

AUTOSTRADA (A13): BOLOGNA-PADOVA TRATTO: BOLOGNA ARCOVEGGIO BOLOGNA INTERPORTO

PROSECUZIONE FINO ALLA VIA APOSAZZA
DEL SISTEMA TANGENZIALE DI BOLOGNA

PROGETTO DEFINITIVO

DOCUMENTAZIONE GENERALE

PARTE GENERALE

Relazione paesaggistica

Allegato A
Elaborati grafici

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO Arch. Enrico Francesconi Ord. Arch. Milano N. 16888 Responsabile Architettura e Paesaggio	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Fabio Serrau Ord. Ingg. Bologna n. 6007/A	IL DIRETTORE TECNICO Ing. Sara Frisiani Ord. Ingg. Genova N. 9810A T.A. Ambiente
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

RIFERIMENTO PROGETTO		CODICE IDENTIFICATIVO					RIFERIMENTO ELABORATO				ORDINATORE
Codice Commessa	Lotto, Sub-Prog, Cod. Appalto	Fase	Capitolo	Paragrafo	WB S	Parte d'opera	Tip.	Disciplina	Progressivo	Rev.	
111326	0000	PD	DG	GEN	00000	00000	R	AUA	0001	0	SCALA -

	ENGINEER COORDINATOR: Ing. Fabio Serrau Ord. Ingg. Bologna n. 6007/A	SUPPORTO SPECIALISTICO:	REVISIONE	
	REDATTO:	VERIFICATO:	n. 0	data MARZO 2022

	VISTO DEL COMMITTENTE  IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. Fabio Visintin	VISTO DEL CONCEDENTE  Ministero delle Infrastrutture e della mobilità sostenibili <small>DIPARTIMENTO PER LA PROGRAMMAZIONE, LE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO A RETE E I SISTEMI INFORMATIVI</small>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ALLEGATO A – ELABORATI GRAFICI

1	INQUADRAMENTO SU ORTOFOTO.....	1
2	PTCP - TUTELA DEI SISTEMI AMBIENTALI E DELLE RISORSE STORICO CULTURALI.....	3
3	PTCP - PAESAGGIO INSEDIAMENTI STORICI ED EMERGENZE STORICO CULTURALI.....	5
4	PUG – TAVOLA DEI VINCOLI E DELLE TUTELE – ELEMENTI NATURALI E PAESAGGISTICI	7
5	PUG – TAVOLA DEI VINCOLI E DELLE TUTELE – TESTIMONIANZE STORICHE E ARCHEOLOGICHE.....	10
6	CARTA DELLA STRUTTURA DEL PAESAGGIO	13
7	CARTA DEI VINCOLI E DELLE TUTELE	15
8	TIPOLOGICI BARRIERE FONOASSORBENTI FOA OPACHE	19
9	OPERE DI MITIGAZIONE - INSERIMENTO PAESAGGISTICO	20

1 INQUADRAMENTO SU ORTOFOTO

Legenda

Progetto

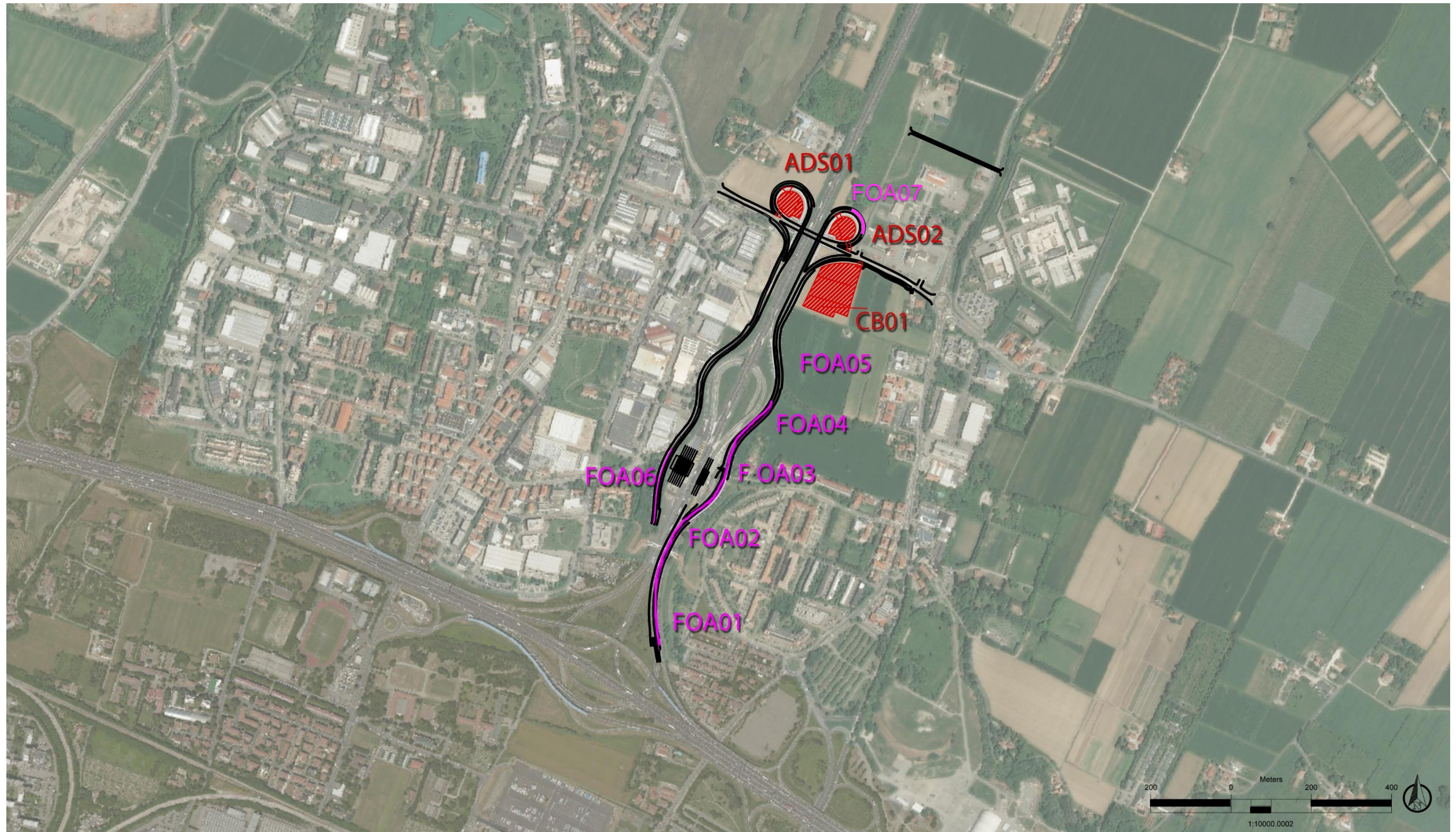
 Tracciato in progetto

 Aree di cantiere

Barriere fonoassorbenti

 Barriere fonoassorbenti Opache















Scala 1:10.000, il tratto oggetto di studio in nero, in fucsia le barriere fonoassorbenti FOA opache.







2 PTCP - TUTELA DEI SISTEMI AMBIENTALI E DELLE RISORSE STORICO CULTURALI

Legenda




Sistema idrografico

-  Alvei attivi e invasi dei bacini idrici (art. 4.2)
-  Reticolo idrografico principale (art. 4.2)
-  Reticolo idrografico secondario (art. 4.2)
-  Reticolo idrografico minore (art. 4.2)
-  Canali di bonifica (art. 4.2)
-  Canale Emiliano - Romagnolo (art. 4.2)
-  Fasce di tutela fluviale (art. 4.3)
-  Fasce di tutela fluviale (art. 4.3): area interessata dal campo base TAV (utilizzabile per l'ampliamento o il trasferimento delle aziende già insediate nel comune di Pianoro secondo i criteri richiesti dal PTCP e fatte salve le verifiche previste dall'art.18 del PSAI)
-  Fasce di pertinenza fluviale (art. 4.4)
-  Aree ad alta probabilita' di inondazione (art. 4.5)
-  Aree di interventi idraulici strutturali (art. 4.6)
-  Aree di localizzazione di interventi idraulici strutturali (art. 4.6)
-  Aree di potenziale localizzazione di interventi idraulici strutturali (art. 4.6)
-  Aree a rischio di inondazione in caso di eventi di pioggia con tempo di ritorno di 200 anni (art. 4.11)














Sistema provinciale delle aree protette

-  Parchi regionali (art. 3.8)
-  Parchi attuati dalla Provincia di Bologna (art. 3.8)
-  Riserve naturali regionali (art. 3.8)
-  Aree di riequilibrio ecologico (art. 3.8)














Sistema Rete Natura 2000

-  Zone di Protezione Speciale (ZPS) (art. 3.7)
-  Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC) (art. 3.7)
-  Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale (art. 3.7)

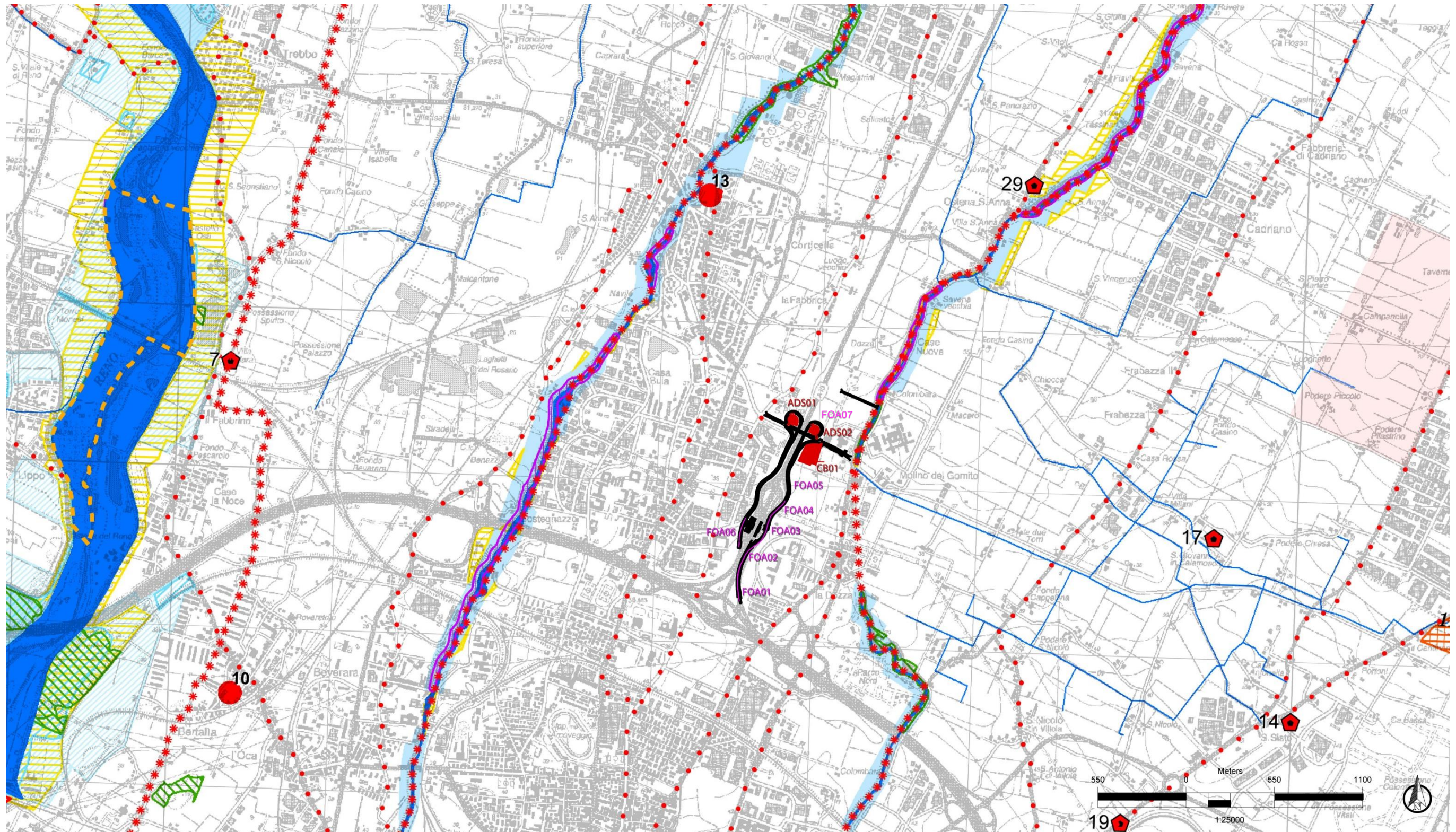
Altri sistemi zone ed elementi naturali e paesaggistici

-  Sistema collinare (artt. 3.2, 7.1 e 10.8)
-  Sistema di crinale (artt. 3.2 e 7.1)
-  Sistema delle aree forestali (art. 7.2)
-  Sistema delle aree forestali (art. 7.2): aree oggetto di rimboscimento
-  Zone di particolare interesse paesaggistico - ambientale (art. 7.3)
-  Zone di particolare interesse naturalistico e paesaggistico della pianura (art. 7.4)
-  zone di rispetto dei nodi ecologici
-  nodi ecologici complessi
-  Zone di tutela naturalistica (art. 7.5)
-  Zone umide (artt. 3.5 e 3.6)
-  Crinali significativi (art. 7.6)
-  Calanchi significativi (art. 7.6)
-  Dossi (art. 7.6)

Risorse storiche e archeologiche

-  Complessi archeologici (art. 8.2a)
-  Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica (art. 8.2b)
-  Aree di concentrazione di materiali archeologici (art. 8.2c)
-  Zone di tutela della struttura centuriata (art. 8.2d1)
-  Zone di tutela di elementi della centuriazione (art. 8.2d2)
-  Fascia di rispetto archeologico della via Emilia (art. 8.2e)
-  Centri storici (art. 8.3)
-  Centri storici in relazione fra loro (art. 8.3)
-  Aree interessate da partecipanze e consorzi utilisti (art. 8.4)
-  Aree interessate da bonifiche storiche di pianura (art. 8.4)
-  Viabilita' storica (prima individuazione) (art. 8.5)
-  Principali canali storici (art. 8.5)
-  Principali complessi architettonici storici non urbani (art. 8.5)

Inquadramento del progetto su Tavola estratta dal PTCP (provincia Bologna): Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali. Scala 1:25.000. Il progetto riportato in nero, in fucsia le FOA opache.



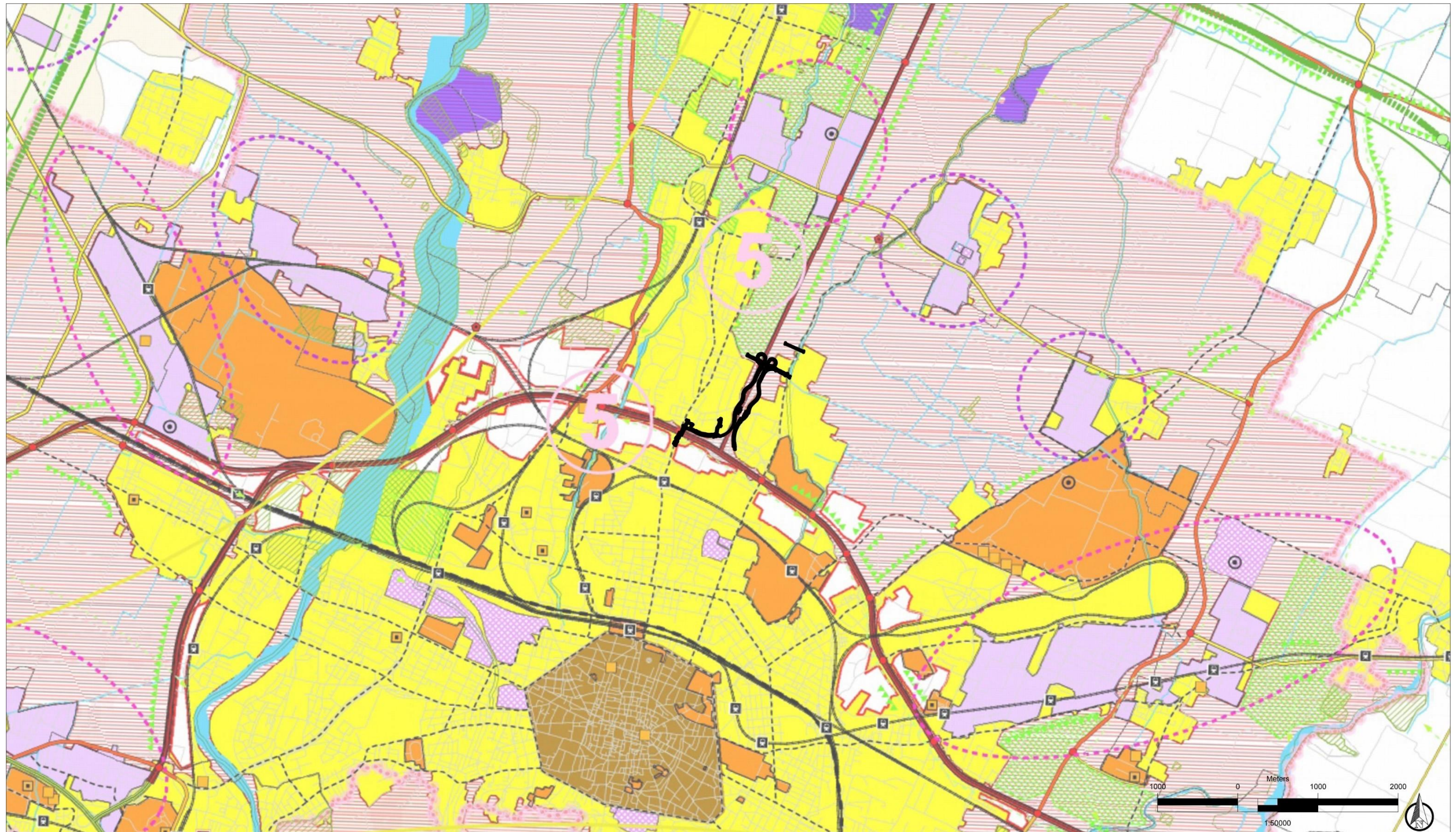
3 PTCP - PAESAGGIO INSEDIAMENTI STORICI ED EMERGENZE STORICO CULTURALI

Legenda

UNITA' DI PAESAGGIO (artt. 3.1 e 3.2):	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pianura delle bonifiche 2. Pianura persicetana 3. Pianura centrale 4. Pianura orientale 5. Pianura della conurbazione bolognese 6. Pianura imolese 7. Collina bolognese 8. Collina imolese 9. Montagna media occidentale 10. Montagna media orientale 11. Montagna media imolese 12. Montagna della dorsale appenninica 13. Alto crinale dell'appennino bolognese
SISTEMA AMBIENTALE	
Elementi prevalentemente descrittivi	
	Reticolo idrografico (art. 4.2)
	Alvei attivi e invasi dei bacini idrici (art. 4.2)
	Fasce di tutela e di pertinenza fluviale (artt. 4.3 e 4.4)
Elementi riferiti alle politiche attive	
	Nodi della rete ecologica (art. 3.5)
	Corridoi della rete ecologica esistenti e da potenziare (art. 3.5)
	Corridoi della rete ecologica da realizzare (art. 3.5)
	Aree per interventi idraulici strutturali con potenzialità di valorizzazione ecologica (art. 4.6)
	Ambiti agricoli a prevalente rilievo paesaggistico (art. 11.8)
	Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola (art. 11.9)
	Ambito agricolo periurbano dell'area bolognese (art. 11.10)
	Zone di protezione dall'inquinamento luminoso (PTCP Art. 13.7bis)
SISTEMA INSEDIATIVO	
Elementi prevalentemente descrittivi	
	Centri abitati (titolo 10 e 13): aree urbanizzate e aree pianificate per usi urbani (residenza, servizi, terziario, attività produttive)
	Centri abitati: aree urbanizzate e aree pianificate per usi urbani al di fuori del territorio provinciale
	Principali centri storici di rilevanza metropolitana (in relazione all'elevata complessità funzionale) (titolo 10)
	Centri urbani (oltre l'area centrale bolognese e Imola) dotati di servizi specialistici e di una gamma completa di servizi di base (titolo 10)
	Principali aree produttive (art. 9.1): aree urbanizzate e aree pianificate per usi prevalentemente produttivi negli ambiti produttivi di rilievo sovraumunale
	Principali insediamenti dismessi o di possibile dismissione (art. 10.4)
	Grandi strutture di vendita del settore alimentare (art. 9.5)
	Grandi strutture di vendita del settore non alimentare (art. 9.5)
	Stabilimenti a rischio di incidente rilevante (art. 9.6)
















Elementi per le politiche attive:	
	Poli funzionali (art. 9.4)
	Ambiti produttivi di rilievo sovraumunale consolidati per funzioni miste manifatturiere e terziarie o la cui evoluzione è indirizzabile verso funzioni miste o terziarie (art. 9.1)
	Ambiti produttivi di rilievo sovraumunale consolidati per funzioni prevalentemente produttive manifatturiere (art. 9.1 e 9.3)
	Ambiti produttivi di rilievo sovraumunale suscettibili di sviluppo per funzioni miste produttive, logistiche e del commercio non alimentare (art. 9.1)
	Ambiti produttivi di rilievo sovraumunale suscettibili di sviluppo per funzioni prevalentemente produttive manifatturiere e per funzioni logistiche (art. 9.1 e 9.3)
	Ambiti candidabili anche come nuovi poli funzionali per funzioni integrate ricreative, commerciali e del tempo libero (art. 9.4)
	Visuali della viabilità verso il paesaggio agricolo o collinare da salvaguardare (art. 10.10)
	Discontinuità del sistema insediativo della conurbazione bolognese da salvaguardare (art. 10.10)
	Principali opportunità di valorizzazione dei complessi architettonici non urbani per funzioni metropolitane (art. 8.5)
SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ	
Elementi prevalentemente descrittivi	
	Viabilità extraurbana locale (art. 12.12)
	Principali strade urbane o prevalentemente urbane di penetrazione, scorrimento e distribuzione (art. 12.12)
	Tracciati ferroviari esistenti e di progetto (art. 12.7)
	Progetto FS alta velocità
Elementi per le politiche attive	
	Stazioni e fermate del Servizio Ferroviario Metropolitano o non SFM (artt. 12.6 e 12.7)
	Parcheggi scambiatori strategici del SFM (art. 12.6, comma 4)
	Autostrade a pedaggio esistenti e in corso di realizzazione (art. 12.12)
	Autostrade di progetto: corridoio per il Passante Nord e la Cispadana (art. 12.12)
	Caselli autostradali esistenti e di progetto (art. 12.12)
	Sistema Tangenziale di Bologna esistente e di previsione (art. 12.12)
	Aree per la realizzazione della fascia di ambientazione per la tangenziale (art. 12.16)
	"Grande rete" della viabilità di interesse nazionale/regionale (art. 12.12)
	Principali svincoli viari esistenti e di progetto (art. 12.12)
	Rete di base di interesse regionale (art. 12.12)
	Via Emilia est: interventi di riqualificazione della sede viaria esistente, miglioramento dell'accessibilità e razionalizzazione delle intersezioni
	Viabilità extraurbana secondaria di rilievo provinciale e interprovinciale (art. 12.12)
	Viabilità extraurbana secondaria di rilievo intercomunale (art. 12.12)
	Confini provinciali
	Confini comunali adeguati alle leggi regionali n.9-22 del 2004, n.1 del 2013 e n.19 del 2015

Inquadramento del progetto su Tavola 3 estratta dal PTCP (provincia Bologna): Assetto evolutivo degli insediamenti, delle reti ambientali e delle reti per la mobilità. Scala 1:50.000. Il progetto riportato in nero, in fucsia le FOA opache.



4 PUG – TAVOLA DEI VINCOLI E DELLE TUTELE – ELEMENTI NATURALI E PAESAGGISTICI

Legenda

	Sistema delle aree forestali		Zsc IT4050018 - Golena San Vitale e Golena del Lippo
	Boschi e aree assimilate ai sensi del D.Lgs. 34/2018		Zsc-Zps IT4050029 - Boschi di San Luca e Destra Reno
	Calanchi significativi		Immobili vincolati ai sensi dell'art.136 del D. Lgs. 42/2004
	Crinali		Sistema della collina
	Fiumi, torrenti e corsi d'acqua di interesse paesaggistico		Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale della pianura
Aree protette			Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale
	Parco regionale Gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa		Viabilità panoramica
	Area di riequilibrio ecologico Golena San Vitale		
	Paesaggio naturale e seminaturale protetto "Colline di San Luca"		

Alberi monumentali d'Italia e di pregio regionale

- Alberi monumentali
- Alberi monumentali dichiarati di notevole interesse pubblico
- Alberi di pregio regionale

Inquadramento del progetto su PUG (comune di Bologna): Tavola dei vincoli e delle Tutele – Elementi Naturali e paesaggistici


















Scala 1:5.000. Il progetto riportato in nero, in fucsia le FOA opache.



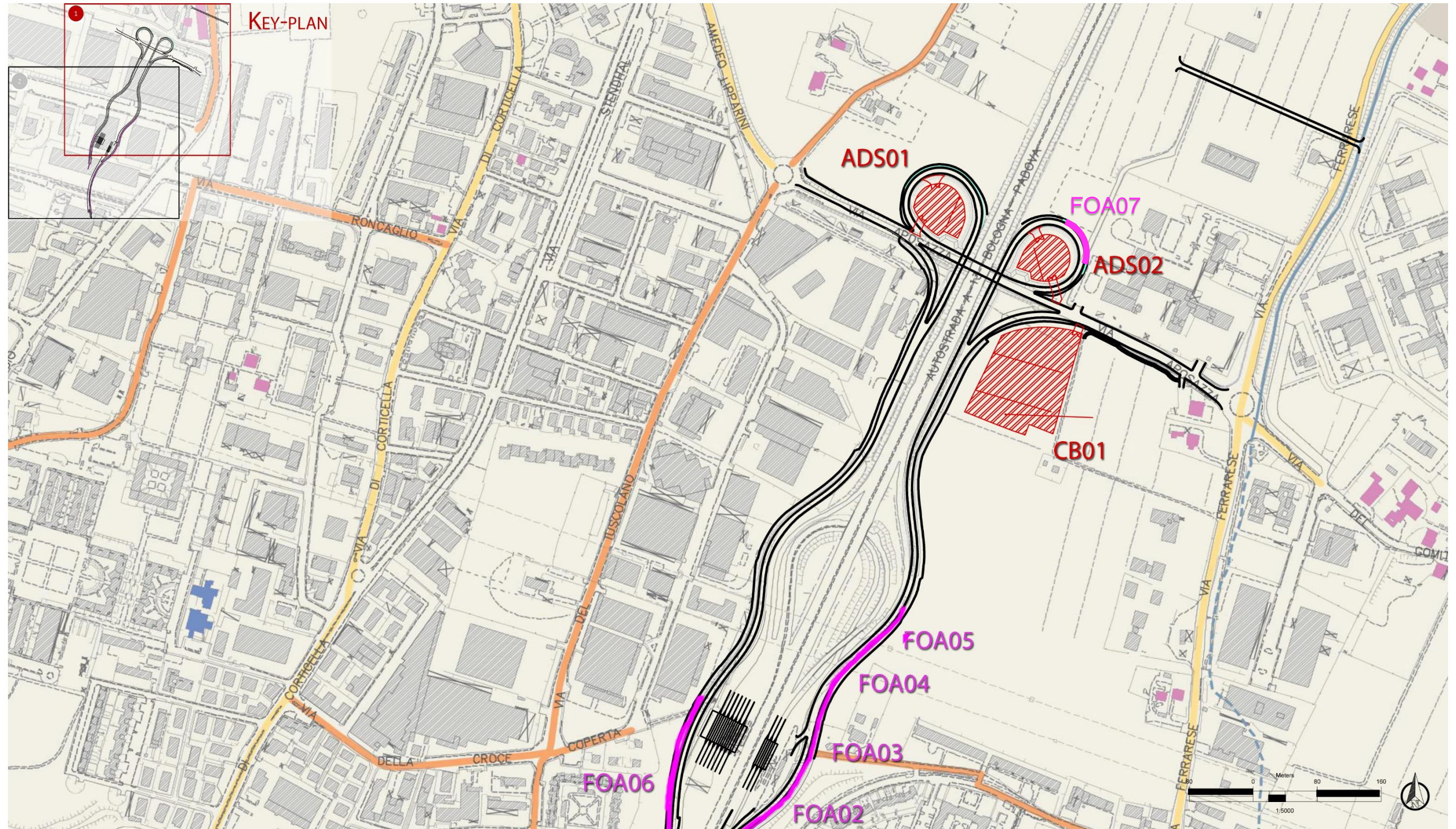


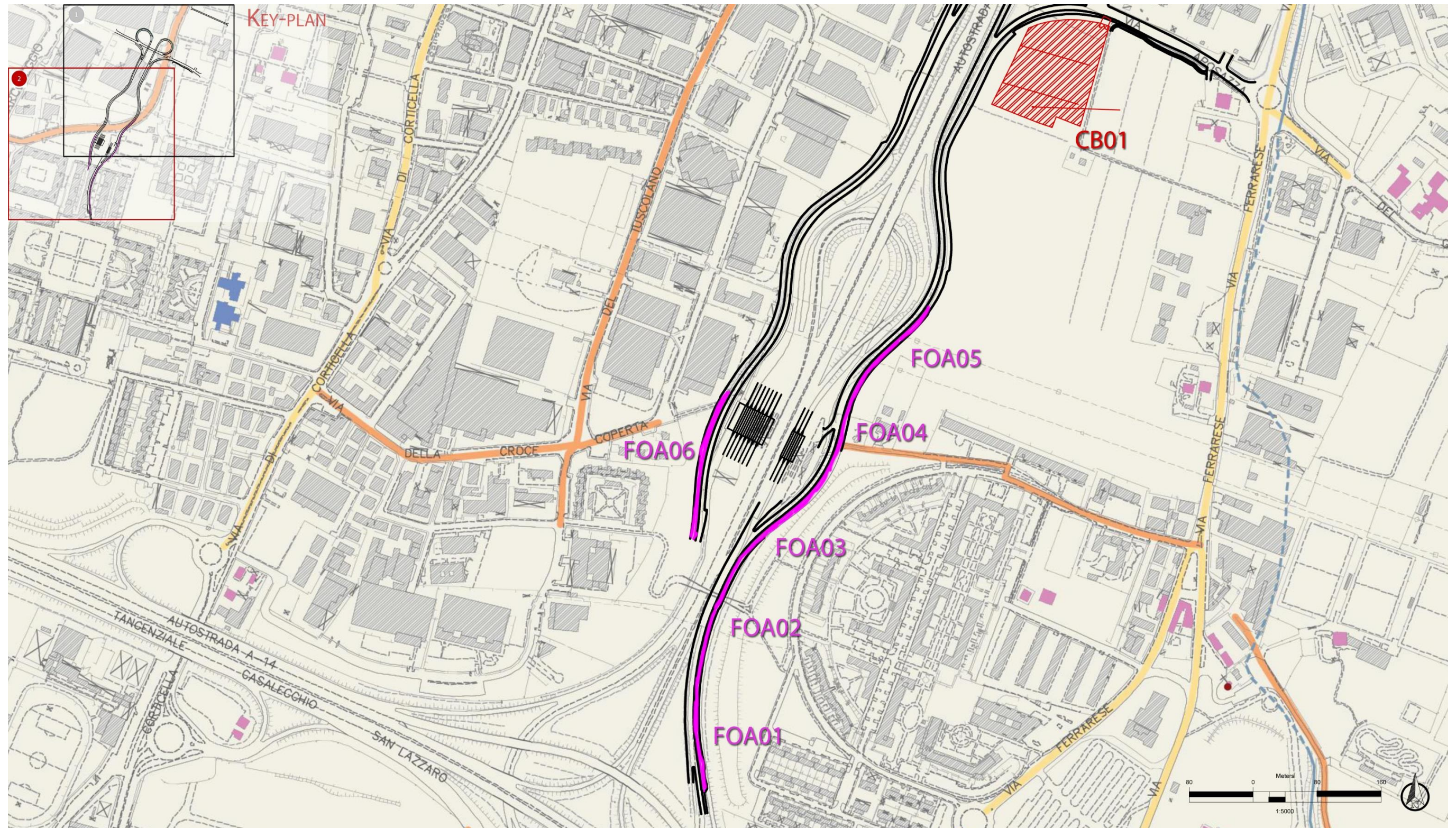
5 PUG – TAVOLA DEI VINCOLI E DELLE TUTELE – TESTIMONIANZE STORICHE E ARCHEOLOGICHE

Legenda

	Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica		Edifici d'interesse storico-architettonico
	Aree di concentrazione di materiali archeologici e fascia di rispetto archeologico della via Emilia		Edifici d'interesse culturale e testimoniale
	Zona ad alta potenzialità archeologica		Edifici d'interesse storico-architettonico del Moderno
	Zona a media potenzialità archeologica		Edifici d'interesse culturale e testimoniale del Secondo Novecento
	Zona a bassa potenzialità archeologica		
	Zona di tutela della struttura centuriata		
Beni culturali		Sistema storico delle acque derivate	
	Aree gravate di prescrizione di tutela indiretta (D.Lgs. 42/2004, art.45)		Canali tombati
	Beni culturali oggetto di dichiarazione (D.Lgs. 42/2004, art.13)		Canali superficiali
	Beni archeologici (D.Lgs. 42/2004, art.10)	Viabilità storica	
			Tipo I
			Tipo II

Inquadramento del progetto su PUG (comune di Bologna): Tavola dei vincoli e delle Tutele – Testimonianze Storiche archeologiche
Scala 1:5.000. Il progetto riportato in nero, in fucsia le FOA opache.





6 CARTA DELLA STRUTTURA DEL PAESAGGIO

Legenda

 Progetto

 Aree di cantiere

Barriere fonoassorbenti

 Barriere fonoassorbenti Opache

 RETE STRADALE

Tessuto urbano

 TESSUTO URBANO DENSO

 TESSUTO URBANO DISCONTINUO

 TESSUTO URBANO - STRUTTURE ISOLATE

 TESSUTI PRODUTTIVI E INDUSTRIALI, CANTIERI E TERRENI ARTEFATTI

 AREE COMMERCIALI E STRUTTURE DEI SERVIZI PUBBLICI, PRIVATI

Sistema delle aree verdi urbane e aree naturali

 PARCHI URBANI

 AREE VERDI DI PERTINENZA STRADALE

 AREE VERDI URBANE (PRATI, BOSCHAGLIE, ROVI, ETC.)

 CANALI ED IDROVIE

Sistema agricolo

 COLTURE ERBACEE SEMINATIVI

 COLTURE ARBOREE - FRUTTETI E SISTEMI COLTURALI PARTICELLARI COMPLESSI

Carta della struttura del paesaggio, inquadramento su ortofoto

Scala 1:10.000. Il progetto è riportato in nero, in fucsia le FOA opache.



7 CARTA DEI VINCOLI E DELLE TUTELE

Legenda

Progetto

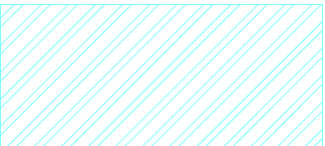
 Tracciato in progetto

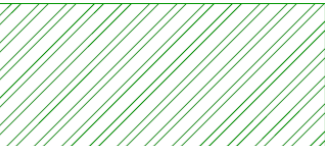
 Aree di cantiere

Barriere fonoassorbenti

 Barriere fonoassorbenti Opache

Aree tutelate per legge (art. 142 co.1 del D.Lgs 42/2004 e smi)

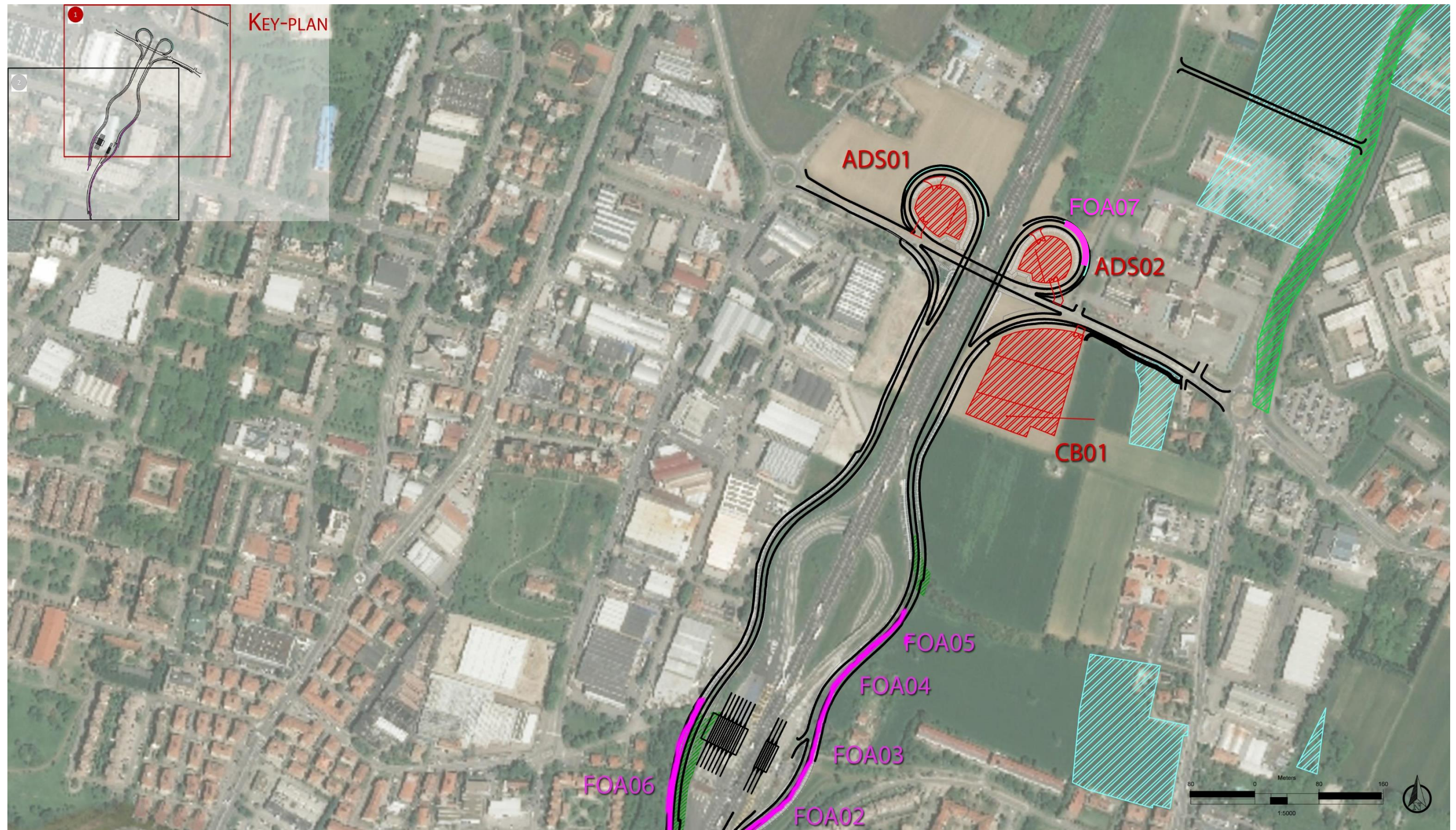
 c) Fiumi torrenti e corsi d'acqua e le relative sponde o piedi degli arglini per una fascia di 150 m ciascuna

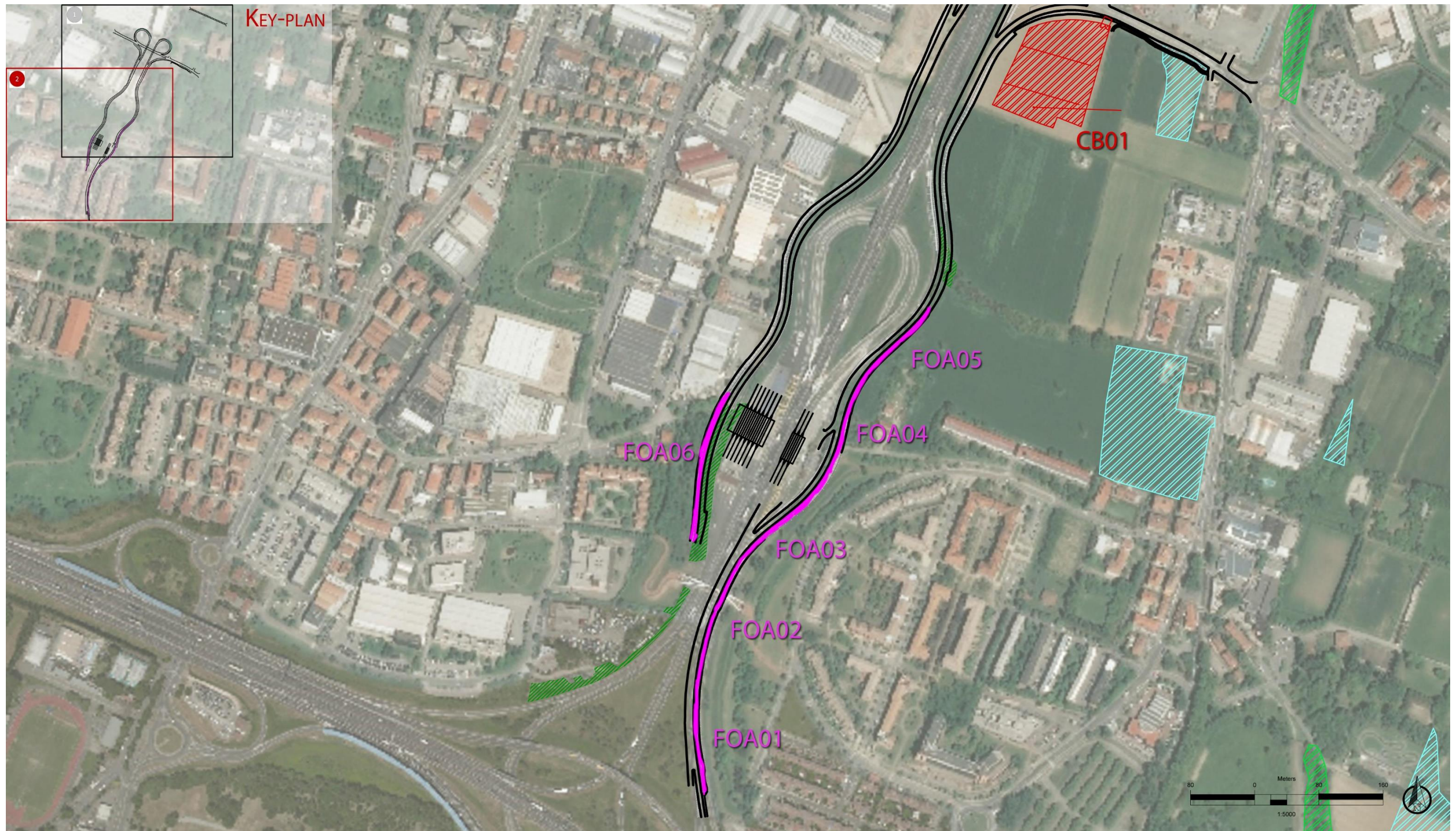
 g) I territori coperti da foreste e boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento. Aree assimilate a bosco ai sensi dell' art. 3 e 4 del D.lgs n. 34/2018

Carta dei Vincoli e delle Tutele

Scala 1:5.000. Il progetto è riportato in nero, in fucsia le FOA opache.

NOTE: Per l'individuazione delle aree soggette a vincolo paesaggistico di cui all'art.142 co.1 lett. g) D.lgs.42/2004, si precisa che si considerano le aree perimetrare come "Sistemi delle aree forestali" nella Tavola dei vincoli e delle Tutele – Elementi Naturali e paesaggistici unitamente alle Aree assimilate a bosco di cui art.4 del D.lgs 34/2018 individuate tramite censimento vegetazionale (crf. Planimetria del censimento Vegetazionale a seguire).

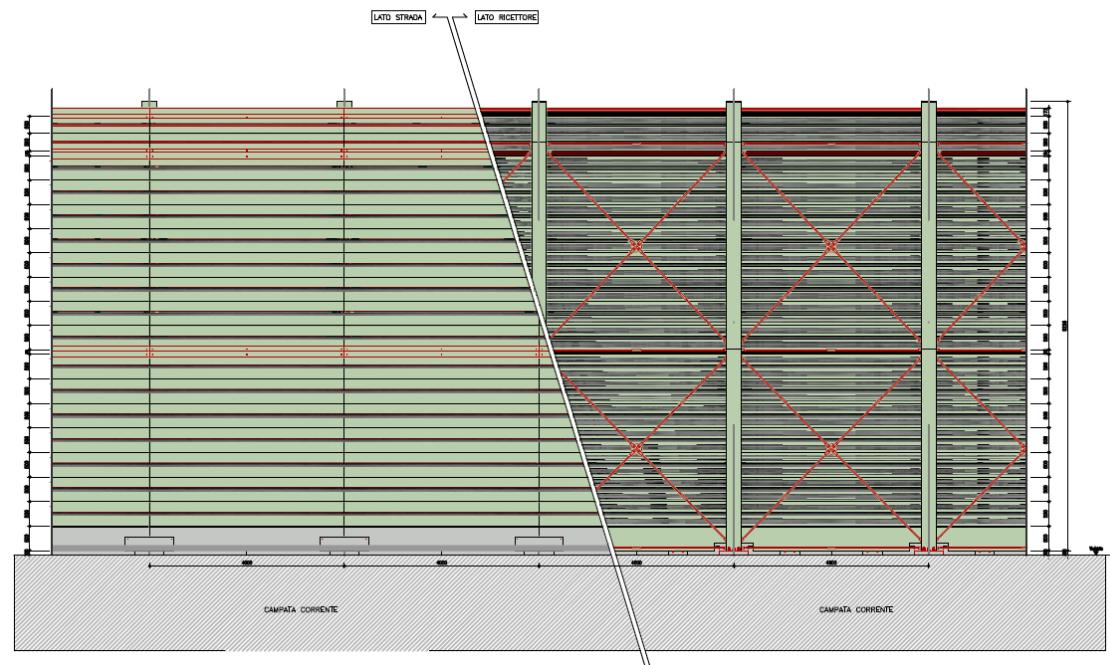




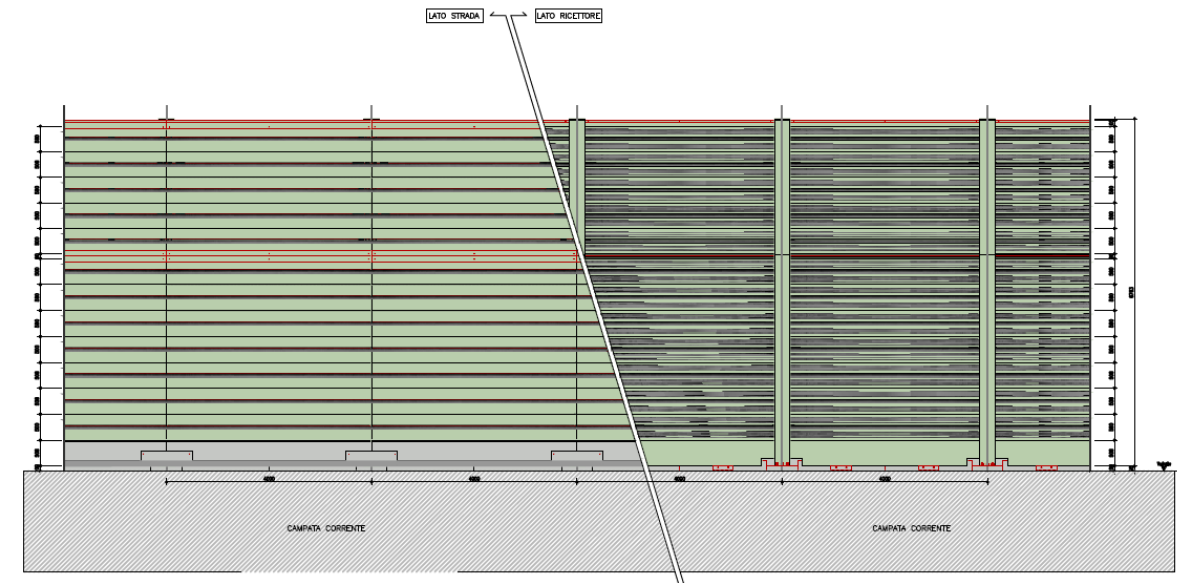


8 TIPOLOGICI BARRIERE FONDOASSORBENTI FOA OPACHE

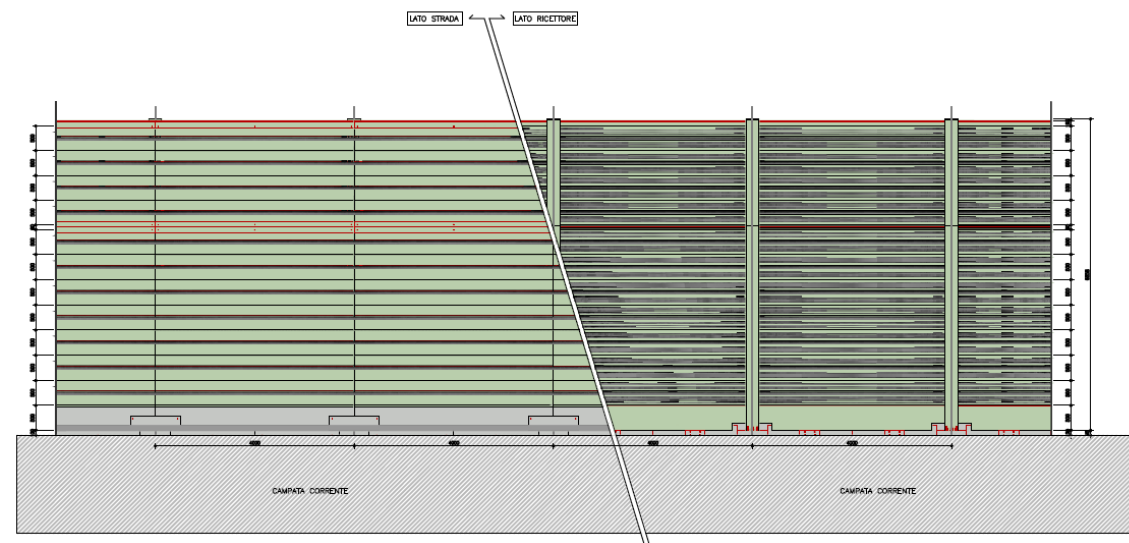
BARRIERA TIPO 2C
OPACA QUALIFICATA - H6.5+2.0SB



BARRIERA TIPO 2B
OPACA QUALIFICATA - H6.5

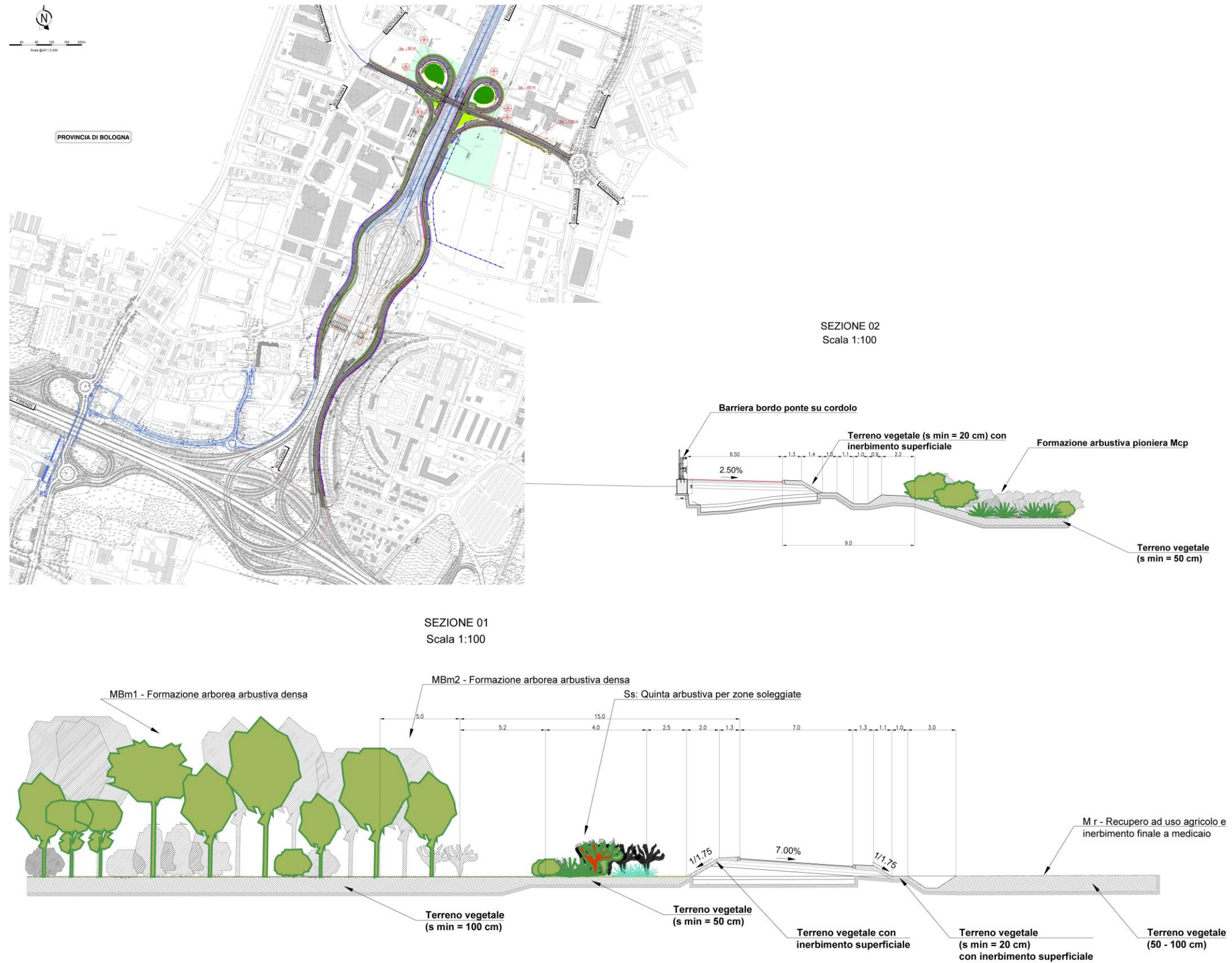


BARRIERA TIPO 2A
OPACA QUALIFICATA - H6



In alto a sinistra Barriera H6,50+5.50, in alto a destra barriera H6.50+2.00, in basso al centro barriera H6.00

9 OPERE DI MITIGAZIONE - INSERIMENTO PAESAGGISTICO

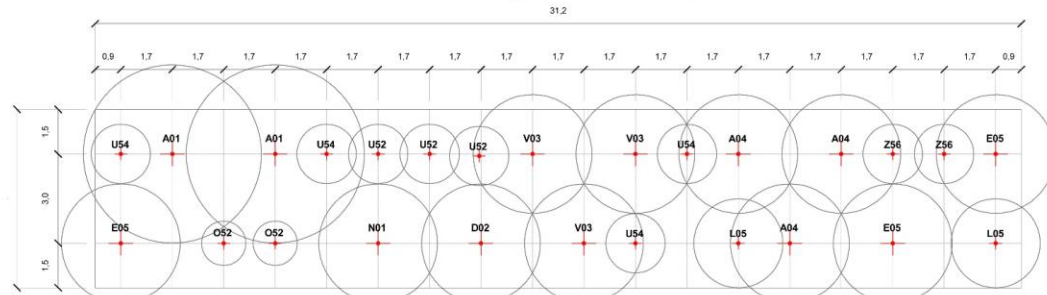


FORMAZIONE ARBOREO ARBUSTIVA DENSA
SCALA 1:100

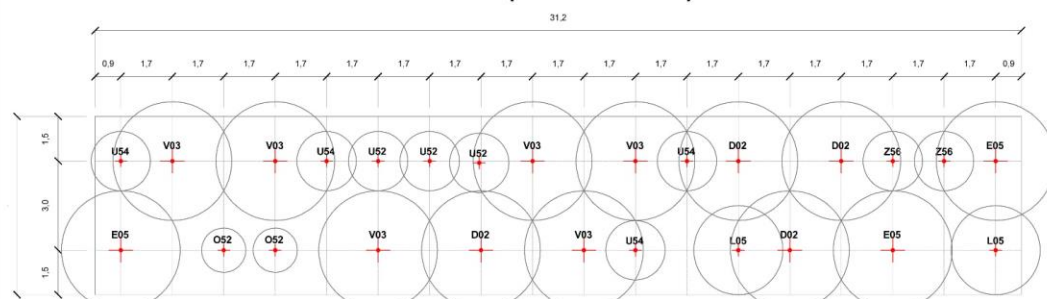
Mbm - Formazione Arboreo Arbustiva densa		Mbm1	Mbm2	Caratteristiche alla messa a dimora	Altezza *	
Cod.	Nome scientifico	Nome comune	n°			n°
A01	<i>Populus alba</i>	Pioppo bianco	2	0	in zolla - circ. cm 10-12	1-25 m
A04	<i>Salix alba</i>	Salice bianco	3	0	in zolla - circ. cm 12-14	3-20 m
E05	<i>Quercus pubescens</i>	Roverella	3	3	in zolla - circ. cm 8-10	15 m
V03	<i>Fraxinus ornus</i>	Orniello	3	6	in vaso da 30 litri - circ. cm 10-12	1-10 m
D02	<i>Ostrya carpinifolia</i>	Carpino nero	1	4	in zolla - circ. cm 8-10	2-10 m
N01	<i>Acer campestre</i>	Acer campestre	1	0	in zolla - H=1,50-2,00	2-20 m
Z56	<i>Cornus mas</i>	Corniolo	2	2	in zolla - H=1,00-1,25	1-8 m
O52	<i>Cercis siliquastrum</i>	Albero di Giuda	2	2	in zolla - H=1,00-1,25	3-8 m
U52	<i>Sambucus nigra</i>	Sambuco	2	2	in zolla - H=1,00-1,25	1-8 m
L05	<i>Malus domestica</i>	Melo da fiore	2	2	in zolla - circ. cm 8-10	3-15 m
U54	<i>Viburnum opulus</i>	Pallon di maggio	2	2	in vaso da 5 litri	1-3 m

*Altezza (m) da PIGNATTI S., 1982 "Flora d'Italia" Edagricole

Mbm1 (vedere sezioni)



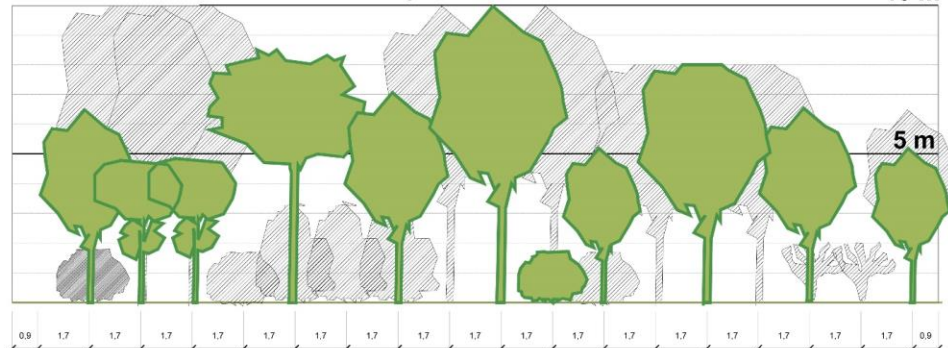
Mbm2 (vedere sezioni)



MBm a messa a dimora



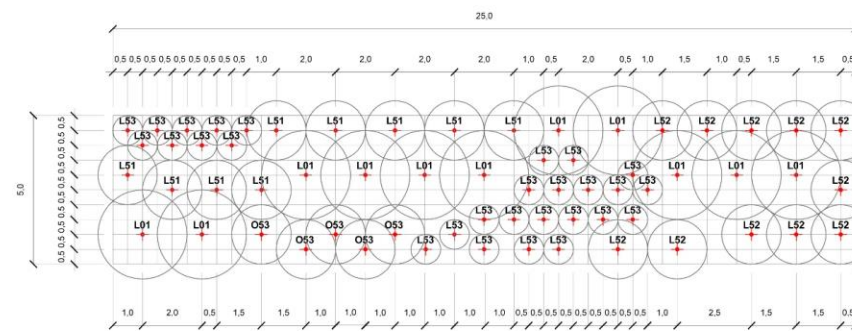
MBm dopo 15 anni



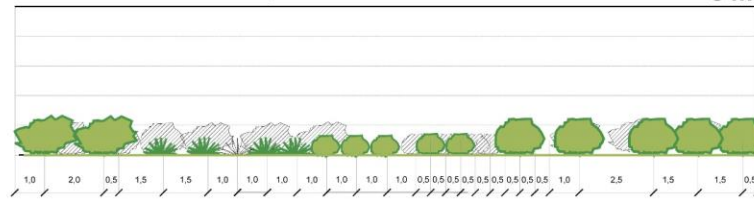
FORMAZIONE ARBUSTIVA PIONIERA
SCALA 1:100

M cp - Formazione Arbustiva Pioniera		n°	Caratteristiche alla messa a dimora	Altezza *	
Cod.	Nome scientifico	Nome comune			
L51	<i>Crataegus monogyna</i>	Biancospino	11	in vaso da 3 litri	0,5-6 m
L01	<i>Prunus spinosa</i>	Prugnolo	11	in zolla	0,5-3 m
L52	<i>Crataegus oxyacantha</i>	Biancospino	9	In zolla H= m 1,00-1,25	1-6 m
L53	<i>Rosa canina</i>	Rosa canina	28	in vaso da 2 litri	0,3-2 m
O53	<i>Spartium junceum</i>	Ginestra	5	in vaso da 3 litri	0,5-1,5 m

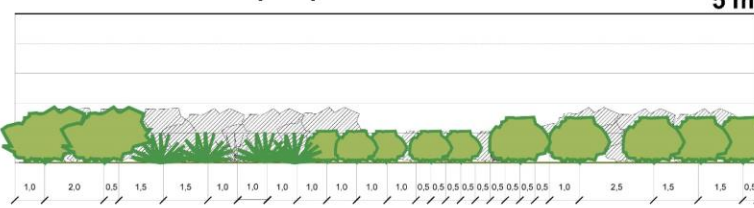
*Altezza (m) da PIGNATTI S., 1982 "Flora d'Italia" Edagricole



Mcp a messa a dimora



Mcp dopo 15 anni

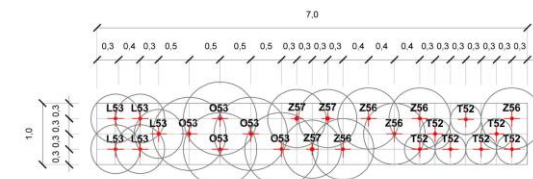


FORMAZIONI LINEARI
QUINTA ARBUSTIVA PER ZONE SOLEGGIATE

SCALA 1:50

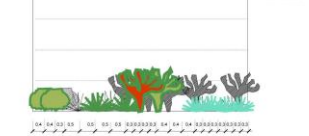
Ss - Quinta mista per pieno sole		n°	Caratteristiche alla messa a dimora	Altezza *	
Cod.	Nome scientifico	Nome comune			
Z56	<i>Cornus mas</i>	Corniolo	5	in zolla - H=1,00-1,25	1-8 m
O53	<i>Spartium junceum</i>	Ginestra	5	in vaso da 3 litri	0,5-1,5 m
L53	<i>Rosa canina</i>	Rosa canina	5	in vaso da 2 litri	0,3-2 m
Z57	<i>Cornus sanguinea</i>	Sanguinello	3	in zolla - H=1,00-1,25	2-6 m
T52	<i>Lavandula spica</i>	Lavanda	3	in vaso da 2 litri	0,3-1,2 (1,8) m

*Altezza (m) da PIGNATTI S., 1982 "Flora d'Italia" Edagricole



SCALA 1:100

Ss a messa a dimora



Ss dopo 15 anni

