



COMUNE di BUSSETO
REALIZZAZIONE del TRONCO STRADALE
di COLLEGAMENTO
tra la S.P. n. 588 "DEI DUE PONTI
e S.P. n.94 "BUSSETO - POLESINE"
(TANGENZIALE di BUSSETO 3° STRALCIO)



PROGETTO DEFINITIVO

OGGETTO:
RELAZIONE PAESAGGISTICA

TAV. N.

B.6

TITOLO:
RELAZIONE PAESAGGISTICA

SCALA

AGGIORNAMENTI:

| REV. | DATA | DESCRIZIONE |
|-------|-----------|-------------|
| REV_0 | Set. 2015 | EMISSIONE |
| | | |
| | | |

PROGETTO
MANDATARIA

Aierre
P&L
engineering

Società di Ingegneria
Str. Cavagnari, 10 - 43126 PARMA - Italy
Tel. 0521/986773 Fax 0521/988836
info@aierre.com

MANDANTI
Dott. Geol. LORENZO NEGRI

Via Nedo Nadi, 9/A - 43100 PARMA (PR)
Tel. 0521/244693 Fax 0521/241207
l.negri@geostudioparma.it

CONSULENZE SPECIALISTICHE

ARCHEOLOGIA

A B A C U S s.r.l. - Dott.ssa Cristina Anghinetti
Via Emilia Ovest n. 167 - San Pancrazio 43016 Parma
tel./ fax 0521.673108 - P.I. - C.F. 02343500340

IMPATTO AMBIENTALE

A M B I T E R s.r.l. - società di ingegneria ambientale
via Nicolodi, 5A - 43100 Parma
tel. +390521942630 - fax +390521942436
http://www.ambiter.it/

RILIEVI TOPOGRAFICI

S. T. T O P s.r.l. Servizi Territoriali e Topografici
Via Ponchielli, 2 - 43011 Busseto (PR)
Tel. 0524/91243 - Fax. 0524/930626
info@sttop.191.it

G E O 3 s.r.l.
Via Edison Volta, 25/B - 43125 PARMA
Tel. 0524 944548
info@geo3srl.it

IL RESPONSABILE DI PROGETTO

Dott. Ing. Francesco Ferrari _____

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Arch. Roberta Minardi _____

| | |
|-------------|-------------------|
| COMMITTENTE | COMUNE DI BUSSETO |
|-------------|-------------------|

| | |
|------------|--------------------------|
| UBICAZIONE | PROVINCIA DI PARMA |
| | COMUNE DI BUSSETO |

| | |
|---------|---|
| OGGETTO | <p>Realizzazione del tronco stradale di collegamento tra la S.P. n. 588 "Dei Due Ponti" e S.P. n. 94 "Busseto - Polesine" (Tangenziale di Busseto 3° stralcio)</p> <p><i>Progetto Definitivo</i></p> |
|---------|---|



Via Nicolodi, 5/A 43126 – Parma tel. 0521-942630 fax 0521-942436 www.ambiter.it info@ambiter.it

| |
|--------------------------|
| DIREZIONE TECNICA |
| dott. geol. Giorgio Neri |
| |

| | |
|------------------|--|
| REDAZIONE | <p>dott. arch. Daniela Pisciotano</p>  |
|------------------|--|

| | | | | |
|-----------------|---------|-------|-----|-----|
| CODIFICA | 1 5 4 0 | R P A | 0 1 | 1 5 |
|-----------------|---------|-------|-----|-----|

| | |
|------------------|--------------------------------|
| ELABORATO | DESCRIZIONE |
| RPA | RELAZIONE PAESAGGISTICA |

| | | | | | | |
|-------------|-------------|------------------|--|--|----------------|--------------------|
| 01 | 09/2015 | D. Pisciotano | | | G. Neri | Emissione |
| REV. | DATA | REDAZIONE | | | APPROV. | DESCRIZIONE |

| | | |
|-----------------|----------------------------|-----------------|
| FILE | RESP. ARCHIVIAZIONE | COMMESSA |
| 1540_RPA_00.doc | DP | 1540 |

| | |
|---|-----------|
| I - INTRODUZIONE | 3 |
| A – ELABORATI DI ANALISI DELLO STATO ATTUALE | 4 |
| A.1 DESCRIZIONE DEI CARATTERI PAESAGGISTICI DEL CONTESTO PAESAGGISTICO E DELL'AREA DI INTERVENTO..... | 4 |
| A.1.1 Inquadramento | 4 |
| A.1.2 Geomorfologia..... | 6 |
| A.1.3 Appartenenza a sistemi naturalistici..... | 10 |
| A.1.4 Paesaggio agrario: evoluzione e cenni storici | 16 |
| A.1.5 Sistemi insediativi storici | 22 |
| A.1.6 Tessiture territoriali..... | 24 |
| A.1.7 Appartenenza a percorsi panoramici..... | 26 |
| A.1.8 Appartenenza ad ambiti a forte valenza simbolica | 26 |
| A.2 INDICAZIONE E ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA OPERANTI NEL CONTESTO PAESAGGISTICO DI RIFERIMENTO | 27 |
| A.2.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)..... | 27 |
| A.2.4 Piano Strutturale Comunale (PSC) di Busseto..... | 36 |
| A.2.5 Piano Operativo Comunale (POC) di Busseto | 44 |
| A.2.6 Piano di assetto idrogeologico (PAI)..... | 45 |
| A.2.7 Piano regionale tutela delle acque | 50 |
| A.2.8 Presenza di vincoli di tutela naturalistica..... | 52 |
| A.3 INDICAZIONE DELLA PRESENZA DI BENI CULTURALI TUTELATI AI SENSI DELLA PARTE SECONDA DEL CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO | 53 |
| A.4 RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA D'INTERVENTO E DEL CONTESTO PAESAGGISTICO | 55 |
| B – ELABORATI DI PROGETTO | 69 |
| B.1 CARATTERISTICHE DELL'AREA DI INTERVENTO | 69 |
| B.2 PROGETTO..... | 71 |
| Introduzione..... | 71 |
| B.2.1 Descrizione del tracciato | 71 |
| B.2.2 Sezione tipo | 72 |
| B.2.3 Opere d'arte minori..... | 73 |
| B.2.4 Illuminazione..... | 74 |
| B.3 ANALISI DELLE INTERFERENZE IN FASE DI CANTIERE TRA I LAVORI E L'AMBIENTE CIRCOSTANTE | 76 |
| B.3.1 Piano di cantierizzazione – Misure per la salute e sicurezza dei cantieri..... | 76 |
| B.3.2 Organizzazione dei cantieri e viabilità temporanea | 76 |
| B.3.3 Abbattimento impatti dovuti alle polveri in fase di cantiere..... | 77 |
| B.3.4 Caratteristiche delle polveri nell'area di cantiere..... | 77 |
| B.3.5 Condizioni meteo-climatiche | 77 |
| B.3.6 Misure di mitigazione contro la produzione delle polveri..... | 78 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| B.3.7 | Prescrizioni sulla viabilità dei mezzi pesanti presenti per il contenimento dell'inquinamento | 78 |
| B.3.8 | Espropri | 79 |
| B.3.9 | Durata dei lavori | 79 |
| C | COMPATIBILITA' PAESAGGISTICO-AMBIENTALE DEL PROGETTO | 80 |
| C.1 | PREVISIONE DEGLI EFFETTI DI TRASFORMAZIONE PAESAGGISTICA | 80 |
| C.1.1 | Intrusione | 81 |
| C.1.2 | Suddivisione | 82 |
| C.1.3 | Frammentazione | 82 |
| C.1.4 | Riduzione..... | 82 |
| C.1.5 | Eliminazione progressiva delle relazioni visive, storico-culturali, simboliche..... | 82 |
| C.1.6 | Concentrazione..... | 83 |
| C.1.7 | Interruzione di processi ecologici e ambientali..... | 83 |
| C.1.8 | Destrutturazione | 83 |
| C.1.9 | Deconnotazione | 83 |
| C.2 | SIMULAZIONE MEDIANTE FOTOMODELLAZIONE | 84 |

ELENCO DELLE FIGURE FUORI TESTO

| | |
|------------|--|
| FIGURA F01 | INQUADRAMENTO TERRITORIALE, SCALA 1:20.000; |
| FIGURA F02 | USO DEL SUOLO, SCALA 1:5.000; |
| FIGURA F03 | INQUADRAMENTO PTCP – TAV. C1.1 TUTELA AMBIENTALE, PAESISTICA E STORICO CULTURALE; SCALA 1:5.000; |
| FIGURA F04 | INQUADRAMENTO PSC – TAV. 1.1 PREVISIONI DEL PSC E CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO; SCALA 1:5.000; |
| FIGURA F05 | INQUADRAMENTO PSC – TAV. 2A.1 VINCOLI E TUTELE DEL TERRITORIO; SCALA 1:5.000; |
| FIGURA F06 | INQUADRAMENTO PSC – TAV. 2B.1 VINCOLI E TUTELE DEL TERRITORIO, SCALA 1:5.000; |
| FIGURA F07 | INQUADRAMENTO POC – TAV. T02A AMBITI STRATEGICI, SCALA 1:5.000; |
| FIGURA F08 | BENI PAESAGGISTICI, SCALA 1:10.000; |
| FIGURA F09 | TESSITURA, SCALA VARIE; |
| FIGURA B01 | PLANIMETRIA DI PROGETTO, SCALA 1:5000; |
| FIGURA C01 | VISIBILITA'; SCALA 1:10.000; |

I - INTRODUZIONE

La presente relazione è redatta ai sensi dell'articolo 146, comma 4, del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, e del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 12 dicembre 2005.

Quest'ultimo decreto, conformemente a quanto disposto dall'articolo 146, comma 3, del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 in particolare individua la documentazione necessaria alla verifica di compatibilità paesaggistica degli interventi proposti.

Il presente documento si sviluppa quindi secondo le disposizioni dettate dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 12 dicembre 2005, contenendo tutti gli elementi necessari alla verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento, con riferimento ai contenuti e alle indicazioni del piano paesaggistico ovvero del piano urbanistico territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici.

Secondo quanto disposto dal punto 1. "Finalità", riportato in allegato al sopraccitato Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, la presente relazione gode di specifica autonomia di indagine ed è corredata da elaborati tecnici preordinati, motiva ed evidenzia la qualità dell'intervento anche per ciò che attiene al linguaggio architettonico e formale adottato in relazione al contesto d'intervento.

Il documento è organizzato seguendo i criteri indicati al punto 2. Criteri per la redazione della relazione paesaggistica, riportato in allegato al sopraccitato Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, dando conto sia dello stato dei luoghi (contesto paesaggistico e area di intervento) prima dell'esecuzione delle opere previste, sia delle caratteristiche progettuali di intervento, oltre a rappresentare lo stato dei luoghi dopo l'intervento.

La relazione riporta inoltre la documentazione tecnica relativa alle analisi dello stato attuale, gli elaborati di progetto e gli elementi per la valutazione della compatibilità paesaggistica secondo quanto disposto al punto 3. Contenuti della relazione paesaggistica riportato, in allegato al sopraccitato Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri.

La redazione della presente relazione paesaggistica si rende necessaria in quanto l'opera in progetto interferisce con la fascia di rispetto dei 150 m del Canale di Busseto vincolata ai sensi della lettera c), comma 1, dell'art. 142 del D.lgs 42-2004.

Di seguito, con l'intento di fornire una guida alla lettura, si riportano in forma semplificata le principali informazioni di carattere paesaggistico relative all'area di intervento, che prevede la realizzazione del tronco stradale di collegamento tra la S.P. 588 "dei due Ponti" e la S.P. 94 "Busseto-Polesine".

A – ELABORATI DI ANALISI DELLO STATO ATTUALE

A.1 Descrizione dei caratteri paesaggistici del contesto paesaggistico e dell'area di intervento

Il presente paragrafo si articola secondo quanto previsto al punto 3.1 Documentazione tecnica, sezione A) elaborati di analisi dello stato attuale, sottopunto 1. descrizione dei caratteri paesaggistici del contesto paesaggistico e dell'area di intervento.

A.1.1 Inquadramento

L'area d'esame si trova nella porzione nord-occidentale del territorio comunale, immediatamente a nord del centro abitato di Busseto. La zona di intervento risulta inoltre prossima a due corsi d'acqua sottoposti a tutela paesaggistica ai sensi della lettera c) del primo comma dell'articolo 142 del D. lgs 42/2004: il Torrente Ongina, posto a circa 300 metri ad ovest, ed il canale di Busseto, posto ad est e che risulta direttamente interessato dalla realizzazione dell'opera in progetto.

Al fine di permettere una completa visione del contesto di riferimento si rimanda alla consultazione dell'elaborato cartografico Tavola F01 – Inquadramento territoriale, alla scala 1:20.000, mentre di seguito si propone una individuazione dell'opera su foto aerea (fonte Google maps).



Figura A.1.1.1 – Inquadramento su foto aerea del tratto stradale in progetto.

A.1.2 Geomorfologia

L'attuale assetto geomorfologico del Comune di Busseto è il risultato dell'effetto combinato di alterne vicende climatiche di varia intensità, lente deformazioni tettoniche ed interventi antropici, che si sono imposti negli ultimi millenni ed hanno direttamente interagito sulla rete idrografica.

L'area di progetto ricade in quel settore di pianura a crescita verticale che si estende a nord della via Emilia e dell'Autostrada A1, estendendosi in direzione Nord fino all'Autostrada del Sole, compresa ad est dallo scolo Fontana e ad ovest dal T. Ongina.

Essa si raccorda a sud con la pianura pedemontana, tramite un passaggio graduale ed eteropico.

Il limite morfologico tra la pianura pedemontana e la pianura a crescita verticale è definito da una sensibile diminuzione del gradiente topografico e da un netto calo del rapporto tra sedimenti grossolani e fini. Nella zona del T. Ongina il limite corrisponde approssimativamente al sistema infrastrutturale dell'Autostrada del Sole.

Nell'ambito geografico in esame i corsi d'acqua sono rimaste le uniche zone che mantengono ancora, nonostante i massicci interventi di regimazione (arginature, pennelli, traverse, ecc.), un alto grado di naturalità con frequenti emergenze morfologiche.

Contrariamente le aree perfluviali esprimono il congelamento di una situazione originatasi antecedentemente alla limitazione degli alvei fluviali entro percorsi prefissati, in cui le opere di bonifica agraria, infrastrutturazione ed insediamento hanno conferito al rilievo un assetto costante ed uniforme livellando tutte le asperità del terreno. Le superfici del suolo conservano tuttavia, anche se in forma relittuale, ancora le tipiche geometrie dell'ambiente fluviale.

La pianura a crescita verticale è caratterizzata dalla continua sovrapposizione sulla verticale degli apporti fluviali terrigeni; processo deposizionale agevolato dal regime di costante subsidenza e dalla ridotta capacità a divagare dei corsi d'acqua, confinati all'interno dei propri argini naturali (attualmente dai rilevati arginali artificiali).

Antecedentemente ai massicci interventi di regimazione idraulica, i canali fluviali, non essendo in grado di contenere la maggior parte delle piene stagionali, andavano soggetti a frequenti e ripetute tracimazioni.

Le acque uscendo dagli alvei depositavano i materiali più grossolani (sabbie e/o limi) nelle immediate vicinanze, contribuendo così alla costruzione degli argini naturali, e più fini (limi e/o argille) nelle aree distali (piane perfluviali) dove l'energia del flusso, e quindi la capacità di trasporto, diminuiva progressivamente.

All'interno dell'ambiente di pianura a crescita verticale si possono individuare 3 sottoambienti principali: gli argini naturali o dossi fluviali, le piane inondabili e gli alvei incisi.

A.1.2.1 – Argini fluviali o dossi fluviali

Gli argini naturali o dossi fluviali si estendono sia a lato degli alvei fluviali, sia all'interno delle piane inondabili rispecchiando nel complesso la rete idrografica superficiale, recente e antica. Si tratta di strutture positive sospese di alcune decine di decimetri sopra il piano basale della pianura.

Gli argini naturali (cosiddetti) si estendono con continuità parallelamente e a lato dell'alveo inciso o della zona golenale, mentre i dossi fluviali (cosiddetti) caratterizzano le piane inondabili. Entrambi le forme, geneticamente lo stesso elemento deposizionale, presentano una forma allungata in direzione nord/nord-est e risultano spesso livellati dalle attività di bonifica agraria.

Gli argini naturali e i dossi fluviali sono geometricamente caratterizzati da un profilo trasversale convesso e da una sezione triangolare con pendenza forte verso l'interno dell'asta fluviale e più dolce verso la piana interfluviale, dell'ordine dello 0,2%.

Localmente sono presenti dei ventagli di rota caratterizzati in pianta da una forma di lobo o lingua, come un piccolo delta o conoide.

I dossi delle piane inondabili presentano invece una forma elissoidale allungata con superfici convesse verso l'alto.

A.1.2.2 – Piane inondabili

Le piane inondabili si estendono tra i corsi d'acqua nelle parti più interne della zone perifluviali, comprese tra gli argini naturali. A differenza dei dossi o degli argini naturali costituiscono aree depresse e presentano una morfologia piatta a profilo concavo con pendenze minori dello 0,05%, anticamente sede di zone umide.

Al loro interno sono talora individuabili strutture negative (aree depresse) topograficamente inferiori rispetto alle altre zone circostanti, oppure strutture positive allungate in direzione nord/nord-est a costituire i cosiddetti dossi fluviali.

Le aree depresse costituiscono talora ampi catini molto svasati, nei quali le curve di livello possono descrivere linee chiuse, esprimendo situazioni di drenaggio difficoltoso, mentre i dossi fluviali descrivono curve di livello a becco d'anatra pronunciato in direzione nord/nord-est.

A.1.2.3 – Corsi d'acqua

I corsi d'acqua che interessano la pianura a crescita verticale sono caratterizzati da alvei meandriformi o molto sinuosi.

Procedendo da monte a valle si verifica la diminuzione del gradiente topografico e quindi della competenza del corso d'acqua. Ad esso si accompagna una progressiva riduzione delle classi granulometriche con aumento del grado di cernita.

I sedimenti di fondo alveo, prima costituiti da ghiaie prevalenti, passano a limi prevalenti e l'asta fluviale acquista una forma tipicamente a meandri o comunque con un andamento molto sinuoso.

I meandri e/o le anse fluviali risultano in evoluzione relativamente rapida, indotta dall'erosione laterale esercitata dalla corrente fluviale e dalla erodibilità delle litologie (limi e argille) costituenti le sponde.

Gli argini naturali, che si estendono lateralmente all'alveo inciso, per effetto delle acque di tracimazione sono soggetti ad un'abbondante sedimentazione che innalza il piano campagna determinando un progressivo aumento del dislivello tra il fondo alveo e la zona di esondazione.

L'aumento degli argini naturali in altezza tende però a limitare la frequenza delle esondazioni, cosicché la sedimentazione avviene prevalentemente nell'alveo inciso determinando quindi una tendenza al sovralluvionamento.

I processi intercorrenti tra l'alveo inciso e le zone rivierasche determinano un continuo innalzamento del livello di base, che porta i corsi d'acqua ad essere sospesi sopra la pianura circostante. Questo processo risulta attualmente amplificato dai rilevati arginali che, precludendo la fuoriuscita delle acque di tracimazione dalle zone golenali, comporta la formazione dei cosiddetti alvei pensili.

In superficie la conformazione del rilievo acquista quindi un andamento leggermente ondulato con aree rilevate ("dossi") in corrispondenza dei corsi d'acqua e dei paleoalvei, rendendoli più o meno pensili, e aree vallive depresse, più o meno ampie, nelle zone perfluviali.

Il pericolo che il corso d'acqua cambi tracciato nelle conche bacinali limitrofe non è infrequente; in occasione delle piene più significative si può verificare la creazione di un intaglio nell'edificio fluviale pensile, e l'individuazione di un nuovo percorso. In corrispondenza del nuovo tracciato sarà in futuro realizzato un nuovo dosso fluviale latitante al precedente.

A.1.2.2 – Sistema idrografico superficiale minore

Altro significativo aspetto paesaggistico è la tessitura del sistema idrografico minore ampiamente modificato e estesa nel corso del periodo storico dalle opere di bonifica agraria.

La rete idrografica minore è infatti rappresentata da una fitta serie di cavi, canali e fossi artificiali, o perlomeno con un evidente grado di antropicità, frutto degli interventi di miglioramento fondiario operati al fine di assicurare ai terreni agricoli un sufficiente e regolare drenaggio nei periodi di pioggia ed un'adeguata dotazione di acque irrigue nei mesi asciutti.

Nel territorio comunale di Busseto sono distinguibili tre differenti classi di drenaggio:

- drenaggi naturali: sono costituiti da rii e piccoli corsi d'acqua nei quali a tratti prevale la componente antropica; essi incidono il materasso alluvionale con percorsi circa rettilinei seguendo la direzione d'immersione del piano campagna verso N-NE;
- drenaggi connessi alla centuriazione di età romana; si sviluppano in diversi settori del territorio comunale; si tratta di una tessitura idrografica che riflette la disposizione degli elementi della centuriazione (il decumano massimo, i cardini e i decumani) i quali si intersecano ortogonalmente formando quadri di terreno con superficie rigorosamente pari a 200 iugeri, circa 50 ettari;
- drenaggi dovuti a bonifiche medioevali e moderne nelle aree palustri; si estendono in tutta l'area in esame a parte le zone di insediamento della centuriazione romana; sono caratterizzati da una geometria che definisce particelle relativamente piccole quadrangolari perfettamente adattate alla morfologia del territorio; si possono distinguere drenaggi a maglie rettangolari delimitate da canali regolari, drenaggi a maglie rettangolari strette delimitate da drenaggi longitudinali e, infine, drenaggi disposti a fitta rete di canali paralleli e ravvicinati.

Dall'esame della distribuzione spaziale delle differenti tipologie di drenaggio si evince che le aree aventi, nel regolare incrocio di strade e canali, persistenze della centuriazione romana, sono tutte collocate nei settori topograficamente più elevati e morfologicamente più stabili. Questi elementi, per la duratura permanenza sul territorio, giustificano a loro volta la stabilità morfologica e la perfetta aderenza della pianificazione romana al paesaggio.

Qualora fossero, dunque, presenti delle brusche interruzioni o delle rilevanti discontinuità nel tessuto centuriale è ipotizzabile l'intervento di un fattore fisico (ad es. il mutamento del tracciato di un corso d'acqua; paleoalvei) a modificare profondamente l'assetto territoriale e, quindi, il drenaggio superficiale.

A.1.3 Appartenenza a sistemi naturalistici

La composizione floristico-vegetazionale del territorio di pianura di Busseto, come generalmente si riscontra nella Pianura Padana, è marcatamente influenzata dalla presenza dell'uomo e delle sue attività che hanno determinato la riduzione delle formazioni boschive e arbustive naturali. Le formazioni vegetazionali non sono rare nel paesaggio agricolo, anche se si presentano perlopiù con sviluppo nastriforme e discontinuo lungo i corsi d'acqua (T. Ongina); le fasce arboreo-arbustive ripariali a ridosso della rete idrografica e le siepi e filari interpoderali costituiscono le principali categorie di cenosi paranaturali relitte nel contesto territoriale fortemente antropizzato.

A.1.3.1 – Uso del suolo e inquadramento vegetazionale d'area vasta

L'area interessata dal progetto si trova nella fascia Medioeuropea¹ - sottofascia Planiziare - della zona bioclimatica Medioeuropea, a sua volta parte della regione Eurosiberiana.

Secondo la "Carta fitoclimatica dell'Emilia-Romagna" l'area ricade nella zona D - pianura a Occidente del Secchia, ovvero la zona planiziare più continentale e fredda della Regione.

La vegetazione naturale potenziale (climax climatico) tenderebbe, se non vi fosse intervento umano, a costituire foreste mesofile caducifoglie miste dominate da Farnia (*Quercus robur*) e Carpino bianco (*Carpinus betulus*) nelle stazioni più tipiche (terreni freschi, profondi, fertili) e da formazioni maggiormente igrofile (climax edifici) nelle stazioni soggette all'influenza dei corsi d'acqua e a sommersione regolare.

E' necessario sottolineare che anche in assenza di intervento umano, lo stadio climatico sopra descritto non costituirebbe la totalità della vegetazione, ma, in funzione di interferenze di origine naturale, come eventi meteorologici eccezionali, (erosione fluviale, ecc...) coesisterebbe con tutte le serie vegetazionali pioniere ed intermedie.

A.1.3.2 – Uso del suolo e inquadramento vegetazionale dell'area di intervento

Nell'area in oggetto di studio, come delimitata nella Tavola allegata F02 – Uso del suolo, sussistono varie formazioni ed elementi vegetali importanti in quanto memorie viventi delle tradizioni del passato, naturalisticamente pregiate o per le funzioni ecologiche che svolgono.

Di solito questi elementi non si trovano disgiunti, ma convivono in una qualche misura, e possiedono anche un valore paesaggistico in senso percettivo, in quanto la presenza di vegetazione, specialmente se costituita da specie autoctone o tradizionali e da esemplari arborei adulti o monumentali, qualifica l'immagine di un luogo.

¹ Pignatti, 1979

Le formazioni vegetali a prevalente rilevanza ecologica sono quelle che, oltre ad avere una ricaduta positiva per il contesto estetico - paesaggistico, sono costituite da specie di flora autoctona oppure fungono da rifugio e/o corridoio per la fauna. Ovviamente, trovandoci in un territorio fortemente e storicamente antropizzato, queste formazioni hanno spesso origine o sono comunque influenzate dall'intervento dell'uomo, che le ha sempre, nel corso dei secoli, anche utilizzate (per la legna da ardere, per la paleria, per marcare i confini). Pertanto questi elementi del paesaggio hanno, quasi sempre, anche una valenza documentaria storica.

Nel territorio in oggetto tali formazioni sono risultate le seguenti:

1. La fascia boscata che si sviluppa all'interno dei rilievi arginali **del torrente Ongina** è l'elemento ecologicamente più importante dell'area in esame. Sebbene non particolarmente pregiata dal punto di vista naturalistico, in quanto vi sono molto diffuse specie avventizie esotiche amanti di terreni azotati e/o smossi - in primis la robinia (*Robinia pseudoacacia*) - e specie inselvatichite e tipicamente colturali, risulta molto importante dal punto di vista ecologico, essendo un habitat seminaturale pressoché continuo in grado di veicolare la diffusione di piante e animali dall'alta pianura al corso del fiume Po e viceversa.

Inoltre, è probabilmente in grado di assolvere la funzione di habitat per molte specie animali che necessitano di spazi in prossimità tra ambienti boschivi e quelli aperti per la loro sopravvivenza (nutrizione, rifugio, procreazione).

Purtroppo il corridoio ecologico del torrente Ongina è scarsamente connesso con le altre formazioni arboree della pianura, e questa debole connessione è diminuita a nord del capoluogo comunale dalla presenza della strada sul rilevato arginale, presenza che potrebbe rendere più difficoltoso il passaggio degli animali dall'ambiente riparato della golena a quello aperto della campagna. In ogni caso, si escludono interazioni con il progetto in analisi per la distanza tra i due elementi.

2. La siepe: nell'area d'interesse del tracciato stradale non sono presenti formazioni a siepe. L'unico elemento assimilabile ad una siepe è una formazione con essenze arboree ed arbustive ornamentali, quindi non tipicamente autoctone, che costituiscono il confine di proprietà di una fabbrica residenziale che si affaccia in via Pizzetti. Per trovare le tipiche siepi campestre occorre spostarsi a circa 850 m a est del tracciato, appena a nord della S. Bottigone, dove è presente un pregevole esempio. Si tratta di una siepe pluristratificata, con Farnia (*Quercus robur*) nello strato arboreo e dominanza di Acero campestre (*Acer campestre*) nello strato arbustivo, in cui sono presenti altre specie autoctone come il Sanguinello (*Cornus sanguinea*).

Si tratta di una siepe formata prevalentemente da specie autoctone, se si eccettua la presenza, peraltro limitata all'area prossima alla strada, e quindi su suolo probabilmente rimaneggiato, della Robinia (*Robinia pseudoacacia*).

3. I filari o gruppi di Farnie (*Quercus robur*) sono presenti in varie zone dell'area di studio. La loro presenza è un importante fattore di valorizzazione del paesaggio agrario in primo luogo dal punto di vista naturalistico ed ecologico, in quanto la Farnia è la specie costituente fondamentale del bosco planiziaro padano, la vegetazione naturale più complessa e ricca che si può avere nelle nostre zone, in quanto tali

querce, se adulte e mature, sono in grado di ospitare una ricca fauna tipica; in secondo luogo dal punto di vista percettivo, per la monumentalità e la bellezza della chioma in ogni stagione.

Non è da sottovalutare la lentezza con cui questa specie impiega a raggiungere dimensioni rispettabili, per cui la loro tutela dovrebbe essere imprescindibile. I filari relitti esistenti sono costituiti da esemplari arborei adulti isolati. A questo proposito si rilevano due criticità, la mancanza di individui di classi giovanili ed intermedie e l'assenza di altre specie arboree e arbustive. Il fatto che queste Farnie siano quasi coetanee o comunque tutte adulte è critico perché in caso di morte, per vecchiaia o malattia, non ci sarebbero altri esemplari in grado di rimpiazzare, a breve o medio termine, la grave lacuna creatasi a livello paesaggistico ed ecologico. L'assenza di arbusti e alberelli a corredo di tali filari limita la loro potenzialità ecologica, di rifugio per specie floristiche erbacee e per la piccola fauna, di controllo e mitigazione microclimatica. Il filare più cospicuo e meglio conservato (vd. Foto 1), unico a livello locale per dimensioni ed età, si trova tra strada Balsemano e la strada Busseto-Polesine; esso costituisce il fondale scenico per queste due arterie, e dato che strada Balsemano è parte di un percorso provinciale turistico ciclo-pedonale (il percorso G. Verdi), se ne deduce la sua importanza paesaggistica.



Foto 1 - Filare di Farnie.

A livello naturalistico ecologico il filare in questione forma un insieme unico, capace sia di fare da rifugio per la piccola fauna, sia probabilmente di funzionare come corridoio ecologico locale tra città e campagna, e veicolare quindi verso il centro edificato piccoli animali (come piccoli carnivori e insettivori) utili al contenimento di specie indesiderabili in ambito urbano (ad esempio roditori, limacce, insetti ecc...).

4. La vasca di laminazione del canale di Busseto, pur essendo un manufatto creato e mantenuto al solo scopo della sicurezza idraulica, contribuisce, grazie alla presenza di vegetazione spontanea,

all'arricchimento naturalistico ed ecologico dell'area, vista anche la carenza di zone umide naturali, un tempo molto più diffuse. E' presente un lamineto, dominato dalla Cannuccia di palude (*Phragmites australis*), ma con presenza anche di Tifa (*Tipha sp.*). Non sono previste interazioni con il progetto in corso, anche se si auspica, qualora si intervenga anche a modificare la S.P. per Polesine un congiungimento della vegetazione della vasca a quella prevista per il tratto viabilistico in progetto.

Le formazioni vegetali a prevalente rilevanza storica sono quelle che appartengono a metodi di conduzione agricola non più attuali e che non vengono pressoché più attuati per motivazioni di economicità e di mutamento della società.

Il paesaggio risulta essere il risultato dell'influenza delle attività del presente su un territorio modellato dalle attività del passato. Le forme del paesaggio continuano ad esistere fintantoché risultano funzionali alle attività umane, al contrario, quando non rispettano questo requisito sono condannate all'obsolescenza e ad una rapida scomparsa, prescindendo, ovviamente, da un'eventuale tutela accordata a quei beni di riconosciuto valore.

In pianura Padana, si può portare ad esempio di questo processo di trasformazione la pressoché totale scomparsa del filare di piante con viti maritate (*piantata*). Tali filari, insieme a quelli di gelsi erano, fino a poche decine di anni fa, elemento tipico di vaste aree.

L'ambito in oggetto possiede ancora alcune di queste reliquie del passato: alcuni esempi relitti di filari di Gelsi nell'area in esame; sicuramente il complesso meglio rappresentativo ed importante è quello composto dai due filari, uno posto lungo la strada Busseto-Polesine, l'altro parallelo a strada Bottigone, entrambi convergenti sulla maestà posta all'incrocio delle due strade. Filari e gelsi formano un complesso paesaggistico rilevante e percettivamente qualificante l'ambito agricolo a nord-est del capoluogo. L'opera in progetto, non risulta, ad oggi, interagire con tali filari.

A.1.3.3 – Aspetti faunistici

La composizione faunistica di un determinato ambiente è strettamente legata allo sfruttamento del territorio ed in particolare al suo assetto agro-vegetazionale; il patrimonio faunistico della zona è stato fortemente limitato dalla forte pressione antropica e dalle attività agricole.

Per la descrizione della fauna selvatica nella zona in esame ci si è avvalsi delle pubblicazioni della Provincia di Parma – Servizio Risorse Naturali Fauna Selvatica ed Ittica, in particolare dei Manuali Tecnici "Gli ungulati nella provincia di Parma", "Ambiti Territoriali di Caccia" e "Le migrazioni nella Provincia di Parma".

In base a quanto riportato sul Piano Faunistico Venatorio Provinciale 2001 – 2006 l'area di interesse rientra nell'Ambito Territoriale di Caccia (ATC) PR1. Il territorio provinciale è stato suddiviso nel 1995 in seguito alla L.N. 157/92, in 9 Ambiti Territoriali di Caccia, denominati dal PR1 al PR9. La normativa regionale L.R. 8/94 definisce gli ATC "strutture associative senza scopi di lucro a cui è affidata l'attività di gestione faunistica e organizzazione dell'esercizio venatorio".

Il patrimonio faunistico della zona è stato limitato dalla forte pressione antropica rispetto alle potenzialità tipiche delle zone limitrofe dove le modificazioni dirette ed indirette non sono state drastiche

Nel sito interessato dal progetto, l'insediamento urbano di tipo residenziale, i numerosi insediamenti produttivi, i nuclei urbani sparsi, lo sviluppo della rete stradale, l'agricoltura intensiva praticata, hanno ridotto moltissimo gli habitat di potenziale insediamento della maggior parte delle specie animali.

Pochi mammiferi abitano stabilmente le zone agricole, utilizzando soprattutto il margine dei campi: il riccio (*Erinaceus europaeus*), la talpa (*Talpa europaea*), la lepre (*Lepus aeropaeus*); molto numerosi sono invece gli uccelli che frequentano le aree coltivate nei diversi periodi dell'anno: il fagiano (*Phasianus colchicus*), la quaglia (*Coturnix coturnix*), la pernicietta rossa (*Alectoris rufa*), la starna (*Perdix perdix*), la tortora (*Streptopelia turtur*), il cardellino (*Carduelis carduelis*), l'allodola (*Alauda arvensis*), lo strillozzo (*Emberiza calandra*), la cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*), la gazza (*Pica pica*). Dove i terreni agricoli sono circondati da siepi e filari di piante arboree troviamo il cuculo (*Cuculus canorus*) e la civetta (*Athene noctua*). I campi sono terreno di caccia anche per il falco cuculo (*Falco vespertinus*) e l'albanella reale (*Circus cyaneus*).

Altre specie vivono a diretto contatto con i centri abitativi: il passero (*Passer italiae*) la passera mattugia (*Passer montanus*), il rondone (*Apus apus*), la rondine (*Hirundo rustica*) il balestruccio (*Delichon urbica*), il merlo (*Turdus merula*), la tortora dal collare (*Streptopelia decaocto*), il barbagianni (*Tyto alba*), il pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*).

In un inquadramento generale il tracciato attraversa un'area caratterizzata da attività agricole intensive, le quali hanno ridotto notevolmente gli habitat di potenziale insediamento della maggior parte delle specie animali. L'unica area caratterizzata da una discreta diversificazione ambientale ed una buona biodiversità è l'Oasi di Frassinara e AFV Valserana.

Avifauna

L'area agricola Busseto - Soragna è una zona che mostra una buona diversificazione ambientale, dove le praterie erbacee sono ancora numerose e sono presenti siepi erborate strutturate. Risulta importante soprattutto per la migrazione e lo svernamento della Pavoncella (15000 individui annui) e del Piviere dorato (1200 osservati nel febbraio '97 nelle zone umide dell'azienda faunistico venatoria Fienil Vecchio di Samboseto). La garzaia dell'azienda faunistico venatoria "Ardenga" assume importanza naturalistica per la nidificazione degli ardeidi e per la presenza riproduttiva del Falco cuculo e dell'Averla cenerina. Il podere agricolo di Chiusa Ferranda nella bassa pianura tra Fidenza e Soragna mostra ancora le caratteristiche delle piantate parmigiane. In esso si possono osservare coltivazioni a piccoli appezzamenti, bordate da filari secolari e da una buona struttura arborea – arbustiva. L'elevata potenzialità naturalistica permette la sosta e il nutrimento invernale a numerose specie di uccelli migranti o svernanti.

A.1.3.4 – La rete ecologica

Per assicurare la continuità tra i vari ecosistemi e habitat naturali, è necessaria la presenza di corridoi ecologici, definiti come fasce di territorio differenti dalla matrice (di solito agricola) in cui si collocano. I corridoi ecologici rivestono un ruolo importante nella rete poiché consentono alla fauna spostamenti da una zona relitta ad un'altra, rendono possibili aree di foraggiamento altrimenti irraggiungibili; inoltre possono aumentare il valore estetico del paesaggio. Infine, il ruolo dei corridoi ecologici può essere determinante per la dispersione di numerosi organismi animali e vegetali.

La rete ecologica può essere considerata, quindi, come l'insieme delle unità ecosistemiche naturali o semi-naturali (corsi d'acqua, zone umide, lanche e laghetti, boschi e macchie, siepi e filari, ecc.) presenti su un dato territorio, tra loro collegate in modo funzionale.

La "spina dorsale" ecologica del paesaggio locale è costituita dalla fascia boscata del torrente Ongina e dalle limitrofe aree agricole; si tratta della maggiore area a vegetazione spontanea legnosa della zona, in grado di fornire ai piccoli mammiferi rifugio e transito protetto, con possibilità di nutrirsi nelle aree agricole adiacenti alle arginature.

Al di fuori del Torrente Ongina, la vegetazione arborea e arbustiva è piuttosto rarefatta, per cui ogni singolo elemento risulta importante. Nell'area in esame, è possibile osservare, a nord della prevista strada, una serie di elementi che possono fungere da rifugio o "tappe" per la fauna: si tratta dei gruppetti di farnie, della vegetazione perimetrale della vasca di laminazione del canale di Busseto e della siepe arborea a nord est della strada Busseto - Polesine.

Questi elementi sono collegati da ideali direttrici di collegamento attraverso le aree agricole; vi sono punti critici nel superamento di via Europa e della strada provinciale di Busseto –Polesine.

A.1.4 Paesaggio agrario: evoluzione e cenni storici

La Pianura Padana, a causa dei terreni insalubri, spesso invasi dalle acque del Po e dei suoi affluenti, è stato un territorio assai difficile da abitare, in cui in epoca preistorica le abitazioni furono realizzate su palafitte e terramare.

Nel corso dell'età del Bronzo (circa 2000 a.c.) una fitta rete d'insediamenti terramaricoli, quali quelli di Castione Marchesi, Cabriolo, Colombare di Bersano, Soragna, Casaroldo di Samboseto, Castellazzo di Fontanellato, con opere massicce di disboscamento e regimazioni idrauliche, costituirono il primo vero fattore d'impatto ambientale di una certa importanza con la realizzazione delle prime modifiche al territorio ed evoluzione paesaggistica. Lo sviluppo della civiltà terramaricola, portò infatti a un forte incremento demografico nell'area padana (con il termine "terramare" i contadini erano soliti indicare cumuli di terra scura, particolarmente ricchi di depositi organici, in quanto derivati dal progressivo disfacimento dei villaggi preistorici e utilizzati come fertilizzanti). I villaggi delle popolazioni terramaricole erano ubicati nella fascia collinare e in pianura, organizzati su palafitte in prossimità dei corsi d'acqua.

In questo periodo l'attività agricola subì una forte intensificazione con l'introduzione dell'aratro, evento che determinò anche l'inizio di un'intensa opera di disboscamento delle zone di pianura e di un'intensa modificazione del territorio.

In seguito il territorio fu interessato dalla cultura etrusca, testimoniata da diversi ritrovamenti. L'espansione etrusca in Val Padana, forse motivata anche dalla presenza di acque salsobromiodiche, come sembrerebbe evincersi dalla distribuzione degli insediamenti di Case Nuove di Siccomonte, Ca' Vecchia Cabriola, Ca' il Pirlone, Vaio, Bastelli, si spinse fino a queste aree pedemontane marginali, che finirono per costituire un punto di incontro tra popolazioni diverse.

Successivamente a partire dal II sec. a.C. il territorio è stato interessato dalla dominazione romana che portò a notevoli cambiamenti: l'agricoltura venne ordinata con la centuriazione, vennero intensificati i disboscamenti, si bonificarono paludi e si diede inizio alla regimazione dei corsi d'acqua. L'interesse dei Romani per un territorio ancora selvaggio fu accentuato dalla presenza nella zona del sale, probabilmente accumulato in veri e propri depositi formatisi per l'evaporazione di acqua sorta, sotto la spinta di gas, dal sottosuolo.

Del periodo romano è appunto la fondazione di Fidenza, nata come colonia avente la funzione di posto di controllo del ponte sullo Stirone (di questo è ancora visibile un'arcata sotto la porta medievale, a poca distanza dalla cattedrale) e importante crocevia per i collegamenti nord-sud. La città, dopo un periodo fiorente nel I sec. d.C., andò incontro nel II sec. d.C. a una crisi economica, che portò a un generale decadimento e a una regressione dell'economia.

A partire dal consolidamento della conquista romana della Gallia Cisalpina il paesaggio padano muta radicalmente grazie ad una intensa opera di bonifica. Il risultato di questa opera furono terre fertili coltivabili in cui i tecnici agrimensori romani disegnarono appezzamenti quadrati di 710 m circa (centurie), delimitate ai lati da piccoli fossi, orientati secondo gli assi ortogonali della centuriazione, in cui si determinarono le condizioni ambientali adatte all'insediamento di importanti emergenze produttive. Nel periodo imperiale nella campagna parmense sorsero

numerose "ville rustiche", i cui prodotti erano destinati ai mercati delle città limitrofe. Le "ville rustiche" avevano spesso pianta rettangolare o a ferro di cavallo, cospicua volumetria ed erano provviste di ampi spazi anteriori porticati, delineando modelli tipologici rurali ancora in uso oggi. La loro realizzazione attraverso un diffuso utilizzo del laterizio accentua ulteriormente il legame tra i sistemi costruttivi allora utilizzati e i numerosi fabbricati rurali realizzati nei secoli successivi.

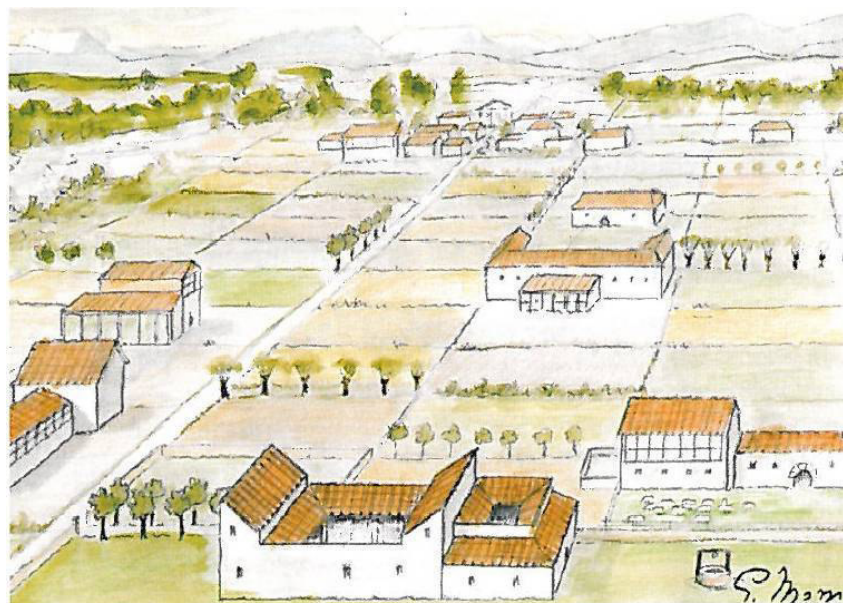


Figura A.1.4.1 – Ricostruzione del paesaggio centuriato (tratto da Mori, pag. 13).

Nel periodo imperiale nella campagna parmense sorsero numerose "ville rustiche", i cui prodotti erano destinati ai mercati delle città limitrofe. Le "ville rustiche" avevano spesso pianta rettangolare o a ferro di cavallo, cospicua volumetria ed erano provviste di ampi spazi anteriori porticati, delineando modelli tipologici rurali ancora in uso oggi. La loro realizzazione attraverso un diffuso utilizzo del laterizio accentua ulteriormente il legame tra i sistemi costruttivi allora utilizzati e i numerosi fabbricati rurali realizzati nei secoli successivi.

Nel periodo altomedioevale, a causa del degrado dell'agricoltura di piano, l'economia si sosteneva essenzialmente sui frutti che la natura offriva, e l'intervento umano di modificazione dell'ambiente era ridotto alla trasformazione delle radure in coltivi. Contemporaneamente l'accavallarsi di turbolente vicende storiche e eventi climatici catastrofici produssero un nuovo paesaggio, non più dominato dal coltivo, ma dall'inculto, in cui i corsi d'acqua non più regimentati mutano il proprio corso e la diminuita efficienza della rete drenante provoca impaludamenti. Inoltre, in seguito all'occupazione longobarda che modificò le consuetudini economiche e alimentari romane, prese piede l'utilizzo dei boschi per il pascolo dei suini.



Figura A.1.4.2 – Ricostruzione del paesaggio tardoantico (tratto da Mori, pag. 18).

Nel XI e XII secolo iniziò un periodo di lento e progressivo recupero del territorio, successivo all'abbandono della pianura e alla scomparsa delle ville rustiche a causa delle invasioni di popolazioni nordiche, ad opera di ordini benedettini e cistercensi. Le terre gestite dagli ordini religiosi vennero bonificate e rese di nuovo fertili, regimentate le acque. Le abbazie dimostrarono di coniugare un importante ruolo spirituale ed un rilevante potere economico e sociale. L'opera di bonifica portò ad un rifiorire della pianura, ed i territori bonificati venivano acquistati dagli ordini religiosi e divisi in grandi fondi all'interno dei quali erano le abitazioni di mezzadri o contadini e i fabbricati per il ricovero degli attrezzi e degli animali.

I segni di ripresa economica nel territorio padano si accrebbero durante il periodo rinascimentale quando, conseguentemente alle scoperte geografiche, furono avviate nuove tipologie di coltivazione quali mais, riso, patata che cambiarono sostanzialmente la coltura agraria del territorio. Anche l'allevamento del baco da seta iniziò in questo periodo, avviando un'attività assai fiorente per le campagne della Pianura Padana che lasciò profondi segni nel paesaggio visibili anche ai giorni nostri.

Documentazioni storiche testimoniano che le coltivazioni maggiormente diffuse tra il XIII e il XV secolo nel territorio parmense erano il frumento spelta, la segale e la vecchia, e che a partire dal XIII secolo le autorità locali proteggevano la coltivazione della vite. La coltivazione dell'olivo nell'Appennino emiliano iniziò nel periodo medioevale, introdotto in seguito a leggi e statuti promulgati a metà del XIII secolo, ma, a causa del fattore climatico e di substrato, questa nuova coltura fu poco curata e subì la concorrenza di colture più proficue quali la vite ed il gelso. La coltivazione del gelso, trascurata nei secoli precedenti, venne caldeggiata dalle autorità locali a partire dal XVIII secolo con la finalità di dare maggiore impulso alla produzione della seta. Il gelso nero, coltivato sin dall'epoca romana e nel XV secolo diffuso in tutto il parmense, nel corso del secolo successivo venne sostituito dal gelso bianco in quanto considerato maggiormente idoneo per l'allevamento del baco da seta.

Nel XIX° secolo, sull'onda di numerosi trattati di agricoltura, si definì il modo di sistemare i campi e il sistema della piantata, con campi divisi in appezzamenti di forma rettangolare delimitati sui due lati maggiori da un filare di alberi (olmi o gelsi) maritati alla vite, e colture che seguono il criterio della rotazione e vengono improntate sulla produzione di foraggio, cereali e mais. Il terreno dei campi nella parte centrale doveva possedere una bombatura per il drenaggio delle acque che confluiscono nelle scoline laterali; trasversalmente alle scoline altri fossi convogliano le acque di scolo dei campi in canali più grandi.



Figura A.1.4.3 – Sistema storico della piantata.

Negli ultimi trenta anni il paesaggio agrario parmense ha abbandonato l'equilibrio statico derivante da una lunghissima serie di laboriosi aggiustamenti in cui risultava chiaramente evidente l'impronta della centuriazione romana e di colonizzazioni più recenti, sottolineata dalla trama regolare delle piantate. L'elemento dinamico si inserisce con il decollo economico generale, e con l'abbandono da parte dell'agricoltura parmense del carattere di economia di sussistenza a favore di una nuova fisionomia con i tipici caratteri dell'economia di mercato.

L'agricoltura parmense ha risposto alle sollecitazioni mediante l'adozione di nuovi modelli organizzativi, e di nuove tecniche che comportano l'emergere di un nuovo assetto paesaggistico voluto dai rigidi schemi del lavoro meccanico e dell'allevamento intensivo, e una frantumazione della trama agraria.

In questo contesto il podere, adeguatosi nella dimensione e nell'equilibrio dei fattori dimensionali, rimane la struttura elementare della produzione agricolo-zootecnica

Le modificazioni paesaggistiche più strettamente connesse all'evoluzione dell'azienda sono da ricondurre all'estendimento degli appezzamenti e al riassetto produttivo resi possibili dalla spinta industrializzazione del settore. L'indirizzo produttivo vede prevalere le coltivazioni vegetali foraggere e cerealicole, con la scomparsa della

tradizionale tecnica della rotazione agraria a favore di avvicendamenti più strettamente dipendenti dalle vicende mercantili. Strettamente legato a questo processo di industrializzazione dell'agricoltura è la perdita di dotazione arborea della pianura, sia nelle aziende agricole, sia lungo le rive dei corsi d'acqua. Rientra in questa organizzazione aziendale la sostituzione dei tradizionali filari di vite con piccoli vigneti specializzati posti nelle immediate vicinanze della casa colonica, e la forte riduzione dei terreni a piantata a vantaggio di nuove sistemazioni più congeniali ad una agricoltura tecnicizzata. Si sono così ridotte drasticamente anche le antiche alberature di gelso, salici e pioppi.

L'ambito territoriale in esame è destinato quasi unicamente ad un'agricoltura intensiva con colture che dipendono strettamente dai prodotti principali della regione: il latte, le carni suine, la barbabietola da zucchero ed il pomodoro.

Nel comune Parma e nei comuni limitrofi l'industria lattiero-casearia risulta economicamente molto importante, in quanto la produzione del Parmigiano Reggiano (formaggio che recentemente ha ottenuto la Denominazione di Origine Protetta) interessa direttamente e/o indirettamente la maggior parte delle aziende agricole.

I sottoprodotti dell'industria casearia (siero e latticello) vengono anche largamente utilizzati e valorizzati nell'allevamento suinicolo (generalmente improntato alla produzione di suini pesanti) che sostiene un'importante industria di trasformazione delle carni con produzione di alcuni salumi tipici quali: culatello, prosciutto crudo ed altri insaccati molto meno pregiati, ma altrettanto importanti per l'economia della zona.

Le aziende agricole adottano principalmente l'indirizzo produttivo di tipo cerealicolo-zootecnico, con allevamento di bovini da latte e/o di suini, oppure, più raramente, un indirizzo cerealicolo-industriale. Nel primo caso i rigidi disciplinari di produzione del più importante e conosciuto formaggio italiano impongono una gestione oculata degli alimenti destinati al bestiame e i prodotti, come il trinciato di mais ed alcune foraggere, conferenti cattivi sapori al latte, sono banditi. Nel secondo caso si evince una scelta colturale maggiore, generalmente improntata ai seminativi ad alto reddito (barbabietola da zucchero e pomodoro) destinate alle industrie alimentari della provincia.

La gestione del terreno, anticamente legata al classico avvicendamento "chiuso" o a rotazione, è attualmente eseguita mediante l'avvicendamento "libero", aiutato dall'accresciuta disponibilità dei mezzi tecnici (concimi, fitofarmaci, macchine, selezioni genetiche avanzate, ecc.) che consentono la scelta della coltura più remunerativa.

In ogni caso, nonostante l'evoluzione tecnologica, sono stati mantenuti per le produzioni economicamente più importanti certi schemi colturali che avvengono con successioni quadriennali, quinquennali e sessennali. Prevalentemente si effettuano i seguenti tipi di successioni colturali:

- bietola, mais, soia e frumento;
- mais, frumento, bietola, orzo, soia e frumento;
- bietola, frumento, prato, prato, prato e frumento;
- mais, frumento, prato, prato, prato e frumento.

Nel rispetto delle fondamentali teorie agronomiche in ciascuna successione è presente una coltura preparatrice, per il rinnovo e il miglioramento delle caratteristiche produttive del suolo, alternata ad una coltura ad alto reddito che invece comporta l'impoverimento del suolo stesso.

Il terreno è preparato con tecniche di lavorazione profonde che interessano anche gli orizzonti profondi del suolo. Tale metodo di lavoro esula comunque dalle reali esigenze delle colture per le quali sarebbero sufficienti solamente tecniche di minima lavorazione, di lavorazione superficiale e di semina su sodo.

Occorre tuttavia ricordare, che essendo la fase gassosa dei suoli padani al termine di un ciclo colturale molto scarsa, si ricorre preferibilmente all'intensa meccanizzazione, al fine assicurare una buona fertilità fisica, ripristinando la capacità dei macropori del terreno. La fertilizzazione avviene con due tipi di concimi: inorganico ed organico. In particolare il rapporto equilibrato tra seminativi e foraggiere, destinati agli allevamenti, permettono, attraverso l'impiego di letame, una buona restituzione degli elementi caratterizzanti la fertilità del suolo ed il mantenimento di elevati livelli di sostanza organica.

Per quanto concerne invece la difesa delle colture dalle avversità, gli erbicidi risultano i fitofarmaci più utilizzati tanto che risulta frequente il loro impiego nelle fasi di pre-semina, pre e post-emergenza. L'impiego di tali molecole di sintesi non risulta mai pesante, ma dovrà essere regolamentato nell'ambito di cava al fine di mitigare l'impatto legato alla contaminazione delle acque superficiali e profonde.

A.1.5 Sistemi insediativi storici

Le prime attestazioni archeologiche consistono nel ritrovamento di due insediamenti terramaricoli ubicati a ridosso di alcuni alvei abbandonati, mentre per il periodo dell'età del Ferro non si riscontrano segnalazioni. Durante l'età romana il territorio è inquadrato nella maglia centuriale di Fidentia, la cui età di fondazione è purtroppo ignota. Nella fase successiva, in particolare per questa fascia di pianura, il crollo dell'Impero Romano porta all'abbandono del controllo del sistema idrogeologico di regimazione, la pianura abitabile e coltivabile si riduce drasticamente, trasformandosi spesso in aree boschive e incolte, che solo in seguito saranno bonificate e restituite alla produzione agricola, anche grazie ad una nuova regimazione dei corsi d'acqua.

Il nome Busseto², "*Buxetum*" da "*buxus*", bosco dei bossi ha un'origine antichissima e non appare in documenti certi se non dopo il 1100, quando il territorio faceva parte dell'Oltre Po cremonese. L'area sembra conservare quindi ancora vive le tracce dell'intensa attività antropica iniziata a partire dal passaggio tra alto e basso medioevo, con massima diffusione a partire dalla fase rinascimentale, come alcuni toponimi lasciano intuire.

Busseto, quindi risulta inserito, a ridosso dell'Ongina, all'interno del reticolo delle viabilità storiche intercalate da fossati rettilinei e da una tessitura ponderale che risente delle formazioni geomorfologiche locali. All'interno della maglia viaria attuale appare ancora evidente a sud del centro abitato il residuo dalla magliatura centuriale.

Il territorio circostante all'area progettuale appare, quindi, densamente caratterizzato da segnalazioni varie che coprono un arco cronologico che va dall'Età del Bronzo all'Età Romana, mentre per le fasi storiche successive, la penuria di segnalazioni non è invece da intendersi probante, come riferimento al calcolo dei rischi, poiché solo in tempi recentissimi è iniziata la ricerca e la tutela di queste emergenze. Sono in ogni modo i toponimi e le testimonianze prediali ancora vive ad attestare l'ambiente antropico databile a partire dal rinascimento in avanti e conseguentemente a segnalarci una notevole serie di rischi.

Tutto ciò evidenzia che, nonostante questa zona ricada all'interno della fascia medio/bassa della Pianura padana, non siano avvenuti fenomeni esondativi o di deposito consistenti che, dall'Età del Bronzo ad oggi, abbiano portato all'erosione o al seppellimento delle tracce antropiche (molti siti sono emersi grazie alle arature, altri durante scavi attestano una coltre coprente di circa 1 m dal piano campagna).

Per informazioni maggiormente dettagliate si rimanda alla Relazione del rischio archeologico Comune di Busseto (PR) – Progetto III stralcio della Tangenziale del Capoluogo – Abacus S.r.l. Novembre 2008.

A.1.5.1 – Tipologie insediative

L'area di progetto ricade all'interno dell'unità di paesaggio n. 2 denominata "Bassa Pianura di Colorno". È questa una Unità di Paesaggio, caratterizzata storicamente da una certa persistenza insediativa, che si è andata via via consolidando in epoca medievale in seguito all'imporsi di agglomerati con strutture fortificate.

² <http://www.bussetoweb.it/ita/storia.asp>

La zona compresa tra il comune di Busseto e lo Stirone, è contraddistinta dal paesaggio della larga, al quale si associa una gestione aziendale con salariati. A testimonianza di ciò numerosi gli edifici a schiera bracciantili organizzati in insediamenti allineati lungo le direttrici stradali, soprattutto lungo il confine provinciale, subito a sud di Busseto, con una organizzazione territoriale basata su un tessuto insediativo molto regolare.

In adiacenza al confine piacentino si trovano i principali esempi di corti chiuse, organizzate secondo il modello della grande azienda di tipo lombardo, sviluppatesi in epoca ottocentesca e caratterizzate dalla presenza di una molteplicità di edifici tra i quali si distingue quella del proprietario. È questa una zona, come l'adiacente fascia rivierasca, caratterizzata storicamente dall'influenza culturale della vicina Lombardia. Lo testimoniano le cartografie di fine ottocento in cui ricorre l'utilizzo del termine "cascina" riferito ai complessi rurali di maggiori dimensioni.

In tutta questa unità di paesaggio, soprattutto tra gli abitati di Soragna e Busseto, rimane sempre molto diffusa la tipologia dell'edificio a porta morta nella sua duplice funzione abitativa e produttiva.

A.1.6 Tessiture territoriali

Il processo di strutturazione e disegno del territorio prese avvio in epoca romana quando, conseguentemente alla deduzione di una colonia o per distribuzione individuale, le terre demaniali vennero sistematicamente suddivise in quella singolare partizione chiamata centuriazione.

Unità di riferimento di questa tessitura territoriale era la centuria, costituita da cento parti di terreno e di forma quadrata, il cui lato misurava 710 metri. La centuriazione nacque come rituale di appropriazione e consacrazione del territorio e si concretizzò nell'imposizione di una forma regolare al territorio impartita secondo assi cardinali, riferiti al cosmo nella concezione, ma derivati da fattori morfologici come la pendenza di scolo delle acque, determinando in questo modo un elemento di continuità tra le forme naturali ed il loro ridisegno artificiale.



Figura A.1.6.1 – Centuriazione nella provincia parmense.

L'impostazione del territorio parmense presentava un'organizzazione naturale secondo una doppia pendenza, con l'asta fluviale del Po ortogonale a quella degli affluenti. Questa venne riproposta in orditure più fitte tramite la maglia quadrata delle centurie, orientate secondo la linea di massima pendenza del terreno favorevole allo scolo delle acque. Alla centuriazione venne affiancata, congiuntamente alla misurazione e al rilievo degli elementi naturali, un'importante opera di drenaggio e bonifica del territorio, con la relativa canalizzazione delle acque superficiali. In questo modo l'organizzazione romana, sottolineata tutt'oggi dall'andamento delle strade vicinali e da

tratti di canali, si è mantenuta fino ai giorni nostri nell'assetto complessivo del territorio, anche se talvolta in modo frammentario.

Si osserva inoltre come l'organizzazione romana sia meglio conservata, ad eccezione dell'asse individuato dalla Via Emilia, nei cardini piuttosto che nei decumani, per effetto della necessità di canalizzare le acque superficiali, che quando possibile hanno indotto a mantenere il passaggio dell'acqua nelle incisioni esistenti prima di realizzarne di nuove.

Il disegno territoriale medioevale, pur articolando la strutturazione del paesaggio con canali e viabilità dall'andamento radiocentrico imperniato sulla città, conferma la continuità con gli elementi romani tramite forme insediative quali pievi e monasteri.

Le logiche romane e medioevali che hanno caratterizzato le fasi di evoluzione della tessitura paesaggistica del territorio parmense, furono confermate fino al secondo dopoguerra attraverso operazioni di riordino sostanziale del paesaggio strutturato e di ricucitura del sistema idraulico esistente.

Per l'individuazione degli elementi che compongono la tessitura minuta delle aree di intervento al momento della redazione della relazione si rimanda alla consultazione della Tavola A.08 "Tessitura", allegata alla presente relazione.

A.1.7 Appartenenza a percorsi panoramici

L'area di interesse non risulta interessata da percorsi o viabilità panoramiche. La morfologia pianeggiante delle aree di intervento non individua punti di vista elevati e preferenziali rispetto al piano campagna.

A.1.8 Appartenenza ad ambiti a forte valenza simbolica

L'area di interesse non risulta appartenere ad ambiti a forte valenza simbolica.

A.2 Indicazione e analisi dei livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico di riferimento

Il presente paragrafo A.2 indicazione e analisi dei livelli di tutela operanti nel contesto di riferimento si articola secondo quanto previsto al punto 3.1 Documentazione tecnica, sezione A) elaborati di analisi dello stato attuale, sottopunto 2. indicazione e analisi dei livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento considerata, rilevabili dagli strumenti di pianificazione paesaggistica, urbanistica e territoriale e da ogni forma normativa, regolamentare e provvedimentale.

A.2.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Parma è stato approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n.71 del 25/07/2003. Successivamente è stato oggetto di due varianti: una, approvata con Del. C.P. n.134 del 21/12/2007, ha apportato alcune modifiche, aggiornamenti ed integrazioni alla cartografia di Piano e alle Norme Tecniche di Attuazione e l'altra, approvata con Delibera C.P. n.118 del 22/12/2008, di adeguamento al Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna.

Ulteriori varianti del PTCP sono:

- la Variante di adeguamento alla normativa regionale L.R. 6/2009 "Governo e riqualificazione solidale del territorio" la variante di adeguamento alla normativa sismica regionale approvata dal Consiglio Provinciale con delibera n.23 del 17.04.2013;
- la Variante relativa al piano d'area per il coordinamento delle politiche urbanistiche del distretto del prosciutto di Parma approvata dal Consiglio Provinciale con delibera n. 31 del 30.04.2013;
- la Variante di adeguamento alla normativa regionale L.R. 6/2009 "Governo e riqualificazione solidale del territorio". approvata dal Consiglio Provinciale con delibera n.5 del 29.01.2014.

In materia di pianificazione paesaggistica del territorio provinciale, il PTCP (ai sensi dell'art.9 della L.R. 20/2000 e s.m.i.) costituisce il Piano di riferimento per gli strumenti comunali di pianificazione e per l'attività amministrativa attuativa.

L'intervento di progetto interessa, nello specifico, zone normate da alcuni articoli del PTCP vigente, esaminati nei paragrafi successivi.

Art. 12 - Zone di tutela ambientale ed idraulica dei corsi d'acqua

Le disposizioni cui al presente articolo valgono per le zone *"di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua integrate con zone di tutela idraulica"* individuate ai sensi degli articoli 17 e 34 del PTPR, in attuazione delle disposizioni di cui all'art.24 della L.R. 20/2000".

All'interno di tali zone il Piano persegue l'obiettivo di mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali dell'invaso e di laminazione delle piene, unitamente alla conservazione ed al miglioramento delle caratteristiche naturali, ambientali e storico-culturali direttamente connesse all'ambito fluviale.

Come evidenziato nella Tavola F03 allegata alla relazione, in cui si riporta uno stralcio della Tavola C1.1 - Tutela ambientale paesistica e storico culturale del Piano, le zone di intervento si collocano in prossimità della 'Zona di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua' relativa al Torrente Ongina. L'opera in progetto non interferisce tuttavia con tale zonizzazione.

Art. 13 bis – Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua

Ai sensi della lettera a) del comma 2 del presente articolo all'interno di tali zone è ammessa *la realizzazione delle opere connesse alle infrastrutture ed attrezzature di cui commi quarto quinto e sesto nonché alle lettere d) e g) del comma 23 del precedente articolo 12, (...).*

In particolare ai sensi del comma quarto dell'art. 12: *Gli interventi consentiti nelle zone di cui al presente articolo e specificati nei successivi commi, debbono assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti e previste.*

Ai sensi del comma quinto dell'art. 12: *Sono vietati gli interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso in area idraulicamente equivalente.*

Ai sensi del comma sesto dell'art. 12: *Qualora all'interno del perimetro del territorio urbanizzato, come definito dalla normativa regionale vigente, ricadano aree ricomprese nella zona di cui al presente articolo, è compito degli strumenti della pianificazione urbanistica comunale definire i limiti e le condizioni di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni rispetto alle disposizioni di tutela paesaggistica vigenti.*

Ai sensi della lettera d, comma 23 dell'art. 12 è ammesso inoltre *Il completamento delle opere pubbliche in corso, purché interamente approvate alla data di adozione del presente Piano.*

Il Tronco Stradale di collegamento tra la S.P. 588 "Dei Due Ponti" e la S.P. n. 94 "Busseto – Polesine" in località Ca' Brunetella interessa, in corrispondenza della rotatoria di innesto con la S.P. 94, il canale di Busseto tutelato ai sensi del presente articolo del PTCP vigente.

L'opera prevista risulta tuttavia conforme alle disposizioni del presente articolo, in quanto il tracciato di progetto viene individuato come viabilità di progetto dal PSC di Busseto. Inoltre la realizzazione della rotatoria non apporterà modifiche né al tracciato e né alla sezione di deflusso del Canale di Busseto. Si sottolinea a tal proposito che il tratto di Canale, in cui si prevede di realizzare la rotatoria, risulta essere intubato.

Art. 15 - Particolari disposizioni di tutela di specifici elementi: dossi e calanchi meritevoli di tutela

Il comma 2 del presente articolo prescrive il divieto alle *"attività che possano alterare negativamente le caratteristiche morfologiche ed ambientali in essere, essendo comunque vietate le attività estrattive finì a se stesse"*

e le discariche di qualsiasi tipo; per contro in tali aree sono consentiti opere ed interventi finalizzati alla messa in sicurezza idraulica della rete idrografica superficiale, purché rivolte alla tutela e salvaguardia delle popolazioni residenti".

Il tracciato di progetto ricade all'interno di un dosso di pianura individuato nella Tavola C1 - Tutela ambientale paesistica e storico culturale del Piano riportata in stralcio nella Figura fuori testo F03.

La tipologia dell'intervento previsto non è tale da pregiudicare le caratteristiche morfologiche ed ambientali dell'area interessata in quanto si prevede la realizzazione di una struttura a raso.

Art. 16 – Zone ed elementi di interesse storico-archeologico: aree di accertata e rilevante consistenza archeologica, zone di tutela della struttura centuriata, elementi della centuriazione.

Ai sensi del comma 2 del presente articolo, Il PTCP individua nelle tavole C.1 in scala 1:25.000 le seguenti aree ed elementi:

- a) *Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica vincolate ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004, nonché le aree interessate da notevole presenza di materiali, già rinvenuti ovvero non ancora toccati da regolari campagne di scavo, ma motivatamente ritenuti presenti, le quali si possono configurare come luoghi di importante documentazione storica;*
- b) *Zone di tutela della struttura centuriata, cioè aree estese ed omogenee in cui l'organizzazione della produzione agricola e del territorio segue tuttora la struttura centuriata come si è confermata o modificata nel tempo;*
- c) *Gli elementi della centuriazione sia localizzati che diffusi.*

Come si può notare dalla figura allegata fuori testo F03, in cui si riporta uno stralcio della Tavola C1.1 del PTCP, Il Tronco Stradale in progetto interessa, in corrispondenza del punto in cui si prevede di realizzare la rotatoria d'innesto sulla S.P. 94, zone di tutela ed elementi della struttura centuriata di cui al presente articolo.

In particolare ai sensi del comma 7 del presente articolo *Gli elementi caratterizzanti l'impianto storico della centuriazione di cui alla lettera c) del secondo comma sono: le strade, le strade poderali ed interpoderali; i canali di scolo e di irrigazione disposti lungo gli assi principali della centuriazione; i tabernacoli agli incroci degli assi; le case coloniche; le piantate ed i relitti dei filari di antico impianto orientati secondo la centuriazione, nonché ogni altro elemento riconducibile attraverso l'esame dei fatti topografici alla divisione agraria romana.*

Ai sensi del comma 8 *Non sono soggette alle prescrizioni di cui ai successivi commi nono, decimo ed undicesimo ancorché ricadenti nelle zone di cui alla lettera b) del secondo comma:*

- a) *le aree ricadenti nell'ambito del territorio urbanizzato, costituito dal perimetro continuo che comprende tutte le aree effettivamente edificate o in costruzione e i lotti interclusi; i Comuni, ove non siano dotati di tale perimetrazione, possono definirla con specifica variante di cui al comma quarto lettera e) dell'articolo 15 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e successive modificazioni ed integrazioni;*

- b) *le aree incluse dagli strumenti urbanistici comunali in zone di completamento, nonché le zone aventi le caratteristiche proprie delle zone C o D ai sensi dell'articolo 2 del Decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, già approvate alla data di adozione del P.T.P.R., per gli ambiti da questo individuati, e alla data di adozione del P.T.C.P. per gli ulteriori ambiti individuati dal presente Piano;*
- c) *le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali, vigenti alla data di adozione del Piano Territoriale Paesistico Regionale o del P.T.C.P. per le parti in aggiornamento, in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone F o delle zone destinate a standard urbanistici ai sensi degli articoli 2 e 3 del Decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444;*
- d) (...)

(...)

Ai sensi del comma 9 Le aree ricadenti nelle zone di cui alla lettera b) e le aree interessate dagli elementi di cui alla lettera c) del secondo comma, e che non siano ricadenti nell'ambito del territorio urbanizzato di cui al comma 8, hanno di norma destinazione d'uso agricola e sono conseguentemente assoggettate alle prescrizioni relative alle zone agricole dettate dalle leggi regionali e dalla pianificazione regionale, provinciale, comunale, con le ulteriori prescrizioni seguenti:

- a) *Nelle zone di tutela della struttura centuriata è fatto divieto di alterare le caratteristiche essenziali degli elementi di cui al comma settimo, così come individuati nelle tavole C.1 ed integrati dallo strumento urbanistico comunale; qualsiasi intervento di realizzazione, ampliamento e rifacimento di infrastrutture viarie e canalizie deve possibilmente riprendere gli analoghi elementi lineari della centuriazione e comunque essere complessivamente coerente con l'organizzazione territoriale;*
- b) (...)

(...)

Ai sensi del comma 13 Le seguenti infrastrutture ed attrezzature:

- a) *Linee di comunicazione viaria, nonché ferroviaria, anche se di tipo metropolitano;*
- b) (...)

Sono ammesse nelle zone di cui alla lettera b) del secondo comma, qualora siano previste nel PTCP o in un piano provinciale di settore conforme al PTCP stesso e si dimostri che gli interventi:

- a) *Sono coerenti con l'organizzazione territoriale storica;*
- b) *Garantiscono il rispetto delle disposizioni dettate a tutela degli individuati elementi della centuriazione.*

Come già osservato l'intervento in progetto interessa zone di tutela ed elementi della struttura centuriata nel punto in cui si prevede di inserire la rotatoria di innesto sulla SP 94. L'opera tuttavia non risulta difforme alle disposizioni del presente articolo in quanto prevista dal PSC approvato. A tal proposito bisogna sottolineare che già il PTCP, come emerge dalle Tavole di Piano C.10 e C.11, in cui sono riportati i

nodi e gli elementi costituenti la rete infrastrutturale della mobilità provinciale, sia esistente che di progetto, individua il tracciato di progetto come viabilità primaria di interesse comunale.

Inoltre essendo la rotatoria prevista in corrispondenza di una strada già esistente (SP 94) e comunque sul limite del territorio urbanizzato, non si prevedono alterazioni a carico della struttura centuriata.

Art. 28 - Unità di paesaggio

Le Unità di paesaggio di rango provinciale, perimetrate nella Tavola C.8 (scala 1:100.000), *costituiscono quadro di riferimento essenziale per le metodologie di formazione degli strumenti di pianificazione comunali e di ogni altro strumento regolamentare, al fine di mantenere una gestione coerente con gli obiettivi di tutela.*

L'area di progetto ricade nell'Unità di paesaggio n. 3 "Bassa Pianura dei Castelli" per la quale l'Allegato 2 alle NTA del PTCP prevede i seguenti obiettivi:

- 1. Le previsioni urbanistiche di ampliamento e ristrutturazione degli abitati dovranno risultare il più possibile consone alle locali configurazioni edilizie, avendo cioè cura di rispettare il sistema edificatorio-storico esistente ed il suo rapporto con l'ambiente naturale ed agricolo circostante.*
- 2. Le previsioni urbanistiche di ampliamento nei centri abitati prossimi ai principali corsi d'acqua appenninici dovranno tenere conto del rischio idraulico esistente o supposto.*
- 3. Salvaguardia e valorizzazione degli ambiti fluviali e perfluviali (alvei, aree golenali e terrazzi recenti e medio-recenti), in collaborazione con gli Enti preposti alla gestione idraulica.*
- 4. Salvaguardia e valorizzazione degli habitat vegetazionali residuali dell'ambiente urbano (parchi e giardini storici), agricolo (filari lungo i fossi e le rogge) e fluviale (vegetazione ripariale lungo i canali e nelle aree golenali, zona delle risorgive).*
- 5. Potenziamento della naturalità degli ambienti fluviali e perfluviali rimasti (soprattutto nelle aree ripariali a ridosso degli alvei attivi) tramite interventi mirati di rimboschimento e riqualificazione vegetazionale.*
- 6. Predisposizione di un programma di tutela e valorizzazione delle risorgive e dei fontanili e di salvaguardia delle aree ad esse prospicienti.*
- 7. Salvaguardia, valorizzazione e potenziamento dei percorsi panoramici esistenti lungo le aree fluviali, perfluviali e dei fontanili.*
- 8. Divieto di alterazione degli elementi, naturali e seminaturali, caratterizzanti l'organizzazione delle aree agricole (trama interpodereale ad andamento geometrico, canali, rogge, filari e strade poderali ed interpoderali) e valorizzazione di quelli esistenti.*
- 9. Valorizzazione e recupero degli elementi idro-morfologici residuali (paleoalvei principali o storici, risorgive) e loro graduale sottrazione alla realtà agronomica, al fine di reinserirli nell'ambiente fluviale, golenale o extragolenale.*
- 10. Controllo degli scarichi civili e industriali, delle pratiche colturali e delle attività zootecniche al fine di ridurre il carico inquinante sulle acque superficiali e prevenire il rischio di inquinamento di quelle sotterranee.*

11. Per quanto riguarda gli interventi di recupero conservativo dell'edilizia rurale storica, l'elaborato di riferimento è costituito dall' All. 11 alle Norme Tecniche di Attuazione "Indirizzi metodologici per il recupero dell'edilizia rurale storica", che contiene le linee guida per una corretta progettazione improntata al mantenimento della riconoscibilità dei caratteri tipo - morfologici e architettonico- costruttivi.

Nel caso specifico il progetto dovrà porre particolare attenzione al mantenimento della trama interpoderale e dell'andamento dei canali, rogge, filari e strade poderali ed interpoderali. L'intervento in progetto risulta conforme alle disposizioni del presente articolo.

Art. 30 – Armatura e gerarchia urbana

Secondo quanto riportato nel comma 1 del presente articolo il PTCP persegue l'obiettivo di promuovere l'evoluzione del territorio provinciale verso una forma insediativa complessa, policentrica, nella quale ciascun polo o sistema insediativo mantenga o sviluppi caratteristiche proprie di identità, qualità, specializzazioni tali da offrire al sistema sociale ed economico una pluralità di opportunità differenziate e complementari. La relazione generale del Piano contiene gli obiettivi e le politiche di sviluppo che quest'ultimo persegue per ciascuna componente del sistema insediativo.

La Tavola C.9 definisce come componenti principali del sistema insediativo i seguenti centri:

- a) Centri Ordinatori;
- b) Centri Integrativi;
- c) Centri di Base;
- d) Centri di Presidio Territoriale;
- e) Centri Termali;
- f) Centri del Turismo Naturalistico.

Il centro abitato di Busseto è definito Centro Integrativo, ovvero parte costituente di quelle polarità insediative che assumono, o possono assumere, funzioni di supporto alle politiche di integrazione, contribuendo, in forma interattiva con i Centri Ordinatori, alla configurazione del sistema provinciale, ovvero svolgendo funzioni di presidio di territori a debole armatura urbana.

L'opera di progetto è ubicata a nord dell'abitato di Busseto classificato come Centro Integrativo. Ai sensi del presente articolo non sono previsti vincoli specifici.

Art. 31 – Sistemi insediativi e condizioni fisico-funzionali degli insediamenti

Ai sensi del comma 1 la Tavola C.12 individua i tre principali sistemi insediativi (Sistema Pedemontano, Sistema Centrale della Via Emilia e Sistema Cispadano), che connotano l'assetto territoriale della provincia di Parma; in particolare il Comune di Busseto è ricompreso all'interno del Sistema Cispadano.

Per quanto riguarda in particolare il Sistema Cispadano, la pianificazione di rango provinciale e comunale, in coerenza con le indicazioni puntuali e settoriali contenute in altre parti del PTCP, dovrà perseguire i seguenti indirizzi di carattere generale:

- *promuovere la crescita di nuove attività produttive in coerenza con l'assetto dei centri urbani e la rete della mobilità proposta dal piano provinciale;*
- *favorire la valorizzazione residenziale, commerciale e produttiva dei centri storici e del patrimonio edilizio storico, anche con l'obiettivo di ridurre il più possibile l'ulteriore consumo di suolo agricolo.*

L'opera di progetto è ubicata a nord dell'abitato di Busseto ricompreso all'interno del Sistema Cispadano. Ai sensi del presente articolo non sono previsti vincoli specifici.

Art. 34 – Infrastrutture per la mobilità

Ai sensi del comma 1, nelle tavole C.10 e C.11, in scala 1:50.000, sono riportati i nodi e gli elementi di percorrenza costituenti la rete infrastrutturale della mobilità provinciale, sia esistente che di progetto, classificati secondo le loro caratteristiche e le loro funzioni.

In particolare la Tavola C.11 approfondisce con maggior dettaglio la gerarchia funzionale della rete stradale, individuando i tronchi stradali esistenti, da potenziare e di progetto, i nodi stradali e le opere d'arte rilevanti da adeguare e di progetto.

Ai sensi del comma 4 il PTCP individua cartograficamente diverse componenti delle infrastrutture per la mobilità, tra cui la viabilità primaria di interesse regionale, la quale comprende gli assi stradali con funzioni a supporto della mobilità regionale di più ampio raggio, assicurando alti livelli di servizio ed una piattaforma conforme alle indicazioni del Piano Integrato Regionale dei Trasporti.

Ai sensi del comma 7, l'assetto strategico della rete viaria, individuato nella tav. C.11 del PTCP, ha valore vincolante per quanto riguarda il rango funzionale di ciascuna infrastruttura in conformità al comma 4, mentre ha valore indicativo per quanto riguarda il preciso posizionamento ed andamento planimetrico dei tracciati; parimenti ha valore indicativo la distinzione, rappresentata nella tav. C.11, fra tronchi esistenti e tronchi da potenziare. Il posizionamento dei tracciati stradali potrà quindi essere precisato e modificato in sede recepimento negli strumenti urbanistici comunali e in sede di progettazione, fermo restando il relativo rango funzionale.

La definizione dei tracciati per gli assi di interesse regionale deve comunque rispettare i corridoi infrastrutturali individuati nella tav. C.11 (corridoi di 500 m per lato).

Inoltre, le modifiche dei tracciati stradali sono ammissibili compatibilmente con gli altri contenuti del PTCP, ed in particolare con quelli relativi alle tutele dell'ambiente e del territorio.

Il tracciato di progetto è classificato come viabilità primaria di interesse comunale. L'intervento di progetto è coerente con quanto previsto dal presente articolo in quanto il tracciato rispetta il corridoio infrastrutturale individuato nella Tavola C.11.

Art. 38 - Individuazione degli ambiti del territorio rurale e obiettivi della pianificazione

Il presente articolo definisce e disciplina gli ambiti rurali della Provincia, così come individuati nella Tavola C.6 "Ambiti rurali" (scala 1:50.000), ad esclusione delle aree urbanizzate ed urbanizzabili previste dagli strumenti di pianificazione comunale. Nella gestione del territorio rurale, *fatte salve le prioritarie esigenze di tutela e valorizzazione delle risorse naturali ed ambientali nonché delle testimonianze storiche e culturali*, si perseguono obiettivi di valorizzazione del paesaggio rurale, tutela del suolo agricolo e delle funzioni economiche, ecologiche e sociali ed esso connesse; in particolare nel comma 2 del presente articolo si specificano, tra gli obiettivi:

a) *preservare i suoli ad elevata vocazione agricola, consentendo il loro consumo soltanto in assenza di alternative localizzative tecnicamente ed economicamente valide;*

[...]

e) *promuovere la difesa del suolo e degli assetti idrogeologici, geologici ed idraulici e salvaguardare la sicurezza del territorio e le risorse naturali e ambientali;*

[...]

g) *valorizzare la funzione dello spazio rurale di riequilibrio ambientale e di mitigazione degli impatti negativi dei centri urbani.*

La tutela del territorio rurale e dei prodotti agricoli è perseguita anche attraverso il controllo delle attività che potrebbero determinare effetti negativi sulla qualità dei prodotti stessi: *al fine di garantire adeguate forme di tutela della tipicità, della qualità, delle caratteristiche alimentari e nutrizionali, nonché delle tradizioni rurali di elaborazione dei prodotti agricoli e alimentari, perseguendo gli obiettivi di cui al comma 2 dell'art.178 del D.Lgs. n.152 del 2006, a far data dall'approvazione del presente piano, i progetti di nuovi impianti di trattamento e smaltimento rifiuti devono essere sottoposti a valutazione di impatto ambientale.*

Il presente articolo disciplina, inoltre, la realizzazione di nuovi edifici e l'ampliamento di edifici esistenti in ambiti rurali, specificando che *"le nuove costruzioni residenziali non a diretto servizio della produzione agricola e delle esigenze dei lavoratori agricoli sono incompatibili con le destinazioni d'uso degli ambiti rurali. [...]"*.

Tra gli ambiti rurali, l'area di progetto è interamente compresa negli ambiti ad alta vocazione produttiva agricola (vedi articolo successivo).

Art. 42 Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola

Tali ambiti sono rappresentati dalle *aree con ordinari vincoli di tutela ambientale idonee, per tradizione, vocazione e specializzazione, ad una attività di produzione di beni agroalimentari ad alta intensità e concentrazione. Tali sono considerate le aree, al di fuori della zona di ricarica del complesso acquifero, ove un'elevata attitudine colturale dei suoli si associa alla presenza di un tessuto aziendale efficiente e vitale.*

Negli *Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola* individuati dalla Tavola C.6 di PTCP "Ambiti rurali", è favorita l'*attività di aziende agricole strutturate e competitive che utilizzino tecnologie ad elevata compatibilità ambientale e*

pratiche colturali rivolte al miglioramento della qualità merceologica, della salubrità e della sicurezza alimentare dei prodotti.

Gli obiettivi prioritari per tali zone sono:

- a) tutelare e conservare il sistema dei suoli agricoli produttivi, escludendone la compromissione a causa dell'insediamento di attività non strettamente connesse con la produzione agricola;*
- b) favorire lo sviluppo ambientalmente sostenibile delle aziende agricole consentendo interventi edilizi volti ad assicurare dotazioni infrastrutturali, attrezzature legate al ciclo produttivo agricolo e al trattamento e alla mitigazione delle emissioni inquinanti, nonché la trasformazione e l'ammodernamento delle sedi operative dell'azienda, ivi compresi i locali adibiti ad abitazione.*

A tal fine il RUE disciplina gli interventi attenendosi ai seguenti principi:

- a) sono ammessi gli interventi di recupero, riqualificazione, completamento e ampliamento degli edifici aziendali esistenti;*
- b) gli interventi di trasformazione del suolo e di nuova costruzione di edifici aziendali funzionali alla produzione sono ammessi solo in ragione di specifici programmi di riconversione o ammodernamento dell'attività agricola, previsti dagli strumenti di pianificazione, o dai programmi di settore ovvero predisposti in attuazione della normativa comunitaria;*
- c) la realizzazione di nuovi edifici ad uso residenziale è ammessa in ragione dei piani e programmi di cui alla lettera b) e qualora le nuove esigenze abitative, connesse all'attività aziendale, non siano soddisfacibili attraverso gli interventi sul patrimonio edilizio esistente.*

[...]

Inoltre ai sensi del comma 6, oltre all'attività agricola sono ammesse solo le seguenti attività di servizio e di prima trasformazione: caseifici, cantine sociali, contoterzisti, raccolta e conservazione dei prodotti, allevamenti non intensivi (porcilaie) integrativi e complementari dei caseifici.

Infine ai sensi del comma 8, il PTCP specifica che gli ambiti di cui al presente articolo dovranno essere il più possibile salvaguardati da nuovi insediamenti urbani e, qualora il fabbisogno non sia altrimenti soddisfacibile, si dovrà fare in modo che le espansioni urbane avvengano in sostanziale contiguità con il tessuto insediativo esistente. Anche le opere di infrastrutturazione dovranno evitare il più possibile di procurare modificazioni dell'assetto aziendale che possano compromettere la vitalità.

Il tracciato di progetto ricade per intero in Ambiti ad alta vocazione produttiva di cui al presente articolo. L'intervento tuttavia non presenta elementi di incongruità con le disposizioni dell'articolo stesso, in quanto l'opera in progetto non genera modificazioni dell'assetto aziendale ed agrario.

A.2.4 Piano Strutturale Comunale (PSC) di Busseto

Il Piano Strutturale del Comune di Busseto è stato approvato con deliberazione consiliare n. 28 del 30/09/2004 ed è entrato in vigore il 27/10/2004 (data di pubblicazione dell'avviso di deposito sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia – Romagna).

Il PSC, ai sensi della normativa regionale, risulta essere lo strumento urbanistico deputato all'individuazione del sistema delle infrastrutture.

Lo strumento urbanistico, all'interno della Tavola PSC_Tav_1.1, individua il tracciato di progetto come *Viabilità di progetto*.

Come si evince dalla Figura 2.5, dove è riportata la sovrapposizione dell'opera in progetto e la cartografica dello strumento urbanistico, il tracciato non è sempre conforme alle previsioni urbanistiche e per questo il progetto è stato subordinato alla procedura di VIA.

Il tracciato di progetto oltre alla zona classificata come "Aree per la viabilità di progetto" interessa anche gli "ambiti rurali periurbani con funzione ecologica" nella porzione orientale, di cui all'art. 45 delle NTA del PSC, e marginalmente gli "ambiti di trasformazione con prevalente funzione produttiva, di cui all'art. 36 delle NTA del PSC.

Si evidenzia che il POC recentemente approvato con deliberazione consiliare n. 12 del 09/06/2015 ha rettificato nelle dotazioni territoriali l'ambito di pertinenza delle "aree per la viabilità di progetto", in cui ricade anche il progetto del Tronco Stradale di collegamento tra la S.P. 588 "Dei Due Ponti" e la S.P. n. 94 "Busseto – Polesine" rientra perfettamente.

L'inquadramento dell'opera in progetto sulla cartografia di PSC è riportata nelle figure allegate fuori testo:

F04: Tav.1.1 – Previsioni del PSC e classificazione del territorio

F05: Tav. 2A.1 – Vincoli e tutele del territorio

F06: Tav. 2B.1 – Vincoli e tutele del territorio

Di seguito si riportano gli articoli del **PSC** che interessano direttamente l'area oggetto di intervento.

Art. 17 – Fasce di pertinenza fluviale

Questi ambiti sono definiti ai sensi del PTCP e rappresentano il campo di applicazione degli art. 12 e 13 dello stesso PTCP.

Questi ambiti interessano, per il territorio comunale:

- a) *alveo del corso d'acqua del Torrente Ongina e dei corsi d'acqua indicati come meritevoli di tutela di rango comunale riportati in Allegato 5 del PTCP: Canale di Busseto, Canale Rigosa Nuova, Canale Rigosa Vecchia. Fossa Parmigiana. Fossa Onginella. Rio Canneto e scolo Fontana;*
- b) *zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua, così come riportati in tav. C1 del PTCP;*

- c) fascia di 50 m per parte del Torrente Ongina e dei corsi d'acqua indicati come meritevoli di tutela di rango comunale riportati in Allegato 5 del PTCP, elencati nella precedente lettera a). Le fasce di rispetto sono considerate a partire dal limite esterno dell'area demaniale.

Nel rispetto di quanto indicato dal PTCP, la tutela delle fasce di cui al presente articolo persegue l'obiettivo di mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali dell'invaso e di laminazione delle piene, unitamente alla conservazione ed al miglioramento delle caratteristiche naturali, ambientali e storico-culturali direttamente connesse all'ambito fluviale.

(...)

Come già osservato in sede di analisi dei livelli di tutela del PTCP, il tracciato di progetto interessa, in corrispondenza della rotatoria di innesto con la S.P. 94, il canale di Busseto individuato come corso d'acqua meritevole di tutela di rango comunale, riportato nell'Allegato 5 del PTCP.

La realizzazione della rotatoria non apporterà modifiche né al tracciato e né alla sezione di deflusso del Canale di Busseto. Si sottolinea a tal proposito che il tratto di Canale, in cui si prevede di realizzare la rotatoria, risulta essere intubato.

Ne consegue che l'intervento in progetto non presenta elementi di difformità con le disposizioni del presente articolo.

Art. 18 – Fasce del Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del Po (PAI)

Nella tavola n° 2 del PSC, con apposito simbolo grafico sono riportate i limiti delle fasce A, B, e C del PAI per le quali valgono le disposizioni degli artt. 29, 30 e 31 del PAI stesso.

Nel caso specifico l'area di intervento ricade per intero nella Fascia C – Fascia di inondazione per piena catastrofica del F. Po. Ai sensi dell'articolo 31 del PAI, nella fascia C si persegue l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza alle popolazioni, mediante la predisposizione di Programmi di previsione e prevenzione.

Non sono previsti vincoli specifici a carico dell'opera di progetto.

Art. 19 – Zone ed elementi di particolare interesse paesaggistico ed ambientale: dossi

Il PSC recepisce i contenuti dell'art 15 del PTCP in materia di "Particolari disposizioni di tutela di specifici elementi: dossi e calanchi meritevoli di tutela" e individua a scala di maggior dettaglio gli ambiti caratterizzati da dossi di pianura.

Al fine di tutelare le caratteristiche paesaggistiche di tali elementi strutturanti il territorio, oltre alle disposizioni relative agli ambiti territoriali in cui ricadono, si applicano le seguenti disposizioni:

- a) sono vietate le attività estrattive e la realizzazione di discarica;
- b) per gli edifici esistenti sono consentiti interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo;

c) per i nuovi edifici, nel rispetto delle disposizioni dei relativi ambiti territoriali, dovranno essere rispettate le seguenti caratteristiche edilizie ed urbanistiche:

- altezza massima: 1 piano fuori terra;
- localizzazione adiacente ad impianti già esistenti;
- rispetto delle specifiche disposizioni definite nel RUE l'edilizia in ambito rurale.

Fatte salve le disposizioni di cui ai commi precedenti, sono vietate le attività che possano alterare negativamente le caratteristiche morfologiche ed ambientali in essere.

Come si può osservare nella figura allegata fuori testo F05, in cui si riporta in stralcio la Tavola di PSC 2A.1 – Vincoli e tutele del territorio, l'opera in progetto ricade all'interno di zone di cui al presente articolo. Ai sensi dell'articolo in oggetto non sono previsti vincoli specifici a carico della tipologia di progetto in esame. L'unica prescrizione è la tutela dell'assetto morfologico del dosso che potrà essere ampiamente rispettato attraverso la realizzazione di una struttura a raso.

Art. 21 – Beni di interesse paesaggistico e ambientale

Il PSC individua con apposito simbolo grafico i beni sottoposti all'art. 142 del D.Lgs 42/2004. Tra i beni tutelati vi è anche il Canale di Busseto le cui fasce di rispetto di 150 m sono individuate nella tavola di PSC 2B.1 – Vincoli e tutele del territorio, riportata in stralcio nella figura fuori testo F06.

Come emerge dalla figura F06, il tracciato in progetto interferisce con la fascia tutelata dei 150 m del Canale di Busseto. Ne consegue che l'intervento è sottoposto alla procedura per l'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica.

Art. 22 – Zone di tutela della struttura centuriata, Elementi della centuriazione

Il PSC recepisce i contenuti dell'art. 16 del PTCP in materia di "Zone ed elementi di interesse storico-archeologico: aree di accertata e rilevante consistenza archeologica, zone di tutela della struttura centuriata" e con apposito simbolo grafico individua alcuni elementi testimoniali appartenenti agli ambiti della centuriazione storica, diffusi nel territorio comunali e riconoscibili negli ambiti rurali. Tali elementi sono costituiti da:

- a) le strade;
- b) strade poderali e interpoderali;
- c) i canali di scolo e di irrigazione disposti lungo gli assi principali della centuriazione;
- d) i tabernacoli agli incroci degli assi;
- e) le case coloniche;
- f) le piantate ed i relitti dei filari di antico impianto orientati secondo la centuriazione,
- g) altri elementi riconducibili attraverso l'esame dei fatti topografici alla divisione agraria romana.

Il PSC rinvia ad uno studio di dettaglio finalizzato a:

- a) precisa individuazione ed elencazione degli elementi della centuriazione;
- b) precisa individuazione degli ambiti territoriali di tutela e redazione di apposita normativa attuativa per la salvaguardia e la valorizzazione degli elementi stessi che costituirà specifica integrazione alle presenti disposizioni. Fino alla redazione dello studio di dettaglio di cui al comma precedente valgono le seguenti disposizioni e prescrizioni:
 - a) è vietato alterare e modificare anche parzialmente le caratteristiche fisiche, tipologiche e costruttive degli elementi di cui al primo comma;
 - b) qualsiasi intervento sulla maglia viaria podereale e interpodereale deve essere finalizzato esclusivamente alla manutenzione della maglia stessa, senza alterarne le dimensioni e i tracciati
 - c) qualsiasi intervento finalizzato alla manutenzione, all'ampliamento e al rifacimento delle opere infrastrutturali connesse agli usi agricoli deve rispettare gli elementi lineari e puntuali della centuriazione;
 - d) è vietato interrare, tombinare e modificare con nuove canalizzazioni i corsi d'acqua naturali e artificiali esistenti;
 - e) gli interventi di edificazione ammessi devono integrarsi con le caratteristiche ambientali e con l'organizzazione spaziale e territoriali dell'ambito; le nuove edificazioni, dove possibile devono essere accorpate agli impianti già esistenti;

Al fine di attuare le disposizioni di cui al comma precedente, all'interno del perimetro delle *Zone di tutela della struttura centuriata*, di cui alla tavola 2A.1 del PSC riportata in stralcio in figura F05, tutti gli interventi relativi al patrimonio edilizio e alle opere infrastrutturali devono essere corredati di un apposito rilievo dello stato di fatto a scala adeguata riportante tutti gli elementi strutturanti il territorio. In particolare il rilievo dello stato di fatto riporta:

- a) i manufatti esistenti (edifici, strade, canali, opere di regimazioni) con specifica descrizione dei materiali e dello stato di conservazione;
- b) gli elementi naturali e la vegetazione, la presenza di filari, siepi, fasce erborate.

All'interno delle Zone di tutela della struttura centuriata riportate in tavola n° 2 del PSC, fino alla redazione dello studio di dettaglio di cui al comma 2, sono consentiti:

- a) gli interventi sugli edifici esistenti e la nuova edificazione secondo quanto indicato nella specifica normativa di ambito del PSC;
- b) la realizzazione delle opere pubbliche già previste alla data di adozione del presente PSC;
- c) l'attività agricola e di allevamento;
- d) la realizzazione di abitazioni, strutture e manufatti direttamente connessi con le attività di cui al comma precedente;
- e) la realizzazione di strade poderali e interpoderali, di opere difesa del suolo e di difesa idraulica e gli interventi di manutenzione sulle opere stesse;

f) la realizzazione di impianti tecnologici al servizio delle attività di cui alla lettera c) del presente comma.

Tutti gli interventi di cui al comma precedente, non devono comunque alterare in alcun modo gli elementi della centuriazione, l'assetto idrogeologico, paesaggistico e naturalistico dell'ambito.

Nel caso specifico, come si può osservare nella figura fuori testo F05, in cui si riporta in stralcio la tavola di PSC 2A.1 – Vincoli e tutele del territorio, il tracciato in progetto interessa zone di tutela ed elementi della struttura centuriata nel punto in cui si prevede di inserire la rotatoria di innesto sulla SP 94. Essendo la rotatoria prevista in corrispondenza di una strada già esistente (SP 94) e comunque sul limite del territorio urbanizzato, non si prevedono alterazioni a carico della struttura centuriata.

Art. 46 - Ambiti rurali periurbani con funzione ecologica

Il PSC individua all'interno di questi ambiti aree agricole poste a stretto contatto con il tessuto urbano e urbanizzabile e di cui ne costituisce il margine. Tali ambiti sono chiamati a svolgere per il tessuto edificato esistente e futuro:

- a) funzioni ecologiche di compensazione;*
- b) funzione paesaggistiche di connotazione del rapporto tra spazi aperti e spazi edificati di frangia;*
- c) funzioni di valenza conservativa degli ambiti agricoli.*

Per tali ambiti obiettivo del PSC è quello del mantenimento degli usi agricoli, con l'esclusione di nuove attività zootecniche, che siano in grado di garantire:

- a) la conservazione degli spazi aperti;*
- b) la valorizzazione e la qualificazione del paesaggio attraverso l'organizzazione di adeguate colture e destinazioni;*
- c) la riorganizzazione delle aree di frangia.*

Al fine di impedire il processo di abbandono delle aree agricole periurbane, il PSC favorisce inoltre:

- a) il mantenimento dell'attuale grado di compattazione delle aree periurbane;*
- b) l'insediamento di colture specializzate compatibili con il tessuto urbano adiacente;*
- c) l'insediamento di attività di interesse pubblico e generale, quali strutture ricreative, per il tempo libero, servizi ambientali e dotazioni ecologiche, purché permettano il mantenimento dell'uso agricolo del suolo.*

Al fine della compensazione ecologica delle trasformazioni del territorio e per attuare le misure compensative previste dal PSC e dalla VALSAT, in queste aree devono essere realizzate:

- a) opere di mitigazione dei tracciati viabilistici;*
- b) opere di ricostruzione della struttura del paesaggio;*
- c) opere di protezione a tutela delle risorse umane ed ambientali.*

Tali opere di compensazione sono da prevedere specificatamente per i seguenti interventi:

- a) realizzazione di opere pubbliche connesse al sistema della mobilità;
- b) realizzazione di opere pubbliche anche di interesse sovracomunale connesse alla trasformazione di ambiti territoriali anche secondo modalità diverse da quanto esplicitamente previsto dalle presenti norme;
- c) realizzazione di interventi insediativi di particolare rilevanza di carattere comunale e intercomunale.

È cura dell'Amministrazione Comunale valutare gli specifici interventi e le opere di compensazione necessarie alla mitigazione degli impatti da essi derivanti.

Fatto salvo le disposizioni contenute nel precedente comma, sono sempre consentiti interventi di piantumazione, ricostruzione degli elementi vegetazionali caratteristici quali siepi, filari, arbusteti; viceversa è vietato qualsiasi intervento che riduca il patrimonio arboreo.

Dall'analisi della Tavola 1.1 di PSC – Previsioni del PSC e Classificazione del Territorio, riportata in stralcio in figura F04, emerge che il tracciato in progetto ricade in parte in *Ambiti rurali periurbani con funzione ecologica*. Ai sensi dell'articolo in oggetto non sono previsti vincoli specifici a carico della tipologia di opera in esame.

Art. 49 – Aree per la viabilità

La rappresentazione grafica delle zone destinate alla mobilità, riportata nelle tavole di PSC, non definisce il solo sedime stradale ma indica il massimo ingombro dell'infrastruttura comprensivo delle opere complementari quali i marciapiedi, le banchine, le schermature vegetali, le piste ciclopedonali, l'arredo urbano, le aree di sosta veicolare, ecc..

L'individuazione dell'esatta area oggetto dell'intervento, nonché la definizione puntuale delle intersezioni, è specificata in sede di redazione del progetto esecutivo nel rispetto delle indicazioni contenute nel presente articolo.

Le aree appartenenti alle presenti zone che non venissero interessate dal progetto esecutivo, né per sedi stradali né per alcuna delle altre destinazioni indicate di seguito, non sono necessariamente acquisite e possono avere ogni altro uso, pubblico o privato, esclusa l'edificazione ed ogni intervento che contrasti con l'infrastruttura stradale.

Nelle aree destinate alla viabilità esistente o in previsione, sulla base di appositi progetti esecutivi, potranno essere realizzati:

- a) ampliamenti delle strade esistenti;
- b) nuove infrastrutture viarie;
- c) sedi protette; piste ciclabili e piste ciclopedonali;
- d) impianto di verde di arredo stradale;
- e) alberature stradali;
- f) infrastrutture tecnologiche;
- g) aree a parcheggio;

h) aree per impianti e attrezzature per la distribuzione del carburante;

i) infrastrutture e attrezzature per il trasporto pubblico.

I nuovi accessi dalle proprietà verso le strade comunali o sovracomunali devono essere autorizzati dall'ente gestore della strada.

Per la viabilità ordinaria, riportata con apposito simbolo grafico nella tavola n° 1, il PSC individua la rete viarie esistente e quella in previsione di carattere locale. I progetti delle nuove strade e quelli di riqualificazione delle strade esistenti devono prevedere adeguate piantumazioni laterali in forma di filare e con alberi d'alto fusto.

Per viabilità speciale, riportata con apposito simbolo grafico nella tavola n° 1, il PSC individua il tracciato delle nuove strade che costituiranno le circonvallazioni dei centri abitati.

I progetti esecutivi relativi a queste strade devono raggiungere l'obiettivo generale di ridurre il traffico di transito che attualmente grava sul sistema viabilistico costituito dal tracciato intorno alle mura storiche. In particolare le nuove infrastrutture devono collegare, in modo fluido e razionale, i centri abitati posti a nord e a sud del territorio comunale prestando particolare attenzione al traffico pesante.

Per raggiungere gli obiettivi sopra riportati i progetti esecutivi devono rispettare i seguenti indirizzi:

a) calibro stradale massimo pari a 12,00 m, esclusi gli spazi destinati a piste ciclopedonali e schermature vegetali;

b) intersezioni e accessi veicolari possibilmente limitati ai soli punti indicati nella tavola n° 1; le intersezioni devono essere preferibilmente organizzate con rotatorie o soluzioni equivalenti;

c) divieto di realizzare accessi diretti alle proprietà private;

d) devono essere previste intersezioni regolamentate e protette in corrispondenza degli incroci con i percorsi ciclopedonali esistenti o previsti dal presente strumento o da altri strumenti di settore programmazione e pianificazione;

e) deve essere prevista una adeguata schermatura vegetale con particolare riguardo al territorio adiacente al Torrente Ongina e adiacente agli ambiti rurali periurbani con funzione ecologica;

f) si devono prevedere le opere di compensazione di cui all'art. 46;

g) le infrastrutture devono essere progettate nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica emanate dall'Autorità di bacino del Fiume Po e tenendo conto delle indicazioni contenute nel quadro conoscitivo comunale al fine di concorrere alla messa in sicurezza del territorio rispetto ad eventuali fenomeni di esondazione e inondazione.

Il PSC individua il nuovo tronco stradale come *Viabilità di Progetto*. Dall'analisi della Tavola 1.1 di PSC, riportata in stralcio in figura F04, emerge che il tracciato previsto non si sovrappone esattamente all'area individuata dal PSC per la viabilità di progetto. Il tracciato quindi non risulta conforme a quanto previsto dal PSC. Tuttavia si evidenzia che il POC, recentemente approvato con deliberazione consiliare n. 12 del 09/06/2015, ha rettificato nelle dotazioni territoriali l'ambito di pertinenza delle "aree per la viabilità di

progetto". Come si può osservare nella tavola T02a del POC, riportata in stralcio in figura F07, il tracciato del Tronco Stradale di collegamento tra la S.P. 588 "Dei Due Ponti" e la S.P. n. 94 "Busseto – Polesine" coincide perfettamente con quanto previsto dal POC. Ne consegue che l'opera prevista è conforme con le previsioni degli strumenti di pianificazione comunali.

A.2.5 Piano Operativo Comunale (POC) di Busseto

Con la Del. C.C. n. 12 del 09/06/2015, in recepimento alle richieste della Provincia di Parma, è stata approvato il POC del Comune di Busseto.

Il POC si configura come strumento di raccordo ed attuazione delle previsioni di servizi, dotazioni territoriali e lavori pubblici inseriti nei bilanci del Piano Triennale della Spesa Pubblica. Rientrano in questa casistica tutti i progetti al sistema viabilistico, sia stradale che ciclopedonale, il sistema idraulico delle vasche di laminazione già in parte attuato ed il sistema del verde pubblico.

Tra gli obiettivi principali del POC vi sono il miglioramento ed il potenziamento della città pubblica, mediante una serie di interventi a carattere infrastrutturale e di dotazioni territoriali che possano concorrere a completare sia quanto già realizzato dal POC precedente sia quanto esplicitato nel PSC vigente.

Nelle priorità è esplicitata la realizzazione del tronco stradale di collegamento tra la SP 588 e la SP 94.

Nella Figura allegata fuori testo F07 è riportato l'inquadramento dell'opera di progetto sulla cartografia di POC, in particolare la Tavola T02a "Ambiti strategici".

Come già osservato nel precedente paragrafo, il tracciato coincide perfettamente con quanto previsto dal POC. Ne consegue che l'opera prevista è conforme con le previsioni degli strumenti di pianificazione comunali.

A.2.6 Piano di assetto idrogeologico (PAI)

Il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico, PAI, del bacino del fiume Po è stato approvato in data 24 maggio 2001, ai sensi dell'art. 4, comma 1, lettera c, della L. 183/89, con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 183 dell'8 agosto 2001) quale piano stralcio del piano generale del bacino del Po.

Il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Po disciplina:

- con le norme contenute nel Titolo I, le azioni riguardanti la difesa idrogeologica e della rete idrografica del bacino del Po, nei limiti territoriali di seguito specificati, con contenuti interrelati con quelli del primo e secondo Piano Stralcio delle Fasce Fluviali di cui al successivo punto b);
- con le norme contenute nel Titolo II – considerato che con D.P.C.M. 24 luglio 1998 è stato approvato il primo Piano Stralcio delle Fasce Fluviali che ha delimitato e normato le fasce relative ai corsi d'acqua del sottobacino del Po chiuso alla confluenza del fiume Tanaro, dall'asta del Po, sino al Delta, e degli affluenti emiliani e lombardi limitatamente ai tratti arginati – l'estensione della delimitazione e della normazione ora detta ai corsi d'acqua della restante parte del bacino, assumendo in tal modo i caratteri e i contenuti di secondo Piano Stralcio delle Fasce Fluviali;
- con le norme contenute nel Titolo III, in attuazione dell'art. 8, comma 3, della L. 2 maggio 1990 n. 102, il bilancio idrico per il Sottobacino Adda Sopralacuale e le azioni riguardanti nuove concessioni di utilizzazione per grandi derivazioni d'acqua;
- con le norme contenute nel Titolo IV, le azioni riguardanti le aree a rischio idrogeologico molto elevato.

Il Piano, attraverso le sue disposizioni persegue l'obiettivo di garantire al territorio del bacino del fiume Po un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico, attraverso il ripristino degli equilibri idrogeologici e ambientali, il recupero degli ambiti fluviali e del sistema delle acque, la programmazione degli usi del suolo ai fini della difesa, della stabilizzazione e del consolidamento dei terreni, il recupero delle aree fluviali, con particolare attenzione a quelle degradate, anche attraverso usi ricreativi. Le finalità richiamate sono perseguite mediante:

- l'adeguamento della strumentazione urbanistico-territoriale;
- la definizione del quadro del rischio idraulico e idrogeologico in relazione ai fenomeni di dissesto considerati;
- la costituzione di vincoli, di prescrizioni, di incentivi e di destinazioni d'uso del suolo in relazione al diverso grado di rischio;
- l'individuazione di interventi finalizzati al recupero naturalistico ed ambientale, nonché alla tutela e al recupero dei valori monumentali, paesaggistici ed ambientali presenti e/o la riqualificazione delle aree degradate;
- l'individuazione di interventi su infrastrutture e manufatti di ogni tipo, anche edilizi, che determinino rischi idrogeologici, anche con finalità di rilocalizzazione;

- la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture adottando modalità di intervento che privilegiano la conservazione e il recupero delle caratteristiche naturali del terreno;
- la moderazione delle piene, la difesa e la regolazione dei corsi d'acqua, con specifica attenzione alla valorizzazione della naturalità delle regioni fluviali;
- la definizione delle esigenze di manutenzione, completamento ed integrazione dei sistemi di difesa esistenti in funzione del grado di sicurezza compatibile e del loro livello di efficienza ed efficacia;
- la definizione di nuovi sistemi di difesa, ad integrazione di quelli esistenti, con funzioni di controllo dell'evoluzione dei fenomeni di dissesto, in relazione al grado di sicurezza da conseguire;
- il monitoraggio dei caratteri di naturalità e dello stato dei dissesti;
- l'individuazione di progetti di gestione agro-ambientale e forestale;
- lo svolgimento funzionale dei servizi di navigazione interna, nonché della gestione dei relativi impianti.

Le previsioni e le prescrizioni del Piano hanno valore a tempo indeterminato. Esse sono verificate almeno ogni tre anni anche in relazione allo stato di realizzazione delle opere programmate e al variare della situazione morfologica, ecologica e territoriale dei luoghi ed all'approfondimento degli studi conoscitivi e di monitoraggio.

I Piani territoriali di coordinamento provinciali attuano il PAI specificandone ed articolandone i contenuti ai sensi dell'art. 57 del D.Lgs. 31 marzo 1998, n. 112 e delle relative disposizioni regionali di attuazione.

I contenuti dell'intesa prevista dal richiamato art. 57 definiscono gli approfondimenti di natura idraulica e geomorfologica relativi alle problematiche di sicurezza idraulica e di stabilità dei versanti trattate dal PAI, coordinate con gli aspetti ambientali e paesistici propri del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, al fine di realizzare un sistema di tutela sul territorio non inferiore a quello del PAI, basato su analisi territoriali non meno aggiornate e non meno di dettaglio.

L'adeguamento degli strumenti urbanistici è effettuato nei riguardi dello strumento provinciale per il quale sia stata raggiunta l'intesa di cui al medesimo art. 57.

Il PAI costituisce inoltre riferimento per la progettazione e la gestione delle reti ecologiche.

Nel Piano, con apposito segno grafico (nelle tavole di cui all'art. 26), sono individuate le fasce fluviali classificate come segue:

- Fascia di deflusso della piena (Fascia A);
- Fascia di esondazione (Fascia B);
- Area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C).

Il PTCP, utilizzando il "Metodo di delimitazione delle fasce fluviali" definite dal PAI, individua le fasce di tutela per i principali corsi d'acqua appenninici, sottoponendo le aree interessate alla stessa tutela del PAI.

Nel caso specifico il tracciato di progetto ricade all'interno delle Fascia C "Area di inondazione per piena catastrofica". Di seguito si riporta l'articolo che norma tali aree (art. 31). Si evidenzia inoltre che il tracciato di progetto prevede l'attraversamento del Canale di Busseto; l'art. 19 delle NTA del PAI, di cui si riporta un estratto, norma la realizzazione delle opere di attraversamento dei corsi d'acqua.

Art. 31 – Area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C)

1. Nella Fascia C il Piano persegue l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza alle popolazioni, mediante la predisposizione prioritaria da parte degli Enti competenti ai sensi della L. 24 febbraio 1992, n. 225 e quindi da parte delle Regioni o delle Province, di Programmi di previsione e prevenzione, tenuto conto delle ipotesi di rischio derivanti dalle indicazioni del presente Piano.

2. I Programmi di previsione e prevenzione e i Piani di emergenza per la difesa delle popolazioni e del loro territorio, investono anche i territori individuati come Fascia A e Fascia B.

3. In relazione all'art. 13 della L. 24 febbraio 1992, n. 225, è affidato alle Province, sulla base delle competenze ad esse attribuite dagli artt. 14 e 15 della L. 8 giugno 1990, n. 142, di assicurare lo svolgimento dei compiti relativi alla rilevazione, alla raccolta e alla elaborazione dei dati interessanti la protezione civile, nonché alla realizzazione dei Programmi di previsione e prevenzione sopra menzionati. Gli organi tecnici dell'Autorità di bacino e delle Regioni si pongono come struttura di servizio nell'ambito delle proprie competenze, a favore delle Province interessate per le finalità ora menzionate. Le Regioni e le Province, nell'ambito delle rispettive competenze, curano ogni opportuno raccordo con i Comuni interessati per territorio per la stesura dei piani comunali di protezione civile, con riferimento all'art. 15 della L. 24 febbraio 1992, n. 225.

4. Compete agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti per i territori ricadenti in fascia C.

5. Nei territori della Fascia C, delimitati con segno grafico indicato come "limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C" nelle tavole grafiche, per i quali non siano in vigore misure di salvaguardia ai sensi dell'art. 17, comma 6, della L. 183/1989, i Comuni competenti, in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici, entro il termine fissato dal suddetto art. 17, comma 6, ed anche sulla base degli indirizzi emanati dalle Regioni ai sensi del medesimo art.

17, comma 6, sono tenuti a valutare le condizioni di rischio e, al fine di minimizzare le stesse ad applicare anche parzialmente, fino alla avvenuta realizzazione delle opere, gli articoli delle presenti Norme relative alla Fascia B, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 1, comma 1, let. b), del del D.L. n. 279/2000 convertito, con modificazioni, in L. 365/2000 .

Ai sensi dell'articolo 31 del PAI, nella fascia C si persegue l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza alle popolazioni, mediante la predisposizione di Programmi di previsione e prevenzione.

Non sono previsti vincoli specifici a carico dell'opera di progetto.

Art. 19 – Opere di attraversamento

- 1. Le nuove opere di attraversamento stradale o ferroviario, o comunque le infrastrutture a rete interessanti il reticolo idrografico non oggetto di delimitazione delle fasce fluviali nel Piano Stralcio delle Fasce Fluviali, approvato con D.P.C.M. 24 luglio 1998 e nel presente Piano, devono essere progettate nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica di cui ad apposita direttiva emanata dall'Autorità di bacino.*
- 2. Gli Enti proprietari delle opere viarie di attraversamento del reticolo idrografico predispongono, entro un anno dalla data di pubblicazione dell'atto di approvazione del Piano, una verifica di compatibilità idraulica delle stesse sulla base di apposita direttiva emanata dall'Autorità di bacino. La verifica della compatibilità idraulica è inviata all'Autorità di bacino. Gli Enti medesimi, in relazione ai risultati della verifica menzionata, individuano e progettano gli eventuali interventi strutturali correttivi e di adeguamento necessari.*
- 3. L'Autorità di bacino, anche su proposta degli Enti proprietari e in coordinamento con le Regioni territorialmente competenti, delibera specifici Programmi triennali di intervento ai sensi degli artt. 21 e seguenti della L. 18 maggio 1989, n. 183, per gli interventi di adeguamento di cui al precedente comma, con priorità per le opere che comportano condizioni di rischio idraulico per gli abitati o per la protezione di opere e di ambiti territoriali di notevole valore culturale ed ambientale.*

L'infrastruttura stradale di progetto prevede l'attraversamento di un corso d'acqua non oggetto di delimitazione delle fasce fluviali nel Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (canale di Busseto).

Ai sensi dell'art. 19 comma 1 è consentita la realizzazione di opere di attraversamento stradale purché progettate nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica di cui ad apposita direttiva emanata dall'Autorità di Bacino.

In particolare l'attraversamento del Canale di Busseto è ammesso dal PAI, e quindi dal PTCP, purché siano rispettate le seguenti prescrizioni:

- le attività di trasformazione dello stato dei luoghi non devono modificare l'assetto morfologico, idraulico, infrastrutturale, edilizio;
- le eventuali occupazioni temporanee, connesse alla realizzazione dell'opera, non devono ridurre la capacità di portata dell'alveo; le opere devono essere realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena;
- deve essere assicurato il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area, e l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti;
- le nuove opere non devono costituire significativo ostacolo al deflusso e non devono comportare una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso, salvo che questi interventi prevedano un pari aumento delle capacità di invaso in area idraulicamente equivalente;
- le nuove opere non concorrano ad incrementare il carico insediativo;
- le opere non devono tendere a orientare la corrente verso il rilevato, né generare scavi o abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni degli argini;

- le opere siano riferite a servizi essenziali non altrimenti localizzabili e non modifichino i fenomeni idraulici naturali e le caratteristiche di particolare rilevanza naturale dell'ecosistema fluviale che possono aver luogo nelle fasce;
- le nuove opere di attraversamento siano progettate nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica, di cui all'apposita direttiva emanata dall'Autorità di bacino.

A.2.7 Piano regionale tutela delle acque

Il Piano Regionale Tutela Acque (PTA) della Regione Emilia Romagna, adottato con deliberazione C.R. n. 633 del 22/12/2004, costituisce lo strumento mediante il quale la Regione, in adeguamento ai principi generali espressi dalla L. 36/94, persegue la tutela e il risanamento delle acque superficiali e sotterranee secondo la disciplina generale definita dal D.Lgs 152/99, come modificato dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Il PTA della regione Emilia Romagna costituisce lo strumento di pianificazione per il raggiungimento degli obiettivi di qualità fissati dalle Direttive Europee e recepite nella norma italiana, utilizzando un criterio integrato che prende in considerazione, oltre agli aspetti più tipicamente di carattere qualitativo, anche gli aspetti quantitativi (minimo deflusso vitale, risparmio idrico, verifica delle concessioni, diversione degli scarichi, etc.).

A tal fine, il Piano individua, fra l'altro, zone di protezione corrispondenti ad aree da assoggettare a specifiche modalità di gestione finalizzate alla tutela delle risorse idriche sotterranee e superficiali, individuandole anche cartograficamente.

Al fine di raggiungere gli obiettivi qualitativi previsti dal decreto 152/99 per i corsi d'acqua significativi e di interesse sono state individuate una serie di misure "regionali", finalizzate al miglioramento delle acque dei corpi idrici, da applicare agli orizzonti temporali del 2008 e 2016 sulle modellazioni effettuate, rappresentative dello stato attuale.

Nel Titolo III "Misure per la tutela qualitativa della risorsa idrica", relativamente alla disciplina degli scarichi, l'art. 28 norma il trattamento delle acque di prima pioggia e di lavaggio dei piazzali esterni ai sensi dell'art. 39 del Dlgs 152/99. Per comodità di consultazione di seguito viene riportato uno stralcio dell'art. 28.

1. Le acque meteoriche di dilavamento delle superfici impermeabili (strade, piazzali, aree esterne di pertinenza d'insediamenti industriali e commerciali, coperture piane utilizzate) trasportano carichi inquinanti che possono comportare rischi idraulici e ambientali rilevanti, in particolare per i corpi idrici superficiali nei quali hanno recapito. Si definiscono acque di prima pioggia le acque corrispondenti ai primi 2,5 - 5 mm d'acqua uniformemente distribuita su tutta la superficie scolante, corrispondente a 25 - 50 m3 per ettaro di superficie contribuente. Le acque di prima pioggia, che raccolgono la maggior quota di carico inquinante, accumulate nelle vasche d'accumulo, sono inviate gradualmente agli impianti di trattamento.

2. La Giunta regionale emana entro tre mesi dalla data d'adozione del PTA una Direttiva che, ferme restando le disposizioni relative agli invasi di laminazione per la raccolta d'acque meteoriche per la minimizzazione del rischio idraulico emanate dalle Autorità di bacino (o, in assenza, dalle Province di competenza), definisce le forme di controllo e la disciplina degli scarichi delle acque di prima pioggia (in presenza di sistemi di drenaggio unitari e in presenza di sistemi di drenaggio separati), nonché le disposizioni relative alle acque di prima pioggia e di lavaggio d'aree esterne d'impianti o comprensori produttivi che per le attività svolte creino pregiudizio per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici.

3. Per gli agglomerati con oltre 20.000 Abitanti Equivalenti (AE) che scaricano direttamente o in prossimità dei corpi idrici superficiali significativi (di cui al precedente Tit. II, Cap. 1) vanno predisposti sistemi di gestione delle acque di prima pioggia che, al 2008, consentano una riduzione del carico inquinante ad esse connesso non inferiore al 25% di quello derivante dalla superficie servita dal reticolo scolante; al 2016 tale riduzione di carico deve essere non inferiore al 50%.

Per gli agglomerati con popolazione tra i 10.000 e i 20.000 Abitanti Equivalenti (AE), che scaricano direttamente o in prossimità dei corpi idrici superficiali significativi, i sistemi di gestione delle acque di prima pioggia devono consentire, al 2016, una riduzione del carico inquinante non inferiore al 25% di quello derivante dalla superficie servita dal reticolo scolante.

Per gli agglomerati con le soglie di popolazione sopra indicate, ricadenti nella fascia compresa nei 10 km dalla costa, le percentuali precedenti vanno aumentate del 20%, ai fini della salvaguardia della qualità delle acque marino-costiere per la balneazione.

4. I sistemi di gestione delle acque di prima pioggia avranno come riferimento la realizzazione d'interventi per il loro contenimento (vasche di prima pioggia) ovvero l'adozione d'altri accorgimenti finalizzati all'utilizzazione spinta della capacità d'invaso del sistema fognario nel suo complesso, mediante sistemi di controllo a distanza, nonché l'utilizzo d'invasi aggiuntivi idonei allo scopo. Tali interventi possono essere affiancati a modalità gestionali del sistema viario finalizzate a ridurre il carico inquinante connesso agli eventi piovosi, quali ad esempio il lavaggio periodico delle strade in condizioni di tempo asciutto.

5. Per l'attuazione delle misure del precedente comma 3 le Province provvedono all'individuazione degli scolmatori di piena a più forte e significativo impatto rispetto alle esigenze di protezione del corpo ricettore, e alla definizione di dispositivi efficaci idonei, in concreto, a garantire la funzionalità degli scaricatori in coerenza con le esigenze di tutela dei corpi idrici ricettori.

6. La Regione incentiva l'attuazione delle misure per la gestione delle acque di prima pioggia attraverso l'attivazione di progetti pilota e il sostegno per la concreta realizzazione delle opere necessarie.

Le aree di protezione delle acque sotterranee sono distinte in: zone del territorio pedecollina-pianura, collinare-montano. Per il territorio oggetto di studio (pedecollinare – pianura), le zone di protezione delle acque sotterranee sono articolate in settori di ricarica delle falde di tipo A (aree caratterizzate da ricarica diretta della falda), di tipo B (aree caratterizzate da ricarica indiretta della falda), di tipo C (bacini imbriferi di primaria alimentazione dei settori di tipo A e B), di tipo D (fasce adiacenti agli alvei fluviali con prevalente alimentazione laterale subalvea), emergenze naturali di falda (fontanili), zone di riserva (presenza di risorse non ancora destinate al consumo umano e potenzialmente sfruttabili).

La zona di progetto non ricade nelle aree di protezione delle acque sotterranee.

A.2.8 Presenza di vincoli di tutela naturalistica

I principali strumenti legislativi di riferimento per la protezione della natura nei Paesi dell'Unione Europea sono la Direttiva 79/409/CEE, nota come "Direttiva Uccelli" (successivamente sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE), e la Direttiva 92/43/CEE, nota come "Direttiva Habitat". Queste direttive comunitarie contengono le indicazioni per conservare la biodiversità nel territorio degli Stati Membri. In particolare contengono gli allegati con le liste delle specie e degli habitat di interesse comunitario e, fra questi, quelli considerati prioritari (ovvero quelli maggiormente minacciati).

Le due direttive prevedono inoltre la realizzazione di una rete di aree caratterizzate dalla presenza delle specie e degli habitat degni di tutela. Queste aree sono denominate Zone di Protezione Speciale (ZPS), se identificate per la presenza di specie ornitiche, e Siti di Importanza Comunitaria (SIC), se identificate in base alle specie e agli habitat della "Direttiva Habitat". L'obiettivo finale è quello di creare una rete europea di zone speciali di conservazione denominata *Natura 2000*, attraverso la quale garantire il mantenimento ed il ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat naturali e delle specie interessate nella loro area di ripartizione naturale.

Il DPR n.357/97 (successivamente modificato ed integrato dal DPR n.120/2003), recante attuazione della summenzionata direttiva 92/43/CEE, stabilisce che le Regioni devono individuare l'elenco delle aree in possesso dei requisiti previsti dalle direttive comunitarie e darne comunicazione al Ministero dell'Ambiente, che successivamente formula la proposta ufficiale di riconoscimento del sito alla Commissione europea.

Con riferimento al summenzionato DPR, la Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna, con la deliberazione n.1242/2002, ha approvato l'elenco aggiornato e le nuove perimetrazioni delle aree regionali designate o da designare come pSIC (proposte di Siti di Importanza Comunitaria). Successivamente alla sua pubblicazione, Rete Natura 2000 è stata integrata e modificata (per l'Emilia-Romagna si vedano le Deliberazioni della Giunta Regionale n.167/2006 e n.456/2006).

Nel caso di specifico interesse non è stata riscontrata alcuna interazione dell'opera in progetto con elementi appartenenti all'elenco di cui sopra. Non è quindi evidenziabile alcuna situazione di difformità alle prescrizioni e/o agli indirizzi contenuti nella legislazione comunitaria e nazionale vigente e non è richiesta l'attivazione di una procedura di Valutazione d'incidenza.

A.3 Indicazione della presenza di beni culturali tutelati ai sensi della Parte seconda del Codice dei beni culturali e del paesaggio

Secondo la definizione data dal D.lgs. 42/2004 all'articolo 2, comma 2, sono individuati come beni culturali *"le cose immobili e mobili che, [...], presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà"*.

Al comma 3 il medesimo articolo definisce come beni paesaggistici *"gli immobili e le aree [...] costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge"*.

L'articolo 136 individua come immobili e aree di notevole interesse pubblico:

- a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;
- a) *le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;*
- b) *i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale;*
- c) *le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.*

L'articolo 142 definisce come aree tutelate per legge per il loro interesse paesaggistico:

- a) *i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;*
- b) *i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;*
- c) *i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;*
- d) *le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;*
- e) *i ghiacciai e i circhi glaciali;*
- f) *i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonche' i territori di protezione esterna dei parchi;*
- g) *i territori coperti da foreste e da boschi, ancorche' percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;*
- h) *le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;*

- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;*
- l) i vulcani;*
- m) le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice.*

All'interno dell'area di specifico interesse i beni culturali e paesaggistici individuati risultano essere:

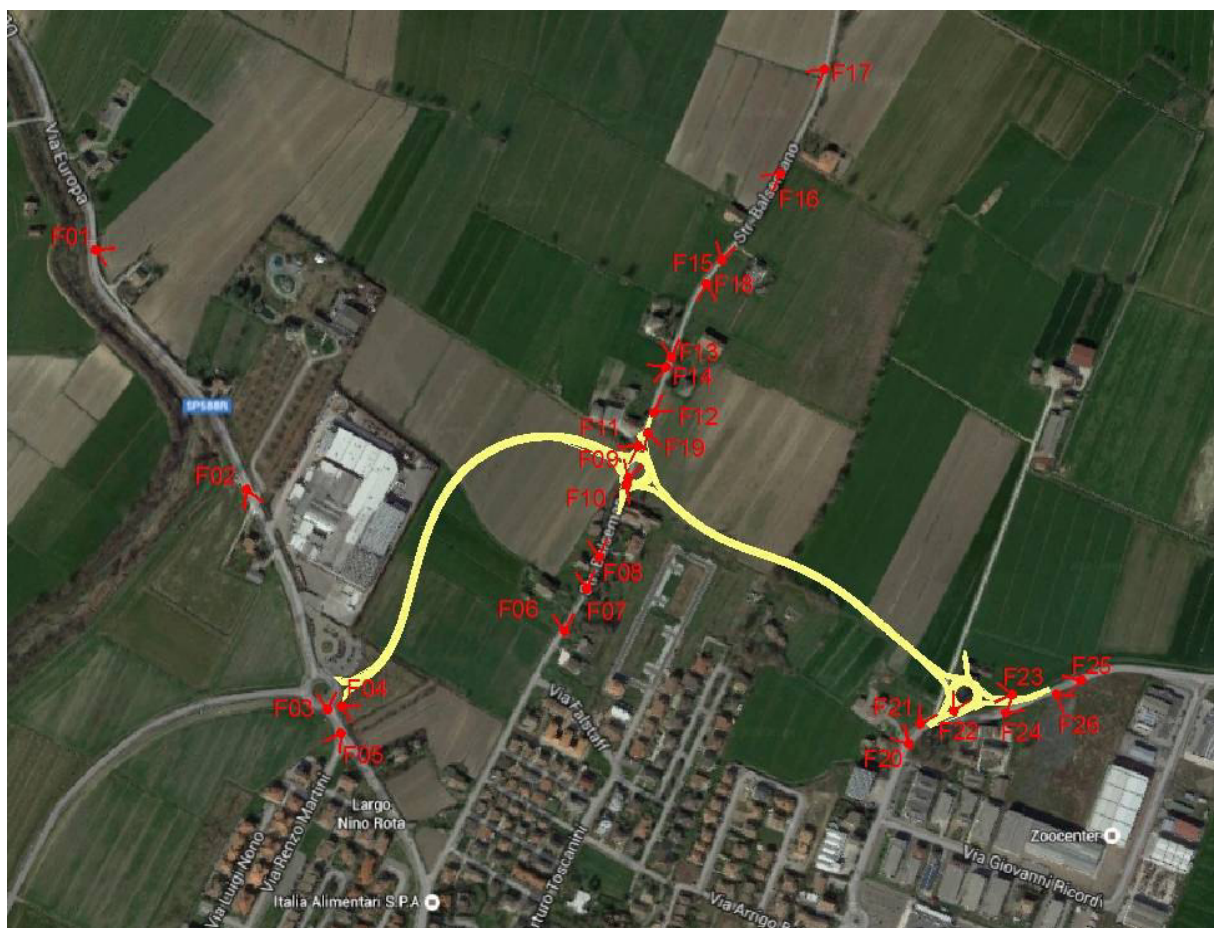
- il torrente Ongina e relative aree a vincolo paesaggistico ai sensi della lettera c) del primo comma dell'art. 142 del D.Lgs 42/2004, non interessato dagli interventi di progetto;
- il Canale di Busseto e relative aree a vincolo paesaggistico ai sensi della lettera c) del primo comma dell'art. 142 del D.Lgs 42/2004, interessato dagli interventi di progetto;

Al fine di consentire una migliore localizzazione delle emergenze paesaggistiche localizzate nell'area di intervento si rimanda alla consultazione della Figura F08 – Elementi di interesse paesaggistico, riportata come elaborato fuori testo.

A.4 Rappresentazione fotografica dello stato attuale dell'area d'intervento e del contesto paesaggistico

Nel presente paragrafo A.4 – Rappresentazione fotografica dello stato attuale dell'area d'interesse e del contesto paesaggistico si illustra lo stato dei luoghi tramite l'utilizzo di immagini fotografiche al momento della redazione del presente documento, riprese da luoghi di normale accessibilità e da punti e da punti panoramici dai quali è possibile cogliere con completezza le fisionomie fondamentali del territorio.

I punti di ripresa fotografica sono riportati nell'allegato fuori testo Tavola A. 07 – Rilievo fotografico; la tavola inoltre risponde alle richieste del punto 4.1 Interventi e/o opere a carattere areale, sottopunto 1 che prescrive una planimetria ad una scala scelta secondo la morfologia del contesto con l'indicazione dei punti da cui è visibile l'area di intervento e foto panoramiche e dirette che individuano la zona di influenza visiva e le relazioni di intervisibilità dell'intervento con il contesto paesaggistico.



Inquadramento Punti di Ripresa Fotografica.



Foto 01 – Vista in direzione sud-est ripresa dalla S.P. 588 (strada dei due Ponti) verso le aree di intervento, nei pressi di Cà Borlenghi. In primo piano aree destinate alla conduzione agricola dei suoli, in secondo piano Cà Borlenghi, sulla destra la S.P. 588 e il rilevato arginale del torrente Ongina. L'area di intervento non risulta da qui visibile.



Foto 02 – Vista dalla strada provinciale SP 588, in direzione sud-est. In primo piano sulla sinistra lo stabilimento Ibis-Industria Bussetana, sulla destra edifici residenziale. Sullo sfondo la rotonda in cui si prevede l'innesto della nuova viabilità. L'area di intervento risulta da qui scarsamente visibile.



Foto 03 – Vista in direzione nord in corrispondenza della rotatoria in cui si prevede l'innesto del nuovo tratto di tangenziale (Tratto A). Sullo sfondo lo stabilimento Ibis-Industria bussetana e relativa area a parcheggio.



Foto 04 – Vista ripresa in corrispondenza della rotatoria in direzione sud-est, verso una siepe confinante con l'area di intervento.



Foto 05 – Vista ripresa da via Europa (SP 588) in direzione sud-ovest: sullo sfondo edifici residenziali recettori dell'area di intervento.



Foto 06 – Località Cà Balsemano: l'area di intervento si pone alle spalle dell'edificio che viene così a costituire un recettore della zona di intervento.



Foto 07 – Edificio rurale dismesso nei pressi di Cà Balsemano, recettore dell'area di intervento.



Foto 08 – Edificio residenziale presente lungo Strada Balsemano in Loc. Borghetto, recettore dell'area di intervento.



Foto 09 – Vista in direzione nord-est dell'area in cui si prevede di realizzare la rotatoria di innesto del nuovo tratto su strada Balsemano. Sullo sfondo a sinistra in secondo piano il complesso rurale Cà Boreri, e a destra l'edificio residenziale di pertinenza di Cà Grassilli. Tali edifici risultano essere recettori dell'area di intervento



Foto 10 – Vista in direzione sud - ovest dell'area di intervento nei pressi di località Borghetto. In primo piano sulla sinistra aree agricole che saranno interessate dall'attraversamento della viabilità di progetto, sulla destra strada Balsemano fiancheggiata da un filare di vite.

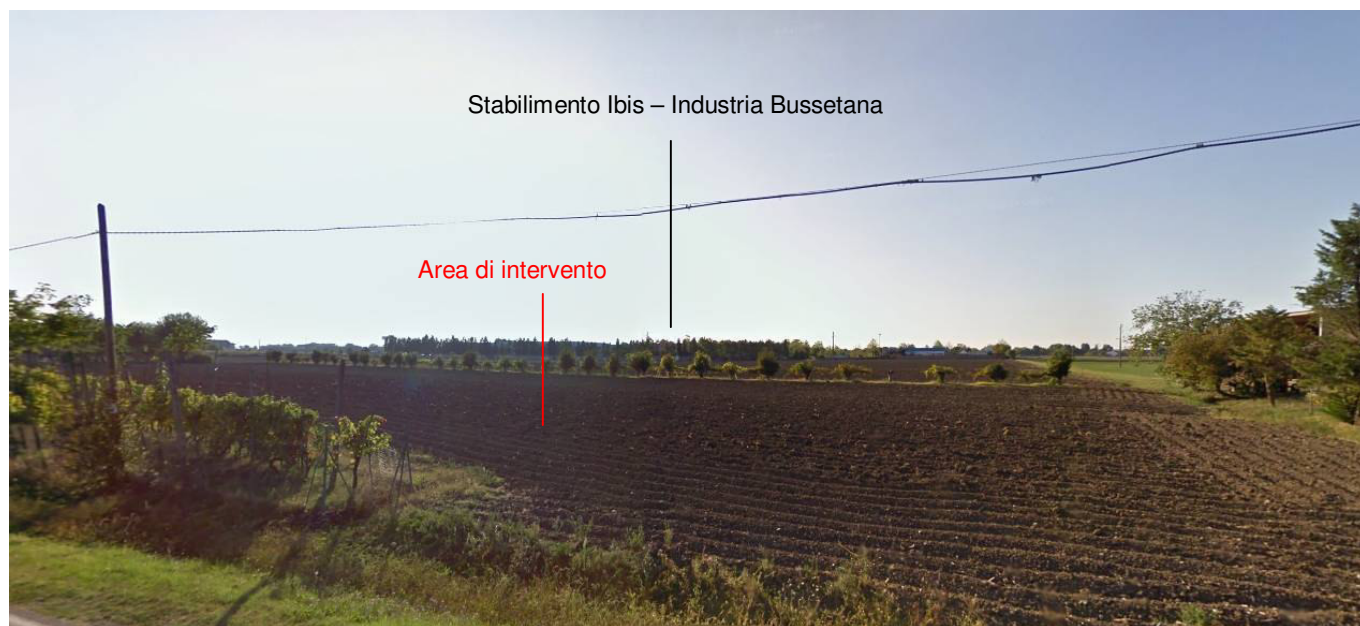


Foto 11 – Vista in direzione sud - ovest delle aree agricole che saranno interessate dall'attraversamento della tangenziale in progetto, in particolare del tratto che unisce la SP 588 e Strada Balsemano (Tratto A). Sullo sfondo lo stabilimento Ibis-Industria bussetana.



Foto 12 – Edificio residenziale in loc. Cà Grassilli, recettore dell'area di intervento. Il tracciato di progetto, in particolare il tratto di tangenziale che unisce strada Balsemano alla SP 94 (Tratto B), interesserà infatti le aree agricole poste a sud dell'edificio stesso.



Foto 13 – Vista in direzione nord in loc. Cà Grassilli: edificio recettore dell'area di intervento.



Foto 14 – Vista ripresa da strada Balsemano in loc. Cà Grassilli in direzione est: in primo piano aree agricole che non saranno interessate dall'intervento.



Foto 15 – Vista del complesso rurale disabitato Cà Vigevani. Data una certa distanza il tracciato di progetto risulta da qui scarsamente visibile.



Foto 16 – Vista in direzione sud-est: sulla sinistra Strada Balsemano e Cà Vigevani. In primo piano aree agricole, e sullo sfondo in terzo piano lo stabilimento Ibis. Data la distanza il tracciato di progetto risulta da qui scarsamente visibile.



Foto 17 – Vista in direzione sud: sulla sinistra Strada Balsemano, e in secondo piano Cà Vigevani. In primo piano aree agricole. Data la notevole distanza il tracciato di progetto risulta da qui non visibile.



Foto 18 – Vista ripresa da Strada Balsemano in loc. Cà Vigevani in direzione sud. L'area di intervento non risulta da qui visibile.



Foto 19 – Vista ripresa da Strada Balsemano in loc. Cà Boreri in direzione sud – est. In primo piano le aree agricole che saranno interessate dalla realizzazione della rotatoria e dal tratto di tangenziale che collega Strada Balsemano con la SP 94 (Tratto B).



Foto 20 – Vista ripresa dalla SP 94 in loc. Cà Brunetella in direzione nord-ovest: in primo piano esemplari di gelso e in secondo piano edificio recettore dell'opera di progetto.



Foto 21 – Vista ripresa dalla SP 94 in loc. Cà Brunetella in direzione nord-est: in primo piano elementi arborei tra cui gelsi e un pioppo. Sulla sinistra il complesso rurale dismesso Cà Brunetella, e sullo sfondo Podere Brunella, recettore dell'opera di progetto. L'area sarà interessata dalla realizzazione della rotatoria di innesto della nuova viabilità sulla SP 94 (Rotatoria Brunetella).



Foto 22 – In primo piano Cà Brunetella: edificio disabitato e in avanzato stato di degrado. Sulla destra la strada bianca di accesso al complesso rurale Podere Brunella.



Foto 23 – Vista in direzione est dalla SP 94: sulla sinistra in primo piano il tratto intubato del Canale di Busseto, in secondo piano l'edificio dismesso di Cà Brunetella.



Foto 24 – Vista ripresa dalla SP 94 in direzione nord-est del punto in cui termina il tratto intubato del Canale di Busseto. Sullo sfondo il complesso cascinale Podere Brunella.

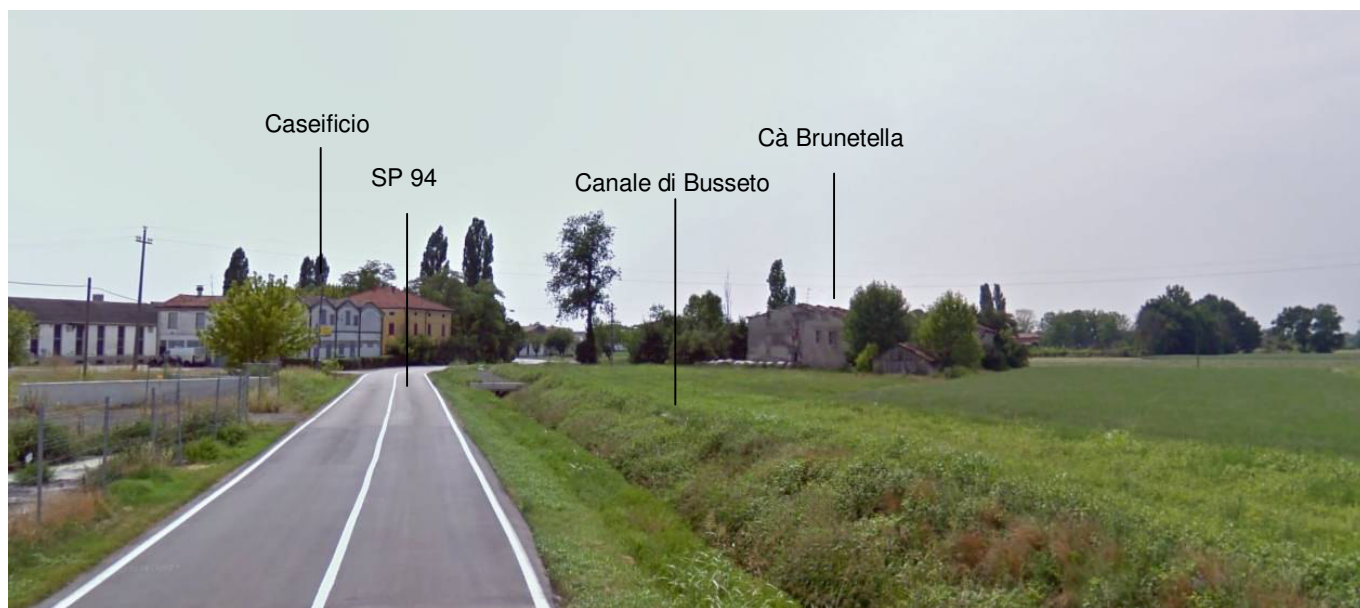


Foto 25 – Vista della SP 94 in direzione sud – ovest: in primo piano sulla sinistra la strada provinciale 94, sulla destra il Canale di Busseto. In secondo piano sulla sinistra gli edifici di pertinenza del caseificio e a destra il complesso rurale dismesso di Cà Brunetella.



Foto 26 – Vista in direzione sud – est della zona industriale-artigianale presente in loc. Cà Brunetella.

B – ELABORATI DI PROGETTO

Conformemente a quanto disposto dalla sezione B) elaborati di progetto dell'allegato al Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 12 dicembre 2005, nella presente sezione si espongono gli elaborati di progetto in modo da rendere comprensibile l'adeguatezza dell'inserimento delle nuove opere nel contesto paesaggistico così come descritto nello stato di fatto.

B.1 Caratteristiche dell'area di intervento

L'area d'esame si trova nella porzione nord-occidentale del territorio comunale, immediatamente a nord del centro abitato di Busseto. La zona di intervento risulta inoltre prossima a due corsi d'acqua sottoposti a tutela paesaggistica ai sensi della lettera c) del primo comma dell'articolo 142 del D. lgs 42/2004: il Torrente Ongina, posto a circa 300 metri ad ovest, ed il canale di Busseto, posto ad est e che risulta direttamente interessato dalla realizzazione dell'opera in progetto (vedi figura fuori testo F01 – Inquadramento territoriale – scala 1:20.000)

Il contesto di intervento è caratterizzato da aree agricole poste a stretto contatto con il tessuto urbano di cui ne costituiscono il margine.

Dal punto di vista del sistema insediativo, nella porzione ovest della zona di interesse del tracciato, che parte dalla SP 588R nei pressi dello stabilimento IBIS-Industria Bussetana, sono presenti numerosi edifici rurali sparsi a carattere residenziale, alcuni anche di interesse storico-testimoniale, soprattutto lungo strada Balsemano; mentre lungo la parte restante del tracciato sono presenti in prevalenza campi agricoli, ad esclusione della parte più orientale del tracciato che termina in prossimità di un'area industriale – artigianale, in loc. Cà Brunetella.

A livello di sistema infrastrutturale viario a servizio dell'area geografica interessata dall'intervento progettuale, sono presenti le seguenti viabilità: la S.P. 588 "dei Due Ponti", la SP. n. 94 "Busseto Polesine", la S.P. n. 91 di Samboseto, la S.P. n. 46 Busseto - Cortemaggiore e la S.P. n. 11 di Busseto, la linea ferroviaria Fidenza – Cremona e le reti stradali comunale e secondaria rispetto alle quali il progetto ha previsto gli opportuni innesti di collegamento. L'opera in progetto, inoltre, interferirà, lungo la sua traiettoria, con servizi a vista quali: linee elettriche aree a media e a bassa tensione; metanodotti a bassa e media tensione e rete telefonica.

Per quanto riguarda la componente vegetazionale, nel contesto di studio si riscontra la presenza di una fascia boscata che si sviluppa all'interno dei rilevati arginali del T. Ongina e che non viene interessata dall'intervento in progetto. Non sono inoltre presenti formazioni a siepe; l'unico elemento assimilabile ad una siepe è una formazione con essenze arboree ed arbustive ornamentali, quindi non tipicamente autoctone, che costituiscono il confine di proprietà di una fabbrica residenziale che si affaccia in via Pizzetti.

Sono invece presenti, in varie zone dell'area di studio, esemplari di Farnie presenti in filari o a gruppi. Il filare più cospicuo e meglio conservato, unico a livello locale per dimensioni ed età, si trova tra strada Balsemano e la strada Busseto-Polesine. Anche se il filare sarà interessato dall'attraversamento del nuovo tracciato, esso sarà mantenuto ad eccezione di qualche esemplare presente in corrispondenza della traiettoria di progetto.

B.2 Progetto

Introduzione

Il progetto definitivo, redatto per conto dell'Amministrazione Comunale di Busseto (Provincia di Parma), è relativo alla realizzazione del tronco stradale di collegamento tra la SP 588 "dei due Ponti" e la SP 94 "Busseto-Polesine" (3° stralcio della tangenziale di Busseto).

L'area interessata al progetto si trova a nord dell'abitato di Busseto e permetterà di collegare la Strada per Polesine con la S.P. n. 588 (ex S.S.) dei Due Ponti (Cremona-Fidenza) nel tratto a nord dell'abitato. Questo terzo tratto in progetto rappresenta la continuazione del collegamento stradale già realizzato a sud di Busseto tra la SP 588 per Fidenza e la SP 46 per Cortemaggiore e il tratto tra quest'ultima e la SP 588 per Cremona.

La realizzazione della tangenziale di Busseto attraverso i tre tratti permetterà di evitare il transito nel centro abitato del paese, in particolar modo dei mezzi pesanti.

L'attuale sistema viario di Busseto presenta, infatti, come nella maggior parte dei casi riscontrabili in nuclei di non prioritaria importanza, essenzialmente due limiti: il primo legato alla indifferenziazione dell'uso delle strade da parte dei diversi tipi di flusso veicolare, il secondo legato all'attraversamento dei nuclei e dei centri edificati. La mancanza di gerarchizzazione delle arterie stradali comporta una commistione dei flussi di traffico che si riversano su tutti i tipi di strade, indipendentemente dalle sue caratteristiche e dal suo tracciato. Tra le conseguenze di questa situazione si verifica che il traffico pesante che attraversa il centro abitato di Busseto è rilevante.

B.2.1 Descrizione del tracciato

Il progetto definitivo del 3° stralcio della tangenziale di Busseto ha inizio in corrispondenza della rotatoria all'intersezione della viabilità di progetto del 2° stralcio con la SP 588 "dei due Ponti" e termina, dopo circa 1km, alla rotatoria Brunetella in pianificazione all'intersezione fra la viabilità in progetto e la SP 94 Busseto-Polesine, rimanendo a nord del centro abitato di Busseto.

Allo scopo di mantenere l'accessibilità alle proprietà private e la viabilità secondaria della zona interessata sono state previste due rotatorie, una all'intersezione con strada Balsemano e l'altra, già sopra indicata, all'intersezione con la SP 94 Busseto-Polesine.

Il tracciato sopra descritto permette di realizzare un passo ulteriore per il completamento di una viabilità tangenziale all'abitato di Busseto.

Andamento planimetrico

L'andamento planimetrico del tracciato in progetto definito, ove non altrimenti indicato, in accordo con le normative vigenti, è costituito da una successione di elementi geometrici elementari, rettilinei e curve circolari, raccordati fra loro ove presenti da curve a raggio variabile (clotoidi), per uno sviluppo complessivo di circa 1045 m.

Andamento altimetrico

L'andamento altimetrico del 3° stralcio della tangenziale di Busseto presenta le caratteristiche tipiche dei tracciati in pianura (rilevato di altezza media di circa 50/60 cm rispetto al piano campagna).

Il profilo longitudinale è costituito da tratti a pendenza costante (livellette), collegati da raccordi verticali convessi e concavi. La pendenza massima delle livellette è pari all'1.50 %, quindi sempre inferiore al valore massimo adottabile per le strade extraurbane locali di tipo F2, pari al 10 %.

I raccordi verticali, eseguiti con archi di parabola quadratica ad asse verticale, hanno valori dei raggi conformi al valore della velocità di progetto

B.2.2 Sezione tipo

Geometria stradale

La sezione stradale corrente dell' asse principale che è stata adottata è definita come tipo F2 (extraurbana locale), essendo costituita da:

- n°2 corsie di marcia di larghezza 3,25 m ciascuna;
- banchine laterali di larghezza 1,00 m;
- arginello della larghezza minima di 1,00 m,

per una larghezza minima complessiva della piattaforma stradale pavimentata di 8,50 m.

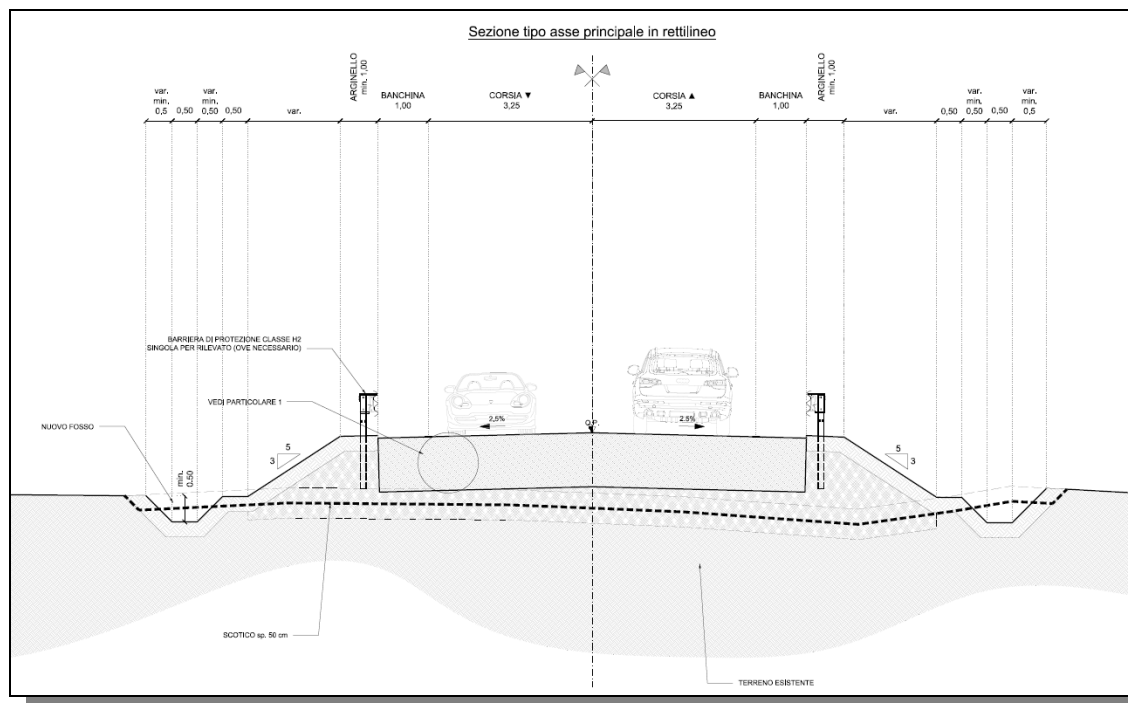


Figura B.2.2.1 – Sezione tipo di progetto.

Ai lati della sezione sono stati previsti dei fossi di guardia per la raccolta e lo smaltimento delle acque, di sezione trapezoidale, realizzati con scarpate 1/1, aventi larghezza del fondo di 50 cm e larghezza in sommità minima di 1,50 m.

La pendenza trasversale della piattaforma stradale è pari al 2,50 % per i tratti in rettilineo, con configurazione a doppia falda, mentre per i tratti in curva si è adottata una configurazione a falda unica con pendenza tale da garantire l'equilibrio dinamico dei veicoli che percorrono i raccordi planimetrici circolari, secondo le prescrizioni riportate in normativa. Il passaggio dalla configurazione a doppia falda del rettilineo a quella a falda unica delle curve circolari avviene ove possibile nei tratti, ove previsti, di raccordo a raggio variabile (clotoide).

Per quanto riguarda, invece, la sezione delle rotatorie, queste presentano una configurazione a falda unica, con pendenza del 2,50 % verso l'interno, con una larghezza complessiva della pavimentazione stradale di 10,50 m.

Sovrastruttura stradale

La composizione della sovrastruttura stradale dell'asse principale è la seguente:

- strato di usura in conglomerato bituminoso di spessore pari a 3 cm;
- strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso di spessore pari a 4 cm;
- strato di base in conglomerato bituminoso di spessore pari a 10 cm;
- strato di fondazione in misto cementato di spessore pari a 20 cm;
- strato in misto stabilizzato di spessore pari a 10 cm;
- terreno stabilizzato a calce per la formazione del rilevato: var. min. 30 cm;
- stabilizzazione a calce in sito spessore pari a 30 cm.
-

Fondazione del corpo stradale

Considerate le caratteristiche dei terreni attraversati dalla strada in progetto, per lo più agricoli e con livello di falda che può essere piuttosto superficiale, e considerata inoltre la prossimità della quota di progetto della strada al piano campagna, si è prevista, per la preparazione del sottofondo, oltre all'asportazione dello strato più superficiale (scotico), la stabilizzazione del terreno in sito con leganti, compatibilmente con i risultati delle indagini geognostiche, secondo le disposizioni riportate nella norma UNI 10006 , giugno 2002, "Costruzione e manutenzione delle strade: tecniche di impiego delle terre".

B.2.3 Opere d'arte minori

Le Opere d'arte, di modesta importanza, previste nel 3° stralcio della tangenziale di Busseto sono rappresentate dai manufatti da prevedersi per l'attraversamento dei cavi e dei canali esistenti. Viste le dimensioni dei corsi d'acqua interessati.

Gli altri attraversamenti saranno realizzati mediante tubi circolari prefabbricati in calcestruzzo.

B.2.4 Illuminazione

Gli impianti di illuminazione pubblica dovranno essere eseguiti nel totale rispetto delle normative dettate dal Comitato Elettrotecnico Italiano, in perfetta regola d'arte e utilizzando solo materiale certificato IMQ (o marchio equivalente per legge).

Le caratteristiche degli impianti stessi, nonché dei loro componenti, dovranno corrispondere alle norme di legge e di regolamento vigenti alla data di presentazione del progetto ed in particolare essere conformi:

- alle prescrizioni di Autorità Locali;
- alle prescrizioni e indicazioni dell'ENEL o dell'Azienda Distributrice dell'energia elettrica;
- alle norme CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano), in particolare alla norma CEI 64-7 "Impianti elettrici di illuminazione pubblica e similari", fascicolo 800 del 15.11.1986;
- a tutte le disposizioni di legge ed i regolamenti sui lavori pubblici.

Per quanto riguarda le opere di illuminazione previste, il progetto prevede che l'impianto elettrico si sviluppi completamente all'aperto con soluzioni impiantistiche che sono conformi a quelle prospettate dalle norme vigenti, in particolare CEI64-8, CEI64-7, e UNI-EN 13201-2 :2004 – Illuminazione stradale – Parte 2 : Requisiti prestazionali, UNI 11248 – Selezione delle categorie illuminotecniche e la UNI 10819, per la limitazione della dispersione del flusso luminoso verso l'alto (inquinamento luminoso).

Tutti i materiali e gli apparecchi impiegati negli impianti elettrici dovranno essere adatti all'ambiente in cui sono installati e dovranno avere caratteristiche tali da resistere alle azioni meccaniche, corrosive, termiche o dovute all'umidità alle quali possono essere esposti durante l'esercizio.

Le lampade utilizzate per l'illuminazione pubblica saranno del tipo a scarica nei gas ad alta intensità del tipo ai vapori di sodio ad alta pressione tipo comfort (temperatura di colore 2.000°K, indice resa cromatica IRC=60) in quanto garantiscono i seguenti vantaggi:

- buona efficienza luminosa;
- lunga durata (8.000-12.000h) alla condizione di tensione stabilizzata ed apparecchi di illuminazione idonei;
- basso costo di manutenzione;
- favoriscono una buona acuità visiva;
- discreta resa dei colori;
- ridotte dimensioni;

Gli apparecchi illuminanti da utilizzare saranno del tipo cut-off.

I conduttori impiegati negli impianti dovranno essere in rame con marchio armonizzato C.E.E. con grado di isolamento U0/U³⁰,6/1kV all'esterno.

I pali da utilizzare saranno metallici e cilindrici. Tutte le installazioni e i pali utilizzati devono essere certificati da parte del costruttore. I pali saranno in acciaio zincato a caldo in qualità Fe 360-B UNI 7091.

Dovranno essere protette contro i contatti indiretti tutte le parti metalliche accessibili dell'impianto elettrico e degli apparecchi utilizzatori, normalmente non in tensione ma che, per cedimento dell'isolamento principale o per altre cause accidentali, potrebbero trovarsi sotto tensione (masse).

La protezione verso i contatti indiretti sarà realizzata attraverso l'utilizzo di impianti di apparecchi, morsettiere, linee e modalità di installazione a doppio isolamento (classe II).

Tutti i materiali e gli apparecchi dovranno essere rispondenti alle relative norme CEI e tabelle di unificazione CEI-UNEL.

Tutti gli apparecchi dovranno riportare dati di targa ed eventuali indicazioni d'uso utilizzando la simbologia del CEI e la lingua italiana.

I componenti elettrici utilizzati per la realizzazione di tali impianti dovranno essere marchiati CE (attesta che l'apparecchio è conforme a quanto indicato dalla direttiva CEE), IMQ (Istituto Italiano del Marchio di Qualità o altro marchio di qualsiasi altro paese della Comunità EUROPEA), EMC.

Rotatorie

Le intersezioni a rotatorie vengono definite dalla normativa vigente come "aree di conflitto", in quanto richiedono una maggiore attenzione da parte del guidatore a causa della complessità del campo visivo che le caratterizza. Le rotatorie appartengono alla categoria illuminotecnica CE1, che in base alla norma UNI-EN 13201-2, prevede il rispetto dei seguenti valori dei parametri illuminotecnici:

- Illuminamento medio: 30 lux (minimo);
- Uniformità generale di illuminamento $U_0:0.4$.(minimo).

La valutazione dei parametri illuminotecnici è stata condotta attraverso un controllo sui valori medi di illuminamento (lux) e sul valore di uniformità d'illuminamento generale U_0 (min/med).

B.3 Analisi delle interferenze in fase di cantiere tra i lavori e l'ambiente circostante

B.3.1 Piano di cantierizzazione – Misure per la salute e sicurezza dei cantieri

L'impresa che eseguirà i lavori dovrà presentare uno specifico piano di cantierizzazione nonché acquisire il relativo nulla osta da parte degli enti preposti.

Si tratta di identificare cartograficamente l'assetto del cantiere nonché individuare le specifiche modalità di intervento, con particolare riferimento:

- all'individuazione dei percorsi interni esterni;
- all'individuazione delle aree di sosta mezzi e stoccaggio dei materiali;
- alla gestione dei rifiuti;
- all'individuazione delle cave e delle discariche e relativi percorsi.
- Alla predisposizione di misure per il contenimento dell'inquinamento e in particolare alla verifica dell'efficacia delle contromisure adottate per il controllo del rumore

Nello spirito della normativa vigente in materia e fatta salva l'autonomia dell'Impresa esecutrice, i lavori dovranno essere condotti per ridurre al minimo l'entità dei rischi in conformità a quanto previsto dal DLgs 81/2008.

Rimangono valide tutte le disposizioni previste dalla normativa con particolare riferimento alle singole attività, a cui l'Impresa deve obbligatoriamente ottemperare; l'analisi della futura attività di cantiere dovrà tener conto delle condizioni al contorno che saranno riportate nel progetto esecutivo.

B.3.2 Organizzazione dei cantieri e viabilità temporanea

Rispettando i vincoli sulla sicurezza dei luoghi di lavoro, posti dal DLgs 81/2008 si è prefigurata l'organizzazione dei cantieri, prevedendo la suddivisione e la costruzione dei seguenti locali:

- Servizi igienico assistenziali;
- Ufficio di cantiere;
- Spogliatoi;
- Servizi igienici;
- Depositi;
- Piazzale di sosta automezzi.

La disposizione dei cantieri e le fasi delle lavorazioni devono essere organizzate in modo tale da evitare ogni interferenza con la viabilità esistente, e da limitare al minimo la produzione di impatti acustici e/o visivi e/o la produzione di polveri in prossimità di abitazioni.

Sono state individuate a tal fine tre aree destinate alla formazione dei suddetti cantieri, distribuite lungo il percorso in modo da consentire la corretta e razionale esecuzione delle opere.

B.3.3 Abbattimento impatti dovuti alle polveri in fase di cantiere

La produzione di polvere è relativa alle operazioni di trattamento e movimentazione materiali di varia natura. Il controllo della dispersione delle polveri, assume un ruolo importante per la salute dei lavoratori e degli eventuali ricettori posti nell'area in esame, perché da esse derivano affezioni tra le più gravi. Le polveri sono il risultato della suddivisione meccanica dei materiali solidi naturali o artificiali sottoposti a sollecitazione di qualsiasi origine. I singoli elementi hanno dimensioni superiori a $0.5\ \mu\text{m}$ e possono raggiungere i $100\ \mu\text{m}$ e oltre. Le polveri si dividono in inalabili e non inalabili.

Quelle pericolose sono naturalmente quelle inalabili che hanno dimensioni comprese tra $0.5\ \mu\text{m}$ e $5\ \mu\text{m}$: corrispondono alle particelle che sono in grado di superare gli ostacoli posti alle prime vie respiratorie e di raggiungere gli alveoli polmonari e, almeno in parte, di persistervi.

B.3.4 Caratteristiche delle polveri nell'area di cantiere

Le polveri producibili nell'area di cantiere derivano dalla movimentazione e dal trattamento dei terreni di fondazione, dei materiali inerti costituenti i sottofondi della sede stradale e dall'impiego eventuale della calce nelle operazioni di consolidamento.

Nei materiali inerti e nei terreni di fondazione il principale elemento nocivo aerodispersibile è la silice libera SiO_2 contenuta in percentuale del 40-60% sul volume di riferimento.

La silice non è un prodotto tossico né inquinante né fotodegradabile, ma se assimilato in forte quantità, nelle vie respiratorie del corpo umano, può originarsi la silicosi. Nelle corrette condizioni di manipolazione ed uso non c'è pericolo di irritazione e/o sensibilizzazione per occhi e pelle.

Nel medesimo modo la calce, pur essendo un composto inorganico, solido e pulvulento, non è tossico né fotodegradabile e non si hanno effetti ritardanti connessi alla sua esposizione che può dare origine ad irritazioni solo nel caso di dispersioni di forte quantità in presenza di acqua a causa di pH elevato.

B.3.5 Condizioni meteo-climatiche

L'area in esame essendo un sistema relativamente chiuso circondato dalle catene montuose delle Alpi e degli Appennini, risente in modo particolare dell'inquinamento indotto dall'attività antropica. Nella pianura padana la diffusione delle polveri e dei gas interessa infatti prevalentemente i primi 600 metri dell'atmosfera, in quanto i frequenti fenomeni di inversione termica in quota limitano il movimento verticale dell'aria e le catene montuose ne ostacolano quello orizzontale. Le masse d'aria inquinata di conseguenza ristagnano prima di spostarsi con lentezza in altri luoghi.

Questo ristagno crea una situazione di inquinamento critica, con sovente superamento dei livelli delle soglie di attenzione e di allarme (generalmente nei grandi centri urbani) di cui al D.M. 15/04/94 e 25/11/94. Nella stagione invernale si hanno le condizioni di maggior emergenza.

B.3.6 Misure di mitigazione contro la produzione delle polveri

La produzione delle polveri coinvolgerà principalmente l'area di cantiere ed in subordine le proprietà adiacenti, talora con presenza di insediamenti.

Per evitare la dispersione delle polveri dovranno essere adottate le seguenti misure:

- periodica irrorazione e umidificazione delle piste di cantiere;
- la velocità dei mezzi d'opera sulle piste di cantiere deve essere moderata;
- nelle eventuali mansioni che comportano produzione di polveri è obbligatorio l'utilizzo delle mascherine;
- gli addetti ai lavori devono essere sottoposti a periodiche visite mediche;
- per i lavoratori è obbligatoria l'assicurazione per la silicosi, Legge 455/43, DPR 648/56, DPR 1124/65, Legge 780/75 che comportano la necessità di accertamenti tecnico-igienisti, anche in sede di contenzioso giudiziario ed extra giudiziario;
- sospensione dei lavori durante le giornate ventose.

Per maggior chiarezza sui provvedimenti che l'Appaltatore deve adottare al fine di contenere la dispersione delle polveri, è predisposto uno specifico paragrafo nel "Capitolato d'Appalto".

B.3.7 Prescrizioni sulla viabilità dei mezzi pesanti presenti per il contenimento dell'inquinamento

Gli impatti indiretti sono gli impatti dovuti al transito sulla Viabilità esistente di mezzi pesanti per il trasporto in cantiere dei materiali inerti necessari alla realizzazione dell'opera.

In questi termini gli impatti indiretti sul sistema infrastrutturale devono essere intesi sia come rischio di congestionamento della Viabilità esistente, sia come effetti negativi sul sistema insediativo conseguenti al transito dei camion, quali produzione di polveri e rumori.

Questi impatti possono interessare anche elementi di Viabilità non direttamente coinvolti dal tracciato di progetto e, per identificarne gli effetti, è necessario localizzare i siti di approvvigionamento/discardica in grado di fornire le materie prime ed identificare i percorsi che saranno probabilmente utilizzati per coprire la distanza cava-cantiere.

Una volta determinati i luoghi di approvvigionamento/discardica più idonei è necessario analizzare con maggior dettaglio la Viabilità utilizzata in prossimità del centro di Busseto, allo scopo di limitare i potenziali impatti sull'abitato.

In particolare l'Appaltatore dovrà condurre i lavori e le sue attività in modo da minimizzare l'inquinamento dell'ambiente, e adottare tutte le misure necessarie per mantenere le aree di cantiere e le strade pubbliche interessate dal passaggio dei mezzi d'opera sgombrare da qualsiasi detrito.

B.3.8 Espropri

L'Amministrazione provvederà a propria cura e spese ad acquisire le aree necessarie per gli asservimenti, gli espropri per le occupazioni permanenti e temporanee eventualmente occorrenti e relative alle opere da eseguire come da piano particellare del presente progetto definitivo.

B.3.9 Durata dei lavori

Il tempo necessario, tradotto in giorni naturali consecutivi, per eseguire interamente i lavori previsti sarà pari a 240 g.n.c.

C – COMPATIBILITA' PAESAGGISTICO-AMBIENTALE DEL PROGETTO

C.1 Previsione degli effetti di trasformazione paesaggistica

Nel presente paragrafo si provvede a fornire una previsione degli effetti delle trasformazioni dal punto di vista paesaggistico, dirette ed indotte, reversibili e irreversibili, a breve e a medio termine, in fase di cantiere e a regime, secondo quanto previsto al punto 3.2 Elementi per la valutazione di compatibilità paesaggistica, sottopunto 2. previsione degli effetti delle trasformazioni.

Gli interventi oggetto della presente relazione prevedono la realizzazione del tronco stradale di collegamento tra la S.P. 588 "dei Due Ponti" e la S.P. n. 94 "Busseto-Polesine", appartenente al 3° stralcio della tangenziale di Busseto.

Il tracciato di progetto si colloca immediatamente a nord dell'abitato di Busseto, interessando aree agricole poste a stretto contatto con il tessuto urbano e urbanizzabile.

Come evidenziato nella figura F09 – Tessitura, l'intervento previsto, pur inserendosi all'interno di un contesto di riferimento in cui risulta a tutt'oggi ampiamente riconoscibile l'impronta strutturante della centuriazione romana e delle opere di regimentazione delle acque e bonifica operate dagli istituti monastici nel periodo medioevale, l'area di intervento non interessa alcun elemento di carattere storico. Inoltre, l'opera di progetto, pur ricadendo all'interno della fascia di 150 metri del canale di Busseto, corso d'acqua riconosciuto di valenza pubblica, e quindi sottoposto a tutela paesaggistica ai sensi della lettera c) del primo comma dell'articolo 142 del D.lgs 42/2004, non interviene direttamente sul corpo idrico menzionato.

Relativamente agli elementi della tessitura paesaggistica minuta delle aree di intervento si sottolinea come la tradizionale dotazione arborea degli appoderamenti agricoli, parimenti alla trama delle partiture e dei percorsi interpoderali sia ormai andata perduta a causa, da un lato, del progressivo processo di meccanizzazione produttiva e, dall'altro, del progressivo sviluppo edificatorio con conseguente processo di perdita di suolo.

L'opera di progetto si colloca quindi in un'area agricola a stretto contatto con il tessuto urbano, e priva di particolare pregio paesaggistico, nella quale, oltre alla trasformazione dei tradizionali caratteri agrari del contesto, si sono sovrapposte linee elettriche interrate ed aeree, oltre alla presenza di diverse realtà industriali e artigianali.

Da un punto di vista relazionale e ottico-percettivo, oltre che localizzativo, l'opera in progetto si pone in stretta relazione, oltre che con lo stabilimento IBIS-Industria Bussetana sulla SP 588R, anche con gli edifici presenti lungo strada Balsemano immediatamente a nord del tracciato di progetto. In particolare si tratta dei toponimi: Ca' Balsemano, Borghetto, Ca' Boreri, Ca' Grassilli, Ca' Vigevani.

A sud del tracciato, l'opera risulta invece percepibile dal margine nord-ovest dell'abitato di Busseto, mentre nel tratto finale del tracciato, in corrispondenza dell'innesto sulla SP 94 mediante rotatoria, la nuova viabilità risulta

visibile dal gruppo di edifici presenti in loc. Ca' Brunetella. In questo caso si tratta di una zona industriale-artigianale, e il complesso cascinaie Cà Brunetella in particolare risulta essere disabitato e in stato di degrado.

Oltre a questi risultano recettori dell'opera anche i fruitori della SP 588, strada Balsemano e la SP 94. Strada Balsemano in particolare è parte di un percorso provinciale turistico ciclo-pedonale (il percorso G. Verdi).

Dalle descrizioni effettuate, e dalla Figura C01 – Visibilità, allegata fuori testo, emerge quindi come la zona di intervisibilità dell'intervento proposto risulta delimitata a sud dal margine nord dell'abitato di Busseto, ad ovest dallo stabilimento Ibis-Industria bussetana, a nord la visibilità è limitata alla strada Balsemano e agli edifici presenti lungo la strada stessa, ma solo per un breve tratto, mentre ad est il limite è segnato dalla SP 94 e dalla zona industriale-artigianale presente in loc. Ca' Brunetella.

La zona di intervisibilità risulta quindi abbastanza limitata, anche in considerazione del fatto che la nuova viabilità sarà realizzata a raso senza modificare la linea dell'orizzonte.

Occorre inoltre sottolineare che all'interno del territorio di indagine non si riscontrano emergenze architettoniche di particolare pregio.

A livello di area vasta il progetto si colloca in una zona caratterizzata da un elevato grado di antropizzazione comprensiva di aree produttive/industriali e aree agricole. Le aree coltivate sono organizzate in appezzamenti regolari a morfologia piana con ottime possibilità di apporti irrigui. E' possibile affermare che queste zone hanno nel complesso uno scarso pregio naturalistico poiché sono continuamente modificate dall'intervento dell'uomo e necessitano di continui apporti energetici esterni (concimazione chimica, lavorazioni meccaniche, ecc.). Le uniche aree caratterizzate da elementi di pregio sono quelle di pertinenza del T. Ongina delimitate dalle relative arginature dove sono presenti formazioni vegetazionali spontanee, sebbene spesso caratterizzate da una forte ingerenza di specie alloctone (ad es. *Robinia pseudoacacia*, *Amorpha fruticosa*, ecc.).

Di seguito si provvede a verificare gli effetti degli interventi di progetto rispetto i principali tipi di alterazione, individuati dal Decreto del presidente del Consiglio dei ministri 12 dicembre 2005, dei sistemi paesaggistici.

C.1.1 Intrusione

Il D.P.C.M. 12 dicembre 2005 definisce l'intrusione come "*inserimento in un sistema paesaggistico di elementi estranei ed incongrui ai suoi caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici*".

Il tracciato di progetto si colloca, nel suo tratto iniziale, in prossimità dello stabilimento produttivo Ibis-Industria bussetana, si sviluppa immediatamente a nord del centro abitato di Busseto, per poi giungere fino alla SP 94 in loc. Ca' Brunetella, dove è presente una zona industriale-artigianale.

Verificato che il contesto paesaggistico di riferimento si presenta ampiamente antropizzato a causa della presenza di ampi stabilimenti produttivi/industriali oltre che per la vicinanza al centro abitato, si ritiene che l'effetto intrusivo delle opere in previsione risulta fortemente attenuato.

C.1.2 Suddivisione

In accordo con il D.P.C.M. 12 dicembre 2005 la suddivisione risulta essere *"la perdita di continuità di un sistema paesaggistico, effetto determinato ad esempio dalla realizzazione di una nuova viabilità all'interno di un sistema agricolo o di un insediamento urbano sparso, separandone le parti"*.

Il sedime della viabilità di progetto interesserà le aree agricole immediatamente a nord dell'abitato di Busseto, generando così una separazione del sistema agricolo e quindi un'area interstiziale compresa tra la nuova viabilità e il margine nord dell'abitato di Busseto.

Come già osservato nei precedenti paragrafi, il contesto di intervento si connota come area periurbana di margine in cui la matrice territoriale è prevalentemente agricola ma contaminata con elementi urbani.

C.1.3 Frammentazione

In accordo con il D.P.C.M. 12 dicembre 2005 la frammentazione si verifica a causa del *"progressivo inserimento di elementi estranei al contesto di riferimento dividendolo in parti non più comunicanti"*.

L'opera in progetto non risulta essere un elemento estraneo al contesto di riferimento, in quanto l'area interessata risulta molto prossima al centro abitato di Busseto. Inoltre non si ritiene identificabile un effetto di frammentazione, in quanto la nuova viabilità si configura come collegamento di strade esistenti.

C.1.4 Riduzione

Il D.P.C.M. 12 dicembre 2005 definisce la riduzione come *"progressiva diminuzione, eliminazione, alterazione, sostituzione di parti o elementi strutturali di un sistema"*.

L'intervento in progetto comporta inevitabilmente la riduzione del sistema agricolo presente a nord del centro abitato di Busseto.

C.1.5 Eliminazione progressiva delle relazioni visive, storico-culturali, simboliche

L'effetto di alterazione si riferisce alla *"soppressione del sistema delle relazioni, visive, storico-culturali o simboliche, tra singoli elementi e all'interno del più ampio contesto di riferimento, sistema che concretamente costituisce la trama strutturante e peculiare del sistema paesaggistico"*.

All'interno della zona di interesse non si segnalano particolari emergenze di carattere storico-insediativo, architettonico, religioso o monumentale, e neppure altri manufatti minori che tradizionalmente instaurano relazioni di carattere funzionale, visive e simboliche con i fabbricati di maggiore importanza. Pertanto non si prevede l'eliminazione di alcuna relazione tra le parti che compongono il sistema paesaggistico.

C.1.6 Concentrazione

Il D.P.C.M. 12 dicembre 2005 definisce la concentrazione come *"eccessiva densità di interventi a particolare incidenza paesaggistica in un ambito territoriale ristretto"*.

L'intervento in oggetto si inserisce in un contesto agricolo già fortemente antropizzato, comportando un'ulteriore concentrazione nell'ambito territoriale di indagine. Si evidenzia tuttavia che, data la modesta dimensione dell'intervento si ritiene che tale tipologia di impatto possa essere ritenuta trascurabile.

C.1.7 Interruzione di processi ecologici e ambientali

L'alterazione paesaggistica individuata dal D.P.C.M. 12 dicembre 2005 fa riferimento sia ad impatti a scala locale sia a scala vasta. L'elemento ecologicamente più importante dell'area di riferimento è rappresentato dal corridoio ecologico del T. Ongina, che però non viene interessato dal tracciato di progetto. Altro elemento importante dal punto di vista naturalistico ed ecologico è rappresentato dalla farnia, che ritroviamo in filari o a gruppi. Nel caso specifico, la viabilità di progetto interferisce con un filare presente lungo la partitura delle aree agricole comprese tra strada Balsemano e la SP 94. L'assenza tuttavia di arbusti e alberelli a corredo di tale filare limita la sua potenzialità ecologica di rifugio per specie floristiche erbacee e per la piccola fauna.

C.1.8 Destrutturazione

Il D.P.C.M. 12 dicembre 2005 definisce la destrutturazione come intervento *"sulla struttura di un sistema paesaggistico alterandola per frammentazione, riduzione degli elementi costitutivi, eliminazione di relazioni strutturali, percettive o simboliche"*.

Come già evidenziato nei paragrafi precedenti l'intervento in progetto non determinerà alterazioni per frammentazione o eliminazione delle relazioni strutturali, percettive o simboliche, pertanto non potrà determinare neppure la destrutturazione del contesto paesaggistico di riferimento.

C.1.9 Deconnotazione

Il D.P.C.M. 12 dicembre 2005 definisce la deconnotazione come intervento che *"si inserisce su un sistema paesaggistico alterando i caratteri degli elementi costitutivi"*.

Come già evidenziato nei paragrafi precedenti, essendo l'area di intervento situata all'interno di un contesto periurbano, non si prevede una sostanziale modifica dell'uso del suolo, lasciando pertanto inalterato nelle aree limitrofe i caratteri e gli elementi costitutivi del paesaggio agrario.



Figura C.2.1.2: Vista 01 – Stato di fatto. Rotatoria presente sulla SP 588 nei pressi dello stabilimento Ibis – Industria Bussetana.



Figura C.2.1.3 – Vista 01: Simulazione delle area in seguito alla realizzazione del nuovo tratto di Tangenziale (Tratto A).



Figura C.2.1.4: Vista 02 – Stato di fatto della viabilità (strada Balsemano) in località Borghetto.



Figura C.2.1.5: Vista 02 - Simulazione delle area in seguito alla realizzazione della rotatoria.



Figura C.2.1.6 : Vista 03 – Stato di fatto della viabilità (SP 94) in loc. Cà Brunetella. Ripresa da nord in direzione sud-ovest.

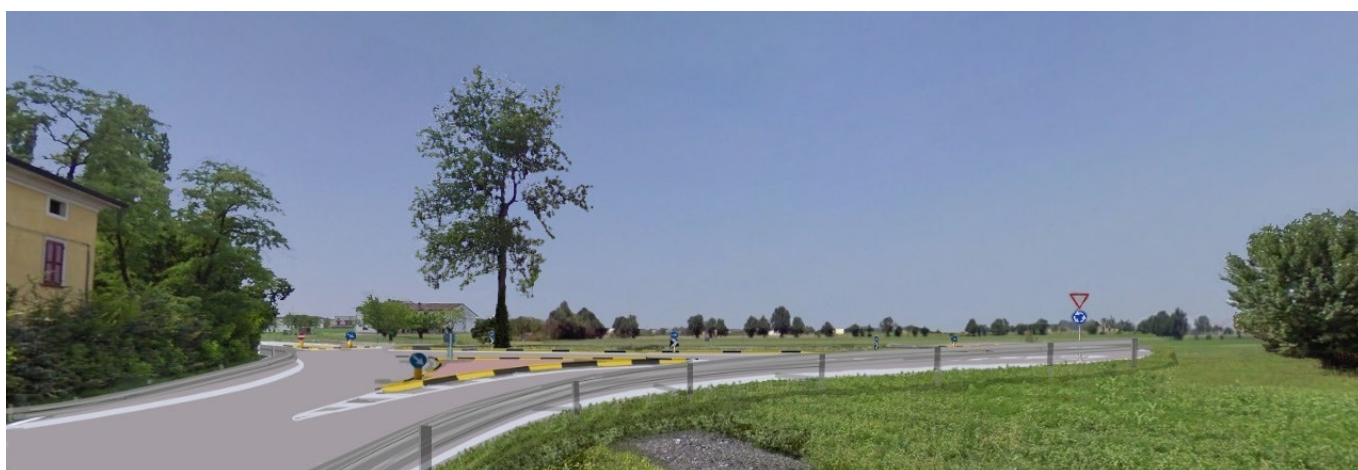


Figura C.2.1.7: Vista 03 - Simulazione dell'area in seguito alla realizzazione della rotatoria.

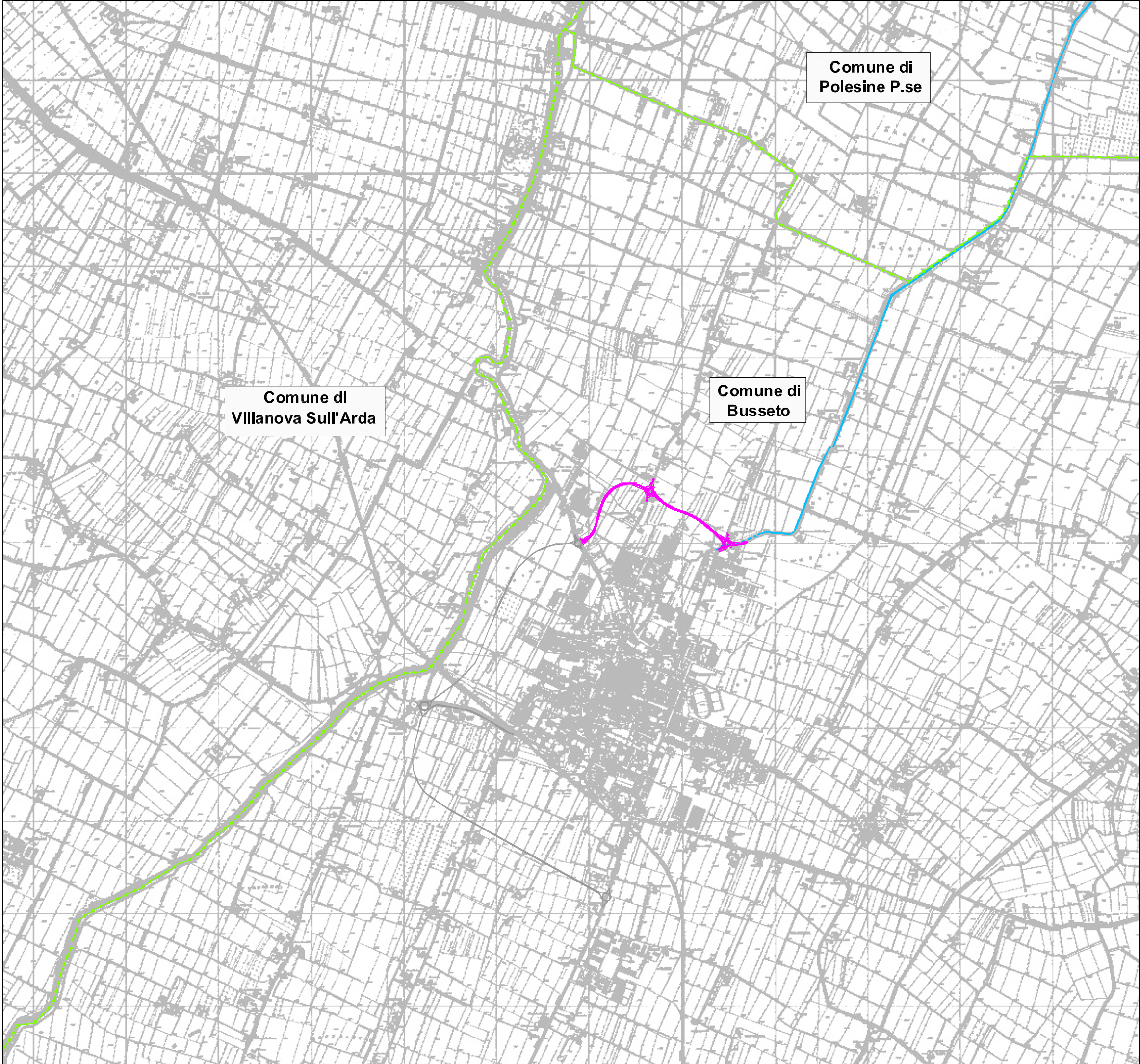


Figura C.2.1.8 : Vista 04 – Stato di fatto della viabilità (SP 94) in loc. Cà Brunetella. Ripresa da sud in direzione nord-est.



Figura C.2.1.9: Vista 04 - Simulazione dell'area in seguito alla realizzazione della rotatoria.

ELABORATI CARTOGRAFICI



PROPONENTE **Comune di Busseto**

UBICAZIONE Provincia di Parma
Comune di Busseto

Realizzazione del tronco stradale di collegamento tra la S.P. n. 588 "dei Due Ponti" e S.P. n. 94 "Busseto-Polesine"
(Tangenziale di Busseto 3° stralcio)

Relazione Paesaggistica

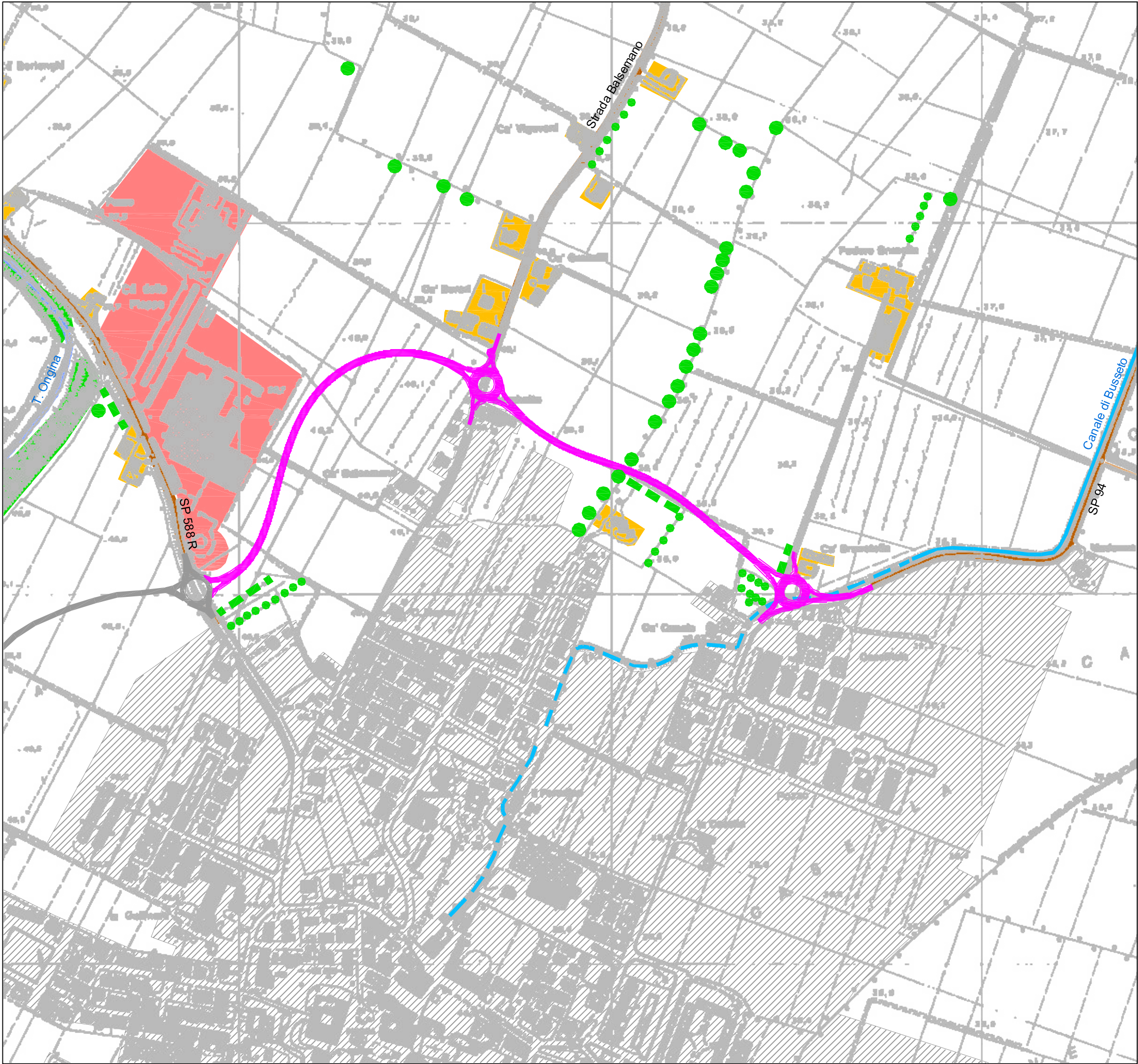
LEGENDA

- Canale di Busseto
- Tratto intubato del Canale di Busseto
- Tracciato di progetto
- Tratto di Tangenziale già realizzato
- Confini comunale

TAVOLA: **F01**
Inquadramento territoriale

SCALA: **1:20.000**

| CODIFICA | | | | | |
|--------------------|---------|--------------|--------------|-------------|--|
| 1540-RPA-F01-01/15 | | | | | |
| 04 | | | | | |
| 03 | | | | | |
| 02 | | | | | |
| 01 | 09/2015 | D. Pisciotto | G. Neri | Emissione | |
| REV. | DATA | REDAZIONE | APPROVAZIONE | DESCRIZIONE | |



PROPONENTE **Comune di Busseto**

UBICAZIONE **Provincia di Pavia**
Comune di Busseto

**Realizzazione del tronco stradale di collegamento
tra la S.P. n. 588 "dei Due Ponti"
e S.P. n. 94 "Busseto-Polesine"**
(Tangenziale di Busseto 3° stralcio)

Relazione Paesaggistica

LEGENDA



Tessuto urbanizzato (Centro abitato di Busseto)



Insedimenti produttivi



Edifici sparsi connessi e/o non all'attività agricola



Vegetazione di pertinenza del T. Ongina



Siepi



Filari alberati o esemplari arborei isolati



Torrente Ongina



Canale di Busseto



Tartto intubato del Canale di Busseto



Viabilità principale



Viabilità secondaria



Aree agricole



Tracciato di progetto

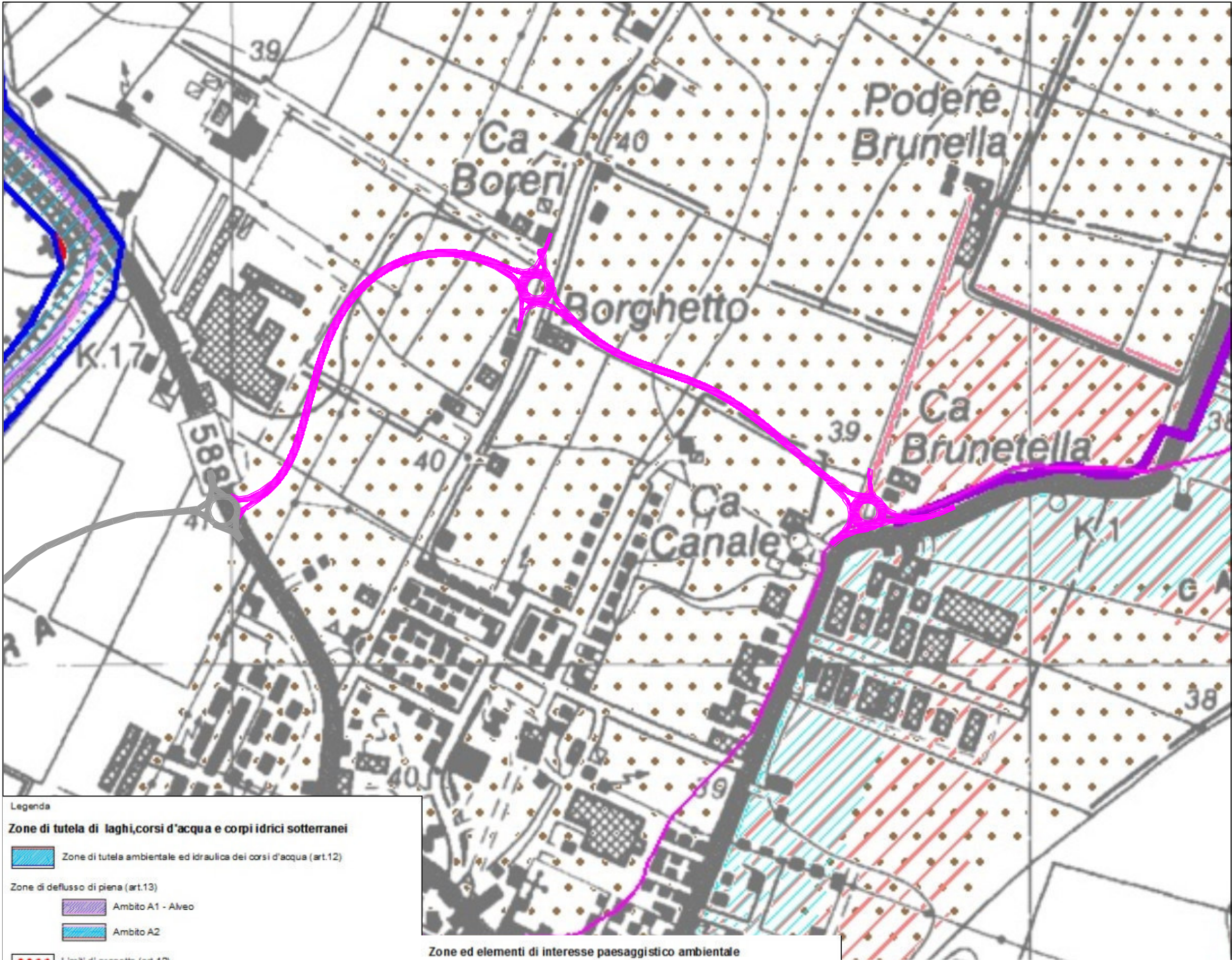


Tratto di Tangenziale già realizzato

TAVOLA: **F02**
Uso del suolo

SCALA: **1:5.000**

| CODIFICA | | 1540-RPA-F02-01/15 | | | |
|----------|---------|--------------------|--------------|-------------|--|
| 04 | | | | | |
| 03 | | | | | |
| 02 | | | | | |
| 01 | 09/2015 | D. Pisciotto | G. Neri | Emissione | |
| REV. | DATA | REDAZIONE | APPROVAZIONE | DESCRIZIONE | |



Legenda

Zone di tutela di laghi, corsi d'acqua e corpi idrici sotterranei

- Zone di tutela ambientale ed idraulica dei corsi d'acqua (art.12)
- Zone di deflusso di piena (art.13)
 - Ambito A1 - Alveo
 - Ambito A2
- Limiti di progetto (art.12)
- Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (art.12bis)
- Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (art.13bis)
- Area di inondazione per piena catastrofica (fascia C)
- Corsi d'acqua meritevoli di tutela
- Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei

Zone ed elementi di interesse paesaggistico ambientale

- Zone di particolare interesse paesaggistico - ambientale
- Zone di tutela naturalistica
- Dossi
- Calanchi meritevoli di tutela
- Parchi regionali con P.T.P. approvato

Zone ed elementi di specifico interesse storico, archeologico e testimoniale

- Aree di accertata consistenza archeologica
- Zone di tutela della struttura centuriata
- Elementi della centuriazione
- Bonifiche storiche

PROPONENTE **Comune di Busseto**

UBICAZIONE Provincia di Pavia
Comune di Busseto

Realizzazione del tronco stradale di collegamento tra la S.P. n. 588 "dei Due Ponti" e S.P. n. 94 "Busseto-Polesine" (Tangenziale di Busseto 3° stralcio)

Relazione Paesaggistica

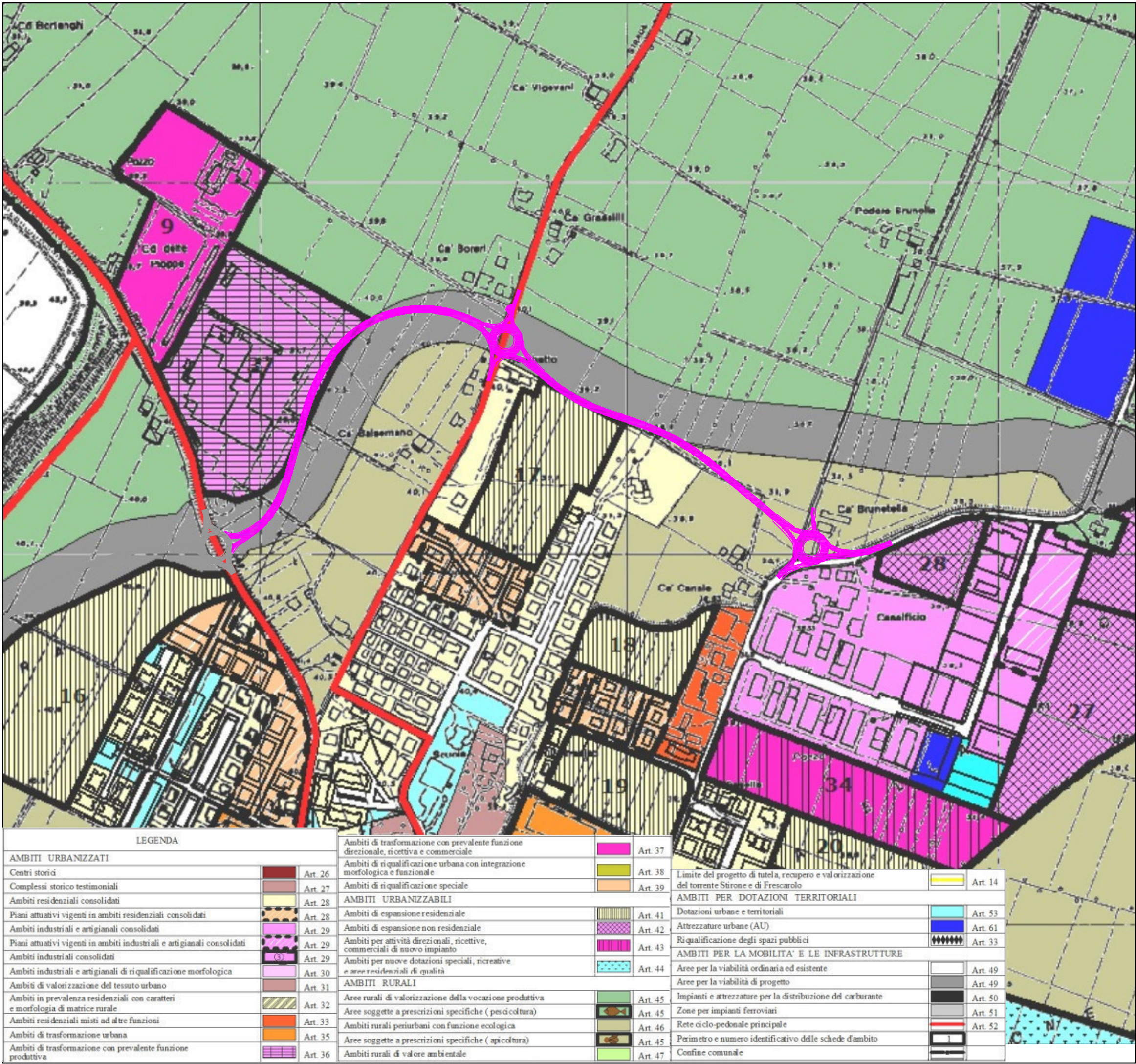
LEGENDA

- Tracciato di progetto
- Tratto di Tangenziale già realizzato

TAVOLA: **F03 - Inquadramento PTCP**
Tav C1.1 Tutela Ambientale, Paesistica e Storico Culturale

SCALA: 1:5.000

| CODIFICA | | | | | |
|--------------------|---------|---------------|--------------|-------------|--|
| 1540-RPA-F03-01/15 | | | | | |
| 04 | | | | | |
| 03 | | | | | |
| 02 | | | | | |
| 01 | 09/2015 | D. Pisciotano | G. Neff | Emissione | |
| REV. | DATA | REDAZIONE | APPROVAZIONE | DESCRIZIONE | |



PROponente **Comune di Busseto**

UBICAZIONE **Provincia di Parma**
Comune di Busseto

Realizzazione del tronco stradale di collegamento tra la S.P. n. 588 "dei Due Ponti" e S.P. n. 94 "Busseto-Polesine" (Tangenziale di Busseto 3° stralcio)

Relazione Paesaggistica

LEGENDA

- Tracciato di progetto
- Tratto di Tangenziale già realizzato

| LEGENDA | | |
|--|---------|--|
| AMBITI URBANIZZATI | | |
| Centri storici | Art. 26 | |
| Complessi storico testimoniali | Art. 27 | |
| Ambiti residenziali consolidati | Art. 28 | |
| Piani attuativi vigenti in ambiti residenziali consolidati | Art. 28 | |
| Ambiti industriali e artigianali consolidati | Art. 29 | |
| Piani attuativi vigenti in ambiti industriali e artigianali consolidati | Art. 29 | |
| Ambiti industriali consolidati | Art. 29 | |
| Ambiti industriali e artigianali di riqualificazione morfologica | Art. 30 | |
| Ambiti di valorizzazione del tessuto urbano | Art. 31 | |
| Ambiti in prevalenza residenziali con caratteri e morfologia di matrice rurale | Art. 32 | |
| Ambiti residenziali misti ad altre funzioni | Art. 33 | |
| Ambiti di trasformazione urbana | Art. 35 | |
| Ambiti di trasformazione con prevalente funzione produttiva | Art. 36 | |

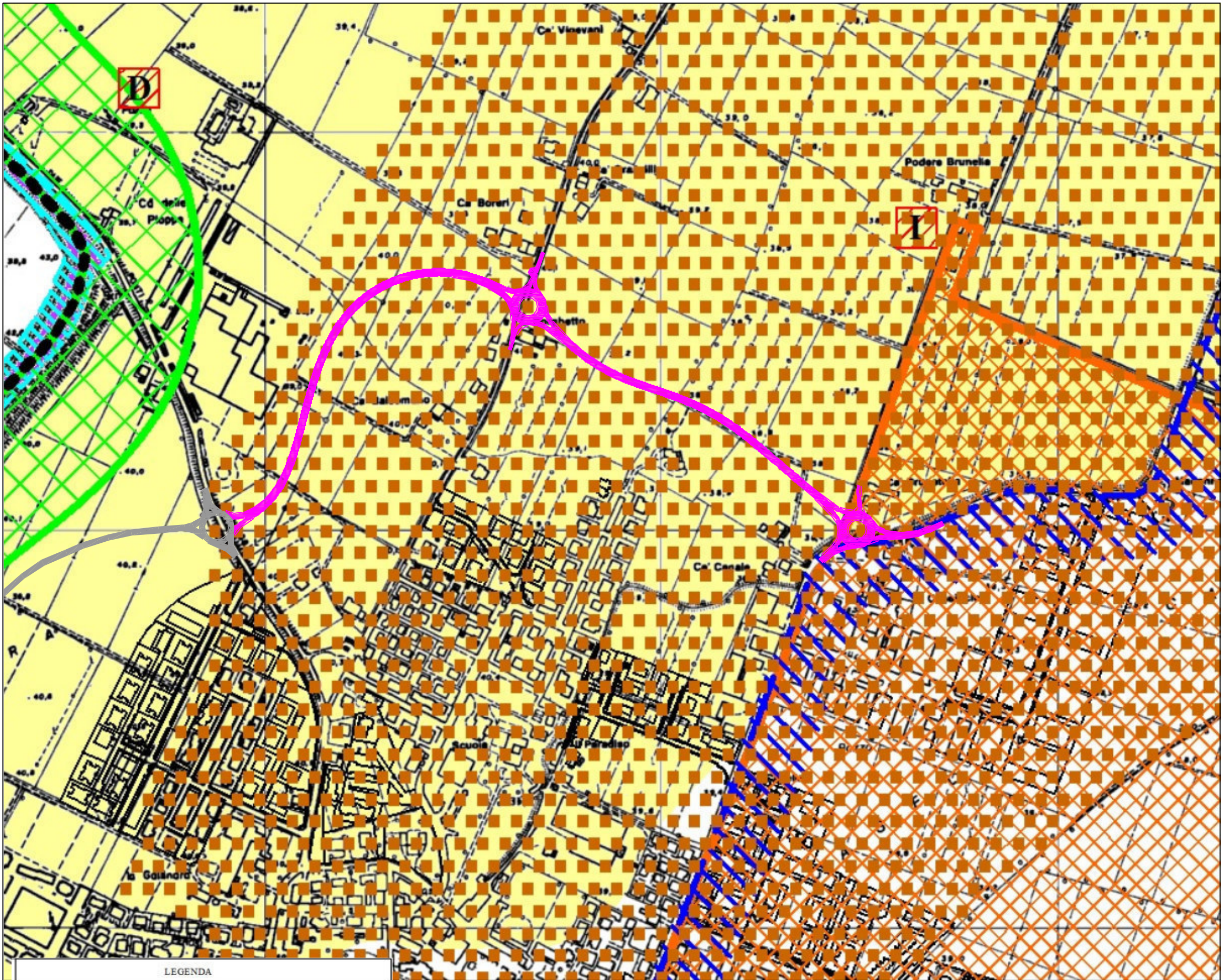
| Ambiti di trasformazione con prevalente funzione direzionale, ricettiva e commerciale | Art. 37 | |
|---|---------|--|
| Ambiti di riqualificazione urbana con integrazione morfologica e funzionale | Art. 38 | |
| Ambiti di riqualificazione speciale | Art. 39 | |
| AMBITI URBANIZZABILI | | |
| Ambiti di espansione residenziale | Art. 41 | |
| Ambiti di espansione non residenziale | Art. 42 | |
| Ambiti per attività direzionali, ricettive, commerciali di nuovo impianto | Art. 43 | |
| Ambiti per nuove dotazioni speciali, ricreative e aree residenziali di qualità | Art. 44 | |
| AMBITI RURALI | | |
| Aree rurali di valorizzazione della vocazione produttiva | Art. 45 | |
| Aree soggette a prescrizioni specifiche (pesicoltura) | Art. 45 | |
| Ambiti rurali periferici con funzione ecologica | Art. 46 | |
| Aree soggette a prescrizioni specifiche (apicoltura) | Art. 45 | |
| Ambiti rurali di valore ambientale | Art. 47 | |
| Limite del progetto di tutela, recupero e valorizzazione del torrente Stirone e di Frescarolo | Art. 14 | |
| AMBITI PER DOTAZIONI TERRITORIALI | | |
| Dotazioni urbane e territoriali | Art. 53 | |
| Attrezzature urbane (AU) | Art. 61 | |
| Riqualificazione degli spazi pubblici | Art. 33 | |
| AMBITI PER LA MOBILITA' E LE INFRASTRUTTURE | | |
| Aree per la viabilità ordinaria ed esistente | Art. 49 | |
| Aree per la viabilità di progetto | Art. 49 | |
| Impianti e attrezzature per la distribuzione del carburante | Art. 50 | |
| Zone per impianti ferroviari | Art. 51 | |
| Rete ciclo-pedonale principale | Art. 52 | |
| Perimetro e numero identificativo delle schede d'ambito | 1 | |
| Confine comunale | | |

TAVOLA: **F04 - Inquadramento PSC**

Tav. 1.1 Previsioni del PSC e Classificazione del territorio

SCALA: **1:5.000**

| | | | | | |
|-----------------|---------|---------------------------------------|--|--------------|-------------|
| C O D I F I C A | | 1 5 4 0 - R P A - F 0 4 - 0 1 / 1 5 | | | |
| 04 | | | | | |
| 03 | | | | | |
| 02 | | | | | |
| 01 | 09/2015 | D. Piscibottano | | G. Neri | Emissione |
| REV. | DATA | REDAZIONE | | APPROVAZIONE | DESCRIZIONE |



| LEGENDA | | |
|--|--|---------|
| Progetto di tutela, recupero e valorizzazione del torrente Stirone e di Frescarolo | | Art. 14 |
| Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale | | Art. 15 |
| Zone di protezione speciale: ZPS | | Art. 16 |
| Fascia "A" del Piano stralcio per l'Assetto idrogeologico del Po (PAI) | | Art. 18 |
| Fascia "B" del Piano stralcio per l'Assetto idrogeologico del Po (PAI) | | Art. 18 |
| Fascia "C" del Piano stralcio per l'Assetto idrogeologico del Po (PAI) | | Art. 18 |
| Zone ed elementi di particolare interesse paesaggistico e ambientale: dossi | | Art. 19 |

| | | |
|--|--|---------|
| Corridoi Ecologici di rango provinciale | | Art. 20 |
| Corridoi Ecologici di rango comunale | | Art. 20 |
| Zone di tutela della struttura centuriata | | Art. 22 |
| Elementi della centuriazione | | Art. 22 |
| Zone di interesse storico testimoniale: Bonifiche storiche | | Art. 23 |
| Siti di interesse archeologico | | Art. 24 |

| Segnalazioni di siti di interesse storico | | |
|---|----------------|------------|
| | Periodo Romano | Repubblica |
| | Periodo Romano | Impero |
| | Periodo Romano | Decadenza |
| | Medioevo | |
| Confine comunale | | |

PROPONENTE **Comune di Busseto**

UBICAZIONE **Provincia di Parma**
Comune di Busseto

Realizzazione del tronco stradale di collegamento tra la S.P. n. 588 "dei Due Ponti" e S.P. n. 94 "Busseto-Polesine" (Tangenziale di Busseto 3° stralcio)

Relazione Paesaggistica

LEGENDA

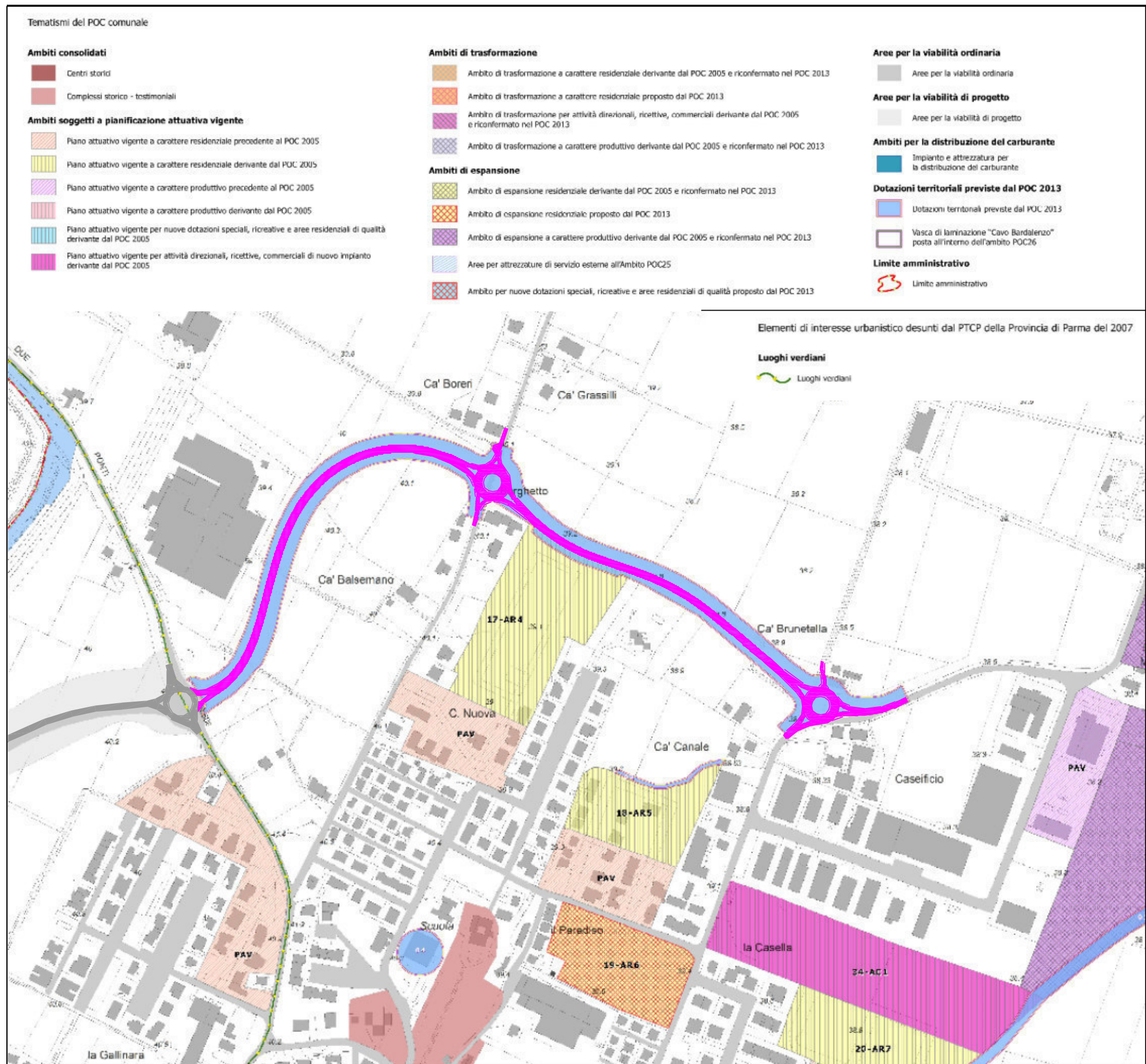
- Tracciato di progetto
- Tratto di Tangenziale già realizzato

TAVOLA: **F05 - Inquadramento PSC**
Tav 2A.1 Vincoli e Tutele del territorio

SCALA: **1:5.000**

| | | | | | |
|-----------------|---------|-------------------------------------|--|--------------|-------------|
| C O D I F I C A | | 1 5 4 0 - R P A - F 0 5 - 0 1 / 1 5 | | | |
| 04 | | | | | |
| 03 | | | | | |
| 02 | | | | | |
| 01 | 09/2015 | D. Pisciotano | | G. Neir | Emissione |
| REV. | DATA | REDAZIONE | | APPROVAZIONE | DESCRIZIONE |

| | | | | | |
|------|---------|---------------|--|--------------|-------------|
| 04 | | | | | |
| | | | | | |
| 02 | | | | | |
| 01 | 09/2015 | D. Pisciotano | | G. Neil | Emissione |
| REV. | DATA | REDAZIONE | | APPROVAZIONE | DESCRIZIONE |



PROPONENTE **Comune di Busseto**

UBICAZIONE **Provincia di Parma**
Comune di Busseto

Realizzazione del tronco stradale di collegamento tra la S.P. n. 588 "dei Due Ponti" e S.P. n. 94 "Busseto-Polesine" (Tangenziale di Busseto 3° stralcio)

Relazione Paesaggistica

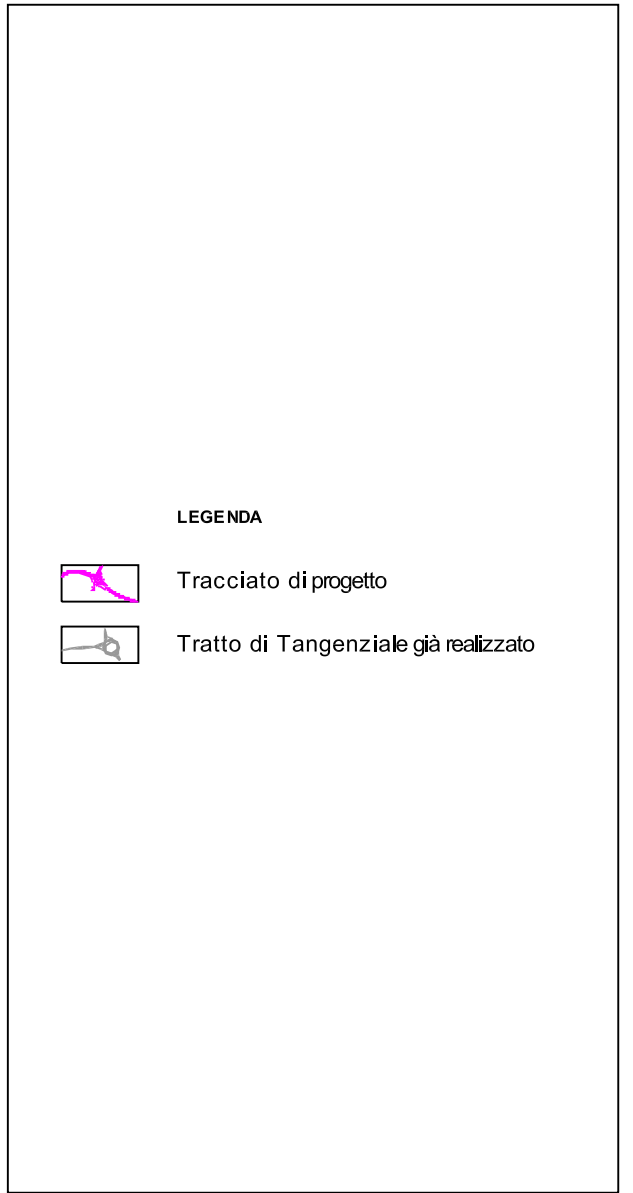
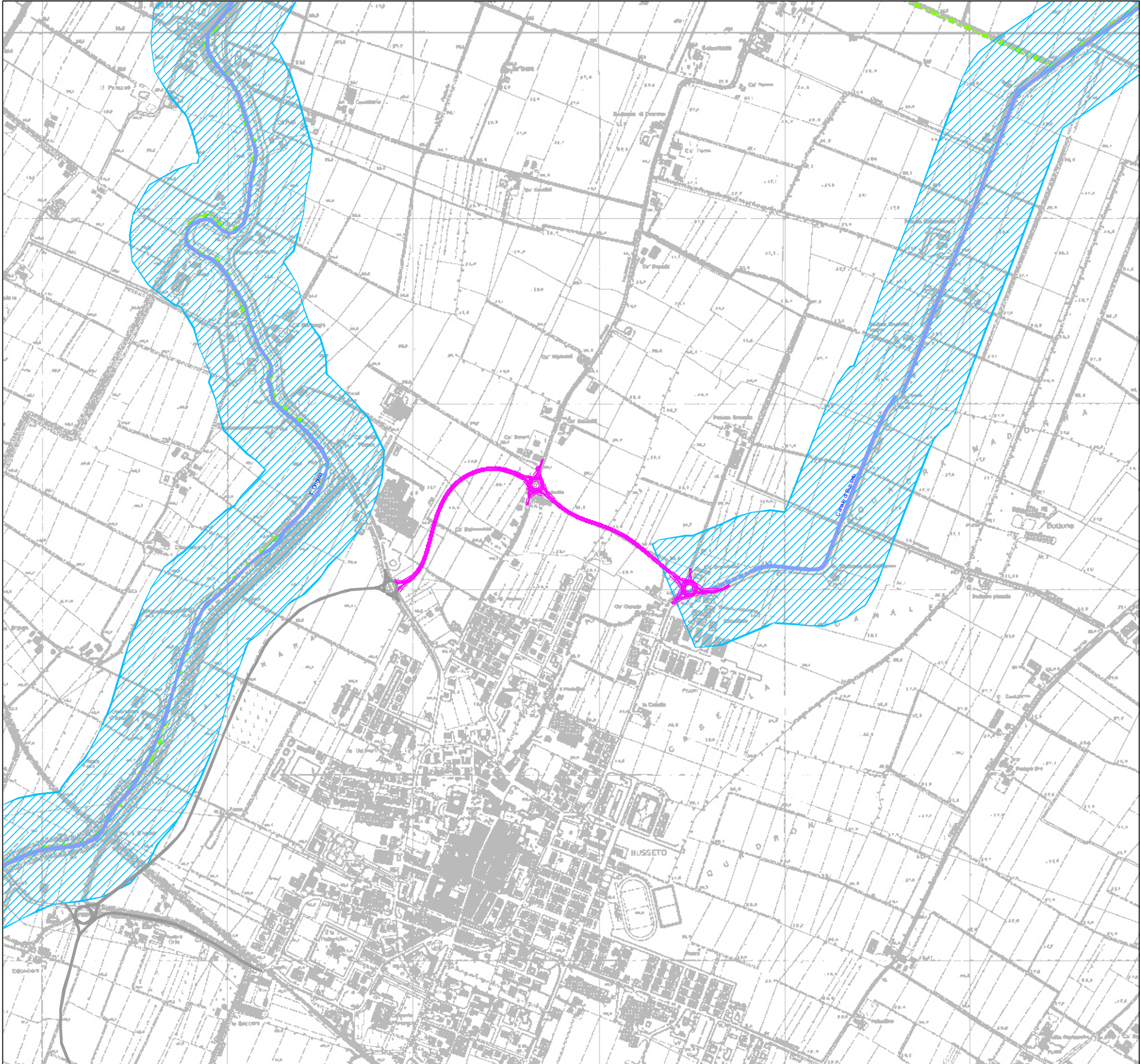


TAVOLA: **F07 - Inquadramento POC**
Tav T02a Ambiti strategici

SCALA: **1:5.000**

| | | | | | |
|----------|---------|--------------------|--|--------------|-------------|
| CODIFICA | | 1540-RPA-F07-01/15 | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | 09/2015 | D. Pisciotto | | G. Neri | Emissione |
| Rev. | DATA | REDAZIONE | | APPROVAZIONE | DESCRIZIONE |



PROPONENTE **Comune di Busseto**

UBICAZIONE **Provincia di Parma**
Comune di Busseto

Realizzazione del tronco stradale di collegamento tra la S.P. n. 588 "dei Due Ponti" e S.P. n. 94 "Busseto-Polesine"
(Tangenziale di Busseto 3° stralcio)

Relazione Paesaggistica

LEGENDA





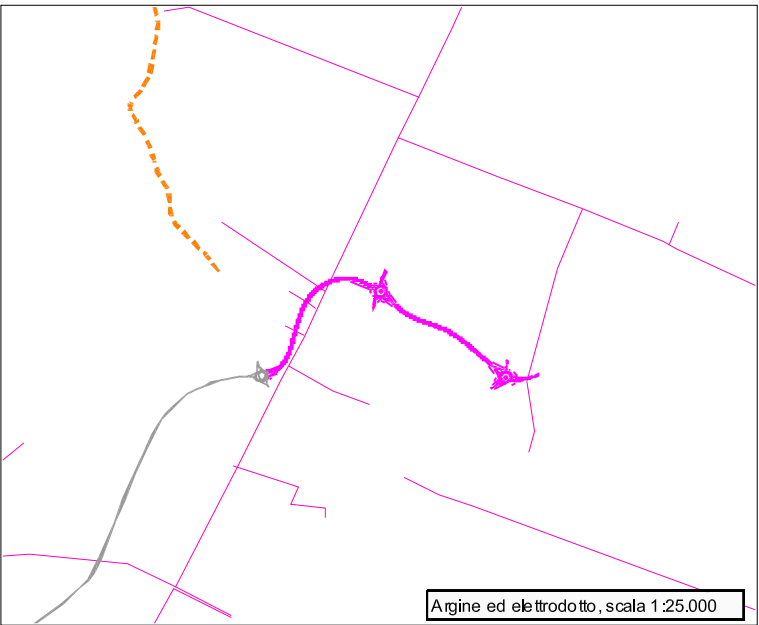
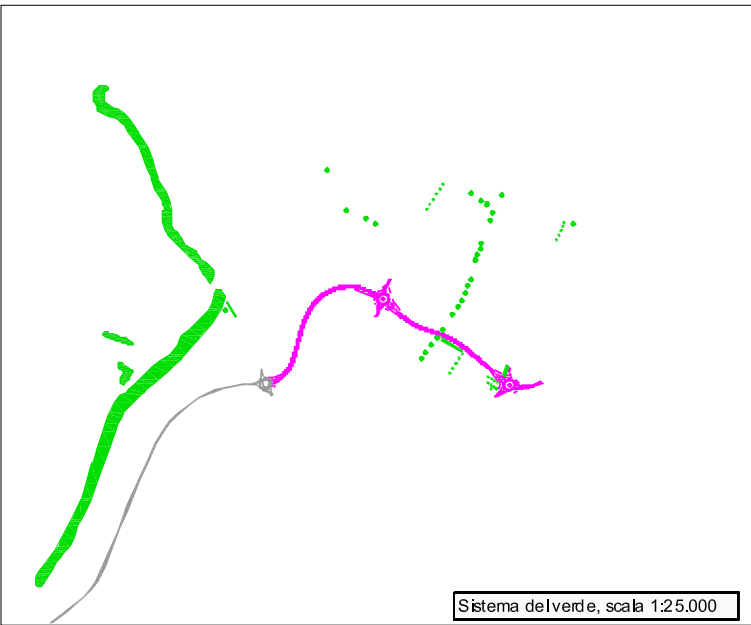
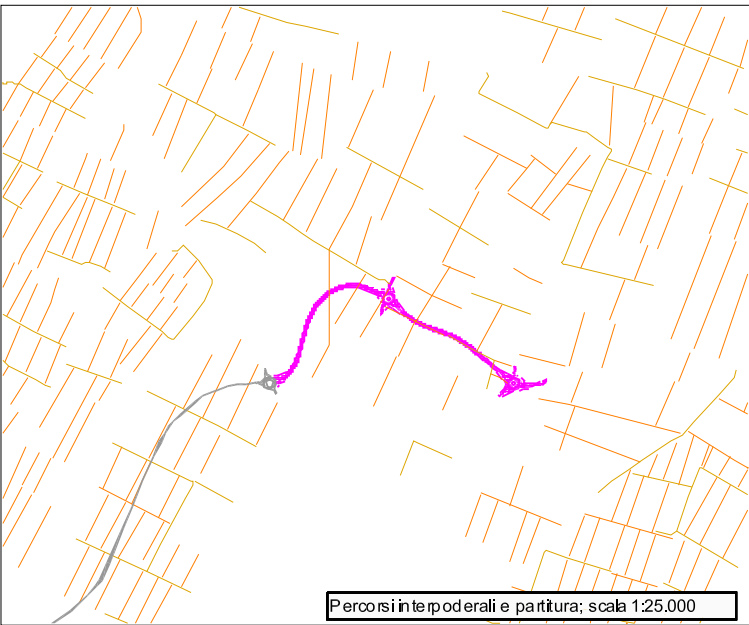
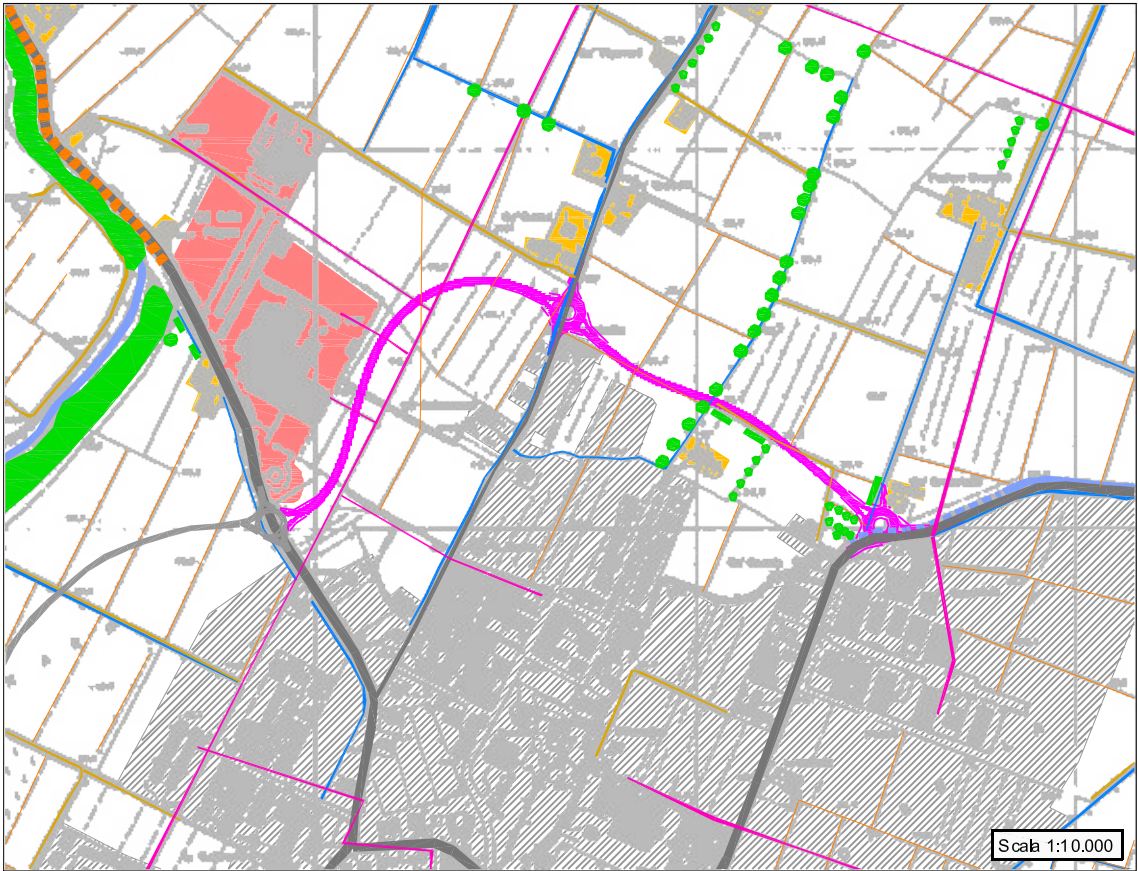
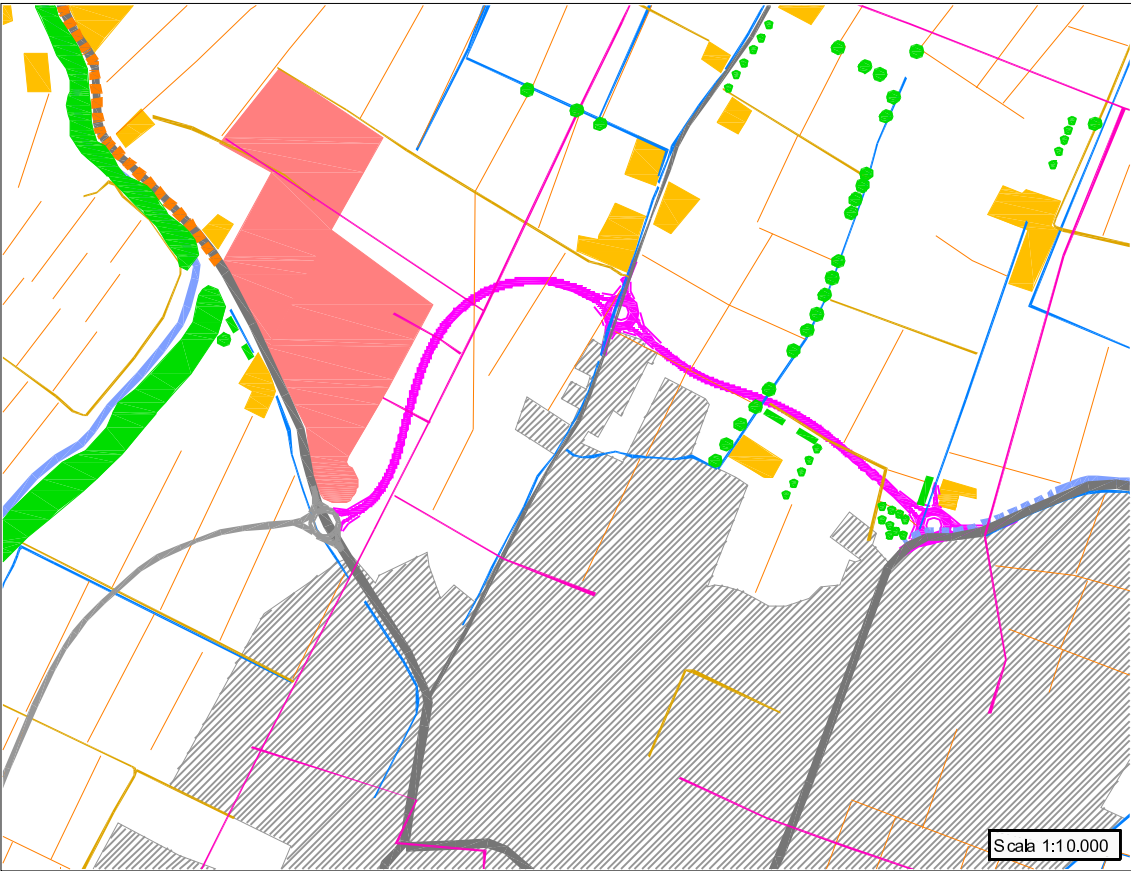
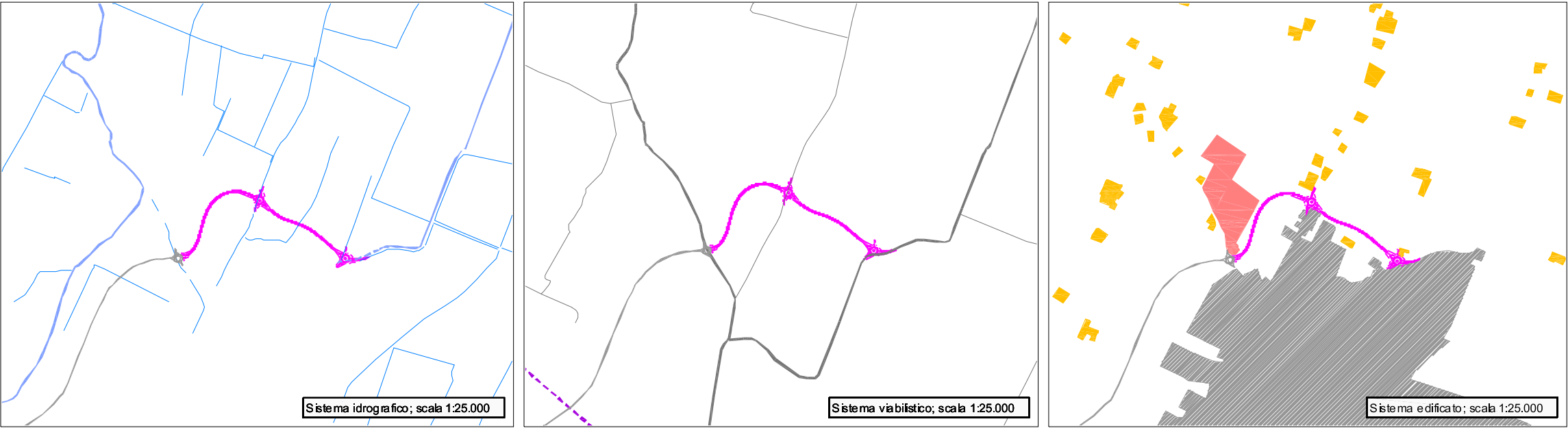
-  Fascia di 150 m del T. Ongina e del Canale di Busseto sottoposta a vincolo di tutela ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera c del D.Lgs. 42/2004
-  Tracciato di progetto
-  Tratto di Tangenziale già realizzato
-  Confini comunale

TAVOLA: **F08**
Beni Paesaggistici

SCALA: **1:10.000**

| CODIFICA | | 1540-RPA-F08-01/15 | | | |
|----------|---------|--------------------|--------------|-------------|--|
| 04 | | | | | |
| 03 | | | | | |
| 02 | | | | | |
| 01 | 09/2015 | D. Pisciotto | G. Neri | Emissione | |
| REV. | DATA | REDAZIONE | APPROVAZIONE | DESCRIZIONE | |



PROPONENTE **Comune di Busseto**

UBICAZIONE **Provincia di Pavia**
Comune di Busseto

Realizzazione del tronco stradale di collegamento tra la S.P. n. 588 "dei Due Ponti" e S.P. n. 94 "Busseto-Polesine"
(Tangenziale di Busseto 3° stralcio)

Relazione Paesaggistica

LEGENDA

Corsi d'acqua sottoposti a tutela paesaggistica (T.Ongina e Canale di Busseto)

Rete idrica secondaria

Viabilità principale

Viabilità secondaria

Linea ferroviaria

Edifici sparsi

Insedimento produttivo

Tessuto urbanizzato (centro abitato di Busseto)

Percorsi interpoderali

Partitura delle aree agricole

Vegetazione di pertinenza del T. Ongina

Siepi arboreo-arbustive interpoderali

Filari alberati o esemplari arborei isolati

Elettrodotto

Rilevato arginale

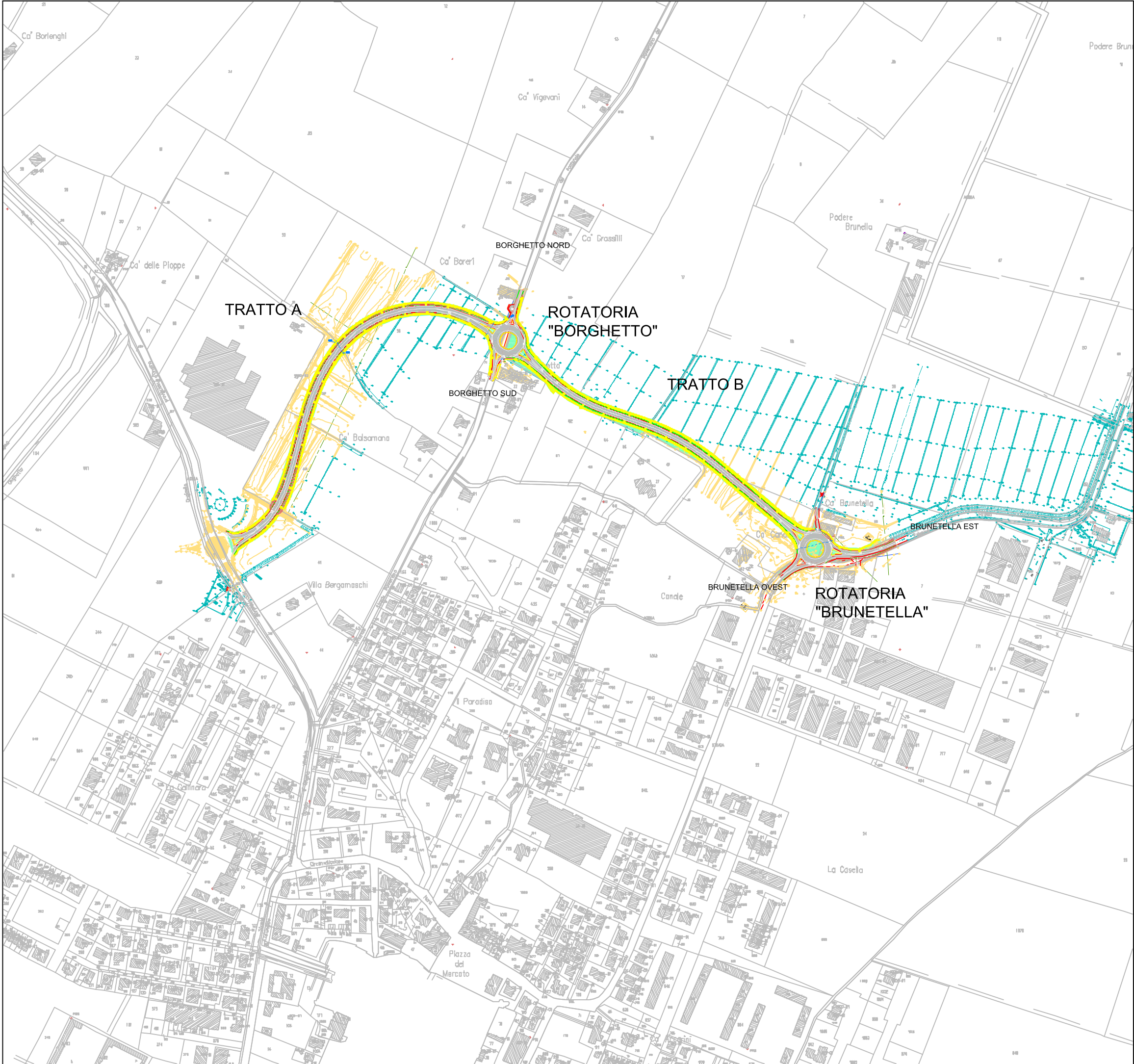
Tracciato di progetto

Tratto di Tangenziale già realizzato

TAVOLA: **F09**
Tessitura

SCALA: **varie**

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------|-------------------------------------|--|--|--|--------------|---------|--|-------------|-----------|--|
| C O D I F I C A | | 1 5 4 0 - R P A - F 0 9 - 0 1 / 1 5 | | | | | | | | | |
| 04 | | | | | | | | | | | |
| 03 | | | | | | | | | | | |
| 02 | | | | | | | | | | | |
| 01 | 09/2015 | D. Pisciotto | | | | | G. Neri | | | Emissione | |
| REV. | DATA | REDAZIONE | | | | APPROVAZIONE | | | DESCRIZIONE | | |



PROPONENTE **Comune di Busseto**

UBICAZIONE **Provincia di Pavia**
Comune di Busseto

**Realizzazione del tronco stradale di collegamento
tra la S.P. n. 588 "dei Due Ponti"
e S.P. n. 94 "Busseto-Polesine"
(Tangenziale di Busseto 3° stralcio)**

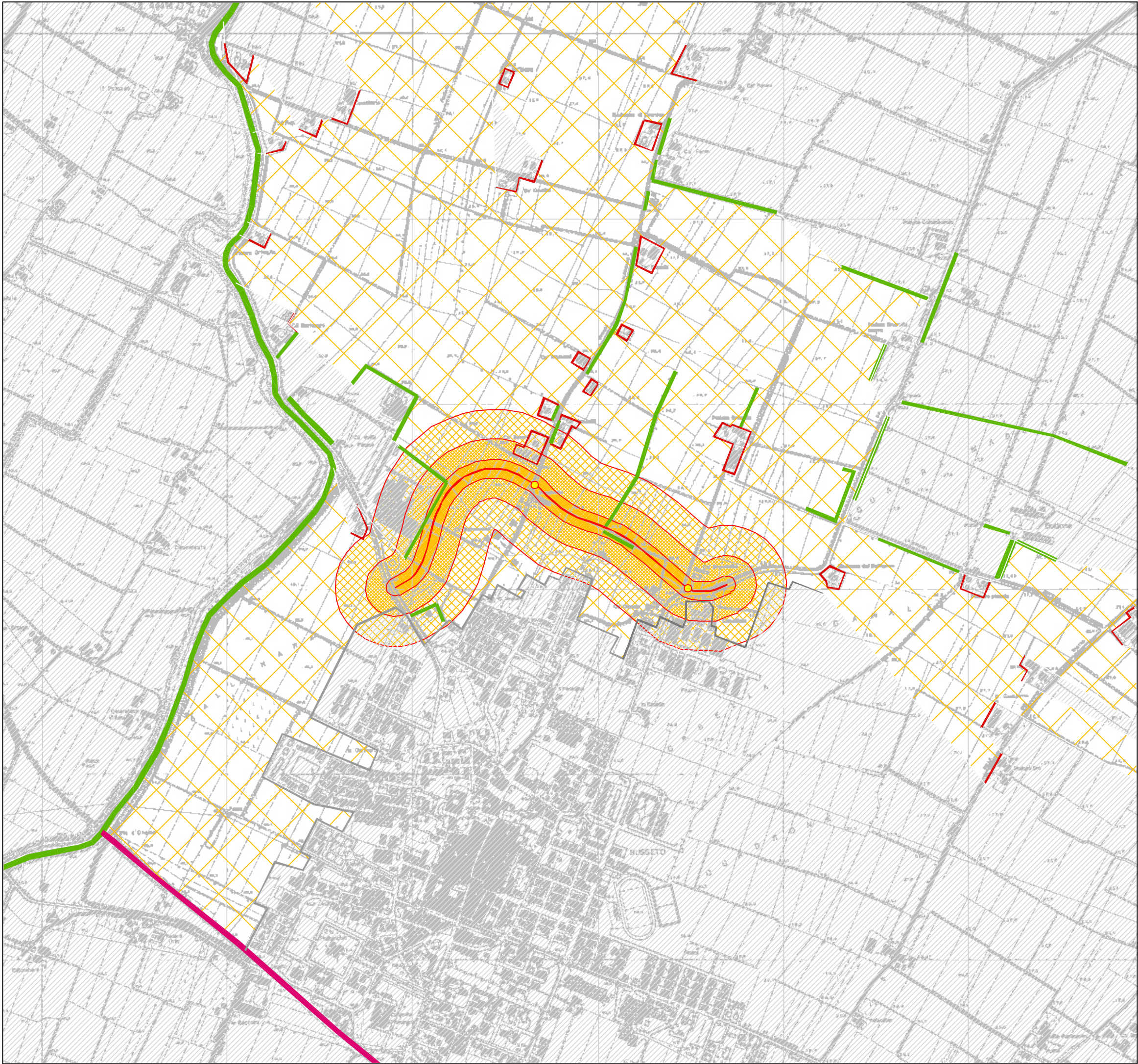
Relazione Paesaggistica



TAVOLA: **B01**
Planimetria di Progetto

SCALA: **1:5.000**

| CODIFICA | | 1540-RPA-B01-01/15 | | | |
|----------|---------|--------------------|--------------|-------------|--|
| 04 | | | | | |
| 03 | | | | | |
| 02 | | | | | |
| 01 | 09/2015 | D. Pisciotto | G. Neri | Emissione | |
| REV. | DATA | REDAZIONE | APPROVAZIONE | DESCRIZIONE | |



PROPONENTE **Comune di Busseto**

UBICAZIONE **Provincia di Parma**
Comune di Busseto

Realizzazione del tronco stradale di collegamento tra la S.P. n. 588 "dei Due Ponti" e S.P. n. 94 "Busseto-Polesine"
(Tangenziale di Busseto 3° stralcio)

Relazione Paesaggistica

LEGENDA

Viabilità di nuova realizzazione

Rotatorie di nuova realizzazione

Aree esterne al campo di intervisibilità

Aree di elevata percezione degli interventi di progetto

Aree di media percezione degli interventi di progetto

Aree di ridotta percezione degli interventi di progetto

Aree di percezione nulla o trascurabile degli interventi di progetto

Barriere ed ostacoli visuali

Insedimenti produttivi e servizi

Tessuto urbano

Nuclei rurali sparsi

Vegetazione

Linea ferroviaria

TAVOLA: **C01**
Visibilità

SCALA: **1:10.000**

| | | | | | |
|----------|--------------------|--------------|--------------|-------------|--|
| CODIFICA | 1540-RPA-C01-01/15 | | | | |
| 04 | | | | | |
| 03 | | | | | |
| 02 | | | | | |
| 01 | 09/2015 | D. Pisciotto | G. Neri | Emissione | |
| REV. | DATA | REDAZIONE | APPROVAZIONE | DESCRIZIONE | |