



HydroGeo Ingegneria s.r.l.

Via Aretina, 167/b

50136 Firenze

Tel 055 6587050 - Fax 055 0676043

e-mail info@studiohydrogeo.it

INCREMENTO DELLA RETE CICLOPEDONALE ESISTENTE DICOMANO-CONTEA MEDIANTE LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO TRATTO DI COLLEGAMENTO ALLA STESSA DELLA LOCALITA' PIANDRATI

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE PAESAGGISTICA

COMMITTENTE:



Comune di Dicomano
Piazza della Repubblica, 3
50062 Dicomano FI

PROGETTISTI:

ING. GIACOMO GAZZINI

ING. SALVATORE GIACOMO MORANO

PROGETTO	LOTTO	FASE	DOC	ELABORATO	REV
L	5	6	5	0	1

PROGETTO	LOTTO	FASE	DOC	ELABORATO	REV
L	5	6	5	0	1

PROGETTO	LOTTO	FASE	DOC	ELABORATO	REV
L	5	6	5	0	3

PROGETTO	LOTTO	FASE	DOC	ELABORATO	REV
L	5	6	5	0	3

PROGETTO	LOTTO	FASE	DOC	ELABORATO	REV
R	P	A	T		

PROGETTO	LOTTO	FASE	DOC	ELABORATO	REV
R	P	A	T		B

REV.

DATA EMISSIONE

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

A

Aprile 2018

G.Gazzini

G.Gazzini

G.Gazzini

B

Ottobre 2018

G.Gazzini

G.Gazzini

G.Gazzini

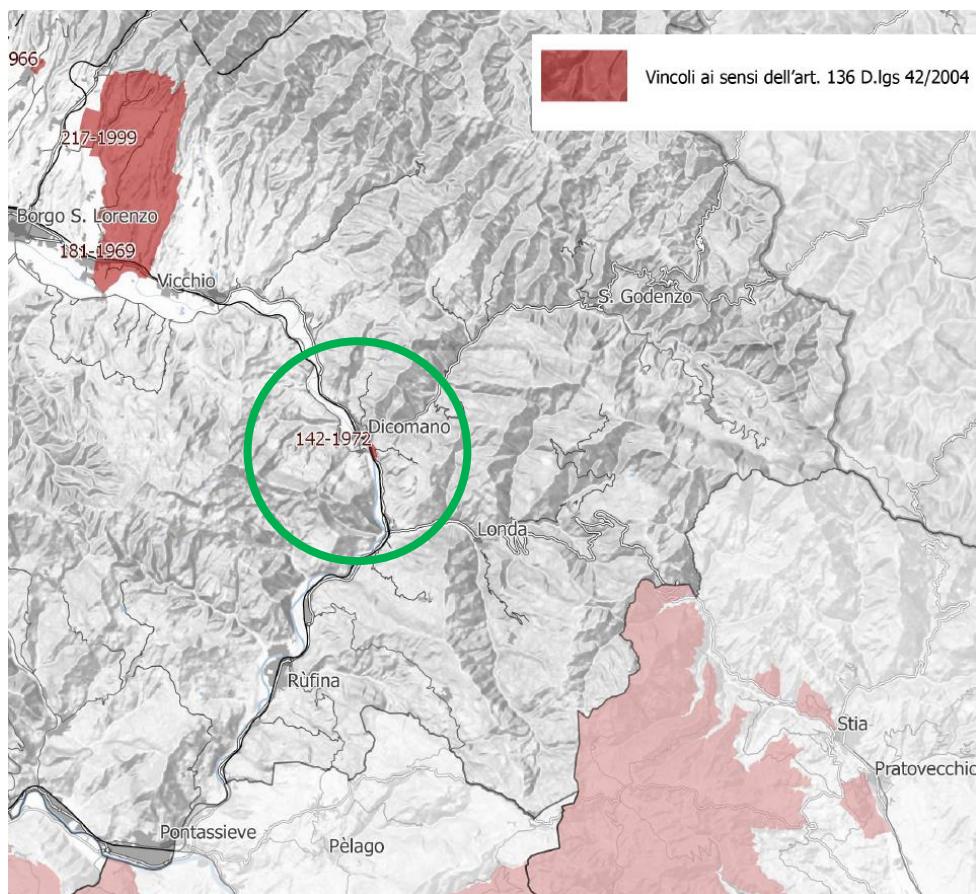
Indice generale

1. PREMESSA	2
2. RELAZIONE PAESAGGISTICA.....	3
2.1 <i>RIFERIMENTI NORMATIVI E DESCRIZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO</i>	<i>3</i>
2.2 <i>INDIVIDUAZIONE URBANISTICA.....</i>	<i>3</i>
2.2.1 PIANO STRUTTURALE	3
2.2.2 REGOLAMENTO URBANISTICO	4
2.3 <i>QUADRI CONOSCITIVI E CONTENUTI DEI PIANI A VALENZA PAESAGGISTICA</i>	<i>4</i>
2.3.1 PIT REGIONE TOSCANA	4
2.3.2 PTCP PROVINCIA DI FIRENZE	10
2.4 <i>DESCRIZIONE STATO ATTUALE E DI PROGETTO E VERIFICA ALLE MISURE DI TUTELA ED ALLE INDICAZIONI DELLA PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA AI DIVERSI LIVELLI</i>	<i>15</i>
2.4.1 INTRODUZIONE	15
2.4.2 DIMENSIONAMENTO E CARATTERISTICHE MATERICHE DEI MANUFATTI DI PROGETTO.....	15
2.4.3 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELL'INTERVENTO	17
2.4.4 INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E MITIGAZIONE	17
2.4.5 Elementi di arredo.....	21
2.4.6 Viste dello stato attuale e simulazioni degli interventi previsti	22
ALLEGATI.....	30
2.5 <i>ESTRATTO ELABORATO 8B – PIT REGIONE TOSCANA</i>	<i>30</i>
2.6 <i>SEZIONE 4 – DISCIPLINA DEGLI IMMOBILI E DELLE AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO</i>	<i>32</i>
2.7 <i>ESTRATTI CARTOGRAFICI RELATIVI ALLA VINCOLISTICA</i>	<i>39</i>

1. PREMESSA

Lo Hydrogeo Ingegneria srl ha redatto la presente Relazione Paesaggistica con la collaborazione dell'Arch. Giordano Pii.

Conseguentemente alla valutazione della documentazione fornita ed al sopralluogo effettuato in data 14-04-2017, si evidenzia che le opere previste saranno localizzate in area soggetta a vincolo di cui all'art. 142 lettera C D.Lgs 42/2004, ma considerati gli effetti che deriveranno dall'esecuzione delle opere previste sul territorio circostante, nonché l'estrema vicinanza all'area sottoposta a vincolo di cui all'art. 136 D.Lgs 42/2004, D.M. 02/02/1970 n.142/1972, si è ritenuto opportuno effettuare un'analisi pertinente sia ai criteri per la valutazione di compatibilità paesaggistica previsti dal DPCM del 12/12/2005, sia a quelli previsti dal PIT della Regione Toscana estendendo all'area di intervento i criteri valutativi e prescrittivi della scheda di cui alla sezione 4.



Estratto cartografia pit – vincoli

La presente Relazione paesaggistica contiene pertanto tutti gli elementi necessari alla valutazione della compatibilità dell'intervento, con riferimento ai contenuti e alle indicazioni dei Piani Urbanistici e Paesaggistici, riporta le finalità dell'intervento e mostra la coerenza dell'intervento nei confronti delle tutele sovraordinate e del contesto ambientale, indicando in particolare:

- lo stato attuale
- gli elementi di valore paesaggistico
- gli impatti sul paesaggio
- la compatibilità rispetto ai valori paesaggistici
- gli elementi di mitigazione e compensazione necessari

2. RELAZIONE PAESAGGISTICA

2.1 RIFERIMENTI NORMATIVI E DESCRIZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

Oggetto della presente relazione paesaggistica è la realizzazione di una passerella per l'attraversamento della ferrovia "Pontassieve - Borgo San Lorenzo" in loc. "Piandrati" nel Comune di Dicomano.

L'area risulta disciplinata ai sensi del DLGS 42/2004 ART.142 c.1 lett. C.

L'area oggetto di intervento lambisce inoltre la zona disciplinata ai sensi dell'art. 136 D.Lgs 42/2004, D.M. 02/02/1970 n.142/1972

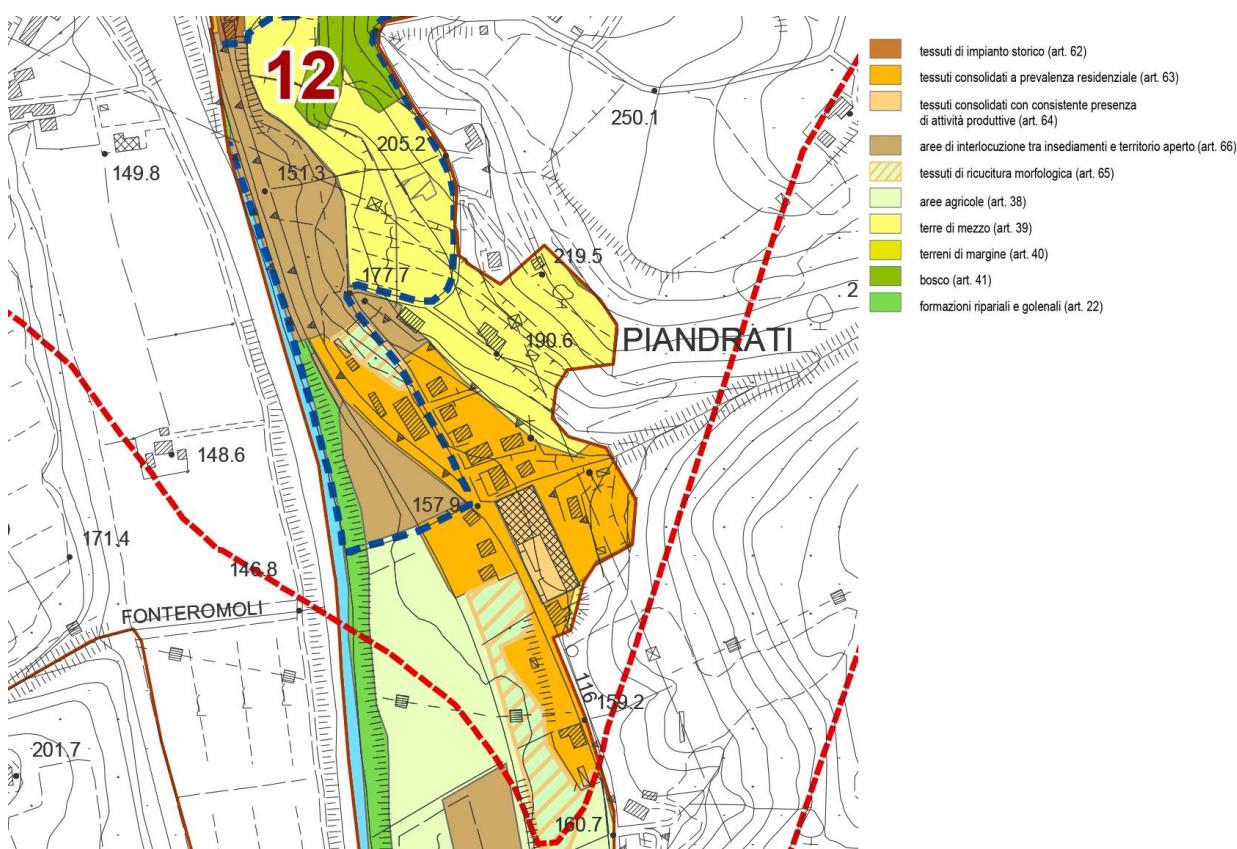
Più in particolare, l'area si trova in un contesto paesaggistico di piana valliva, individuato dal PIT regionale nell'ambito 7 "Mugello".

2.2 INDIVIDUAZIONE URBANISTICA

L'area in oggetto è così individuata all'interno della strumentazione urbanistica comunale:

2.2.1 PIANO STRUTTURALE

- UTOE 12 – Dicomano Centro - Piandrati - art.3.9



Estratto Utoe 12 – Piano Strutturale Comune Dicomano

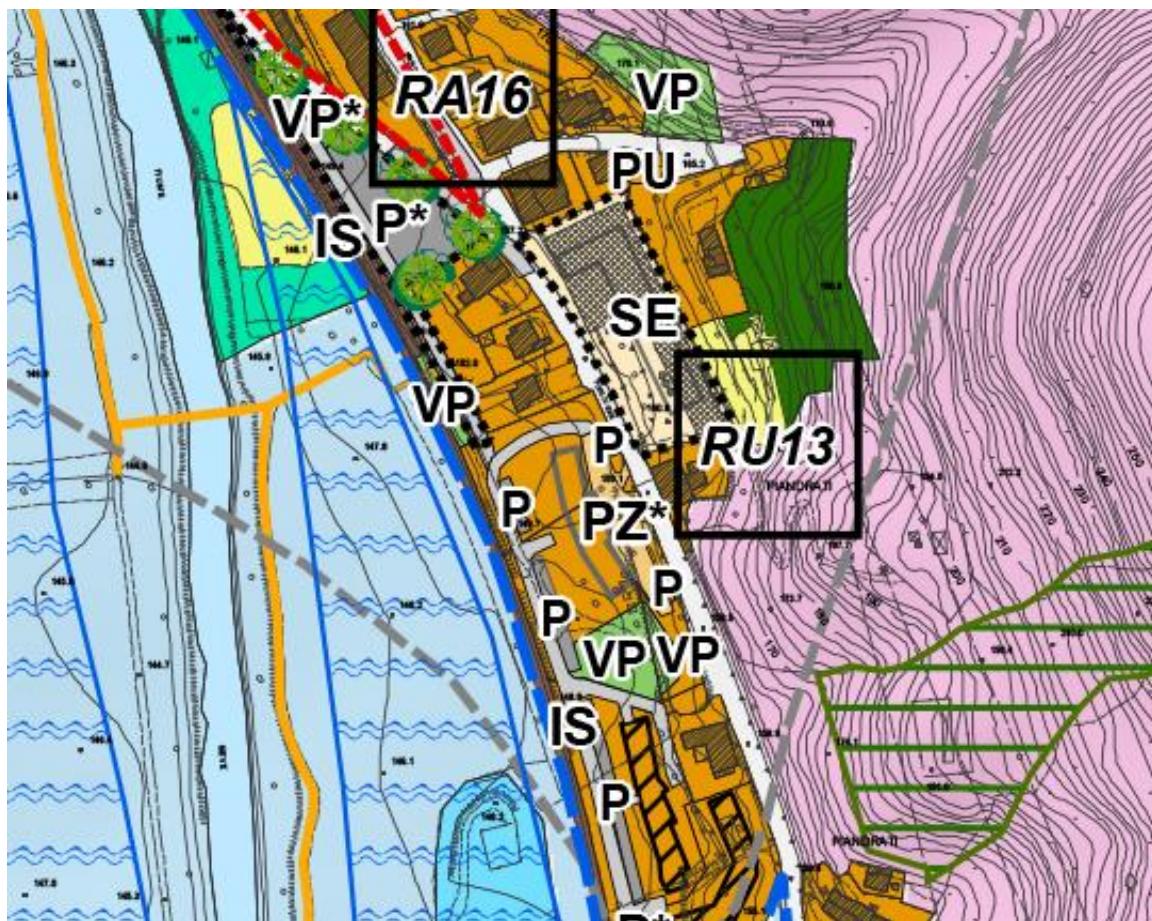
La relazione generale del PS indica come prioritario *"In particolare, per i borghi come La Nave, Piandrati o Borghetto, collocati sulle 'linee di fuga' dal capoluogo (o sulle linee di accesso ad esso) sarà importante garantire una saldatura con il centro principale. Non certo, però, attraverso una saturazione dei vuoti che li separano, ma attraverso percorsi protetti di*

mezza costa, a monte della S.S. 67 o delle altre strade principali, attraverso percorsi di attraversamento fluviale o di mezzacosta che recuperino connessioni un tempo esistenti nel reticolo della sentieristica che un tempo strutturava la maglia produttiva agraria”.

2.2.2 REGOLAMENTO URBANISTICO

TAV. 19_5_5K_AP

- Ambito Pianure alluvionali della Sieve ed i suoi affluenti (art. 50)
- Tessuto consolidato recente (art. 34)
- Aree a verde attrezzato (art. 67)
- Aree per infrastrutture ferroviarie (art. 69)
- Parco fluviale (art. 72)
- Piste ciclabili (art.71)
- Aree di riqualificazione ambientale (art. 30)



Estratto Tav. 19_5_5k_AP – Regolamento Urbanistico Comune Dicomano

2.3 QUADRI CONOSCITIVI E CONTENUTI DEI PIANI A VALENZA PAESAGGISTICA

2.3.1 PIT REGIONE TOSCANA

- I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici

- *Descrizione strutturale*

L'ambito del Mugello rappresenta uno spaccato tipico della catena appenninica e dei suoi contrafforti, tanto che è da lungo tempo un oggetto di studio privilegiato, una "palestra" per tutte le interpretazioni e le teorie sull'Appennino. A valle del fronte montano, una fascia sottile di Collina sulle Unità toscane, sia a versanti ripidi che a versanti dolci, e Collina calcarea delimita la conca vera e propria. Verso sud-est, tra Vicchio e Dicomano, questa fascia si allarga verso sud, a completare la chiusura della conca, attraverso la quale la Sieve ha, già in tempi geologici antichi, aperto una ristretta porta che le ha consentito di defluire nell'Arno.

L'unica area valliva di una certa importanza è rappresentata dalla parte centrale della valle della Sieve, con i tratti pro-spicienti delle valli tributarie; qui si hanno aree significative di Fondovalle e Alta pianura, soggette a seria pressione insediativa. La bassa valle della Sieve, tra Dicomano e Pontassieve, è incassata, con una stretta fascia di terrazzi bassi tra il fiume e le colline.

- *Valori*

L'ambito del Mugello presenta un variegato mosaico di paesaggi collinari e montani che si articolano attorno alla vasta conca omonima. L'area costituisce una delle zone a maggiore naturalità della Provincia di Firenze e comprende al suo interno numerosi geositi, censiti nel PTC della Provincia di Firenze, diverse aree protette e siti di interesse comunitario e di importanza regionale.

- I caratteri ecosistemici del paesaggio

- *Descrizione strutturale*

L'ambito è prevalentemente costituito dal bacino idrografico del Fiume Sieve e dagli alti bacini dei torrenti Santerno, Senio e Lamone. Questi ultimi costituiscono l'alto Mugello o Romagna toscana, a cui fanno seguito, verso sud, la conca intermontana dell'alto bacino della Sieve e i rilievi che la separano, verso sud, dal bacino del Fiume Arno.

Il bacino del Fiume Sieve si sviluppa attorno alla vasta conca presente, con asse ovest-est, tra il Lago di Bilancino e Dicomano, dominata dal paesaggio agricolo di fondovalle e dai caratteristici ripiani fluvio-lacustri. Boschi di latifoglie completano il paesaggio vegetale del bacino, con una continua matrice forestale presente nei versanti del M.te Giovi, nell'alto bacino, lungo lo spartiacque del Giogo-Casaglia e nei versanti al confine con la zona del Casentino (versanti occidentali del complesso montuoso tra il M.te Falterona e il passo della Consuma).

Verso sud l'ambito interessa anche il bacino del Fiume Arno, con i versanti meridionali del M.te Senario e del Monte Giovi, con un paesaggio dominato dai tipici mosaici di agroecosistemi tradizionali e boschi o con più intensivi paesaggi vitivinicoli della zona di Rufina.

Ai processi di abbandono e di rinaturalizzazione delle aree montane e alto collinari si sono affiancati gli opposti processi di aumento dei livelli di artificialità e urbanizzazione (residenziale e industriale/commerciale) della pianura alluvionale dell'alta val di Sieve (in particolare a Barberino del Mugello, tra Scarperia e San Piero a Sieve e tra questa e Vicchio), delle aree di pertinenza fluviale della media e bassa val di Sieve (in particolare tra Rufina e Pontassieve) e dell'Arno.

L'aumentata pressione ambientale e i livelli di artificialità del territorio di pianura hanno comportato anche dinamiche di semplificazione degli ecosistemi fluviali e torrentizi, con la riduzione della vegetazione ripariale (in parte costituita da formazioni esotiche), della qualità delle acque e della loro qualità ecosistemica complessiva. Nel basso bacino della Sieve il territorio collinare ha inoltre visto la parziale trasformazione del paesaggio agricolo tradizionale (con oliveti, seminativi e colture promiscue) un paesaggio più intensivo legato alla presenza di vigneti specializzati (zona della Rufina).

- *Dinamiche di trasformazione*

Il territorio dell'ambito presenta due intense e opposte dinamiche di trasformazione, relative all'aumento dei livelli di naturalità delle aree montane e dei livelli di artificialità della pianura alluvionale. A tali dinamiche si sommano gli effetti legati alla realizzazione di grandi opere infrastrutturali e di specializzati bacini estrattivi. Ai processi di abbandono e di rinaturalizzazione delle aree montane e alto collinari si sono affiancati gli opposti processi di aumento dei livelli di artificialità e urbanizzazione (residenziale e industriale/commerciale) della pianura alluvionale dell'alta val di Sieve (in particolare a Barberino del Mugello, tra Scarperia e San Piero a Sieve e tra questa e

Vicchio), delle aree di pertinenza fluviale della media e bassa val di Sieve (in particolare tra Rufina e Pontassieve) e dell'Arno.

- *Valori*

La pianura alluvionale tra San Piero a Sieve e Vicchio è attribuita alla matrice agroecosistemica di pianura, mentre quella attorno a Barberino alla matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata. Le prime si caratterizzano anche per la presenza di paesaggi agricoli di elevato valore ecosistemico, mentre nelle seconde gli elementi di pregio ambientale, anche quando presenti (ad es. valli della Lora e dello Stura e alta valle della Sieve), risultano oggi fortemente compromessi da elevate pressioni edificatorie e infrastrutturali. Agroecosistemi intensivi sono presenti in modo significativo esclusivamente nei versanti collinari tra Molin del Piano, Pontassieve e la Rufina, un'area interessata da vigneti specializzati e vocata alla produzione vitivinicola.

- *Aree di valore conservazionistico*

Nella Valle della Sieve, e nei circostanti versanti appenninici e del M.te Giovi, significativi risultano i valori naturalistici legati agli importanti ecosistemi torrentizi (ad es. Muccione, Ensa, Le Cale, Bagnone, Tavaiano, Sorcella, Stura, Carza, Borro di Rimaggio, Fistona) e fluviali (tratti del Fiume Sieve) e agli ecosistemi lacustri e palustri del Lago di Bilancino e dell'area umida ed ANPIL di Gabbianello e Boscotondo, realizzata lungo le sponde del ramo nord-orientale del Lago. Nell'ambito della Val di Sieve sono inoltre da evidenziare gli importanti ecosistemi agropastorali della zona di Montecarelli, dei caratteristici pianori fluvio lacustri (in particolare tra Santa Maria a Vezzano e Villore), di fondovalle (in particolare tra Vicchio e Dicomano), dei versanti tra Campomigliaio e Bilancino (Trebbio e Cafaggiolo) e della zona di Arliano (prati pascolo), nei versanti settentrionali del M.te Giovi.

- Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali

- *Descrizione strutturale*

La struttura insediativa dell'ambito è caratterizzata prevalentemente dal morfotipo n. 6 "Morfotipo insediativo a spina delle valli appenniniche" (Articolazione territoriale 6.4 Mugello) e dal morfotipo n.7 "Morfotipo a pettine delle penetranti di valico delle alte valli appenniniche" (Articolazione territoriale 7.2 – Romagna Toscana).

La direttrice principale di sviluppo dell'area è costituita dal fondovalle pianeggiante della Sieve, diffusamente urbanizzato e caratterizzato dalla presenza di rilevanti connessioni infrastrutturali con la rete nazionale (il fondovalle è percorso, da S. Piero a Sieve a Dicomano, dalla SS 551, che qui raggiunge la SS Tosco-Romagnola). Agli incroci fra la viabilità a pettine che connette i versanti e la statale che corre lungo la Sieve sono situati gli abitati di S. Piero a Sieve, Borgo S. Lorenzo e Vicchio, centri urbani maggiori dell'ambito e riferimento per gli insediamenti localizzati lungo i versanti. A Dicomano la SS551 incrocia la SS 67 Tosco-Romagnola, che prosegue il suo percorso lungo il fondovalle della Sieve in direzione di Firenze incontrando i centri urbani di Rufina e Pontassieve. Barberino del Mugello è invece localizzato sulla sinistra del torrente Stura.

Il fondovalle è anche percorso longitudinalmente dalla linea ferroviaria, inaugurata nel 1915, che passa da Borgo S. Lorenzo e arriva a Pontassieve, con le stazioni di Vicchio, Dicomano, Contea e Rufina.

- *Dinamiche di trasformazione*

Dal confronto della struttura insediativa storica con quella attuale (Confronto della periodizzazione dell'edificato e delle infrastrutture a tre soglie: 800 – Carta Topografica della Toscana dell' Inghirami; 1954 - IGM; 2011- CTR) emerge soprattutto la considerevole urbanizzazione del fondovalle con indebolito della struttura storica e delle relazioni trasversali tra i due versanti e tra questi ed il fondovalle.

Le espansioni urbane sono prevalentemente localizzate nel fondovalle, con strutture artigianali e commerciali in stretta relazione con le principali infrastrutture viarie, senza specifiche attenzioni ai principali sistemi strutturali di continuità paesistica e alle esigenze di protezione e compensazione ambientale.

L'indebolimento della struttura territoriale storica ha causato anche la perdita di ruolo e di interesse dei centri minori, che hanno perso la funzione di supporto economico e funzionale al sistema mezzadile ormai scomparso in

favore di conduzioni agricole estensive, causando la decontestualizzazione della fitta trama insediativa di ville, poderi, nuclei minori, edifici religiosi di elevato valore architettonico, talvolta abbandonati o degradati. La struttura insediativa che connetteva le zone montuose e i ripiani alluvionali con il fondovalle, ha subito un forte deperimento a favore di una concentrazione insediativa nel fondovalle.

- *Criticità*

La considerevole urbanizzazione del fondovalle ha prodotto un indebolimento della struttura storica e delle relazioni trasversali tra i due versanti e tra questi ed il fondovalle.

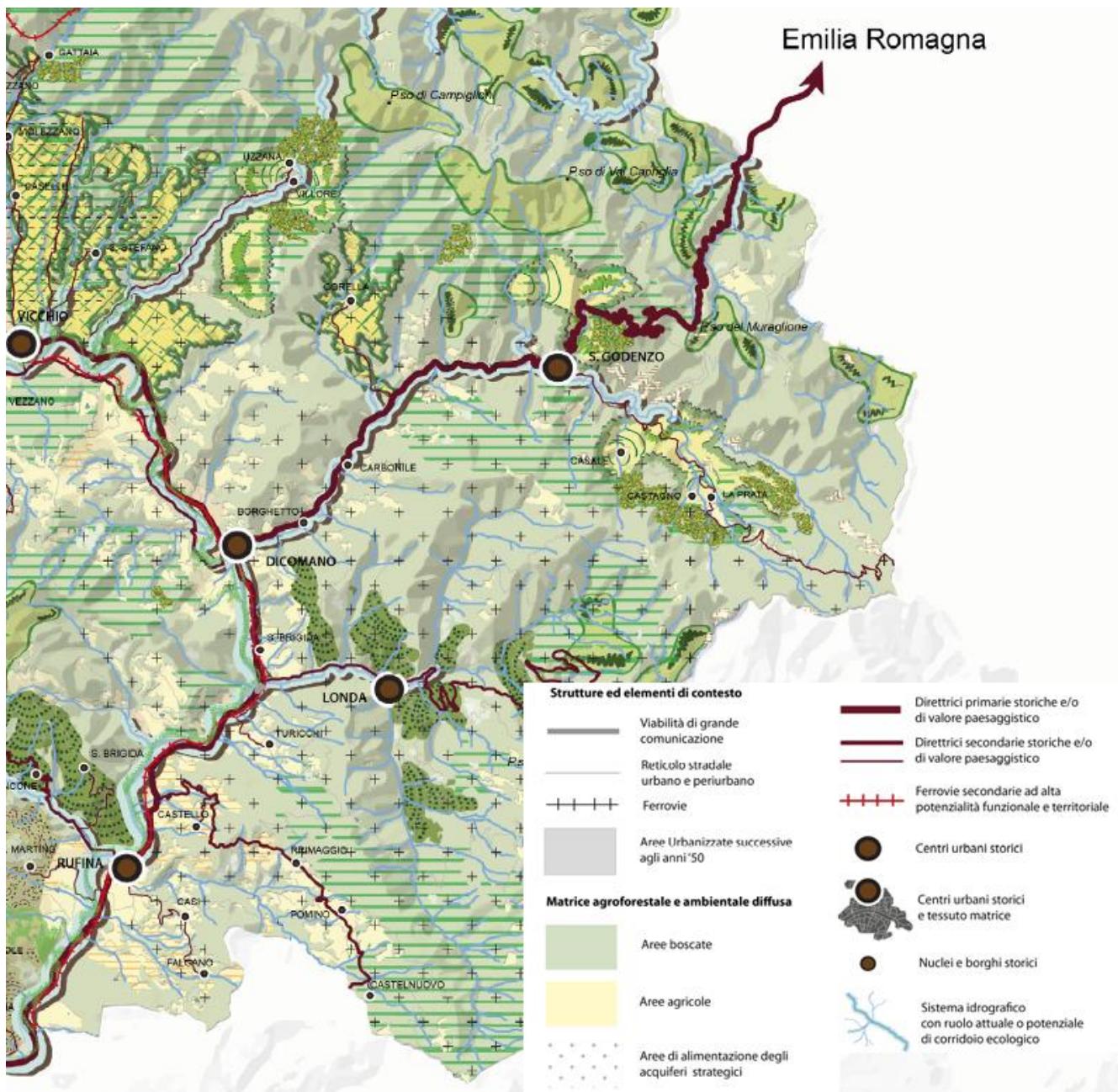
Una parte dell'area risente anche di un isolamento economico derivante in buona misura dalla collocazione defilata rispetto alle grandi vie di comunicazione e alle grandi aree di sviluppo industriale: ad un fondovalle più urbanizzato che sfuma verso un paesaggio di media collina intensamente coltivato, si contrappongono i territori alto collinari e montani, scarsamente abitati, con attività agricole pregiudicate dall'esodo rurale, che negli ultimi anni ha provocato il progressivo abbandono dei poderi, danneggiando la gestione delle risorse ambientali anche a fini residenziali e turistici.

- Patrimonio territoriale e paesaggistico

Il Mugello è un territorio a carattere prevalentemente montano-collinare che ha rappresentato storicamente una delle principali vie di attraversamento dell'Appennino e che per questo si presenta, in certe parti, intensamente insediato e infrastrutturato rispetto alla gran parte degli ambiti di montagna. Comprende tre strutture territoriali e paesaggistiche: l'Alto Mugello (o Romagna Toscana) - regione appenninica suddivisa nelle Valli del Senio, del Santerno e del Lamone - caratterizzata dai tratti tipici del paesaggio montano quali la predominanza di vaste estensioni boscate, la presenza di paesaggi agropastorali di tipo tradizionale, la bassa densità insediativa (eccezion fatta per la conca di Firenzuola); la compagine collinare coincidente con la conca intermontana del Mugello, che mostra al suo interno paesaggi rurali diversificati quanto a densità insediativa, assetti agrari, intensità delle colture e presenza di formazioni boschive; la pianura strutturata lungo il corso del fiume Sieve, dominata dal paesaggio agricolo di fondovalle e da imponenti carichi insediativi e infrastrutturali.

La terza componente territoriale e paesaggistica chiaramente riconoscibile è il fondovalle del fiume Sieve, dove aree pianeggianti si alternano a modestissimi rilievi collinari. I caratteri di pregio sono riconducibili, anzitutto, al ruolo di connessione ecologica e di discontinuità morfologica svolto dagli spazi rurali rispetto ai tessuti urbanizzati (insediamenti di recente realizzazione a carattere residenziale, produttivo-industriale, commerciale).

Nella Valle della Sieve significativi i valori naturalistici e conservazionistici legati agli importanti ecosistemi torrentizi (Muccione, Ensa, Le Cale, Bagnone, Tavaiano, Sorcella, Stura, Carza, Borro di Rimaggio, Fistona) e fluviali (tratti del fiume Sieve) e agli ecosistemi lacustri e palustri (Lago di Bilancino, area umida ed ANPIL di Gabbianello e Boscotondo). Il fondovalle della Sieve è anche caratterizzato dalla presenza di importanti connessioni infrastrutturali con la rete nazionale e regionale: la SS n. 551 - che qui raggiunge la SS Tosco-Romagnola; la linea ferroviaria - inaugurata nel 1915 - che passa da Borgo S. Lorenzo e arriva a Pontassieve.



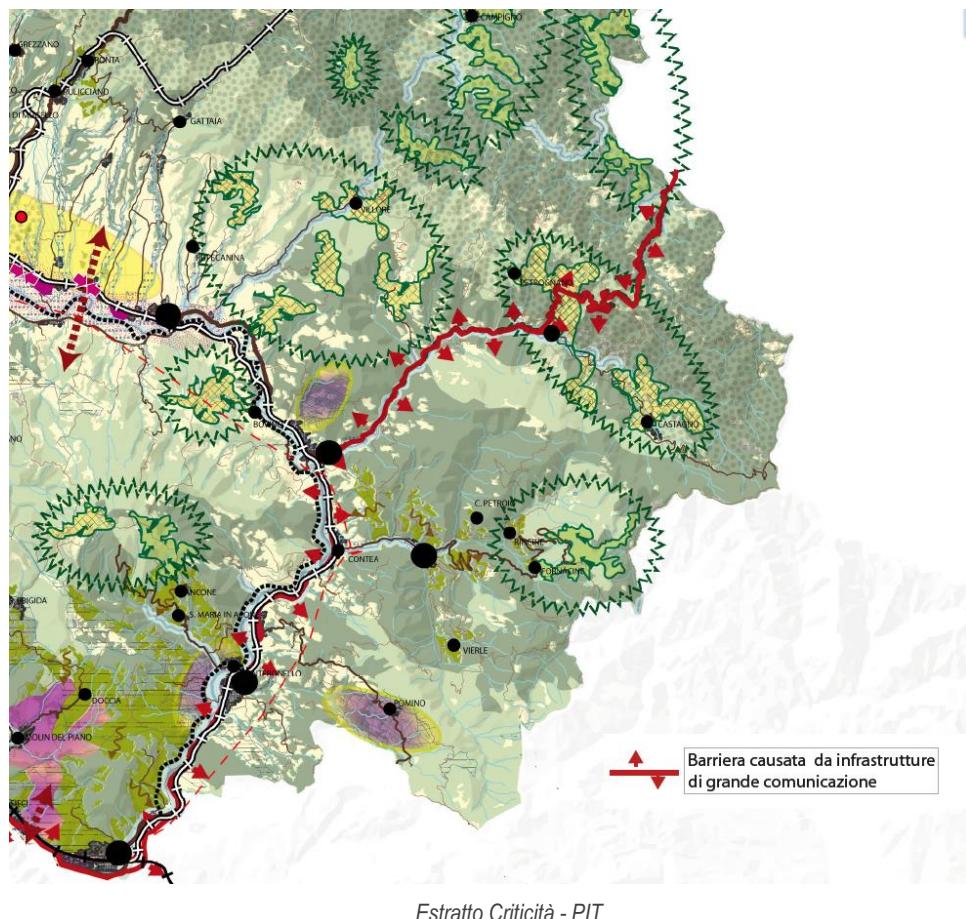
Estratto Patrimonio territoriale e paesaggistico - PIT

- Criticità

Le principali criticità del territorio del Mugello richiamano problematiche tipiche delle conche intermontane appenniniche. Ai processi d'abbandono, di spopolamento dei nuclei abitati, di degrado dei coltivi, dei pascoli e dei boschi degli ambienti montani e alto-collinari, si contrappongono fenomeni di pressione antropica con espansione delle urbanizzazioni nei principali fondovalle, soprattutto la Sieve. L'ambito è inoltre caratterizzato da grandi opere infrastrutturali di attraversamento e servizio, e da una serie di attività estrattive, mentre le infrastrutture locali non sempre servono adeguatamente i diversi centri abitati.

Pianura e fondovalle sono le parti di territorio investite dalle criticità maggiori, collegate all'intenso consumo di suolo provocato dalla realizzazione di nuove infrastrutture e insediamenti - a carattere residenziale, produttivo, commerciale - alla relativa marginalizzazione delle attività agricole indotta da queste trasformazioni, alla riduzione della complessità del paesaggio rurale. L'urbanizzazione del fondovalle ha favorito fenomeni di saldatura tra centri urbani diversi, commistioni funzionali e considerevoli espansioni edilizie e ha prodotto un indebolimento della struttura storica delle relazioni trasversali tra i due versanti e tra questi ed il fondovalle. Gli effetti riguardano, in generale, la destrutturazione del sistema insediativo a pettine delle conche intermontane, con la marginalizzazione dei centri collinari e delle direttive trasversali di collegamento.

L'indebolimento di queste relazioni trasversali storiche ha causato una serie complessa ed articolata di fenomeni di segno negativo: destrutturazione e frammentazione del sistema insediativo a pettine delle conche intermontane; marginalizzazione del ruolo dei centri collinari (aggravata dalla collocazione defilata rispetto alle grandi vie di comunicazione e alle grandi aree di sviluppo industriale); decon-testualizzazione della fitta trama insediativa di ville, poderi, nuclei minori, edifici religiosi di elevato valore storico-architettonico.



- Indirizzi per le politiche

Nelle aree riferibili ai sistemi di Pianure e fondovalle (vedi abaco dei sistemi morfogenetici)

1. contrastare gli ulteriori processi di dispersione insediativa sui piani alluvionali e di saldatura lineare lungo le rive del Fiume Sieve e dei suoi affluenti, mantenendo i varchi inedificati e gli spazi agricoli residui, con particolare attenzione alle urbanizzazioni tra Barberino del Mugello e Cavallina, tra Scarperia e San Piero a Sieve, tra San Piero a Sieve, Borgo San Lorenzo e Vicchio, tra Le Sieci e Pontassieve;
2. evitare nuove occupazioni di suolo in aree di pertinenza fluviale, mantenendo i varchi e le direttrici di connettività esistenti. Nello specifico per l'area di Barberino del Mugello è opportuno indirizzare la pianificazione in modo da ostacolare i processi di saldatura delle aree urbanizzate (residenziali, industriali, commerciali) e di aumento dell'effetto di barriera ecologica tra il Lago di Bilancino e l'alto bacino del Fiume Sieve;
3. promuovere una gestione delle fasce ripariali finalizzata al miglioramento del continuum ecologico dei corsi d'acqua, anche attuando interventi di riqualificazione e di ricostituzione delle vegetazione ripariale (con priorità per le aree classificate come "corridoio ecologico fluviale da riqualificare");
4. **salvaguardare, riqualificare e valorizzare il sistema fluviale del Sieve e dei suoi affluenti e le sue relazioni con il territorio circostante: riqualificando i waterfront urbani, la viabilità e gli spazi pubblici, l'accessibilità al fiume e la sua riconoscibilità nel contesto urbano; riqualificando e valorizzando in chiave multifunzionale gli spazi aperti perifluvali e assicurandone la conti-nuità; evitando ulteriori urbanizzazioni e infrastrutture lungo le fasce fluviali; evitando ulteriori espansioni degli insediamenti a carattere**

- produttivo lungo il fiume, favorendo il riuso dei capannoni dismessi e riqualificando gli insediamenti esistenti come "aree produttive ecologicamente attrezzate"; promuovendo, anche attraverso sistemi perequativi, la delocalizzazione, all'esterno delle fasce di pertinenza fluviale, degli insediamenti produttivi non compatibili con la tutela paesaggistica, idraulica ed ecosistemica dei contesti fluviali.
5. recuperare le relazioni tra i centri di valle e quelli collinari e montani, mediante la riqualificazione e la valorizzazione dei collegamenti trasversali, prevedendo modalità di spostamento integrate, sostenibili e multimodali, con particolare riferimento ai collegamenti di valore storico e/o paesaggistico (ferrovie, lungo fiume, viabilità storica). A tal fine, salvaguardare e valorizzare la ferrovia storica Faentina e le sue stazioni, integrandole con il sistema di mobilità dolce lungo fiume e con i percorsi e gli itinerari storici di fruizione del Mugello e dell'Appennino Tosco Romagnolo;
 6. promuovere la riqualificazione del sistema infrastrutturale di fondovalle e valorizzare il ruolo connettivo del Sieve con forme di fruizione sostenibile della via d'acqua e delle sue rive (attraverso la realizzazione di itinerari di mobilità dolce, punti di sosta, accessi) e recuperando i manufatti di valore storico-culturale legati alla risorsa idrica.

2.3.2 PTCP PROVINCIA DI FIRENZE

ESTRATTO MONOGRAFIA VADISIEVE

"2.3.1 Caratteri degli insediamenti"

Dicomano

Il nucleo antico, tuttora identificabile intorno al Ponte Vecchio del torrente Comano lungo il primo tratto della Via Forlivese, presenta caratteri che ne testimoniano la profonda identità urbana. Il centro, infatti, si è sviluppato nei secoli come luogo di mercato a servizio dei territori agricoli limitrofi, favorito dalla collocazione che lo vede situarsi lungo la fascia pianeggiante alla sinistra della Sieve, alla confluenza di questa con il Comano, attraversato da importanti arterie stradali di collegamento come la SS 67 e SP 551 che vi si innesta proprio all'altezza del centro storico. Ciò ha favorito la nascita e lo sviluppo di un'altra importante realtà urbana come Sandetole che – situata lungo la Sieve in corrispondenza dell'incrocio tra la SS 67 e la SP 556 che mette in comunicazione la Val di Sieve con il Casentino - si salda con la vicina frazione di Contea (Comune di Rufina), dando origine ad una conurbazione di notevole impatto sul territorio che viene a costituire una polarità urbana intermedia fra i due capoluoghi comunali di Rufina e Dicomano, collegati fra loro dalla viabilità ferroviaria e stradale di fondovalle.

Il capoluogo ha subito una notevole espansione edilizia che, attestandosi lungo le direttive storiche di comunicazione del fondovalle, ha proseguito senza soluzione di continuità fino ad interessare nel recente passato l'espansione residenziale, spesso mista a fatti produttivi, caratterizzata dalla mancanza di criteri ordinatori e determinata unicamente dalle consistenti quantità di sviluppo. La realizzazione della linea ferroviaria e l'edificazione della stazione, a nord dell'abitato, ha provocato forti modifiche nel tessuto urbano, mutando di conseguenza i rapporti consolidatisi tra le varie parti del centro, travolti da una velocità di trasformazione che ha prodotto la frammentazione del tessuto insediativo, e la perdita di una gerarchia urbana e funzionale tra fenomeni residenziali e localizzazioni produttive; ciò è avvenuto, anche se in misura minore, anche all'interno del nucleo storico, dove l'insediamento di alcuni elementi esogeni di notevole impatto ha creato delle fratture insanabili nel tessuto originario con conseguenti squilibri interni all'abitato.

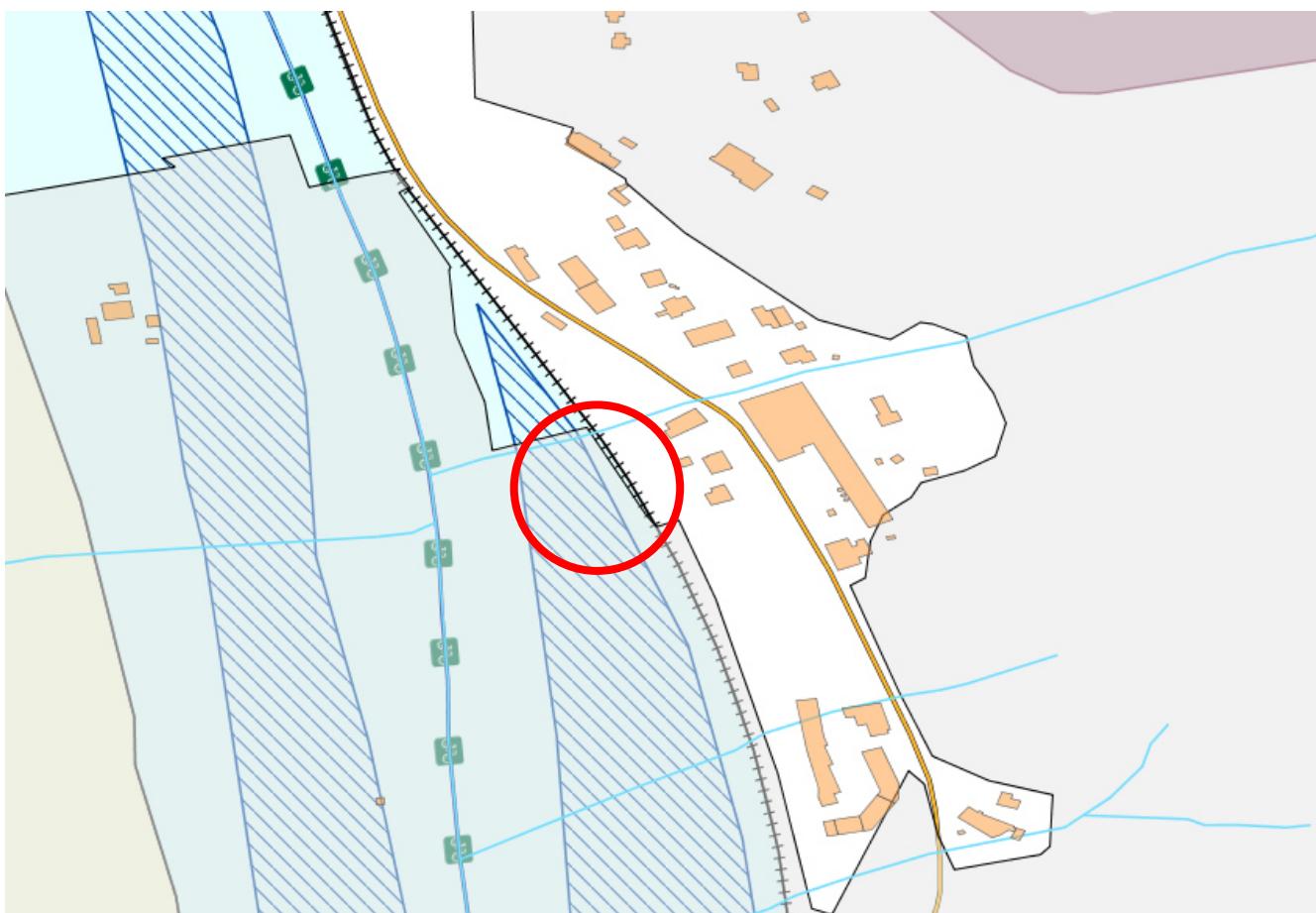
La frazione di Sandetole, coinvolta dalle medesime dinamiche insediative che hanno caratterizzato gli anni '60-'70 del Novecento, e risentendo della posizione marginale assunta nei confronti del territorio comunale, registra notevoli difficoltà nello stabilire un coordinamento urbanistico oltre che amministrativo in quanto, sviluppandosi in continuità con l'abitato di Contea (Rufina), situato al di là del torrente Moscia, presenta zone prive di una vera e propria struttura urbana. Va sottolineato, inoltre, come il procedere delle espansioni urbanistiche sia nel capoluogo sia nella frazione di Sandetole – interessando quasi esclusivamente le scarse aree pianeggianti limitrofe al corso della Sieve – tenda a saturare porzioni di territorio potenzialmente non adatte ad accogliere processi urbani come l'area di golena, in riva sinistra, attualmente già occupata da residenze e servizi.

"3. 2 Il territorio aperto e le invarianti strutturali"

D Invariante strutturale del PTC: le aree sensibili di fondovalle

Al fine di tutelare i valori naturalistici ed estetico-percettivi degli ambiti fluviali, quali elementi costitutivi naturali riconosciuti dalla disciplina paesaggistica del PIT, il presente PTC ricomprende tra le aree sensibili le pianure alluvionali di fondovalle della Sieve e dell'Arno, quando non assegnate al reperimento di aree protette per l'eventuale istituzione di parchi fluviali. In generale si tratta di habitat da conservare ai fini del mantenimento delle biodiversità e la rete idrografica, contenuta nelle aree sensibili, diviene elemento essenziale della rete dei 'corridoi ecologici', anche per favorire l'eventuale ripristino delle aree degradate. Gli ecosistemi fluviali non comprendono infatti solo le acque fluenti o subalvee, i letti di piena e di magra, le rive e gli argini dell'alveo, ma anche le fasce laterali alle sponde per un tratto più o meno largo secondo le condizioni morfologiche locali (zone inondabili, falde acquifere alimentate dal fiume, specchi relitti di acque stagnanti, boschi alluviali e vegetazione pratica, forme di erosione o di deposito, quali meandri morti, terrazzi, vecchi tracciati, etc.). Un fiume inoltre è un sistema storico-culturale, un esempio complesso di rapporto natura-uomo, dove opere di trasformazione e di utilizzo si sono accumulate nel tempo, caratterizzandone, talora deturpando, il paesaggio fluviale. Una organica politica del sistema fiume (come dei laghi e delle aree umide) richiede perciò un'armonizzazione dei rapporti tra ambiente naturale e attività umane, con la salvaguardia dei valori paesistici, un uso pubblico libero ma limitato e controllato, oltre naturalmente alle opere di difesa, di regimazione, di depurazione, con particolare riguardo alla funzione di corridoi ecologici esercitata proprio dai corsi d'acqua. Per questo il PTC tutela gli aspetti di insieme, la conservazione floro-faunistica e degli habitat fluviali, la protezione dei valori storico-archeologici, al fine di favorire l'eliminazione delle presenze deturpanti. Anche le sistemazioni idraulico-forestali devono risultare rispettose delle cenosi animali presenti nei corpi idrici. La Provincia, nell'ambito della redazione di uno studio di fattibilità per il Parco fluviale dell'Arno, comprensivo di un "Masterplan degli interventi", ha individuato quattro settori fortemente interconnessi su cui operare: la sicurezza idraulica, la riqualificazione fluviale, l'assetto naturalistico, la riappropriazione territoriale. Tale progetto si inserisce proprio tra i programmi d'intervento per le aree sensibili di fondovalle, peraltro già individuate dal PCT '98, oltre che per gli ambiti di reperimento prima descritti. Le principali linee-guida di questo progetto sono il rispetto dell'ecosistema fluviale, con l'obiettivo di coniugare le esigenze di mantenimento degli habitat e di protezione idraulica e idrogeologica (e quindi di messa in sicurezza del territorio) con le opportunità di riqualificazione ambientale del fiume Arno e dei principali affluenti. Nell'ambito degli interventi di manutenzione delle sponde e di prevenzione del rischio idraulico, l'occasione da cogliere è il recupero e la valorizzazione del paesaggio fluviale e degli usi ad esso connessi, al fine di favorirne un rinnovato e qualificato uso sociale. Il progetto di Parco fluviale è parte di un più generale programma di interventi che interessano l'Arno, tra cui la realizzazione di piste ciclabili e di infrastrutture per la viabilità. Ulteriori interventi sono quelli di tipo strutturale previsti dal "Piano stralcio relativo alla riduzione del rischio idraulico del bacino del fiume Arno" redatto dall'Autorità di Bacino, che individua le aree, sulle quali insiste il vincolo di inedificabilità assoluta, destinate alla realizzazione di casse di espansione, oltre ad altre aree di pertinenza fluviale, anch'esse soggette a particolari normative (vedi "Il rischio idraulico", Titolo Primo dello Statuto del territorio). Per quanto riguarda la pesca, si rimanda al Piano provinciale per la pesca nelle Acque Interne, che disciplina tutte le principali attività in grado di creare degli impatti sugli habitat acuatici, dalle immissioni ittiche, ai lavori in alveo, alla pesca sportiva. Le misure di tutela hanno lo scopo generale di favorire il recupero dell'integrità ecologica degli ambienti acuatici e un soddisfacente stato di conservazione della fauna ittica autoctona.

ESTRATTO NTA PTCP



Estratto Invarianti - PTCP

Art. 3 - Aree sensibili di fondovalle

1. Sono definite aree sensibili di fondovalle le aree di estensione e rilevanza sovracomunale caratterizzate da reti naturali o artificiali di drenaggio superficiale, quali fiumi, torrenti, corsi e corpi d'acqua, canali, che nell'insieme costituiscono una componente strutturale di primaria importanza per il territorio provinciale. Esse costituiscono invariante strutturale.
2. Le aree sensibili di fondovalle costituiscono altresì elementi essenziali per la migrazione, distribuzione geografica e scambio genetico delle specie selvatiche e rilevano anche, per la loro struttura lineare o per il loro ruolo di raccordo, come aree di collegamento funzionale con il sistema delle aree protette e con la rete ecologica provinciale di cui ai successivi artt. 8 e 15, nonché con gli ambiti di reperimento per l'istituzione di aree protette di cui al successivo art. 10.
3. Le aree sensibili di fondovalle, delimitate tenendo conto delle aree che risultano geomorfologicamente, pedologicamente ed ecologicamente collegate alle dinamiche idrauliche, con particolare riguardo per determinati ambiti perifluivali, per i paleovalvi e le divagazioni storiche dei corsi d'acqua principali, nonché degli aspetti storico-culturali del paesaggio fluviale e di pianura, sono individuate con specifico simbolo grafico nella Carta dello Statuto del territorio.
4. Gli SU dei Comuni si attengono alle indicazioni di cui al par. 1.6.5 del Titolo I ed alle prescrizioni e direttive di cui al par. 2.1.7 del Titolo II dello Statuto del territorio; detti strumenti, sulla base di studi più dettagliati, possono precisare i perimetri delle aree sensibili o individuarne di nuove, in conformità ai seguenti criteri, da applicarsi nell'ordine sotto rappresentato: a) esistenza di limiti fisici evidenti e coerenti con i caratteri dell'area considerata; b) definizione di limiti convenzionali (fasce di ampiezza uniforme, curve di livello).
5. Sono consentiti: a) i servizi e le attrezzature di cui all'art. 24, se risultano compatibili con le caratteristiche idrauliche delle zone; b) interventi e usi strettamente funzionali allo svolgimento delle attività esistenti e riconversioni verso funzioni che abbiano un minor impatto sull'ambito fluviale; c) interventi e usi ulteriori solo se

risultano compatibili con gli obiettivi di tutela sotto elencati: - antenimento degli ecosistemi più naturali, con la rimozione o la mitigazione dei fattori di frammentazione e di isolamento e la realizzazione o il potenziamento dei corridoi di connessione ecologica; - impedimento di ogni forma di degrado fisico ed estetico delle sponde fluviali e lacustri, favorendo il recupero di tratti degradati, la rimozione degli elementi deturpanti, il ripristino di condizioni di elevata naturalità; - tutela dei caratteri paesaggistici e dei valori storico-identitari e naturalistici presenti negli ambiti fluviali, come nelle aree limitrofe ai laghi e nelle aree umide, in coerenza con la disciplina paesaggistica contenuta nel PIT; - riduzione del rischio idraulico, mantenimento e miglioramento delle condizioni fisiche ed ambientali esistenti nelle aree naturalmente predisposte alla laminazione delle piene, individuando, se necessario, casse di espansione naturali; - valorizzazione ed intensificazione delle funzioni idrauliche svolte; - ampliamento delle possibilità di fruizione collettiva, compatibilmente con gli altri obiettivi elencati.

6. Gli SU sottopongono a specifica disciplina le attività e le competizioni sportive, la balneazione, la pesca ed ogni altra attività ricreativa.

7. Nelle aree sensibili di fondovalle, limitatamente alle porzioni o alle fasce interessate, valgono: - le salvaguardie di cui all'art. 36 comma 3 della disciplina del PIT relative ai "corsi d'acqua principali ai fini del corretto assetto idraulico, individuati dal quadro conoscitivo del PIT medesimo, come aggiornato dai piani di bacino vigenti"; - le disposizioni di cui agli articoli 141 e 142 della LR n. 66/2011; - la disciplina paesaggistica del PIT; - i piani di assetto idrogeologico (PAI).

8. Gli strumenti della programmazione provinciale incentivano gli interventi finalizzati: - al recupero della naturalità della fascia ripariale; - alla conservazione ed eventualmente al ripristino degli ecosistemi fluviali per la presenza di biodiversità e per la loro funzione ecologica; - alla rilocalizzazione delle attività incompatibili; - alla valorizzazione delle infrastrutture esistenti a fini fruttivi; - alla promozione dell'integrazione di politiche tradizionali di protezione dal rischio idraulico con politiche di gestione delle risorse naturali; - alla conservazione ed alla valorizzazione delle zone umide di notevole importanza naturalistica o connotate dalla presenza di biodiversità; - alla garanzia dell'efficacia della rete scolante, anche mediante la conservazione o il ripristino di una ordinata maglia agraria; - alla valorizzazione dei siti naturali di pregio, dei manufatti e degli insediamenti storici, al recupero, alla conservazione ed alla valorizzazione dei manufatti del sistema insediativo rurale; - alla riqualificazione degli ambienti urbani, in particolare attraverso il recupero dell'integrazione originaria con l'ambiente naturale, cui restituire valore e ruolo all'interno delle comunità locali.

9. Il Piano provinciale per la pesca nelle acque interne, formato in conformità al presente PTC, disciplina tutte le principali attività in grado di generare impatti sugli habitat acuatici, dalle immissioni ittiche, ai lavori in alveo, alla pesca sportiva. Le misure di tutela devono favorire il recupero dell'integrità ecologica degli ambienti acuatici e un soddisfacente stato di conservazione della fauna ittica autoctona.

10. La definizione delle aree sensibili è attuata in coerenza con gli obiettivi condivisi nell'ambito di specifici protocolli di intesa sottoscritti dalla Provincia per la realizzazione del "Parco dell'Arno" e del "Parco della piana".

11. Gli ambiti interessati dagli interventi di tipo strutturale previsti dalla pianificazione di bacino sui quali insiste il vincolo di inedificabilità assoluta e destinati alla realizzazione di casse di esondazione, oltre ad altre aree di pertinenza fluviale anch'esse soggette a particolari normative dalla pianificazione di bacino, sono di norma ricompresi dal PTC nelle aree sensibili di cui al presente articolo.

Art. 4 - Aree per il contenimento del rischio idraulico

1. Gli ambiti interessati dagli interventi di tipo strutturale per la riduzione del rischio idraulico sono individuati dalla pianificazione di bacino e, limitatamente alle casse di esondazione, schematicamente indicati con finalità ricognitive nelle Carte dello Statuto del territorio del PTC come specificato in legenda. In tali aree si applicano le misure di salvaguardia dei piani di bacino di cui alla legge 18 maggio 1989, n. 183.

2. Gli strumenti della pianificazione e programmazione provinciale promuovono azioni e comportamenti tali da non alterare l'efficienza idrogeologica del suolo, della copertura vegetale e quella idraulica della rete idrografica principale e minore.

3. Gli SU dei Comuni indirizzano le trasformazioni del territorio al fine di ridurre il rischio idraulico e di consentire il riequilibrio del territorio ed il suo utilizzo nel rispetto di uno sviluppo sostenibile.

Art. 7 - Tutela del territorio aperto

1. Il territorio aperto, in applicazione dei criteri per l'individuazione del territorio rurale dettati dall'art. 22 del PIT, è costituito dalle aree del territorio provinciale esterne agli insediamenti, secondo le relative delimitazioni, e comprende le aree agricole, quelle forestali, gli abitati minori e gli insediamenti sparsi sia recenti che di rilevanza

storica. I riferimenti cartografici delle politiche di tutela del territorio aperto sono contenuti nella Carta dello Statuto del territorio.

2. All'interno del territorio aperto si devono tutelare e valorizzare le risorse più consone ai caratteri dell'ambiente, alle attività tradizionali ed a quelle nuove compatibili con tali caratteri, nonché il quadro paesistico d'insieme naturale ed antropico, oltre che i singoli fatti di pregio naturalistico, storico-culturale, considerati come risorsa culturale ed economica.

3. In coerenza con i principi di cui al Titolo II dello Statuto del territorio, la perimetrazione del territorio aperto è strettamente correlata alla definizione del margine urbano degli insediamenti ed è finalizzata: - ad impedire ulteriore consumo di suolo agricolo e ad incentivare la riqualificazione della frange di transizione città-campagna; - ad impedire la saldatura degli insediamenti e la conseguente saturazione dei varchi residui, da riservare prioritariamente ai corridoi di connessione alla rete ecologica provinciale; - alla conservazione ed alla valorizzazione del carattere policentrico e reticolare degli insediamenti; - alla salvaguardia del territorio rurale, storicamente connotato da molteplici e complesse funzioni.

4. Gli SU dei Comuni possono precisare, a seguito di analisi più approfondite, il perimetro del territorio aperto, apportando quelle variazioni che risultino necessarie in ragione della diversa scala grafica e di un più adeguato perseguitamento delle finalità risultanti dai commi precedenti.

5. Principio d'uso del territorio aperto è, insieme alla tutela delle risorse ivi presenti, lo sviluppo delle funzioni tipiche degli ambiti che lo compongono. A tal fine gli SU dei Comuni: a) seguono le direttive indicate dagli articoli 21 e 22 della disciplina del PIT, ai fini della conservazione attiva del valore del territorio rurale e delle risorse agroambientali, paesaggistiche, oltre che sociali ed economiche, ivi presenti; b) tengono conto delle Monografie dei Sistemi territoriali; c) osservano le prescrizioni, le direttive e i criteri di localizzazione di cui ai Titoli I e II dello Statuto del territorio; d) disciplinano i servizi e le attrezzature di rilievo sovracomunale in conformità all'art. 24.

6. Le prescrizioni, le direttive e i criteri di cui ai Titoli I e II dello Statuto del territorio, nonché ogni altra disposizione delle presenti norme che faccia riferimento al territorio aperto, integrano e specificano la disciplina del PIT relativa al patrimonio collinare toscano.

7. In riferimento alla vegetazione non boschiva, la Provincia detta, mediante specifico regolamento, i criteri e gli indirizzi per l'individuazione delle piante isolate o di altre formazioni quali siepi e filari, ai sensi della normativa regionale vigente.

8. Al fine di contenere l'inquinamento luminoso del paesaggio agrario notturno, particolare cura dovrà essere adottata nelle collocazioni dei corpi illuminanti esterni e per una loro adeguata schermatura; l'intensità luminosa deve essere limitata al minimo indispensabile per la sicurezza negli spostamenti in conformità alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" di cui alla DGR n° 962 del 27 settembre 2004.

Art. 16 - Reti di percorsi attrezzati: trekking, piste ciclabili ecc. Rete della mobilità lenta

1. I percorsi per il trekking, a piedi, a cavallo o bicicletta, compresi gli itinerari storicoculturali ad elevata attrattività turistica, sono indicati con apposita simbologia nella Carta dello Statuto del territorio e nel documento QC 04.2 (Rete della mobilità lenta) del quadro conoscitivo.

2. Provincia e Comuni possono individuare altri percorsi o aree a fini di promozione turistica e ricreativa del territorio.

3. Gli SU dei Comuni salvaguardano di norma tali percorsi dal traffico veicolare con specifica normativa d'uso.

4. La Provincia incentiva lo sviluppo di una rete della mobilità lenta legata alla valorizzazione del territorio e alla riduzione del traffico privato attraverso la formazione del piano provinciale delle piste ciclabili di cui alla LR 27/2012 in coerenza con il Piano regionale integrato delle infrastrutture e della mobilità (PRIIM) e con i provvedimenti attuativi in materia di reti ciclabili, in conformità con le prescrizioni di cui all'art. 9 della disciplina del PIT, con il presente PTC ed in coordinamento con gli altri piani provinciali di settore. Il piano provinciale delle piste ciclabili è formato in considerazione dell'approfondimento tematico QC 26 (Quadro strategico della mobilità ciclistica in Provincia di Firenze), contenuto nel quadro conoscitivo del PTC.

5. La Provincia individua nella realizzazione della Ciclopista dell'Arno, della Ciclopista della Sieve e della Ciclopista del Sole e nella valorizzazione della via Francigena e della Flaminia Militare, la linea programmatica fondamentale per lo sviluppo della cosiddetta "mobilità lenta", non solo escursionistica, sul proprio territorio. Tali infrastrutture, rappresentate con specifico simbolo grafico nella Carta dello Statuto del territorio, hanno valore strategico.

6. Gli strumenti della pianificazione e programmazione provinciale incentivano la sistemazione dei tratti utilizzati o utilizzabili. A tal fine: - possono essere utilizzati quali piste ciclabili anche percorsi verdi alternativi e argini dei corsi d'acqua; - gli enti interessati provvedono ove possibile alla contestuale realizzazione di percorsi ciclo pedonali lungo le viabilità, in particolare in aree urbane.

2.4 DESCRIZIONE STATO ATTUALE E DI PROGETTO E VERIFICA ALLE MISURE DI TUTELA ED ALLE INDICAZIONI DELLA PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA AI DIVERSI LIVELLI

2.4.1 INTRODUZIONE

L'intervento progettuale consiste nella realizzazione di una passerella per l'attraversamento della ferrovia "Pontassieve - Borgo San Lorenzo" in loc. "Piandrati" nel Comune di Dicomano.

L'opera si inserisce nel contesto del percorso attrezzato lungo i fiumi Sieve ed Arno tra Dicomano e Ponte al Rupino. Attualmente la pista ciclopedinale si sviluppa a sud di Dicomano in riva destra fino alla passerella sul fiume Sieve, per poi proseguire in riva sinistra e raggiungere l'abitato di Contea ed in particolare la Stazione Ferroviaria omonima.

Coerentemente con quanto espresso dagli indirizzi per le politiche contenuti all'interno del PIT, che indicano come prioritari il miglioramento dell'accessibilità al fiume e la valorizzazione in chiave multifunzionale degli spazi aperti perifluviali, assicurandone la continuità, il percorso esistente verrà completato proseguendo in riva sinistra, verso nord, fino al centro abitato e collegando ad est loc. Piandrati, superando la ferrovia "Pontassieve - Borgo San Lorenzo" con la passerella oggetto della presente relazione ed eliminando l'attuale cesura rappresentata dalla linea ferroviaria.

La nuova pista ciclopedinale e la passerella permetteranno il collegamento pedonale e ciclabile in sicurezza della Loc. Piandrati con il capoluogo comunale di Dicomano e con la Stazione Ferroviaria di Contea, senza dover percorrere la S.S. 67 Tosco Romagnola come invece avviene oggi.

Il collegamento alle piste e l'accesso alla passerella saranno garantiti anche ai portatori di handicap in quanto le piste avranno tutte pendenze inferiori al 5% e la passerella sarà munita di apposite rampe ed elevatori per superare il dislivello imposto dalla passerella, la cui quota di imposta minima è stata determinata da RFI, per future necessità di elettrificazione della linea.

Per il superamento dei dislivelli, sul lato valle non è stato possibile prevedere rampe per l'accesso dei portatori di handicap, tuttavia l'accessibilità sarà garantita con l'installazione di un elevatore elettrico (miniascensore) che permetterà di raggiungere la quota della passerella e poter proseguire il percorso su rampe di pendenza idonea. Attorno al vano ascensore si sviluppano le rampe delle scale di accesso dotate di scivolo laterale per il trasporto a mano delle biciclette. Dal lato monte, il percorso ciclabile supera il fosso Galeata, ad una quota più elevata limitando molto il dislivello da superare per l'accesso alla passerella. Il tratto di collegamento con la passerella sarà possibile attraverso la realizzazione di rilevati che permetteranno di mantenere le pendenze massime della pista al 5%.

Al fine di non gravare sul muro di sostegno della ferrovia, il rilevato (lato ferrovia) avrà un angolo di inclinazione di 70°, possibile questo grazie all'utilizzo di terre armate che garantiscono la solidità del rilevato a tali pendenze.

Lato strada statale, al fine di contenere lo sviluppo planimetrico della scarpata, è stato previsto un angolo di inclinazione di 60° anch'esso possibile attraverso l'utilizzo di terre armate.

2.4.2 DIMENSIONAMENTO E CARATTERISTICHE MATERICHE DEI MANUFATTI DI PROGETTO

La passerella, con le relative scale e rampe di accesso, è larga 1,50 m (si vedano Tavole 5 e 6).

La linea ferroviaria viene superata con una campata metallica di luce 17,00 m, con soletta in cls sp. 12 cm gettata su lastre tralicciate metalliche collaboranti, posta ad una quota tale da garantire un franco di almeno 6,0 m sul piano del ferro. La struttura è costituita da due travature metalliche poste ai lati del camminamento, dotate di una minima curvatura e costituite ciascuna da due tubolari metallici Ø int 168,3 mm sp. 6,3 mm collegati da un'anima piena con sp. 8 mm. L'anima è irrigidita con costolature sp. 8 mm ogni 2,4 m circa. Le due travature sono poste ad una distanza di 1,75 m e sono collegate tra loro in basso, alla quota di intradosso del camminamento, dove le lastre metalliche tralicciate e i traversi verranno saldati ai tubolari e alle costolature. Non sono previste unioni bullonate e l'intera campata metallica potrà essere assemblata in officina e messa in posizione per mezzo di autogrù.

La passerella prevede una rete di protezione alta 1 m al di sopra delle due travi metalliche, anch'esse alte 1 m e costituite da un'anima piena, per un'altezza totale di 2 m sopra il piano di calpestio, come previsto dalle norme ferroviarie.

La campata si appoggia su due mensole che aggettano dai nuclei in calcestruzzo armato che sostengono anche scale e rampe. Le mensole sono poste ciascuna ad una distanza di circa 7,40 m dal binario più vicino.

Dai pianerottoli di sbarco della passerella si accede ai due sistemi di rampe e scale previsti per l'accesso a monte (lato loc. Piandrati) e a valle (lato Sieve). Data la differenza di quote da superare, i due sistemi di accesso si sviluppano in maniera diversa sui due lati.

Il "D.p.r. Toscana 29 Luglio 2009 n.41/R "Regolamento di attuazione dell'art. 37, comma 2, lett.g e comma 3, della L.R. 3 Gennaio 2005 n.1 (Norme per il governo del territorio) in materia di barriere architettoniche" indica che il dislivello massimo superabile con rampe successive per portatori di handicap è di 3,20 m e che per altezze maggiori il superamento deve essere ottenuto con mezzi meccanici. Visto che, nello specifico caso, dal lato valle, il dislivello da superare risulta superiore a 3,20 m, è necessario prevedere l'installazione di un mezzo meccanico per garantire l'accessibilità dei portatori di handicap. In particolare, su questo lato, è prevista l'adozione di un elevatore elettrico (miniascensore). L'elevatore ha una piattaforma di dimensioni 1,3x1,03 m, portata di 300 kg e rispetta le norme sull'abbattimento delle barriere architettoniche. Esso è posizionato all'interno di un nucleo in calcestruzzo armato attorno al quale, a sbalzo, si sviluppano le scale. Queste sono dotate di uno scivolo, largo 20 cm, per la conduzione a mano delle biciclette. Per agevolare anche il trasporto dei mezzi, le scale hanno una pendenza abbastanza dolce, con gradini dotati di alzata di 13 cm e pedata 37 cm. Le rampe, larghe 1,5 m, sono 5 e sono intervallate con pianerottoli con dimensioni di 1,5x1,87 m. Il nucleo della struttura è costituito da setti in calcestruzzo armato, dotato di fondazione diretta a platea in c.a..

Le rampe delle scale sono così costituite:

- 2 rampe lunghe 2,96 m (9 alzate);
- 2 rampe lunghe 1,48 m (5 alzate);
- una rampa di accesso lunga 1,85 m (6 alzate).

Le rampe delle scale sono costituite da una soletta in c.a. di spessore 15 cm, che divengono 16 cm sui pianerottoli, e saranno dotate di parapetto metallico alto 1,2 m fissato all'esterno della rampa.

Anche il sistema di accesso posto a monte è costituito da una struttura a setti in calcestruzzo armato, dotato di fondazione diretta a platea in c.a.. In questo caso però, dato il ridotto dislivello da superare per accedere alla passerella dal percorso ciclopeditonale, è prevista la realizzazione di tre rampe, interrotte con pianerottoli di larghezza 1,5m, con pendenza del 5% compatibile con l'accesso dei disabili. Le rampe in totale sono:

- 2 rampe lunghe 5,5 m;
- 1 rampa lunga 4,0 m.

Le rampe sono poste affiancate l'una all'altra e sono costituite tutte da una soletta in c.a. di spessore 15; la rampa centrale è posta in appoggio su due setti per tutta la lunghezza mentre le rampe esterne aggettano a sbalzo dagli stessi setti. Tutte le rampe saranno dotate di parapetto metallico alto 1,5 m.

Al termine della prima rampa si accede ad un pianerottolo che permette ai pedoni, per mezzo di 4 gradini con alzata di circa 12 cm e pedata 40 cm, di avere accesso direttamente alla passerella. La scala è dotata anche in questo caso di uno scivolo di larghezza 20 cm per la conduzione a mano delle biciclette su un percorso più breve delle rampe.

Tutte le superfici calpestabili di rampe di accesso lato monte saranno dotate di pavimentazione in terra stabilizzata drenante con parapetti, dove necessario, in legno.

Le scale e i relativi pianerottoli lato sud saranno pavimentate con piastrelle in gres.

Le travi metalliche saranno in acciaio verniciato, con colore idoneo a garantire un inserimento discreto nel contesto ambientale.

Il progetto della passerella sarà inoltre integrato dalla realizzazione di piste ciclo-pedonali di collegamento fra l'abitato di Piandrati da un lato (tratto lungo circa 50 m) e la passerella esistente sul Fiume Sieve dall'altro (tratto lungo circa 35 m).

Per i dettagli si vedano Tavola 4 e 7.

Le piste verranno realizzate mediante scotico del piano attuale, realizzazione di rilevati per permettere alle piste di essere a quote altimetriche tali da consentire pendenze massime della livellata pari al 5%, scavo del cassonetto, posa di geotessile non tessuto agugliato in polipropilene ad alta densità (HDPE) con funzione di separazione e successiva posa in opera di pietrisco 40/60 e regolarizzazione della superficie di transito tramite stesa di pietrisco 12/22, compresa la compattazione con rullo.

Nel tratto di collegamento fra la nuova passerella e l'abitato di Piandrati la pista ciclopeditonale attraverserà il Fosso di Galeata, quindi verrà realizzato un attraversamento mediante scatolare in c.a. di dimensioni interne 2.5x x 2.0 m. Per raccordare la sezione dell'attraversamento con l'alveo esistente e per prevenire fenomeni erosivi, verrà realizzata una protezione in scogliera del fondo e delle sponde del corso d'acqua sia a monte sia a valle dell'attraversamento.

In tutti i tratti in rilevato verranno installate delle staccionate in legno ai lati della pista ciclopedonale con anche funzione di inserimento estetico dell'intervento nel contesto paesaggistico

2.4.3 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELL'INTERVENTO

La zona di influenza visiva dell'intervento si estende lungo l'asta del fiume Sieve prospiciente la loc. Piandrati fino alla SS 67 che attraversa la stessa fino all'ingresso dell'abitato di Dicomano.

Gli effetti dell'intervento sul paesaggio risultano positivi, in quanto nel realizzare il manufatto di attraversamento della linea ferroviaria, si procederà anche al recupero ed alla valorizzazione degli spazi presenti. L'utilizzazione di aree oggi dismesse e marginali, con la conseguente possibilità di fruizione pubblica avrà senz'altro ricadute benefiche in termini di valorizzazione delle qualità ambientali, riducendo peraltro i fenomeni di degrado in atto, rappresentati essenzialmente dalla cesura della linea ferroviaria e dal conseguente stato di abbandono dei terreni circostanti.

L'ampliamento della fascia fruibile in sponda sinistra del fiume Sieve rappresenta senz'altro un'occasione di ricostituzione dei legami storici tra il corso d'acqua e la comunità, così come la realizzazione di percorsi pedo-ciclabili garantirà una maggior possibilità di fruizione delle bellezze paesaggistiche della zona.

Le opere di maggior impatto, ossia i manufatti in calcestruzzo per il superamento dei dislivelli si collocano ai margini delle scarpate lungo la linea ferroviaria e pertanto lungo una fascia già ampiamente antropizzata sia per la presenza della linea stessa, sia per la presenza di fabbricati ad uso residenziale.

La scelta di escludere un sistema di rampe molto lunghe, privilegiando un sistema di risalita a valle, attraverso la messa in opera di scale e di un elevatore, assieme alla riduzione della quota di imposta delle rampe di accesso sul lato a monte, ha permesso di limitare la quantità di suolo da occupare, minimizzando notevolmente l'impatto visivo dei nuovi manufatti.

Per quanto riguarda la passerella, questa, come già evidenziato, sarà costituita da elementi metallici in COR-TEN verniciato, in modo da confondersi con le tipiche cromie del paesaggio.

Relativamente ai beni culturali censiti, questi si trovano ad una distanza tale, da poter ragionevolmente escludere interferenze di ordine paesaggistico.

In conclusione, l'analisi degli elementi oggettivi e percettivi porta a ritenere che l'intervento proposto non sia in contrasto con le prescrizioni contenute negli elaborati della pianificazione paesaggistica ai diversi livelli ed in particolare con quelle contenute nell'elaborato 8b e nella scheda di cui alla sezione 4 del PIT, di seguito allegate, in quanto non comporta un'alterazione significativa permanente dei valori ecosistemici e paesaggistici e non modifica i caratteri tipologici-architettonici del patrimonio insediativo di valore storico.

2.4.4 INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E MITIGAZIONE

Ad oggi l'area oggetto dell'intervento è caratterizzata da fasce di prati incolti segnati longitudinalmente dal passaggio del fiume Sieve, dalla linea ferroviaria e dai limiti delle aree private delle abitazioni presenti. Lungo i bordi sono presenti talora fasce arboree di vegetazione ripariale dove primeggiano pioppi e robinie, mentre nelle zone più interne si sviluppano fasce prevalentemente arbustive costituite da poche specie della macchia mediterranea sovrastate da robinie e rovi. Nelle aree a prato invece sono presenti elementi isolati di alberi da frutto quali il Noce e altri alberi ad alto fusto sempre marginali di Olmo campestre.

Attualmente i grandi spazi a prato posizionati a monte ed a valle della linea ferroviaria risultano privi di recinzione di sicurezza al confine dell'area ferroviaria, dove la sede dei binari risulta ribassata di circa un paio di metri al di sotto del piano campagna. In fase di progetto risulterà quindi necessario un intervento di messa in sicurezza delle aree poiché si prevede una maggiore fruibilità e vivibilità di questi spazi dalla gente.

Il rilievo della vegetazione esistente è meglio rappresentato nell'elaborato grafico *L56501P03D006_B Rilievo specie arboree ed arbustive* di seguito si riporta un estratto:



Rilievo della vegetazione esistente

Nel complesso il progetto paesaggistico si pone come obiettivo quello di arricchire le aree verdi interessate dal passaggio della passerella e dei percorsi-rampa ciclopedonali, di vegetazione arborea, arbustiva ed erbacea studiata sia per filtrare i manufatti che si andranno ad inserire, sia per rendere più vivibile e gradevole tutto il contesto strutturandolo con alberi a medio fusto, arbusti sempreverdi e decidui, prati fioriti e aree relax attrezzate con arredi in legno per la sosta o pic-nic.

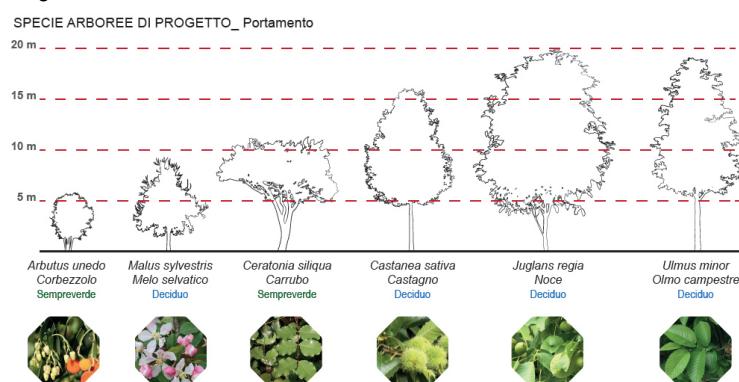
Si prevede inoltre una pulitura delle fasce arbustive infestanti per sostituirle con arbusti simili della macchia mediterranea, organizzati secondo associazioni vegetali. Lungo le scarpate dei percorsi verranno realizzate macchie di erbacee raggruppate secondo associazioni di specie e fioritura che andranno ad arricchire e movimentare tali dislivelli, rendendoli più gradevoli e meno impattanti, specialmente nei pressi delle abitazioni.

Entrando più nel dettaglio del progetto, lo studio di inserimento delle specie vegetali ha seguito i parametri dettati dal DPR 753/80 che norma l'inserimento di elementi naturali ed artificiali nei pressi del confine di proprietà RFI.

All'interno degli spazi che ospitano le rampe di raccordo sono state posizionate specie arboree sia decidue che sempreverdi secondo una struttura strategica che offre sia un filtro visivo dall'esterno verso la passerella, sia un ombreggiamento per le ore più calde al fine di rendere più gradevole la vivibilità. La scelta delle specie e la loro posizione risulta inoltre coerente con il DPR 753/80 (tenersi ad almeno 6m lineari da rotaia e comunque ad almeno 2m da ciglio base della scarpata). Per mantenere l'identità paesaggistica dello spazio sono state scelte alcune specie già esistenti, integrate poi con nuove specie sempreverdi e decidue coerenti con le caratteristiche vegetali e climatiche della zona.

Le specie arboree utilizzate sono:

- ~ *Arbutus unedo* _ h 5m, sempreverde
- ~ *Castanea sativa* _ h 15m, deciduo
- ~ *Ceratonia siliqua* _ h 10m, sempreverde
- ~ *Juglans regia* _ h 20m, deciduo
- ~ *Malus sylvestris* _ h 8m, deciduo
- ~ *Ulmus minor* _ h 20m, deciduo



Per poter rendere vivibili e fruibili tali spazi è risultato necessario l'inserimento di una recinzione lungo la testa argine della linea ferroviaria, sia sul lato a valle che su lato monte, dove attualmente di trovano le due fasce arbustive infestanti e discontinue. La nuova recinzione viene posizionata a 6,5m di distanza dalla rotaia più vicina, (secondo DPR 753/80 bisogna tenersi ad almeno 6m lineari da rotaia e comunque ad almeno 2m da ciglio base della scarpata).

Per mascherare la recinzione si prevede poi l'inserimento di una nuova fascia arbustiva nella parte interna con schema di piantumazione adeguato al fine di produrre un effetto compatto ed organizzato, con specie che donano più movimento e colore. Gli arbusti verranno posizionati ad una distanza di minimo 5m lineari da ciglio base della scarpata prevedendo, ove necessario, potature periodiche al fine di mantenere le chiome ad un'altezza massima di 3m (secondo DPR 753/80 il posizionamento di alberi ed arbusti dev'essere tale da garantire una distanza da ciglio base pari all'altezza massima prevista dell'esemplare più 2m).

Le specie arbustive utilizzate lungo il confine ferroviario sono:

- ~ *Capparis spinosa* h 1m, sempreverde
- ~ *Cornus mas* h 5m, deciduo
- ~ *Crateagus monogyna* h 5m, deciduo
- ~ *Cytisus scoparius* h 1.5m, deciduo
- ~ *Kolkwitzia amabilis* h 2m, deciduo
- ~ *Myrtus communis* h 3m, sempreverde
- ~ *Piastacia lentiscus* h 3m, sempreverde
- ~ *Rubus fruticosus* h 2m, deciduo
- ~ *Salix purpurea* h 5m, deciduo
- ~ *Sambucus nigra* h 5m, deciduo
- ~ *Viburnum tinus* h 3m, deciduo

SPECIE ARBUSTIVE DI PROGETTO



Le scarpate dei percorsi e rampe verranno caratterizzate da piante erbacee sempreverdi, decidue e perenni, da fiore disposte a macchia naturaliforme ed organizzate in tre gruppi divisi per associazioni formali e di fioritura.

Le specie erbacee utilizzate sono:

- Capparis spinosa*
- Achillea ageratum* L.
- Calamagrostis arundinacea* L. Roth
- Lotus corniculatus* L.
- Dianthus caryophyllus*
- Lotus angustissimus* L.
- Nigella damascena* L.
- Festuca rubra* L.
- Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.
- Lathyrus annuus* L.
- Leontodon anomalus* Ball
- Nigella damascena* L.
- Papaver apulum* Ten.
- Festuca arundinacea* Schreb.
- Vicia benghalensis* L.

Le superfici orizzontali invece verranno trattate semina per la realizzazione di un prato naturale e campestre. Questa è una scelta dettata sia dall'identità selvatica della zona e sia per la bassa manutenzione che richiede questo tipo di sementi. Per il miscuglio di semi si può introdurre alcuni semi da fiore al fine di rendere più variopinto il manto erboso. Le specie erbacee consigliate sono:

- Achillea millefolium*
- Agrimonia eupatoria*
- Anthriscus silvestris*

Capsella bursa pastoris
Centaurea cyanus
Daucus carota
Eschscholzia californica
Linum rubrum
Matricaria chamomilla
Nigella sativa
Papaver rhoeas
Plantago lanceolata
Sanguisorba minor
Taraxacum officinalis
Verbascum spez
Adonis aestivalis
Agrostemma githago
Calendula officinalis
Carum carvi
Chrysanthemum leucanthemum
Cichorium intybus
Foeniculum vulgare
Linum perenne
Oenothera biennis
Petroselium sativum
Anethum graveolens
Borago officinalis



Per maggiori dettagli sulle associazioni effettuate, sulle specie e la loro collocazione si rimanda all'elaborato *L56501P03D007_B studio di Inserimento Paesaggistico*.

Vista_6



Vista_6



Vista_6



Vista_7



Vista_7



Vista_7

