

Provincia di Bologna

Regione Emilia-Romagna

La progettazione ecologica dell'ambito produttivo San Carlo

*Ricostruire il rapporto con il paesaggio rurale come primo passo
per la qualità insediativa delle aree produttive*



Relazione d'inquadramento (sintesi del progetto)

*Documento finalizzato all'intesa fra la Regione Emilia-Romagna,
la Provincia di Bologna, ed i Comuni di
Dozza, Medicina, Castel San Pietro Terme e Castel Guelfo di Bologna*



Bologna
20/06/2005



CAP.1 Relazione d'inquadramento

Obiettivi del progetto

Il progetto *“La progettazione ecologica dell'ambito produttivo San Carlo: ricostruire il rapporto col paesaggio rurale come primo passo per la qualità insediativa delle aree produttive”* affronta il problema del raccordo di un polo produttivo di rilevanti dimensioni con il territorio circostante a prevalente destinazione agricola.

L'*ambito produttivo San Carlo* è una urbanizzazione recente, conseguente a una precisa scelta di pianificazione effettuata negli anni '80 dal *Comprensorio di Imola*, che aveva individuato come luogo ottimale per un nuovo polo produttivo strategico per i comuni a ovest di Imola, l'area ubicata a ridosso dell'autostrada A-14 e della strada provinciale S.Carolo, in posizione intermedia tra la via Emilia a sud e la Trasversale di Pianura a nord.

La scelta del comprensorio fu recepita nei piani regolatori dei comuni di Castel San Pietro Terme ('82) e di Castel Guelfo ('90) con conseguente avvio di un processo insediativo che ebbe una notevole accelerazione dopo l'apertura, a metà degli anni '90, del casello autostradale di Castel San Pietro Terme.

Attualmente la zona produttiva individuata negli strumenti urbanistici dei due comuni ha una estensione di circa 225 ha (122 ha nel Comune di Castel San Pietro, 103 ha nel Comune di Castel Guelfo), comprensiva di aree edificate con una riconoscibile stratificazione temporale (nucleo di più vecchio impianto, di ridotte dimensioni, comprensivo di attività produttive e residenze, a ridosso della via Colunga; capannoni per attività manifatturiere di media dimensione, prevalentemente nel Comune di Castel Guelfo; stabilimenti di grandi dimensioni, di recente realizzazione, prevalentemente nel Comune di Castel San Pietro T., in parte non ancora utilizzati; una significativa struttura commerciale di recente costruzione, outlet di Castel Guelfo, in posizione baricentrica all'insediamento) e di aree ancora non edificate (73 ha, in prevalenza ubicati nel Comune di Castel San Pietro). Sono presenti (al 2005) 246 unità locali (213 nell'area di Castel Guelfo e 33 nell'area di Castel San Pietro) con una prevalenza delle attività manifatturiere (97 unità locali) e delle attività commerciali (91 unità locali).

Tav.1
Polo produttivo

Il PTCP della Provincia di Bologna ha attribuito alla zona la qualifica di *Ambito produttivo suscettibile di sviluppo per funzioni miste* (candidabile anche a ospitare nuovi *Poli funzionali*), ambito per il quale, in conformità a quanto disposto dal PTCP vigente, è stato sottoscritto tra la Provincia di Bologna, il Circondario Imolese e i Comuni dell'*Associazione di Comuni Quattro Castelli* (Castel Guelfo, Castel San Pietro Terme, Dozza, Medicina) un *“accordo territoriale”* (art.15 LR 20/2000) col quale vengono definite (oltre agli indirizzi per l'assetto produttivo e le sistemazioni funzionali) le linee evolutive delle possibili espansioni, le azioni finalizzate al raggiungimento delle condizioni di *area ecologicamente attrezzata* (art. A-14, LR 20/2000, art. 9.3 PTCP), le modalità per l'applicazione del criterio della *perequazione territoriale*.

Tav. 1 bis
Indicazione
PTCP

Il problema del rapporto dell'ambito produttivo nella sua situazione attuale e nel suo divenire con l'ambiente agricolo circostante, per essere valutato correttamente, va ricondotto al problema della *sostenibilità alle trasformazioni* (quali e quante) dell'ambito territoriale più generale del quale il polo produttivo costituisce una manifestazione parziale, manifestazione le cui dinamiche evolutive possono essere meglio definite se viste come dinamiche innestate e incidenti nel contesto più generale. Per questo motivo le analisi

propedeutiche al progetto vero e proprio hanno allargato la prospettiva focalizzandosi sui diversi aspetti del contesto, o dei contesti, omogenei nei quali ricade la zona produttiva.

L'ambito più ristretto del quale è riconoscibile una precisa e specifica fisionomia è l'area compresa, a ovest e a est, tra il torrente *Gaiana* e lo scolo *Menate-Sellaro* e, a nord e a sud, tra l'abitato di Medicina e la linea ferroviaria Bo-Otranto: ambito la cui identità discende dai caratteri geomorfologici (*ultima conoide del Sillaro* verso la pianura che si protende finì alla zona valliva a nord di Medicina) e dai processi naturali e antropici (erosioni e disalveamento dei corsi d'acqua nel periodo tardoantico, successiva riorganizzazione idraulica con progressiva artificializzazione del reticolo, diffusione dei *siti incastellati* dell'alto medioevo con riproposizione di un nuovo assetto insediativo successivo a quello semicancellato dell'antica centuriazione) che lo hanno conformato durante l'ultimo millennio.

Tav. 2
L'ultima conoide del Sillaro

Tav.3
Reticolo di bonifica

Allargando la prospettiva, il più vasto ambito territoriale tra il torrente *Quaderna* e il torrente *Sillaro* (a ovest e a est) e tra le urbanizzazioni della via San Vitale e della via Emilia/ferrovia (a nord e a sud) si configura come estesa *unità di paesaggio*, distinta e diversificata rispetto alle aree adiacenti, i cui elementi identitari sono sia il paesaggio geomorfologico delle conoidi dei torrenti collinari al loro ingresso nella pianura, sia la capillare organizzazione idraulica del territorio, sia l'omogeneità ambientale/paesaggistica dovuta alla presenza di un assetto esclusivamente agricolo, storicizzato da una consuetudine millenaria, che ha sedimentato in modo omogeneo modalità culturali e insediative.

Tav. 4
Inquadramento territoriale

L'evoluzione colturale di questo territorio è stata caratterizzata nell'ultimo secolo dal progressivo passaggio dal seminativo arborato al seminativo semplice (in questo differenziandosi dalla transizione dal seminativo arborato al frutteto che ha segnato le aree in destra Sillaro) e dalla progressiva rarefazione dei canali di naturalità che, seguendo prevalentemente la rete idraulica, connettevano gli ecosistemi collinari alle aree vallive.

L'analisi dei caratteri dell'agricoltura attuale, focalizzata sulle aree più prossime al polo produttivo, ed estesa a 64 aziende, ha consentito di individuare i significativi punti di forza dell'economia agricola in questo specifico territorio (SAU media aziendale maggiore della SAU media delle aziende di pianura; significativa presenza di allevamenti anche con alto numero di capi; età media degli addetti inferiore a quella degli addetti delle aziende di pianura) e le connessioni dirette con gli impianti per la lavorazione dei prodotti agricoli (mulini, caseifici, cantine) presenti nell'area, con un processo di filiera indicativo del radicamento dell'agricoltura di questa parte del territorio nell'economia locale.

Tav.5
Quadro delle aziende

La stessa analisi ha consentito di verificare, nelle interviste ai singoli conduttori, gli elementi di criticità indotti nel tessuto delle aziende agricole dalla presenza del polo produttivo e dalla previsione del nuovo tracciato della SP S.Carolo: fenomeni di attesa, ricadute di inquinanti nel reticolo irriguo, tagli e decurtazioni di aziende agricole.

In questo contesto riconoscibile come ambito omogeneo o *unità di paesaggio* (parte del più esteso ambito individuato dal PTCP come *unità di paesaggio della Pianura orientale*), nel quale il polo produttivo ricade come "episodio", il "progetto" assume elementi di riferimento i principali *lineamenti* che definiscono l'unitarietà dell'ambito territoriale, che si rifanno, sostanzialmente, alle regole di impianto con le quali il territorio si è strutturato:

- la rigorosa regimazione idraulica delle acque superficiali, perseguita in modo ininterrotto dall'XI, XII secolo a oggi, indotta dai processi geomorfologici e idraulici del territorio e interagenti coi medesimi, che ha consentito e tuttora supporta le attività e gli insediamenti

antropici, e alla quale le attività e gli insediamenti devono rapportarsi attraverso la continua riattualizzazione delle regole d'uso e di intervento;

- le connessioni capillari, funzionali e visive, tra gli insediamenti, accentrati e sparsi, che organizzano in modo diffuso la presenza antropica e differenziano questa parte di territorio sia dalle aree a più accentuata compromissione urbana (e alterazione della originaria fisionomia agricola) sia dalle aree ex vallive a maggior rarefazione insediativa;

- la rete degli elementi "naturali" – oggi compromessa rispetto al passato – attraverso la quale l'area assolve un naturale ruolo di ponte tra i diversi ecosistemi della collina a sud e delle aree vallive ed ex vallive a nord.

Il "progetto" si pone l'obiettivo di tutelare la persistenza di queste "regole organizzative" del territorio per conservare l'identità dell'area e assicurare dinamiche evolutive che avvengano in coerenza con le specificità del luogo (specificità "ambientali", storiche e di economie consolidate); a questo fine il "progetto" individua proposte, diversificate nel tipo e nel livello di approfondimento, mirate a garantire processi di trasformazione che tutelino questa unitarietà territoriale fondata su dinamiche trasversali all'area agricola e all'area produttiva.

Temî del progetto

I temi trattati dal progetto, che fanno specifico riferimento ai lineamenti identificativi del territorio e alla interferenza di questi con l'area produttiva, e che vengono approfonditi a livello propositivo negli aspetti più direttamente rapportabili alla zona produttiva, riguardano:

a) la *rete idraulica*; b) l'inserimento delle *reti ecologiche*; c) la *mobilità ciclopedonale*; d) le interferenze della *viabilità veicolare*; e) i *caratteri* del polo produttivo.

a) la rete idraulica

Della *rete idraulica* capillare, elemento fondante dell'identità e del funzionamento del territorio, è stato estrapolato il *canale di Medicina* (presente fin dal '200), in quanto elemento geograficamente centrale dell'ambito territoriale intercluso tra i torrenti *Gaiana* e *Sillaro*, che attraversa e connette ambiti rurali e ambiti urbani (abitato di Castel San Pietro, polo produttivo San Carlo, abitato di Medicina), e che raccorda il pedecollina alle zone vallive attraversando diverse "unità di paesaggio".

Per questo canale "medievale" vengono formulate proposte che afferiscono al suo ruolo territoriale e al suo rapporto con il polo produttivo.

Duplici è il ruolo territoriale di questo segno storico: in alcune parti ha funzioni irrigue, in altre ha funzioni urbane (in passato: lavatoi, mulini; al presente: elemento di riferimento di parchi urbani). Per entrambe le funzioni sono necessari precisi requisiti di *quantità* (affidati alla complessa regolazione della rete idraulica territoriale) e di *qualità*.

Per quest'ultimo aspetto (*qualità*) sono state effettuate indagini specifiche relative alla *funzionalità fluviale* attuale attraverso l'analisi di aspetti (caratteri della fascia perifluviale, della struttura fisica e morfologica delle rive e dell'alveo bagnato, aspetti biologici) che definiscono il potere autodepurativo del corso d'acqua e conseguentemente la rispondenza della qualità delle acque agli usi previsti. In rapporto al risultato delle analisi sono state formulate precise proposte che, nelle diverse sezioni del canale (dall'opera di presa in Castel San Pietro fino alla foce nell'oasi del Quadrone), individuano le azioni (interventi sulla morfologia dell'alveo o delle sponde, piantumazioni) necessarie per il miglioramento della *funzionalità fluviale* (progetto 1a).

Tav. 6
Tracciato
canale di
Medicina

Tav. 7
Sezioni cana-
le di Medicina

Tav. 7 bis
Esemplifica-
zione di una
sezione

Oltre a queste proposte puntuali sono stati formulati indirizzi di carattere più generale, riguardanti la sistemazione degli ambiti urbani interessati dal canale (a Castel San Pietro e a Medicina) (*progetto 1c*) e l'ampliamento dell'ambito di interesse naturalistico connesso al canale nelle zone vallive (*progetto 1b*).

Per quanto riguarda l'interrelazione del canale con il polo produttivo è stata formulata una ipotesi progettuale dettagliata relativa a due aspetti:

- l'organizzazione della raccolta delle acque meteoriche nella vasta superficie impermeabilizzata della zona produttiva, comprensiva della necessaria dotazione di vasche di prima pioggia, di invasi di laminazione delle acque meteoriche con piantumazioni per la fitodepurazione, di puntuali connessioni al canale, e infine di un significativo vaso connesso al canale stesso, a valle dell'area produttiva, rispondente a più funzioni: laminazione delle acque per la riduzione del rischio idraulico, raccolta delle acque per la distribuzione a uso irriguo, formazione di un ambito di interesse naturalistico. Questo complesso di interventi è finalizzato alla *sostenibilità* dal punto di vista idraulico della nuova urbanizzazione per quanto riguarda la *quantità* e la *qualità* delle acque immesse nel reticolo preesistente (*progetto 2*);
- l'organizzazione di un'area a parco adiacente al canale lungo il bordo orientale attuale del polo produttivo, con significativa presenza di masse arboree, in grado di costituirsi come ambito con caratteri di "naturalità" e contemporaneamente fruibile come verde pubblico a cerniera tra il polo produttivo e le provenienze dai centri urbani dell'area (*progetto 1c*).

b) l'inserimento delle reti ecologiche; c) la mobilità ciclopedonale

Per le *reti ecologiche* e la *mobilità ciclopedonale*, elementi che con forme specifiche hanno conformato storicamente l'area (denominati con terminologia più modesta: *siepi, fossi, cavedagne*) e che oggi, in gran parte scomparsi, vengono riproposti per la precisa consapevolezza del loro ruolo ambientale e funzionale, la progettazione si è focalizzata su un ambito ristretto comprensivo dell'area produttiva, individuando tratti di *rete ecologica* e tratti di *rete ciclopedonale* trasversali all'area agricola e all'area produttiva.

La *rete ecologica* proposta (*progetto 3*) si inserisce nella prospettiva più generale della progressiva ricostruzione di corridoi ecologici nel più vasto ambito territoriale tra Quaderana e Sillaro; all'interno di questo quadro il progetto specifica un complesso di interventi che intersecano l'ambito produttivo e si raccordano alla *rete verde* di area vasta, interventi che, oltre a questa funzione di *corridoio ecologico territoriale*, svolgono funzioni di qualificazione paesaggistica dell'area industriale e di inserimento ambientale-paesaggistico dell'area nel contesto territoriale.

La *mobilità ciclopedonale* (*progetto 4*) assume un ruolo significativo in quanto dà risposta a potenziali nuove richieste di connessione tra diversi centri di interesse.

Dei tracciati previsti, due (interrelati tra loro) sono oggetto di un progetto specifico: il percorso est/ovest che connette Poggio Grande al Sillaro comprensivo dell'attraversamento dell'intero polo produttivo (con l'effettiva connessione ciclopedonale delle due parti est e ovest), e il percorso nord-sud lungo il canale di Medicina nel tratto tra Medicina e il polo San Carlo, in prolungamento di un tracciato già esistente nell'abitato di Medicina. Gli altri due tracciati previsti (dal polo produttivo a Castel Guelfo lungo la via Colunga, e dal polo produttivo alla stazione ferroviaria di Castel San Pietro e quindi al centro di Castel San Pietro lungo la via Madonnina), raccordati ai precedenti, vengono proposti come tracciati paralleli alla viabilità esistente; di questi non viene prodotto un progetto particolareggiato, in quanto la loro significatività nel contesto territoriale, e quindi la loro realizzabilità, dovrà

essere opportunamente valutata in una prospettiva futura nell'ambito degli strumenti di pianificazione.

Queste due tipologie di *reti*, così differenti tra di loro per la funzione svolta – rispettivamente *ambientale* e *antropica* – in parte affiancate, in parte del tutto autonome, nel quadro prospettato dal progetto intersecano in una organizzazione territoriale unitaria l'area agricola e l'area produttiva ripristinando con modificate forme la struttura del tessuto territoriale.

d) le interferenze della *viabilità veicolare*

La *viabilità veicolare* di scala provinciale (la SP S.Carlo) che attualmente attraversa l'area industriale e la connette a sud all'autostrada e a Castel S.Pietro (e alla v. Emilia), e a nord a Medicina (e alla via San Vitale) e alla Trasversale di Pianura, è stata oggetto di studio per l'impatto morfologico/paesaggistico del tratto stradale presente all'interno del polo produttivo; il tratto in oggetto, attraversando in posizione mediana l'area edificata, ha determinato in questa un varco, una frattura del costruito, utilizzata dal "progetto" come cesura attraverso la quale riproporre un elemento verde con la funzione congiunta di tutelare dagli inquinamenti l'edificato adiacente e di costruire il paesaggio percepito "dalla" strada (*progetto 5*).

La presenza in area agricola della SP S.Carlo (per la quale è prevista una variante che ne raddoppia il tracciato con ulteriore coinvolgimento di terreno agricolo) pone il problema del possibile impatto, sulla produzione agricola delle aree immediatamente adiacenti alla sede stradale, degli inquinanti emessi dal traffico veicolare. E' stata effettuata una raccolta di documentazioni relative al problema (peraltro oggetto di indagini in corso di elaborazione a livello comunitario, col *progetto Aromis*), documentazione non esaustiva né comportante valutazioni definitive, ma costituente la base conoscitiva di partenza per affrontare il problema dell'inquinamento atmosferico (consistenza, conseguenze, mitigazioni) nella progettazione o gestione di strade in zone agricole (*progetto 5*).

e) i caratteri del polo produttivo

Restrignendo il campo di attenzione ai caratteri del polo produttivo, gli interventi progettuali e gli indirizzi previsti sono stati anche in questo caso valutati in rapporto alla interazione di questa area con l'ambito territoriale nel quale è inserita.

Oggetto delle proposte sono:

- i criteri relativi al dimensionamento e alle direttrici preferenziali per eventuali espansioni della zona produttiva; i criteri sono stati individuati in rapporto ai caratteri dell'ambito territoriale (*unità di paesaggio*), strutturatosi storicamente come sistema di componenti tra loro interagenti, all'interno del quale le dimensioni e le direzioni delle urbanizzazioni (fenomeno del tutto recente nell'area) oltre certe soglie comportano inevitabilmente fenomeni disgregativi dell'assetto (ambientale, paesaggistico, economico) consolidato e l'inizio di processi di periferizzazione diffusa; l'individuazione delle "soglie" è di difficile valutazione e propone in sostanza il problema dei "limiti" da porre alle urbanizzazioni in rapporto alle valenze e alle fragilità dei diversi contesti e dei diversi equilibri;
- il rapporto dei fronti edificati con le aree agricole adiacenti; per i fronti si prevedono progetti specifici che ripropongono, in scala diversa e con il conseguente inserimento di "nuove" quinte paesaggistiche, il linguaggio storicizzato delle perimetrazioni con piantumazioni autoctone degli insediamenti rurali;
- la riprogettazione della rete stradale interna (*progetto 6*) attraverso interventi, propedeutici alla formazione di un tessuto connettivo *urbano*, che la ridefiniscano come sistema di viali alberati, con il ridimensionamento degli spazi e la loro qualificazione per una percorribilità anche pedonale, e con la costituzione di condizioni atte a determinare un miglioramento generalizzato della fruibilità e del microclima.

La formazione di un regolare reticolo di viali alberati dovrebbe inoltre prefigurare una scansione misurata e regolare degli spazi interni, e restituire alla percezione dall'esterno (l'area è nettamente percepibile nella sua interezza dall'autostrada) una scansione di alberature che la rapporta visivamente alla regolare tessitura agricola adiacente.

Gli *elementi verdi* introdotti nel progetto – la rete dei corridoi ecologici, le alberature lungo il tratto stradale di attraversamento della zona produttiva, le cortine alberate ai bordi dell'insediamento, il complesso dei viali interni, gli invasi delle acque meteoriche, il parco ripariale -, presi separatamente, hanno *ciascuno* un ruolo specifico (corridoio ecologico, parco pubblico, mitigazione degli inquinamenti stradali, ripristino funzionalità fluviale, ecc.), ma vanno anche visti come intervento unitario di peso territoriale, in quanto *complessivamente* inducono un processo potenzialmente idoneo a migliorare (o ripristinare) la *capacità biologica del territorio (BTC)*. Per questo motivo, unitamente agli aspetti esaminati (individuazione di specifiche unità di paesaggio; elementi identificativi della specificità del territorio: geomorfologici, idraulici, insediativi e economici), è stato utilizzato per la valutazione dei processi evolutivi il parametro della *BTC*, sia per la lettura della dinamica pregressa nel passaggio da ambito totalmente agricolo a ambito agricolo/produttivo, sia per la valutazione del peso effettivo degli interventi previsti nel passaggio dall'assetto attuale a quello ipotizzato.

La verifica ha consentito di valutare da una parte il progressivo abbassamento nell'ultimo quarto di secolo della funzionalità biologica dell'area (sia per la scomparsa del seminativo arborato sia successivamente per l'incremento di aree insediative e soprattutto produttive), e d'altra parte il potenziale contributo positivo che può derivare, nel medio-lungo periodo, dagli interventi previsti.

In sintesi il contenuto sostanziale del "progetto" è stata la ricerca degli elementi attraverso i quali si strutturano i "processi di relazione" (il sistema delle acque, i corridoi biologici, i collegamenti fra i centri di interesse, le "filiera" produttive) che hanno coinvolto questa parte di territorio e ne hanno costruito il "paesaggio" ordinandolo nei suoi aspetti fisici e antropici. Le proposte presentate hanno focalizzato l'attenzione su queste reti che relazionano tra loro i diversi livelli di strutturazione del territorio, e hanno postulato la necessità di concentrare su di esse un significativo sforzo progettuale e programmatico, per riassorbire anche i processi insediativi recenti in un processo di trasformazione che non disgreghi le matrici di formazione del territorio e che non comporti deterioramento della qualità ambientale e della identità del luogo.

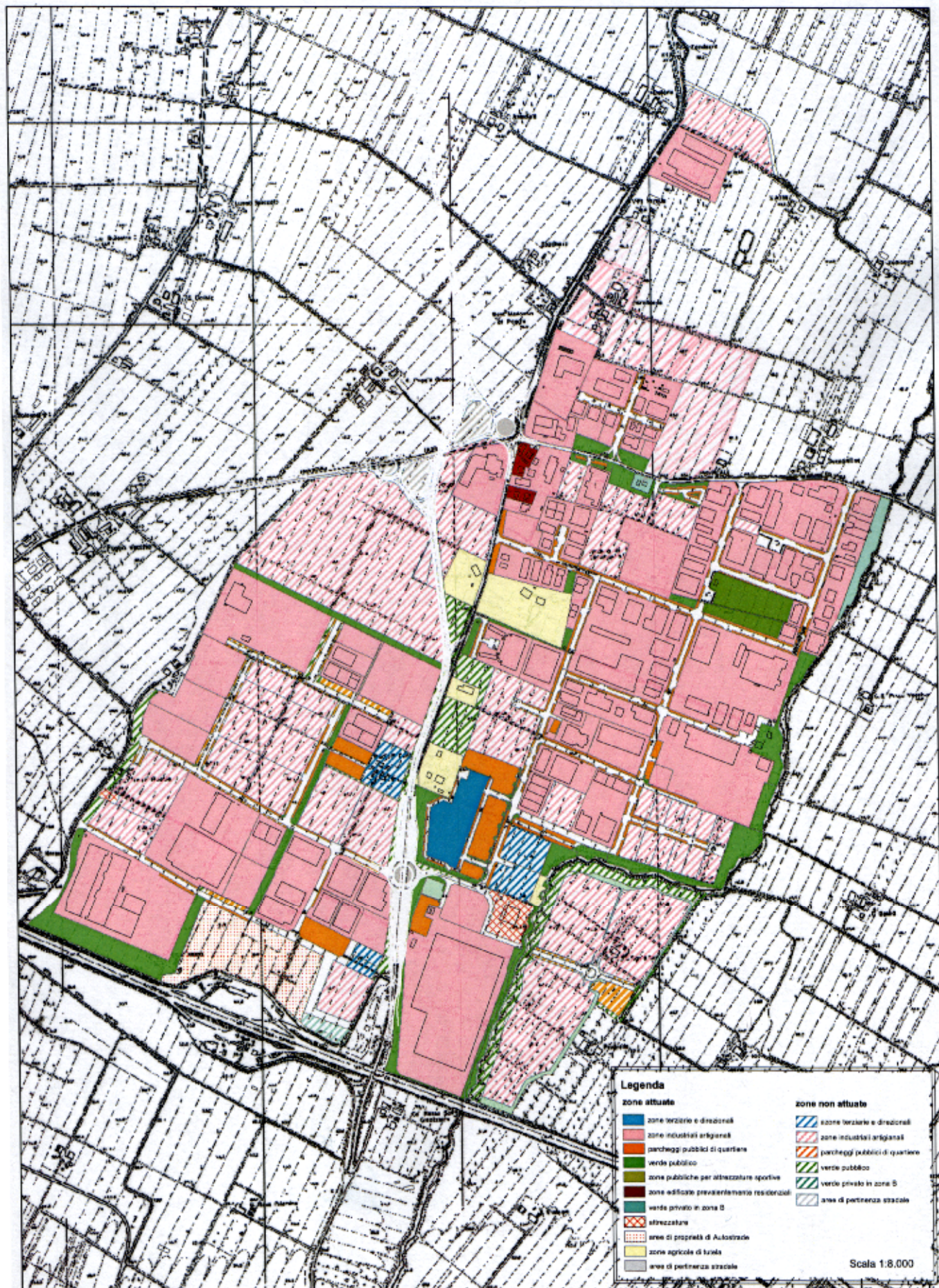
Conseguentemente al riconoscimento di questi "processi di relazione" che caratterizzano l'organizzazione del territorio e il suo modificarsi, la definizione delle proposte di interventi e azioni ha comportato il coinvolgimento, nelle fasi di elaborazione del progetto, di diverse competenze disciplinari e delle strutture (amministrazioni, enti) a diverso titolo coinvolte e responsabili della gestione del territorio; ancor più sarà incisivo tale coinvolgimento nel momento attuativo, nel quale la responsabilità delle scelte, degli interventi e della gestione dei processi riguarderà direttamente gli enti e i privati interessati.

Politiche di intervento relative alle interrelazioni tra il polo produttivo San Carlo e il “paesaggio” agricolo – Sintesi –

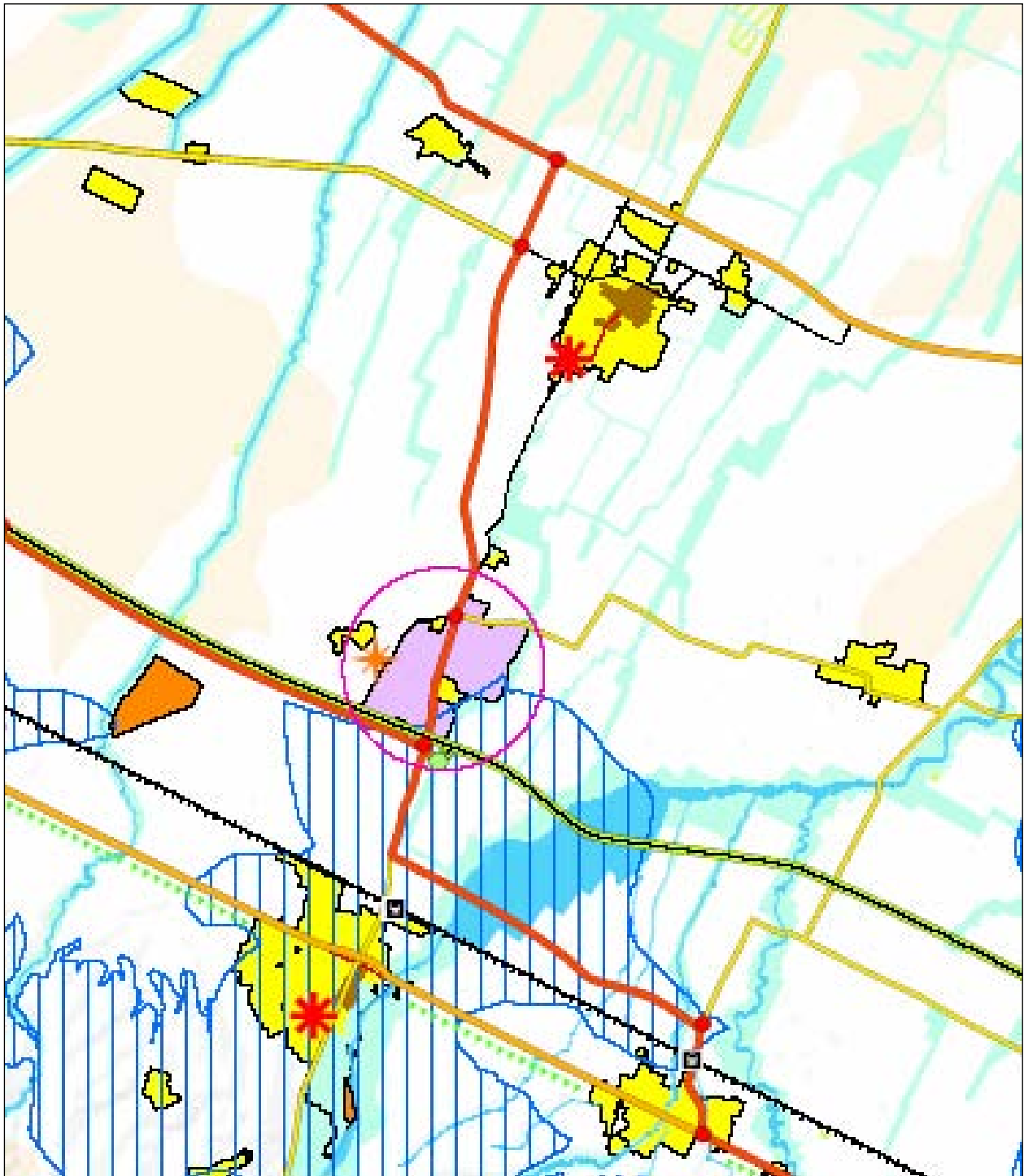
Tema trattato	Descrizione sintetica dell'intervento (obiettivi e caratteristiche)	Area di riferimento	Enti coinvolti nella elaborazione/attuazione dell'intervento	Grado di approfondimento dell'intervento		Realizzazione degli interventi	Documentazione
				<i>progetto</i>	<i>proposta</i>		
Interventi riguardanti il CANALE di MEDICINA	1a. interventi finalizzati al miglioramento della funzionalità fluviale	Aree comprese nelle zone di tutela fluviale del PSAI (min.: alveo+10 m. per parte)	Bonifica Renana	Progetto degli interventi (morfologia piantumazioni, ecc.) nei diversi tratti		La Bonifica renana verifica e attua il progetto secondo le proposte	Bibliografia
Progetto 1a	1b. interventi idraulici specifici: a) vasca laminaz. acque meteor. b) connessioni canale /aree umide	a) area all'inters. del canale di Medicina con via Madonna di Poggio b) estensione zona umida in adiacenza all'oasi del Quadrone	Bonifica Renana		a) proposte integrative al progetto della bonifica b) proposte relative alle modalità di ampliamento dell'area umida	La Bonifica renana valuta, verifica e attua le proposte	Bibliografia
Progetto 1b	1c. interventi relativi ai tratti "urbani" del canale di Medicina	a) parco urbano di Medicina b) parco fluviale di Castel San Pietro c) nuovo parco nel polo San Carlo	Amministrazioni comunali (Medicina, Castel S. Pietro, Castel Guelfo)	Progetto di nuovo parco nel polo San Carlo (c)	Proposte relative a interventi rel. al canale nei parchi di Medicina e Castel S. Pietro e a usi e interventi su edifici di valore storico nei detti parchi	Le Amministrazioni comunali recepiscono le proposte di intervento relative ai parchi esistenti e il progetto del nuovo parco e ne definiscono le modalità di attuazione	
Progetto 1c							
Interventi rapportati al CANALE di MEDICINA	2. interventi relativi alla rete di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche del polo S. Carlo	Area del polo S. Carlo e aree connessioni col canale di Medicina	Amministrazioni comunali e Bonifica Renana	Quadro organico della raccolta e delle acque meteoriche e della loro reimmissione nella rete idraulica superficiale fino all'invaso sul canale di Medicina		Le Amministrazioni comunali attuano gli interventi	Bibliografia
Progetto 2							
Interventi relativi a: RETI ECOLOG. RETI CICLOPEDON RETI STRADALI	3. reti ecologiche: a) reti ecologiche lungo il canale di Medicina e dal canale di Medicina al Sillaro b) siepi nelle partizioni agricole	a) tratti compresi tra Medicina e il Polo S. Carlo e tra il polo e il Sillaro b) area agricola adiacente al polo	a) Amministrazioni comunali e Bonifica Renana b) privati	a) progetto	b) proposta di massima	a) Amministrazioni comunali, Provincia e Bonifica renana b) privati anche con eventuali incentivi del PRSR	
Progetto 3							

Progetto 4	4. reti ciclopedonali: a)reti cicloped. polo S.Carlo/Medicina e Poggio Grande/Sillaro b)reti cicloped. polo/Castel Guelfo e polo/Castel S.Pietro	a)tratto tra polo S.Carlo e Medicina e tratto tra Poggio Grande e Sillaro, con interessamento dell'ambito produttivo polo/Castel Guelfo e polo/ Castel S.Pietro	Amministrazione comunali	a)progetto dei tratti	b) proposta di tracciato	Le Amministrazioni comunali recepiscono il progetto e le proposte di tracciato e provvedono alla attuazione	Bibliografia
Progetto 5	5. rete stradale (SP San Carlo): a)fascia di ambientazione nel tratto interno al polo b)tratto in zona agricola	a)aree adiacenti alla strada nel tratto interno al polo produttivo	a)Amministrazioni comunali e Provincia	a)progetto relativo alla fascia di ambientazione	b)raccolta documentazioni relative alla ricaduta degli inquinanti stradali in zone agricole	a) Amministrazioni comunali e Provincia	Bibliografia
Interventi incidenti sui CARATTERI INTERNI DEL POLO PRODUTTIVO	6. interventi relativi all'assetto vegetazionale in riferimento: a) alla viabilità interna b)al rapporto dei fronti edificati con le aree agricole adiacenti c)agli invasi acque meteoriche interni all'area Cà Bianca	a) tutte le strade interne b) fronte ovest dalla SP San Carlo all'autostrada (rientra nelle reti ecologiche) c) aree adiacenti agli invasi interni area Cà Bianca (refi ecolog.)	Amministrazione comunali	a) progetto di riorganizzazione delle strade interne b) progetto di piantumazione del fronte ovest c)progetto del verde adiacente agli invasi		Le Amministrazioni comunali recepiscono il progetto e provvedono alla attuazione	
Progetto 6			Amministrazione comunali	Definizione della disposizione riguardante le future espansioni		Le Amministrazioni comunali si impegnano attraverso l'accordo territoriale al rispetto della disposizione	
INDIRIZZI RELATIVI ALLO SVILUPPO DEL POLO S. CARLO	indirizzi relativi alle direttrici di sviluppo e ai dimensionamento delle future espansioni		Amministrazione comunali, Comprensorio di Imola e Provincia attraverso l'Accordo territoriale	Verifica delle modifiche della biopotenzialità territoriale			Bibliografia
VALUTAZIONI DI CARATTERE GENERALE	Rapporto trasformazioni territoriali/ qualità ambientale Linee metodologiche di carattere generale Documentazione di altri interventi Matrici e esiti delle proposte	ambito territoriale della UdP nella quale ricade il polo S.Carlo		Verifica delle modalità procedurali per l'attuazione delle politiche			Bibliografia






Tav. 1- Zona produttiva attuale



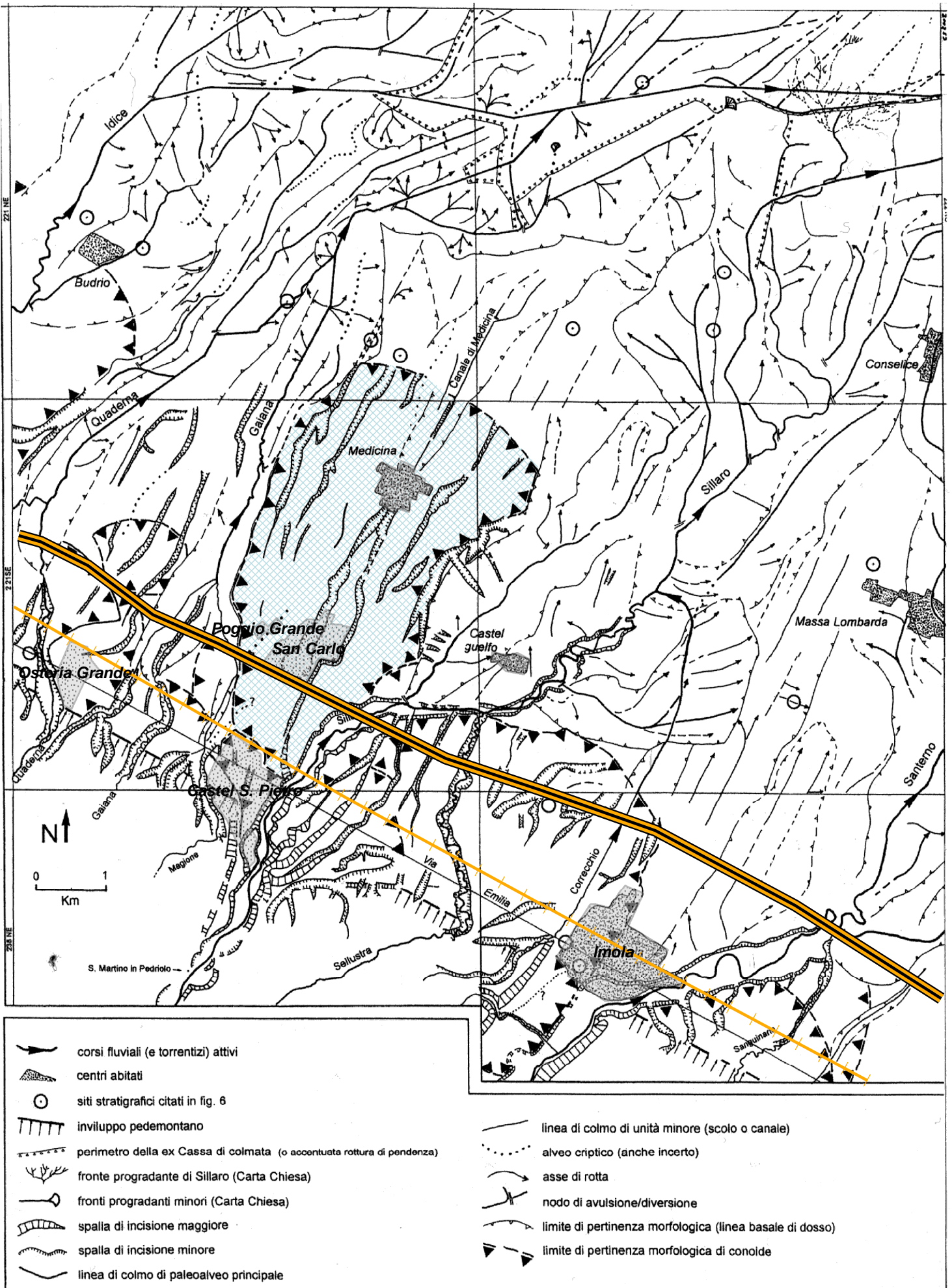
Tav. 1bis - PTCP Ambito produttivo suscettibile di sviluppo



Stralcio della Tav. 3 PTCP – “Assetto evolutivo degli insediamenti, delle reti ambientali e delle reti per la mobilità”

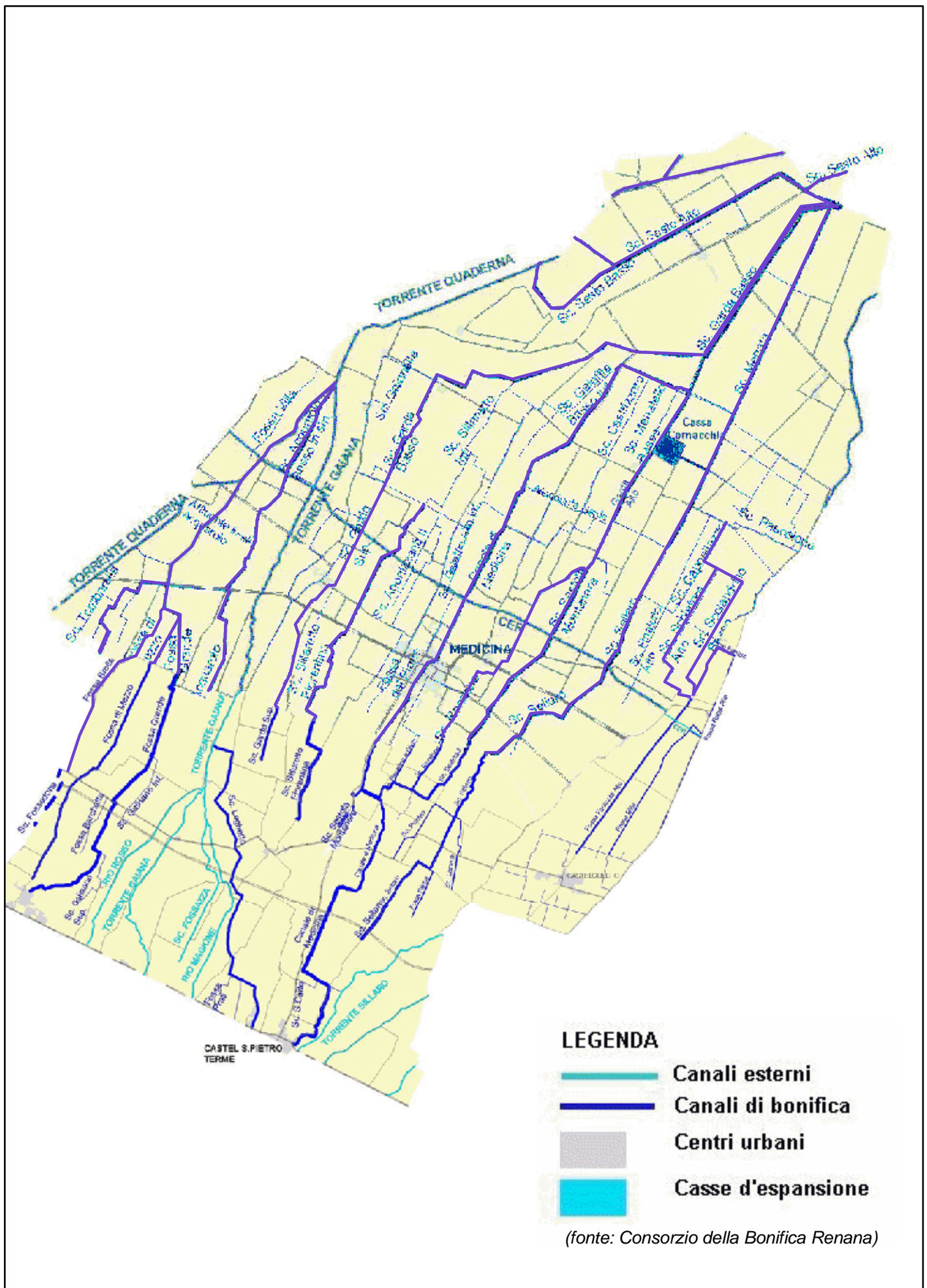
-  Ambiti produttivi di rilievo sovracomunale consolidati per funzioni miste manifatturiere e terziarie o la cui evoluzione e' indirizzabile verso funzioni miste o terziarie (art. 9.1)
-  Ambiti produttivi di rilievo sovracomunale consolidati per funzioni prevalentemente produttive manifatturiere (artt. 9.1 e 9.3)
-  Ambiti produttivi di rilievo sovracomunale suscettibili di sviluppo per funzioni miste produttive, logistiche e del commercio non alimentare (art. 9.1)
-  Ambiti produttivi di rilievo sovracomunale suscettibili di sviluppo per funzioni prevalentemente produttive manifatturiere e per funzioni logistiche (artt. 9.1 e 9.3)
-  Ambiti candidabili anche come nuovi poli funzionali per funzioni integrate ricreative, commerciali e del tempo libero (art. 9.4)

Tav. 2 - Ultima conoide del Sillaro







(fonte: Stefano Cremonini: " Tra Idice e Santerno: problemi paleoidrografici - Castel Guelfo di Bologna", Costa Editore, 2003)

Tav.3 - Reticolo idrografico

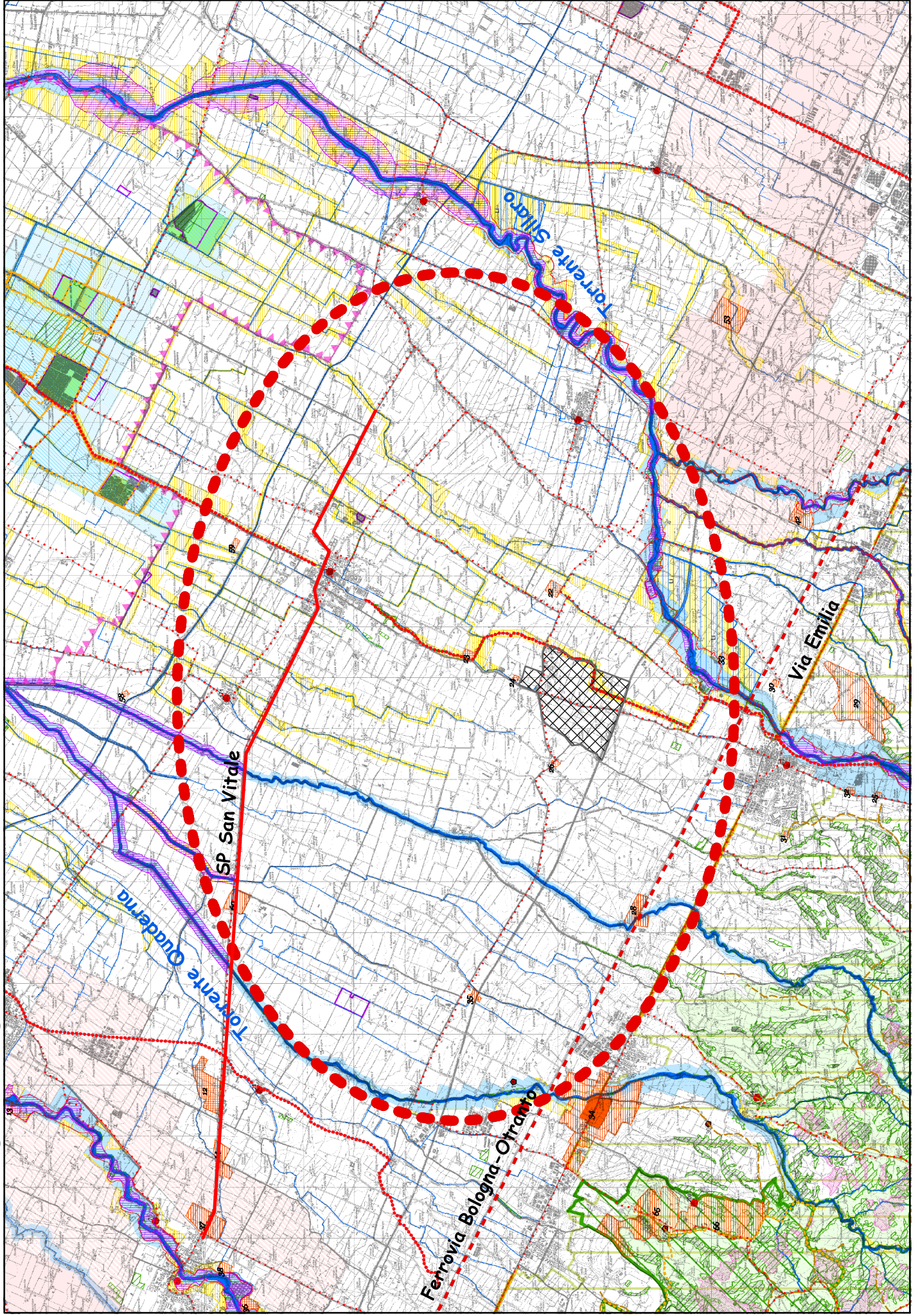


LEGENDA

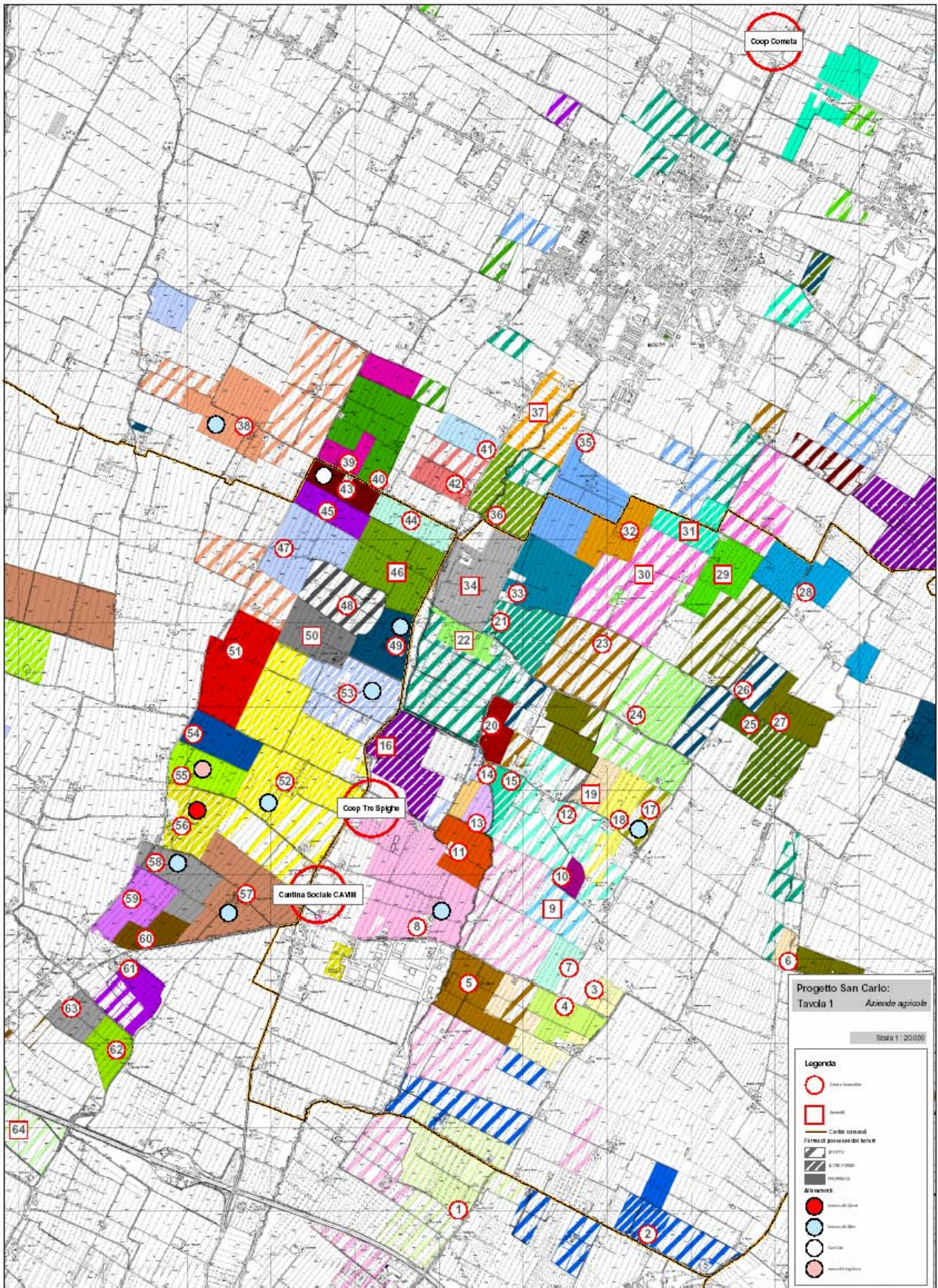
-  Canali esterni
-  Canali di bonifica
-  Centri urbani
-  Casse d'espansione

(fonte: Consorzio della Bonifica Renana)

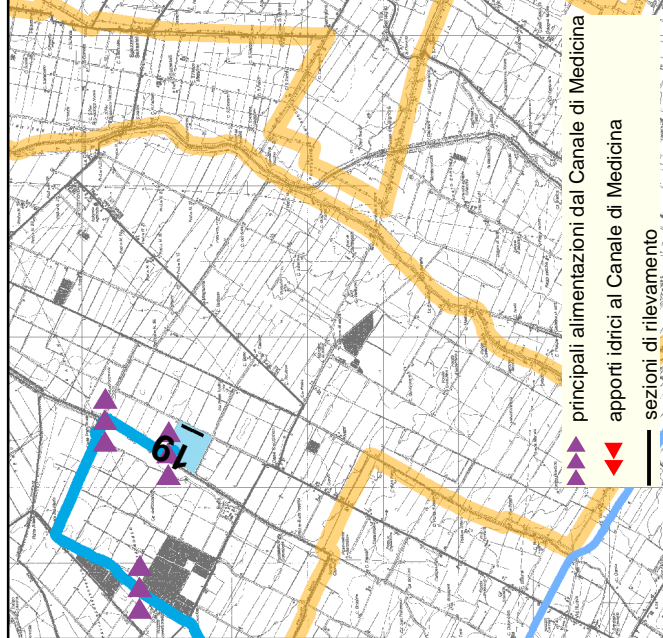
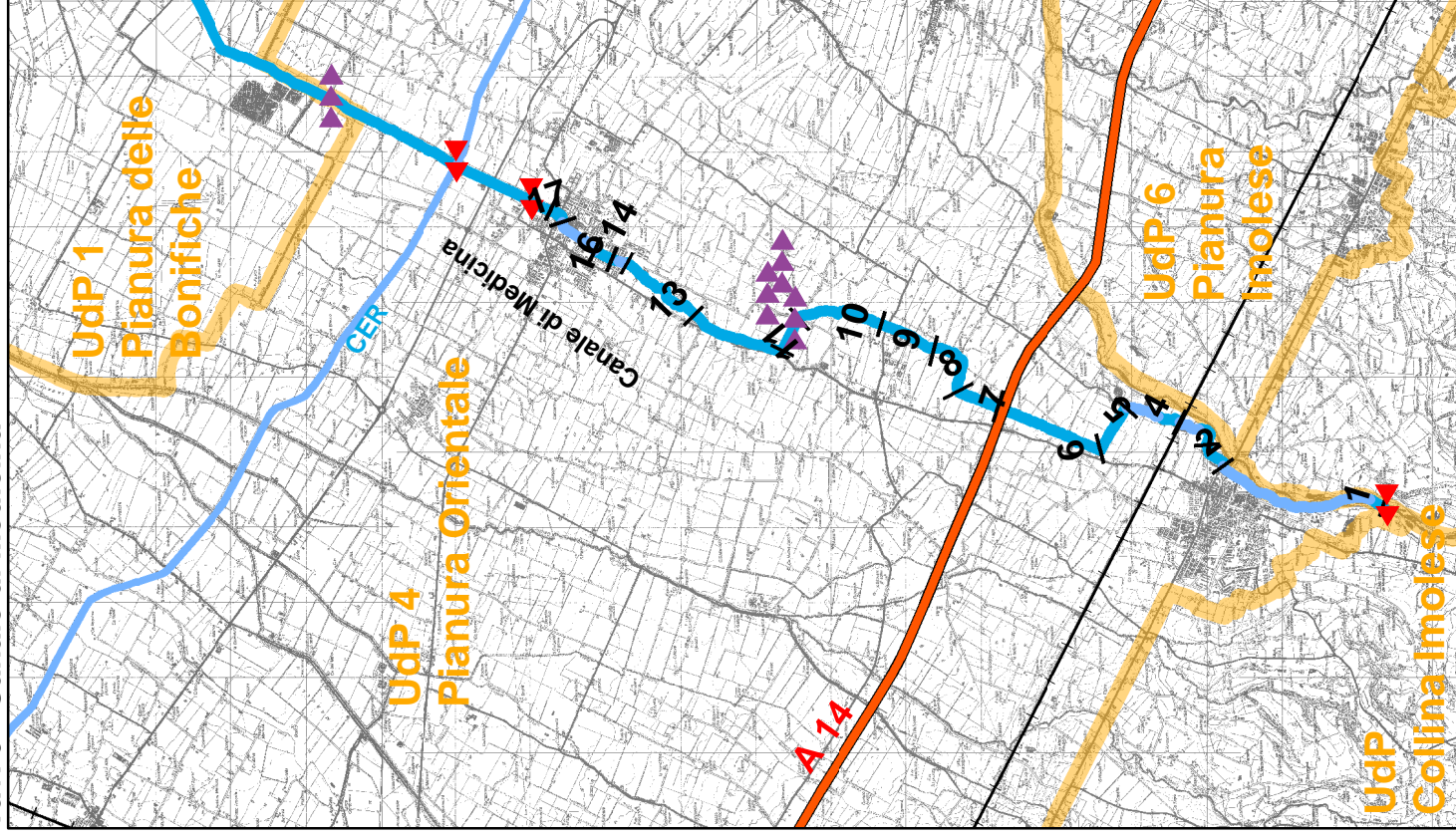
Tav. 4 - Ambito agricolo omogeneo



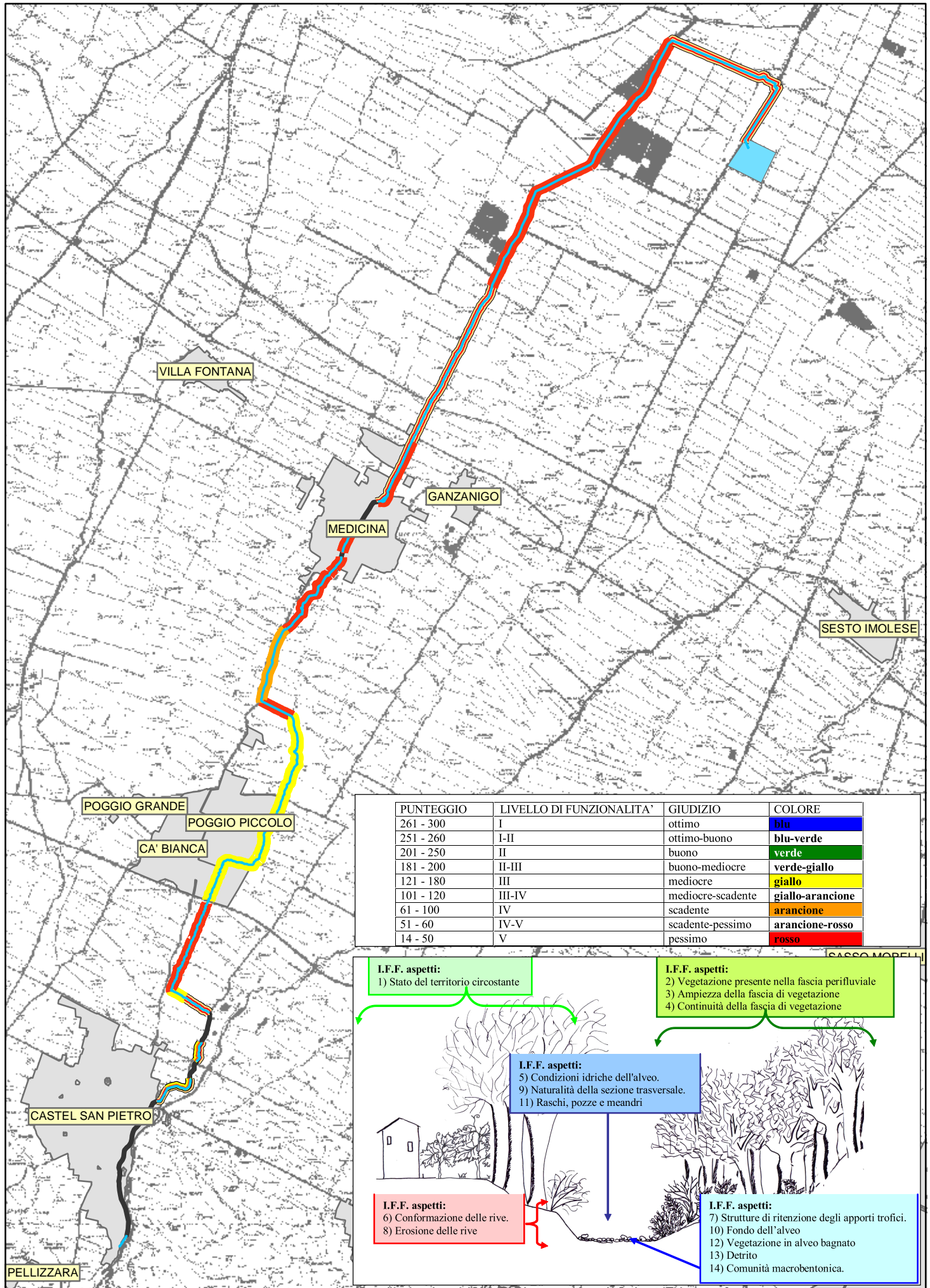
Tav. 5 – Quadro delle aziende agricole



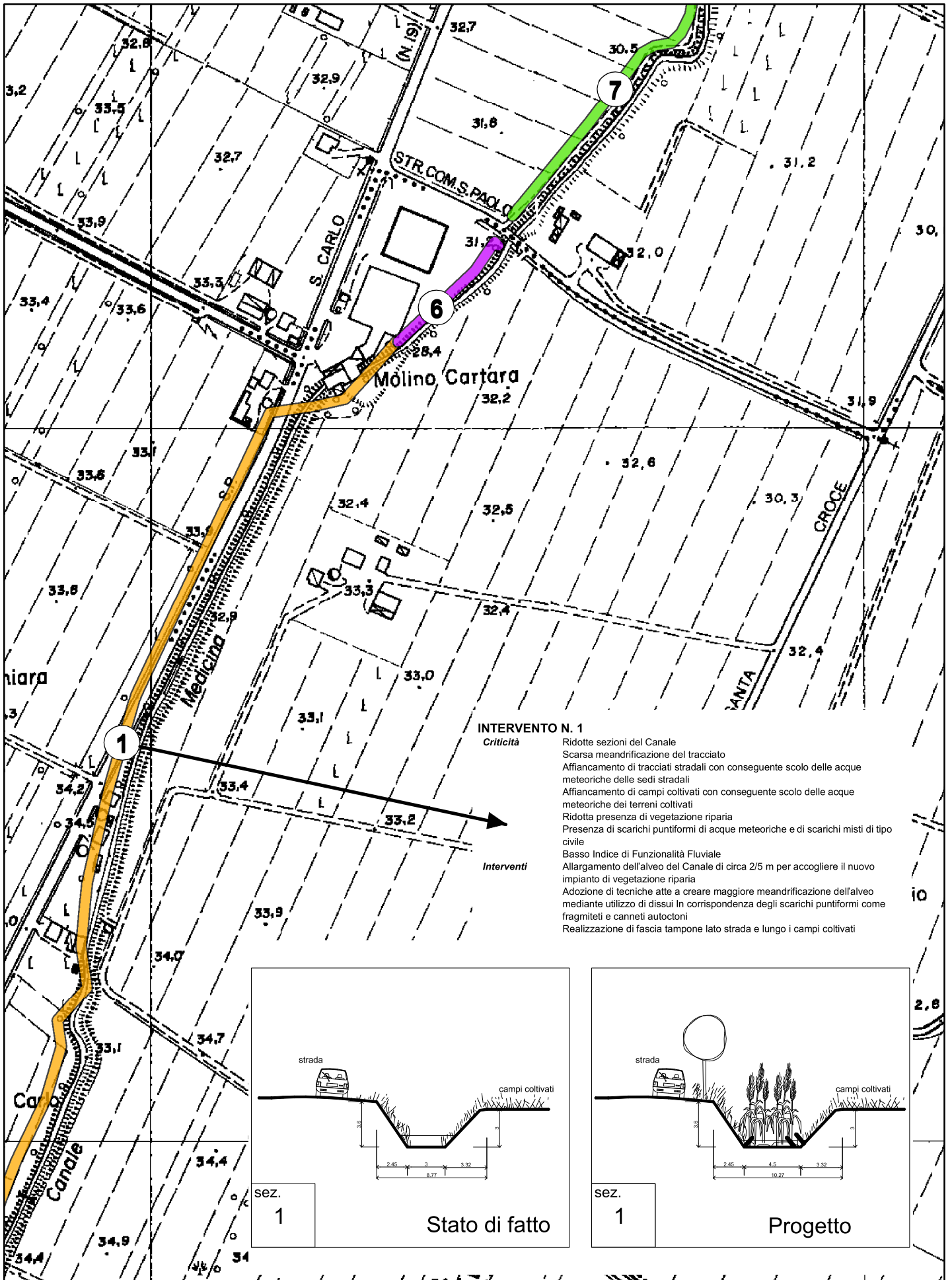
Tav. 6 - Canale di Medicina



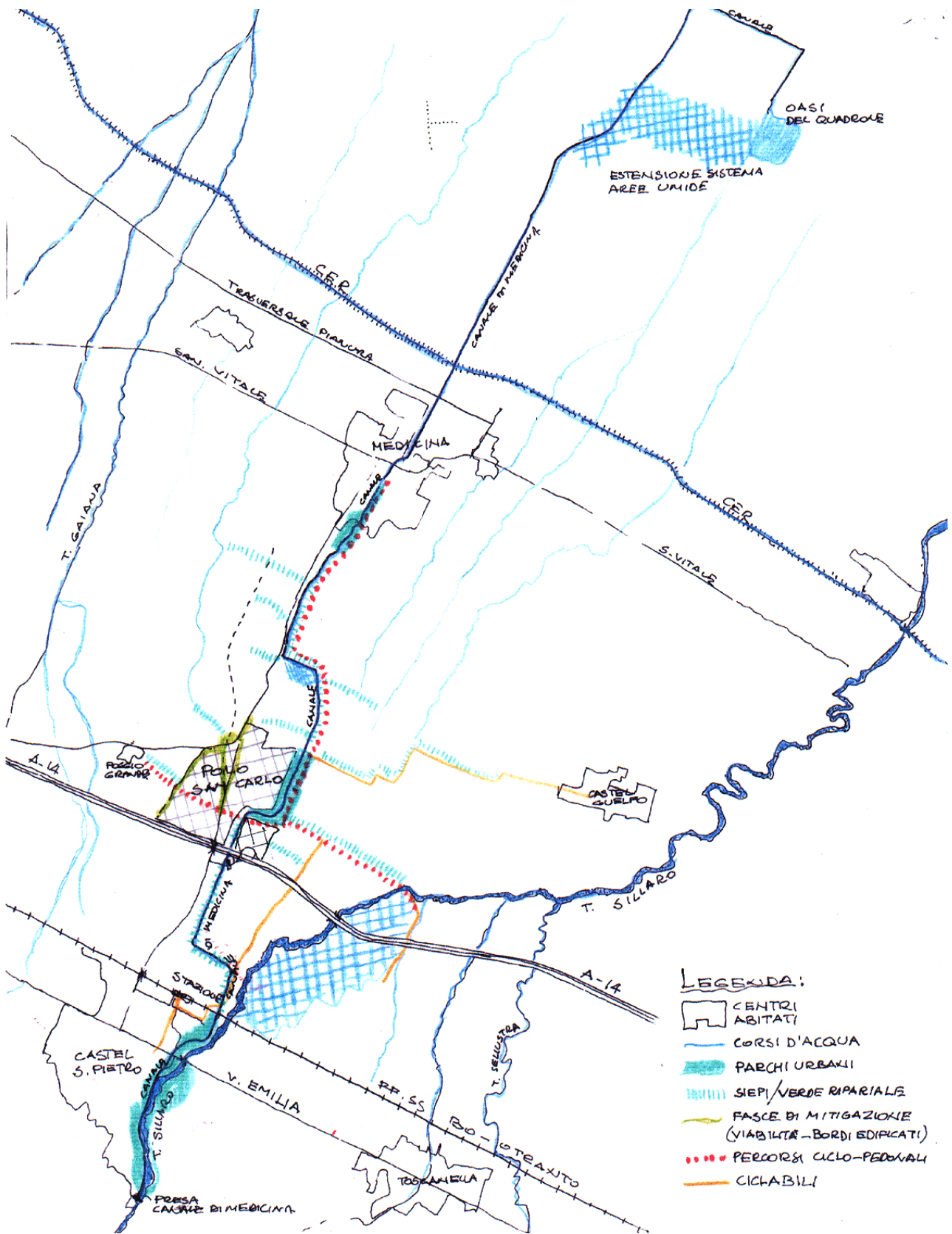
Tav. 7 - Rappresentazione dell'IFF



Tav. 7 bis - Esempificazione di un intervento tipo sul canale finalizzato al miglioramento della funzionalità fluviale

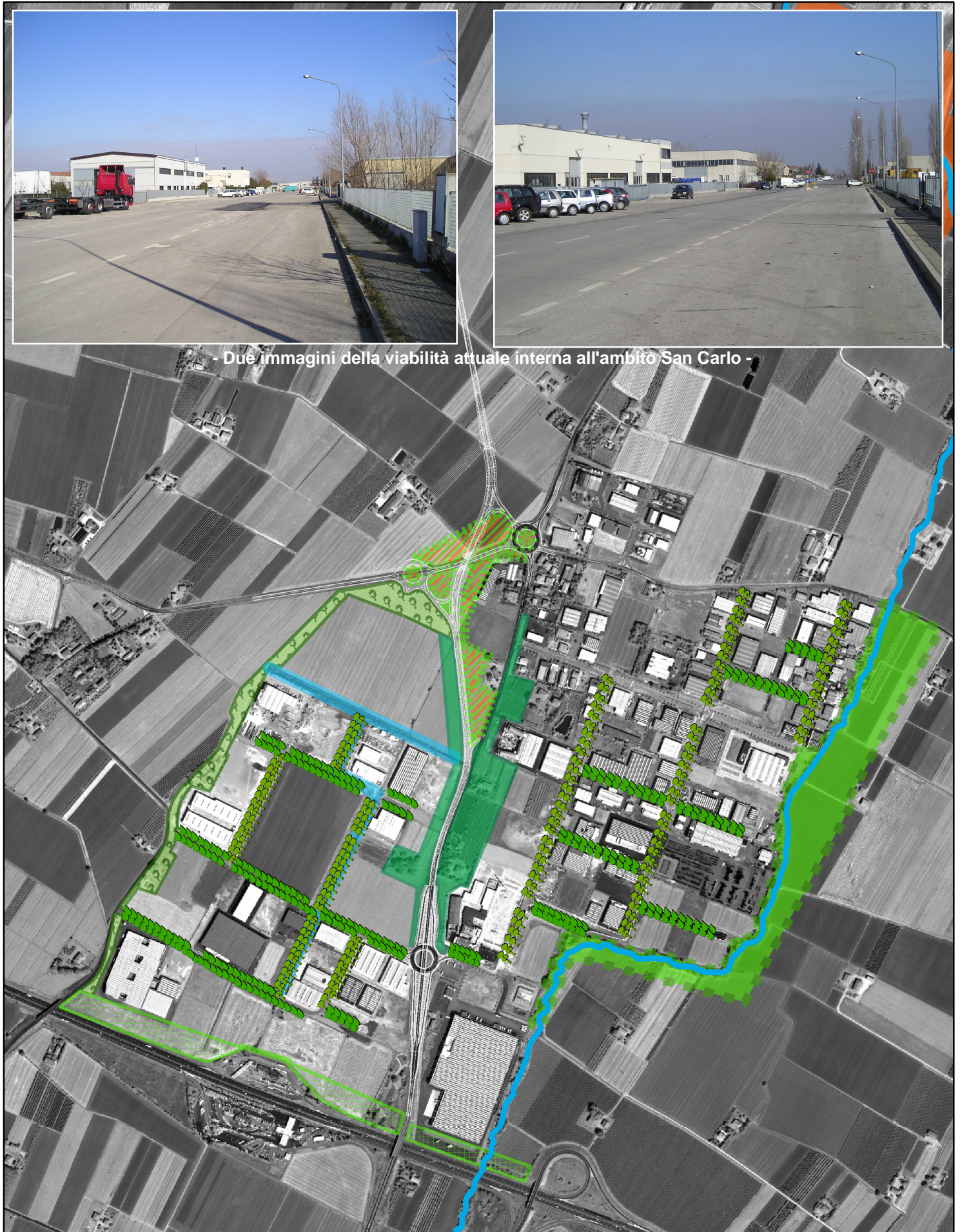


Tav. 8 – Corridoi ecologici e reti ciclopedonali

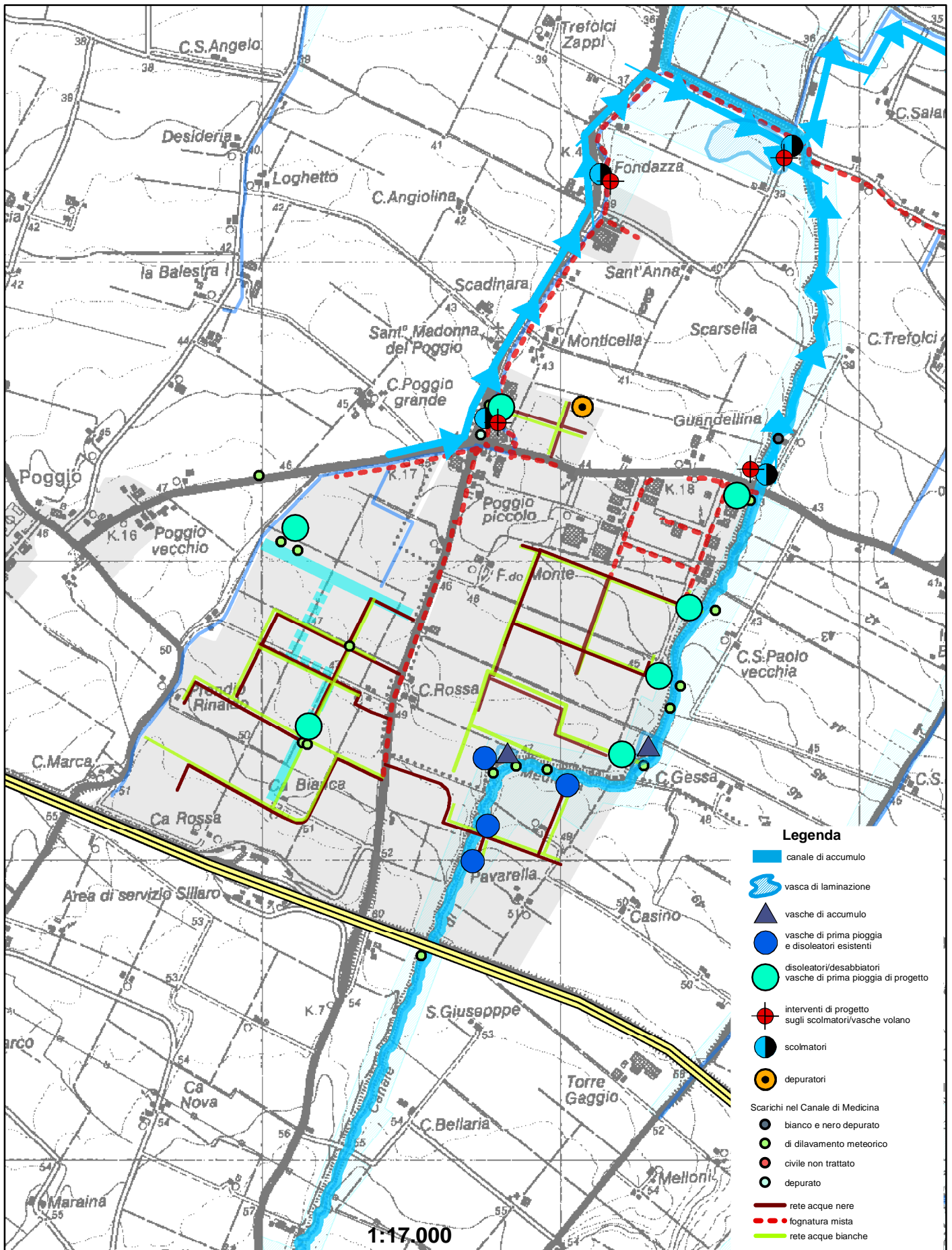


- LEGENDA:**
- CENTRI ABITATI
 - CORSI D'ACQUA
 - PARCHI URBANI
 - SIEPI/VERDE RIPARIALE
 - FASCE DI MITIGAZIONE (VIABILITÀ - BORDI EDIFICATI)
 - PERCORSI CICLO-PEDONALI
 - CICLABILI

Tav. 9 - Rappresentazione dei viali alberati interni all'ambito produttivo



Tav. 10 - Sistema delle reti di smaltimento acque reflue



Parco urbano dell'Ambito San Carlo

