- aree di salvaguardia delle opere di captazione di acque ad uso potabile NO



NOTE : (1) dalla tav. 2 del PTCP di cui a pag. 11

STABILITÀ DEI VERSANTI (CARTA UNICA PSC O PTCP O PSAI)

- inventario del dissesto	NO
- aree in dissesto	NO
- aree di possibile evoluzione e influenza del dissesto	NO
- attitudine alla trasformazione del territorio (2)	SI
- non idonea a usi urbanistici da sottoporre a verifica	NO
- idonee o con scarse limitazioni	NO
- aree a rischio di frana interessate da provvedimenti specifici	NO
- aree in dissesto	NO
- aree di possibile evoluzione e influenza del dissesto	NO
- possibile influenza del dissesto da sottoporre a verifica	NO
- di influenza sull'evoluzione del dissesto	NO

NOTE: (2) In un contesto URBANIZZATO come da Tav. PSC di cui a pag. 16

ELEMENTI NATURALI E PAESAGGISTICI (CARTA UNICA PSC O PTCP O PSAI)

- aree forestali	NO
- calanchi	NO
- crinali	NO
- fiumi, torrenti e corsi d'acqua di interesse paesaggistico	NO
- aree protette	NO
- rete siti natura 2000	NO
- beni paesaggistici tutelati dalla normativa precedente il D.Lgs. n. 42/2004	NO
- zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale	NO
- viabilità panoramica	NO

NOTE: /

TESTIMONIANZE STORICHE E ARCHEOLOGICHE (CARTA UNICA PSC O PTCP O PSAI)

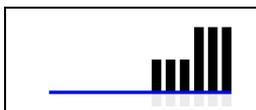
- Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica	NO
- Aree di concentrazione di materiali archeologici	NO
- Zona ad alta sensibilità archeologica	NO
- Zona a limitata sensibilità archeologica (3)	SI
- Zona di tutela della struttura centuriata	NO
- Edifici di interesse storico-architettonico	NO
- Viabilità storica	NO

NOTE:(3) Area a nulla sensibilità archeologica,

DOTAZIONI ECOLOGICHE AMBIENTALI (CARTA UNICA PSC O PTCP)

- Ecosistema fluviale	NO
- Ecosistema fluviale minore	NO
- Ecosistema in prevalenza acquatico	NO
- Ecosistema terrestre	NO
- Ecosistema di connessione	NO
- Connettivo ecologico di particolare interesse naturalistico	NO
- Connettivo ecologico di particolare interesse paesaggistico	NO
- Connettivo ecologico diffuso	NO
- Connettivo ecologico urbano	NO

NOTE : cfr. pagg. 21-22



IL PUA INTERESSA AREE INDIVIDUATE DALLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Classe acustica attuale: III (area mista ad uso agricolo attuale)	Area di tipo misto
Classe acustica di progetto: III (area mista) cfr. pag. 44 per la vigente Classificazione Acustica comunale vigente	Area di tipo misto

DAL PIANO PROVINCIALE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

Inquinante: PM10	Zona con valori compresi tra la Soglia di Valutazione Superiore e il Valore Limite
Inquinante: NO2/NOx	Zona con valori inferiori ai valori di Soglia di Valutazione Superiore
Inquinante: benzene	Zona con valori compresi tra la Soglia di Valutazione Superiore e il Valore Limite

DALLA CARTA DEL RISCHIO SISMICO

	Sì	NO
aree che necessitano di approfondimento di III livello		X
aree che necessitano di approfondimento di II livello		X
aree che non necessitano di alcun approfondimento	X	

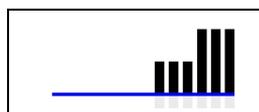
NOTE: /

DALLA CARTA UNICA DEL PSC RELATIVA AI VINCOLI

	Sì	NO
area di rispetto del depuratore		X
siti contaminati :	sito potenzialmente contaminato	X
	sito con procedimento di bonifica in corso	X
	sito con procedimento concluso	X
fasce di rispetto per elettrodotti		X
fasce di rispetto presenza cabine AT/MT		X
fasce di ambientazione impianti emittenza radiotelevisiva		X
aree soggette a Vincolo Idrogeologico ex R.D. 3267/1923		X

NOTE: /

Seguono le tavole dei vincoli e delle tutele tratte dal PTCP 2009, dal PSC, dalla RETE Natura 2000 della Provincia, della Zonizzazione Acustica e dalle tavole di Zonizzazione della qualità dell'aria della Provincia di Bologna, nonché le Carte Sismiche della Regione Emilia Romagna strumenti che in questa zona forniscono informazioni ambientali utili per questa valutazione ambientale preliminare.



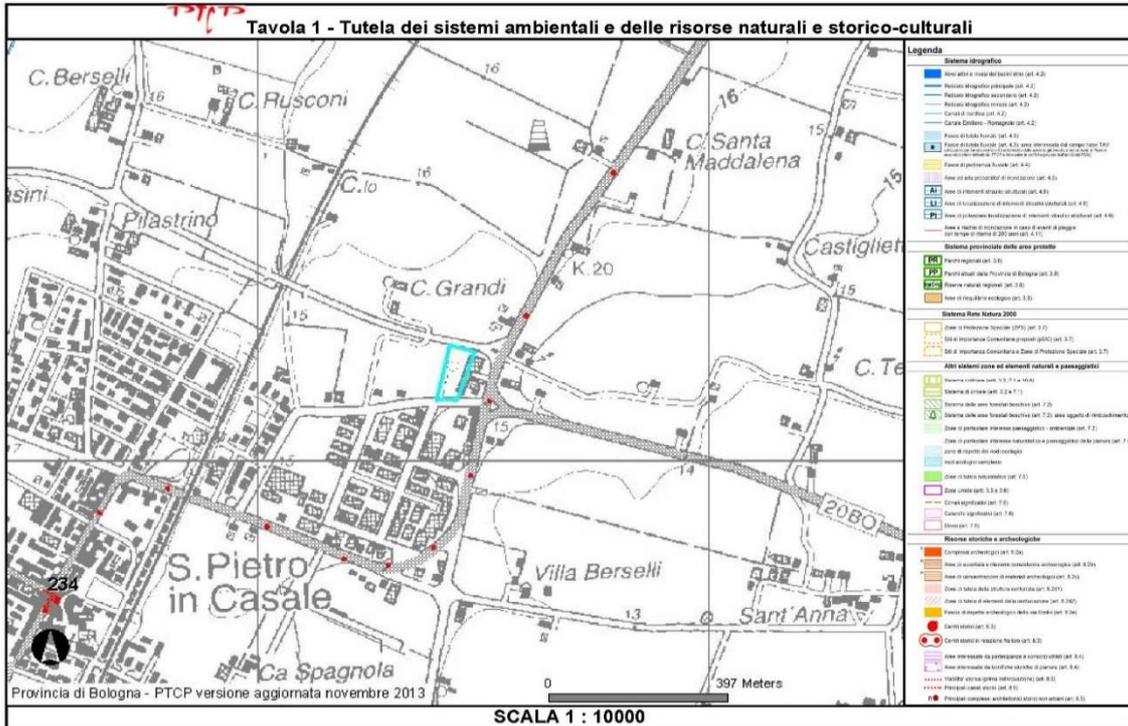
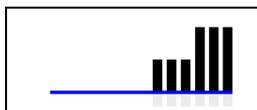


Figura 5 PTCP Tavola dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico culturali



Figura 6 PTCP Rischio di frana, assetto versanti e gestione delle acque meteoriche



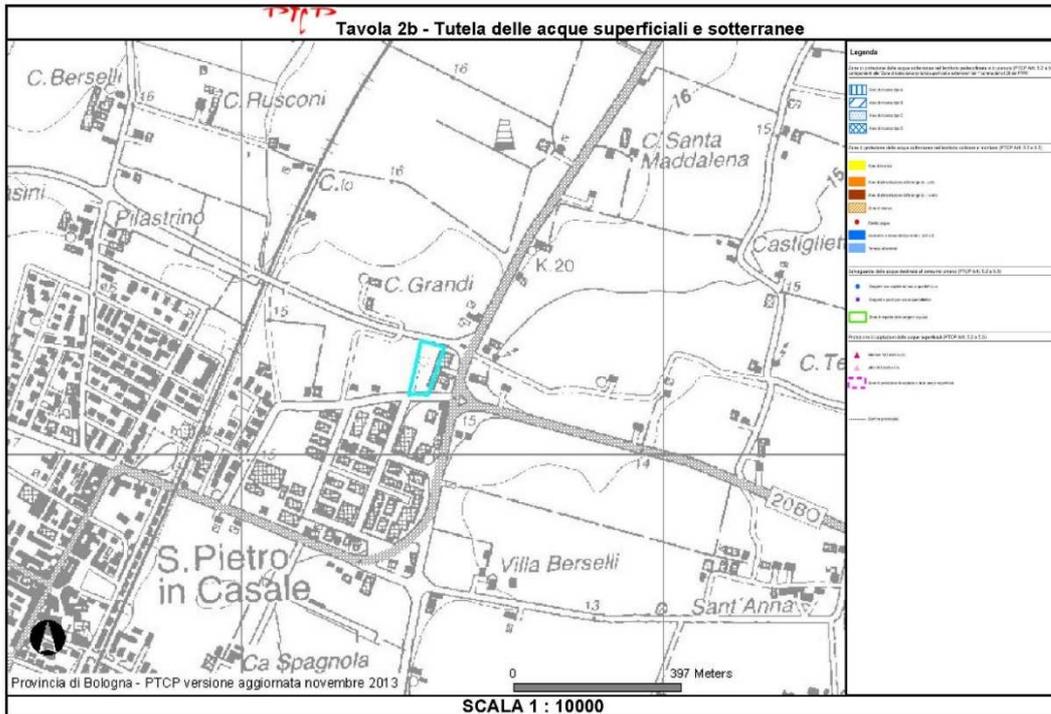


Figura 7 PTCP Tutela delle acque superficiali e sotterranee

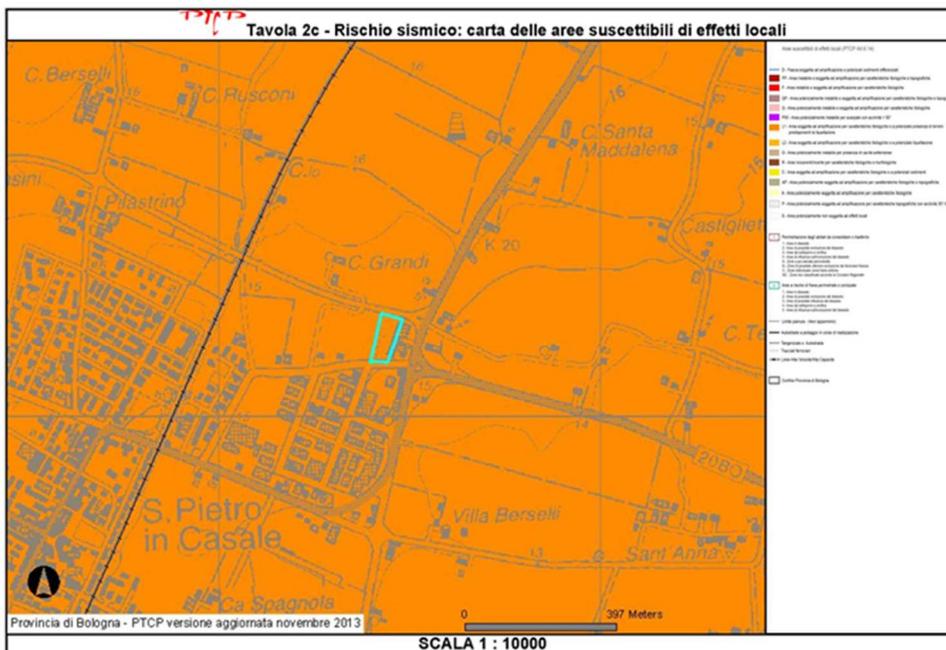
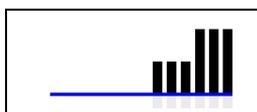


Figura 8 PTCP Rischio sismico



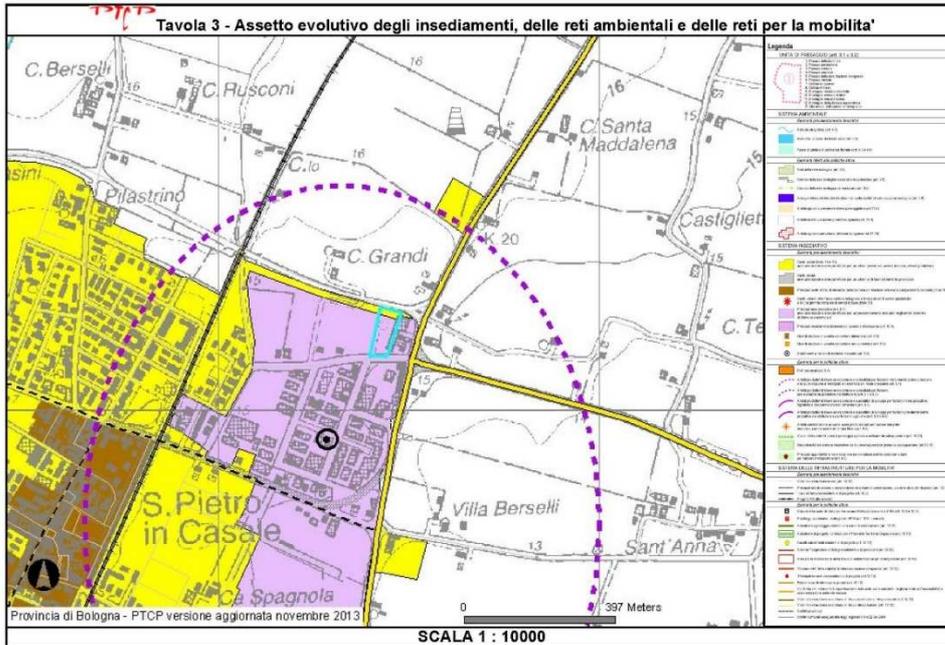


Figura 9 PTCP Assetto evolutivo degli insediamenti , delle reti ambientali e delle reti per la mobilità

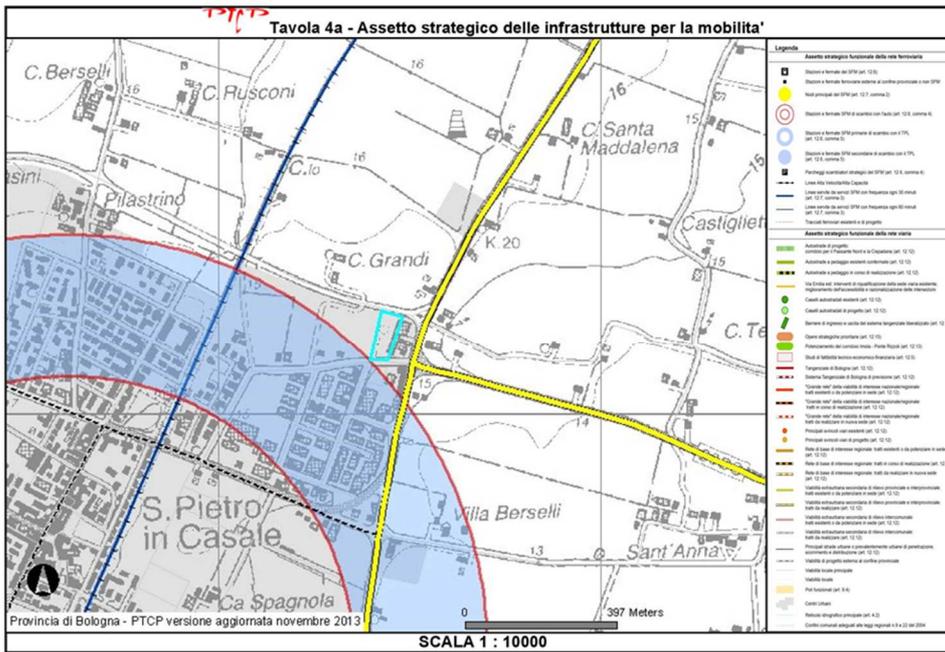
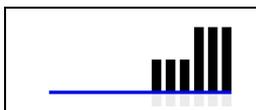


Figura 10 PTCP Assetto strategico delle infrastrutture per la mobilità



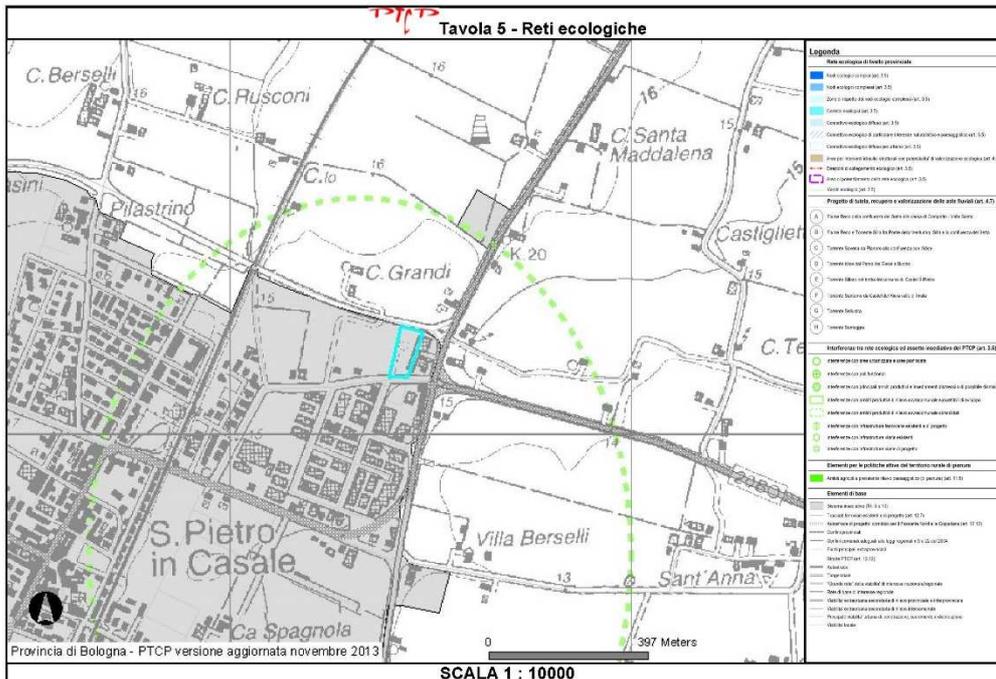
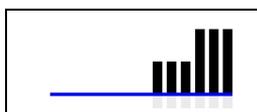


Figura 11 PTCP Reti ecologiche



SIMBOLOGIA

Territorio extracomunale

SISTEMI CONDIZIONANTI

Sistema delle unità di paesaggio (Art. 13)

Perimetro delle Sub-Unità di paesaggio

- ① Sub-Unità Dosso del Reno occidentale
- ② Sub-Unità Conca morfologica del Riolo
- ③ Sub-Unità Dosso della Galliera
- ④ Sub-Unità Conca morfologica delle bonifiche storiche

Sistema delle reti ecologiche (Art. 15)

- Nodo ecologico complesso provinciale
- Nodo ecologico complesso provinciale (zone di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura)
- Nodo ecologico semplice locale
- Nodo ecologico semplice locale
- Zona di rispetto del nodo ecologico complesso provinciale (zone di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura)
- Zona di rispetto del nodo ecologico semplice locale
- Corridoio ecologico provinciale
- Corridoio ecologico provinciale
- Maceri di importanza ecologica
- Corridoio ecologico locale
- Corridoio ecologico locale
- Filari di importanza ecologica
- Giardino di importanza ecologica

Aree per la creazione di fasce boscate e il potenziamento del sistema delle reti ecologiche (Art. 15 com. 5)

Sistema delle risorse storiche e archeologiche (Art. 18)

- Complotti edilizi di valore storico-testimoniale
- Edifici e manufatti singoli di valore storico testimoniale
- Area di tutela delle risorse paesaggistiche complesse (Art. 18.g)

SISTEMI STRUTTURANTI

Sistema delle infrastrutture (Art.20)

- Corridoio di salvaguardia infrastrutturale della principale viabilità di progetto
- Percorsi ciclabili di esistenti
- Percorsi ciclabili di progetto

Sistema insediativo prevalentemente per funzioni residenziali (Art.21)

Ambiti territoriali per funzioni prevalentemente residenziali: tessuti storici (Art. 22)

- ACS-A Centro storico
- Ambiti territoriali per funzioni prevalentemente residenziali: Ambiti urbani consolidati (Art. 23)
- AUC-A Ambiti consolidati di maggiore qualità insediativa (AUC-A)
- AUC-B Ambiti consolidati in corso di attuazione (AUC-B)
- AUC-C Ambiti consolidati con parziali limiti di funzionalità urbanistica (AUC-C)
- AUC-D Ambiti consolidati di centralità urbana (AUC-D)
- AUC-E Ambiti consolidati delle frange urbane e dei centri frazionali minori (AUC-E)

Ambiti per attrezzature di maggiore rilevanza esistenti (Art.28)

Ambiti per infrastrutture di maggiore rilevanza esistenti

Ambiti territoriali per funzioni prevalentemente residenziali: Ambiti per nuovi insediamenti (Art. 24)

- Ambiti per nuovi insediamenti urbani derivanti da sostituzione edilizia (AR-B)
- Ambiti di potenziale localizzazione dei nuovi insediamenti urbani
- Ambiti per attrezzature di maggiore rilevanza di previsione (Art.28)

Sistema insediativo prevalentemente per funzioni produttive

Ambiti territoriali per funzioni prevalentemente produttive (Art. 25)

- ASP-C Ambiti produttivi comunali esistenti (Art. 25.1)
- ASP-B Ambiti produttivi sovramunicipali consolidati (Art. 25.2)
- ASP-AM Ambiti produttivi sovramunicipali di nuovo insediamento (Art. 25.3)
- ASP-BA Ambiti produttivi sovramunicipali in corso di attuazione (Art. 25.4)
- ASP-CN-M Ambiti produttivi comunali di nuovo insediamento per funzioni miste (Art. 25.5)

Sistema insediativo prevalentemente per funzioni terziarie-direzionali

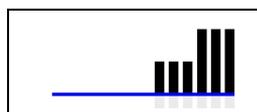
Ambiti territoriali per funzioni prevalentemente terziarie e direzionali (Art. 26)

- Poli funzionali di previsione

Sistema degli ambiti rurali

- Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola (Art. 29)
- Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico (Art. 30)
- Sistema rurale di valorizzazione fruitiva delle risorse ambientali - Parco Navile (Art. 32)
- Insediamenti in ambito rurale da riqualificare
- Ambiti di valore naturale e ambientale - zone umide (Art.33)

Figura 12 Legenda PSC



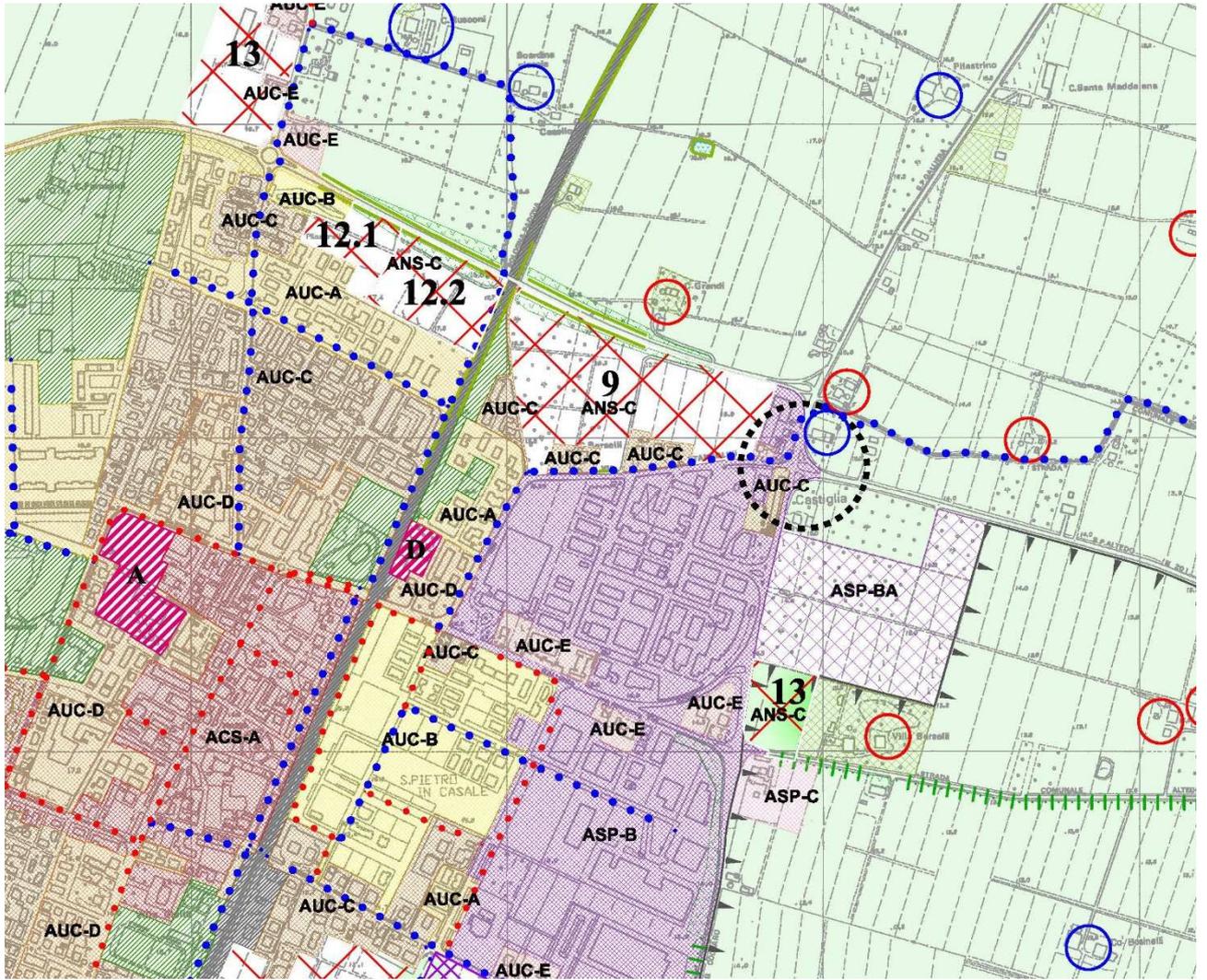
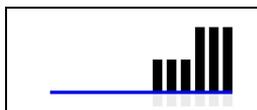
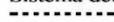


Figura 13 Zonizzazione PSC



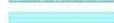
SIMBOLOGIA

-  Territorio extracomunale
-  Territorio edificato
- Sistema delle infrastrutture (Art.20)**
-  Corridoio di salvaguardia infrastrutturale della principale viabilità di progetto (Art 20.b)

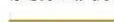
SISTEMI CONDIZIONANTI Sistema delle risorse naturali e paesaggistiche (Art. 14)

-  Aree di riequilibrio ecologico ARE
-  Siti di importanza Comunitaria - SIC e Zone di Protezione Speciale - Z.P.S.
-  Fascia di interesse paesaggistico dei corsi d'acqua (art.142 D.Lgs 42/2004)
-  Nodo ecologico complesso provinciale
-  Nodo ecologico complesso provinciale (zone di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura)
-  Zona di rispetto del nodo ecologico complesso provinciale (zone di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura)
-  Zona umida
-  Aree forestali
-  Zona di tutela naturalistica

Sistema idrografico (Art. 16)

-  Invasi e alvei fluviali
-  Fasce di tutela fluviale
-  Fasce di pertinenza fluviale
-  Reti irrigue intubate

Sistema delle risorse storiche e archeologiche (Art. 18)

-  Viabilità storica (Art. 18d)
-  Principali canali storici (Art. 18.e)

Elementi e complessi di valore storico, architettonico, culturale e testimoniale (Art. 18.f)

-  Edifici e complessi di valore storico-architettonico con vincolo D.Lgs 42/2004 (Art. 18.f1)
-  Numero di riferimento alla tabella degli edifici e complessi di interesse storico-architettonico (Art. 18.f1)
-  Edifici, complessi edilizi e manufatti segnalati dal PTCP (Art. 18.f2)
-  Edifici e complessi di interesse storico-architettonico di proprietà pubblica (Art. 10, 1° comma, D.Lgs 42/2004 Art. 18.f3)
-  Torri dell'acqua (intervento di REV)
-  Area di tutela delle risorse paesaggistiche complesse (Art. 18.g)
-  Aree interessate da bonifiche storiche di pianura (Art. 18.h)
-  Aree di concentrazione di materiali archeologici (Art. 18.a)
-  Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica (Art. 18.b)
-  Aree interessate da partecipanze e consorzi utilistici

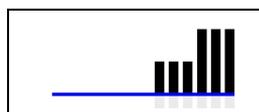
Sistema dei vincoli e dei rispetti (Art.19)

-  Fasce di rispetto stradali e ferroviarie (Art. 19.1 , Art. 19.2)
-  Fasce di rispetto dei depuratori (Art. 19.3)
-  Fascio di rispetto dei metanodotti (Art. 19.4)
-  Metanodotto regionale (Art. 19.4)
-  Tracciato del metanodotto Poggio Renatico-Cremona di progetto e relativa fascia di servitù (Art. 19.4)
-  Cabine di riduzione di pressione di distretto esistenti (Art. 19.5)
-  Fasce di rispetto dei cimiteri (Art. 19.6)
-  Canale Emiliano Romagnolo (C.E.R.) (Art. 19.7)
-  Fasce di rispetto degli elettrodotti ad alta tensione (Art. 19.8)
-  Elettrodotto alta tensione - Castel Maggiore-San Pietro in Casale e Cento-San Pietro in Casale (Art. 19.8)
-  Elettrodotto media tensione - linea aerea in conduttori nudi (Art. 19.8)
-  Elettrodotto media tensione - cavo aereo (Art. 19.8)
-  Elettrodotto media tensione - cavo interrato (Art. 19.8)
-  Elettrodotto media tensione di progetto - cavo interrato (Art. 19.8)

Edifici e complessi di interesse storico-architettonico (con decreto ministeriale di vincolo D.Lgs 42/2004) Art. 18.d1

1	Palazzo Bolognetti
2	Chiesa SS. Pietro e Paolo
3	Villa Torlonia
4	Chiesa S. Alberto

Figura 14 PSC Legenda Tavola 2



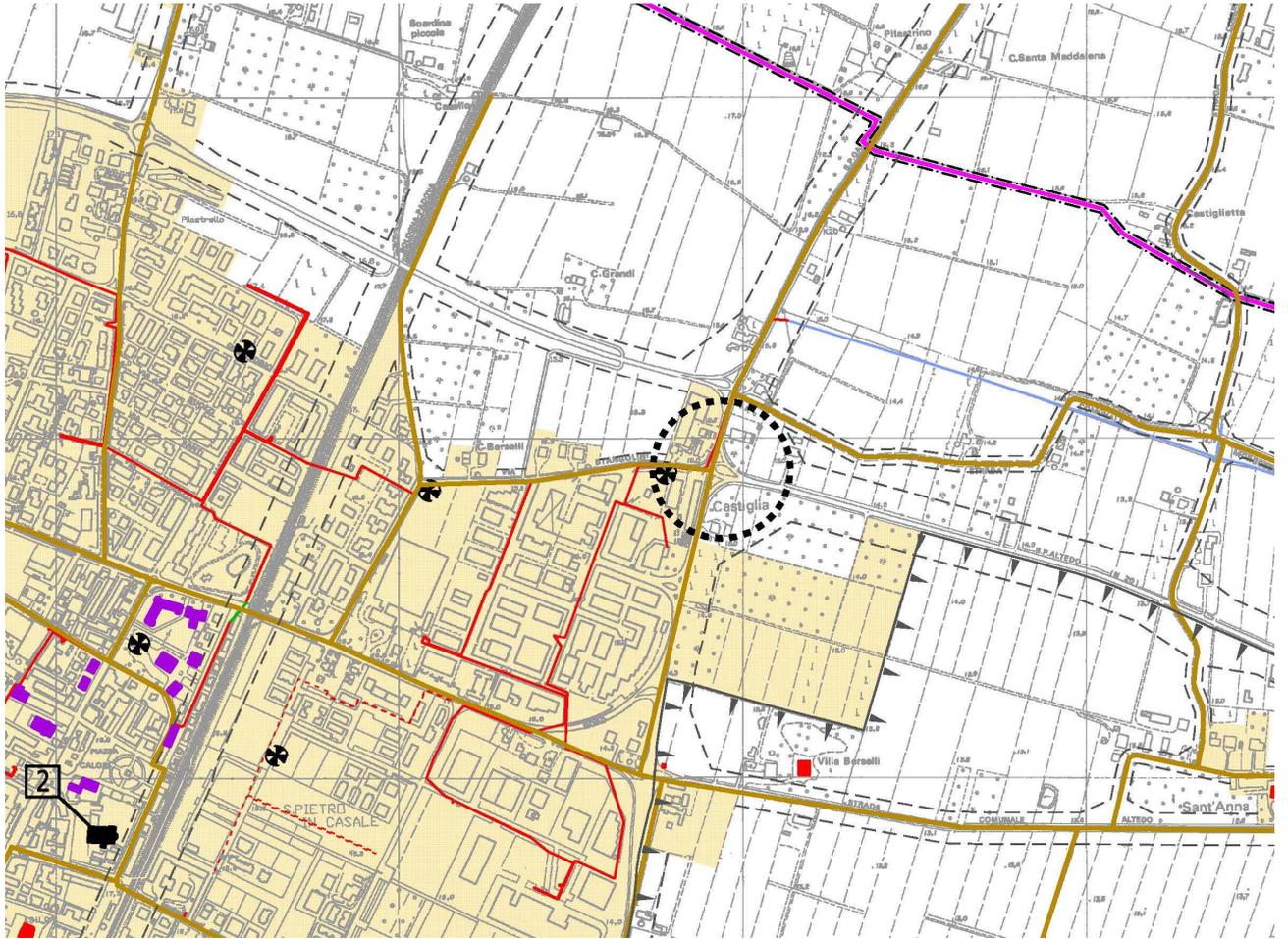
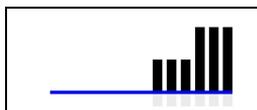
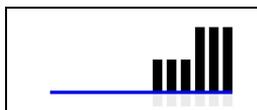


Figura 15 PSC Tavola 2



SIMBOLOGIA	
	Territorio extracomunale
SISTEMI CONDIZIONANTI	
Sistema delle unità di paesaggio (Art. 13)	
	Perimetro delle Sub-Unità di paesaggio
	Sub-Unità Dosso del Reno occidentale
	Sub-Unità Conca morfologica del Riofo
	Sub-Unità Dosso della Galliera
	Sub-Unità Conca morfologica delle bonifiche storiche
Sistema delle reti ecologiche (Art. 15)	
	Nodo ecologico complesso provinciale
	Nodo ecologico complesso provinciale (zone di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura)
	Nodo ecologico semplice locale
	Nodo ecologico semplice locale
	Zona di rispetto del nodo ecologico complesso provinciale (zone di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura)
	Zona di rispetto del nodo ecologico semplice locale
	Corridoio ecologico provinciale
	Corridoio ecologico provinciale
	Maceri di importanza ecologica
	Corridoio ecologico locale
	Corridoio ecologico locale
	Filari di importanza ecologica
	Giardino di importanza ecologica
	Aree per la creazione di fasce boscite e il potenziamento del sistema delle reti ecologiche (Art. 15 com. 5)
Sistema delle risorse storiche e archeologiche (Art. 18)	
	055.001.R Persistenza della centuriazione Romana e relativo codice di riferimento
	Direttrice strada Bologna-Padova romana
	055.001.P Siti di epoca Preistorica indiziati e relativo codice di riferimento
	055.001.F Siti di epoca Villanoviana indiziati e relativo codice di riferimento
	055.001.M Siti di epoca Medioevale indiziati e relativo codice di riferimento
	055.001.M Siti di epoca Medioevale accertati e relativo codice di riferimento
	055.001.R Siti di epoca Romana indiziati e relativo codice di riferimento
	055.001.R Siti di epoca Romana accertati e relativo codice di riferimento
	Aree di concentrazione di materiali archeologici (Art. 18.a)
	Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica (Art. 18.b)
	Complessi edilizi di valore storico-testimoniale
	Edifici e manufatti singoli di valore storico testimoniale
	Area di tutela delle risorse paesaggistiche complesse (Art. 18.g)
SISTEMI STRUTTURANTI	
Sistema delle infrastrutture (Art.20)	
	Corridoio di salvaguardia infrastrutturale della principale viabilità di progetto
	Percorsi ciclabili di esistenti
	Percorsi ciclabili di progetto
Sistema insediativo prevalentemente per funzioni residenziali (Art.21)	
Ambiti territoriali per funzioni prevalentemente residenziali: tessuti storici (Art. 22)	
	ACS-A Centro storico
Ambiti territoriali per funzioni prevalentemente residenziali: Ambiti urbani consolidati (Art. 23)	
	AUC-A Ambiti consolidati di maggiore qualità fruediativa (AUC-A)
	AUC-B Ambiti consolidati in corso di attuazione (AUC-B)
	AUC-C Ambiti consolidati con parziali limiti di funzionalità urbanistica (AUC-C)
	AUC-D Ambiti consolidati di centralità urbana (AUC-D)
	AUC-E Ambiti consolidati delle frange urbane e dei centri frazionali minori (AUC-E)
	Ambiti per attrezzature di maggiore rilevanza esistenti o di progetto
	Ambiti per infrastrutture di maggiore rilevanza esistenti e di progetto
Ambiti territoriali per funzioni prevalentemente residenziali: Ambiti per nuovi insediamenti (Art. 24)	
	Ambiti per nuovi insediamenti urbani derivanti da sostituzione edilizia (AR-II)
	Ambiti di potenziale localizzazione dei nuovi insediamenti urbani
	Ambiti per attrezzature di maggiore rilevanza di previsione (Art.28)
Sistema insediativo prevalentemente per funzioni produttive	
Ambiti territoriali per funzioni prevalentemente produttive (Art. 25)	
	ASP-C Ambiti produttivi comunali esistenti (Art. 25.1)
	ASP-B Ambiti produttivi sovcomunalmente consolidati (Art. 25.2)
	ASP-AN Ambiti produttivi sovcomunalmente di Sviluppo (Art. 25.3)
	ASP-BA Ambiti produttivi sovcomunalmente in corso di attuazione (Art. 25.4)
	ASP-CN-M Ambiti produttivi comunali di nuovo insediamento per funzioni miste (Art. 25.5)
Sistema insediativo prevalentemente per funzioni terziarie-direzionali	
Ambiti territoriali per funzioni prevalentemente terziarie e direzionali (Art. 26)	
	Poli funzionali di previsione
Sistema degli ambiti rurali	
	Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola (Art. 29)
	Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico (Art. 30)
	Sistema rurale di valorizzazione fruttiva delle risorse ambientali - Parco Navile (Art. 32)
	Insediamenti in ambito rurale da riqualificare
	Ambiti di valore naturale e ambientale - zone umide (Art.33)

Figura 16 PSC Legenda Tavola 3



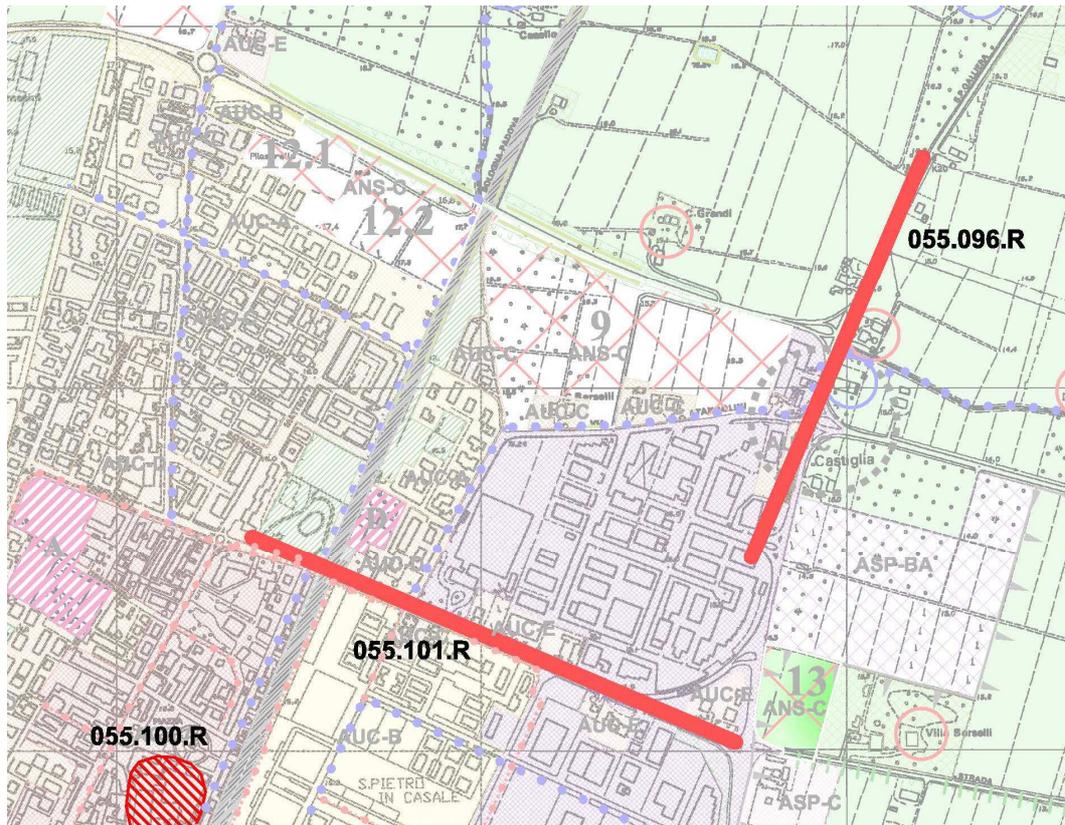
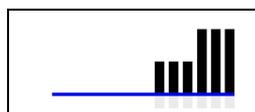


Figura 17 PSC Tavola 3 Sistema delle risorse storiche e archeologiche



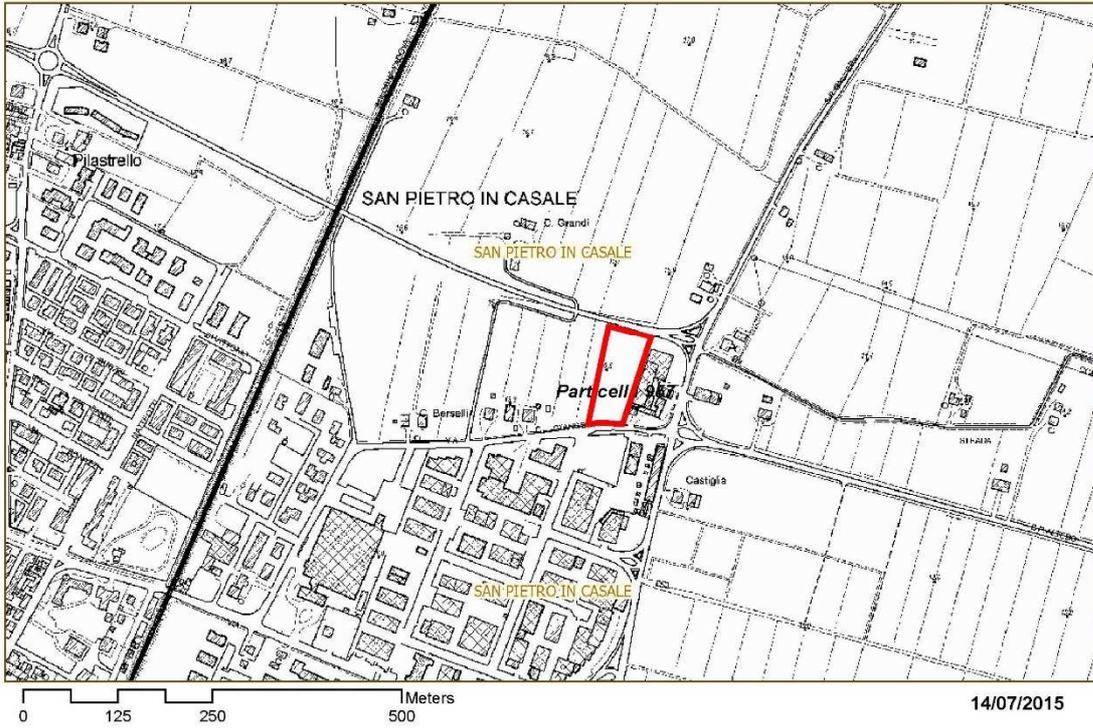
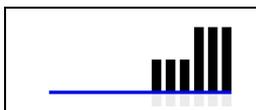


Figura 18 Aree protette Rete Natura 2000



Figura 19 Carta Forestale della Provincia



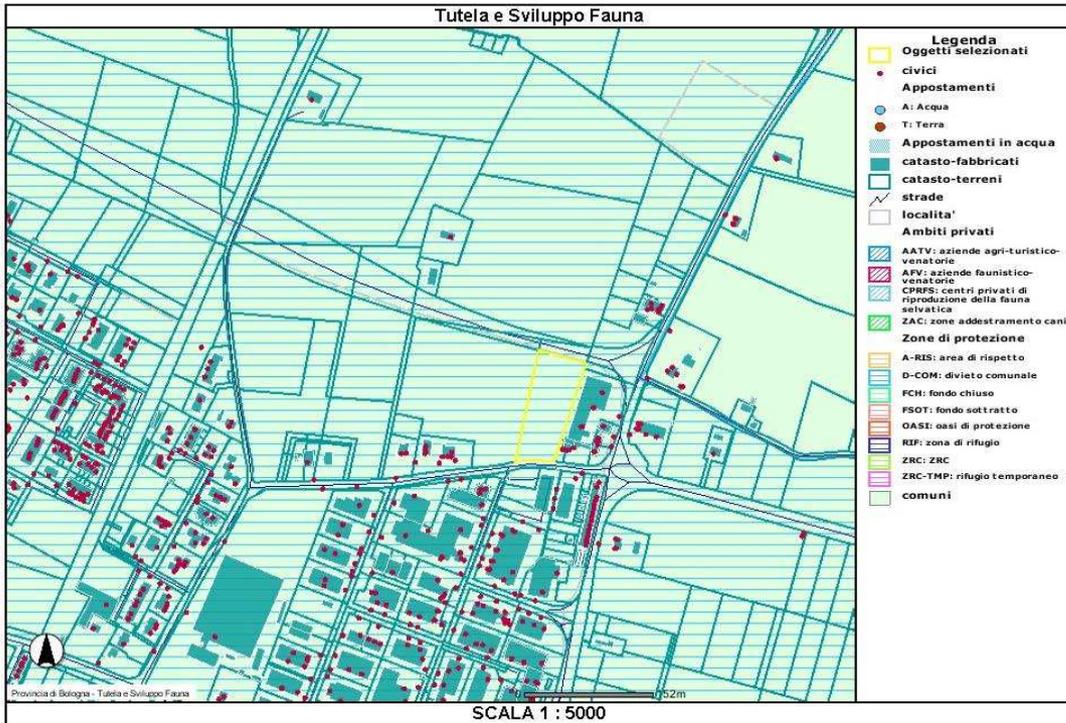


Figura 20 Tutela e sviluppo Fauna della Provincia

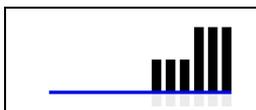




Figura 21 Zonizzazione acustica del Comune di San Pietro in Casale

SIMBOLOGIA

..... confine comunale

STATO DI FATTO

	Classe I
	Classe II
	Classe III
	Classe IV
	Classe V
	Classe VI

Fasce territoriali di pertinenza acustica delle infrastrutture ferroviarie

	Fascia A
	Fascia B

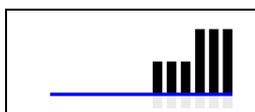
Fasce territoriali di pertinenza acustica delle infrastrutture stradali

	Fascia A
	Fascia B
	Fascia di progetto

STATO DI PROGETTO

	Classe I
	Classe II
	Classe III
	Classe IV
	Classe V
	Classe VI

Figura 22 Legenda Zonizzazione Acustica di San Pietro in Casale



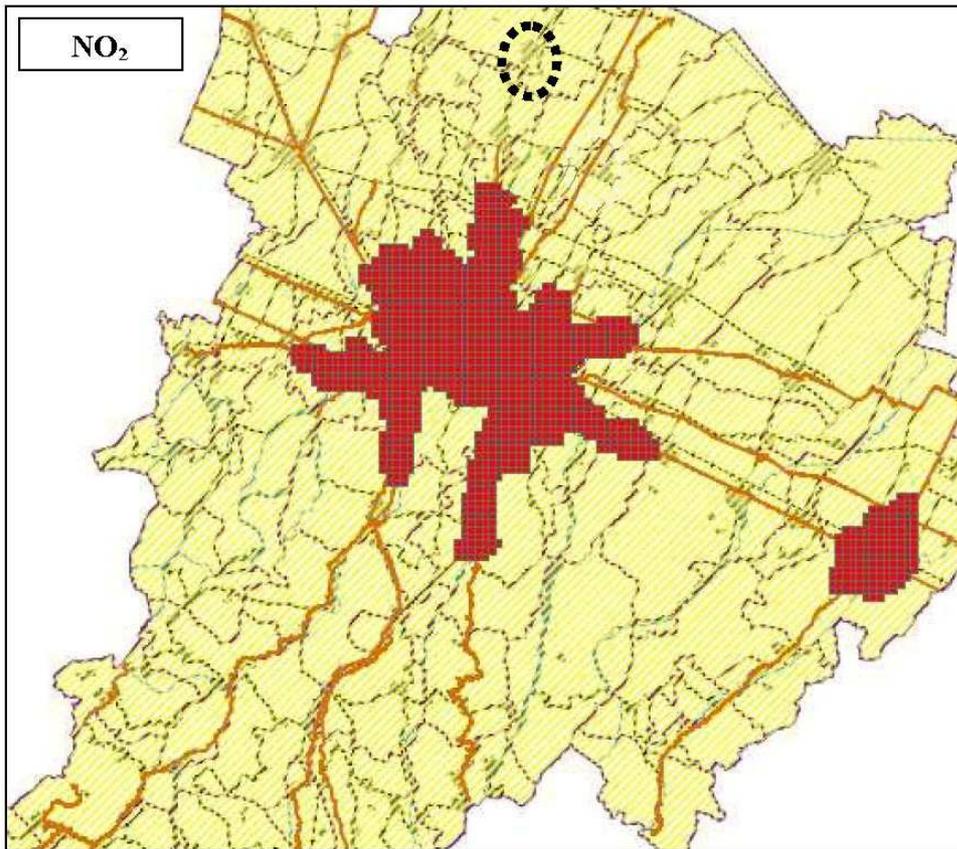


Figura 23 Zonizzazione Qualità dell'aria Provincia di Bologna NO2

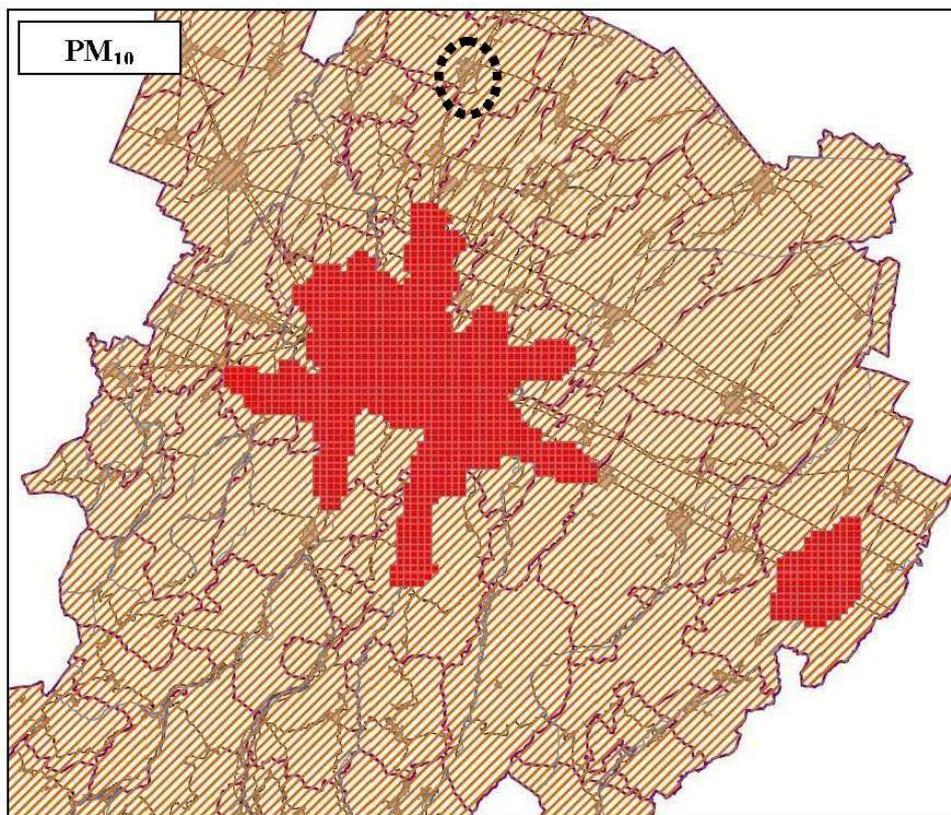
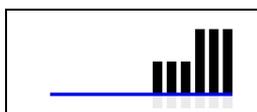


Figura 24 Zonizzazione Qualità dell'aria Provincia di Bologna PM10



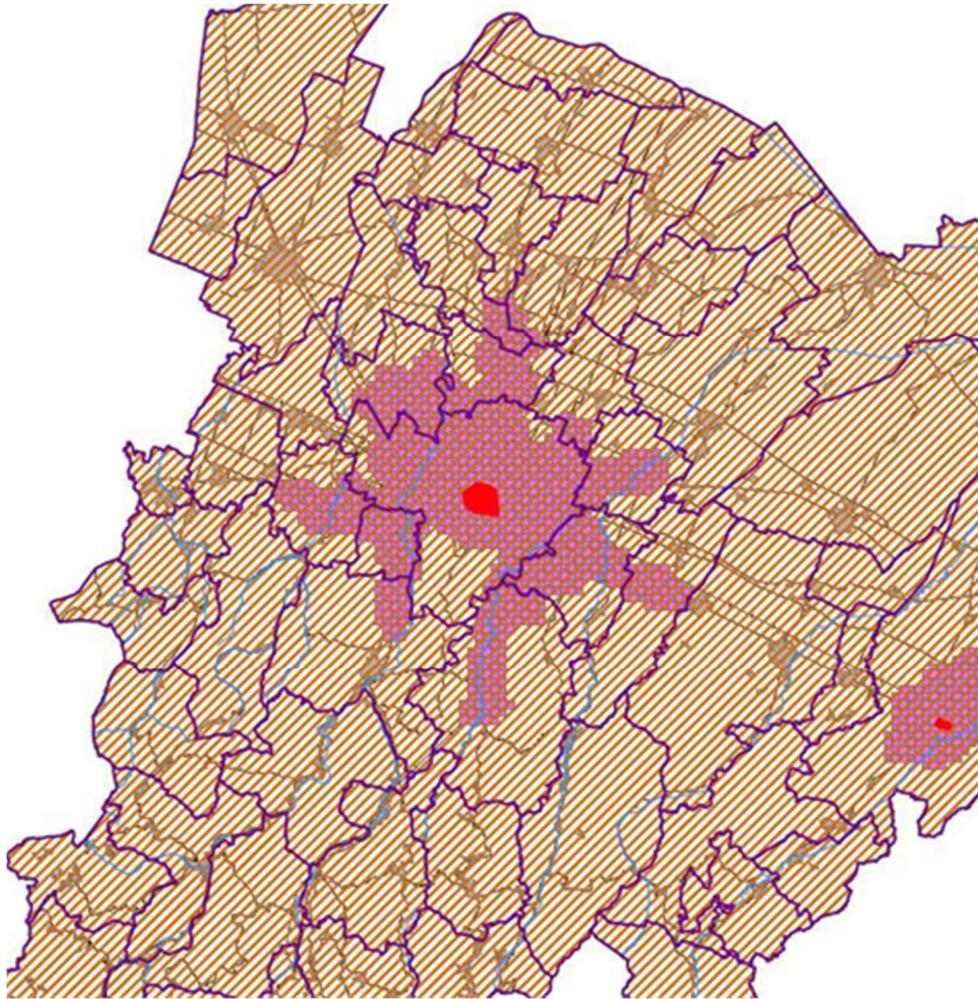
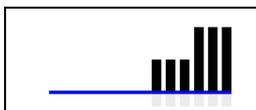


Figura 25 Zonizzazione Qualità dell'aria Provincia di Bologna Benzene



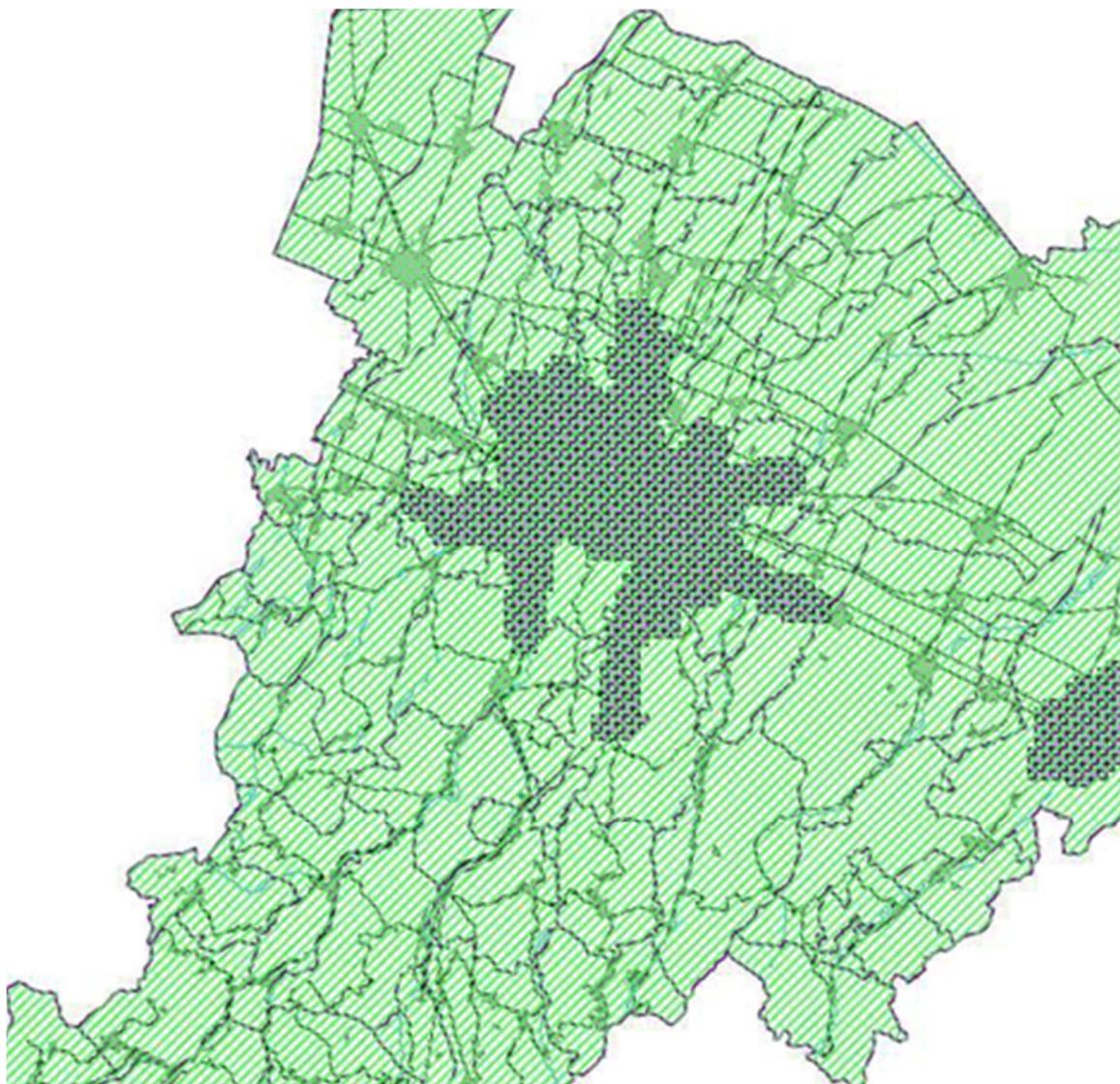
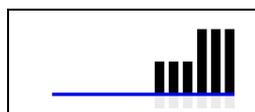
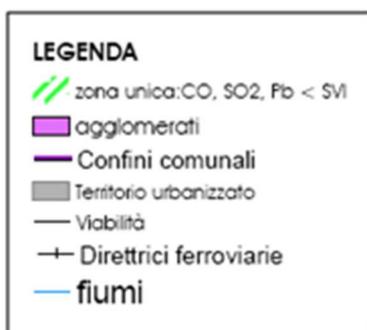


Figura 26 Zonizzazione Qualità dell'aria Provincia di Bologna Monossido di Carbonio Anidride Solforosa Piombo



3 CARATTERISTICHE DEGLI EFFETTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE

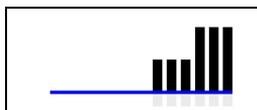
Inquinamento acustico	NO
Inquinamento atmosferico	SI
Energia	SI
Suolo, sottosuolo e acque sotterranee	NO
Acque superficiali	NO
Inquinamento elettromagnetico	SI
Habitat naturali e paesaggio	SI
Rifiuti	SI
Mobilità	SI
Patrimonio culturale / architettonico / archeologico	SI

Le schede delle pagine seguenti riuniscono, per le matrici ambientali, i principali elementi di verifica degli effetti e delle relative aree interessate.

Vengono compilate esclusivamente le schede relative alle matrici ambientali che si ritengono influenzate dal PUA, sopra marcati, motivando gli altri fattori in cui quel fattore ambientale non si ritiene condizionato dal PUA.

Nella valutazione si tiene conto in particolare dei seguenti elementi (All. II della Dir. 41/2001/CE):

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti
- carattere cumulativo degli effetti
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti)
- entità ed estensione nello spazio (area geografica e popolazione potenzialmente interessata)
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
 - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale
 - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite
 - dell'utilizzo intensivo del suolo.



3.1 INQUINAMENTO ACUSTICO

3.1.1 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI E DELLE AREE INTERESSATE

La valutazione del territorio e l'individuazione delle sorgenti sonore è stata effettuata mediante un sopralluogo effettuato nella giornata di sabato 6 giugno 2015. Da questa visita e dalla valutazione delle planimetrie allegare sono emerse alcune considerazioni che di seguito vengono riportate. Il comparto in oggetto è posto nel territorio del Comune di San Pietro in Casale nell'Area di futura espansione Artigianale/Industriale situata a Ovest del Capoluogo. L'area in oggetto è posta in fregio a Via Genova (confine Nord dell'area) e Via Stangolini (confine Sud dell'area) ed è compresa tra una vasta area non ancora urbanizzata (oggetto di futuri interventi edificatori costituente il confine Ovest) oltre la quale, a diverse centinaia di metri in linea d'aria si trova la linea ferroviaria ed un'area artigianale già completata (confine Est) oltre la quale è sita la strada Provinciale Galliera. L'area nella quale è posto il comparto non è ancora urbanizzata.

Il comparto oggetto dell'intervento ha una forma ad L ed è quello identificato nella planimetria allegata con la sigla LI; lo stesso confina a Nord con una fascia profonda 20 metri che sarà destinata a verde pubblico oltre la quale è situata Via Genova, il lato Sud del comparto confina con Via Stangolini, il lato Ovest confina con l'area che ospiterà i futuri interventi edificatori mentre il lato Sud confina con l'area artigianale già completata. Da quanto detto in precedenza si deduce che, i principali elementi che possono influire sul clima acustico della lottizzazione, sono: Via Genova, Via Stangolini, la strada Provinciale Galliera e le attività produttive adiacenti al lato Est.

Per le strade sopra menzionate, durante i rilevamenti nelle posizioni adiacenti, verrà rilevata la densità del traffico transitante suddiviso tra "Traffico Leggero" e "Traffico Pesante", il primo costituito da motoveicoli ed autovetture, il secondo costituito da autotreni, furgoni, corriere e macchine operatrici per l'edilizia e per l'agricoltura.

Parere:

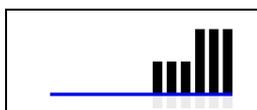
A seguito dell'indagine previsionale di clima e di impatto acustico condotta nel luglio 2015 per la proposta di progetto, la variante urbanistica ed il PUA stesso risultano acusticamente compatibili ai sensi di tutte le vigenti normative nazionali, regionali e comunali sull'inquinamento acustico, sia in termini di valori assoluti che differenziali, diurni e notturni.

3.2 INQUINAMENTO ATMOSFERICO

3.2.1 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI E DELLE AREE INTERESSATE

Il PUA non è accompagnato da specifici studi di compatibilità atmosferica relativamente alle nuove destinazioni, di vario tipo, previste sull'azonamento.

Ad oggi, la situazione globale della zona vede livelli di inquinamento atmosferici ricorrenti nel contesto peri-urbanizzato abbastanza contenuti per quanto riguarda le ossidi di Azoto, le PTS ed i



COV. La situazione non è troppo “a rischio” neanche per le PM10: il tutto è in linea con le situazioni tipicamente riscontrabili negli ambiti della seconda-terza periferia urbana di capoluoghi di regione. In ogni caso, superamenti degli standard di riferimento previsti dalla vigente normativa nazionale non possono essere attribuibili allo specifico intervento oggetto di studio, nè alla variante urbanistica né al progetto in sé, che ha in realtà lo scopo di razionalizzare e completare un’area già prevista a futuro potenziale uso urbanistico.

In questo senso, si genererà certamente un incremento di traffico nella zona, già analizzato nel documento di clima e di impatto acustico del giugno 2015, che non è imputabile all’intervento in sé. Alle pagg. 45-46 sono state riportate le tavole della zonizzazione atmosferica della provincia di Bologna per i vari inquinanti, che fotografa la situazione dello stato attuale dell’aria, che non verrà alterata dall’intervento, potendola ritenere quindi rappresentativa anche dello scenario futuro.

Parere:

Rimanendo in un contesto caratterizzato da assenza di fenomeni di superamento dei limiti di concentrazione degli inquinanti più critici fra quelli tipicamente urbani, l’intervento in sé non comporterà incrementi delle emissioni inquinanti oltre i livelli oggi riscontrabili. Complessivamente, il progetto non genererà incrementi di traffico significativi, non influenzando quindi sullo stato di qualità dell’aria locale. In questo senso, la variante ed il progetto in sé sono da ritenersi compatibili per quanto riguarda la qualità dell’aria.

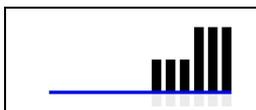
3.3 ENERGIA

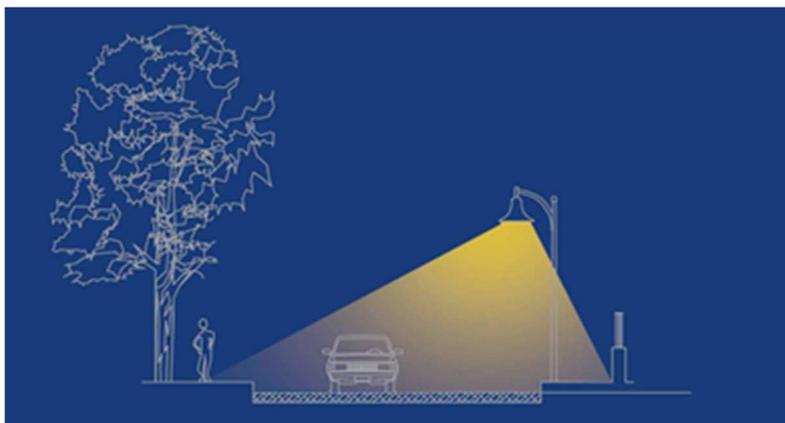
3.3.1 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI E DELLE AREE INTERESSATE

Nel progetto potranno essere previsti lastrici solari, in copertura o intermedi, per l’alloggiamento dei pannelli solari e/o fotovoltaici, a rispondenza del D.L. 192/2006 e s.i. e delle vigenti normative Regionali.

L’ edificio produttivo potrà essere studiato a bassa impronta ecologica attraverso l’utilizzo di pannelli solari termici e fotovoltaici e pompe di calore.

L’illuminazione privata dovrà essere studiata: per non causare inquinamento luminoso ed illuminare in maniera efficiente ed ottimale piazzali e aree a verde sarà del tipo riportato nello schema seguente considerato ottimale.





Segue la tavola delle utenze ENEL e TELECOM.

Parere:

L'intervento proposto ha già tenuto conto del risparmio energetico, andando incontro alle più recenti normative sul contenimento dei consumi e la dispersione energetico-luminosa.

PLANIMETRIA GENERALE - Scala 1:500

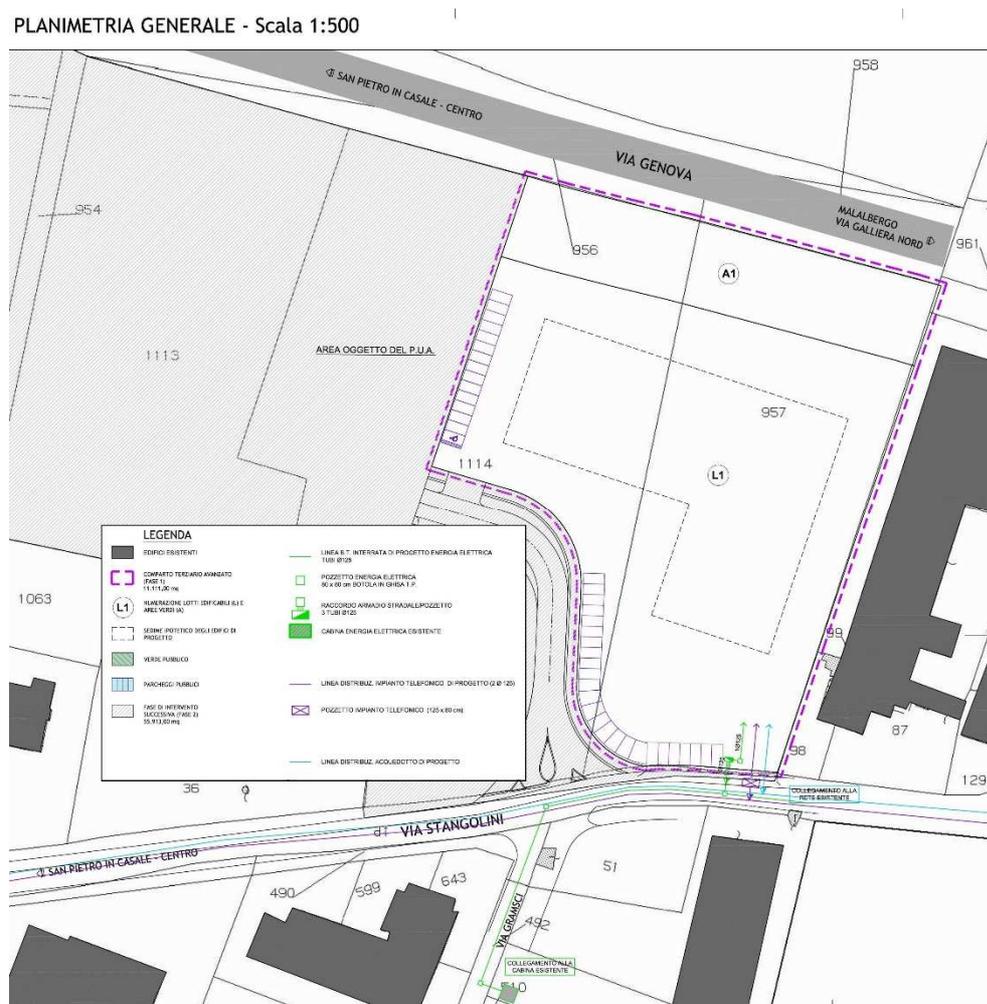
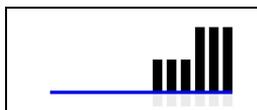


Figura 27 Tavola Reti di Progetto



3.4 SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEEVALUTAZIONE DEGLI EFFETTI E DELLE AREE INTERESSATE

L'area in cui ricade l'intervento in oggetto, inserita nella C.T.R. n. 203052, si trova ubicata nella bassa pianura bolognese ad una quota di circa 15,0 m s.l.m. ed è caratterizzata da una morfologia sub-pianeggiante con bassi gradienti topografici.

In questa zona i terreni presenti sono costituiti da materiali alluvionali depositati dai corsi d'acqua che sfociavano dalle valli appenniniche durante il Quaternario.

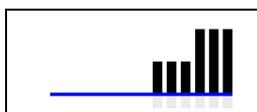
La zona, dal punto di vista geo-strutturale, si colloca in corrispondenza di una geosinclinale subsidente, colmata da materiali alluvionali abbandonati dai corsi d'acqua di provenienza appenninica. I sedimenti continentali accumulati nel corso del Quaternario, raggiungono spessori dell'ordine di 150-200 m (Carta sismotettonica della Regione Emilia-Romagna).

I terreni che caratterizzano il primo sottosuolo sono rappresentati da sedimenti di origine fluvio-palustre depositati in massima parte del Fiume Reno e dal Canale Navile, in cui tali processi sedimentari davano origine a dossi allungati in leggero rilievo, corrispondenti agli argini o a paleoalvei del fiume e a vaste bassure argillose e paludose, corrispondenti alle aree di decantazione delle piene. Quando i suddetti materiali alluvionali traboccavano dal letto ordinario, si espandevano ai lati di esso, perdendo in velocità e perciò abbandonando il loro carico: i detriti più grossolani si arrestavano ai lati del letto, quelli più fini invece arrivavano in sospensione anche nelle bassure più distanti; gli stessi processi sedimentari, inoltre, hanno colmato i paleoalvei di canali ora abbandonati, con materiali a granulometria decrescente dal basso verso l'alto. In generale, le litologie di superficie sono rappresentate da limi, argille e sabbie variamente intercalate fra di loro. Solo in profondità sono presenti depositi a maggiore granulometria. I terreni che caratterizzano il primo sottosuolo sono rappresentati da sedimenti di origine fluvio-palustre depositati in massima parte dal Fiume Reno, ovverosia depositi alluvionali aventi la tipica struttura a lenti incrociate, formati da strati di materiali a granulometria fine e/o finissima (limi ed argille) di spessore decimetrico, intercalati a strati di materiali più grossolani (limi sabbiosi e sabbie).

Da quel che si evince dalla lettura della Carta Geologica di pianura dell'Emilia-Romagna (a cura di R.E.R. - Servizio Sistemi Informativi Geografici - Ufficio Geologico - scala 1:250.000) l'area è inserita in corrispondenza di *"Sabbie medie e fini in strati di spessore decimetrico passanti lateralmente ed intercalate a sabbie fini e finissime limose subordinatamente limi argillosi; localmente sabbie medie e grossolane in corpi lenticolari e nastriformi. Depositi di canale ed argine prossimale"*.

L'assetto idrografico del territorio di San Pietro in Casale è definito dalla presenza di una serie di fossi e scoli minori variamente distribuiti lungo la pianura, e che scorrono prevalentemente con andamento Sud/Nord, ad uso scolante, irriguo e promiscuo atti al drenaggio delle acque di circolazione superficiale verso i corsi d'acqua principali.

L'analisi della rete delle fognature delle acque pluviali esistente ha comportato la necessità di avere quale recapito finale diretto per quanto riguarda le acque bianche la fognatura comunale (mista) presente in Via Stangolini con la precisazione di una portata massima di 8 l/sec., da cui la necessità



di vasca di laminazione, con captazione delle acque di parcheggio nella adeguato impianto di prima pioggia atto a separare l'acqua dagli olii.

Non si sono effettuate particolari indagini per le acque di prima pioggia, per i calcoli si è fatto riferimento alla portata di pioggia considerata pari a 50 mm/h.

La rete di raccolta superficiale costituita da: caditoie in ghisa (50x50 cm) su pozzetti a sifone in calcestruzzo (50x50x50), cassette di raccordo in calcestruzzo con sovrastante botola in calcestruzzo TP, condotte in PVC con bauletto in calcestruzzo, di diametro 165 mm per caditoie e diam. 200 mm per la direttrice principale, con strozzatura diametro 140 mm.

Si rimanda alla relazione illustrativa e l successivo permesso di costruire dell'immobile per i dati di progetto, per il calcolo delle portate e dei diametri delle condotte ed agli elaborati di progetto per ogni ulteriore specificazione.

Fognature

La rete principale delle acque nere sarà costituita da condotte in PVC con bauletto in calcestruzzo, di diametro 120 mm .

Parere:

Le scelte progettuali al momento adottate risultano coerenti con quanto indicato nella normativa sovra-ordinata.

3.5 INQUINAMENTO ELETTROMANGNETICO

3.5.1 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI E DELLE AREE INTERESSATE

I CEM per le AF costituiscono un fattore parzialmente interessato dall'analisi, infatti come si può vedere dalle cartografie seguenti, il comparto dista oltre 300 m dalle antenne SRB della TIM, della VODAFONE poste a Sud-Ovest e Sud-Est del comparto.

Queste distanze garantiscono il rispetto dei 6 V/m di legge presso i futuri edifici ad uso abitativo e con permanenza do oltre 4 ore di persone (residence, uffici e negozi).

Relativamente ai CEM per la BF, non sono stati riscontrati tralicci mentre all'incirca a 50 m dal comparto esiste una cabina di trasformazione di MT/BT dell'ENEL.

Dall'intervento, verranno aggiunte solo linee elettriche BF a BT intertate.

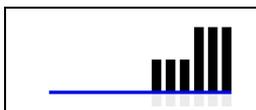
Gli allacciamenti elettrici per i servizi alle utenze sull'area avverranno per connessione diretta alle linee già disponibili sul territorio e nello specifico alla cabina di trasformazione già esistente posta a Sud-Est del comparto distante almeno 10 m dagli edifici esistenti e di progetto, quindi oltre i 5 m minimi richiesti dai gestori e dalla vigente normativa.

A vista non sono presenti linee di AT o MT per le BF. Non ci sono antenne TV nella zona.

Seguono tavole delle antenne/impianti tratte dal sistema d'archivio e monitoraggio di ARPA per la zona d'intervento relativamente alle AF.

La rete dell'energia elettrica e la realizzazione della cabina di trasformazione prevedono le opere:

- polifera in tubi corrugati, di diametro 125 per reti BT.



Parere:

L'intervento proposto non presenta impatti su tale componente.

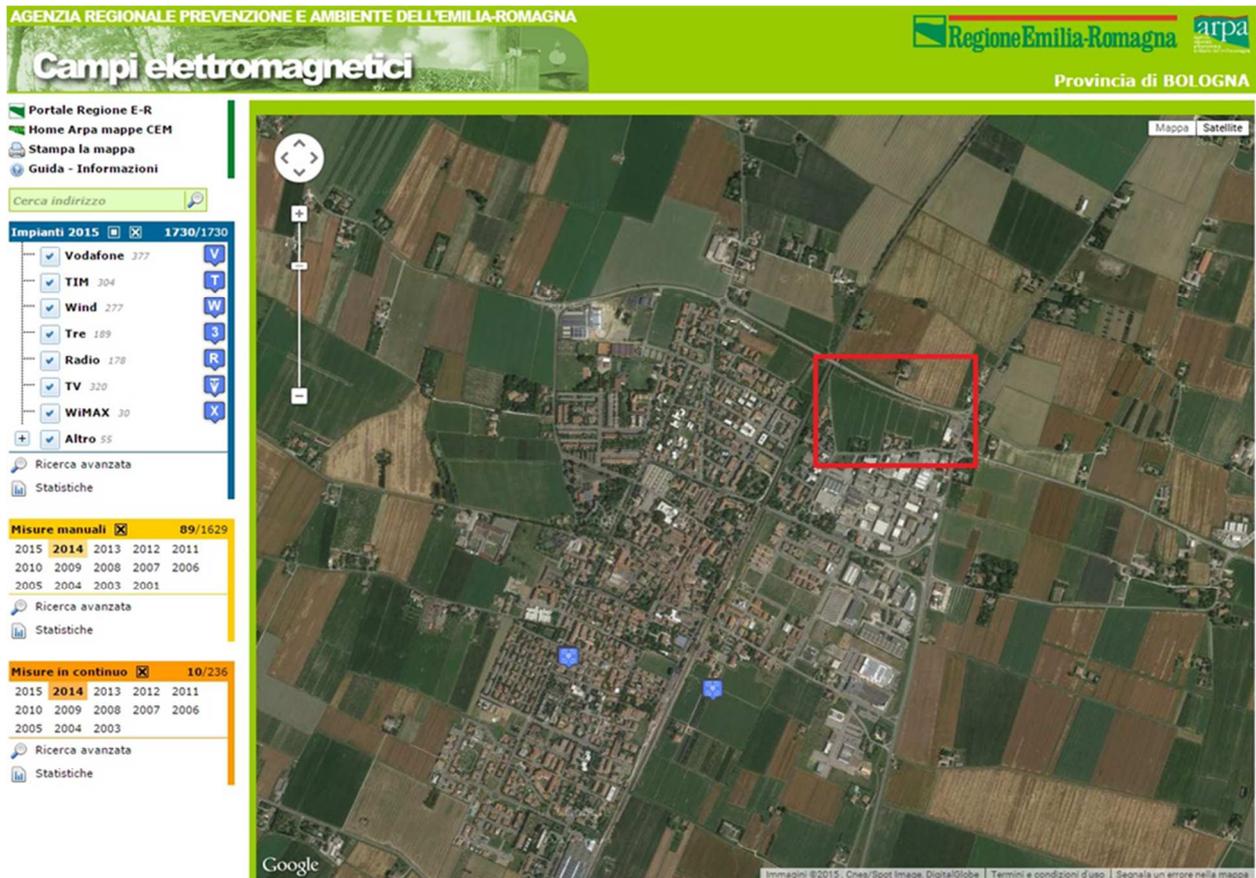
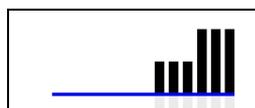


Figura 28 Inquinamento Elettromagnetico



3.6 HABITAT NATURALI E PAESAGGIO

3.6.1 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI E DELLE AREE INTERESSATE

L'intervento viene proposto su area completamente libera da pre-esistenze edilizie, non interessata da corridoio ecologici, non inserita nella RETE NATURA 2000 e che vede già il divieto di caccia e pesca a livello comunale.

Per la sistemazione del verde proposta dal progetto si veda la planimetria allegata al progetto stesso e di cui a pagina seguente. Nella tavola seguente si vede che verrà sistemata a verde pubblico la "Vasca di Laminazione", tale soluzione appare ottimale per la risoluzione del problema di laminazione e per dotare il comparto di un area verde fruibile in quanto il dislivello proposto risulta adeguato appunto alla fruizione da parte della cittadinanza.

A pagg. 21-22 è riportata la tavola della tutela e dello sviluppo della fauna della Provincia di Bologna, in cui si evince come l'area sia già stata definita come per un potenziale sviluppo urbanistico.

A pag. 21 vi è l'estratto dalla RETE NATURA 2000, che, infatti, non evidenzia alcun vincolo / area protetta sul comparto.

A pag. 11, infine, vi è la tavola del PTCP delle "tutele e dei vincoli di natura storico-paesaggistica ed ambientale" rispettivamente, che mostra l'assenza di vincoli di sorta sull'Areale n. 9.

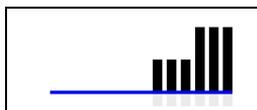
Relativamente al Verde, all'arredo urbano ed alla sicurezza stradale, le opere di verde ed arredo urbano previste riguardano:

- la fornitura di terreno da coltivo di medio impasto per le zone verdi interessate,
- la piantumazione di alberature di essenze autoctone (si rimanda a relazione specialistica),
- l'inerbimento delle zone verdi,

Si rimanda alla relazione specialistica legata al permesso di costruire dell'immobile delle opere a verde per ulteriori chiarimenti.

Parere:

L'intervento proposto apporterà maggior densità urbanistica alla zona, ma non sarà impattante a livello di habitat rispetto all'attuale forma di uso ed in questo specifico ambito territoriale, essendo l'area già inserita nella zona a potenziale sviluppo urbano ed adiacente ad aree già urbanizzate. Ad oggi il lotto non è interessato da corridoi ecologici o reti ecologiche, pertanto non vi sarà alterazione dell'assetto floro-faunistico. La sistemazione finale del verde, necessitando di una apposita percentuale di superficie permeabile, permetterà di avere una situazione globale relativa alla flora decisamente migliorativa rispetto allo stato attuale, avendo così impatto positivo per il fattore vegetazionale.



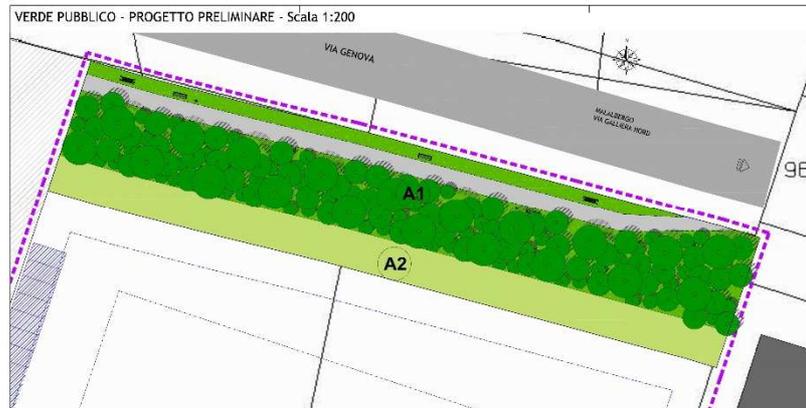
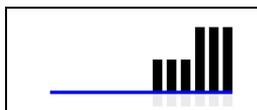


Figura 29 Sistemazione a Verde Vasca di Laminazione



3.7 RIFIUTI

3.7.1 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI E DELLE AREE INTERESSATE

Gli elaborati di progetto non prevedono nuove piazzole ecologiche, essendo in zona altamente servita e essendo il comune con il sistema porta a porta anche per le zone industriali.

A livello di rifiuti, o meglio, di NON spreco, quindi ottimizzazione di ciò che oggi viene considerato rifiuto ma che può essere “riciclato”, è da menzionare il potenziale recupero delle acque bianche di copertura.

Parere:

L'intervento proposto non presenta impatti sulla componente “rifiuti”, essendo ad oggi privo di pre-esistenze in sito e non avendo usi produttivi in progetto.

3.8 MOBILITA'

3.8.1 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI E DELLE AREE INTERESSATE

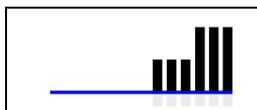
Nel documento di Clima e di Impatto acustico legato al progetto è riportato lo stato della mobilità, anche in termini di flussi, allo stato attuale che tendenziale con l'attuazione del PUA.

Il traffico sulla Via Stangolini è ad oggi estremamente contenuto a tutte le ore della giornata ed è la principale sorgente sonora ed atmosferica della zona, il fabbricato per l'attività che vi si insedierà (Biomedicale), non altererà il traffico veicolare, anche tenendo conto del fatto che l'azienda ha la sede operativa a circa 150 ml. , nella zona artigianale consolidata.

Ad un analisi dei flussi di parcheggio nella zona si può evincere con assoluta precisione che le quantità in gioco soprattutto delle macchine degli operatori nei diversi stabilimenti e opifici presenti sono assolutamente sovradimensionati, tant'è che il parcheggi limitrofo a Via Stangolini, risulta per la quasi totalità del tempo completamente vuoto ed a meno di 50 ml., dalla zona.

Parere:

Il PUA sull'Areale n. 9 a San Pietro in Casale non comporterà una alterazione dell'attuale traffico veicolare tale da causare costipazioni o problematiche di fruibilità delle arterie viarie esistenti. Le condizioni di accessibilità al comparto saranno garantite dalla sistemazione della viabilità in ingresso.



3.9 PATRIMONIO CULTURALE/ARCHITETTONICO/ARCHEOLOGICO

3.9.1 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI E DELLE AREE INTERESSATE

L'area oggetto di intervento non presenta nessun bene oggetto di interesse o tutela culturale, architettonico ed archeologica. Per tal motivi non si può parlare di effetti su tale componente. Essendo zona di scarso interesse documentato anche dalle cartografie sia di PTCP che di PSC non sono previste indagini archeologiche di alcun tipo.

Parere:

Per quanto espresso in precedenza l'intervento proposto non presenta impatti su tale componente.

3.10 SISMICITA'

3.10.1 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI E DELLE AREE INTERESSATE

Nell'ambito della microzonizzazione sismica del PSC di San Pietro in Casale è stata realizzata un'indagine sismica nelle vicinanze del comparto studiato (vedi figura seguente).

Per le misure è stato utilizzato un tromografo digitale portatile (TROMINO), progettato specificamente per la registrazione del rumore sismico ambientale. Lo strumento è dotato di tre sensori elettrodinamici (velocimetri) orientati N-S, E-W e verticalmente, e permette la registrazione nel campo di frequenze 0-200 Hz.

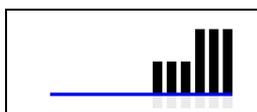
Le misure di microtremori vengono anche utilizzate per valutazioni stratigrafiche o, alternativamente, di velocità delle onde di taglio (V_s). Il metodo risulta molto semplice ed intuitivo nell'ipotesi di un sottosuolo stratificato orizzontalmente e i cui parametri variano solo con la profondità (sistema monodimensionale 1D).

I dati misurati dallo strumento elaborati ed interpretati forniscono indicazioni sulle VS30 e quindi sulla Categoria dei terreni secondo la nuova normativa sismica.

Facendo riferimento alla Tav. 1 della Microzonizzazione Sismica del P.S.C risulta che il suolo nell'area in oggetto d'intervento, qualora non vi siano problemi legati alla liquefazione in caso di sisma, è ascrivibile alla categoria C

Dalla consultazione della mappa interattiva dei sismi storici (dal 217 A.C - 2002, tratto da "Portale Abruzzo"), si evince che il comune oggetto di studio non è stato interessato storicamente da terremoti di alta intensità.

Dall'elenco dei terremoti storici tratto da Portale Abruzzo, si può osservare che tra gli eventi sismici più importanti, avvenuti in un raggio di 30 km dalla zona oggetto di studio, il movimento tellurico più significativo è avvenuto nel comune di Molinella nel 1796 dove si sono avute magnitudo di 5,63 (Mw), ad una distanza di circa 23 km dal lotto in esame.



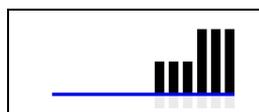
Passando all'analisi della situazione sismica recente, il terremoto più significativo, nello stesso intorno, si è verificato a circa 25 km dal comune oggetto di studio, con magnitudo di 5,9, nella serie sismica del Maggio-Giugno 2012. Di seguito sono riportate le mappe dei terremoti storici e di quelli attuali ed i rispettivi elenchi dei principali eventi sismici, con relativa data, magnitudo, zona epicentrale e distanza di quest'ultima dal comune in cui ricade l'intervento in progetto.

Al fine di offrire una più completa connotazione sismica del contesto in cui ricade l'area in oggetto, si è proceduto alla consultazione dello studio di microzonazione sismica messo a disposizione dall'Unione Reno Galliera e dal Comune di San Pietro in Casale, con il PSC elaborato in forma associata, nella versione "Variante in materia di rischio sismico".

In particolare è stata consultata la carta di "Pericolosità sismica: Tavola comunale delle aree suscettibili di effetti locali" (Tav.1a). In questa tavola la zona in cui ricade l'area in oggetto è campita come: "II = possibilità di liquefazione con cedimenti, tessiture e spessore da controllare"; di seguito vengono proposti i risultati della verifica a liquefazione, che ha restituito dei valori di bassa pericolosità.

Parere:

Per quanto espresso in precedenza l'intervento proposto non presenta impatti su tale componente.



4 MONITORAGGI

In fase post-operam, visto l'intervento assimilabile agli usi produttivi, privo di impatti ambientali rilevati non essendovi alcuna attività produttiva, artigianale o industriale pericolosa che si insedierà o che verrà alterata dal presente intervento, non si ritengono necessari monitoraggi ambientali specifici.

Note: I monitoraggi potranno essere al più rivolti all'inquinamento acustico ed atmosferico che gli enti quali Regione, Comuni o ARPA già eseguono periodicamente / annualmente sul territorio provinciale

5 CONCLUSIONI

Le analisi globali relative al verde, all'atmosfera, ai rifiuti ed ai campi elettromagnetici, oltre che gli approfondimenti specialistici relativi alla compatibilità acustica, alla mobilità, al suolo e sottosuolo ed alle acque superficiali, della sismicità, dalle recenti tavole sui vincoli del PSC del PTCP del 2009 riferiti al PUA sull'Areale n. 9 a San Pietro in Casale, evidenziano che la proposta in esame non comporta alcun effetto sull'ambiente circostante.

