



sindaco	Gaetano Sateriale
assessore all'urbanistica ed edilizia	Raffaele Atti
capo settore territorio e sviluppo economico	Davide Tumiat
responsabile ufficio di piano	Antonio Barillari
responsabile generale del Piano	Carlo Magnani
direttore IUAV studi & progetti-isp srl	Mario Spinelli

## OBIETTIVI E PRESTAZIONI

Contenuti del PSC

Schede degli ambiti

tav.

**4.3.07**

Struttura insediativa Malborghetto B, Pontegradella, Focomorto, Boara

controdedotto con delibera consiliare PG 91706/08

03/12/2008

codice struttura insediativa	denominazione struttura insediativa	descrizione
7	struttura insediativa Malborghetto di Boara, Pontegradella, Focomorto, Boara	struttura insediativa costituita da insediamenti sviluppati linearmente lungo strade e il Po di Volan delimitato da aree agricole. E' composta dai centri abitati di Malborghetto Boara, Pontegradella, Focomorto, Boara.

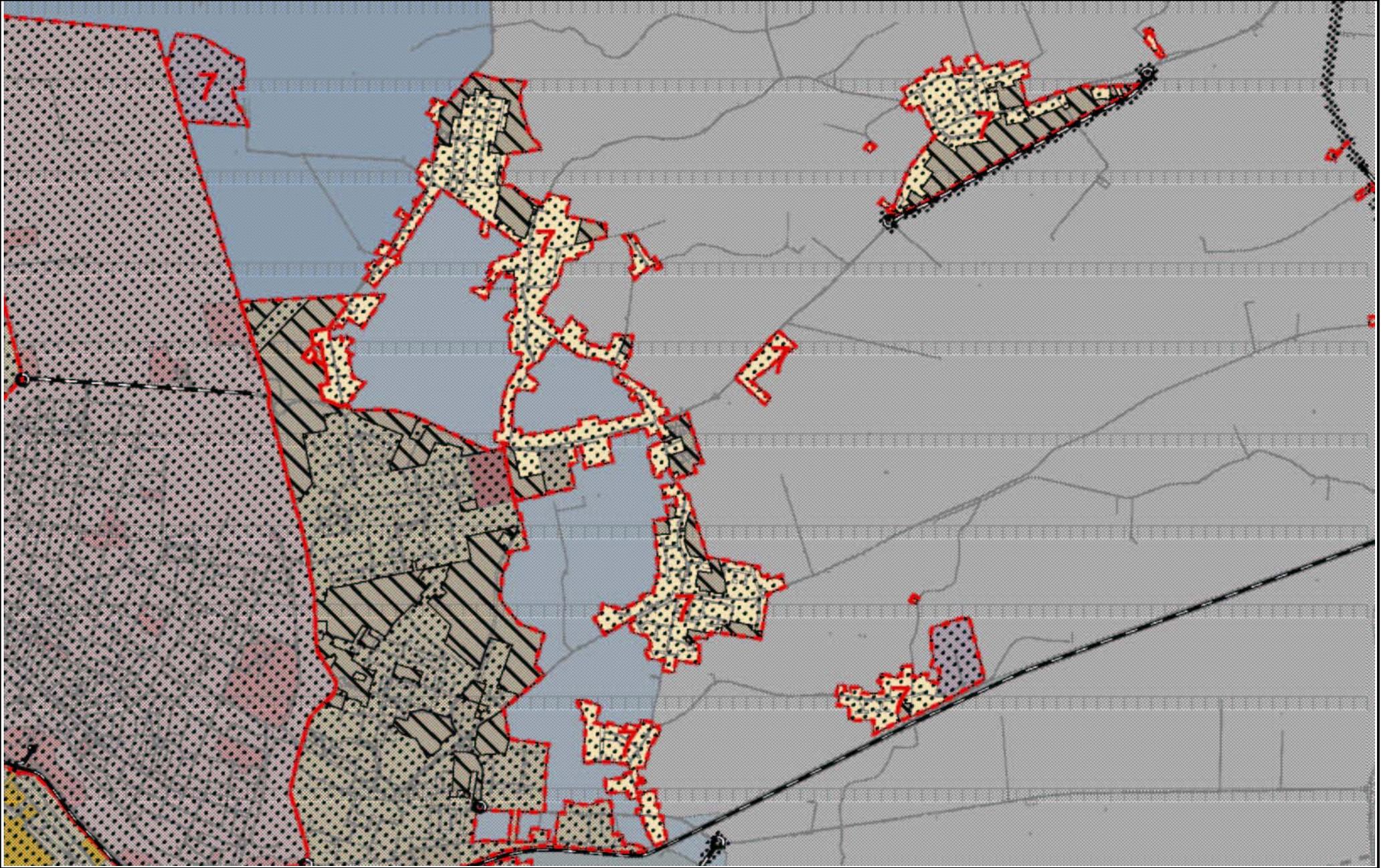
inquadramento sistemico	sistema	subsistema
	insediativo dell'abitare	insediamenti prima corona
	ambientale e delle dotazioni collettive	attrezzature e spazi collettivi
	ambientale e delle dotazioni collettive	mitigazione e compensazione ambientale
	insediativo della produzione	grandi servizi tecnici

ambiti	7 AUC	ambito urbano consolidato della struttura insediativa Malborghetto di Boara, Pontegradella, Focomorto, Boara
	7 ANS	ambito urbano per nuovi insediamenti della struttura insediativa Malborghetto Boara., Pontegradella, Focomorto, Boara
	7 ASP_CC	ambito specializzato per attività produttive consolidate della struttura insediativa Malborghetto di Boara, Pontegradella, Focomorto, Boara.

dimensionamento	stato attuale		progetto
Superficie territoriale	2.817.811		
abitanti	min	6.193	7.297
	max		8.246
Superficie utile per tipologia commerciale	medie 250-2500	336	1.500
attrezzature collettive	St (COL)	297.383	396.027
	mq/ab	48,0	48,0
dotazioni ambientali	St (ECO)	0	196.419

obiettivi e requisiti	POC	i POC perseguono:
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- la realizzazione di percorsi ciclabili di connessione urbana ed ambientale (A.MO.8);</li> <li>- la realizzazione di una variante alla via Copparo per aggirare l'abitato di Boara (A.MO.16)</li> <li>- realizzazione di un'area di forestazione lungo via Copparo (A.AM.4);</li> <li>- la demolizione del manufatto dell'inceneritore di via Conchetta, la bonifica del sito e il suo riutilizzo in connessione con l'adiacente depuratore (A.AM.7);</li> <li>- il completamento della rete di fognatura della struttura (A.AM.8)</li> <li>-l'attivazione della Rete Ecologica attraverso la realizzazione dei nodi ecologici previsti</li> </ul>

codice ambito (amb_rer)	denominazione ambito (amb_psc)	politica	funzione
7 AUC	ambito urbano consolidato della struttura insediativa Malborghetto di Boara, Pontegradella, Focomorto, Boara	CON	MIX_RES



descrizione	ambito urbano consolidato costituito da insediamenti sviluppati linearmente lungo strade e il Po di Volano e delimitato da aree agricole. E' composto dai centri abitati di Malborghetto di Boara, Pontegradella, Focomorto, Boara.	
inquadramento sistemico	sistema	subsistema
	insediativo dell'abitare ambientale e delle dotazioni collettive	insediamenti prima corona attrezzature e spazi collettivi

fattori di criticità	RETE FOGNARIA	
		<p>Malborghetto B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tratto di via Copparo non servito da rete fognaria;</li> <li>- criticità delle fognature in via delle Statue;</li> </ul> <p>Pontegradella:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scarichi non depurati nel Canale Naviglio; tratto di via Copparo non servito da rete fognaria;</li> </ul> <p>Focomorto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- depurazione insufficiente, parte della rete sottodimensionata;</li> </ul> <p>Boara:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- assenza depurazione;</li> </ul> <p>Via Pioppa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- assenza rete fognaria</li> </ul>
	acque reflue	
		Focomorto, via della Crusca:
	acque meteoriche	- allagamenti dei semineterrati dovuti all'insufficienza delle rete mista
	VINCOLI TUTELA IDRAULICA	
		Tutto il sistema in area ad alto rischio di allagamento da fiume Po
	rischio allagamento da fiumi	
		Malborghetto B. :
	rischio allagamento da canali	- rischio alto di allagamento da canali
VINCOLI TUTELA IDROGEOLOGICA		
	Malborghetto B.:	
	- via dei Calzolari in area minima soggiacenza della falda freatica;	
area a minima soggiacenza della falda freatica	Focomorto, via della Crispa: - area a minima soggiacenza della falda freatica	
	Eterogeneità spaziale particolarmente accentuata, prodotta da alternanze limose-sabbiose .	
	Effetti: limitata rappresentatività di una caratterizzazione meccanica puntuale.	
	Lenti di torba sono presenti in modo diffuso negli strati argillosi entro i primi 15 m da p.c.	
	Effetti: cedimenti totali e differenziali di grande entità e cedimenti di consolidazione differiti nel tempo.	
rischio geotecnico		
	All'interno dell'ambito il rischio di liquefazione in caso di sisma è basso. Il rischio di amplificazione del segnale sismico e di cedimenti indotti da sisma è elevato.	
rischio sismico		
	Malborghetto di Boara:	
	- 1 lavanderia	
	Boara:	
	- 2 autofficine	
	Pontegradella:	
	- 2 autofficine	
	- 1 carrozzeria	
rischio di contaminazione dei suoli/vulnerabilità falda freatica	- 1 officina meccanica	

TUTELA UNESCO	L'ambito di Pontegradella è parzialmente all'interno del Sito Unesco.
VINCOLI DI TUTELA STORICO-ARCHITETTONICA	
edifici, insediamenti e infrastrutture d'interesse storico	-l'ambito di Focomorto è su dossi e rilevati
VINCOLI DI TUTELA PAESAGGISTICA E AMBIENTALE	
tutela paesaggistica	-l'ambito di Pontegradella è con parti in fascia di vincolo paesistico del Canale Naviglio; -l'ambito di Boara è con parti in fascia di vincolo paesistico del canale Fossetta di Val d'Albero; -presenza di filari e siepi lungo v. Copparo; -rischio di impatto sul paesaggio per occlusione dei traguardi visivi sulle aree agricole di cintura
TUTELA DELLE INFRASTRUTTURE	
strade	- abitazioni dentro fascia di rispetto di via Pomposa - problema di sicurezza del transito ciclopedonale di vie delle Statue;
pipeline ; gasdotti	Malborghetto B: - abitazioni dentro fascia di rispetto pipeline

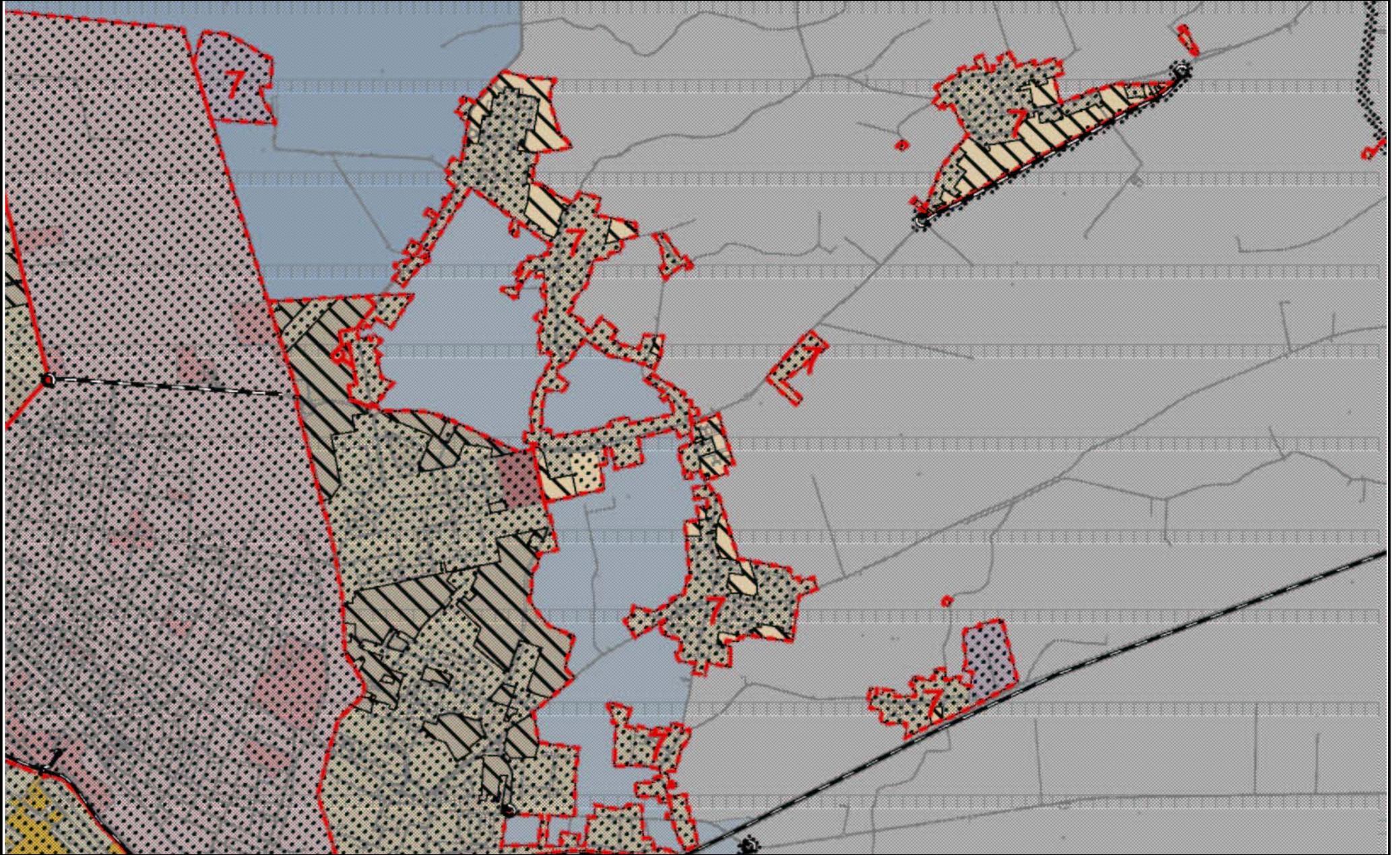
dimensionamento		stato attuale	progetto
Superficie territoriale		1.931.272	
abitanti min			6.128
abitanti max			6.787
infrastrutture	fognature	<p>Malborghetto B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- servito da rete fognaria collettata all'impianto di depurazione di via Gramicia;</li> </ul> <p>Pontegradella:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Via Pioppa –parte nord e parte sud-ovest: zona servita da rete che scarica non depurata nel canale Naviglio</li> <li>- Via droghetti: servita da rete collettata a depuratore di via pontegradella</li> <li>- Parte sud-est: quartiere servito da rete e collettato ad impianto di depurazione di via della Piantata</li> <li>- Via Botter: servita da rete collettata al depuratore</li> </ul> <p>Località ponte Travagli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- servita de rete e scarichi non depurati</li> </ul> <p>Focomorto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- centro servito da rete fognaria collettata al depuratore di via della Crispa</li> </ul> <p>Boara:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- servito da rete fognaria con scarichi non depurati nel canale Naviglio</li> </ul>	<p>Malborghetto B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- parte sud tratto di via Copparo, sistemi di depurazione privati; parte nord, allacciamento a rete;</li> </ul> <p>Pontegradella:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rifacimento di parte della rete; dismissione impianti depurazione e collettamento al depuratore centrale di via Gramicia;</li> </ul> <p>Focomorto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dismissione depuratore e collettamento al depuratore di via Gramicia; rifacimento di parte della rete;</li> </ul> <p>Boara:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- completamento rete e collettamento al depuratore di via Gramicia</li> </ul>
	scolo acque superficiali	<p>Malborghetto B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scolo Conca</li> </ul> <p>Pontegradella:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- canale Naviglio, scolo San Rocco</li> </ul> <p>Focomorto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diversivo Scorsuro</li> </ul> <p>Boara:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fossetta Valdalbero</li> </ul>	
	trasporto pubblico	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Boara è servita da 2 linee extraurbane che l'attraversano;</li> <li>-Pontegradella è servita da 1 linea extraurbana che l'attraversa;</li> <li>-Focomorto è servito da 1 linea taxibus che l'attraversa;</li> <li>-Pontegradella, Malborghetto di Boara sono serviti da 1 linea urbana che li attraversa;</li> </ul>	
	strade, percorsi pedonali e ciclabili		<ul style="list-style-type: none"> <li>-realizzazione nella struttura insediativa, di percorsi ciclabili di connessione urbana ed ambientale;</li> <li>-a Boara realizzazione di variante alla via Copparo per aggirare l'abitato.</li> </ul>

attrezzature collettive	descrizione		
	istruzione (COA)	Pontegradella: - 1 scuola materna - 1 scuola elementare; - scuolabus per Boara, Quacchio Malborghetto di Boara: - 1 scuola elementare; - 1 scuola superiore; - scuolabus per Centro Storico Boara: - 1 scuola materna; - scuolabus per Baura, Pontegradella, Focomorto, Malborghetto di Boara, Centro Storico, Quacchio.	
	assistenza, servizi sociali e igienico sanitari (COB)	Pontegradella: - 1 studio medici generici; - 1 farmacia; Malborghetto di Boara: - 2 studi medici generici; - 1 farmacia; Boara: - 1 studio medici generici.	offrire a Focomorto servizi minimi di questo tipo
	pubblica amministrazione, sicurezza pubblica e protezione civile (COC)	Pontegradella: - 2 seggi elettorali; Malborghetto di Boara: - 2 seggi elettorali; Boara: - 1 seggio elettorale; Focomorto: - 1 seggio elettorale.	
	attività culturali, associative e politiche (COD)	Pontegradella: - 1 soc. sportiva; Focomorto: - 1 soc. sportiva; Malborghetto di Boara: - 1 circolo; Boara: - 1 circolo.	

	culto (COE)	Pontegradella: - 1 chiesa Malborghetto di Boara: - 1 chiesa; Focomorto: - 1 cimitero; - 1 chiesa Boara: - 1 cimitero; - 1 chiesa		
	spazio verde attrezzato per gioco, sport e tempo libero (COF)	Malborghetto di Boara: St 58380 mq di cui 2 campi di calcio Pontegradella: St 29330 mq di cui 3 campi di calcio Focomorto: St 7100 mq Boara: St 22870 mq		
	spazi aperti liberi ad uso pubblico (COG)	Malborghetto di Boara: St 2780 mq Boara: St 3190 mq		
	aree a parcheggio pubblico secondario (COH)	Malborghetto di Boara: St 7640 mq Pontegradella: St 4970 mq Boara: St 840 mq		
	altri servizi	Pontegradella: - 1 ufficio PT; - 1 banca; - 3 bar, ristorante; - 5 vendite alimentari; - 1 struttura ricettiva; -Malborghetto di Boara: 5 bar, ristorante; 2 vendite alimentari; -Boara: 2 bar, ristoranti; 1 vendita alimentari; 1 struttura ricettiva; -Focomorto: 1 vendita alimentari.	-offrire a Focomorto servizi minimi di questo tipo	
	St (COL)		236.283	236.283
	mq/ab		38,6	34,8
dotazioni ambientali	descrizione			
	St (ECO)		0	0

obiettivi e requisiti	RUE	<p>Il RUE perseguirà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-la disciplina degli interventi sugli edifici esistenti e la possibilità di nuove costruzioni entro il limite massimo degli abitanti di progetto che si dovranno realizzare salvaguardando le viste panoramiche sulle aree agricole d cintura, la morfologia dei dossi a Focomorto, la tutela paesaggistica del Canale Naviglio e Fossetta di Val d'Albero rispettivamente a Pontegradella e Boara;</li> <li>-l'attivazione della Rete Ecologica attraverso la conservazione e il controllo degli spazi verdi esistenti e la realizzazione dei nuovi</li> <li>- regole inerenti l'efficienza energetica degli edifici, l'uso di fonti energetiche rinnovabili, la corretta gestione del ciclo dell'acqua, la tutela della qualità dell'aria e in generale soluzioni costruttive orientate verso la sostenibilità.</li> </ul>
	POC	<ul style="list-style-type: none"> <li>-i POC dovranno prevedere il collegamento delle residenze di via delle Statue alla rete fognaria;</li> <li>- i POC dovranno realizzare la pista ciclabile e mettere in sicurezza via delle Statue</li> </ul>

codice ambito (amb_rer)	denominazione ambito (amb_psc)	politica	funzione
7 ANS	ambito urbano per nuovi insediamenti della struttura insediativa Malborghetto Boara., Pontegradella, Focomorto, Boai	NIE-NIS	MIX RES



descrizione	l'ambito comprende aree di espansione dei tessuti della struttura insediativa con nuovi insediamenti residenziali a bassa densità, aree di mitigazione e compensazione ambientale e aree per servizi localizzate nei centri abitati di Malborghetto Boara., Pontegradella, Focomorto, Boara.	
inquadramento sistemico	sistema	subsistema
	insediativo dell'abitare	insediamenti prima corona
	ambientale e delle dotazioni collettive	attrezzature e spazi collettivi
	ambientale e delle dotazioni collettive	mitigazione e compensazione ambientale

fattori di criticità	VINCOLI TUTELA IDRAULIC.	
		rischio allagamento da fiumi
	VINCOLI TUTELA IDROGEOLOGIC.	
		rischio geotecnico
		rischio sismico
	TUTELA UNESCO	
	VINCOLI DI TUTELA STORICO-ARCHITETTONIC	
		tutela archeologica
	VINCOLI DI TUTELA PAESAGGISTICA E AMBIENTALE	
		tutela paesaggistica
TUTELA DELLE INFRASTRUTTURE		
	fasce di rispetto PTRQA	
	fasce di pertinenza acustica	
	elettrodotti AT	

Tutto il sistema in area ad alto rischio di allagamento da fiume Po

Eterogeneità spaziale prodotta da alternanze limo-sabbiose, più accentuate entro i primi 10 m da p.c.  
 Effetti: limitata rappresentatività di una caratterizzazione meccanica puntuale.  
 Lenti di torba decimetriche sono presenti in modo diffuso negli strati argillosi entro i primi 15 m da p.c.  
 Effetti: cedimenti totali e differenziali di grande entità e cedimenti di consolidazione differiti nel tempo.

All'interno dell'ambito il rischio di liquefazione in caso di sisma è basso. Il rischio di amplificazione del segnale sismico e di cedimenti indotti da sisma è elevato.

L'ambito di Pontegradella è parzialmente all'interno del Sito Unesco.

presenza di sito archeologico nel nuovo insediamento residenziale di via Santa Margherita.

Pontegradella:  
 - nuovi insediamenti residenziali di via della Trebbia e via Pontegradella in fascia di vincolo paesistico del Canale Naviglio;  
 - presenza di alberature al margine del nuovo insediamento residenziale di via della Trebbia  
 Boara:  
 - tutti i nuovi insediamenti residenziali in fascia di vincolo paesistico della Fossetta Val d'albero;  
 - rischio di impatto sul paesaggio per occlusione dei traguardi visivi sulle aree agricole di cintura

Sono previsti due nuovi insediamenti residenziali localizzati all'interno della fascia di rispetto di via Copparo;  
 in un caso si tratta di una riconferma di previsioni di PRG già oggetto di piano attuativo convenzionato, nell'altro di sostituzione di un insediamento esistente (Mathema) nel quale l'edificio esistente ricade dentro la fascia

- A Pontegradella, aree per nuovi insediamenti residenziali di via Pioppa e di via Copparo, all'interno della fascia di pertinenza acustica di via Copparo  
 - A Boara, aree per nuovi insediamenti residenziali di Copparo, all'interno della fascia di pertinenza acustica di via Copparo

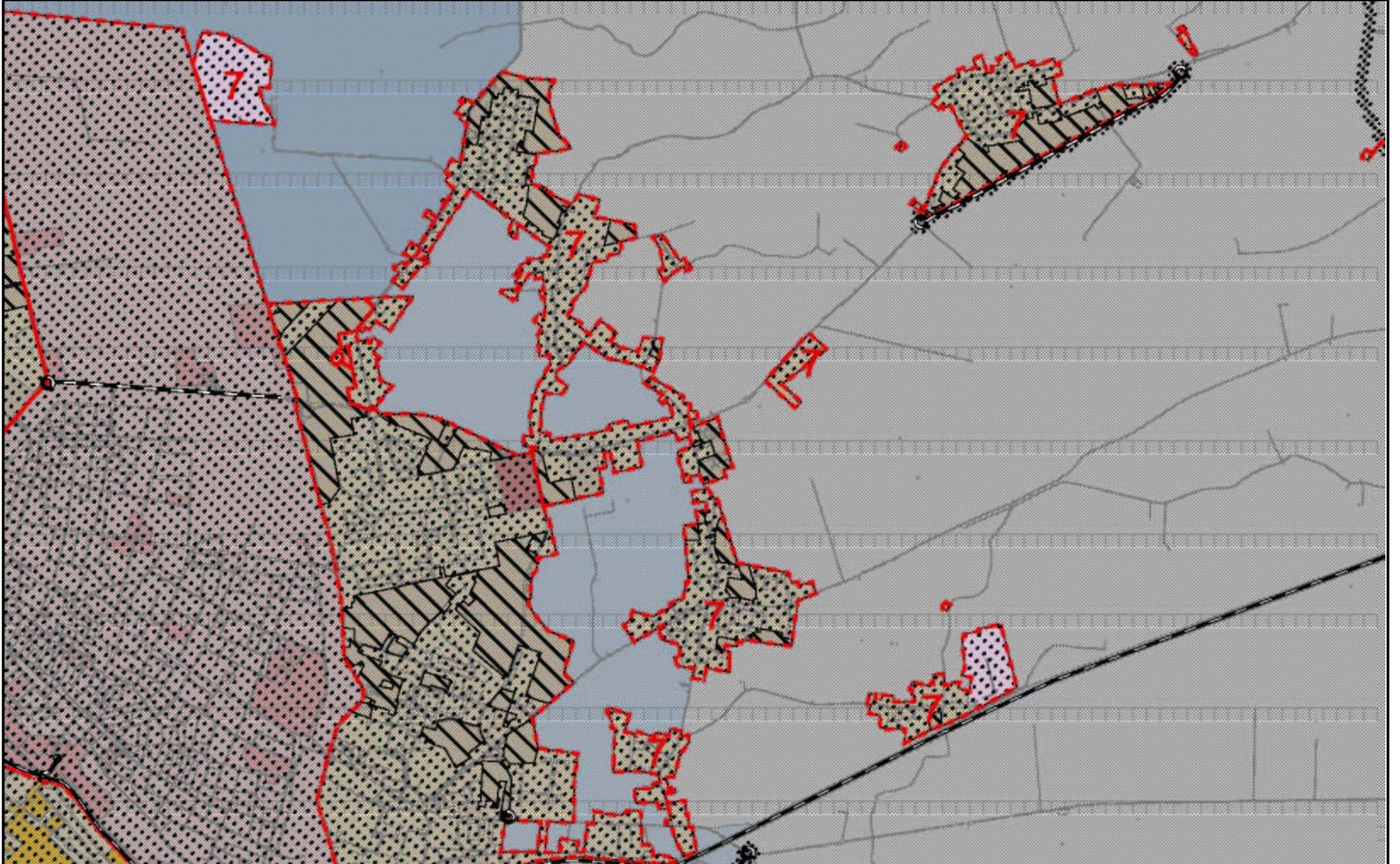
Area per nuovi insediamenti di via Copparo attraversata da elettrodotti AT linea AT

dimensionamento		stato attuale	progetto
Superficie territoriale		616.568	
abitanti min			57
abitanti max			1.161
infrastrutture	fognature		Malborghetto B.: - realizzazione rete fognaria per i nuovi insediamenti residenziali e collettamento al depuratore di via Gramicia; Boara: - nuovi insediamenti residenziali condizionati alla realizzazione del collettamento del centro abitato al depuratore di via Gramicia
	scolo acque superficiali	Malborghetto B.: - scolo Conca Pontegradella: - canale Naviglio, scolo San Rocco Boara: - fossetta Valdalbero	
	trasporto pubblico	-Boara è servita da 2 linee extraurbane che l'attraversano; -Pontegradella è servita da 1 linea extraurbana che l'attraversa; -Pontegradella, Malborghetto di Boara sono serviti da 1 linea urbana che li attraversa;	
	strade, percorsi pedonali e ciclabili		-realizzazione nella struttura insediativa, di percorsi ciclabili di connessione urbana ed ambientale; -a Boara realizzazione di variante alla via Copparo per aggirare l'abitato.

attrezzature collettive	descrizione	a Pontegradella esiste 1 area verde con campo polivalente di proprietà parrocchiale e il Centro Mathema		
	istruzione (COA)			ampliamento scuola elementare di Pontegradella
	assistenza, servizi sociali e igienico sanitari (COB)			
	pubblica amministrazione, sicurezza pubblica e protezione civile (COC)			
	attività culturali, associative e politiche (COD)			
	culto (COE)			
	spazio verde attrezzato per gioco, sport e tempo libero (COF)	Pontegradella: St 43446 mq di cui 1 campo polivalente 2 campi di calcio		
	spazi aperti liberi ad uso pubblico (COG)	l'area verde del PEEP di Malborghetto è esistente		riqualificazione aree verdi PEEP di Malborghetto di Boara
	aree a parcheggio pubblico secondario (COH)			
altri servizi				
St (COL)		43.446	142.090	
mq/ab		762,2	97,9	
dotazioni ambientali	descrizione			Boara: - 1 area di forestazione, separa i consolidati e nuovi insediamenti residenziali dalla variante alla via Copparo dal progetto a sud del centro abitato Pontegradella: - 1 area di forestazione, separa il centro commerciale di via Copparo dal consolidato e nuovo insediamento residenziale ivi previsto
	St (ECO)		0	196.419

obiettivi e requisiti	RUE	il RUE disciplinerà gli interventi sugli edifici esistenti che avverranno senza aumento del carico urbanistico.
	POC	Fatti salvi gli interventi disciplinati dal RUE, l'ambito si attua mediante POC. I POC perseguiranno: - la realizzazione dei nuovi insediamenti residenziali nel rispetto delle viste panoramiche sulle aree agricole di cintura e la valorizzazione degli assi di connessione come traguardi visivi; - l'attivazione della Rete Ecologica attraverso la realizzazione dei nodi ecologici previsti; - la rinaturalizzazione della circonvallazione di Baura realizzando fasce di forestazione e varchi di permeabilità ecologica; - la realizzazione di indagini di approfondimento per definire localmente le caratteristiche dinamiche dei terreni presenti secondo le normative vigenti

codice ambito (amb_rer)	denominazione ambito (amb_psc)	politica	funzione
7 ASP_CC	ambito consolidato specializzato per attività produttive della struttura insediativa Malborghetto di Boara, Pontegradella, Focomorto, Boara.	CON	SP_MISTO



descrizione	ambito consolidato specializzato per attività produttive costituito da grandi servizi tecnici (depuratore di via Gramiccia, dismesso inceneritore di via Conchetta, centrale elettrica di Focomorto) collocato all'interno del parco Bassani e nelle vicinanze del centro abitato di Malborghetto di Boara.		
inquadramento sistemico	sistema	subsistema	
	insediativo della produzione	grandi servizi tecnici	

fattori di criticità	VINCOLI TUTELA IDRAULICA	rischio allagamento da fiumi	Area ad alto rischio di allagamento da fiume Po
	VINCOLI TUTELA IDROGEOLOGICA		
		rischio geotecnico	Eterogeneità spaziale particolarmente accentuata, prodotta da alternanze limose-sabbiose . Effetti: limitata rappresentatività di una caratterizzazione meccanica puntuale. Lenti di torba sono presenti in modo diffuso negli strati argillosi entro i primi 15 m da p.c. Effetti: cedimenti totali e differenziali di grande entità e cedimenti di consolidazione differiti nel tempo.
		rischio sismico	All'interno dell'ambito il rischio di liquefazione in caso di sisma è basso. Il rischio di amplificazione del segnale sismico e di cedimenti indotti da sisma è elevato.

dimensionamento		stato attuale	progetto
Superficie territoriale		277.118	
abitanti min			8
abitanti max			8
infrastrutture	fognature	sistema di depurazione privato	
	scolo acque superficiali	Focomorto: diversivo Scorsuro	
	strade, percorsi pedonali e ciclabili		
attrezzature collettive	descrizione	a Focomorto esiste 1 area verde costituita dalle urbanizzazioni primarie dell'insediamento produttivo	
	assistenza, servizi sociali e igienico sanitari (COB)	Malborghetto di Boara: -1 canile	
	spazio verde attrezzato per gioco, sport e tempo libero (COF)	Focomorto: St 9820 mq	
	spazi aperti liberi ad uso pubblico (COG)		
	aree a parcheggio pubblico secondario (COH)		
	altri servizi		
	St (COL) mq/ab		17.654
dotazioni ambientali	descrizione		
	St (ECO)		0

obiettivi e requisiti	RUE	l'ambito è disciplinato dal RUE, in particolare gli interventi di completamento, modificazione funzionale, manutenzione ed ammodernamento delle urbanizzazioni e degli impianti tecnologici.
	POC	i POC perseguiranno: