



Città di Cirié

Regione Piemonte – Città metropolitana di Torino

Nuovo PRG

Laboratoriomobile

Progetto Definitivo

Art. 15, comma 7, Lur 56/1977 e smi

(Modificato a dicembre 2015 per Controdeduzioni alle Osservazioni della Regione Piemonte)

Procedura di Valutazione ambientale strategica

DCR 06.06.2008 N°12-8931

Novembre 2011 - Dicembre 2015

Progettista

Prof. Arch. Carlo Alberto Barbieri

con

Arch. Carolina Giaimo

Consulenti

Prof. Graziella Fornengo

Aspetti socio-economici e scenari di sviluppo locale

Arch. Guido Laganà

Progetto urbano, tessuti storici e beni culturali ed ambientali

Dott. Geol. Renata De Vecchi Pellati

Analisi geologico-tecnica

Arch. Paesagg. Ennio Matassi

Valutazione Ambientale Strategica

Arch. Cristiano Picco

Indirizzi progettuali per la trasformazione urbana

Sindaco

Francesco Brizio

Assessore all'Urbanistica

Luca Capasso

Segretario comunale

Dott. Maurizio Ferro Bosone

Responsabile del procedimento

Ing. Alberto Siletto

Responsabile del procedimento VAS

Dott. Piero Bergamasco

Servizio Urbanistica e

Ufficio Territorio ed Edilizia privata

Ing. Alberto Siletto

Arch. Isabella Farina

Geom. Paola Magnetti

Servizio Ambiente

Dott. Piero Bergamasco

VAS - Relazione di Controdeduzione alle Osservazioni dell'Organo Tecnico Regionale

L'originale del presente documento, sottoscritto con firma digitale, è stato predisposto e viene conservato dal Comune di Cirié in conformità al disposto degli artt. 3bis e 40, nonché alla regole tecniche di cui all'art. 71, del Codice dell'Amministrazione Digitale (D.Lgs. 82/2005 e s.m.i.)

Relazione di controdeduzione alle Osservazioni dell'Organo Tecnico Regionale

Sommario:

1. Premessa	pag. 3
2. Principali argomenti rilevati dall'OTR	
2.1 Equilibrio eco-sistemico del territorio ante e post operam	
2.2 Consumo del suolo	
2.3 Rete ecologica	pag. 4
2.4 Mitigazioni e compensazioni	
3. Determinazioni del Comune	pag. 5
3.1 Stralcio di aree e infrastrutture	
3.2 Alternative di localizzazione <i>Tav. PRG 3 - Studio delle aree dense, di transizione e libere secondo la procedura tecnica del PTC²</i>	
3.3 Rete ecologica	pag. 7
3.4 Consumo di suolo	pag. 8
3.5 Ri-valutazione dei mosaici ambientali degli ambiti insediativi in osservazione	pag. 9
3.5.1 Verifica dei valori dell'indicatore Btc	
3.6 Descrizione dei mosaici ambientali modificati degli ambiti in osservazione	pag. 12
A) Ambito complesso della Città giardino lineare (AVa 1 e 2; ATi 1 e 2, ARp1)	
B) Ambito ATrC2 via Lanzo	pag. 16
C) Ambito ATrC1 Località Battandero	pag. 17
D) Ambito ATi4 Arroccamento est	
E) Ambito ATi3 San Michele	pag. 18
F) Ambito ATrS5 – frazione Devesi	pag. 19
G) Raffronto dei mosaici ambientali	pag. 20
Modifiche e integrazioni dei mosaici ambientali della 'Città della trasformazione'	pag. 21
Premessa introduttiva	
A) punto 5.6 Definizione dei parametri obiettivo	
B) punto 5.7 Verifica delle simulazioni progettuali	pag. 30
C) punto 5.9 Utilizzazione delle tabelle di calcolo	pag. 33
D) punto 5.11 Indirizzi di progettazione delle aree verdi	
E) punto 5.12 Indicazioni normative	pag. 39
F) punto 5.13 Matrice di correlazione	pag. 41
G) punto 5.14 Ri-valutazione parametri Btc	pag. 42
H) punto 5.15 Rete ecologica	pag. 44
<i>Tav. EP 5bis Area di studio (territorio comunale)</i>	
<i>Tav. EP 6bis Macroambito "Città Giardino Lineare"</i>	
<i>Tab. 7 Progetto Definitivo</i>	
<i>Tab. 7bis Progetto Definitivo Controdedotto</i>	
<i>Tav. EP 6bis.1 Ambiti AVa1/AVa2 "Città Giardino Lineare"</i>	
<i>Tav. EP 6bis.2 Ambito ATi2 "Città Giardino Lineare"</i>	
<i>Tab. 7bis.1 Aree AVa1 e AVa2 – Progetto Definitivo Controdedotto</i>	
<i>Tab. 7bis.2 Area ATi2 – Progetto Definitivo Controdedotto</i>	
<i>Tav. EP 6bis.3 Ambiti ARp1 e ATi1 "De Medici"</i>	
<i>Tab. 7bis.3 Aree ARp1 e ATi1 – Progetto Definitivo Controdedotto</i>	
<i>Tav. EP 7bis Ambito ATrC2 "Via Lanzo"</i>	
<i>Tab. 9 Area ATrC2 – Progetto Definitivo</i>	
<i>Tab. 9bis Area ATrC2 – Progetto Definitivo Controdedotto</i>	
<i>Tav. EP 10bis Ambito ATrC1 "Località Battandero"</i>	
<i>Tab. 15 Area ATrC1 – Progetto Definitivo</i>	
<i>Tab. 15bis Area ATrC1 – Progetto Definitivo Controdedotto</i>	
<i>Tav. EP 11bis Ambito ATi4 "Arroccamento Est"</i>	
<i>Tab. 17 Area ATi4 – Progetto Definitivo</i>	
<i>Tab. 17bis Area ATi4 – Progetto Definitivo Controdedotto</i>	
<i>Tav. EP 12bis Ambito ATi3 "Località San Michele"</i>	
<i>Tab. 19 Ambito ATi3 – Progetto Definitivo</i>	

<i>Tab. 19bis</i>	<i>Ambito ATi3 – Progetto Definitivo Controdedotto</i>	
<i>Tav. EP 13bis</i>	<i>Ambito ATrF5 “Frazione Devesi”</i>	
<i>Tab. 23</i>	<i>Ambito ATrF5 – Progetto Definitivo</i>	
<i>Tab. 23bis</i>	<i>Ambito ATrF5 – Progetto Definitivo Controdedotto</i>	
<i>Tav. EP 16</i>	<i>Configurazione strutturale della rete ecologica del PRGC controdedotto</i>	
3.7	Idrografia	pag. 45
	<i>Tav. RI 1 - Schema grafico del reticolo idraulico irriguo secondario</i>	
3.8	Siti contaminati	pag. 46
3.9	RIR	pag. 49
3.10	Elettromagnetismo	
3.11	Piano di Classificazione Acustica	pag. 50
3.12	Monitoraggio	pag. 51

1. Premessa

Per inquadrare gli studi e gli approfondimenti che sono stati effettuati in considerazione delle osservazioni elaborate da parte dell'OTR, in sede istruttoria del nuovo PRGC di Ciriè, sulla VAS, è necessario fare richiamo in questa sede ai criteri valutativi e deduttivi assunti dal Comune attraverso la Relazione di controdeduzione alle osservazioni della Regione Piemonte. Essi attengono a:

- necessità di apportare modifiche al Nuovo PRG che siano certamente riconducibili alla disciplina del comma 13 dell'art. 15 della Lur 56/1977 e smi, dunque senza dover far ricorso alla ripubblicazione parziale del Nuovo PRG.

- la necessità di mantenere integro l'impianto strutturale del Nuovo PRG ed il complesso insieme di obiettivi, nessi e relazioni urbanistiche, normative, operative, funzionale e di fattibilità economica, concepiti, studiati e poi definiti e prescritti dal Progetto definitivo del Nuovo PRG (nel corso del lungo tempo e procedure della formazione del Piano).

Quanto detto senza rinunciare ad *accogliere con criterio incrementale* utili indicazioni contenute nel parere motivato dell'Organo tecnico regionale competente in materia di VAS.

2. Principali argomenti rilevati dall'OTR

Sul parere dell'OTR assai circostanziato e puntuale si evidenziano i seguenti temi che vengono approfonditi nella presente Relazione:

2.1 Equilibrio eco-sistemico del territorio ante e post operam

Riconosciuta l'utilità degli studi relativi alla valutazione della biopotenzialità del territorio (utilizzati in diverse esperienze di livello nazionale e presi in esame anche dal Piano territoriale paesistico per le analisi a scala vasta) l'OTR rileva che l'efficacia propositiva dell'indicatore Btc dovrebbe essere correlato ad altri indicatori quali la biodiversità e le reti connessione ecologica, il consumo del suolo, il reticolo idrografico superficiale e sotterraneo, le emissioni inquinanti e la diminuita capacità di assorbimento del carbonio. Si riconosce che il metodo adottato conduce ad un più efficace disegno del verde urbano ma non appare adeguato a corrispondere agli obiettivi di tutela del territorio con particolare riguardo all'agro-ecosistema e alla diffusione della rete ecologica.

Inoltre è necessario prestare attenzione a non effettuare sovrastime dei valori di Btc attribuiti ai vari neoecosistemi in progetto per tener conto del disturbo su di essi delle attività antropiche esistenti o previste al contorno.

2.2 Consumo del suolo

Vengono richiamate le pronunce della CE, del PTR/2011, del PTC²/2011 e del PPR ai fini della tutela e conservazione delle aree libere vocate all'agricoltura. Si rileva inoltre che l'analisi delle alternative di localizzazione dei nuovi insediamenti avrebbe dovuto considerare per ciò non solo i possibili modelli di riorganizzazione urbanistica della città e del territorio ma effettuare anche analisi di maggior dettaglio.

Viene rilevato che il disegno di Piano determina fronti espansivi a est e a ovest del perimetro urbano in terreni di II classe; frammenta l'agroecosistema con la previsione della Città giardino lineare, compreso in III classe, con il fuso viario e il tracciato della pedemontana e non è coerente con la rete ecologica locale e di area vasta. In particolare vengono segnalate criticità che richiedono la revisione delle previsioni o, *nel caso di conferma*, la definizione di misure di mitigazione e/o compensazione. Le aree interessate da criticità sono:

- a. Asp1 – di sviluppo del sistema produttivo lungo via Torino
- b. ATi4 e tratto di fuso – di sfrangiamento in area libera a est
- c. ATriC1 e tratto di fuso – di sfrangiamento in area libera a est

- d. ATriC2 e tratto di fuso – di sfrangiamento in area libera e di sviluppo arteriale a ovest
- e. Città giardino lineare (Arp1-b, ATi1, ATi2, Ava1 e Ava2) e tratto di fuso – di crescita arteriale est ovest, frammentazione aree agricole e barriera paesaggistica
- f. ATi3 consumo di suolo agricolo di III classe
- g. Aree in Loc. Vastalla
- h. AtrF5 – di sfrangiamento in area libera nella frazione Devesi
- i. AtrF7 – di sfrangiamento in area libera nella frazione Rossignoli.
- j. Viabilità fuso e pedemontana – frammentazione aree agricole.

2.3 Rete ecologica

Si ritiene che i corridoi ecologici programmati rappresentati nella cartografia di Piano, pur essendo significativi dal punto di vista paesaggistico, non determinano incremento della permeabilità ecologica del territorio di Ciriè, né l'indicatore Btc appare idoneo a valutare gli effetti del Piano sulla biodiversità (livello di varietà delle specie viventi, animali e vegetali, presenti in un dato territorio).

Per la valutazione degli impatti sulla biodiversità e sugli elementi della rete ecologica fare riferimento alle "Linee guida per il sistema del verde" del PTC².

2.4 Mitigazioni e compensazioni

Fatto salvo il procedimento di riequilibrio ecologico propugnato dal RA attraverso l'adozione di metodologia di Ecologia del Paesaggio si evidenzia con il N.PRGC disciplinare la riqualificazione anche per usi agrari compatibili di vaste aree laterali al torrente Stura interessate nel tempo da attività di cava di inerti. Dette aree possono svolgere ulteriore ruolo compensativo del consumo di suolo determinato dalla città della trasformazione.

3. Determinazioni del Comune

3.1 Stralcio di aree e infrastrutture

Come evidenziato nella Relazione di controdeduzione alle osservazioni della Regione il Comune, quale Autorità procedente, ritiene di accogliere, con le motivazioni ivi addotte e secondo i criteri citati in premessa, lo stralcio dal disegno di Piano delle Aree: Asp1, TC2 e TC6 in località Vastalla e AtrF7 frazione Rossignoli. Inoltre prevede, come richiesto, lo stralcio del settore insediativo della città giardino lineare (Ambito ATi2) ubicato a sud del fuso, il quale può essere utilmente compreso, come si vedrà più avanti, nella compagine delle aree che svolgono un ruolo attivo tanto nella rete ecologica interna (che si intende riaffermare approfondendone i contenuti e le relazioni) quanto in quella esterna provinciale.

Per quanto riguarda le infrastrutture è previsto lo stralcio del tracciato della pedemontana, la riduzione del fuso circolatorio con nuovi innesti su via Ricardesco e via San Maurizio oltre all'uniforme contenimento della sua sezione da mt 16 a mt 13.

3.2 Alternative di localizzazione

In approfondimento del rilievo dell'OTR circa l'opportunità di una più ampia discussione delle alternative di localizzazione delle previsioni insediative del PRGC si integra al punto §3.4 del RA il seguente ulteriore sottopunto:

3.4.2.3) Ulteriori valutazioni per le alternative di localizzazione ad integrazione di quanto evidenziato nella Relazione di controdeduzione alle osservazioni della Regione Piemonte rispetto allo stato di diritto¹ riportato nella Tavola concernente i resti di Piano si evidenzia – anche in approfondimento dei fattori di valutazione delle alternative – che dopo l'approvazione del PTC² venne effettuata (v. Tav. PRG 3 allegata) la verifica di rispondenza dell'ubicazione delle zone insediative del progetto preliminare di Piano ai criteri di localizzazione da esso definiti attraverso lo studio delle aree dense, di transizione e libere: analisi effettuata secondo la procedura tecnica illustrata dal piano provinciale² e che conferma ulteriormente quanto sostenuto nella citata Relazione di controdeduzione.

Infatti, a stralci e revisioni operate, le aree *libere* comprese negli ambiti oggetto di osservazione riguardano, in percentuale rispetto alla superficie totale di ciascun ambito:

- il 29,5% del settore contrale ATi2³ della città giardino lineare, percentuale che scende al 14% se rapportata all'insieme delle aree che vi concorrono: dalla ex cartiera De Medici all'ex IPCA;
- il 22,5% di ATi3: rigenerazione dell'ex conceria a San Michele;
- il 31,6% dell'ambito AiT4 a est dell'abitato;
- il 44% di ATrC1 (loc. Battandero);
- l'80% dell'ambito di via Lanzo (ATrC2);
- lo 0% (ATrF5 – Devesi) in quanto totalmente compresa in fascia di transizione.

¹ Si evidenzia sul punto la Mozione presentata il 17.11.2015 in Consiglio Regionale in materia di consumo del suolo (art. 18 dello statuto e 102 del regolamento interno). In detta mozione si espone anche la necessità “di dare garanzie agli enti pubblici e alle attività imprenditoriali per quanto riguarda le programmazioni e gli investimenti pregressi alla luce della normativa e delle pianificazioni vigenti.” Principio a cui il disegno di Piano risulta essersi attenuto.

² La procedura seguita ha riguardato la definizione delle *aree dense* (rosa intenso nel disegno allegato) e *di transizione* (giallo) secondo il modello generato sulla carta topografica. Inoltre sono stati riportate le zone normative del PRGC vigente le quali, sovrapposte alle aree dense e di transizione, prendono coloritura arancione e, ove ad esse esterne, coloritura rosso intenso. Queste ultime, a loro volta, generano ristretti aloni di transizione che sono stati delimitati con coloritura azzurra ma non conteggiati ai fini dei riscontri. In coloritura rossa nella Tav allegata compaiono, in quanto zone normativamente disciplinate lo stabilimento dell'ENI e gli ambiti di cava.

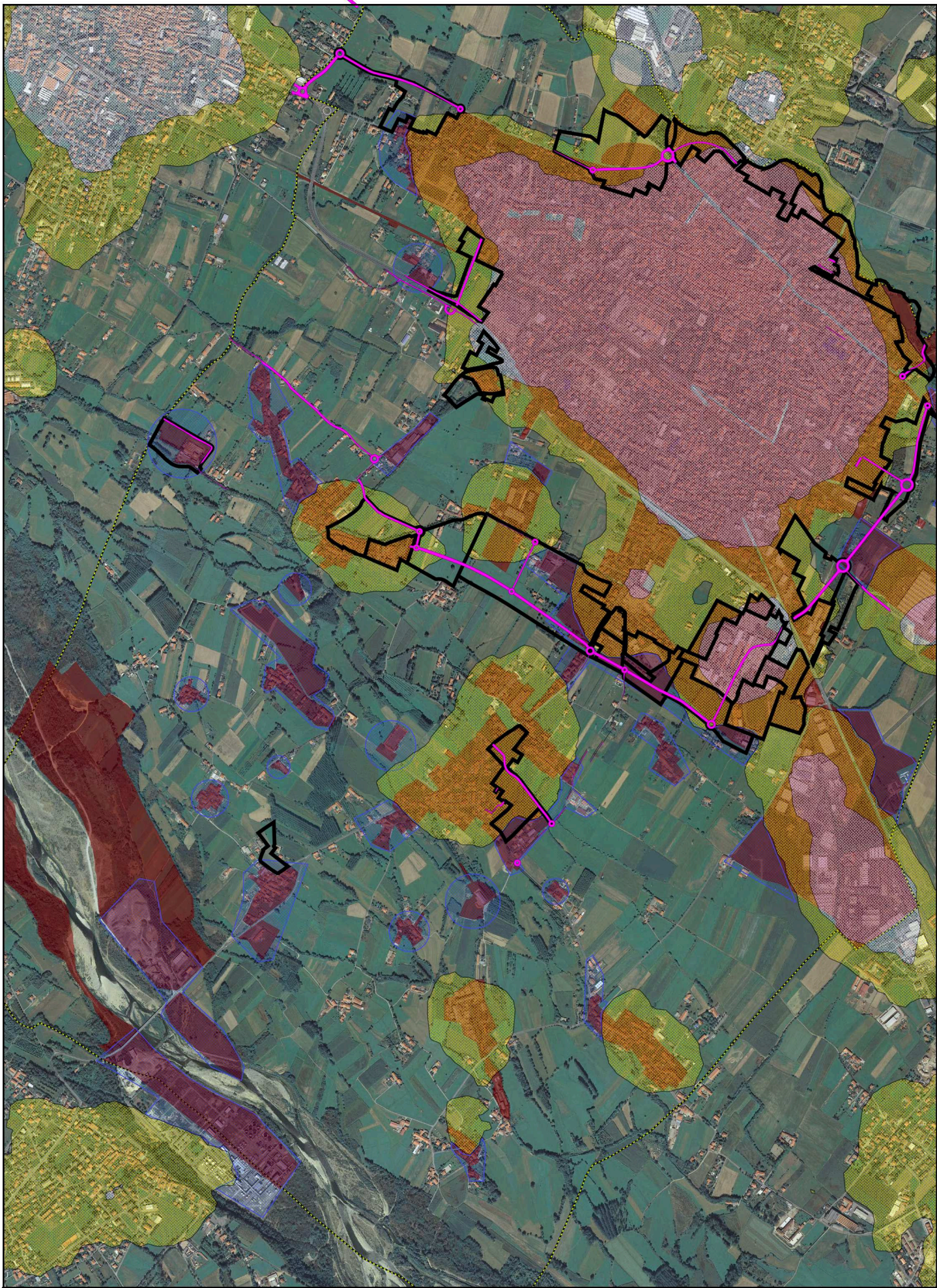
³ Al netto dell'area stralciata, a sud del fuso, che viene ridesti nata a macchia di alberi.

La lettura dell'elaborato allegato (v. nuova Tav. PRG 3) evidenzia quanto già scritto al Cap. 3.4 del RA circa il processo di scelta del modello di città Giardino rispetto ad altri modelli alternativi. Infatti, escluse espansioni insediative più ampie del mero riordino del profilo dei fronti est e ovest della città ed esclusa l'ipotesi delle espansioni radiali imperniate sui nuclei frazionali, rimanevano da valutare - in alternativa alla scelta detta - due opzioni:

- la trasformazione delle aree finitime lungo tutto il fronte della SP2;
- la saturazione dell'enclave interposta la ex De Medici e via Robassomero: area totalmente inclusa in area di transizione.

Nella discussione delle alternative riportata nel presente Cap. 3 vengono evidenziati i seguenti profili negativi, anche di tipo ecologico:

- dello sviluppo in parallelo alla Circonvallazione (Corso Generala Dalla Chiesa) nel settore compreso tra via Robassomero e via Robaronzino per la combinazione dei fattori di inquinamento (atmosferico, del rumore e paesaggistico) senza peraltro risolvere la questione del consumo del suolo, data la ridotta ampiezza delle fasce di transizione adiacenti all'arteria SP2;
- della saturazione dell'enclave adiacente alla De Medici in quanto settore apicale e arteriale della fascia industriale di via Torino con le medesime limitazioni.



Studio delle aree dense, di transizione e libere secondo la procedura tecnica indicata dal PTC2

Tav. PRG 3

3.3 Rete ecologica

Per verificare alla scala di maggiore dettaglio del PRG l'entità e la distribuzione delle aree seminaturali che costituiscono elementi di riferimento per l'espansione e la diramazione della Rete ecologica allegata alle Linee guida del PTC² è stata effettuata, con il supporto delle vedute aeree (e talora a terra) di Google earth (data di acquisizione dichiarata 9.6.2015), la lettura di ampi settori circostanti agli ambiti insediativi in osservazione assumendo per riferimento la Tav. 8 dal titolo "Struttura della rete".

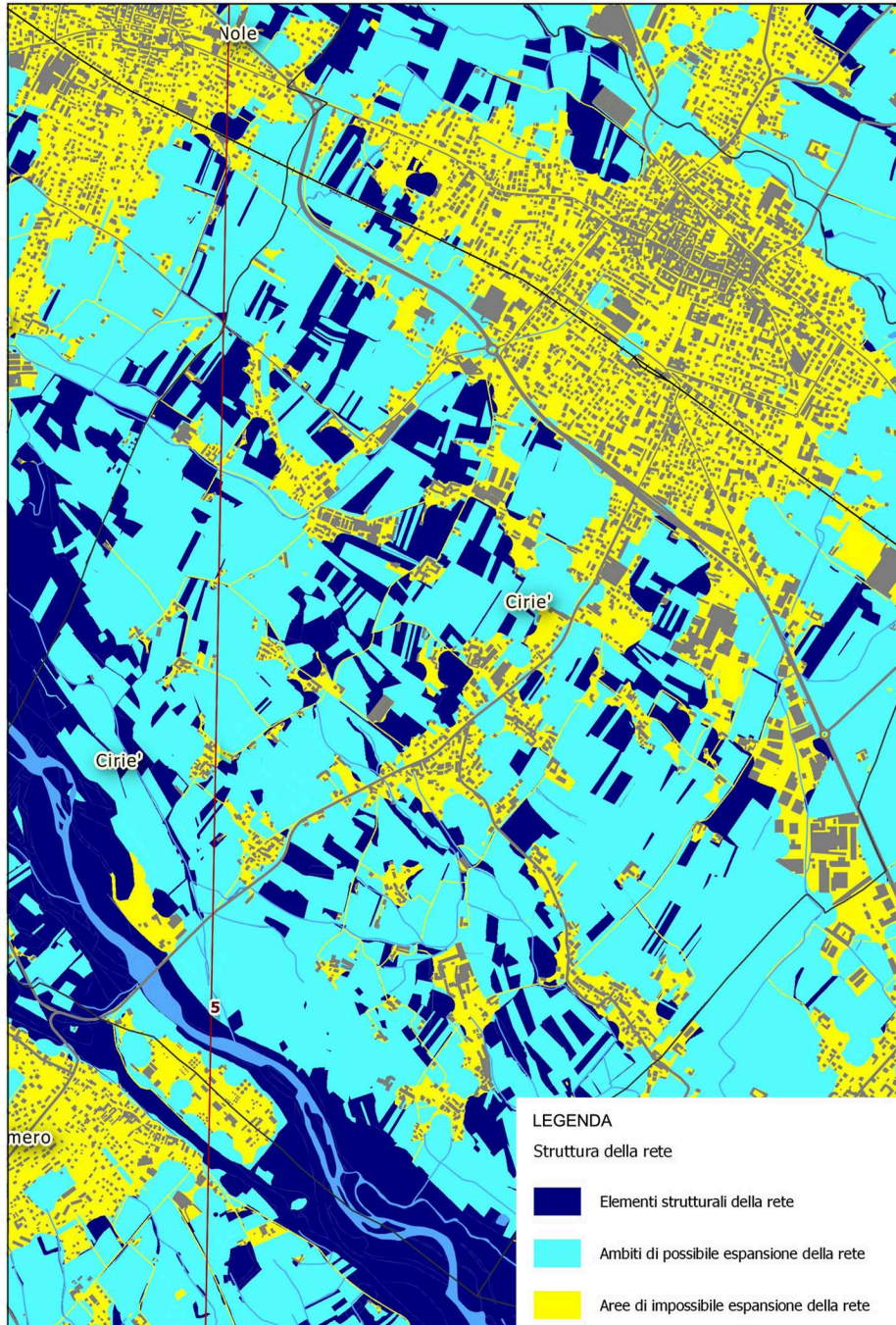
Dalla lettura comparata degli stralci della Tav 8 allegati e riguardanti il territorio comunale di Ciriè che illustrano: da una parte la rete ecologica definita dalle Linee Guida del PTC² e dall'altra la verifica di permanenza degli elementi strutturali della rete da esso evidenziati si rileva, nei limiti di accertamento detti:

- l'avvenuta sostituzione con colture erbacee e a prato della maggior parte di tessere riferite alle tipologie d'uso del suolo seminaturali⁴: tessere che, come detto, dovrebbero fungere da elementi di riferimento (nodi) di evoluzione del sistema della rete ecologica.
- le tessere seminaturali permanenti riguardano in prevalenza la vegetazione riparia dei corsi d'acqua e residui gruppi di alberi. Esse sono presenti soprattutto a ovest della frazione Devesi e naturalmente lungo i corridoi ripari del T. Stura.
- alcune piccole macchie persistenti riguardano la vegetazione pertinenziale di fabbricati esistenti (verde privato).
- un certo numero di macchie dell'elaborato provinciale presenta profili di contatto con il tessuto edificato e le infrastrutture.
- in particolare si rileva il carattere non permanente delle tessere seminaturali qualificate dalla Tav. 8 "Elementi strutturali della rete".

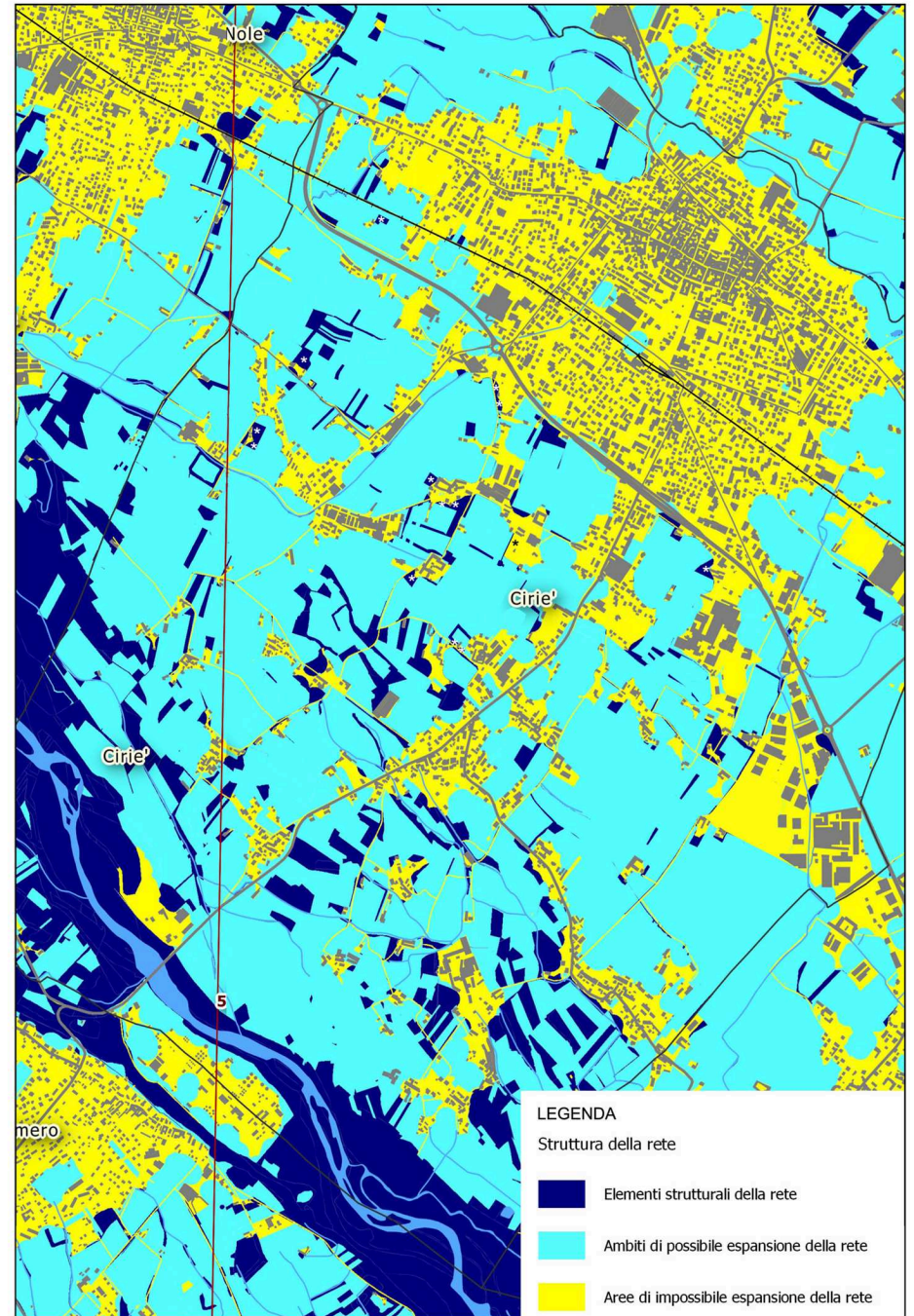
Quanto rilevato sembra avvalorare la scelta del progetto di PRG controdedotto per i vari ambiti di intervento in quanto fornisce al paesaggio urbano, ma anche all'agroecosistema circostante una dotazione persistente di macchie seminaturali di notevole grana che possono essere riconosciute nel sistema dei nodi della rete ecologica provinciale e dall'altra costituire gli elementi cerniera di connessione tra quest'ultima e la rete ecologica dei parchi di fruizione interna agli ambiti maggiori.

⁴ Secondo l'Ecologia del Paesaggio la soglia di separazione tra paesaggi con prevalenza di componenti naturali da quelli con prevalenza delle componenti antropico (agricoltura) insediative (urbanesimo) è individuata schematicamente dal Valore Btc=3 Mcal/m²/a. > di 3 per quelle naturali, < di 3 per quelle antropiche. In base alla tabella riportata nel testo e relativa alla " Stima dei valori dell'indice di biopotenzialità territoriali" hanno caratteristiche di naturalità solo gli ecotopi con prevalente, consistente vegetazione arborea.

PTC² - Linee Guida per la Rete Ecologica
Tav. 8 - Struttura della rete



Analisi di persistenza degli elementi strutturali
della rete ecologica al 2015



In base alle considerazioni esposte si integra al Cap. 5 del RA il seguente ulteriore punto:

5.15 Rete ecologica

Come evidenziato nella Tav. EP 16 allegata in calce al presente Cap. 5, il PRGC controdedotto individua, in accoglimento di osservazioni dell'OTR, le possibili connessioni tra la rete ecologica degli ambiti di intervento da esso disciplinati e quella provinciale (Linee Guida PTC²). Il Piano inoltre definisce inoltre, nel territorio comunale, la trama dei corridoi ecologici la cui realizzazione è programmata dallo strumento stesso.

In particolare, la rete ecologica locale presenta la seguente configurazione strutturale:

- a nord: Parco del T. Banna, avente andamento lineare contenuto tra il margine edificato della città e la sponda orografica dx del torrente.
- a sud: Sistema dei parchi e giardini naturalistici e del parco centrale di fruizione della Città giardino lineare. Essi presentano una prevalente disposizione a corridoio e sono interconnessi in vista della creazione di una rete ecologica complessa, di cerniera tra quella naturalistica provinciale, la rete ecologica del paesaggio urbano e l'agroecosistema, presente tanto a nord (aree agricole di salvaguardia) come a sud della città giardino.
- sistema a rete dei corridoi ecologici programmati pressoché coincidenti con le fasce di protezione dei corsi d'acqua secondari e delle strade agrarie convergenti nel sistema dei parchi sopradescritto e volti alla connessione tra i domini fluviale Stura e Banna.

Si allega inoltre, in calce ai disegni riportati nel medesimo Cap. 5, la seguente:

Tav. 16 – Configurazione strutturale della rete ecologica del PRGC controdedotto

3.4 Consumo di suolo

Nell'osservazione dell'OTR il consumo di suolo costituisce l'elemento focale di convergenza di diverse considerazioni e affermazioni apparentemente non contrattabili: la priorità data alle colture agrarie in ragione (ma anche no) della fertilità⁵ dei suoli, il riconoscimento della (o delle) reti ecologiche che potenziano la biodiversità e tutelano anche la trama dei canali irrigui artificiali, gli indirizzi di attenzione al fenomeno e di tutela delle colture agrarie provenienti dalle istituzioni europee e finalizzate all'alimentazione umana⁶ e infine i valori scenico percettivi del paesaggio agrario frutto della stratificazione storica del lavoro dell'uomo sul territorio.

La conseguenza delle affermazioni di principio sul consumo di suolo impone di ri-valorizzare il disegno di PRG (nato più di 10 anni fa in assenza dei plurimi richiami a leggi, regolamenti, studi e metodologie intervenuti nel periodo del varo finale del Piano) con una forte propensione alla valorizzazione (questa sì non consueta nel panorama della pianificazione locale regionale) dell'habitat umano, attraverso strumenti di compatibilizzazione che vedono protagoniste le aree vegetate, non solo di carattere ornamentale (anzi) propriamente culturali sia in termini di forestazione urbana che di specializzazione culturale.

Il primo setaccio a cui sono state sottoposte le ipotesi di programmazione dello sviluppo socioeconomico e urbanistico di Ciriè è quello della modellazione delle aree da trasformare (di ciò

⁵ E' notizia recente che l'IPLA stia studiando una nuova carta della fertilità (o come si chiamerà) di maggior dettaglio di quella in uso, atteso che essa venne a suo tempo elaborata ad una scala (1:250.000) i cui risultati non potevano che rappresentare un'utile (e soprattutto innovativa) indicazione per la tutela dei suoli a maggiore fertilità ma non cogliere, probabilmente, la specificità delle caratteristiche (appunto di fertilità) della grana colturale minuta locale. Di qui il risvolto apparentemente più ideologico che tecnico della riqualificazione in classe II dei terreni riconosciuti sempre dalla stessa carta in III nei territori comunali (e non in ambiti territoriali dove il fenomeno possa apparire più omogeneo) che sono privi o sotto soglia di terreni in classe I.

⁶ Indirizzi che dovrebbero contenere anche l'auspicio che le colture agrarie soddisfino davvero il fabbisogno umano e non quello animale a cui sono per la stragrande maggioranza indirizzate, con conseguenti taciuti ma non meno rilevanti impatti sull'inquinamento dell'ambiente e il depauperamento delle risorse idriche.

si tratta ampiamente nel Cap. delle alternative di localizzazione ulteriormente integrate in questa fase contro deduttiva come evidenziato al precedente punto 3.2).

Il secondo setaccio ha riguardato i diritti virtualmente acquisiti dalle previsioni inattuato del Piano vigente (i resti di Piano di cui si parla documentalmente nella Relazione di controdeduzione di carattere urbanistico).

Il terzo setaccio, che pure viene commentato nella presente relazione di controdeduzione all'OTR, ha riguardato la verifica di compatibilità di aree suscettibili di trasformazione, in quanto inedificate, con lo schema delle aree dense, libere e di transizione definite secondo la metodologia tecnica indicata dal PTC².

L'ultimo setaccio ha riguardato i contenuti simbolici del disegno di piano: l'opera di riqualificazione non occasionale ma strategica dei sedimenti inquinanti della storia, separando il piano documentale dell'archeologia industriale da quello (questo sì prioritario e non contrattabile) della salute umana.

Su questo sedimento logico è stato sviluppato il modello complesso per abitare e lavorare della città giardino, e quello mancante di uno schema viario (detto fuso) in grado di interconnettere le varie parti della città, e in primis i suoi servizi, in modo da rendere equipotenziali (cioè indifferenti dalla posizione e dalla distanza) le occasioni di consumo di ogni tipo di servizio urbano e di rigenerazione umana nel tempo libero.

Le compatibilità tecnico dimensionali di questo rilevante disegno urbanistico-ambientale di qualificazione dell'habitat umano sono analiticamente descritte nella Relazione contro deduttiva urbanistica. In questa sede si affrontano separatamente i temi sollevati, attraverso:

- la verifica di pregnanza del richiamo alla sottomissione della compagine urbanistica alla rete ecologica provinciale (PTC²). Analisi che conduce a condividere, in positivo, l'opportunità di integrare, tanto nel Piano come nella rete ecologica provinciale, elementi di carattere naturalistico con virtù di permanenza.
- La ri-valutazione dei mosaici ambientali degli ambiti della città della trasformazione e il loro coordinamento con la Guida G2 motivati (anche) dalla parallela ri-valutazione dei parametri della Biopotenzialità (ma soprattutto) per rendere più efficace il disegno ambientale: con ciò valorizzando le interferenze tra costruito e trame territoriali (es. il potenziamento delle fasce riparie delle Gore) rendendo compatibili gli accostamenti tra costruito a agro sistema attraverso tessere naturalistiche (parco e giardini naturalistici) attribuendo valenza colturale (forestale, specialistica) a parti non trascurabile della matrice a verde urbano della città giardino.
- La costruzione attraverso il processo di Monitoraggio del dialogo tra ente e operatori (anche regionali) sulla qualità del prodotto territoriale urbanistico, ambientale paesaggistico e tipologico edilizio.
- Individuazione degli ambiti (aree di cava in parte dismesse e in parte in esaurimento) aventi dimensione superiore a 200.000 m² la cui disciplina urbanistica può prefigurare un loro uso compensativo sia del consumo di suolo agrario come di eventuali deficit di capacità biologica registrati durante la fase del Monitoraggio.

3.5 Ri-valutazione dei mosaici ambientali degli ambiti insediativi in osservazione

Pur non condividendo il giudizio sulla efficacia limitata dell'applicazione della metodologia di analisi/progetto definita dalla Ecologia del paesaggio, che si ritiene invece determinante per quantificare, dimensionare e dare configurazione strutturale agli apparati protettivi dell'habitat umano, con particolare riferimento al paesaggio urbano: ciò al fine di farlo interagire in qualità di particolare ecosistema (ad es in forma di connessioni ecologiche) con l'Ecotessuto Persistente circostante e di Area Vasta (quindi comprendente anche l'agro-ecosistema e gli ecosistemi

propriamente naturali) si è ritenuto opportuno - su sollecitazione dell'osservazione regionale - rivalutare:

- la pertinenza (quantificazione) dei parametri di Biopotenzialità adottati in sede RA a supporto del progetto definitivo del Piano;
- l'efficacia del disegno del verde urbano prescritto per gli ambiti di intervento della città della trasformazione in sede di progetto definitivo; con ciò rivedendo la composizione dei mosaici ambientali di ciascuno di essi in modo interagente con un coerente assetto plano volumetrico e urbanistico (v. Modifiche e integrazione della guida G2 e del disegno di Piano).

3.5.1 Verifica dei valori dell'indicatore Btc

Per rendere oggettivo il processo di ri-valutazione dei valori parametrici della Capacità biologica del territorio (Btc) si è fatto riferimento ad un progetto *autorevole* dal punto di vista tecnico-scientifico⁷ e *comparabile* sotto quello urbanistico nel rapporto tra aree edificate e aree vegetate, nonostante le notevoli diversità del contesto urbano di riferimento.

In particolare sono stati assunti dal progetto delle aree verdi di City Life⁸ i valori di Btc dei singoli elementi paesistici riconoscibili anche nei mosaici ambientali degli ambiti rivalutati. Inoltre, per poter confrontare il nuovo conteggio tabellare con quello già effettuato in precedenza, sono stati assegnati valori identici (laddove possibile) agli elementi di paesaggio corrispondenti.

Dal progetto city life sono stati attinti i seguenti valori parametrici:

Elementi paesistici componenti gli ecotopi urbani - Valori parametrici Btc misurata in MCal/m²/a

• Macchia forestata	5,00
• Macchia di alberi	4,00
• Alberi e gruppi di alberi	3,50
• Prato e alberi	3,00
• Prati	0,60
• Ritagli verdi	0,80
• Tetti verdi	0,90
• Viali e arredi (associati a pavimentazione stradale prevalente)	0,05
• Costruzioni, strade e pavimentazioni impermeabili	0,00

⁷ Cfr. V. Ingegnoli "Progettazione di un parco urbano: indirizzi per il parco City Life a Milano" in: "Bionomia del Paesaggio". Springer ed. Milano 2011.

⁸: Riguarda la rigenerazione del tessuto edilizio e ambientale del vuoto urbano creato in Milano dallo spostamento della sede fieristica a Rho, progetto denominato City Life in corso di realizzazione. Le aree ad esso circostanti sono caratterizzate da un tessuto densamente edificato (zona ex Fiera) tanto che la creazione dell'Ecotopo urbano in progetto avviene in condizioni ben più critiche di quelle in cui si trovano gli ambiti insediativi esaminati per Cirie'.

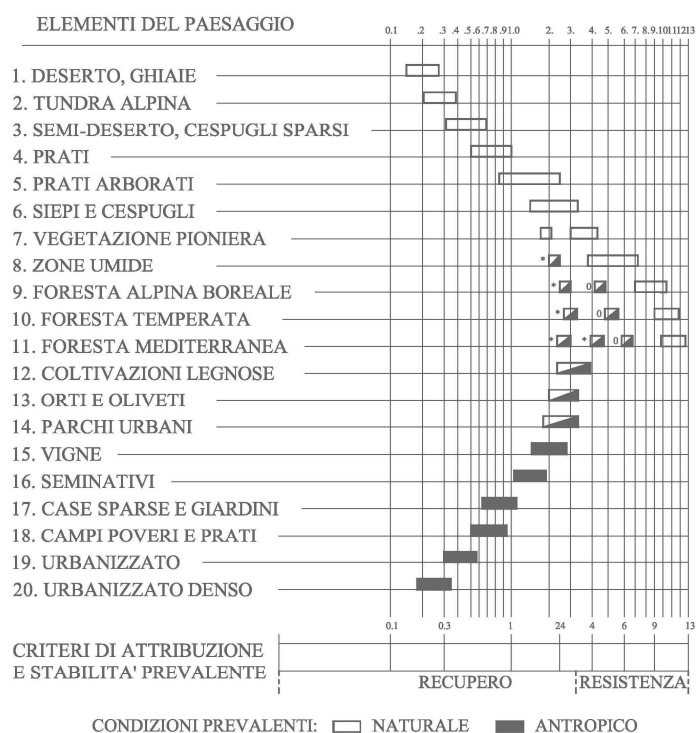
- I valori parametrici di Btc non reperiti nel mosaico ambientale dell'Ecotopo urbano City life ma necessari per la definizione dei mosaici degli ambiti in esame vengono attinti dalla tabella riportata in nota⁹ e per relato ai valori precedenti.
- Alberi a filare in piena terra in contesto agrario 3,00
- Siepi e cespugli 2,00
- Coltivazioni (arboree e arbustive) specializzate 2,60
- Coltivazioni arbustive specializzate e orti 2,40

Componendo i valori parametrici soprascritti vengono definiti i seguenti elementi paesistici:

- Parco naturalistico (macchia con prato e alberi) 3,60
- Giardino naturalistico (prato e alberi, coltivazioni arbustive) 2,60
- Parco di fruizione (gruppi di alberi e a macchia, prato, cespugli, pav.) 2,60
- Giardino di fruizione (prato e alberi, cespugli, pavimentazione e arredi) 1,80
- Ecosistema filtro (alberi a macchia o a gruppi, siepi e cespugli, prato) 2,80
- Corridoi vegetati connettivi (alberi e gruppi si alberi, pav. e arredi) 1,80
- Verde ornamentale (siepi e cespugli floribundi) 2,00

In particolare si evidenzia:

- viene attribuito il valore **Btc=0** alla viabilità di ogni livello e alle pavimentazioni impermeabili. Per i tessuti edificati (a densità media o alta) vengono attribuiti (v. Tabella in nota) valori mediati tra superfici coperte e/o impermeabili (**Btc=0**) e dimensione delle aree verdi pertinenziali prescritte dalle NdA: abitato normale (**0,4**) denso (**0,3**) polifunzionale normale (**0,3**) denso (**0,2**).
- Ai viali alberati con prevalenza della componente stradale o comunque associati a pavimentazioni pedonali e ciclabili viene attribuito il valore minimo **Btc=0,05**. Nel caso di alberi isolati o a gruppi, anche lineari, con piantagione in pieno campo si assume il valore **Btc=2.2** riferito all'area di sedime occupata.



9 0= BOSCO CEDUO, FORESTA IMMATURA, ETC.

- c) Il verde urbano viene differenziato in rapporto a dimensione, funzione, densità e continuità della vegetazione arborea (e arbustiva ove associata). Quest'ultima in linea generale dev'essere prevalente per assolvere allo scopo primario di depurazione dell'aria dagli inquinanti. Esso viene illustrato in seguito in rapporto ai mosaici ambientali dei singoli ambiti trattati.
- d) Per la mitigazione dell'impatto della viabilità in progetto (fuso) interessante gli ambiti della città della trasformazione si prevede la formazione di diversi elementi aventi funzione connettiva e filtro: barriere vegetate al rumore e alle polveri; fasce di mitigazione percettiva dalle/delle costruzioni, corridoi di separazione tra paesaggi in contrasto e/o di connessione con aree seminaturali contigue, impiegando filari alberati, siepi arbustive e siepi arbustive alberate, associate laddove necessario a corridoi arborei più consistenti;
- e) In taluni ambiti è previsto il contributo vegetativo degli spazi verdi interni alle superfici fondiarie; in questi casi le parti interessate dovranno avere le stesse caratteristiche vegetazionali (densità e tipo di piante e arbusti) dei corridoi e delle macchie adiacenti con vincolo di spazio pubblico.
- f) Il verde ornamentale è limitato al trattamento delle principali rotatorie le quali, avendo una esplicita funzione segnaletica del sistema distributivo in progetto (fuso), andranno composte con specie prevalentemente arbustive e floribunde con attenzione agli effetti cromatici nelle varie stagioni e delle componenti floristiche.
- g) Il valore di Btc dei parcheggi alberati viene distinto in due tipologie: a) con semplice filare e prevalenza del prato armato (0,40); e b) copertura arborea (del prato armato) nelle due direzioni con piantagione in piena terra e sesto regolarizzato di mt. 8 (Btc=0,7).

3.6 Descrizione dei mosaici ambientali modificati degli ambiti in osservazione

I mosaici ambientali rivalutati riguardano i seguenti ambiti:

A) Ambito complesso della Città giardino lineare (AVa 1 e 2; ATi 1 e 2, ARp1)

La descrizione viene articolata per parti e nel complesso per tener conto delle diverse caratteristiche della trasformazione in aree di rigenerazione e di nuovo impianto e della incidenza del verde urbano aifini del riequilibrio ecologico del sistema.

a) Ambiti AVa 1 e 2

Stato dei luoghi

Le riprese aeree (Google Earth 09.06.2015 evidenziano – salvo la presenza degli stabilimenti ex IPCA e Blotto - una diffusa conduzione agraria degli ambiti in esame, e del settore agrario confinante a nord, a seminativi e a prato con quasi totale deduzione delle macchie seminaturali indicate dalle Linee Guida¹⁰ del PTC2 (Tav. 8) in quanto ristrette a vegetazione arborea puntuale e rada di cornice degli insediamenti rurali (Cascina Patria) e civili esistenti. In AVa1 si osserva la presenza di un appezzamento confinante con via Robaronzino contenente una coltura specializzata (lamponi). Essa confina in parte con due case di abitazione con curati giardini arborati di pertinenza.

Nella medesima ripresa fotografica si rileva la presenza dei corridoi ripari delle Gore di San Maurizio e di Ciriè e di un residuo modesto pioppeto sito a nord di abitazioni civili.

Il settore meridionale dell'Ambito ubicato a sud della Gora di San Maurizio e confinante con lo stabilimento ex IPCA è totalmente impegnato da un fabbricato industriale prevalentemente dismesso (ex Blotto).

¹⁰ Tav. 8 - *Struttura della Rete* in *Linee Guida sul Sistema del Verde* ai sensi dell'art. 35 c. 4 allegato 3bis del PTC².

Mosaico ambientale in progetto

- Si prevede di conservare e potenziare i corridoi ripari delle Gore (con particolare riguardo al riordino del Canale di Ciriè il cui alveo è attualmente delimitato da argini in cemento) poiché in qualità di corridoi vegetati permanenti potrebbero far parte della rete ecologica provinciale-
- Il contributo ecologico dell'ambito al sistema zonale e a quello insediativo della Città Giardino Lineare viene potenziato mediante la previsione di un'area seminaturale (parco naturalistico) da attuare con la trasformazione della zona normativa AVa1. Essa può svolgere da una parte ruolo connettivo tra la rete ecologica urbana e quella di scala superiore delle Linee Guida, dall'altra separa e protegge la cascina Robaronzino dal contesto insediativo circostante integrandole figurativamente un attributo ambientale di notevole rilievo.
- Le ulteriori tessere libere di AVa1 e 2 vengono destinate alla formazione del "giardino dei giardini" intendendo per tale, oltre ad esposizioni e fiere tematiche, anche lo sviluppo di attività di carattere florovivaistico, di colture agrarie specializzate (quali ad es. l'esistente coltura di lamponi) orticole a carattere didattico-divulgativo associato alla produzione. In particolare si evidenzia il ruolo connettivo con l'area agricola di salvaguardia a nord/ovest e con il parco della città giardino a est.
- L'acquisizione delle aree naturalistiche anzidette è disciplinata dalle trasformazioni edilizie ammesse dal PRGC tenendo conto anche della totale rigenerazione dello stabilimento ex Blotto con un disegno urbanistico unitario che prevede nuove costruzioni polifunzionali separate da quelle abitative da uno spazio/piazza baricentrico e dalla Gora di Ciriè adeguatamente protetta da fascia di vegetazione arborea filtro. Verso sud è richiesta la separazione dell'area insediativa dalla campagna a mezzo di fascia arborea filtro.

Calcolo del valore di Biopotenzialità

La Btc media del mosaico ambientale degli ambiti AVa1 e 2 stimata con l'impiego dei parametri di Btc aggiornati e documentati in precedenza è nell'insieme (v. Tav. EP6bis.1 e Tab. 7bis.1 allegate) pari a **1,73 Mcal/m²/a**: valore coerente con la netta prevalenza degli impianti naturalisti (a parco e a giardini) rispetto a quelli insediativi programmati. Tale valore costituisce risorsa per il bilanciamento complessivo del sistema insediativo della Città Giardino Lineare.

Aspetti percettivi del paesaggio

In rapporto agli indicatori da monitorare nel tempo a seguito delle trasformazioni edilizie programmate (come richiesti dal parere dell'OTR ed evidenziati nel Piano di Monitoraggio) si segnala la presenza negli schemi progettuali dei seguenti elementi di ambientazione e/o mitigazione (quinte sceniche, coni ottici, vedute ecc):

- Conservazione e potenziamento in AVa2 della vegetazione spondale della Gora di S. Maurizio in funzione di fascia filtro e di mitigazione visuale rispetto alle retrostanti villette in progetto;
- Creazione di viale alberato lungo il margine del giardino dei giardini con carattere ornamentale non sussistendo contrasto paesistico tra quest'ultimo e il soprastante ambito agricolo.
- Riambientazione, quale fulcro di servizi locali, degli spazi frontestanti allo stabilimento ex Blotto mediante creazione di viale di accesso, piazza alberata, parcheggio alberato per la mitigazione dei fronti edificati in progetto prospettanti su via.
- Mitigazione dell'impatto percettivo del nuovo insediamento residenziale e polifunzionale dalla campagna sottostante mediante fascia arborata filtro di mascheramento delle costruzioni.

Condizionamenti idrogeologici

Si richiama integralmente quanto previsto e prescritto nella scheda d'area contenuto negli elaborati geologici P4¹¹ integrato alla relazione geologica principale e ai documenti controdeduttivi.

¹¹ Dal titolo: "Allegato alla Relazione P4.1 – Schede descrittive delle aree oggetto di trasformazione urbanistica". Redatto dalla dr. Geol. Renata De Vecchi Pellati.

b) Ambito ATi2

Stato dei luoghi

- Come nel caso precedente si osserva dalle riprese aeree una diffusa conduzione agraria dell'ambito in esame, e del settore confinante a nord, a seminativi e a prato con la pressoché totale deduzione delle macchie seminaturali indicate dalle Linee Guida¹² del PTC2 (Tav. 8) in quanto ridotte a vegetazione di filare e/o rada di pertinenza di abitazioni civili esistenti.
- Si rileva la presenza di vegetazione riparia lungo il corso del canale di S. Maurizio coerente con l'ambito della cascina Gili e in questa, entro e fuori la corte, di vegetazione incolta. Sul lembo sud est del perimetro di ATi2 è presente una ridotta macchia di alberi.

Mosaico ambientale in progetto

- In accoglimento di specifica richiesta della Relazione istruttoria è stata stralciata dalle previsioni del progetto definitivo la fascia insediativa posta a sud del fuso. In essa si intende creare una macchia arborea seminaturale (parco naturalistico) in continuità con quella prevista in AVa1 in modo da definire un tessera boschiva di dimensioni comparabili con la grana delle maggiori macchie di pianura della rete ecologica provinciale. In quanto area verde a carattere permanente essa potrà svolgere un significativo ruolo connettivo tra rete ecologica esterna e quella interna alla compagine degli ambiti AVa1,2 – Ati2 e tessere agrarie esistenti a nord e asud.
- In asse all'ambito ATi2 viene riproposto il parco lineare con specifico ruolo di fruizione antropica (e conseguente riduzione del parametro Btc nonostante l'aumento della copertura arborea e dell'orizzonte arbustivo in base ad informativa tecnica).
- Lungo il fronte occidentale la funzione di corridoio di connessione ecologica viene potenziata, oltre v. Robaronzino, dall'esistente tessera lineare condotta a coltura specializzata in AVa1. La rete ecologica viene completata da due corridoi trasversali al parco lineare: uno principale di continuità del parco ed uno minore affiancato alla viabilità secondaria in progetto.
- Viene prescritta la formazione di giardini di fruizione: pubblico avanti alla cascina Gili e privato alle interno delle aree fondiarie del settore centrale, per dare visibilità al fronte principale della cascina e intervisibilità tra questa e il parco centrale.
- Lungo la viabilità secondaria di cornice a nord di ATi2, la quale potrà anche essere funzionale alla esecuzione di opere di manutenzione del canale di S. Maurizio, è prevista la creazione di filare a viale integrato o integrativo della segnalata fascia riparia.
- Il parcheggio disposto parallelamente al fuso dovrà essere realizzato, come del resto tutti quelli previsti nel progetto di piano, in prato armato nel settore degli stazionamenti ed alberato con piantagione di esemplari in piena terra e in airole riservate.

Calcolo del valore di Biopotenzialità

Nonostante la riduzione dei valori parametrici di Btc delle aree verdi urbane come prima definiti, la biopotenzialità dell'ambito (v. Tav. EP6bis.2 e Tab. 7bis.2) risulta essere pari a **1,27 Mcal/m²/a**. Ciò in ragione del contributo di naturalità determinato dalla macchia del parco naturalistico individuato in sede controdeduttiva.

Inoltre l'impatto sulla biopotenzialità locale del tessuto insediativo denso delle aree polifunzionali verrà mitigato attraverso l'impiego di tetti con copertura verde.

Anche in questo caso l'ambito funge da risorsa per il riequilibrio complessivo della biopotenzialità di tutti i mosaici ambientali ri-valutati.

Aspetti percettivi del paesaggio

Per ATi2 si segnalano i seguenti elementi di ambientazione e/o mitigazione (quinte sceniche, coni ottici, vedute ecc).

¹² Tav. 8 - *Struttura della Rete* in *Linee Guida sul Sistema del Verde* ai sensi dell'art. 35 c. 4 allegato 3bis del PTC².

- Separazione visiva delle aree insediative da e verso le aree agricole poste a sud mediante il filtro della macchia naturalistica definita in sede controdeduttiva. Apertura di punti di visione del paesaggio agrario in corrispondenza di radure ricavate nei corridoi di connessione.
- Filtro visivo da e verso le aree agricole circostanti alla cascina Gili mediante il viale dotato di quinta verde esistente a fianco della Gora e di filare geometrico verso le nuove costruzioni.
- Corridoio di intervisibilità (con filtro di vegetazione diradata nei giardini pubblico e privati) tra il parco centrale di fruizione e il fronte della cascina Gili;
- Cura delle quinte edificate frontestanti al parco centrale di fruizione (v. Guida G2).

Condizionamenti idrogeologici

Si richiama integralmente quanto previsto e prescritto nella scheda d'area contenuta negli elaborati geologici P4 integrati alla relazione geologica principale e ai documenti controdeduttivi.

c) Ambito ARp1 – De Medici

Stato dei luoghi

- Anche in questo caso non si rileva traccia delle macchie seminaturali indicate dalle Linee Guida¹³ del PTC2 (Tav. 8) forse in dipendenza del processo di trasformazione storicamente attivato dalla Cartiera De Medici.
- Si rileva che in diversi settori la Gora di San Maurizio è tombinata per la presenza dell'ex cartiera.
- Si rileva la continuità della vegetazione riparia lungo il corso del canale di S. Maurizio nei tratti non tombinati.

Mosaico ambientale in progetto

- La continuità funzionale della Città giardino lineare verso l'ambito di rigenerazione urbanistica dell'ex cartiera De Medici è data dalla presenza degli spazi sportivi esistenti entro il tessuto edilizio di via Robassomero, tra il parcheggio alberato dell'Ipercoop e la centrale ENEL.
- Attesa la totale ristrutturazione urbanistica della ex cartiera, l'impianto del verde pubblico definito dal progetto urbanistico prevede la formazione di due rami di connessione ambientale degli impianti sportivi anzidetti con alla macchia a verde attrezzato del campo di calcio.
- Il ramo più prossimo alle nuove aree insediative è interessato dalla loro viabilità di accesso e dal transito (allo stato, tombinato) della Gora. Quello più a sud, privo di condizionamenti, si presta meglio a dare connettività e continuità ambientale tra parco centrale in ATi2 e polo sportivo, il quale pertanto verrà integrato da spazi aventi le medesime caratteristiche del parco di fruizione.
- A sud del fuso in progetto è prevista la creazione di una macchia di alberi semi-naturale in continuità figurativa con quelle già descritte per AVa1 e ATi2.

Calcolo del valore di Biopotenzialità

Il mosaico ambientale ri-valutato dell'ambito determina un valore di biopotenzialità (v. Tav. EP6bis.3 Tab. 7bis.3) di **1,01Mcal/m²/a**: inferiore alla media dell'intera compagine di ambiti della Città Giardino Lineare. Essa viene tuttavia compensata dagli ambiti di risorsa AVa1 e 2 e ATi2.

Aspetti percettivi del paesaggio

In analogia con l'impianto edilizio storico della cartiera si ritiene che la mitigazione percettiva del nuovo complesso produttivo vada mitigato lungo il perimetro di contatto con le aree agricole mediante la piantagione – ai margini dell'area fondiaria – di cortina alberata a sesto ravvicinato e con l'impiego di elementi colonnari (es. pioppi cipressini).

¹³ Tav. 8 - *Struttura della Rete* in *Linee Guida sul Sistema del Verde* ai sensi dell'art. 35 c. 4 allegato 3bis del PTC².

Analogo provvedimento verrà adottato lungo il profilo di contatto dell'area polifunzionale con il fuso viario in progetto, salvo l'impiego, al posto della cortina alberata, di muro vegetale arbustivo con altezza di mt. 2,5-3.

Condizionamenti idrogeologici

Si richiama integralmente quanto previsto e prescritto nella scheda d'area contenuta negli elaborati geologici P4 integrati alla relazione geologica principale e ai documenti controdeduttivi.

a)+b)+c) Riepilogo valutativo dell'Ambito complesso della Città giardino lineare (AVa 1 e 2; ATi 1 e 2, ARp1)

La Tav EP 6bis e la Tabella 7/bis danno una visione d'insieme quantitativa, qualitativa e strutturale del sistema urbanistico e del mosaico ambientale della Città Giardino Lineare. Si notano, in parziale o indiretta adesione, ai rilievi dell'OTR:

- L'individuazione di un corridoio lineare di aree naturalistiche di cui il PRGC pianifica la creazione, la permanenza e lo sviluppo nel tempo. Dette aree, disposte a corridoio, sono comparabili con la grana maggiore delle aree seminaturali disegnate nelle tavole rappresentative la rete ecologica provinciale: aree, queste ultime, che appaiono, ad una lettura di maggior dettaglio, in diversi casi non permanenti. In base alla lettura ecosistemica, diacronica e multiscalare, dell'ecologia del paesaggio le aree naturalistiche in parola rappresentano – alla scala dell'intervento – l'elemento di connessione tra rete ecologica provinciale (di scala maggiore) e la rete ecologica locale (di scala urbana). Quest'ultima è sviluppata con continuità, sia in longitudine che trasversalmente, in modo da assicurare la connettività interna e la compatibilità funzionale (per gran parte del perimetro) con le aree agricole circostanti.
- L'aggiunta di naturalità in AVa1 e 2, ATi2 e in parte anche in ARp1 ha fatto sì che la Btc media calcolata sull'intero ambito ri-valutato (**Btc=1,24**) risulti superiore a quella stimata dal Progetto definitivo in osservazione, nonostante la riduzione dei valori di Btc delle principali componenti del paesaggio urbano (es. parco e giardini di fruizione) dalla presente Relazione controdeduttiva.

B) Ambito ATrC2 via Lanzo

Stato dei luoghi

Attorno e nell'area di intervento sono riconoscibili alcuni corridoi di vegetazione protettiva di canali (Ricardesco Disturba) e di fossi del reticolo terziario.

Mosaico ambientale in progetto

Il mosaico ambientale ri-valutato (v. Tav. EP7bis) assume dalla trama della vegetazione riparia e dalla dimensione delle tessere agrarie estese oltre il profilo dell'urbanizzato gli elementi informativi del progetto del paesaggio urbano:

- Centralità del canale del Ricardesco (e della vegetazione protettiva riparia) che viene evidenziato all'interno e in asse allo spazio destinato a giardino pubblico quale suo elemento attrattore e di pretesto progettuale paesaggistico;
- La forma regolare pressoché quadrata del giardino pubblico che viene separato dalla viabilità del fuso da un consistente corridoio alberato filtro secondo la tessitura geometrica dei campi.
- L'impianto edilizio a corte dei fabbricati in progetto (v. Guida G2).

Calcolo del valore di Biopotenzialità

Nonostante un valore di Btc calcolato in misura di **1,08 Mcal/m²/a** (v. Tab. 9bis) di poco inferiore alla media degli ambiti riesaminati, si è ritenuto di privilegiare gli equilibri formali rispetto a quelli ecologici come testimonia la scelta ambientalmente più leggera e trasparente del giardino invece del parco e l'ordine geometrico delle costruzioni.

Aspetti percettivi del paesaggio

L'area insediativa viene filtrata dalla viabilità del fuso in progetto dal corridoio arboreo dianzi descritto. Quest'ultimo viene integrato a viale con filare lato campagna in modo da mitigare le viste dei transiti veicolari dall'ampio settore agricolo interposto tra il profilo urbano e il Banna. Da tale settore le viste risultano ulteriormente filtrate da corridoio di vegetazione riparia dei fossi irrigui.

Condizionamenti idrogeologici

Si richiama integralmente quanto previsto e prescritto nella scheda d'area contenuta negli elaborati geologici P4 integrati alla relazione geologica principale e ai documenti controdeduttivi.

C) Ambito ATrC1 Località Battandero

Stato dei luoghi

Nel settore del profilo orientale dell'abitato soprastante alla ferrovia le Linee guida provinciali non segnalano alcuna tessera seminaturale.

Mosaico ambientale in progetto

La trasformazione urbanistica dell'area in esame (v. Tav EP10bis) è concentrata su due elementi direttori:

- la realizzazione del tratto di fuso viario che culmina in via San Maurizio come stabilito in sede controdeduttiva ai rilievi della Regione;
- la conclusione della forma urbana lungo il fronte sfrangiato orientale della città.

La ri-valutazione del mosaico ambientale si pone l'obiettivo primario di mitigare, rispetto agli insediamenti esistenti e in progetto e verso la campagna, l'impatto della viabilità, lasciando all'ordine formale delle tipologie edilizie (v. Guida G2) il compito di dare veste unitaria e conclusa al profilo urbano.

A tal fine l'elemento portante del mosaico ambientale è costituito dalle fasce filtro laterali al nastro viario. Esse dovranno essere caratterizzate da un corridoio arborato ad elevata densità e arbustato nell'orizzonte basso, in parte realizzato in spazi pubblici e in parte prescritto quale condizione attuativa irrinunciabile nelle aree fondiarie adiacenti.

Il disegno della Tav. EP10bis mette in luce anche i settori di connettività del corridoio alberato, adiacente alle aree agricole, alla vegetazione arborea pertinenziale di fabbricati esistenti a est.

Calcolo del valore di Biopotenzialità

La ri-valutazione in parziale riduzione dei parametri di Btc e la necessità di individuare un lotto per l'edilizia sociale determina (v. Tab. 15bis) un marginale decremento del valore stimato in sede di progetto definitivo da **1,26** a **1,18 Mcal/m²/a**. Tale decremento viene compensato dalle aree di risorsa già segnalate (AVa1 e 2, ATi2).

Aspetti percettivi del paesaggio

Il tema del disegno della città finita impone la creazione di un segno netto e percepibile in tutte le stagioni: l'abbinamento tra consistente corridoio vegetato e rigore formale dei fronti edilizi lungo la linea di chiusa della viabilità tende a far conseguire al disegno di Piano questo obiettivo.

Condizionamenti idrogeologici

Si richiama integralmente quanto previsto e prescritto nella scheda d'area contenuta negli elaborati geologici P4 integrati alla relazione geologica principale e ai documenti controdeduttivi.

D) Ambito ATi4 Arroccamento est

Stato dei luoghi

Nell'ambito di riferimento non sono presenti macchie vegetate seminaturali.

Mosaico ambientale in progetto

Come nel caso precedente di loc. Battandero anche la trasformazione dell'area ATi4 è finalizzata alla realizzazione del tratto di fuso viario e a dare conclusione della forma urbana lungo il fronte sfrangiato orientale della città.

Mosaico ambientale in progetto

Anche in questo caso la ri-valutazione del mosaico ambientale si pone l'obiettivo primario di mitigare, rispetto agli insediamenti in progetto ed esistenti e verso la campagna, l'impatto della viabilità, lasciando all'ordine formale delle tipologie edilizie (v. Guida G2) il compito di dare veste unitaria e conclusa al profilo urbano.

Dunque anche qui l'elemento portante del mosaico ambientale è costituito (v.Tav. EP11bis) dalle fasce filtro laterali al nastro viario. Esse vengono caratterizzate:

- da un corridoio arborato a discreta densità, e arbustato nell'orizzonte basso, nel lato del nastro stradale rivolto ai nuovi insediamenti. Ad essi viene richiesto e prescritto di partecipare alla sua realizzazione anche all'interno delle aree fondiarie ad essi competenti.
- da una macchia di alberi con caratteristiche di naturalità in considerazione del transito in adiacenza alla viabilità in progetto di un canale irriguo dotato di vegetazione protettiva.

Il disegno della Tav. EP11bis mette in luce il settore di connettività della macchia e la necessità di effettuare un approfondimento sulla interferenza della rotatoria in progetto con il transito a margine del corso d'acqua in modo da prescrivere in sede attuativa i provvedimenti necessari alla sua protezione ed efficienza idraulica.

Calcolo del valore di Biopotenzialità

Al pari dell'area ATrC1 la ri-valutazione in parziale riduzione dei parametri di Btc e la necessità di individuare un lotto per l'edilizia sociale determina (v. Tab. 17bis) un marginale decremento del valore stimato in sede di progetto definitivo da **1,13** a **1,04 Mcal/m²/a**. Tale decremento viene compensato dalle aree di risorsa già segnalate (AVa1 e 2, ATi2).

Aspetti percettivi del paesaggio

- Si richiamano le considerazioni esposte per l'area ATrC1. Inoltre si evidenzia l'effetto di mascheramento che la macchia naturalistica in progetto assicura, da e verso, il cascinale esistente a est oltre il corso d'acqua, alle aree agricole ad esso circostanti ed agli impianti sportivi di via Biaune.

Condizionamenti idrogeologici

Si richiama integralmente quanto previsto e prescritto nella scheda d'area contenuta negli elaborati geologici P4 integrati alla relazione geologica principale e ai documenti controdeduttivi.

E) Ambito ATi3 San Michele

Stato dei luoghi

Nell'ambito di riferimento si rileva la presenza di due corridoi ripari: della Gora di Ciriè corrente lungo il suo profilo sud e del canale derivato impiegato un tempo per l'attività dell'ex conceria. L'area seminaturale segnalata dalle Linee guida risulta sostituita da un'area prativa.

Mosaico ambientale in progetto

Alla luce dell'osservazione della relazione istruttoria che richiama l'attenzione sul valore di testimonianza del fabbricato di archeologia industriale e sulla presenza della cappelletta dedicata a San Michele, il mosaico ambientale ri-valutato prevede (v. Tav.12bis):

- La conservazione e il potenziamento della vegetazione di ripa a protezione dei canali¹⁴, principale e derivato con una importante integrazione di macchia di alberi compresa tanto in

¹⁴ A parere dello scrivente la vegetazione riparia dei canali artificiali con funzione irrigua, derivati dallo Stura, costituisce la vera e percepibile matrice del paesaggio agrario di pianura (a valenza locale e provinciale) specie nella fascia compresa tra le aree più rilevate (Centro storico) e il disalveo storico del Torrente.

area pubblica come nella superficie fondiaria ad ulteriore protezione del corso d'acqua e per consolidare localmente in potenza la rete ecologica provinciale appoggiata sulla vegetazione ripariale del reticolo idrografico.

- La conservazione, il riordino e il potenziamento della vegetazione circostante alla cappelletta;
- La creazione di un'area verde attrezzata omogenea in forma di giardino di fruizione: parte vincolata a spazio pubblico e parte da realizzare nell'ambito della superficie fondiaria secondo il medesimo disegno complessivo del verde;
- Lo spostamento, all'interno dell'ambito, della viabilità diretta alla Cascina Vesco per poterle associare un filare alberato di ambientazione e filtro dei nuovi fabbricati residenziali, previsti in estensione all'impianto edilizio esistente.
- La guida G2 prevede il recupero del fabbricato dismesso

Calcolo del valore di Biopotenzialità

Nonostante la riduzione dei parametri di Btc ri-valutati, l'individuazione di un lotto da assegnare all'edilizia sociale e la scelta del giardino che è apparsa più consona alla rivitalizzazione nel nucleo insediativo rispetto alla creazione di tessera seminaturale, il parametro Btc stimato (v. Tab. 19bis) risulta significativamente superiore rispetto al conteggio del progetto definitivo osservato (**1,36** > a **1,14 Mcal/m²/a**).

Aspetti percettivi del paesaggio

In accoglimento dell'osservazione dell'OTR, è prevista la conservazione e il potenziamento della vegetazione riparia dei canali. Inoltre è stata indicata lungo il perimetro una fascia alberata convenzionalmente rappresentata da filare di alberi. In sede attuativa essa potrebbe essere opportunamente composta con le biocenosi e la densità dei corridoi ripari esistenti e diffusi in zona. In tal modo si realizzerebbe il completo isolamento della trama edilizia esistente e in progetto rispetto alle viste da e per le casine Vesco e Cardone presenti in zona.

Condizionamenti idrogeologici

Si richiama integralmente quanto previsto e prescritto nella scheda d'area contenuta negli elaborati geologici P4 integrati alla relazione geologica principale e ai documenti controdeduttivi.

F) Ambito ATrS5 – frazione Devesi

Stato dei luoghi

È presente a nord dell'ambito una coltivazione legnosa riconosciuta seminaturale dalle linee guida provinciali. È altresì presente un fosso e uno stretto corridoio di vegetazione di ripa lungo il perimetro nord dell'ambito in osservazione.

Mosaico ambientale in progetto

La frazione risulta composta da due nuclei insediativi (v. Tav. EP13bis):

- Località Colombari che presenta prevalenti caratteristiche di vecchio impianto edilizio di matrice rurale;
- La frazione Devesi che contiene l'espansione edilizia recente

L'ambito di trasformazione ATrS5 si pone a raccordo tra i due preservandone l'identità:

- Nella fascia di Colombari è prevista la formazione di un settore destinato a parco di fruizione con annessione al nucleo, di fabbricati di edilizia residenziale pubblica e privata. L'area a parco di fruizione in questo caso ha, oltre alla finalità propria di fulcro di servizi per le frazioni, ruolo di consolidamento e distanziamento delle due realtà sopra individuate.
- Nella fascia di Devesi la trama edilizia sviluppata dalla Guida G2 dispone al centro del settore di trasformazione un secondo corridoio, che si vuole a parco di fruizione per garantire la connettività trasversale tra gli ambiti agricoli presenti a nord e a sud della compagine edilizia piuttosto disarticolata della frazione.

- E' presente lungo il perimetro superiore della seconda fascia (Devesi) uno stretto corridoio di vegetazione di ripa laterale a fosso irriguo. Tale quinta lineare viene riproposta anche se con simbologia di filare.

Calcolo del valore di Biopotenzialità

Gli studi di verifica parametrica dei valori di Btc applicata ai vari ecosistemi ed associata alla ri-valutazione dei mosaici ambientali penalizza in parte la Biopotenzialità dell'ambito. Infatti la verifica parametrica di Btc evidenzia (v. Tab. 23bis) una certa flessione della meta stabilità del paesaggio d'ambito (**1,08** al posto di **1,18 Mca/m²/a** stimato nel progetto definitivo).

Aspetti percettivi del paesaggio

Lungo i perimetri di contatto con la viabilità esistente in progetto è prevista la formazione di filari alberati a viale con queste finalità:

- Miglioramento dell'immagine del telaio viario esistente e in progetto con l'adozione dell'elemento paesistico viale;
- Creazione lungo via Robassomero di macchia a parco avente le funzioni urbane e ambientali già evidenziate e ruolo di filtro visivo rispetto agli insediamenti interni al tessuto esistente e ad essi circostante;
- Distinzione della trama edilizia di nuovo impianto in episodi con carattere di autonomia compositiva e mitigazione ai margini delle costruzioni con il filtro di filari alberati.

Condizionamenti idrogeologici

Si richiama integralmente quanto previsto e prescritto nella scheda d'area contenuta negli elaborati geologici P4 integrati alla relazione geologica principale e ai documenti controdeduttivi.

G) Raffronto dei mosaici ambientali previsti dal progetto definitivo controdedotto con gli analoghi del progetto definitivo in osservazione (v. Tab. 28 §5.7)

Sotto il profilo della biopotenzialità territoriale degli ambiti rivalutati sia in termini parametrici che di ri-definizione dei mosaici ambientali si può rilevare come la nuova veste progettuale confermi e migliori i precedenti equilibri ecosistemici complessivi elevando da 1.16 a 1.21 Mcal/mq/a la BTC media.

Dal dato emerge come la Città Giardino Lineare con particolare riguardo per gli ambiti AVa1 e 2 e ATi2 svolgono ruolo di risorsa compensativa anche per gli ambiti con equilibrio (seppur di poco) negativo.

In particolare si segnala come il ridisegno dei mosaici ambientali abbia tenuto conto per quanto possibile della rete ecologica provinciale integrando ad essa specificati tessuti a valenza naturalistica e di contatto con l'agroecosistema.

A seguito degli approfondimenti metodologici (ri-valutazione Btc) progettuali (ri-determinazione dei mosaici ambientali privilegiando le componenti naturalistiche e il reinserimento di attività culturali - seppure di carattere specialistico - nella Città Giardino : v. AVa1 e 2) delle verifiche sull'assetto attuale della rete ecologica provinciale e dell'apertura operative alla progettazione della rete ecologica locale attraverso il Piano controdedotto, vengono di seguito riportate le necessarie modifiche e integrazioni a diversi punti del Cap. 5 del RA con particolare riguardo per gli ambiti approfonditi a seguito di specifiche osservazioni dell'OTR.

Modifiche e integrazioni dei mosaici ambientali degli Ambiti della ‘Città della trasformazione’ in osservazione

Premessa introduttiva

A seguito delle osservazioni dell’Organo Tecnico Regionale su specificati ambiti della “città della trasformazione”, in ordine alla verifica dei valori della Biopotenzialità territoriale applicati ad essi nel Rapporto ambientale del Progetto definitivo e infine sulla coerenza del progetto stesso con la rete ecologica provinciale, sono stati effettuati appositi studi e approfondimenti che hanno condotto a ri-valutare i mosaici ambientali in osservazione definendone di nuovi.

Essi vengono di seguito illustrati attraverso le modifiche e integrazioni dei punti 5.6 (*Definizione dei parametri obiettivo*); 5.7 (*Verifica delle simulazioni progettuali*); 5.11 (*Indirizzi di progettazione delle aree verdi*); 5.12 (*Matrice di correlazione tra tipi di intervento sulle aree verdi e zone insediative e tipi di elementi del paesaggio (Ecotopi)*); nonché dai nuovi punti: 5.13 (*Ri-valutazione dei parametri di Capacità biologica territoriale*) 5.14 (*Indicazioni normative*) del presente Capitolo e documentati da grafici e tabelle di calcolo riportati in calce al Cap. stesso.

Inoltre i nuovi mosaici ambientali hanno tenuto conto delle determinazioni dell’Amministrazione di Ciriè sulle richieste di modifica dello strumento urbanistico da parte della Regione e sono stati coordinati con le contestuali modifiche di assetto planimetrico degli edifici definiti dalla Guida G2.

Infine i mosaici ambientali sono stati analizzati sotto il profilo paesaggistico percettivo integrando al Monitoraggio, attraverso apposite schede d’ambito e documentazione fotografica di riferimento, speciali indicatori finalizzati tanto al controllo delle trasformazioni pianificate nel tempo come a rendere più efficace la revisione dei mosaici stessi.

Le modifiche e integrazioni ai punti del RA citati vengono evidenziati di seguito con il colore rosso:

A) Modifiche e integrazioni al Cap. 5 – Ecologia del Paesaggio – punto 5.6:

5.6 Definizione dei parametri obiettivo

Secondo la metodologia di analisi/progetto sopra illustrata, come si è potuto vedere, sono stati elaborati i mosaici ambientali dell’area vasta (A.V.) o Biocomprensorio e dell’area comunale (A.C.) o area di studio.

Il calcolo della Capacità biologica territoriale (Btc) di entrambe i mosaici permette di indirizzare le previsioni del nuovo PRG, riferite al riequilibrio ecologico delle aree di trasformazione, verso l’impiego di specificati neoeosistemi arborei e arbustivi di natura compensativa e di rimpiazzo.

Gli obiettivi di riequilibrio sono riassumibili, in linea generale, nella conservazione dell’equilibrio ecologico di valle (A.V.) stimato per la data di riferimento 2000-2006 (Stato di fatto) in $Btc=1,24 \text{ Mcal/m}^2/\text{a}$. Questo parametro costituisce valore di riferimento per l’attuazione anche del nuovo PRG^{15 16}.

Per Ciriè in particolare è necessario garantire che, a nuovo Piano attuato, nel medio lungo termine (convenzionalmente fissato al 2020¹⁷, v. Tav. EP 5 e Tab. 5) risulti conservato (o

¹⁵ È necessario che le trasformazioni edilizie e urbanistiche previste dal nuovo PRG non pregiudichi non solo l’equilibrio interno della A.C. ma anche quello superiore della A.V. il quale presiede ai processi di stabilizzazione / degradamento dei paesaggi che lo compongono.

¹⁶ Ma anche dalle trasformazioni e dagli interventi di compensazione ecologica dei comuni che coesistono nella A.V.

¹⁷ In realtà questo traguardo temporale – definito in sede di avvio degli studi di Ecologia del Paesaggio applicati alla progettazione del nuovo PRGC – non è più attuale sia per il tempo già intercorso, sia per il traguardo temporale del PRGC medesimo indicato in 15 anni sia, e soprattutto per il fatto che la vegetazione arborea richiede un periodo più lungo per lo sviluppo a maturazione con valori di Btc da proiettare a 40/80 anni. Nei primi 10-15 anni tuttavia è possibile verificare l’attecchimento, l’eventuale manifestazione di malattie o di fallanze e monitorare lo sviluppo.

migliorato) l'equilibrio ecologico di partenza dell'area comunale A.C.: equilibrio definito dal parametro $1,06 \text{ Mcal/m}^2/\text{a}$ di Btc media.

Questo parametro costituisce valore di *soglia obiettivo* da rispettare nel complesso delle trasformazioni (e non necessariamente in ciascuna di esse) quando l'intervento edificatorio prevede il nuovo impianto urbanistico o un riordino urbanistico così radicale da far assimilare l'intervento di ristrutturazione al nuovo impianto, tenendo per altro conto del grado di capacità ecologica di partenza¹⁸.

In base al parametro-obiettivo esposto, sono stati indagati i mosaici ambientali di tutti gli ambiti di trasformazione previsti dal nuovo PRG, con eccezione per i lotti di completamento minori, interni all'abitato.

In particolare, a seguito e in accoglimento totale o parziale di rilievi contenuti nel parere motivato di compatibilità elaborato dall'Organo Tecnico Regionale (OTR), in sede controdeduttiva è stata effettuata la ri-valutazione dei mosaici ambientali della maggior parte di ambiti previsti dal PRG sulla scorta di una correlata ri-valutazione dei parametri relativi alla Biopotenzialità dei principali elementi di paesaggio (neoeosistemi) in essi concorrenti.

In proposito, tenendo anche conto degli ambiti che sono stati stralciati o modificati in accoglimento di specifiche osservazioni del parere regionale, si vedano gli allegati riportati in calce al presente Cap. 5:

- Tav. EP 5bis Area di studio (territorio comunale)
~~— Tav. EP 6 e Tab. 6-7 per l'Ambito della città giardino;~~
- Tav. EP 6bis Macroambito "Città Giardino Lineare"
 - Tab. 7 Città Giardino Lineare – Progetto Definitivo
 - Tab. 7bis Città Giardino Lineare – Progetto Definitivo Controdedotto
- Tav. EP 6bis.1 Ambiti AVa1/AVa2 "Città Giardino Lineare"
- Tav. EP 6bis.2 Ambito ATi2 "Città Giardino Lineare"
 - Tab. 7bis.1 Aree AVa1 e AVa2 – Progetto Definitivo Controdedotto
 - Tab. 7bis.2 Area ATi2 – Progetto Definitivo Controdedotto
- Tav. EP 6bis.3 Ambiti ARp1 e ATi1 "De Medici"
 - Tab. 7bis.3 Aree ARp1 e ATi1 – Progetto Definitivo Controdedotto
- ~~— Tav. EP 7 e Tab. 8-9 per l'Ambito di via Lanzo;~~
- Tav. EP 7bis Ambito ATrC2 "Via Lanzo"
 - Tab. 9 Area ATrC2 – Progetto Definitivo
 - Tab. 9bis Area ATrC2 – Progetto Definitivo Controdedotto
- Tav. EP 8 e Tab. 10-11 per l'Ambito di Località Campasso;
- Tav. EP 9 e Tab. 12-13 per l'Ambito di Località Battitore;
- ~~— Tav. EP 10 e Tab. 14-15 per l'Ambito di Località Battandero;~~
- Tav. EP 10bis Ambito ATrC1 "Località Battandero"
 - Tab. 15 Area ATrC1 – Progetto Definitivo
 - Tab. 15bis Area ATrC1 – Progetto Definitivo Controdedotto
- ~~— Tav. EP 11 e Tab. 16-17 per l'Ambito denominato strumentalmente "Arroccamento est";~~
- Tav. EP 11bis Ambito ATi4 "Arroccamento Est"
 - Tab. 17 Area ATi4 – Progetto Definitivo
 - Tab. 17bis Area ATi4 – Progetto Definitivo Controdedotto
- Tav. EP 12 e Tabb. ~~18-19~~ e 20-21 per gli Ambiti Località ~~"San Michele"~~ e per l'ambito "Grange Marsaglia";
- Tav. EP 12bis Ambito ATi3 "Località San Michele"

¹⁸ L'entità degli interventi di rimpiazzo dipendono dai fattori propri dell'area su cui si interviene (ad es. area edificata da ristrutturare o area libera; tipologie costruttive da realizzare in base alla destinazione; dimensione dell'area ecc) e dall'insieme di condizioni urbanistiche e infrastrutturali da soddisfare: destinazione d'uso, aree di parcheggio ecc.

- Tab. 19 Ambito ATi3 – Progetto Definitivo
- Tab. 19bis Ambito ATi3 – Progetto Definitivo Controdedotto

— Tav. EP 13 e Tab. 22-23 per l’Ambito “Frazione Devesi”;

- Tav. EP 13bis Ambito ATrF5 “Frazione Devesi”
 - Tab. 23 Ambito ATrF5 – Progetto Definitivo
 - Tab. 23bis Ambito ATrF5 – Progetto Definitivo Controdedotto

— Tav. EP 14 e Tab. 24-25 per l’Ambito “Frazione Rossignoli”;

— Tav. EP 15 e Tab. 26-27 per l’Ambito della “zona industriale”.

Alle aree “verdi” individuate in ciascun ambito di intervento (A.I.) sono stati attribuiti specifici valori obiettivo di Btc¹⁹ che presuppongono la formazione di neoeosistemi arborei di varia forma e funzione (es.: parco naturalistico e parco urbano di fruizione, giardino naturalistico e giardino di fruizione, corridoi vegetati con alberi e arbusti, corridoi a filare, macchie arboree e arbustive con funzione filtro, parcheggi alberati, servizi attrezzati ecc) la cui composizione quali quantitativa è designata ai successivi §§ 10, 11, 12, 13, 14 e 15.

La loro realizzazione condiziona l’effettiva compatibilizzazione dei nuovi insediamenti sotto il profilo degli equilibri ecologici locali e, come si può vedere nei prospetti riportati al successivo punto 5.7 ~~prospetto a seguire~~ (v. Tab. 28), dell’interno sistema ambientale urbano.

5.6.1 Criteri di attribuzione dei parametri di calcolo alle zone verdi degli ambiti di intervento

Per verificare che il valore di Btc medio del territorio comunale, stimato all’avvio degli studi del nuovo PRGC nella misura di 1,06 M/cal/m²

/a (stato di fatto²⁰) non venga successivamente ridotto dalle previsioni del nuovo PRG nel periodo di attuazione (2010-2020) sono state elaborate simulazioni progettuali che integrano nelle singole aree di trasformazione spazi di vegetazione variamente qualificati anche tenendo conto della ri-valutazione dei mosaici ambientali e dei parametri di Biopotenzialità territoriale, dello stralcio di taluni ambiti e della riconsiderazione di altri conseguenti all’accoglimento di rilievi evidenziati dall’OTR in sede istruttoria. In particolare e con riferimento alla composizione e densità botanica di ciascun neoeosistema ri-valutato riportate al successivo §5.10, si evidenzia in rapporto al grado di naturalità:

- a) Elementi del paesaggio con prevalenza della componente naturale (o seminaturale):
 - Macchia di alberi
 - Parco naturalistico (in forma macchia di alberi e limitate radure)
 - Fasce protettive di vegetazione riparia
- b) Elementi con prevalente funzione protettiva e connettiva dell’habitat umano
 - Giardino naturalistico (giardino dei giardini)
 - Ecosistemi filtro per la separazione delle aree insediative dalle grandi infrastrutture, o per separare paesaggi non compatibili o zone urbanistiche a diversa destinazione:
 - Parco pubblico di fruizione;
 - Alberate in piena terra
 - Aree verdi urbane contenenti giardini pubblici di fruizione, corridoi connettivi, percorsi alberati, corridoi ecologici, ritagli verdi, piste ciclopedonali e un certo contingente, precisato caso per caso dalla Guida G2, di parcheggi drenanti alberati.
 - Fasce vegetali a fianco di infrastrutture (viali)
 - Corridoi ecologici di varia ampiezza

¹⁹ desunti dalle tabelle richiamate nel testo e dalla “Matrice di correlazione tra tipi di intervento sulle aree verdi e zone insediative e tipi di elementi del paesaggio (Ecotopi)” riportata in calce al Cap. 5.

²⁰ I mosaici ambientali dello stato di fatto recano la data 2000/2006 poiché si riferiscono, come detto altrove, alle date delle elaborazioni cartografiche disponibili e riguardanti: Il Piano territoriale forestale dell’IPLA (2000-2003 circa) e la Carta tecnica provinciale datata 2006.

- Servizi attrezzati con strutture addensate o rade
- ~~Parcheggi drenanti alberati.~~

Come detto questi elementi sono descritti in termini di *elementi paesistici* (con descrizione delle funzioni previste e la composizione vegetazionale) al successivo § 10.

In particolare per gli **Ambiti** ~~le~~ **Aree di Intervento** valgono le seguenti specificazioni che sono state ulteriormente approfondite in sede controdeduttiva sia attraverso nuovi più dettagliati mosaici ambientali sia attraverso analisi e valutazioni di carattere paesaggistico e percettivo (v. Monitoraggio):

5.6.1.1 “Città giardino lineare” ~~(v. Tav. EP6 e Tab. 6-7)~~ (v. Tav. EP 6bis: Macroambito²¹ con Tab. 7 e 7 bis; Tav. EP 6bis.1: Ambiti AVa1/AVa2 con Tab. 7bis.1; Tav. EP 6bis.2: Ambito ATi2 con Tab. 7bis.2; Tav. EP 6bis.3: Ambiti ARp1 e ATi1 “De Medici” con Tab. 7bis.3) v. anche nel documento di Monitoraggio: Tav. M1, M2 e M3 e riprese fotografiche nei fogli 1,2,3,4.

In sede di messa a punto del Progetto di Piano alla luce delle osservazioni regionali l’intera compagine della città giardino lineare (dall’ex stabilimento De medici all’ex stabilimento IPCA) è stata ri-valutata in base ai seguenti criteri:

- Creazione di una estesa area²² (51.400 m²) di tipo seminaturale²³ (parco naturalistico in forma di macchia di alberi: v. Tav. EP6bis e M1, M2, M3) avente funzione connettiva con la rete ecologica come definita dalle Linee guida del PTC² e con la rete ecologica interna all’insediamento. Detta funzione connettiva tra rete ecologica esterna e interna viene ulteriormente potenziata in AVa1 e 2 dal giardino naturalistico²⁴ per ulteriori (33.800 m²).
- Riproposizione, quale asse portante della rete ecologica interna della città giardino lineare del parco centrale di fruizione²⁵ (98.100 m²) variamente articolato e arricchito nel suo percorso da spazi attrezzati aperti (poli sportivi).
- Integrazione delle componenti verdi sopra illustrate (v. Tav. EP 5bis allegata) al sistema del parco del Banna previsto dal Piano, ai corridoi di connessione e filtro (della viabilità del fuso) a est e alle reti ecologiche programmate (dal PRG) e a quella provinciale, a ovest, per una completa ed eterogenea cinturazione verde della città.

In connessione agli elementi paesistici soprascritti (quantitativamente e qualitativamente preponderanti) in disegno del macroambito prende in considerazione anche i seguenti elementi accessori:

- Fascia protettiva riparia del canale di San Maurizio corrente a fianco di via Fucine e a margine della cascina Gili (area ATi2). In tal caso il mosaico ambientale del RA riconosce la presenza

²¹ Il confronto tra le tabelle 7/7bis e quelle relative agli ambiti componenti del macroambito ad esso interni: AVa1 e AVa2, ATi2, ARp1, ATi1 evidenzia una diversità di superficie totale, tra macroambito e sommatoria degli ambiti suddetti, dovuta al fatto che nel primo sono state integrate anche aree interposte o adiacenti ai secondi (es poli sportivi).

²² Derivata dallo stralcio della previsione edificatoria in essa fissata dal progetto definitivo a seguito dell’accoglimento del rilievo della relazione istruttoria.

²³ I valore di Btc assegnato (3,6 Mcal/m²/a) è stato dimensionato in forma prudenziale tenendo conto della suscettività fruitiva dell’ambiente naturalistico da parte della città. Ove il contingente boschivo fosse ulteriormente incrementato in sede esecutiva, attraverso un’opera di maggiore forestazione collegata ruolo *di nodo* della rete ecologica provinciale, il parametro Btc potrebbe essere ulteriormente aumentato.

²⁴ I valore di Btc assegnato (2,4 Mcal/m²/a) è stato dimensionato in forma prudenziale tenendo conto della suscettività di trasformazione plurale delle aree interessate: in giardino dei giardini (rilettura culturale per frammenti paesaggisticamente interpretati della storia del giardino italiano) che aumenterebbe il parametro, e di tipo agrario rivolto alle colture orticole e/o legnose specializzate che invece (secondo la tabella di corrispondenza riportata al § 5.14) vi aderisce.

²⁵ Al parco centrale, nonostante il discreto incremento della dotazione arborea e arbustiva definito nella specifica voce del § 5.11, è stato assegnato un valore di Btc (2,4 Mcal/m²/a) significativamente inferiore a quello del progetto definitivo (3,2 Mcal/m²/a) sia in rapporto alla rivalutazione parametrica esposta al § 5.14) sia per tener conto – in accoglimento di specifico rilievo – della influenza dell’edificazione circostante prevista dal PRG.

della fascia riparia esistente e la potenza²⁶ con un corridoio arborato e arbustato filtro lungo il lato opposto della via²⁷.

- Fasce protettive delle Gore di Ciriè e di San Maurizio interessanti l'ambito AVa2. Anche in questi casi il mosaico ambientale prevede la loro conservazione con vincoli di protezione dei rispettivi corridoi quando inseriti in aree di trasformazione²⁸ (rigenerazione ex stabilimento Blotto e insediamento di modeste unità residenziali).
- Fascia arborea a filtro situata tra l'area di rigenerazione ex Blotto e il profilo delle aree agricole confinanti.
- Tessuti e corridoi vegetati connettivi²⁹. Riguardano: a) edifici residenziali esistenti frontestanti alla cascina Patria lungo via Fucine che sono dotati di consistente verde pertinenziale arboreo e arbustivo; b) corridoi filtro connettivi posti a cornice degli insediamenti (residenziali e polifunzionali) dell'area di rigenerazione ex De Medici.
- Verde attrezzato e ornamentale³⁰: piccole macchie e corridoi integrative del telaio del verde urbano es aiole delle rotatorie maggiori, ritagli tra infrastrutture.
- Viali e alberate a filare in piena terra. Vengono distinti dalla funzione e dal contributo ecologico fornito. Nel caso dei viali il valore di Btc (0,05) è influenzato in maniera determinante dall'essere, le alberature, parte integrante dell'infrastruttura viaria. Ai filari di alberi in piena terra con relativa fascia libera di competenza, adiacenti alle aree agricole od ad altri ecosistemi (arborei e arbustivi) naturalistici, viene attribuito il valore 2,20 (che tiene conto dell'incidenza del filare (3) e della fascia prativa (0,7 – 1,00) di supporto.
- Parcheggi drenanti alberati. Anche in questo caso si distingue l'apporto della copertura vegetale se lineare (a una fila) o reticolare (con sesto nelle due direzioni di mt. 8) ritenendo fermo l'obbligo del trattamento del suolo delle aree di stazionamento con terra armata e dell'isolamento delle alberature in apposite aiole aventi ampiezza non inferiore a mt. 1,50.

Ai tessuti insediativi sono stati attribuiti parametri di Btc (espressi in Mcal/m²/a) differenziati in rapporto alla densità del costruito:

0,20: per l'area di rigenerazione ex Blotto

0,30 per le aree fondiarie dense contenenti fabbricati polifunzionali

0,30 per le aree fondiarie dense contenenti fabbricati residenziali

0,40 per le aree fondiarie a densità inferiore (denominate normali³¹)

Alla luce delle modifiche apportate ai mosaici ambientali delle aree componenti il macroambito della città giardino lineare si rileva che, nonostante la riduzione dei valori parametrici già adottati con il progetto definitivo la Btc media finale del nuovo mosaico ambientale (1,24 Mcal/mq/a) risulta essere superiore a quella precedente (1,14³² Mcal/mq/a).

Tale risultato è effetto della definizione dell'esteso parco naturalistico (sostitutivo in parte di area edificabile in ambito ATi2) della rivalutazione del giardino naturalistico in AVa1 e AVa2, del relativo ampliamento del parco di fruizione nella De Medici e delle aree verdi connettive pertinenti dei nuovi insediamenti.

²⁶ In questo caso il valore di Btc assegnato (2,0 Mcal/m²/a) tiene conto dell'adiacenza dell'infrastruttura viaria. In naturalità alle fasce riparie viene di norma assegnato un valore di Btc superiore (4,0 Mcal/m²/a).

²⁷ Le cautele operative da adottare in sede attuativa sono descritte nell'apposita Scheda descrittiva delle aree oggetto di trasformazione urbanistica allegata alla Relazione P4.1

²⁸ Le cautele operative da adottare in sede attuativa delle trasformazioni urbanistiche sono descritte nelle competenti Schede descrittive della Relazione P4.1

²⁹ Il valore di Btc assegnato (1,8 Mcal/m²/a) è esplicitato in termini funzionali e di composizione vegetazionale al §5.11.3.2.

³⁰ Il valore di Btc assegnato (2,0 Mcal/m²/a) è esplicitato in termini funzionali e di composizione vegetazionale al medesimo §5.11.3.2.

³¹ Valore medio del tessuto urbano ordinariamente assegnato dai parametri tabellari.

³² Valore ridotto da 1,15 a 1,14Mcal/mq/a rispetto al conteggio del progetto definitivo poiché per chiarezza di confronto la Btc competente alle infrastrutture è stata ridotta a 0;00 anche nei suoi mosaici.

In base al nuovo e maggior valore di Btc (1,24 Mcal/mq/a) il macroambito della Città Giardino viene allineato al valore di riferimento superiore di Area Vasta (Biocomprensorio) evidenziato nei precedenti paragrafi; esso costituisce inoltre risorsa ambientale per l'equilibrio complessivo dei mosaici ambientali ri-valutati.

- ~~Le aree verdi in progetto da cedere per la città pubblica e l'ERS sono state contabilizzate:~~
- ~~per 2/3 come "aree verdi urbane" (Btc = 3,2 per la porzione di corridoio ecologico centrale con sezione di mt. 12 e 1,8 per la restante parte) e 1/3 "servizi attrezzati" (Btc 0,7).~~
- ~~Le aree "AVa" circostanti all'IPCA sono state valutate con Btc = 3,2 per le porzioni "a parco" e Btc 0,40 per le aree di concentrazione insediativa individuate al loro interno.~~
- ~~Alle aree insediative sia residenziali che polifunzionali è stato attribuito il valore di Btc = 0,40.~~
- ~~Inoltre, sono state valutate le seguenti trasformazioni:~~
- ~~Progetto di rigenerazione dell'area ex "De Medici" con introduzione di aree verdi urbane per la compatibilizzazione dell'insediamento (previsto di tipologia in prevalenza produttivo terziaria) con il contesto circostante e la stessa città giardino. Valori di Btc attribuiti:~~
 - ~~0,25 per l'area insediativa in progetto;~~
 - ~~2,10 per le "aree verdi urbane" (2/3 della superficie individuata nella Tav. EP-6)~~
 - ~~0,70 per "servizi attrezzati" e "parcheggi alberati drenanti" (1/3 della medesima superficie)~~
- Adeguamento progettuale del polo sportivo. I valori di Btc attribuiti in ragione degli impianti esistenti, dell'ampliamento e dell'insediamento abitativo preordinato alla perequazione urbanistica sono:
 - 1,20 per "impianti sportivi" esistenti e in ampliamento;
 - 0,40 per l'area fondiaria residenziale;
- Impianto ENEL con ampliamento mitigato dalla presenza di aree libere contenti le torri di distribuzione: valore di Btc = 0,70;
- Parcheggio alberato Ipercoop con pavimentazione non drenante: Btc = 0,40.

5.6.1.2 Ambito ATrC2 di "via Lanzo" (v. Tav. EP7bis e Tab. 9 e 9bis)

- ~~Le aree verdi in progetto da cedere per la città pubblica e l'ERS sono state contabilizzate:~~
- ~~per 2/3 come "aree verdi urbane" (Btc 2,1) e 1/3 "servizi attrezzati" (Btc 0,7).~~
- ~~È prevista la formazione di "corridoio ecologico" con funzione di filtro ambientale (Btc = 2,8) come definito al § 9.2.2 a fianco della viabilità in progetto (fuso viario).~~

In sede di approfondimento e rivalutazione dei mosaici ambientali e dei valori parametrici della Btc è stato effettuato il ridisegno dell'insediamento per individuare al centro dell'ambito uno spazio verde (giardino di fruizione) entro il quale corre sia in termini fisici che di pretesto progettuale paesaggistico il canale Ricardesco.

In particolare i fabbricati in progetto (v. Guida G2) sono stati avvicinati alla trama residenziale circostante di cui costituiscono più evidente completamento mentre lo spazio pubblico centrale riprende per documento la dimensione della tessera agraria.

Il tracciato del fuso è stato traslato in modo da poter prevedere la piantagione di alberature a filare in piena terra con funzione di filtro percettivo tra la zona agricola circostante e il fuso stesso.

Lo spazio per i parcheggi è stato posizionato in modo da mantenere costante l'ampiezza del corridoio ecologico filtro dell'ambito rispetto alla campagna.

Si fa richiamo per la descrizione della composizione vegetazionale e degli assegnati valori di Btc delle singole tessere concorrenti nell'ambito alle voci: giardino di fruizione, ecosistema filtro, alberature a filare in piena terra, parcheggi alberati contenuti nel §5.11.

Per quanto riguarda l'equilibrio ecosistemico del nuovo mosaico rispetto al precedente si rileva dal raffronto tra le Tabelle 9 e 9bis uno scostamento negativo marginale da 1,09 a 1,08 Mcal/mq/a, che rimane comunque superiore al valore obiettivo, assunto per riferimento e illustrato nel precedente §5.6, di 1,06 Mcal/mq/a.

5.6.1.3 Ambito “Località Campasso” (v. Tav. EP8 e Tab. 10-11)

Le aree verdi in progetto da cedere per la città pubblica e l'ERS sono organizzate in base al seguente schema:

- Formazione di “*ecosistema filtro*” lungo la ferrovia e a protezione delle aree esterne al profilo urbano delimitato dalla nuova viabilità in progetto (Btc = 2;8);
- per la restante parte degli spazi liberi vincolati: 2/3 per “aree verdi urbane” (BtC = 2,1) e per 1/3 a “servizi attrezzati” (BtC = 0,7);
- Definizione di due aree insediative residenziali: valore attribuito Btc = 0,40.

5.6.1.4 Ambito “Località Battitore” (v. Tav. EP9 e Tab. 12-13)

Le aree verdi in progetto da cedere per la città pubblica e l'ERS sono organizzate in base al seguente schema:

- Conservazione di “*boschetto*” esistente confinante con C.so Generale Dalla Chiesa (Btc = 3,2);
- Creazione di “*corridoio filtro*” e di “*vegetazione riparia*” a protezione del canale Ricardesco e delle aree circostanti (Btc = 3,20);
- per la restante parte degli spazi liberi vincolati: 1/3 per “aree verdi urbane” (BtC = 2,1) e per 2/3 a “servizi attrezzati” (BtC = 0,7) e/o “*parcheggi alberati drenanti*”;
- Definizione di tre aree insediative: la prima residenziale di nuovo impianto confinante con il boschetto (Btc = 0,40), la seconda compresa tra il rio e via Ricardesco (Btc = 0,40), la terza riguardante il recupero dello stabilimento ex Finaff (Btc = 0,25).

5.6.1.5 Ambito *ATrCl* “Località Battandro” (v. Tav. EP10bis e Tab. 15 e 15bis)

~~Le aree verdi in progetto da cedere per la città pubblica e l'ERS sono state contabilizzate: per 2/3 come “aree verdi urbane” (Btc 2,1) e 1/3 “servizi attrezzati” (Btc 0,7).~~

~~Il progetto inoltre integra il “*corridoio ecologico*”, previsto lungo il tratto di fuso viario in progetto, per la protezione delle aree esterne al margine urbano oltre a ulteriori tratti di “*zone verdi filtro*” lungo il profilo occidentale dell'ambito (Btc = 2,80).~~

Il mosaico ambientale rivalutato prevede un più efficace protezione degli insediamenti in progetto, della campagna circostante e del tracciato del fuso mediante l'estensione e/o la densificazione arborea delle fasce laterali a quest'ultimo. In particolare:

- Viene prescritto che l'ecosistema filtro già individuato dal progetto definitivo tra il fuso e i fabbricati della Guida G2 interessi – mediante obbligo convenzionale da riportare nei SUE attuativi – anche una porzione delle superfici fondiarie in modo da avere un effetto filtro e connettivo più valido.
- Vengono segnalati i tratti ove le alberature a filare costituiscono parte integrativa di macchie vegetate esistenti di pertinenza di fabbricati residenziali.
- La trama del verde urbano minore è costituita da un giardino di fruizione ubicato lungo via De Gasperi in vicinanza di analogo spazio esistente oltre via e da corridoi vegetati connettivi e ornamentali inseriti tra i comparti edificandi.
- Viene riconosciuto un lotto di completamento di ubicato a fianco del canale di ritorno della Gora di Ciriè. In tal caso oltre all'adempimento delle analisi idrogeologiche e dei vincoli di arretramento (m 10) prescritti nella “*Scheda descrittiva delle aree oggetto di trasformazione urbanistica*” allegata alla Relazione P4.1 il mosaico ambientale prevede di consolidare la fascia riparia avente funzione di protezione del canale ma anche di mitigazione dell'impatto percettivo del capannone produttivo frontistante.

Fatta salva l'applicazione alle singole tessere soprascritte dei valori di Btc e di composizione vegetazionale fissati al §5.11 si evidenzia che, nonostante una maggiore densificazione della copertura arborea e una maggiore attenzione rivolta alla trama ambientale connettiva interna al tessuto, il valore di Btc medio stimato in Tab 15bis (1.18 Mcal/mq/a) è inferiore a quello del mosaico precedente (1,26 Mcal/mq/a).

Tale deduzione dipende oltre che dall'accennata (e differenziata) riduzione dei valori parametrici di Btc anche dalla individuazione - in sede di progetto definitivo controdedotto - di lotto destinato all'edificazione di edilizia sociale precedentemente registrato come ecosistema filtro.

5.6.1.6 Ambito ATi4 detto "Arroccamento est" (v. Tav. EP11bis e Tab. 17 e 17bis)

Le aree verdi in progetto da cedere per la città pubblica e l'ERS sono organizzate, in base al mosaico ambientale ri-valutato e alla verifica dei parametri di Biopotenzialità territoriale definiti in sede contro deduttiva alle osservazioni regionali, secondi il seguente schema:

- Conservazione e potenziamento di macchia boschiva esistente ritagliata a est del tracciato del fuso viario e adiacente al corridoio ecologico programmato ripario del canale di ritorno della Gora di Ciriè; (Btc = 3,60). ~~Integrazione della "area parco" Pa1 individuata dal progetto di Piano con le porzioni della superficie territoriale ritagliate a est dal fuso viario in progetto (Btc = 3,20);~~
- Formazione di ecosistema filtro (Btc = 2,80) tra il fuso e i fabbricati della Guida G2 mediante concorso alla sua formazione di parte delle superfici fondiarie in modo da avere un effetto filtro e connettivo più valido. Tale concorso deve essere fissato convenzionalmente nell'ambito della redazione del/dei SUE attuativi.
- Ampliamento dell'area di sedime del giaridno di fruizione (Btc = 1,80) già individuato in precedenza tra i comparti edificatori frontestanti a via Biaune.
- Formazione di filari alberati in piena terra (Btc = 2,20) in continuità con la macchia e il corridoio soprascritti a fianco del tracciato del fuso.
- Formazione di filari alberati a viale lungo i margini della via Biaune e via Enrici (Btc = 0,05).
- Previsione di parcheggi alberati a filare (Btc = 0,40) e a reticolo (Btc = 0,70).
- Individuazione di due comparti residenziali (uno contenente anche ERS) con densità normale e Btc = 0,40.
- Delimitazione di comparto polifunzionale denso (Btc = 0,30).

Si è rilevato una possibile interferenza del tracciato della rotatoria del fuso su via Biaune con la sponda destra del canale di ritorno di Ciriè. Facendo riferimento alle cautele e ai vincoli stabiliti per la realizzazione degli interventi nelle Schede descrittive delle aree oggetto di trasformazione urbanistica allegate alla Relazione P4.1, si evidenzia la necessità che in sede di SUE e di realizzazione dell'opera pubblica vengano adottate le necessarie misure di distanziamento della viabilità dal canale e di protezione del corso d'acqua come prescritte nella citata relazione geologica.

Si segnala inoltre la presenza nel settore nord orientale dell'ambito di un sito inquinato che interessa il tracciato del fuso e porzioni di suolo edificabile e della macchia di alberi come sopradescritta. Per il sito sono già state effettuate e concluse le operazioni di bonifica, oltretutto accertata l'assenza di rischi per i ricettori anche nell'ipotesi più conservativa: destinazione residenziale (v. Cap. 8, §8.1 *Siti contaminati* del RA).

Come nel caso precedente evidenzia che, nonostante una maggiore densificazione della copertura arborea e una più consistente protezione del/dal fuso mediante filari arborei il valore di Btc medio stimato in Tab 17bis (1,04 Mcal/mq/a) è inferiore a quello del mosaico precedente³³ (1,13 Mcal/mq/a).

- ~~Formazione di "filare alberato" lungo la viabilità in progetto lato opposto area parco (Btc = 2,8);~~
- ~~Per la restante parte degli spazi liberi vincolati: 2/3 per aree verdi urbane (BtC = 2,1) e per 1/3 a servizi attrezzati (BtC = 0,7);~~
- ~~Definizione di tre aree insediative polifunzionali con Btc = 0,40.~~

5.6.1.7 Ambito ATi3 "Località San Michele" (v. Tav. EP12bis e Tab. 19 e 19bis)

In accoglimento delle osservazioni regionali è stato effettuato l'approfondimento del mosaico ambientale e della Guida G2 riguardante l'ambito di San Michele. In particolare, attesa la necessità di portare a conclusione le procedure di bonifica ai sensi del D.lgs 152/06, si è proceduto alla verifica degli elementi interni e di contorno che permettono di realizzare, contestualmente alle opere di recupero dei beni architettonici (ex Conceria e Cappella di San Michele) un'adeguata cornice ambientale in base ai seguenti indicazioni:

- Potenziamento della naturalità presente in zona nei corridoi ripari della Gora di Ciriè e dei

³³ Già ridotto da 1,14 a 1,13 Mcal/mq/a in dipendenza della riduzione a 0,00 della Btc delle strade operata per coerenza dei dati di confronto.

canali ad essa collegati con i seguenti interventi:

- a) formazione di macchia di alberi nel settore compreso tra la Gora e il corridoio vegetato del canale derivato;
- b) conservazione del corridoio arboreo e della traccia della derivazione idraulica un tempo funzionale alle attività manifatturiere;
- c) ambientazione in giardino pubblico di fruizione della cappella di San Michele;
- d) traslazione del tracciato stradale di perimetro ed inserimento di quinta arborea di mitigazione percettiva del fronte edificato dalle cascine circostanti;
- e) connessione delle aree verdi soprascritte alle reti ecologiche programmate dal PRG.

Alla luce delle modifiche apportate al mosaico ambientale si rileva che la sua Btc media finale del nuovo mosaico ambientale (1,36 Mcal/mq/a) risulta essere superiore a quella precedente (1,14 Mcal/mq/a) nonché superiore a quella dell'Area di Studio (1,06 Mcal/mq/a) e del Biocompressorio (1,24 Mcal/mq/a). Il mosaico di San Michele pertanto costituisce risorsa per il riequilibrio di eventuali deficit di altri ambiti.

- ~~Le aree verdi in progetto da cedere per la città pubblica e l'ERS sono state contabilizzate:~~
- ~~per 2/3 come "aree verdi urbane" (Btc 2,8) totalmente da alberare prevedendo anche il recupero della vegetazione esistente e 1/3 "servizi attrezzati" (Btc 0,7).~~
 - ~~Si rammenta che l'intervento è subordinato alla conclusione della procedura di verifica dello stato di inquinamento dell'area.~~

5.6.1.8 Ambito "Frazione Grange Marsaglia" (v. Tav. EP12 e Tab. 20-21)

Le aree verdi in progetto da cedere per la città pubblica sono state contabilizzate:

- per 2/3 come "aree verdi urbane" a maggiore densità arborea (Btc 2,1) e 1/3 "servizi attrezzati" (Btc 0,7). Si rammentano i condizionamenti idrogeologici definiti dalla competente Relazione.

5.6.1.9 Ambito "Frazione Devesi" (v. Tav. EP13bis e Tab. 23 e 23bis)

In sede di ri-valutazione del mosaico ambientale e dei parametri relativi alla biopotenzialità territoriale dell'ambito in oggetto si è verificato che, fermo restando l'assetto del verde urbano, dell'azonamento residenziale e della viabilità di progetto nei due mosaici, la Btc media si riduce da 1,18³⁴ a 1,08 Mcal/mq/a

- ~~Le aree verdi in progetto da cedere per la città pubblica e l'ERS sono state contabilizzate:~~
- ~~per 2/3 come "aree verdi urbane" totalmente alberate (Btc 2,8) e 1/3 "servizi attrezzati" (Btc 0,7).~~
 - ~~formazione di "fascia alberata tampone" lungo la viabilità esistente e in progetto (Btc=);~~

5.6.1.10 Ambito "Frazione Rossignoli" (v. Tav. EP14 e Tab. 24-25)

~~Le aree verdi in progetto da cedere per la città pubblica sono state contabilizzate:~~

- ~~per 2/3 come:~~
 - a) "aree verdi urbane" (Btc 2,0);
 - b) "corridoio ecologico" di protezione dal canale Colombari;
- ~~per 1/3 "servizi attrezzati" (Btc 0,7);~~
- ~~È opportuna la formazione di fascia tampone alberata lungo la viabilità in progetto;~~

5.6.1.11 Ambito della "zona industriale" (v. Tav. EP15 e Tab. 26-27)

~~Nella Tav. 15 è indicata per corrispondenza al disegno del progetto di Piano una macchia centrale con ruolo di "zona filtro" che separa due aree insediative e funge da compensazione ambientale ed ecologica. Essa incorpora anche la vegetazione riparia della Gora di San Maurizio.~~

³⁴ Anche in questo caso il valore di Btc di partenza viene ridotto da 1,19 a 1,18 in dipendenza della riduzione a 0,00 della Btc delle strade operata per coerenza dei dati di confronto.

~~Inoltre è prevista la creazione di un corridoio di connessione ecologica dell'area industriale, esistente e in ampliamento, con il sistema delle aree verdi che definiscono il profilo orientale della città.~~

~~———— Nella medesima Tav. 15 è stata riportata a titolo indicativo una linea tratteggiata che estende il corridoio ecologico fino a circondare completamente il profilo della zona industriale con una fascia alberata filtro avente lo scopo di compatibilizzare il contatto tra la piattaforma industriale e il comprensorio agricolo circostante oltre a proteggere la Gora entro la superficie fondiaria.~~

~~———— Si tratta di due sistemi compensativi alternativi che saranno opportunamente valutati in sede attuativa salvo il rispetto del valore di Btc=1,20 attribuito alla trasformazione dell'intera area.~~

B) Modifiche e integrazioni al Cap. 5 – Ecologia del Paesaggio – punto 5.7:

Premessa introduttiva

Le tabelle riportate di seguito riepilogano i risultati dei conteggi relativi alla Bipotenzialità territoriale di ciascuno degli Ambiti della “città della trasformazione” che sono stati ri-valutati a seguito delle osservazioni dell'OTR. Tenendo conto che non tutti gli ambiti pianificati sono stati indagati: non lo sono, ovviamente, quelli che la P.A. ha deciso di stralciare in accoglimento dei rilievi regionali³⁵ e neppure quelli sui quali la Regione non ha espresso specificate richieste di modifica o stralcio³⁶, si può concludere che l'analisi effettuata su 77,52 ha di superficie degli ambiti ha riguardato circa il 90% della città della trasformazione³⁷. Tale estensione dei analisi in particolare consente di estrapolare, anche per gli ambiti non analizzati, i criteri di valutazione degli “Indirizzi di progettazione delle aree verdi” (punto 5.11); opportunamente modificati e integrati; le correzioni alla “Matrice di correlazione tra tipi di intervento sulle aree verdi e zone insediative e tipi di elementi del paesaggio” (punto 5.12); oltre ai nuovi punti riguardanti: la “Ri-valutazione dei parametri di Capacità biologica territoriale” (punto 13) e le “Indicazioni normative” contenute al punto 5.14.

Fatta questa debita premessa il punto 5.7 del Cap. 5 del RA viene modificato e integrato dal testo riportato con colore rosso.

5.7 Verifica delle simulazioni progettuali

Alla luce e nei limiti di quanto illustrato al punto 5.6 precedente e dell'ampia documentazione predisposta e citata si possono trarre: dai dati riepilogativi degli ambiti ri-valutati, di quelli non modificati e di quelli stralciati, ma con l'aggiunta per la Città giardino lineare di spazi e aree edificate preesistenti (pari ad una superficie aggiunta di 16,01 ha) non facenti parte della città della trasformazione ma necessari per la continuità del sistema urbanistico e ambientale e per effettuare la comparazione, ceteris paribus, con il mosaico ambientale ex ante, le seguenti considerazioni:

1) Il valore di Biopotenzialità media totale delle aree valutate (ambiti della città della trasformazione rivalutati, e non, + insediamenti esistenti ad essa correlati nella città giardino) viene stimato in 1,21 Macal/m²/a; valore questo rispettivamente superiore:

³⁵ Salvo gli ambiti minori TC2 e TC6 della frazione Vastalla che non sono stati presi in considerazione, il dato riguarda gli ambiti Asp1 (industriale) e AtrF7 (frazione Rossignoli) per una superficie territoriale totale di 16,56 ha.

³⁶ Riguardano gli ambiti Località Campasso, ATi5 - Battitore, e frazione Grange Marsaglia aventi superficie in complesso di 9,18 ha. Ad essi vanno aggiunti 16,01 ha di tessuti adiacenti alla Città Giardino che vennero ad essa addizionati dallo studio di Ecologia del Paesaggio poiché interposti nel suo sviluppo lineare o adiacenti (v. polo sportivo): il tutto per un totale di 25,19 ha.

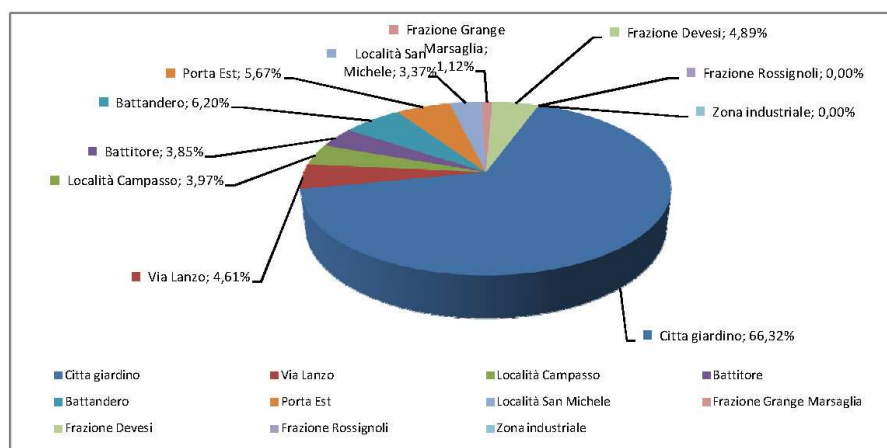
³⁷ La sua dimensione riportata nelle tabelle di confronto viene ridotta in complesso a 86,7 ha: deducendo dal dato di sup. territoriale totale riportato al Cap 5.7 del RA in 110,09 ha, i tessuti esistenti già contabilizzati nella Città giardino ma esterni alla disciplina degli ambiti di trasformazione in essa concorrenti e le aree stralciate con il progetto definitivo contro dedotto.

- alla soglia di 1,06 Macal/m²/a fissata dal progetto definitivo in rapporto alla misura dello *stato di fatto dell'area comunale (A.C)* all'avvio della progettazione;
- al valore stimato dal progetto definitivo per l'A.C (in 1,07 Macal/m²/a) con l'apporto della Biopotenzialità territoriale della *città della trasformazione*;
- alla media dei valori di Btc degli *ambiti ri-valutati* desunta dalle Tabelle del progetto definitivo³⁸ intesa come situazione ex ante per il confronto tra vecchi e nuovi mosaici. In tal caso il valore soglia di riferimento è 1,15 Macal/m²/a.

2) Elemento strategico portante del nuovo progetto di Piano, che interessa quasi il 67,22% delle superfici ri-valutate e il 60%³⁹ di quelle della città della trasformazione, è costituito dalla Città giardino alla quale il nuovo mosaico ri-valutato assegna il valore Btc = 1,24 Macal/m²/a. Tale valore corrisponde alla soglia di equilibrio metastabile dell'area vasta (A.V) detta Biocompensorio.

Tab. 28bis - Raffronto dei valori di Btc tra le simulazioni di Progetto Definitivo e Definitivo Controdedotto

Ambiti	PROGETTO DEFINITIVO				PROG. DEF. CONTRODEDOTTO			
	ha	% rel	Btc	Btc tot	ha	% rel	Btc	Btc tot
Città giardino	68,12	61,88%	1,14	77,66	68,12	66,32%	1,24	84,47
Via Lanzo	4,74	4,31%	1,09	5,17	4,74	4,61%	1,08	5,12
Località Campasso	4,08	3,71%	1,15	4,69	4,08	3,97%	1,15	4,69
Battitore	3,95	3,59%	1,21	4,78	3,95	3,85%	1,21	4,78
Battandero	6,37	5,79%	1,26	8,03	6,37	6,20%	1,18	7,52
Porta Est	5,82	5,29%	1,13	6,58	5,82	5,67%	1,04	6,05
Località San Michele	3,46	3,14%	1,14	3,94	3,46	3,37%	1,36	4,71
Frazione Grange Marsaglia	1,15	1,04%	1,21	1,39	1,15	1,12%	1,21	1,39
Frazione Devesi	5,02	4,56%	1,18	5,92	5,02	4,89%	1,08	5,42
Frazione Rossignoli	3,35	3,04%	1,08	3,62	0	0,00%	0,00	0,00
Zona industriale	4,03	3,66%	1,12	4,51	0	0,00%	0,00	0,00
Totale territorio	110,09	100%		126,29	102,71	100%		124,15
Medie			1,15				1,21	



3) Fatto salvo l'ambito di San Michele dove il nuovo mosaico implementa in modo significativo il verde pubblico e privato tenendo conto delle trama ecologica delle aree circostanti, l'applicazione dei parametri di Btc ri-valutati e la verifica e approfondimento dei relativi mosaici ambientali determina in genere (ex post) valori di Btc media inferiori alla situazione ex ante attinta dal progetto definitivo in osservazione. Al loro riequilibrio devono pertanto sopperire gli ambiti costituenti risorsa quali la Città giardino e, in misura limitata, l'ambito di San Michele.

³⁸ con l'accortezza di abbassare a 0,00 la Btc relativa alle strade (esistenti o in progetto) per uniformità di confronto con i nuovi parametri di Btc ri-valutati.

³⁹ Percentuale ottenuta dal rapporto tra le superfici dei soli ambiti delle città giardino (AVa 1 e 2; ATi 1 e 2; ARp1) pari a 52,11ha e quindi al netto delle aree ad essi esterne, e la superficie della città della trasformazione pari a 86,70ha.

Tab. 29 - Indicatori di superficie del mosaico ambientale degli ambiti ri-valutati

Ambito	Superficie (ha)	Verde naturalistico		Verde urbano		Attrezzature con verde		Urbano		Viabilità	
		Superficie (ha)	Superficie (%)	Superficie (ha)	Superficie (%)	Superficie (ha)	Superficie (%)	Superficie (ha)	Superficie (%)	Superficie (ha)	Superficie (%)
AVa1/AVa2	11,16	5,98	53,58%	1,15	10,30%	0,52	4,66%	2,20	19,71%	1,31	11,74%
ATi2	20,24	7,43	36,71%	1,31	6,47%	1,33	6,57%	8,53	42,14%	1,64	8,10%
ARp1 De Medici	20,71	5,42	26,17%	2,75	13,28%	0,75	3,62%	8,77	42,35%	3,02	14,58%
ATrC2 Lanzo	4,74	0,44	9,28%	1,46	30,80%	0,31	6,54%	2,12	44,73%	0,41	8,65%
ATrC1 Battandero	6,37	1,68	26,37%	1,05	16,48%	0,29	4,55%	2,50	39,25%	0,85	13,34%
ATi4 Arroccam Est	5,82	1,05	18,04%	0,87	14,95%	0,33	5,67%	2,86	49,14%	0,71	12,20%
ATi3 San Michele	3,46	0,86	24,86%	0,71	20,52%	0,09	2,60%	1,53	44,22%	0,27	7,80%
ATrFS Devesi	5,02	1,64	32,67%	0,29	5,78%	0,26	5,18%	2,18	43,43%	0,65	12,95%
Totale	77,52	24,50	31,60%	9,59	12,37%	3,88	5,01%	30,69	39,59%	8,86	11,43%

Entrando nel merito delle scelte che hanno determinato l'incremento in complesso del parametro Btc (il quale rappresenta la condizione di equilibrio metastabile del paesaggio urbano a valle della trasformazione pianificata) si possono rilevare dalla seguente tabella questi principali elementi:

- Le aree con dotazione di verde rappresentano circa il 50% dell'intera superficie territoriale rivalutata. In valori disaggregati essa è suddivisa in: 31,6% (più della metà) di spazi contenenti verde seminaturale (parchi naturalistici, giardini naturalistici, fasce protettive riparie) e per parchi di fruizione con significativa densità di alberi e arbusti; 12,37% di verde urbano di corredo al tessuto edificato in progetto (giardini di fruizione, corridoi pedonali alberati, alberate e viali ecc) e 5,01% di attrezzature urbane con corredo verde (parcheggi drenanti alberati in linea e a reticolo, piazze).
- I dati evidenziano anche in questo caso l'apporto sostanziale e strategico della città giardino ove sono state eseguite le ri-valutazioni più importanti ed estese delle tessere componenti:
 - a. Creazione del corridoio naturalistico a contatto con l'agroecosistema (5,42 ha)
 - b. Caratterizzazione del giardino naturalistico (giardino dei giardini) anche per colture specializzate (3,38 ha) parco di fruizione potenziato nella dotazione di alberi e arbusti (7,15ha)
 - c. Organizzazione strutturale degli ecosistemi anzidetti, aventi dimensione complessiva di circa 160.000 m², in forma reticolare per tenere aperte le loro connessioni tanto all'interno della città giardino come all'esterno verso la rete ecologica provinciale.

Quanto dianzi esposto è leggibile nelle Tavv. M1, M2 e M3 del Monitoraggio e inoltre nelle Tavv. EP 6bis.1/.2/.3 allegate in calce al capitolo.

Considerazioni conclusive sulla verifica delle simulazioni progettuali dei nuovi mosaici ambientali:

1. Le simulazioni effettuate dal Rapporto ambientale del progetto definitivo evidenziavano il miglioramento della Biopotenzialità ex ante (stato di fatto) degli ambiti di trasformazione (misurata in 0,98 Mcal/m²/a) per il contributo di Btc dei mosaici ambientali progettati dal RA tanto che il valore di partenza (Btc=0,98) veniva aumentato, a trasformazione avvenuta, a (Btc=1,16)
2. Integrando il dato (Btc=1,16) relativo a detti ambiti di trasformazione alla scala superiore del territorio comunale A.C. si poté osservare l'aumento della Btc di quest'ultima da 1,06 a 1,07.
3. Con le analisi più approfondite condotte in sede controdeduttiva attraverso la ri-valutazione dei valori parametrici di Btc e la conseguente ri-determinazione dei mosaici ambientali degli ambiti più rilevanti (unite agli stralci di aree e riqualificazione ambientale di settori della Città Giardino) si è potuto determinare - nonostante la riduzione dei valori parametrici di Btc - un ulteriore incremento

della biopotenzialità, precedentemente stimata in 1,16 (ridotta a 1,15 per l'abbassamento del valore attribuito alle strade), fino a 1,21 Mcal/mq/a.

In conclusione le simulazioni effettuate attraverso i **mosaici ambientali rielaborati e progetti** rappresentati nelle Tavv. **EP 6bis.1/2/3; EP 7bis; EP 10bis; EP 11bis; EP 12bis; EP 13bis** accertano che – alla condizione di ritenere prescrittivi i parametri obiettivo di **Btc** indicati **per ciascun ambito** nella Tab. **28bis** – l'equilibrio eco sistemico dell'area di studio, cioè dell'intero territorio comunale, rimane stabile: con un contenuto ma significativo miglioramento, **già accertato dal progetto definitivo e, per quanto visto, consolidato dal progetto definitivo controdedotto.**

La condizione di stabilità conseguibile nel territorio comunale con i procedimenti illustrati permette di ritenere infine che le trasformazioni previste dal nuovo PRG di Ciriè non ridurranno il grado di meta stabilità dell'intero biocomprensorio.

a) — Nella maggior parte degli ambiti (con eccezione per Battandero, Porta est e zona industriale) il valore di Capacità biologica territoriale (Btc) post operam, simulato attraverso il progetto delle aree compensative e di riequilibrio ecologico, è superiore allo stato di fatto ante operam.

b) — Sommando gli effetti ambientali simulati in tutti gli ambiti di intervento si osserva come il valore di partenza (Btc=0,98) aumenta, a trasformazione avvenuta, a (Btc=1,16).

e) — L'integrazione dei valori di Btc, ottenuti con le simulazioni di progetto, nella Tabella 4 dell'Area di studio (stato di fatto dell'intero territorio comunale) origina la Tab. 5 di progetto nella quale si osserva il miglioramento (a Piano attuato) del parametro Btc: da 1,06 a 1,07.

C) Modifiche e integrazioni al Cap. 5 – Ecologia del Paesaggio – punto 5.9:

5.9 Utilizzazione delle tabelle di calcolo

Come detto, il valore obiettivo di Btc per ~~ciascuna area~~ **ciascun ambito** di intervento (A.I.) è ottenuto attraverso una simulazione di risultato: alle *aree verdi* configurate secondo criteri di funzionalità urbanistica ed ecologica sono stati attribuiti, **anche attraverso uno specifico studio di approfondimento**, specifici valori di Btc dipendenti dai tipi di neoeosistemi che si è ritenuto opportuno indicare **in sede di controdeduzione alle osservazioni della Regione** ~~prima applicazione~~ e di dimostrazione dei risultati ottenibili.

Ciò non toglie che, al pari della flessibilità urbanistica riconosciuta in sede attuativa, possa essere riconosciuta anche flessibilità progettuale delle *aree verdi* sia in termini di configurazione dell'insieme che di tipologia vegetazionale. In tal caso **si richiamano quanto definito al punto 5.11 “Progettazione aree verdi”; 5.12 “Matrice di correlazione”; 5.13 “Rivalutazione dei parametri di Btc” e 5.14 “Indicazioni normative”.** ~~assumono particolare efficacia i valori obiettivo indicati nella tabella precedente.~~

Essi verranno comunque conseguiti attraverso la scelta dei neoeosistemi più opportuni per i singoli progetti sulla scorta delle descrizioni contenute al successivo §11 e della tabella sinottica **contenuta nel §12 allegata in calce.**

D) Modifiche e integrazioni al Cap. 5 – Ecologia del Paesaggio – punto 5.11:

5.11 Indirizzi di progettazione delle aree verdi

5.11.1 Riferimenti di ordine generale

a) Il territorio di Ciriè è situato lungo la fascia di contatto tra due sistemi paesistici dell'Italia settentrionale:

- il settore insubrico piemontese del *sistema paesistico planiziale padano* dell'alta pianura⁴⁰ la cui vegetazione tipica è quella del *Quercus-Carpinetum*⁴¹. Esso è caratterizzato da un vasto terrazzamento alluviale e diluviale a disposizione ghiaioso-sabbiosa e limosa man mano che ci

⁴⁰ Esso risente del clima subalpino con minimo invernale e massimi in autunno e primavera

⁴¹ *Quercus-carpinetum* con *Ulmus minor* e *Acer campestre*, dominanza di farnia (*Quercus robur*) con alneti (*Alnetum glutinosae*) frassineti (*Carici fraxinetum*) pioppeti (*Populetum albae*) e saliceti.

si allontana dal margine prealpino; tale margine è inoltre congiunto alla pianura da un insieme di anfiteatri morenici dovuti alle glaciazioni recenti (l'ultima terminata all'inizio del neolitico) e da una serie di lingue diluviali più antiche, spesso ferrettizzate.

- il settore insubrico piemontese del *sistema paesistico prealpino meridionale* ove il piano collinare è formato dalle associazioni vegetali del *Carpinion* e del *Quercion Roboris*. Particolare importanza hanno i pascoli (*Arrehenaterion* nel piano montano) aree complementari a quelle foraggere della "bassa pianura", per l'allevamento bovino. Oggi la pressione urbanistica, turistica ed industriale hanno in parte alterato la struttura del territorio.

Questo riconoscimento è teso a indirizzare la scelta di alberi e arbusti da piantare verso le specie autoctone corrispondenti alle associazioni vegetali proprie dei sistemi paesistici anzidetti.

b) La distinzione tra habitat naturale e habitat umano: al primo appartengono gli ecotessuti dove il ruolo gestionale dell'uomo rispetta le leggi naturali e non richiedono per la loro dinamica evolutiva apporti energetici provenienti dall'esterno diversi dal calore solare. Al secondo appartengono gli ecotessuti antropici e semiantropici che richiedono apporto energetico dall'esterno. Il valore Btc = 3 (Mcal/m²/a) di capacità biologica territoriale separa indicativamente gli ecotessuti antropici da quelli naturali.

c) Per la verifica di rispondenza dei progetti a prescritti valori di Btc di progetto si calcolano: le sole aree con piantagione in piena terra per i sistemi a basso e medio sussidio di energia; la superficie delle chiome proiettate al suolo riferite convenzionalmente a mt. 6; la superficie trattata con terra di vario spessore per i giardini pensili.

d) I dati di densità arborea: n° alberi/ha, dimensione di macchie e corridoi, rapporto tra n° di esemplari a pronto effetto, piante di circ. inferiore e piante forestali, è indicativo. Esso dovrà essere approfondito dal progetto di paesaggio e da quello botanico con piantagione di elementi in + o in - in base al risultato che il comune intende ottenere.

Lo scostamento significativo delle quantità di copertura arborea e arbustiva (nell'ordine del 10%) comporta il ricalcolo del valore di Btc assegnato a ciascuna tipologia di elemento, atteso che il valore di Btc assegnato nella presente relazione e/o nelle Tabelle di A.I. allegate è prescrittivo.

5.11.2 Neoecosistemi a basso sussidio di energia

5.11.2.1 PARCO NATURALISTICO

Macchia con prato e alberi attribuibile (per caratteristiche dimensionali, biopotenzialità e connettività, con le aree agricole finitime) alla rete ecologica provinciale (PTC²). Ha funzione connettiva tra quest'ultima e la rete ecologica interna.

Valore (Btc = 3,60) desunta dalla composizione di macchia boschiva/forestata (2/3) e radure prative (1/3)

funzione prevalente: Parco pubblico naturalistico

forma: macchia o corridoio con superficie di massima superiore a 0,5 ha; larghezza media trasversale del corridoio pari a 30 - 40 mt

associazione botanica: nelle aree di pianura: vegetazione planiziale caratteristica della regione biogeografica del quercu-carpinetum⁴² ;

densità arborea: ≥ 240 alberi/ha distribuiti tra 1°, 2° e 3° grandezza con:

- piante a esemplare (circ. 20-25 cm): non meno del 20%
- piante circ. 10-12 cm: restante 80%
- n° arbusti ≥ 240
- radure e sottobosco trattati a prato, percorsi pedonali e ciclabili (sez. min. mt 3) di tipo naturalistico, recinti di protezione ove necessari di tipo naturalistico.

⁴² Quercu-carpinetum con *Ulmus minor* e *Acer campestre*, dominanza di farnia (*Quercus robur*) con alneti (*Alnetum glutinosae*) frassineti (*Carici fraxinetum*) pioppeti (*Populetum albae*) e saliceti.

5.11.2.2 GIARDINO NATURALISTICO

È associato nella guida G1 al progetto del "Giardino dei Giardini". Nel PRG sono altresì previste funzioni di carattere colturale quali piantagioni fruttifere, florovivaistiche ornamentali, orticole specialistiche. Per posizione a contatto con l'agroecosistema e tipologia di colture può essere associato alla rete ecologica provinciale.

Valore (Btc = 2,40)	determinato in sede di progettazione con riferimento ai valori tabellari di siepi e cespugli e orti e oliveti/frutteti.
funzione prevalente:	Esposizione di giardini formali, tematiche di piante e fiori; colture specializzate con eventuale vendita di prodotti trasformati, orticole a km zero.
associazione botanica:	in base agli indirizzi della guida G1 o alle linee guida definite dal Comune per la realizzazione delle colture specializzate soprascritte;
densità di riferimento:	(riferita all'ambito): ≥ 40 alberi/ha distribuiti tra 1°, 2° e 3° grandezza con: - piante a esemplare (circ. 20-25 cm): non meno del 40% - piante circ. 10-12 cm: restante 60% - n° arbusti: da progetto botanico
percorsi:	pedonali e ciclabili (sez. min. mt 3) di tipo naturalistico
piazzali e parcheggi:	alberati e con pavimentazione drenante ove previsti nella Guida G2
pavimentazioni bituminose e/o impermeabili:	escluse
recinzioni:	se necessarie, solo in legno o a siepe

5.11.2.3 PARCO DI FRUIZIONE

Macchia con gruppi di alberi e prati: per dimensione superficiale aggregata, densità e distribuzione delle biocenosi arboree arbustive essa costituisce l'elemento strutturante della rete ecologica interna entro gli ambiti concorrenti alla formazione della Città Giardino Lineare (ARp1, ATi1, ATi2))

Valore (Btc = 2,40)	desunta dalla composizione di macchia di alberi e prato (50%), aiole arbustive/ornamentali e filari di alberature (25%), percorsi e aree di sosta (25%).
funzione prevalente:	Parco di fruizione
forma:	macchia o corridoio con superficie di massima superiore a 1,0 ha; larghezza media trasversale del corridoio pari a 30 – 40 mt o superiore.
associazione botanica:	vegetazione planiziale del <i>querco-carpinetum</i> ;
densità arborea:	≥ 120 alberi/ha distribuiti tra 1°, 2° e 3° grandezza con: - piante a esemplare (circ. 20-25 cm): non meno del 30% - piante circ. 10-12 cm: restante 70% - n° arbusti ⁴³ ≥ 120
percorsi:	pedonali e ciclabili (sez. min. mt 3) di tipo naturalistico
piazzali e parcheggi:	alberati e con pavimentazione drenante ove previsti nella Guida G2
pavimentazioni bituminose e/o impermeabili:	escluse
recinzioni:	se necessarie, solo in legno o a siepe

5.11.2.4 NEOECOSISTEMI FILTRO (Btc => 2,80)

Sono previsti

Alla medesima tipologia di impianto delle voci a) e c) si ascrivono i *neoecosistemi filtro*⁴⁴.

⁴³ Tra cui: *Amelanchier canadensis*, *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Cytisus scoparius*, *Prunus spinosa*, *Viburnum opulus*. Per le specie ornamentali ad es: *Abelia*, *Cotoneaster*, *Deutzia*, *Forsythia*, *Rosa coprisuolo*, *Spiraea*.

⁴⁴ È necessario che almeno un profilo arboreo interno ai corridoi sia costituito *con continuità* da specie di 1° grandezza a rapido accrescimento; per il resto si suggerisce l'impiego di alberature (autoctone) delle tre grandezze, opportunamente composte per l'effetto naturalistico, che preveda l'impiego di un congruo numero esemplari vegetali a

Valore (Btc = 2,80) desunta dalla composizione di macchia di alberi e arbusti in forma di corridoio (70%), prati (30%) per le seguenti principali funzioni:

- separazione tra paesaggi non compatibili o tra zone urbanistiche a diversa destinazione;
- separazione tra zone urbanistiche e infrastrutture del territorio (es. fuso, viabilità di arroccamento urbano);
- barriere ecologiche per il contenimento di rumore e polveri ecc. ma anche per la creazione di nuclei vegetazionali di particolare interesse botanico.

forma: corridoio arboreo e arbustivo con sezione trasversale in genere non inferiore a mt. 18

densità arborea: > 140 alberi/ha distribuiti tra 1°, 2° e 3° grandezza con:

- piante a esemplare (circ. 20-25 cm): non meno del 30%
- piante circ. 10-12 cm: restante 70%
- n° arbusti > 140
- radure e sottobosco trattati a prato

percorsi: pedonali e ciclabili (sez. min. mt 3) di tipo naturalistico

recinzioni: se necessarie, solo in legno o a siepe

5.11.2.5 FASCIA RIPARIA PROTETTIVA

Riguardano ecosistemi vegetali, laterali ai corsi d'acqua diffusamente presenti lungo il reticolo idrografico secondario costituito da specie igrofile arboree e arbustive aventi ruolo ecologico differenziato in quanto: più ridotte nella dimensione trasversale nelle aree agricole a coltura intensiva e/o nelle aree intensamente urbanizzate; maggiormente sviluppate in settori ove il sistema reticolare dei corsi d'acqua e l'abbandono hanno consentito un maggiore sviluppo, continuità e connettività vegetazionale.

Nel primo caso alla fascia il mosaico ambientale ri-valutato assegna biopotenzialità = 2 Mcal/m²/a tenendo conto dell'interferenza dell'apparato agricolo produttivo; nel secondo il valore 4 Mcal/m²/a per riconoscere l'appartenenza all'habitat naturale e in particolare di fatto io in potenza alla rete ecologica provinciale.

5.11.3 Neoecosistemi a medio sussidio di energia

Vengono prese in considerazione in questo capitolo le sistemazioni a prevalente carattere puntuale e/o microubanistico che presuppongono la piantagione di vegetazione arborea (nelle tre grandezze e con impiego anche di specie ornamentali) e arbustiva in piena terra. È opportuno subsidiare la fase dell'attecchimento delle piante con irrigazioni di soccorso di tipo automatizzato a goccia o mediante diffusori aerei.

5.11.3.1 GIARDINO DI FRUIZIONE

Riguardano gli spazi pubblici a verde ornamentale e attrezzato situati a diretto contatto o interni al tessuto edificato (v. Guida G2). Il loro valore ecologico dipende, oltre che dalla funzione, dal contesto paesaggistico (es Gora del Ricardesco in ATrC2 e Cappella di San Michele in ATi3) e dunque dal progetto ambientale che verrà attuato. In questa sede vengono determinati alcuni *riferimenti di progettazione* che permettono di assegnare alle aree interessate un prestabilito valore di Btc di riferimento:

Valore Btc = 1,80 composto da alberi e gruppi di alberi (40%); verde arbustivo e arboreo a carattere ornamentale (20%); percorsi e aree di sosta (40%).

funzione prevalente: giardino pubblico attrezzato

forma: macchia o corridoio

associazione botanica: prevalenza di specie di 2° e 3° grandezza

pronto effetto e l'adozione del criterio del pre-verdissement in modo da arrivare, una volta realizzati gli edifici, a una situazione già ambientalmente accettabile. È altresì opportuno strutturare l'orizzonte basso con siepi e cespugli.

- densità arborea: > 60 alberi/ha
- piante a esemplare (circ. 20-25 cm): non meno del 50%
 - piante circonferenza 10-12 cm = restante 50%
 - 60/80 arbusti a macchia o per siepi/ha

5.11.3.2 CORRIDOI VEGETATI CONNETTIVI E VERDE ORNAMENTALE

Riguardano: a) i corridoi di connessione ambientale interni agli insediamenti e b) il trattamento a delle rotatorie di maggiori dimensioni a cui il Piano assegna effetto scenico-percettivo e segnaletico. Possono essere prevalentemente costituiti da vegetazione arborea e arbustiva a fianco di percorsi pedonali (a) o da siepi e cespugli addensati con effetti compositivi e cromatici (b).

Valore Btc = 1,80 Corridoi pedonali della trama edilizia composti da alberi e gruppi di alberi (40%); verde arbustivo e arboreo a carattere ornamentale (30%); percorsi e aree di sosta (30%).

funzione prevalente: di connessione urbana

forma: macchia o corridoio

associazione botanica: prevalenza di specie di 2° e 3° grandezza

densità arborea: > 60 alberi/ha

- piante a esemplare (circ. 20-25 cm): non meno del 50%
- piante circonferenza 10-12 cm = restante 50%
- 60/80 arbusti a macchia o per siepi/ha

Valore Btc = 2,00 Macchie cespugliate: arbusti a copertura totale (100%)

5.11.3.3 VERDE PRIVATO VINCOLATO

La guida G2 evidenzia – tanto all'interno di alcune aree fondiarie comprese negli ambiti insediativi come in parte degli spazi vincolati ad uso pubblico e riservati alla realizzazione del contingente di edilizia sociale – porzioni di suolo a cui il mosaico ambientale (ri-valutato in accoglimento di osservazioni della Regione) assegna la medesima composizione vegetazionale degli spazi pubblici ad essi adiacenti e finalizzati (anche) ad una specifica funzione ecologica (es. corridoi filtro a fianco di infrastrutture lineari o limitate porzioni di parco o giardino di fruizione).

Detti spazi, in sede attuativa, dovranno avere convenzionalmente la medesima composizione botanica e densità arborea e arbustiva (e valore obiettivo di Btc) specificata per i neoeosistemi a cui vengono associati, come designati nel presente § e rappresentati nei mosaici ambientali allegati al presente Capitolo.

Il trattamento del suolo delle aree fondiarie pertinenti, diverse da quelle sopra specificate, è disciplinato dalle NdA di PRG, mentre i valori di Btc dei vari tessuti residenziali, polifunzionali e produttivi sono individuati nelle apposite tabelle di calcolo dei rispettivi mosaici ambientali in ragione del grado (variabile) di permeabilità del suolo e di copertura vegetativa (alberi e arbusti).

5.11.3.4 FASCE VEGETALI A FIANCO DI INFRASTRUTTURE LINEARI. (Btc⁴⁵ = 2,20)

Riguardano corridoi ristretti con piantagione lineare in piena terra, regolare o non, puntuale o continua ovvero in airole di ampiezza non necessariamente geometrica.

Si distinguono due principali impieghi:

- Formazione di viali entro il paesaggio infrastrutturale o urbano con piantagione delle alberature in buche anche isolate nell'abito delle pavimentazioni ciclopedonali. In tal caso il valore di Btc = 0,05 Mcal/m²/a riconosciuto all'infrastruttura nella sua interezza, ovvero alla superficie composta dai percorsi semipermeabili o impermeabili ed ai filari che assumono prevalente carattere ornamentale

⁴⁵ Viene calcolata tenendo conto della piantagione in piena terra entro o in adiacenza alla trama rurale in forma di alberi e/o gruppi di alberi (Btc = 3,0) con al piede fascia prativa (Btc = 0,70).

- Quinte arboree (anche associate ad un piano basale arbustivo) realizzate mediante piantagione in piena terra in spazi vegetati continui compresi o adiacenti a colture agrarie. In tal caso il valore di Btc è = 2,20 Mcal/m²/a Essi vengono impiegati in prevalenza in ambiti ad alto impatto percettivo quali rilevati o piattaforme stradali in progetto in aree libere da costruzioni e agricole in genere a complemento di neoeosistemi filtro o di macchie boscate di riequilibrio ecologico.

Indipendentemente dai sestri di impiego (di norma pari a 5/6 m), verranno formati a unico o duplice filare, quali neoeosistemi lineari aventi specifica funzione di aumentare la connettività e la circuitazione degli ecosistemi a macchia (bosco naturaliforme) e/o a corridoio (fasce a parco, zone arborate intercluse dalle infrastrutture).

È previsto l'impiego di alberature (di specie autoctone) con sesto compreso tra 6 e 4 mt in base alla grandezza (1° e 2°) degli esemplari vegetali. Essi saranno tutti *a pronto effetto* al fine di realizzare al più presto muri verdi di mascheramento; piantagione effettuata in piena terra su aiola estesa (> a 4 – 6 mt) arredata con siepi e/o tappezzanti, dando preferenza alle alberature di 1° grandezza lungo i profili interessati da viadotti sopraelevati e/o laddove sia opportuno effettuare il filtraggio visivo di fabbricati di maggiore impatto volumetrico.

Per l'arredo dei viali si scelgono specie che appartengono alla tradizione storica locale quali: *Aesculus hyppocastanum*, *Prunus Pissardi Nigra*, *Morus Platanifolia*, *Platanus orientalis*, *Populus nigra pyramidalis*, *Carpinus betulus*.

Nel caso di piantagione in buca di alberature (specie se di pronto effetto) è richiesta la formazione al piede di una aiola della dimensione minima, misurata al netto delle fondazioni interrato dei cordoli perimetrali, non inferiore a 1,50x1,50 per gli alberi di 2° e 3° grandezza e di mt. 1,80/2,00x1,80/2,00 per quelli di 1° grandezza.

5.11.3.5 RITAGLI VERDI INTERCLUSI

Riguardano le rotatorie minori, le aiole spartitraffico e in genere quelle porzioni lineari di suolo che risultano inserite a margine del tessuto edificato degli ambiti. È previsto che vengano trattati prevalentemente con aiole a prato e arbustive. Btc assegnata = 0,80.

5.11.4 Sistemi con alto sussidio di energia

5.11.4.1 PARCHEGGI DRENANTI ARBORATI (Btc⁴⁶)

In questo caso si suggeriscono i seguenti provvedimenti:

- a) pavimentazioni drenanti in terra armata e/o con l'impiego di appositi elementi forati, trattati a prato nelle aree di stazionamento dei veicoli. Questo provvedimento consente di rendere permeabile circa la metà delle superfici destinate ai parcheggi di tal tipo (comprendente viabilità di accesso, corselli e spazi di stazionamento);
- b) formazione in piena terra di alberature a sesto regolarizzato nelle due direzioni di mt. 8 con piantagione di specie di 2° grandezza in modo da costituire – a regime – una copertura arborea pressoché continua, sia sugli spazi di stazionamento come sui corselli. La dimensione del sesto di impianto delle alberature è ottenibile riservando almeno mt. 1,50 per la messa in buca delle piante in apposite aiole protettive e il loro tutoraggio;
- c) Il mantenimento e lo sviluppo dell'apparato arboreo, nelle suddette condizioni limite, deve essere ausiliato da irrigazione automatica di soccorso gestita da sonde di rilevazione dell'umidità del terreno.

Il valore di Btc assegnabile all'elemento parcheggio alberato così come sopradescritto è pari a 0,8 Mcal/m²/a; i mosaici ambientali degli ambiti rivalutati hanno tuttavia e in genere considerato il valore inferiore 0,4 Mcal/m²/a per tener conto dell'adozione nella guida G2 di parcheggi con dotazione di unico filare alberato e contributo prevalente delle superfici drenanti a prato.

⁴⁶ Per il calcolo della Btc dei filari alberati in area pavimentata si è adottato il seguente criterio di valutazione : Btc = 0,00 per le superfici impermeabilizzate, Btc =< a 0,30 per le superfici drenanti traforate sistemate a prato; Btc =< 1,80 per le superfici coperte da chiome delle alberature.

5.11.4.2 TETTI VERDI (Btc = 0,9 Mcal/m²/a)

La creazione di questa particolare tessera vegele è prevista dalla guida G2 per alcune tipologie di fabbricati polifunzionali in rapporto al loro bilancio energetico, alla mitigazione dell'irraggiamento termico delle coperture piane e dei lastrici solari, al trattamento vegetale delle solette dei complessi edilizi più densificati ad integrazione del modesto valore di biopotenzialità prodotto dalle più ridotte aree pertinenziali. Il loro contenuto è stato esplicitato dal valore di Btc delle tessere interessate che si è ritenuto di contenere comunque entro i limiti standard determinati, come detto dall'incidenza delle costruzioni all'interno delle aree fondiarie edificabili

Per la finalità primaria di contenuto ecologico (assorbimento dell'energia solare incidente e biopotenzialità delle specifiche biocenosi utilizzate) si suggerisce l'adozione di tecniche di comune produzione:

- impiego di terre selezionate per colture ridotta (10 cm)
- supporto in preformati modulari di polistirolo improntato per riserva d'acqua (falda)
- vegetazione erbacea ordinaria (prato) o a bassa irrigazione (es. *Sedum* in varietà)
- impianto di irrigazione di soccorso per la fase di radicamento delle piantine e durante i periodi particolarmente siccitosi.

E) Modifiche e integrazioni al Cap. 5 – Ecologia del Paesaggio – punto 5.12:

5.12 Indicazioni normative

5.12.1 Prescrizioni

1) Il valore di Btc media stimato nelle Tabelle allegate ai mosaici ambientali riportati in calce al Cap. 5 ha carattere prescrittivo poiché rappresenta, in sintesi, il livello di qualità ambientale che il Piano intende conseguire nei singoli ambiti di intervento della Città della trasformazione. Si precisa che detti mosaici, elaborati dal RA, hanno lo scopo precipuo di dimostrare la fattibilità tecnica del risultato che si intende conseguire sia sotto il profilo quali-quantitativo delle aree verdi da realizzare, sia rispetto ai valori scenici illustrati nel documento di monitoraggio il quale ha tenuto conto delle proposizioni tipologico-compositive dei fabbricati esposte nella guida G2.

2) Ciò non esclude che in sede attuativa l'assetto e la qualità delle aree verdi possano essere adattati ad un disegno urbanistico più organico e comunque unitario. Si dovrà tuttavia dimostrare che gli elementi paesistico-vegetazionali concorrenti nel nuovo disegno conseguano l'obiettivo di qualità fissato dal valore di Btc media d'ambito.

3) Per consentire flessibilità progettuale alla trasformazione è ammessa una riduzione del valore obiettivo di Btc media del 10% purché il deficit ambientale che si viene a determinare nell'ambito venga compensato con superfici vegetate – a Btc equivalente – in aree esterne all'ambito stesso con il seguente ordine di priorità:

- a) nelle zone aventi carattere di seminaturalità individuate dalle linee guida del PTC² per la formazione di reti ecologiche e/o per la formazione di vegetazione riparia a protezione del reticolo idrografico irriguo secondario;
 - b) nelle reti ecologiche programmate dal PRG in settori e tratti di documentata efficacia della funzione connettiva;
 - c) nelle aree destrutturate da attività antropiche di cava soggette a procedure di ripristino ambientale o comunque in aree ove è necessario effettuare opere di ripristino ambientale.
- 4) Per dare continuità alle tipologie di vegetazione individuate dal RA all'interno dei mosaici ambientali documentati in allegato al presente Cap. le tessere variamente vegetate comprese in parte nelle aree di sedime a regime pubblico (o di uso pubblico) e in parte nelle superfici fondiarie dovranno essere realizzate in base all'impianto vegetazionale definito dal RA e/o nel caso di rimodellamento – dallo strumento urbanistico attuativo (fermo restando quanto stabilito ai punti soprascritti).

- 5) In tutte le aree vegetate comprese nei mosaici ambientali già menzionati è fatto divieto di mettere a dimora piante di Robinia pseudoacacia secondo le indicazioni contenute nelle Linee guida regionali in merito.

5.12.2 Direttive

- 1) Gli obiettivi di qualità architettonica e d'impianto tipologico e urbanistico descritto al Cap. 5 del RA e nella Guida G2, i valori scenici individuati dai cono ottici nel documento di Monitoraggio costituiscono un come minimo di qualità estetica e prestazionale, sotto i profili soprascritti, suscettibile di solo miglioramento attraverso progetti unitari di qualità urbanistico-architettonica e di architettura del paesaggio. In particolare Nel Documento di Monitoraggio sono individuati con le coordinate geografiche del programma più diffuso e di facile accesso (Google earth – acquisizione delle immagini 9.6.2015) i punti di ripresa dei cono ottici da assumere in sede di progettazione ed esecuzione delle costruzioni, delle urbanizzazioni e di piantagione di alberi e arbusti. Da detti punti di ripresa verrà documentato lo sviluppo dei lavori nel tempo attraverso gli elaborati richiesti dal Comune in sede convenzionale o di rilascio dei titoli abilitativi: renderig, foto inserimenti, fotografie ecc.
- 2) La piantagione di alberi ed arbusti e comunque della vegetazione definita dai mosaici ambientali nella qualità e nel numero richiesti ai precedenti punti 5.10 e 5.11 dovrà essere realizzata in corso d'opera e terminata assieme alle costruzioni prima della richiesta della loro agibilità. A tale proposito si specifica:

2.1 PIANTAGIONI.

Ove indicato nelle tavole di progetto di PRGC e laddove precisato dal Comune in sede di rilascio del titolo abilitativo ovvero previsto da apposite convenzioni, è fatto obbligo di provvedere alla piantagione di alberature di essenze rispondenti alle categorie indicate dal presente studio e concordate con il Comune, o di provvedere al mantenimento e riordino di aree boscate anche in applicazione a disposizioni particolari delle norme di Piano. Tali adempimenti sono assolti contestualmente agli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia previsti dal nuovo PRGC

2.2 ALBERATURE.

Le alberature di arredo alla viabilità sono poste in atto contestualmente alla realizzazione della viabilità prevista o alle operazioni di trasformazione della viabilità esistente.

2.3 RICHIAMO ALLE NORME DI ATTUAZIONE

Ad integrazione delle disposizioni contenute nel presente §, nei mosaici ambientali dei singoli ambiti della città della trasformazione e relative tabelle di calcolo della Btc, nelle schede paesaggistico percettive contenute nel monitoraggio e per quanto in esse non specificato si richiama l'applicazione delle disposizioni contenute nelle Norme di attuazione del progetto del nuovo PRG.

2.4 CONTINUITA' DEI CORRIDOI ECOLOGICI

In sede di progettazione dei SUE attuativi dovrà essere prestata attenzione alla continuità della rete ecologica interna e della sua connettività con quella esterna (PTC²). Si chiede pertanto di evitare che l'eventuale rimodellamento della disposizione dei fabbricati individuata dalla Guida G2 e del ridisegno del verde urbano e di quello naturalistico illustrato nei mosaici ambientali del RA preveda la formazione di barriere fisiche e/o edificate a impedimento della continuità di macchie e corridoi.

F) Modifiche e integrazioni al Cap. 5 – Ecologia del Paesaggio – nuovo punto 5.13:

5.13 Matrice di correlazione tra tipi di intervento sulle aree verdi e zone insediative e tipi di elementi del paesaggio (Ecotopi).

Definizione di valori disaggregati di Capacità Biologica Territoriale (Btc) misurata in Mcal/m²/a per la verifica di Compatibilità ambientale dei progetti previsti dal **progetto definitivo di PRGC controdedotto**.

Tipo di elemento del paesaggio Ecotopo	Elemento urbanistico																
	Parco naturalistico: macchia di alberi	Ecosistema filtro a corridoio	Parco di fruizione	Vegetazione riparia	Giardino naturalistico	Giardino di fruizione	Spazi pubblici - Aree verdi urbane	Corridoi vegetati connettivi	Viali - Alberate a filare in piena terra	Parcheggi alberati drenanti	Ritagli verdi	Tetti verdi	Abitativo normale	Abitativo denso	Aree polifunzionali	Strutture e infrastrutture	Corsi d'acqua
HU - Apparato protettivo																	
Aree seminaturali	3.6																
Ecosistema filtro		2.8						2.2									
Parco di fruizione			2.4														
Ecosistema protettivo				2.0	2.4												0.1
HU – Apparato abitativo																	
Strutture edilizie													0.4	0.3	0.3	0.0	
Aree verdi urbane				4.0		1.8	2.1	1.8		0.8							
Verde ornamentale							2.0			0.8							
Verde privato ⁴⁷		2.8	2.4								0.9						
Filari in piena terra									2,2								
Viali									005								
Servizi attrezzati							0.7										
Servizi attrezzati densi							0.25										
Impianti sportivi							1.2										
Parcheggi a 1 filare										0.4							
Parcheggi a 2 filari										0.7							
Verde su soletta																	
Lastrico solare, tetti																	
HU – Apparato sussidiario																	
Verde attrezzato																	
Verde ornamentale																	
Fabbricati e strade																	0.0
HN – Apparato stabilizzante																	
Bosco climax	5.0																
Bosco seminaturale	4.0	4.0															
Vegetazione riparia				4.0													

⁴⁷ Le aree verdi pertinenziali destinate ad integrare specificati ecosistemi protettivi (corridoi filtro e/o parco) assumono il valore di Btc ad essi competente. Non vengono invece calcolate come elementi vegetazionali a se stanti ma come contributo di biopotenzialità ai tessuti residenziali, polifunzionali e produttivi.

G) Modifiche e integrazioni al Cap. 5 – Ecologia del Paesaggio – punto 5.14:

5.14 Ri-valutazione dei parametri di Capacità biologica territoriale a seguito del parere dell’Organo tecnico Regionale sulla VAS

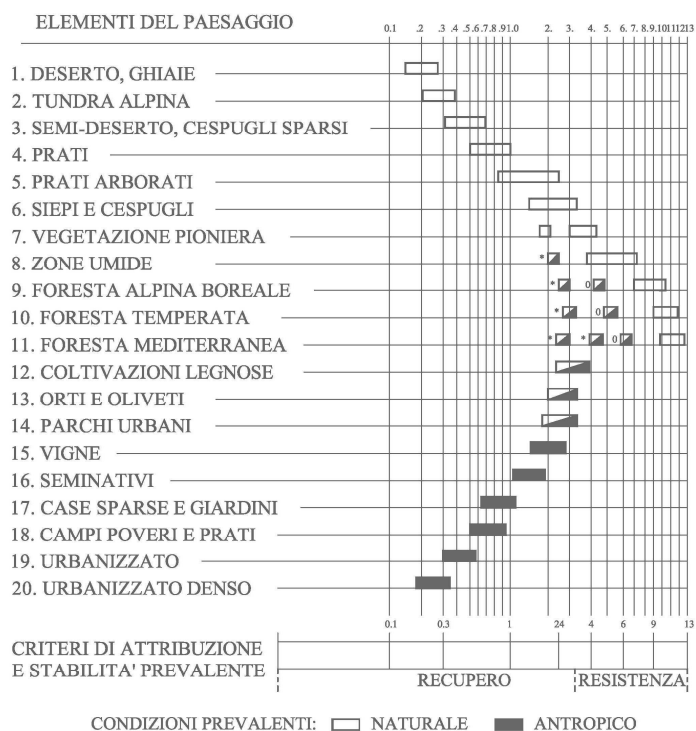
Per la definizione dei valori parametrici di Btc dei singoli elementi di paesaggio sono stati adottati due criteri:

1. Adozione, in rapporto ad elementi paesistici corrispondenti, dei valori parametrici di Btc enunciati dal progetto di paesaggio urbano denominato “Ecotopo urbano” integrato nel progetto di trasformazione della ex fiera di Milano denominato CityLife.
2. Per gli elementi paesistici non corrispondenti o non ricorrenti i valori parametri sono stati attinti dalla tabella sotto riportata⁴⁸.

Elementi paesistici componenti gli ecotopi urbani - Valori parametrici Btc misurata in MCal/m²/a

- Desunti dal progetto CityLife
- Macchia forestata 5,00
- Macchia di alberi 4,00
- Alberi e gruppi di alberi 3,50
- Prato e alberi 3,00
- Prati 0,60
- Ritagli verdi 0,80
- Tetti verdi 0,90
- Viali e arredi (associati a pavimentazione stradale prevalente) 0,05
- Costruzioni, strade e pavimentazioni impermeabili 0,00
- Desunti dalla Tabella riportata in nota
- Alberi a filare in piena terra in contesto agrario 3,00

⁴⁸ “Stima dei valori dell’indice di Btc calcolati per i principali tipi di elementi paesistici dell’Europa centro-meridionale.



*= PICCOLE MACCHIE, FORESTA GIOVANE O BOSCO DEGRADATO E ARBUSTI CEDUI

.. 0= BOSCO CEDUO, FORESTA IMMATURA, ETC.

- Siepi e cespugli 2,00
- Coltivazioni (arboree e arbustive) specializzate 2,60
- Coltivazioni arbustive specializzate e orti 2,40

Componendo i valori parametrici soprascritti vengono definiti i seguenti elementi paesistici:

- Parco naturalistico (macchia con prato e alberi) 3,60
- Giardino naturalistico (prato e alberi, coltivazioni arbustive) 2,60
- Parco di fruizione (gruppi di alberi e a macchia, prato, cespugli, pav.) 2,60
- Giardino di fruizione (prato e alberi, cespugli, pavimentazione e arredi) 1,80
- Ecosistema filtro (alberi a macchia o a gruppi, siepi e cespugli, prato) 2,80
- Corridoi vegetati connettivi (alberi e gruppi di alberi, pav. e arredi) 1,80
- Verde ornamentale (siepi e cespugli floribundi) 2,00

In particolare si evidenzia:

- h) viene attribuito il valore **Btc=0** alla viabilità di ogni livello e alle pavimentazioni impermeabili. Per i tessuti edificati (a densità media o alta) vengono attribuiti (v. Tabella in nota) valori mediati tra superfici coperte e/o impermeabili (**Btc=0**) e dimensione delle aree verdi pertinenziali prescritte dalle NdA: abitato normale (**0,4**) denso (**0,3**) polifunzionale normale (**0,3**) denso (**0,2**).
- i) Ai viali alberati con prevalenza della componente stradale o comunque associati a pavimentazioni pedonali e ciclabili viene attribuito il valore minimo **Btc=0,05**. Nel caso di alberi isolati o a gruppi, anche lineari, con piantagione in pieno campo si assume il valore **Btc=2.2** riferito all'area di sedime occupata.
- j) Il verde urbano viene differenziato in rapporto a dimensione, funzione, densità e continuità della vegetazione arborea (e arbustiva ove associata). Quest'ultima in linea generale dev'essere prevalente per assolvere allo scopo primario di depurazione dell'aria dagli inquinanti. Esso viene illustrato in seguito in rapporto ai mosaici ambientali dei singoli ambiti trattati.
- k) Per la mitigazione dell'impatto della viabilità in progetto (fuso) interessante gli ambiti della città della trasformazione si prevede la formazione di diversi elementi aventi funzione connettiva e filtro: barriere vegetate al rumore e alle polveri; fasce di mitigazione percettiva dalle/delle costruzioni, corridoi di separazione tra paesaggi in contrasto e/o di connessione con aree seminaturali contigue, impiegando filari alberati, siepi arbustive e siepi arbustive alberate, associate laddove necessario a corridoi arborei più consistenti;
- l) In taluni ambiti è previsto il contributo vegetativo degli spazi verdi interni alle superfici fondiarie; in questi casi le parti interessate dovranno avere le stesse caratteristiche vegetazionali (densità e tipo di piante e arbusti) dei corridoi e delle macchie adiacenti con vincolo di spazio pubblico.
- m) Il verde ornamentale è limitato al trattamento delle principali rotatorie le quali, avendo una esplicita funzione segnaletica del sistema distributivo in progetto (fuso), andranno composte con specie prevalentemente arbustive e floribunde con attenzione agli effetti cromatici nelle varie stagioni e delle componenti floristiche.
- n) Il valore di Btc dei parcheggi alberati viene distinto in due tipologia: a) con semplice filare e prevalenza del prato armato (0,40); e b) copertura arborea (del prato armato) nelle due direzioni con piantagione in piena terra e sesto regolarizzato di mt. 8 (Btc=0,70).

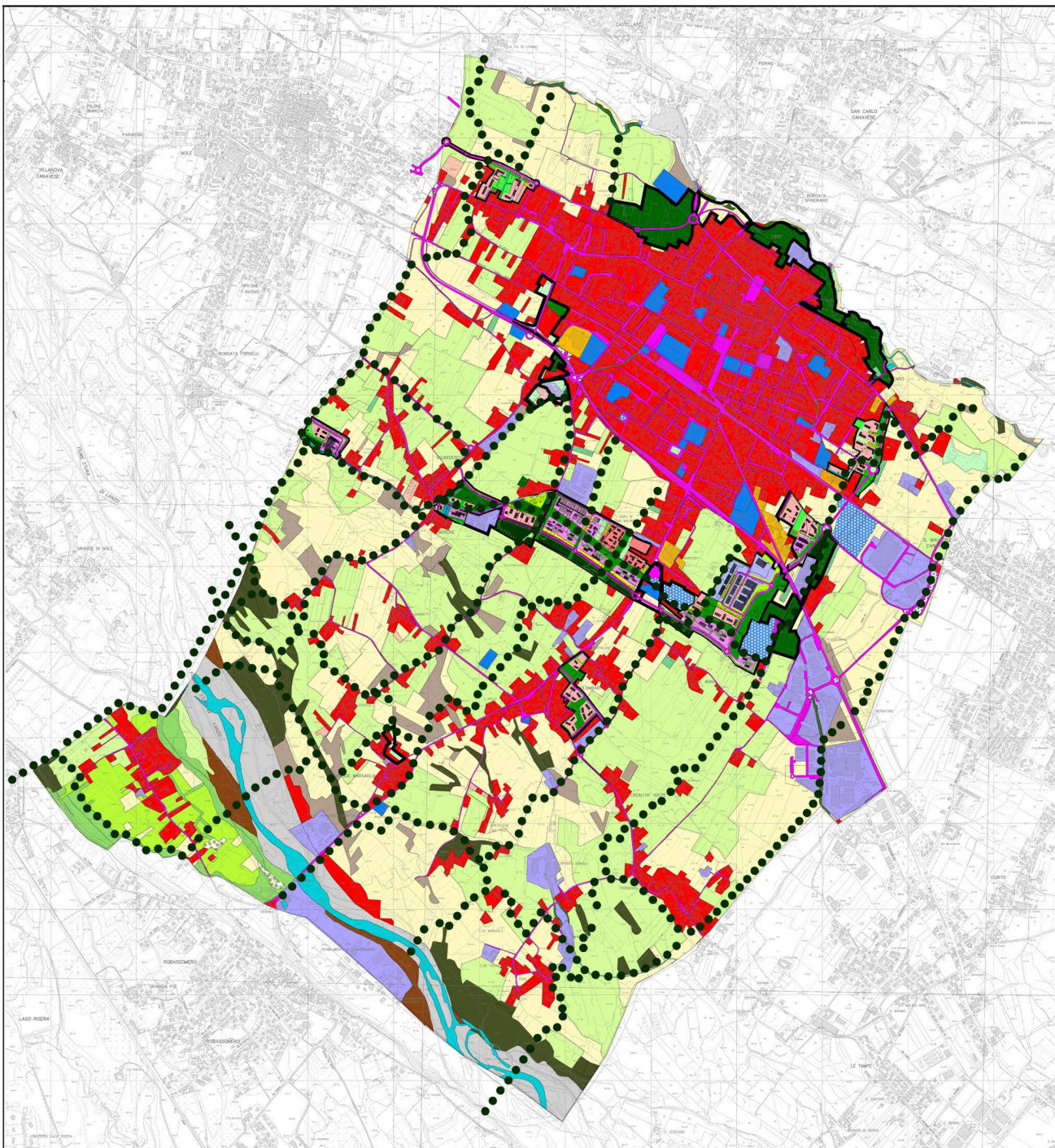
H) Modifiche e integrazioni al Cap. 5 – Ecologia del Paesaggio – punto 5.15:

5.15 Rete ecologica

Come evidenziato nella Tav. EP 16 allegata in calce al presente Cap. 5, il PRGC controdedotto individua, in accoglimento di osservazioni dell'OTR, le possibili connessioni tra la rete ecologica degli ambiti di intervento da esso disciplinati e quella provinciale (Linee Guida PTC²). Il Piano inoltre definisce inoltre, nel territorio comunale, la trama dei corridoi ecologici la cui realizzazione è programmata dallo strumento stesso.

In particolare, la rete ecologica locale presenta la seguente configurazione strutturale:

- a nord: Parco del T. Banna, avente andamento lineare contenuto tra il margine edificato della città e la sponda orografica dx del torrente.
- a sud: Sistema dei parchi e giardini naturalistici e del parco centrale di fruizione della Città giardino lineare. Essi presentano una prevalente disposizione a corridoio e sono interconnessi in vista della creazione di una rete ecologica complessa, di cerniera tra quella naturalistica provinciale, la rete ecologica del paesaggio urbano e l'agroecosistema, presente tanto a nord (aree agricole di salvaguardia) come a sud della città giardino.
- sistema a rete dei corridoi ecologici programmati pressoché coincidenti con le fasce di protezione dei corsi d'acqua secondari e delle strade agrarie convergenti nel sistema dei parchi sopradescritto e volti alla connessione tra i domini fluviale Stura e Banna.



LEGENDA

HABITAT UMANO

APPARATO PRODUTTIVO AGRICOLO

- Seminativi**
- Prati:**
- Praterie
- Prati stabili di pianura
- Cespuglieti pascolabili
- Orti**
- Coltivazioni legnose:**
- Frutteti e vigneti
- Impianti per arboricoltura da legno
- Corridoi ecologici programmati

APPARATO PROTETTIVO

- Aree verdi insediative:**
- Parco
- Aree verdi urbane
- Verde stradale

APPARATO ABITATIVO

- Tessuro residenziale:**
- Abitato
- Servizi attrezzati

APPARATO SUSSIDIARIO

- Tessuto produttivo:**
- Impianti tecnologici non mitigati
- Impianti tecnologici mitigati
- Aree produttive
- Aree terziario commerciali e polifunzionali
- Infrastrutture
- Viabilita' in progetto
- Cave

Per la simbologia delle Aree di Intervento inserite nella presente simulazione di progetto si rimanda a quella dei relativi elaborati di dettaglio



HABITAT NATURALE

APPARATO CONNETTIVO

- Vegetazione riparia
- Formazioni legnose riparie
- Robinieti

APPARATO STABILIZZANTE

- Boschi di latifoglie:**
- Quercio - Carpineti

APPARATO DEFLUENTE

- Corsi d'acqua**

APPARATO SCHELETRICO

- Ghiaieti



Macroambito "Città Giardino Lineare": Progetto Definitivo Controdedotto

Scala 1: 8.000

**TAV. EP
6bis**

Citta' di Cirie' - NUOVO P.R.G.C. - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Macroambito della "CITTA' GIARDINO LINEARE"

Tab. 7/7bis

TAB. 7 - Caratteri strutturali e funzionali "CITTA' GIARDINO" - PROGETTO DEFINITIVO

Caratteri dell'ecosomaico											
Tipi di elementi del paesaggio	ha	%rel	Btc	%Hu	ha*Hu	ha*Hn	Btc tot	Btc hu	Btc hn	H	
Parchi	7,22	10,60%	3,20	70,00%	5,05	2,17	23,10	16,17	6,93	-0,238	1
Aree verdi urbane	14,87	21,83%	2,10	70,00%	10,41	4,46	31,23	21,86	9,37	-0,332	1
Verde stradale	0,10	0,15%	1,80	70,00%	0,07	0,03	0,18	0,13	0,05	-0,010	1
Abitato	2,98	4,37%	0,40	100,00%	2,98	0,00	1,19	1,19	0,00	-0,137	1
Polifunzionale	11,53	16,93%	0,40	100,00%	11,53	0,00	4,61	4,61	0,00	-0,301	1
Servizi attrezzati	2,27	3,33%	0,70	100,00%	2,27	0,00	1,59	1,59	0,00	-0,113	1
Servizi attrezzati densi	2,05	3,01%	0,25	100,00%	2,05	0,00	0,51	0,51	0,00	-0,105	1
Impianti sportivi	6,81	10,00%	1,20	100,00%	6,81	0,00	8,17	8,17	0,00	-0,230	1
Parcheggi alberati drenanti	5,60	8,22%	0,80	100,00%	5,60	0,00	4,48	4,48	0,00	-0,205	1
Parcheggi alberati	0,66	0,97%	0,40	100,00%	0,66	0,00	0,26	0,26	0,00	-0,045	1
Aree produttive	9,88	14,50%	0,25	100,00%	9,88	0,00	2,47	2,47	0,00	-0,280	1
Infrastrutture (strade - ferrovie)	4,15	6,09%	0,00	100,00%	4,15	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,170	1
Totale territorio	68,12	100%			61,46	6,66	77,80	61,45	16,35	2,17	12
Medie			1,14	90,23%				1,00	2,46		


TAB. 7bis - Caratteri strutturali e funzionali "CITTA' GIARDINO" - PROGETTO DEF. CONTRODEDOTTO

Caratteri dell'ecosomaico											
Tipi di elementi del paesaggio	ha	%rel	Btc	%Hu	ha*Hu	ha*Hn	Btc tot	Btc hu	Btc hn	H	
Parco naturalistico/Macchia di alberi	5,14	7,55%	3,60	30,00%	1,54	3,60	18,50	5,55	12,95	-0,195	1
Giardino naturalistico	3,38	4,96%	2,40	70,00%	2,37	1,01	8,11	5,68	2,43	-0,149	1
Parco fruizione	9,81	14,40%	2,40	70,00%	6,87	2,34	23,54	16,48	7,06	-0,279	1
Ecosistema filtro	0,40	0,59%	2,80	70,00%	0,28	0,12	1,12	0,78	0,34	-0,030	1
Giardino fruizione	0,00	0,00%	1,80	70,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Tessuti e corridoi vegetati connettivi	2,23	3,27%	1,80	80,00%	1,78	0,45	4,01	3,21	0,80	-0,112	1
Aree verdi urbane	3,70	5,43%	2,10	70,00%	2,59	1,11	7,77	5,44	2,33	-0,158	1
Verde attrezzato e ornamentale	0,73	1,07%	2,00	80,00%	0,58	0,15	1,46	1,17	0,29	-0,049	1
Alberate a filare in piena terra	0,87	1,28%	2,20	70,00%	0,61	0,26	1,91	1,34	0,57	-0,056	1
Ritagli verdi	0,19	0,28%	0,80	90,00%	0,17	0,02	0,15	0,14	0,02	-0,016	1
Viali	0,86	1,26%	0,05	100,00%	0,86	0,00	0,04	0,04	0,00	-0,055	1
Abitato normale	4,34	6,37%	0,40	100,00%	4,34	0,00	1,74	1,74	0,00	-0,175	1
Abitato denso	2,91	4,27%	0,30	100,00%	2,91	0,00	0,87	0,87	0,00	-0,135	1
Polifunzionali	8,89	13,05%	0,30	100,00%	8,89	0,00	2,67	2,67	0,00	-0,266	1
Servizi attrezzati	1,70	2,50%	0,70	100,00%	1,70	0,00	1,19	1,19	0,00	-0,092	1
Servizi attrezzati densi	2,05	3,01%	0,25	100,00%	2,05	0,00	0,51	0,51	0,00	-0,105	1
Impianti sportivi	6,81	10,00%	1,20	100,00%	6,81	0,00	8,17	8,17	0,00	-0,230	1
Aree produttive - terzinarie	4,55	6,68%	0,10	100,00%	4,55	0,00	0,46	0,46	0,00	-0,181	1
Parcheggi alberati	1,38	2,03%	0,70	100,00%	1,38	0,00	0,97	0,97	0,00	-0,079	1
Parcheggi	1,57	2,30%	0,40	100,00%	1,57	0,00	0,63	0,63	0,00	-0,087	1
Infrastrutture (strade - ferrovie)	6,11	8,97%	0,00	100,00%	6,11	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,216	1
Corsi e specchi d'acqua	0,12	0,18%	0,10	10,00%	0,01	0,11	0,01	0,00	0,01	-0,011	1
Fascia protettiva riparia	0,38	0,56%	2,00	50,00%	0,19	0,19	0,76	0,38	0,38	-0,029	1
Totale territorio	68,12	100%			58,17	9,96	84,60	57,41	27,19	2,71	22
Medie			1,24	85,39%				0,99	2,73		







LEGENDA





HABITAT UMANO APPARATO PROTETTIVO

-  Giardino naturalistico
-  Parco fruizione
-  Ecosistema filtro
-  Giardino fruizione
-  Tessuti e corridoi vegetati connettivi
-  Verde attrezzato e ornamentale
-  Alberate a filare in piena terra
-  Ritagli verdi
-  Viali

APPARATO ABITATIVO


-  Abitato normale
-  Abitato denso
-  Polifunzionali
-  Servizi attrezzati

APPARATO SUSSIDIARIO

-  Aree produttive - terziarie
-  Parcheggi alberati
-  Parcheggi
-  Infrastrutture (strade - ferrovie)

HABITAT NATURALE



APPARATO STABILIZZANTE

-  Parco naturalistico/
Macchia d'alberi



Profili di contatto con la rete ecologica esterna potenziale

APPARATO DEFLUENTE

-  Corsi e specchi d'acqua
-  Fascia protettiva riparia

Ambiti AVa1/AVa2 "Città Giardino Lineare": Progetto Definitivo Controdedotto



Scala 1: 5.000

**TAV. EP
6bis. 1**







LEGENDA





HABITAT UMANO APPARATO PROTETTIVO

-  Giardino naturalistico
-  Parco fruizione
-  Ecosistema filtro
-  Giardino fruizione
-  Tessuti e corridoi vegetati connettivi
-  Verde attrezzato e ornamentale
-  Alberate a filare in piena terra
-  Ritagli verdi
-  Viali

APPARATO ABITATIVO


-  Abitato normale
-  Abitato denso
-  Polifunzionali
-  Servizi attrezzati

APPARATO SUSSIDIARIO

-  Aree produttive - terziarie
-  Parcheggi alberati
-  Parcheggi
-  Infrastrutture (strade - ferrovie)

HABITAT NATURALE



APPARATO STABILIZZANTE

-  Macchia d'alberi



Profili di contatto con la rete ecologica esterna potenziale

APPARATO DEFLUENTE

-  Corsi e specchi d'acqua
-  Fascia protettiva riparia



Citta' di Cirie' - NUOVO P.R.G.C. - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Ambiti "AVa1 e AVa2" e "ATi2"

Tab. 7bis.1/2

TAB. 7bis. 1 - Caratteri strutturali e funzionali aree AVa1 e AVa2 - PROGETTO DEF. CONTRODEDOTTO

Caratteri dell'ecosomaico											
Tipi di elementi del paesaggio	ha	%rel	Btc	%Hu	ha*Hu	ha*Hn	Btc tot	Btc hu	Btc hn	H	
Parco naturalistico/Macchia di alberi	1,70	15,23%	3,60	30,00%	0,51	1,19	6,12	1,84	4,28	-0,287	1
Giardino naturalistico	3,38	30,29%	2,40	70,00%	2,37	1,01	8,11	5,68	2,43	-0,362	1
Parco fruizione	0,00	0,00%	2,40	70,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Ecosistema filtro	0,40	3,58%	2,80	70,00%	0,28	0,12	1,12	0,78	0,34	-0,119	1
Giardino fruizione	0,00	0,00%	1,80	70,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Tessuti e corridoi vegetati connettivi	0,61	5,47%	1,80	80,00%	0,49	0,12	1,10	0,88	0,22	-0,159	1
Verde attrezzato e ornamentale	0,28	2,51%	2,00	80,00%	0,22	0,06	0,56	0,45	0,11	-0,092	1
Alberate a filare in piena terra	0,14	1,25%	2,20	70,00%	0,10	0,04	0,31	0,22	0,09	-0,055	1
Ritagli verdi	0,12	1,08%	0,80	90,00%	0,11	0,01	0,10	0,09	0,01	-0,049	1
Viali	0,00	0,00%	0,05	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Abitato normale	1,73	15,50%	0,40	100,00%	1,73	0,00	0,69	0,69	0,00	-0,289	1
Abitato denso	0,00	0,00%	0,30	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Polifunzionali	0,47	4,21%	0,20	100,00%	0,47	0,00	0,09	0,09	0,00	-0,133	1
Servizi attrezzati	0,31	2,78%	0,70	100,00%	0,31	0,00	0,22	0,22	0,00	-0,100	1
Aree produttive - terziarie	0,00	0,00%	0,10	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Parcheggi alberati	0,21	1,88%	0,70	100,00%	0,21	0,00	0,15	0,15	0,00	-0,075	1
Parcheggi	0,00	0,00%	0,40	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Infrastrutture (strade - ferrovie)	1,31	11,74%	0,00	100,00%	1,31	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,251	1
Corsi e specchi d'acqua	0,12	1,08%	0,10	10,00%	0,01	0,11	0,01	0,00	0,01	-0,049	1
Fascia protettiva riparia	0,38	3,41%	2,00	50,00%	0,19	0,19	0,76	0,38	0,38	-0,115	1
Totale territorio	11,16	100%			8,31	2,85	19,34	11,46	7,88	2,13	14
Medie			1,73	74,43%				1,38	2,76		






TAB. 7bis. 2 - Caratteri strutturali e funzionali aree ATi2 - PROGETTO DEF. CONTRODEDOTTO

Caratteri dell'ecosomaico											
Tipi di elementi del paesaggio	ha	%rel	Btc	%Hu	ha*Hu	ha*Hn	Btc tot	Btc hu	Btc hn	H	
Parco naturalistico/Macchia di alberi	2,69	13,29%	3,60	50,00%	1,35	1,35	9,68	4,84	4,84	-0,268	1
Giardino naturalistico	0,00	0,00%	2,40	70,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Parco fruizione	4,74	23,42%	2,40	70,00%	3,32	1,42	11,38	7,96	3,41	-0,340	1
Ecosistema filtro	0,00	0,00%	2,80	70,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Giardino fruizione	0,00	0,00%	1,80	70,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Tessuti e corridoi vegetati connettivi	0,00	0,00%	1,80	80,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Verde attrezzato e ornamentale	0,80	3,95%	2,00	80,00%	0,64	0,16	1,60	1,28	0,32	-0,128	1
Alberate a filare in piena terra	0,00	0,00%	2,20	70,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Ritagli verdi	0,00	0,00%	0,80	90,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Viali	0,51	2,52%	0,05	100,00%	0,51	0,00	0,03	0,03	0,00	-0,093	1
Abitato normale	0,00	0,00%	0,40	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Abitato denso	2,91	14,38%	0,30	100,00%	2,91	0,00	0,87	0,87	0,00	-0,279	1
Polifunzionali	5,62	27,77%	0,30	100,00%	5,62	0,00	1,69	1,69	0,00	-0,356	1
Servizi attrezzati	0,00	0,00%	0,70	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Aree produttive - terziarie	0,00	0,00%	0,10	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Parcheggi alberati	0,00	0,00%	0,70	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Parcheggi	1,33	6,57%	0,40	100,00%	1,33	0,00	0,53	0,53	0,00	-0,179	1
Infrastrutture (strade - ferrovie)	1,64	8,10%	0,00	100,00%	1,64	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,204	1
Corsi e specchi d'acqua	0,00	0,00%	0,10	10,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Fascia protettiva riparia	0,00	0,00%	2,00	50,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Totale territorio	20,24	100%			17,31	2,93	25,78	17,20	8,57	1,85	8
Medie			1,27	85,54%				0,99	2,93		







LEGENDA





HABITAT UMANO APPARATO PROTETTIVO

-  Giardino naturalistico
-  Parco fruizione
-  Ecosistema filtro
-  Giardino fruizione
-  Tessuti e corridoi vegetati connettivi
-  Verde attrezzato e ornamentale
-  Alberate a filare in piena terra
-  Ritagli verdi
-  Viali

APPARATO ABITATIVO

-  Abitato normale
-  Abitato denso
-  Polifunzionali
-  Servizi attrezzati

APPARATO SUSSIDIARIO

-  Aree produttive - terziarie
-  Parcheggi alberati
-  Parcheggi
-  Infrastrutture (strade - ferrovie)

HABITAT NATURALE



APPARATO STABILIZZANTE

-  Macchia d'alberi



Profili di contatto con la rete ecologica esterna potenziale

APPARATO DEFLUENTE

-  Corsi e specchi d'acqua
-  Fascia protettiva riparia

Ambiti ARp1 e ATi1 "Città Giardino Lineare": Progetto Definitivo Controdedotto

Scala 1: 5.000

**TAV. EP
6bis. 3**

TAB. 7bis. 3 - Caratteri strutturali e funzionali aree ARp1 e ATi1 - PROGETTO DEF. CONTRODEDOTTO

Caratteri dell'ecomosaico											
Tipi di elementi del paesaggio	ha	%rel	Btc	%Hu	ha*Hu	ha*Hn	Btc tot	Btc hu	Btc hn	H	
Parco naturalistico/Macchia di alberi	0,75	3,62%	3,60	30,00%	0,23	0,53	2,70	0,81	1,89	-0,120	1
Giardino naturalistico	0,00	0,00%	2,40	70,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Parco fruizione	4,67	22,55%	2,40	70,00%	3,27	1,40	11,21	7,85	3,36	-0,336	1
Ecosistema filtro	0,00	0,00%	2,80	70,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Giardino fruizione	0,00	0,00%	1,80	70,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Tessuti e corridoi vegetati connettivi	1,62	7,82%	1,80	80,00%	1,30	0,32	2,92	2,33	0,58	-0,199	1
Verde attrezzato e ornamentale	0,05	0,24%	2,00	80,00%	0,04	0,01	0,10	0,08	0,02	-0,015	1
Alberate a filare in piena terra	0,73	3,52%	2,20	70,00%	0,51	0,22	1,61	1,12	0,48	-0,118	1
Ritagli verdi	0,00	0,00%	0,80	90,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Viali	0,35	1,69%	0,05	100,00%	0,35	0,00	0,02	0,02	0,00	-0,069	1
Abitato normale	1,42	6,86%	0,40	100,00%	1,42	0,00	0,57	0,57	0,00	-0,184	1
Abitato denso	0,00	0,00%	0,30	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Polifunzionali	2,80	13,52%	0,30	100,00%	2,80	0,00	0,84	0,84	0,00	-0,271	1
Servizi attrezzati	0,00	0,00%	0,70	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Aree produttive - terziarie	4,55	21,97%	0,10	100,00%	4,55	0,00	0,46	0,46	0,00	-0,333	1
Parcheggi alberati	0,51	2,46%	0,70	100,00%	0,51	0,00	0,36	0,36	0,00	-0,091	1
Parcheggi	0,24	1,16%	0,40	100,00%	0,24	0,00	0,10	0,10	0,00	-0,052	1
Infrastrutture (strade - ferrovie)	3,02	14,58%	0,00	100,00%	3,02	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,281	1
Corsi e specchi d'acqua	0,00	0,00%	0,10	10,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Fascia protettiva riparia	0,00	0,00%	2,00	50,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Totale territorio	20,71	100%			18,23	2,48	20,86	14,53	6,34	2,07	12
Medie			1,01	88,03%				0,80	2,56		







LEGENDA





HABITAT UMANO APPARATO PROTETTIVO

-  Giardino naturalistico
-  Parco fruizione
-  Ecosistema filtro
-  Giardino fruizione
-  Tessuti e corridoi vegetati connettivi
-  Verde attrezzato e ornamentale
-  Alberate a filare in piena terra
-  Ritagli verdi
-  Viali

APPARATO ABITATIVO


-  Abitato normale
-  Abitato denso
-  Polifunzionali
-  Servizi attrezzati

APPARATO SUSSIDIARIO



-  Aree produttive - terziarie
-  Parcheggi alberati
-  Parcheggi
-  Infrastrutture (strade - ferrovie)

HABITAT NATURALE

APPARATO STABILIZZANTE

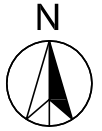
-  Parco naturalistico/
Macchia d'alberi

APPARATO DEFLUENTE

-  Corsi e specchi d'acqua
-  Fascia protettiva riparia



Profili di contatto con la rete ecologica esterna potenziale



Ambito ATrC2 "Via Lanzo": Progetto Definitivo Controdedotto

Scala 1: 5.000

**TAV. EP
7bis**

TAB. 9 - Caratteri strutturali e funzionali area ATrC2 a regime - PROGETTO DEFINITIVO

Caratteri dell'ecosomaico											
Tipi di elementi del paesaggio	ha	%rel	Btc	%Hu	ha*Hu	ha*Hn	Btc tot	Btc hu	Btc hn	H	
Ecosistema filtro, corridoio ecologico	0,69	14,56%	2,80	100,00%	0,69	0,00	1,93	1,93	0,00	-0,281	1
Aree verdi urbane	0,98	20,68%	2,10	70,00%	0,69	0,29	2,06	1,44	0,62	-0,326	1
Verde stradale	0,04	0,84%	2,00	70,00%	0,03	0,01	0,08	0,06	0,02	-0,040	1
Abitato	1,89	39,87%	0,40	100,00%	1,89	0,00	0,76	0,76	0,00	-0,367	1
Servizi attrezzati	0,49	10,34%	0,70	100,00%	0,49	0,00	0,34	0,34	0,00	-0,235	1
Infrastrutture (strade - ferrovie)	0,65	13,71%	0,00	100,00%	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,272	1
Totale territorio	4,74	100%			4,43	0,31	5,17	4,53	0,64	1,52	5
Medie			1,09	93,54%				1,02	2,10		




TAB. 9bis - Caratteri strutturali e funzionali area ATrC2 - PROGETTO DEF. CONTRODEDOTTO

Caratteri dell'ecosomaico											
Tipi di elementi del paesaggio	ha	%rel	Btc	%Hu	ha*Hu	ha*Hn	Btc tot	Btc hu	Btc hn	H	
Parco naturalistico/Macchia di alberi	0,00	0,00%	3,60	30,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Giardino naturalistico	0,00	0,00%	2,40	70,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Parco fruizione	0,00	0,00%	2,40	70,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Ecosistema filtro	0,44	9,28%	2,80	70,00%	0,31	0,13	1,23	0,86	0,37	-0,221	1
Giardino fruizione	0,94	19,83%	1,80	70,00%	0,66	0,28	1,69	1,18	0,51	-0,321	1
Tessuti e corridoi vegetati connettivi	0,00	0,00%	1,80	80,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Verde attrezzato e ornamentale	0,04	0,84%	2,00	80,00%	0,03	0,01	0,08	0,06	0,02	-0,040	1
Alberate a filare in piena terra	0,48	10,13%	2,20	70,00%	0,34	0,14	1,06	0,74	0,32	-0,232	1
Ritagli verdi	0,00	0,00%	0,80	90,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Viali	0,00	0,00%	0,05	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Abitato normale	2,12	44,73%	0,40	100,00%	2,12	0,00	0,85	0,85	0,00	-0,360	1
Abitato denso	0,00	0,00%	0,30	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Polifunzionali	0,00	0,00%	0,30	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Servizi attrezzati	0,00	0,00%	0,70	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Aree produttive - terziarie	0,00	0,00%	0,10	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Parcheggi alberati	0,26	5,49%	0,70	100,00%	0,26	0,00	0,18	0,18	0,00	-0,159	1
Parcheggi	0,05	1,05%	0,40	100,00%	0,05	0,00	0,02	0,02	0,00	-0,048	1
Infrastrutture (strade - ferrovie)	0,41	8,65%	0,00	100,00%	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,212	1
Corsi e specchi d'acqua	0,00	0,00%	0,10	10,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Fascia protettiva riparia	0,00	0,00%	2,00	50,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Totale territorio	4,74	100%			4,17	0,57	5,11	3,90	1,21	1,59	8
Medie			1,08	88,06%				0,93	2,14		







LEGENDA





HABITAT UMANO APPARATO PROTETTIVO

-  Giardino naturalistico
-  Parco fruizione
-  Ecosistema filtro
-  Giardino fruizione
-  Tessuti e corridoi vegetati connettivi
-  Verde attrezzato e ornamentale
-  Alberate a filare in piena terra
-  Ritagli verdi
-  Viali

APPARATO ABITATIVO


-  Abitato normale
-  Abitato denso
-  Polifunzionali
-  Servizi attrezzati

APPARATO SUSSIDIARIO

-  Aree produttive - terziarie
-  Parcheggi alberati
-  Parcheggi
-  Infrastrutture (strade - ferrovie)

HABITAT NATURALE



APPARATO STABILIZZANTE

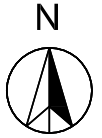
-  Parco naturalistico/
Macchia d'alberi



Profili di contatto con la rete ecologica esterna potenziale

APPARATO DEFLUENTE

-  Corsi e specchi d'acqua
-  Fascia protettiva riparia



Ambito ATrC1 "Località Battandero": Progetto Definitivo Controdedotto

Scala 1: 5.000

**TAV. EP
10bis**

TAB. 15 - Caratteri strutturali e funzionali area ATrC1 - PROGETTO DEFINITIVO

Caratteri dell'ecosistema											
Tipi di elementi del paesaggio	ha	%rel	Btc	%Hu	ha*Hu	ha*Hn	Btc tot	Btc hu	Btc hn	H	
Ecosistema filtro, corridoio ecologico	1,72	27,00%	2,80	100,00%	1,72	0,00	4,82	4,82	0,00	-0,354	1
Aree verdi urbane	0,80	12,56%	2,10	70,00%	0,56	0,24	1,68	1,18	0,50	-0,261	1
Verde stradale	0,11	1,73%	2,00	70,00%	0,08	0,03	0,22	0,15	0,07	-0,070	1
Abitato	2,55	40,03%	0,40	100,00%	2,55	0,00	1,02	1,02	0,00	-0,366	1
Servizi attrezzati	0,40	6,28%	0,70	100,00%	0,40	0,00	0,28	0,28	0,00	-0,174	1
Infrastrutture (strade - ferrovie)	0,79	12,40%	0,00	100,00%	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,259	1
Totale territorio	6,37	100%			6,10	0,27	8,02	7,45	0,57	1,48	6
Medie			1,26	95,71%				1,22	2,09		

TAB. 15bis - Caratteri strutturali e funzionali area ATrC1 - PROGETTO DEF. CONTRODEDOTTO

Caratteri dell'ecosistema											
Tipi di elementi del paesaggio	ha	%rel	Btc	%Hu	ha*Hu	ha*Hn	Btc tot	Btc hu	Btc hn	H	
Parco naturalistico/Macchia di alberi	0,00	0,00%	3,60	30,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Giardino naturalistico	0,00	0,00%	2,40	70,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Parco fruizione	0,00	0,00%	2,40	70,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Ecosistema filtro	1,54	24,18%	2,80	70,00%	1,08	0,46	4,31	3,02	1,29	-0,343	1
Giardino fruizione	0,25	3,92%	1,80	70,00%	0,18	0,08	0,45	0,32	0,14	-0,127	1
Tessuti e corridoi vegetati connettivi	0,00	0,00%	1,80	80,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Verde attrezzato e ornamentale	0,37	5,81%	2,00	80,00%	0,30	0,07	0,74	0,59	0,15	-0,165	1
Alberate a filare in piena terra	0,20	3,14%	2,20	70,00%	0,14	0,06	0,44	0,31	0,13	-0,109	1
Ritagli verdi	0,23	3,61%	0,80	90,00%	0,21	0,02	0,18	0,17	0,02	-0,120	1
Viali	0,00	0,00%	0,05	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Abitato normale	2,50	39,25%	0,40	100,00%	2,50	0,00	1,00	1,00	0,00	-0,367	1
Abitato denso	0,00	0,00%	0,30	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Polifunzionali	0,00	0,00%	0,30	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Servizi attrezzati	0,00	0,00%	0,70	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Aree produttive - terziarie	0,00	0,00%	0,10	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Parcheggi alberati	0,00	0,00%	0,70	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Parcheggi	0,29	4,55%	0,40	100,00%	0,29	0,00	0,12	0,12	0,00	-0,141	1
Infrastrutture (strade - ferrovie)	0,85	13,34%	0,00	100,00%	0,85	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,269	1
Corsi e specchi d'acqua	0,00	0,00%	0,10	10,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Fascia protettiva riparia	0,14	2,20%	2,00	50,00%	0,07	0,07	0,28	0,14	0,14	-0,084	1
Totale territorio	6,37	100%			5,61	0,76	7,52	5,66	1,87	1,72	9
Medie			1,18	88,01%				1,01	2,44		







LEGENDA





HABITAT UMANO APPARATO PROTETTIVO

-  Giardino naturalistico
-  Parco fruizione
-  Ecosistema filtro
-  Giardino fruizione
-  Tessuti e corridoi vegetati connettivi
-  Verde attrezzato e ornamentale
-  Alberate a filare in piena terra
-  Ritagli verdi
-  Viali

APPARATO ABITATIVO


-  Abitato normale
-  Abitato denso
-  Polifunzionali
-  Servizi attrezzati

APPARATO SUSSIDIARIO

-  Aree produttive - terziarie
-  Parcheggi alberati
-  Parcheggi
-  Infrastrutture (strade - ferrovie)

HABITAT NATURALE



APPARATO STABILIZZANTE

-  Parco naturalistico/
Macchia d'alberi



Profili di contatto con la rete ecologica esterna potenziale

APPARATO DEFLUENTE

-  Corsi e specchi d'acqua
-  Fascia protettiva riparia



Ambito ATi4 "Arroccamento Est": Progetto Definitivo Controdedotto

Scala 1: 5.000

**TAV. EP
11bis**

Citta' di Cirie' - NUOVO P.R.G.C. - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Ambito ATi4 - "ARROCCAMENTO EST"

Tab. 17/17bis

TAB. 17 - Caratteri strutturali e funzionali area ATi4 - PROGETTO DEFINITIVO

Caratteri dell'ecosomaico											
Tipi di elementi del paesaggio	ha	%rel	Btc	%Hu	ha*Hu	ha*Hn	Btc tot	Btc hu	Btc hn	H	
Ecosistema filtro, corridoio ecologico	0,29	4,98%	2,80	100,00%	0,29	0,00	0,81	0,81	0,00	-0,149	1
Aree verdi urbane	0,94	16,15%	2,10	70,00%	0,66	0,28	1,97	1,38	0,59	-0,294	1
Verde stradale	0,10	1,72%	2,00	70,00%	0,07	0,03	0,20	0,14	0,06	-0,070	1
Parchi	0,67	11,51%	3,20	70,00%	0,47	0,20	2,14	1,50	0,64	-0,249	1
Polifunzionale	2,82	48,45%	0,40	100,00%	2,82	0,00	1,13	1,13	0,00	-0,351	1
Servizi attrezzati	0,47	8,08%	0,70	100,00%	0,47	0,00	0,33	0,33	0,00	-0,203	1
Infrastrutture (strade - ferrovie)	0,53	9,11%	0,00	100,00%	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,218	1
Totale territorio	5,82	100%			5,31	0,51	6,59	5,29	1,30	1,54	7
Medie			1,13	91,19%				1,00	2,53		

TAB. 17bis - Caratteri strutturali e funzionali area ATi4 - PROGETTO DEF. CONTRODEDOTTO

Caratteri dell'ecosomaico											
Tipi di elementi del paesaggio	ha	%rel	Btc	%Hu	ha*Hu	ha*Hn	Btc tot	Btc hu	Btc hn	H	
Parco naturalistico/Macchia di alberi	0,60	10,31%	3,60	30,00%	0,18	0,42	2,16	0,65	1,51	-0,234	1
Giardino naturalistico	0,00	0,00%	2,40	70,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Parco fruizione	0,00	0,00%	2,40	70,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Ecosistema filtro	0,45	7,73%	2,80	70,00%	0,32	0,14	1,26	0,88	0,38	-0,198	1
Giardino fruizione	0,47	8,08%	1,80	70,00%	0,33	0,14	0,85	0,59	0,25	-0,203	1
Tessuti e corridoi vegetati connettivi	0,00	0,00%	1,80	80,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Verde attrezzato e ornamentale	0,10	1,72%	2,00	80,00%	0,08	0,02	0,20	0,16	0,04	-0,070	1
Alberate a filare in piena terra	0,13	2,23%	2,20	70,00%	0,09	0,04	0,29	0,20	0,09	-0,085	1
Ritagli verdi	0,01	0,17%	0,80	90,00%	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	-0,011	1
Viali	0,16	2,75%	0,05	100,00%	0,16	0,00	0,01	0,01	0,00	-0,099	1
Abitato normale	2,19	37,63%	0,40	100,00%	2,19	0,00	0,88	0,88	0,00	-0,368	1
Abitato denso	0,00	0,00%	0,30	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Polifunzionali	0,67	11,51%	0,30	100,00%	0,67	0,00	0,20	0,20	0,00	-0,249	1
Servizi attrezzati	0,00	0,00%	0,70	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Aree produttive - terziarie	0,00	0,00%	0,10	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Parcheggi alberati	0,18	3,09%	0,70	100,00%	0,18	0,00	0,13	0,13	0,00	-0,108	1
Parcheggi	0,15	2,58%	0,40	100,00%	0,15	0,00	0,06	0,06	0,00	-0,094	1
Infrastrutture (strade - ferrovie)	0,71	12,20%	0,00	100,00%	0,71	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,257	1
Corsi e specchi d'acqua	0,00	0,00%	0,10	10,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Fascia protettiva riparia	0,00	0,00%	2,00	50,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Totale territorio	5,82	100%			5,06	0,76	6,03	3,76	2,27	1,97	12
Medie			1,04	87,01%				0,74	3,00		







LEGENDA





HABITAT UMANO APPARATO PROTETTIVO

-  Giardino naturalistico
-  Parco fruizione
-  Ecosistema filtro
-  Giardino fruizione
-  Tessuti e corridoi vegetati connettivi
-  Verde attrezzato e ornamentale
-  Alberate a filare in piena terra
-  Ritagli verdi
-  Viali

APPARATO ABITATIVO


-  Abitato normale
-  Abitato denso
-  Polifunzionali
-  Servizi attrezzati

APPARATO SUSSIDIARIO

-  Aree produttive - terziarie
-  Parcheggi alberati
-  Parcheggi
-  Infrastrutture (strade - ferrovie)

HABITAT NATURALE



APPARATO STABILIZZANTE

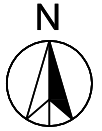
-  Parco naturalistico/
Macchia d'alberi



Profili di contatto con la rete ecologica esterna potenziale

APPARATO DEFLUENTE

-  Corsi e specchi d'acqua
-  Fascia protettiva riparia



Citta' di Cirie' - NUOVO P.R.G.C. - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Ambito ATi3 - "LOCALITA' S. MICHELE"

Tab. 19/19bis

TAB. 19 - Caratteri strutturali e funzionali area ATi3 - PROGETTO DEFINITIVO

Caratteri dell'ecosistema											
Tipi di elementi del paesaggio	ha	%rel	Btc	%Hu	ha*Hu	ha*Hn	Btc tot	Btc hu	Btc hn	H	
Aree verdi urbane	0,33	9,54%	2,10	70,00%	0,23	0,10	0,69	0,49	0,21	-0,224	1
Parchi	0,31	8,96%	3,20	70,00%	0,22	0,09	0,99	0,69	0,30	-0,216	1
Polifunzionale	1,63	47,11%	0,40	100,00%	1,63	0,00	0,65	0,65	0,00	-0,355	1
Servizi attrezzati	0,33	9,54%	0,70	100,00%	0,33	0,00	0,23	0,23	0,00	-0,224	1
Parcheggi alberati drenanti	0,14	4,05%	0,80	100,00%	0,14	0,00	0,11	0,11	0,00	-0,130	1
Infrastrutture	0,23	6,65%	0,00	100,00%	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,180	1
Vegetazione riparia	0,31	8,96%	4,00	20,00%	0,06	0,25	1,24	0,25	0,99	-0,216	1
Corsi e specchi d'acqua	0,18	5,20%	0,10	10,00%	0,02	0,16	0,02	0,00	0,02	-0,154	1
Totale territorio	3,46	100%			2,86	0,60	3,94	2,42	1,51	1,70	8
Medie			1,14	82,60%				0,85	2,51		

TAB. 19bis - Caratteri strutturali e funzionali area ATi3 - PROGETTO DEF. CONTRODEDOTTO

Caratteri dell'ecosistema											
Tipi di elementi del paesaggio	ha	%rel	Btc	%Hu	ha*Hu	ha*Hn	Btc tot	Btc hu	Btc hn	H	
Parco naturalistico/Macchia di alberi	0,45	13,01%	3,60	30,00%	0,14	0,32	1,62	0,49	1,13	-0,265	1
Giardino naturalistico	0,00	0,00%	2,40	70,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Parco fruizione	0,00	0,00%	2,40	70,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Ecosistema filtro	0,00	0,00%	2,80	70,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Giardino fruizione	0,34	9,83%	1,80	70,00%	0,24	0,10	0,61	0,43	0,18	-0,228	1
Tessuti e corridoi vegetati connettivi	0,00	0,00%	1,80	80,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Verde attrezzato e ornamentale	0,00	0,00%	2,00	80,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Alberate a filare in piena terra	0,33	9,54%	2,20	70,00%	0,23	0,10	0,73	0,51	0,22	-0,224	1
Ritagli verdi	0,04	1,16%	0,80	90,00%	0,04	0,00	0,03	0,03	0,00	-0,052	1
Viali	0,00	0,00%	0,05	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Abitato normale	0,62	17,92%	0,40	100,00%	0,62	0,00	0,25	0,25	0,00	-0,308	1
Abitato denso	0,00	0,00%	0,30	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Polifunzionale denso	0,91	26,30%	0,20	100,00%	0,91	0,00	0,18	0,18	0,00	-0,351	1
Servizi attrezzati	0,00	0,00%	0,70	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Aree produttive - terziarie	0,00	0,00%	0,10	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Parcheggi alberati	0,09	2,60%	0,70	100,00%	0,09	0,00	0,06	0,06	0,00	-0,095	1
Parcheggi	0,00	0,00%	0,40	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Infrastrutture (strade - ferrovie)	0,27	7,80%	0,00	100,00%	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,199	1
Corsi e specchi d'acqua	0,11	3,18%	0,10	10,00%	0,01	0,10	0,01	0,00	0,01	-0,110	1
Fascia protettiva riparia	0,30	8,67%	4,00	50,00%	0,15	0,15	1,20	0,60	0,60	-0,212	1
Totale territorio	3,46	100%			2,69	0,77	4,69	2,55	2,15	2,04	10
Medie			1,36	77,77%				0,95	2,79		







LEGENDA





HABITAT UMANO APPARATO PROTETTIVO

-  Giardino naturalistico
-  Parco fruizione
-  Ecosistema filtro
-  Giardino fruizione
-  Tessuti e corridoi vegetati connettivi
-  Verde attrezzato e ornamentale
-  Alberate a filare in piena terra
-  Ritagli verdi
-  Viali

APPARATO ABITATIVO

-  Abitato normale
-  Abitato denso
-  Polifunzionali
-  Servizi attrezzati

APPARATO SUSSIDIARIO

-  Aree produttive - terziarie
-  Parcheggi alberati
-  Parcheggi
-  Infrastrutture (strade - ferrovie)

HABITAT NATURALE



APPARATO STABILIZZANTE

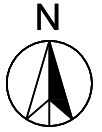
-  Parco naturalistico/
Macchia d'alberi



Profili di contatto con la rete ecologica esterna potenziale

APPARATO DEFLUENTE

-  Corsi e specchi d'acqua
-  Fascia protettiva riparia



Citta' di Cirie' - NUOVO P.R.G.C. - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Ambito ATrF5 - "FRAZIONE DEVESI"

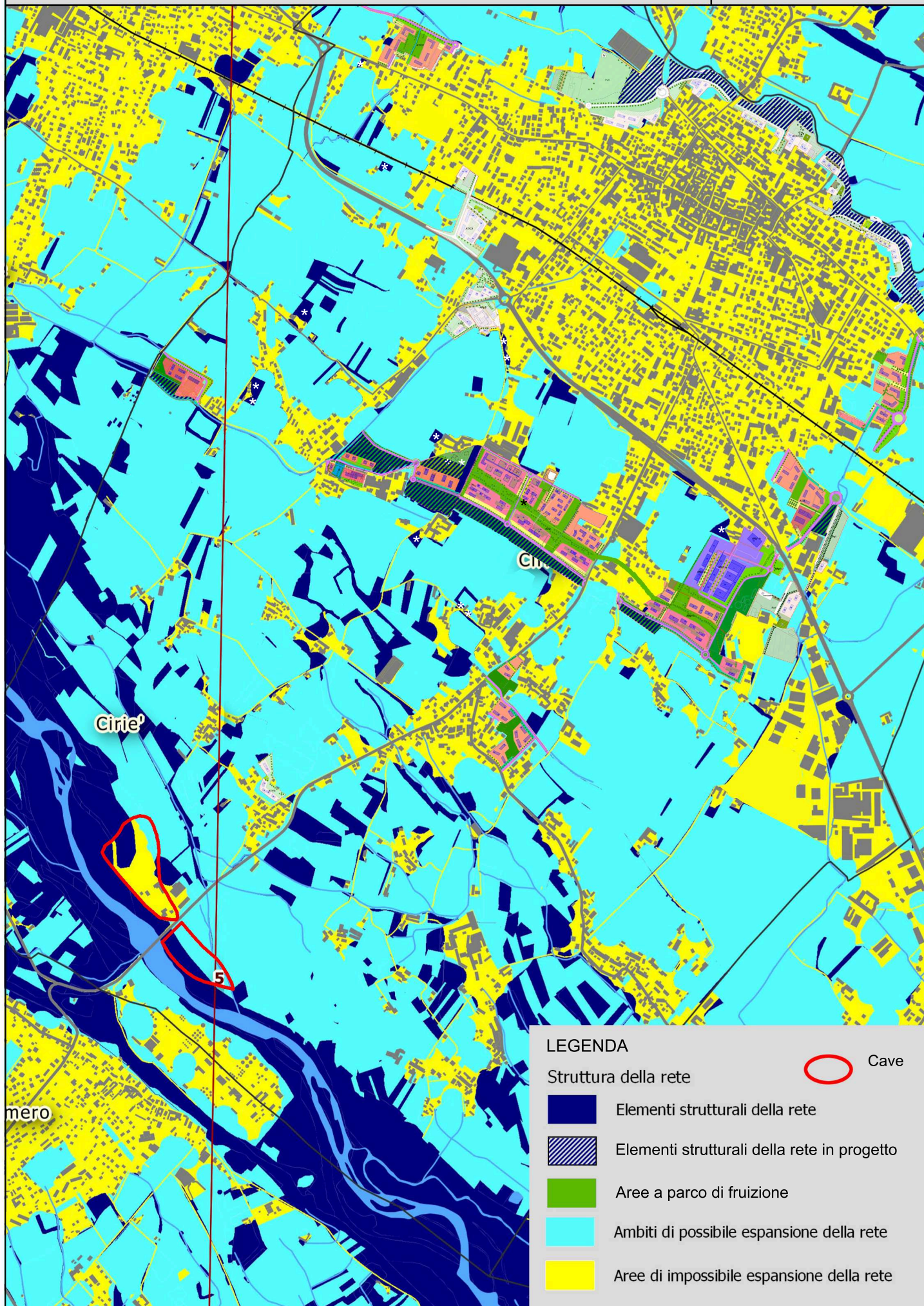
Tab. 23/23bis

TAB. 23 - Caratteri strutturali e funzionali area ATrF5 a - PROGETTO DEFINITIVO

Caratteri dell'ecosomaico - Anno 2020											
Tipi di elementi del paesaggio	ha	%rel	Btc	%Hu	ha*Hu	ha*Hn	Btc tot	Btc hu	Btc hn	H	
Aree verdi urbane	0,74	14,74%	2,10	70,00%	0,52	0,22	1,55	1,09	0,47	-0,282	1
Parchi	0,98	19,52%	3,20	70,00%	0,69	0,29	3,14	2,20	0,94	-0,319	1
Abitato	2,49	49,60%	0,40	100,00%	2,49	0,00	1,00	1,00	0,00	-0,348	1
Servizi attrezzati	0,37	7,37%	0,70	100,00%	0,37	0,00	0,26	0,26	0,00	-0,192	1
Infrastrutture	0,44	8,76%	0,00	100,00%	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,213	1
Totale territorio	5,02	100%			4,50	0,52	5,95	4,54	1,41	1,35	5
Medie			1,18	89,72%				1,01	2,73		

TAB. 23bis - Caratteri strutturali e funzionali area ATrF5 - PROGETTO DEF. CONTRODEDOTTO

Caratteri dell'ecosomaico											
Tipi di elementi del paesaggio	ha	%rel	Btc	%Hu	ha*Hu	ha*Hn	Btc tot	Btc hu	Btc hn	H	
Parco naturalistico/Macchia di alberi	0,00	0,00%	3,60	30,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Giardino naturalistico	0,00	0,00%	2,40	70,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Parco fruizione	1,54	30,68%	2,40	70,00%	1,08	0,46	3,70	2,59	1,11	-0,362	1
Ecosistema filtro	0,10	1,99%	2,80	70,00%	0,07	0,03	0,28	0,20	0,08	-0,078	1
Giardino fruizione	0,00	0,00%	1,80	70,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Tessuti e corridoi vegetati connettivi	0,00	0,00%	1,80	80,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Verde attrezzato e ornamentale	0,00	0,00%	2,00	80,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Alberate a filare in piena terra	0,20	3,98%	2,20	70,00%	0,14	0,06	0,44	0,31	0,13	-0,128	1
Ritagli verdi	0,02	0,40%	0,80	90,00%	0,02	0,00	0,02	0,01	0,00	-0,022	1
Viali	0,07	1,39%	0,05	100,00%	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,060	1
Abitato normale	2,18	43,43%	0,40	100,00%	2,18	0,00	0,87	0,87	0,00	-0,362	1
Abitato denso	0,00	0,00%	0,30	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Polifunzionali	0,00	0,00%	0,30	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Servizi attrezzati	0,00	0,00%	0,70	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Aree produttive - terziarie	0,00	0,00%	0,10	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Parcheggi alberati	0,09	1,79%	0,70	100,00%	0,09	0,00	0,06	0,06	0,00	-0,072	1
Parcheggi	0,17	3,39%	0,40	100,00%	0,17	0,00	0,07	0,07	0,00	-0,115	1
Infrastrutture (strade - ferrovie)	0,65	12,95%	0,00	100,00%	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,265	1
Corsi e specchi d'acqua	0,00	0,00%	0,10	10,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Fascia protettiva riparia	0,00	0,00%	2,00	50,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Totale territorio	5,02	100%			4,47	0,55	5,44	4,11	1,33	1,46	9
Medie			1,08	88,96%				0,92	2,39		



3.7 Idrografia

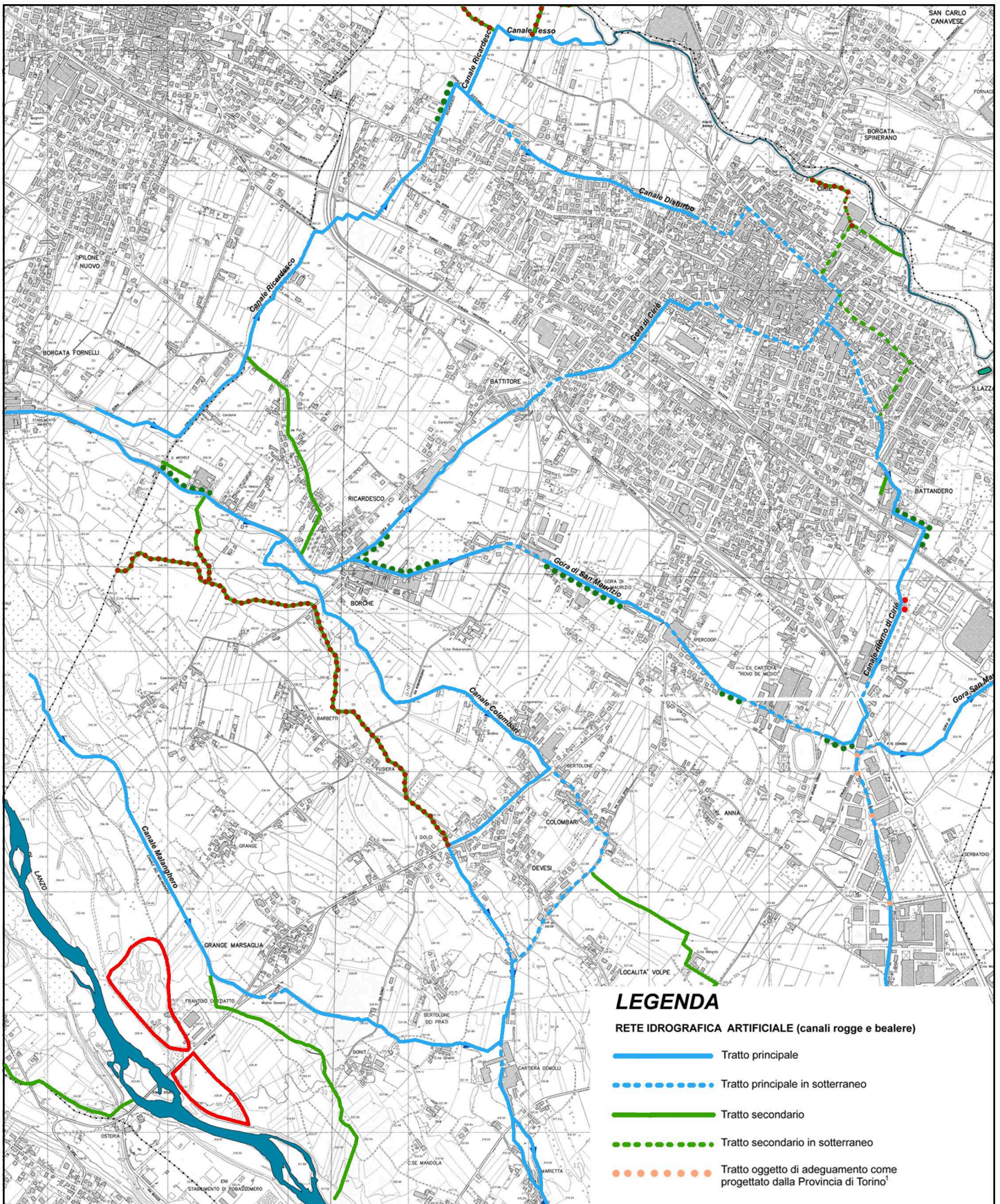
In accoglimento di specifica osservazione dell'OTR è stato elaborato, attingendo dalla documentazione della Relazione geologica, lo schema rappresentativo dei tracciati del reticolo idrografico secondario interessante il territorio di Ciriè. Ciò in vista di collegare ad un disegno strutturale di insieme gli interventi e/o le disposizioni vincolanti relative ai tratti di gore e canali adiacenti ad ambiti insediativi definiti dal PRGC controdedotto.

Al cap. 7 punto 7.1.3.3 del RA - *Suolo e sottosuolo - Sistema dei canali e della rete irrigua* si integrano in calce al testo i seguenti commi:

Per gli interventi edificatori disciplinati dagli ambiti della città della trasformazione e/o comunque per gli interventi su fabbricati situati in adiacenza ai corsi d'acqua secondari si richiamano le disposizioni contenute nella Relazione idrogeologica e nelle schede descrittive delle aree oggetto di trasformazione urbanistica allegate alla Relazione P.4.1. In esse vengono definiti gli approfondimenti degli studi specialistici e le cautele da adottare in fase esecutiva oltre ai vincoli di in edificabilità nelle fasce di rispetto dei corsi d'acqua minori con minimo di mt 10,00 (mt 5,00 per i settori tombinati) nonché mt 12,00 pe ril tratto di futura realizzazione dello scolmatore est previsto dal progetto provinciale.










Inoltre in calce al Cap. 7 si inserisce:




Tav. RI 1 - Schema del reticolo idraulico irriguo secondario



LEGENDA

RETE IDROGRAFICA ARTIFICIALE (canali rogge e bealere)

-  Tratto principale
-  Tratto principale in sotterraneo
-  Tratto secondario
-  Tratto secondario in sotterraneo
-  Tratto oggetto di adeguamento come progettato dalla Provincia di Torino¹
-  Tratto secondario escluso dalla gestione consortile
-  Torrenti Stura di Lanzo e Banna
-  Scavo con falda idrica affiorante
-  Limite comunale

-  Aree di Cava
-  Interventi di conservazione/potenziamento delle fasce riparie nei settori di adiacenza tra canali e insediamenti di PRG
-  Trattii puntuali di contatto tra zone insediative di PRG e canali

SCHEMA GRAFICO DEL RETICOLO IDRAULICO IRRIGUO SECONDARIO

Tav. RI 1
Fuori Scala

3.8 Siti contaminati

In accoglimento di specifica osservazione dell'OTR si aggiornano i punti 8.1.2/3 del Cap. 8. Inoltre si riporta in calce alle tabelle il richiamo alla necessità di verificare ulteriormente le soglie di concentrazione critica "SCS" nel caso in cui le destinazioni d'uso ammesse dal PRG non siano coerenti e conformi con le verifiche già espletate. Ciò ai sensi del D.lgs 152/06.

Modifiche e integrazioni al Cap. 8 –Rischio antropogenico – punto 8.1 - Siti contaminati:

Il punto 8.1.2 viene come di seguito modificato e integrato:

8.1.2 Elenco dei siti contaminati

La tabella di seguito riportata contiene i dati provenienti dal censimento sistematico dei siti contaminati o potenzialmente contaminati presenti sul territorio ciriace e contenuti nell'Anagrafe regionale⁴⁹, in modo da porre in rilievo il livello della pressione ambientale e l'efficacia della riposta data annualmente e l'incidenza del rischio ambientale sul territorio comunale.

I siti contaminati nel Comune di Ciriè sono **8** di cui **1** in corso di verifica. Gli agenti inquinanti sono diversi e più precisamente: idrocarburi (presenti sul suolo e nel sottosuolo); alifatici clorurati e composti organici aromatici (rinvenuti nelle acque sotterranee); inquinanti inorganici e metalli (trovati sia nel suolo) e composti organici aromatici (individuati nelle acque sotterranee).

La maggior parte dei siti che ha subito un evento di contaminazione ha riportato un impatto significativo su una sola matrice ambientale. In questi casi la contaminazione ha interessato nell'ordine il suolo o il sottosuolo o le acque sotterranee. In soli due casi si riscontra la contaminazione di due matrici (suolo - sottosuolo e acque sotterranee).

Tabella siti contaminati nel Comune di Ciriè

PROPRIETARIO	UTILIZZATORE	CODICE REGIONALE	DENOMINAZIONE DEL SITO	LOCALITÀ	MATRICE AMBIENTALE	CATEGORIE SOSTANZE RINVENUTE	INTERVENTO
Comune di Ciriè	Comune di Ciriè	24	INTERCHIM (IPCA)	Borche	Suolo e sottosuolo	Composti organici aromatici	Verifica in corso Progetto di bonifica per fasi approvato
					Acque sotterranee		
IPCA	IPCA	379	Pressi INTERCHIM	Borche	Suolo e sottosuolo	Ammine aromatiche Aromatici	Bonifica e ripristino ambientale Progetto di bonifica per fasi approvato
Millenium Project	Millenium Project	464	INTERCHIM (IPCA)	Borche	Acque sotterranee	Composto organici aromatici	Bonifica e ripristino ambientale Progetto di bonifica per fasi approvato
Metalpres srl	Metalpres srl	648	Conceria Canavesana	San Michele			Verifica in corso Monitoraggio concluso.
Millenium Project	Millenium Project	1262	Ex Blotto - DSA	Borche	Suolo e sottosuolo	Idrocarburi	Verifica in corso Progetto di bonifica per fasi
					Acque sotterranee	Alifatici clorurati Composti organici	

⁴⁹ L'anagrafe dei siti da bonificare ai sensi del DM 471/99, art. 14, 1 c. è stata istituita dalla Regione con D.G.R. n. 22-12378 del 26.04.2004.

						aromatici	approvato
Il Battitore srl	Il Battitore srl	1420	Ex FINAFF		Suolo e sottosuolo	Altre sostanze	Verifica in corso
Privato	Privato	1467	Terreno inquinato	Strada Crotti	Suolo e sottosuolo	Composti inorganici e metalli Idrocarburi Alifatici clorurati	Verifica in corso Progetto operativo di bonifica approvato/messa in sicurezza permanente approvato
Stabilimento Metzeler Spa	Stabilimento Metzeler Spa	1574	Stabilimento Metzeler Spa	Via Torino 140	Acque sotterranee		Messa in sicurezza permanente
Privato	Privato	2318	Area via Biaune	Via Biaune	Suolo	Metalli	Bonifica effettuata

8.1.3 Incidenza dei siti contaminati sulle previsioni del N. PRG e risoluzione criticità

Si distinguono:

8.1.3.1 Aree contaminate per le quali il nuovo PRG prevede interventi di riqualificazione e li sostiene attraverso l'applicazione di procedure di perequazione urbanistica. Esse riguardano:

- Il complesso produttivo dismesso ex IPCA ed aree circostanti in località Borche.

Codice regionale:	24, 379, 464, 1262 .
Previsione di PRG	- <i>Recupero per documento</i> dello stabilimento compreso in area ASe4 con inserimento di funzioni e attività sociali - <i>Perequazione urbanistica</i> delle aree di tipo AVa con acquisizione dell'80% della Sup. Terr. da parte del comune e, per la restante parte, inserimento di tipologie a destinazione polifunzionale: 50% attività produttive (2 ^{ie} e 3 ^{ie}) e 50% residenza. - <i>Progetto paesaggistico</i> delle aree libere dismesse nella ipotesi della creazione ad es. del <i>giardino dei giardini</i>
Tipo di intervento	- <i>Conservazione edilizia</i> nel caso di recupero per documento; - <i>Ristrutturazione edilizia e/o urbanistica</i> di fabbricati e aree nel caso di trasformazione polifunzionale. Nel caso di nuovo impianto edilizio controllo del progetto architettonico attraverso la Guida degli interventi
Procedura attuativa	Piano esecutivo con convenzione
Limitazioni	Tutti gli interventi sono subordinati all'effettuazione degli interventi di bonifica progettati. a bonifica e ripristino ambientale di fabbricati e aree con conclusione delle procedure di verifica in corso.

- Il complesso produttivo ex Blotto DSA ed aree circostanti in località Borche.

Codice regionale:	1262
Previsione di PRG	- <i>Rigenerazione urbanistica di area e fabbricati</i> - <i>Perequazione urbanistica</i> delle aree di tipo AVa con acquisizione dell'80% della Sup. Terr. da parte del comune e, per la restante parte, inserimento di tipologie a destinazione polifunzionale: attività produttive 2 ^{ie} e 3 ^{ie} e residenza. - <i>Progetto planovolumetrico e ambientale</i> sulla scorta delle indicazioni relative alle aree fondiari di tipo polifunzionale, residenziale e per servizi contenute nella Guida G2, nella Tav. 6bis.1 del Cap. 5 del Rapporto Ambientale e Tav. M3 del Monitoraggio.
Tipo di intervento	- <i>Ristrutturazione urbanistica</i> di fabbricati e aree con nuovo impianto edilizio controllo.
Procedura attuativa	Piano esecutivo con convenzione
Limitazioni	Tutti gli interventi sono subordinati all'effettuazione degli interventi di bonifica progettati.

- La *ex conceria* in località San Michele

Previsione di PRG	- <i>Recupero per documento</i> di elementi di archeologia industriale del fabbricato compreso in area ATi3 (da verificare con il progetto edilizio) - <i>Inserimento di funzione abitativa</i> in area libera. Destinazione d'uso di tipo polifunzionale con riparto: 50% residenze e 50% produttivo di tipo 2 ^{io} e 3 ^{io} . - <i>Conservazione della derivazione</i> funzionale del canale di Ciriè e della vegetazione ripariale dei corridoi arborei esistenti a protezione dei corsi d'acqua (canale di Ciriè e derivazione)
Tipo di intervento	- Conservazione edilizia con opere di ristrutturazione; - Completamento edilizio a carattere abitativo con controllo del progetto architettonico attraverso la Guida degli interventi
Procedura attuativa	Piano esecutivo con convenzione.
Limitazioni	Gli interventi sono subordinati alla verifica di compatibilità con le concentrazione soglia di contaminazione (CSC) dell'area. Gli interventi sono subordinati a bonifica del fabbricato ed eventuale ripristino ambientale delle aree libere comprese nell'area di intervento con conclusione delle procedure di verifica in corso per caratterizzare gli interventi compatibili; Mantenimento dei corridoi ripari.

- Lo *stabilimento ex FINAFF* in località Battitore

Previsione di PRG	- Ristrutturazione edilizia e/o urbanistica (con eventuale recupero per documento di elementi di archeologia industriale) di fabbricato e area delimitati in ARp2 per usi produttivi: 35%, terziario: 45% e residenze: 20%.
Procedura attuativa	Piano esecutivo con convenzione.
Limitazioni	Gli interventi sono subordinati a <i>bonifica</i> del fabbricato e conclusione delle procedure di verifica in corso per la caratterizzazione degli interventi compatibili.

8.1.3.2. Aree contaminate per le quali il nuovo PRG prevede interventi di *bonifica e ripristino ambientale* e li ausilia con ricorso a procedure di perequazione urbanistica. Esse riguardano:

- Terreno in strada Crotti

Previsione di PRG	- Realizzazione del parco urbano del Torrente Banna con attribuzione di fabbricabilità territoriale da realizzare in aree residenziali specificate dal PRG; - Realizzazione di tratto del fuso viario di arroccamento urbano
Procedura attuativa	Convenzione.
Limitazioni	È prescritta la <i>bonifica e ripristino ambientale</i> del terreno in coerenza con il progetto operativo approvato. finalizzato alla integrazione al progetto parco e alla realizzazione di tratto stradale in progetto.

- Terreno privato in via Biaune.

Codice regionale:	2318
Previsione di PRG	Trasformazione dell'ambito ATi4 preordinata da SUE con previsione di : - <i>Inserimento di funzione abitativa e polifunzionale</i> in area libera. - <i>Realizzazione di porzione della Circonvallazione (fuso) e della rotatoria di svincolo su via Biaune.</i> - <i>Realizzazione di spazio pubblico in forma di macchia di alberi.</i>
Tipo di intervento	- Nuovo impianto edilizio residenziale/polifunzionale con controllo del progetto architettonico e paesaggistico attraverso la Guida G2 e il mosaico ambientale di cui alla Tav. 17bis del Cap. 5 del Rapporto Ambientale e M4 del Monitoraggio.
Procedura attuativa	Piano esecutivo con convenzione
Limitazioni	Atteso che le analisi di rischio hanno evidenziato anche nell'ipotesi più conservativa (destinazione residenziale) l'assenza di rischi per i ricettori e che la

	bonifica del terreno è stata realizzata e conclusa è necessario che sia in sede di SUE come in sede esecutiva delle opere pubbliche e private vengano precisate nei Piani di Sicurezza le misure necessarie per garantire la protezione e la salute dei lavoratori.
--	---

8.1.3.3 Messa in sicurezza permanente di fabbricati. Riguarda:

- *Stabilimento Metzeler* – Porzione di area contenente impianti

Previsione di PRG	Area industriale esistente e confermata.
	È stata effettuata prescritta la messa in sicurezza permanente di area e impianti, tenendo conto del transito in adiacenza del canale di ritorno di Ciriè e del suo potenziamento a opera della Provincia di Torino. È richiesto il rispetto della vegetazione ripariale di protezione del canale.

8.1.4 *Disposizione di carattere generale*

L'adeguatezza delle verifiche descritte, nel presente capitolo, in rapporto alla definizione delle soglie di concentrazione critica "SCS" dovranno essere ulteriormente verificate nel caso in cui le destinazioni d'uso ammesse dal PRG non siano coerenti e conformi con le verifiche già espletate. Ciò ai sensi del D.lgs 152/06.

3.9 RIR

Il Comune di Ciriè ha redatto l'elaborato tecnico RIR nel 2009 a corredo della documentazione del nuovo PRGC. Su invito della Provincia ha partecipato ai tavoli tecnici della stessa convocati nel 2011, condividendo la necessità del coordinamento dello strumento con l'analogo redatto dal confinante comune di Robassomero che però ha proceduto autonomamente, approvando il suo documento ad Ottobre 2015 e trasmettendone copia, dopo specifica richiesta di Ciriè, a fine Gennaio 2016.

Preso atto del percorso sopracitato il comune di Ciriè ha avviato la procedura per l'aggiornamento del proprio documento che riceverà, tra l'altro, le osservazioni formulate dalla Regione.

3.10 Elettromagnetismo

In adempimento alle indicazioni contenute nella relazione dell'OTR si modifica al Cap. 14 "Inquinamento elettromagnetico" il punto 14.3.3 con il seguente testo coordinato:

14.3.3 Fasce di rispetto degli elettrodotti e misure di induzione elettromagnetica, previsioni di PRG

Il base alla vigente normativa la definizione discendente da calcolo delle fasce di protezione degli elettrodotti è attribuita al gestore. Il progetto ~~preliminare~~ **definitivo** in attesa della comunicazione delle misure da parte di quest'ultimo **ha definito** ~~definisce~~ in via transitoria, ~~e cioè fino alla redazione del progetto definitivo~~, fasce di rispetto di carattere urbanistico. **Pertanto a conclusione della procedura formativa del PRG il Comune provvederà a chiedere al gestore la definizione delle DPA, tenendo conto che:**

"Nel caso di tratti di linea elettrica di alta tensione particolarmente complessi e interferenti in parte con gli ambiti insediativi di PRG il gestore oltre a fornire le distanze di prima approssimazione dovrà provvedere ad effettuare il calcolo delle aree di prima approssimazione con le seguenti attenzioni:

- *nel caso di nuovi insediamenti (ambienti abitativi, aree gioco per l'infanzia, ambienti scolastici e luoghi adibiti a permanenza non inferiore a quattro ore) in prossimità delle linee e delle installazioni elettriche già presenti nel territorio, ai fini della progressiva minimizzazione*

dell'esposizione ai campi magnetici e elettrici generati dagli elettrodotti operanti alla frequenza di 50 Hz si farà riferimento, per l'induzione magnetica, all'obiettivo di qualità di 3 μ T (art. 4 del DPCM 08.07.2003). se le aree previste per i nuovi insediamenti del Piano dovessero risultare interne alle DPA (o, nei casi complessi, alle aree di prima approssimazione), il Comune può chiedere al gestore/proprietario della linea/impianto il calcolo della fascia di rispetto. All'interno di tali fasce non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario, ovvero ad uso che comporti una permanenza non inferiore a quattro ore (art. 4, c. 1, lett. h), L. 36/2001);

- *nel caso di abitazioni già esistenti in prossimità di una linea o un impianto, si farà riferimento per l'induzione magnetica, al valore di attenzione di 10 μ T (art. 3 DPCM 08.07.2003)."*

In particolare poichè ~~Inoltre~~ il comune non è ~~non-essendo~~ dotato di misure relative alla induzione elettromagnetica delle linee di alta tensione provvederà, **come soprascritto**, a richiedere al gestore medesimo e/o all'ARPA di fornirgli gli opportuni dati statistici e valutativi.

Qualora si evidenziassero elementi di criticità e di interferenza con previsioni puntuali del PRG verrà valutato il necessario provvedimento tecnico-fisico di mitigazione del rischio.

3.11 Piano di Classificazione Acustica

In relazione alle osservazioni pervenute a riguardo della compatibilità del progetto di nuovo PRGC del comune di Cirié con il piano di Classificazione Acustica vigente in relazione all'area ex IPCA e alla elisuperficie prevista in Pa5, si controdeduce quanto segue:

Osservazione n.1: *“Relativamente all'accostamento critico che emerge nella “Relazione tecnica di compatibilità acustica con il Piano di classificazione acustica” (figg. 3 e 4 area “ex IPCA”), già presente nell'attuale classificazione acustica, si ritiene opportuno ricordare che, ai sensi dell'art.6, comma 3 della L.R. 52/2000, per tali situazioni di accostamento critico deve essere adottato un apposito piano di risanamento acustico”.*

A riguardo di questa osservazione si specifica che, come conseguenza dell'adozione del nuovo PRGC, si prevede di modificare la zonizzazione acustica vigente assegnando non più la classe IV all'area “ex Ipca” ma la classe III in virtù della prevista modificazione di destinazione d'uso del territorio. Questa modificazione determinerà - di fatto - la risoluzione dell'attuale accostamento critico (classe IV – classe II) così come illustrato nella figura 4 del citato documento ed escludendo, pertanto, la necessità di predisporre un Piano di Risanamento Acustico per l'area in oggetto.

Osservazione n.2: *“Relativamente alla previsione del Nuovo PRG di dedicare una porzione dell'area dell'ambito Pa5 alla realizzazione di una superficie atta a poter consentire l'atterraggio di elicotteri dedicati al soccorso ed alla protezione civile, si precisa che a tale attività si applicano le disposizioni di cui all'art.8 della L.447/95 che impone la presentazione della documentazione di impatto acustico”.*

A riguardo di questa osservazione si specifica che lo studio d'impatto acustico per l'elisuperficie sarà prodotto secondo quanto richiesto dalla L.447/95 e sulla base della DGR 9-11616 in sede di progettazione dell'elisuperficie medesima.

Dette controdeduzioni vengono integrate all'interno della Relazione di Compatibilità acustica del Nuovo PRG.

3.12 Monitoraggio

Nel Piano di Monitoraggio si integrano gli indicatori di consumo del suolo evidenziati nel Parere motivato dell'OTR. Inoltre è stato svolto uno studio approfondito sui valori scenico percettivi dei paesaggi interessati dai nuovi insediamenti pianificati dal PRGC controdedotto tenendo conto delle indicazioni di maggior dettaglio prospettato dai nuovi mosaici ambientali coordinati con la Guida G2. Nella scheda allegata si riporta l'impianto metodologico degli indicatori la cui applicazione pratica è stata inserita, ambito per ambito (osservato dall'OTR) nel documento di Monitoraggio.

Indicatore: Complessità della scena paesaggistica	
Obiettivo:	In rapporto all'area di intervento: riconoscimento di tutti i tipi di paesaggio circostanti e valorizzazione degli elementi di paesaggio ad essa interni e/o perimetrali, di connessione o di compatibilizzazione.
Descrizione dell'indicatore:	A) Neoeosistemi vegetazionali compatibili con i tipi di paesaggio riconosciuti con funzione connettiva / filtro / ornamentale / di mascheramento ecc.
Sistema di rilevazione:	A) Documentazione fotografica zenitale con delimitazione dei tipi e degli elementi di paesaggio riconosciuti entro e attorno all'area di intervento. B) Riconoscimento dei quadri scenici di sfondo. C) Messa in evidenza dello skyline dell'ambito di trasformazione ad opere eseguite e degli interventi di compatibilizzazione dei profili edilizi con l'apparato vegetazionale (valorizzazione, tutela, mitigazione delle / con le opere del verde) D) Verifica del parametro all'atto del rilascio del titolo abitativo e a fine lavori.
Unità di misura:	A) n. elementi del mosaico; B) numero e ampiezza in (x°) espresso in gradi dei coni ottici (<); C) % verde su costruito.

Indicatore: Coni ottici paesaggistici	
Obiettivo:	Tutela e valorizzazione dei corridoi paesaggistici di continuità visiva e di connessione alla rete ecologica principale
Descrizione dell'indicatore:	A) Conservazione della vegetazione presente con riferimento alle piante erbacee prevalenti; B) Conservazione della vegetazione arborea di piante nobili
Sistema di rilevazione:	A) e B): monitoraggio periodico con cadenza annuale
Unità di misura:	A) ha; B) numero esemplari esistenti

Indicatore: Presenza di elementi peculiari	
Obiettivo:	Valorizzazione delle vedute dell'elemento emergente (morfologico, naturalistico monumentale, skyline del paesaggio riconosciuto)
Descrizione dell'indicatore:	Quadro/quadri scenico/i di riferimento rispetto ai punti di veduta e relativi toponimi
Sistema di rilevazione:	B) Dimostrazione della tutela delle emergenze segnalate mediante fotoinserimenti di progetto georeferenziati alla stessa scala delle riprese di riferimento. B) verifica del parametro all'atto del rilascio del titolo abitativo e a fine lavori e/o in caso di varianti in corso d'opera o successive, incidenti sull'elemento .
Unità di misura:	A) Angolo di veduta orizzontale ($^\circ x$) e verticale ($^\circ y$); di ciascun quadro. B) Profondità di campo di ciascun quadro (m).

Indicatore: Vulnerabilità visiva	
Obiettivo:	Mitigazione dei detrattori paesistici ⁵⁰ strutturali (volumi) o infrastrutturali e/o opere accessorie che ostacolano la percezione di elementi peculiari del paesaggio: emergenti, di superficie, di sfondo.
Descrizione dell'indicatore:	A) Ampiezza dell'ostacolo e dell'elemento vulnerato B) Altezza dell'ostacolo e dell'elemento vulnerato C) Quadro scenico in 1° piano D) Quadro scenico di sfondo
Sistema di rilevazione:	A) Verifica dei parametri all'atto del rilascio del titolo abitativo e a fine lavori mediante Fotoinserimenti georeferenziati alla stessa scala delle riprese di riferimento; B) Verifica dei parametri idem. c.s in caso di varianti in corso d'opera e/o successive
Unità di misura:	A): m; B): m e %; C): m(L)x m(H) D); x° cono ottico (<)

Indicatore: Intervisibilità	
Obiettivo:	Valorizzazione di assi di continuità visiva (assi ottici). Formazione di porosità (vuoti ineditati) nei passi edilizi fronte stanti. Cura compositiva dei prospetti edilizi e/o interposizione di vegetazione arborea e arbustiva ornamentale
Descrizione dell'indicatore:	A) Definizione degli elementi attrattori a sostegno degli assi ottici di connessione viaria (viali, filari) B) Porosità visiva tra i fronti edilizi disposti lungo uno o più passi di costruzioni C) Piantagione di vegetazione arborea e arbustiva nelle aree private pertinenziali di tipo ornamentale
Sistema di rilevazione:	A) e B): monitoraggio periodico con cadenza annuale C): verifica del parametro all'atto del rilascio del titolo abitativo e a fine lavori.
Unità di misura:	A) m di filare /n. piante; B) m; C) m ² di fascia interposta / n. piante e arbusti

Indicatore: Ampiezza e profondità del campo visivo	
Obiettivo:	Valorizzazione di assi di continuità visiva (assi ottici)
Descrizione dell'indicatore:	A) Definizione e conservazione degli spazi liberi aperti facenti parte del campo visivo; B) Tutela degli scenari di sfondo (1° e 2° piano, panorami)
Sistema di rilevazione:	A) e B): monitoraggio periodico con cadenza annuale C): verifica del parametro all'atto del rilascio del titolo abitativo e a fine lavori.
Unità di misura:	A) m ² ; B) < °x,

⁵⁰ Riguarda manufatti costituenti volume o infrastrutture che ostacolano la percezione di elementi peculiari del paesaggio