

**LINEE GUIDA IN MATERIA DI QUALIFICAZIONE E
VALORIZZAZIONE DEL VERDE URBANO E PERIURBANO E DI
CONNETTIVITA' URBANA DA RECEPIRE NEGLI STRUMENTI DI
PIANIFICAZIONE DEI COMUNI
EX ART. 4 L.R. N.23 DEL 30/05/2024**

Gruppo di Lavoro

Dipartimento Ambiente, Paesaggio e Qualità Urbana, Sezione Urbanistica: Ing. Giuseppe Angelini, Dirigente della Sezione Urbanistica, Dott.ssa Claudia Piscitelli, EQ Supporto Tecnico Riqualificazione Urbana. Dott.for. Lucia Pesola, Dott.agr. Giovanni Battista Guerra, Arch. Annamaria Fabrizia Gagliardi.

Sommario

PREMESSA	3
TITOLO I - PIANIFICAZIONE DEL VERDE PUBBLICO	4
Art.1 - CONTESTO EUROPEO	4
Art. 2 - CONTESTO NAZIONALE	4
TITOLO II - NORMATIVA REGIONALE DI QUALIFICAZIONE DEL VERDE RISPETTO ALLA LEGGE REGIONALE 30 MAGGIO 2024, N. 23.....	6
Art. 3 – IL VERDE NEL PPTR	6
Art. 4 - IL VERDE NELLA DISCIPLINA URBANISTICA: PUG E PUE	20
Art. 5 – IL VERDE NEL PIANO URBANISTICO GENERALE.....	21
Art. 6 - DAL PPTR AI PIANI URBANISTICI GENERALI AL PIANO DEL VERDE	34
Art. 7 - LA CONVERGENZA DI TEMI E DI AZIONI TRA I PIANI URBANISTICI COMUNALI, IL PPTR ED IL PIANO DEL VERDE.....	35
Art. 8 - I PIANI URBANISTICI ESECUTIVI	36
Art. 9 - IL CENSIMENTO DEL VERDE.....	39
Art. 10 - IL REGOLAMENTO DEL VERDE COMUNALE.....	43
Art. 11 - CONTENUTI DEL DGR 14 DICEMBRE 2010, N. 2753 COERENTI CON LA STRATEGIA DEL VERDE (PDV)	46
Art. 12 - REALIZZAZIONE DI GIARDINI, PARCHI E AREE A VERDE IN RELAZIONE AL PPTR ED AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE PUGLIESE	47
Art. 13 – TIPOLOGIE DEGLI SPAZI APERTI INDIVIDUATI NEL PIANO DEL VERDE.....	47
Art. 14 – CRITERI DEL PUE (B.U.R.P. 636 - N. 7 DEL 14-01-2011) RECEPITI NEL PIANO DEL VERDE.....	57
Art. 15 CRITERI, PRINCIPI E INDIRIZZI DI PROGETTAZIONE NORMATI DAL PRESENTE REGOLAMENTO	71
Art. 16 - FASI DELLA PROGETTAZIONE DELLE AREE VERDI.....	73

PREMESSA

Le politiche europee e nazionali sono volte a sviluppare una Strategia per contrastare il cambiamento climatico, migliorare la qualità della vita e rendere le città più sostenibili e resilienti fissando criteri e linee guida per la promozione anche di foreste urbane e periurbane coerenti con le caratteristiche ambientali, storico-culturali e paesaggistiche dei luoghi.

Il verde urbano è un elemento chiave per il raggiungimento di tali obiettivi e le città sono invitate a dotarsi di un Piano del Verde urbano, chiamato anche Piano urbano per la natura (PUN) come strumento cruciale per lo sviluppo urbano sostenibile. I PUN servono da cornice politica e adottano un approccio olistico e integrato per aumentare la biodiversità nelle infrastrutture verdi e blu delle città.

In Europa, gli strumenti già messi in atto sono:

European Green Deal (2019)

- Cornice politica principale per la transizione verde dell'UE,
- Neutralità climatica quale obiettivo entro il 2050,
- Aumento della **biodiversità urbana** e presenza di **aree verdi nelle città**.

EU Biodiversity Strategy for 2030

- Promuove la creazione di "città verdi" con:
 - Più alberi,
 - Infrastrutture verdi,
 - Spazi pubblici più naturali e meno cementificati.
- Obiettivo: piantare almeno **3 miliardi di alberi** entro il 2030, privilegiando le aree urbane.

New EU Urban Agenda e New European Bauhaus

- Spingono per una **rigenerazione urbana sostenibile**, basata su:
 - Inclusività,
 - Estetica,
 - Sostenibilità ambientale,
 - Natura integrata nell'ambiente urbano (infrastrutture verdi, corridoi ecologici).

In Italia, la Strategia si basa su tre elementi essenziali:

1. passare da metri quadrati a ettari,
2. ridurre le superfici asfaltate,
3. adottare le foreste urbane come riferimento strutturale e funzionale del verde urbano.

Le infrastrutture verdi includono tutti gli aspetti del verde urbano quali lembi di bosco, viali alberati, grandi parchi, orti urbani, giardini, ville storiche, verde di quartiere e verde architettonico, compreso il bosco verticale e i tetti verdi. La STRATEGIA di cui al documento del 2018 redatto dal Comitato per lo sviluppo del verde pubblico prevede tra l'altro il coinvolgimento di stakeholder e di competenze necessariamente multidisciplinari per sviluppare idonee politiche pubbliche e indirizzare le amministrazioni comunali verso la realizzazione di piani e progetti basati sui servizi ecosistemici e sulla rete di Infrastrutture Verdi (green infrastructures, nature based-solutions), definiti per raggiungere precisi obiettivi di ordine sociale, ambientale, finanziario e occupazionale.

La STRATEGIA non prende in esame esclusivamente il verde "esistente e tradizionale" interno alle città ma, in linea con le richieste del legislatore di cui alla Legge 10/2013, propone soluzioni innovative integrate e sistemiche che, partendo dal miglioramento della funzionalità dei servizi ecosistemici (valore stimato, riferito al 2015: 338 mld di euro), richiedono apporti necessariamente multidisciplinari, e quindi la partecipazione di esperti di estrazione diversa ed esperti delle scienze sociali e dell'economia.

Infatti, il **valore** di questo patrimonio è ormai riconosciuto a livello universale e viene misurato in termini di **benefici** sia per l'ambiente che per la società tanto da parlare di **servizi ecosistemici** che una città "verde" è in grado di offrire.

I Benefici sono numerosi e di diversi tipi, come:

- **igienico-sanitari**: legati ai positivi effetti sul clima locale (abbassamento delle temperature), sulla qualità dell'aria (riduzione livelli di inquinamento), sui livelli di rumore (capacità fonoassorbente), sulla stabilità del suolo come effetto della mitigazione dell'azione erosiva delle acque
- legati alla **conservazione della biodiversità** in quanto gli spazi verdi cittadini ospitano una flora ricca e varia e possono offrire habitat idonei per molte specie animali
- **socio-economici** per le possibilità di ricreazione, socializzazione e svago all'aria aperta, oltre che per questioni estetiche, paesaggistiche e di attrattività turistica. Inoltre, si deve considerare come la realizzazione di aree verdi possa determinare uno **sviluppo del settore vivaistico-ornamentale** e di tutte le imprese della filiera del verde con la conseguente creazione di posti di lavoro.
- **culturali e storici** legati alla presenza di giardini e ville storiche come testimonianze del passato e di benefici legati all'**educazione ambientale**, con la possibilità di sperimentare un contatto diretto con la natura, sviluppare la ricerca scientifica, contribuendo così alla formazione di una cultura di conoscenza e di rispetto del verde e della natura in generale.

TITOLO I - PIANIFICAZIONE DEL VERDE PUBBLICO

Art.1 - CONTESTO EUROPEO

- Nuova strategia dell'UE per le foreste per il 2030: *Comunicazione CE n. 572/2021*

3 miliardi di alberi in più entro il 2030, incrementare e tutelare le aree verdi anche di minore dimensione, piccoli parchi e giardini, così come giardini privati e parchi agricoli come stepping stone e anelli di connettività ecologica; pianificazione e monitoraggio a lungo termine;

- Proposta di Regolamento sul ripristino della natura: *Comunicazione CE n. 304/2022, Art. 6*

Azzerare la perdita netta di spazi verdi urbani e di copertura arborea (al 2030); aumentare la superficie nazionale totale degli spazi verdi urbani (3% al 2030, 5% al 2050); almeno il 10% di copertura arborea urbana in tutte le città (2050); guadagno netto di spazi verdi urbani integrati negli edifici e nelle infrastrutture esistenti e nuovi;

- Strategia Nazionale per la Biodiversità: *Dec. MASE del 3 agosto 2023, n. 252*

Arrestare la perdita di ecosistemi verdi urbani e periurbani e favorire il rinverdimento urbano; introdurre e diffondere soluzioni basate sulla natura.

Art. 2 - CONTESTO NAZIONALE

- Linee Guida per la gestione del verde: *Comitato Sviluppo Verde Pubblico, 2017*

Criteri orientativi di natura tecnica, scientifica e culturale utili per la pianificazione, la coltivazione e la gestione del verde comunale che sappiano considerare l'elemento del verde come un sistema complesso e integrato;

- Strategia Nazionale del Verde Urbano: *Comitato Sviluppo Verde Pubblico, 2018*

Necessità di sviluppare e adottare un Piano Comunale per «passare da metri quadrati a ettari, ridurre le superfici asfaltate e adottare le foreste urbane come riferimento strutturale e funzionale del verde urbano»;

- Criteri Ambientali Minimi (CAM): *Dec. MATTM 10 marzo 2020, n. 63*



I comuni si dotino e applichino strumenti avanzati di gestione del verde pubblico, quali il censimento del verde, il piano del verde, il regolamento del verde pubblico e il bilancio arboreo ed evitino interventi qualitativamente scarsi o addirittura dannosi, con conseguente aggravio di costi per la comunità.

TITOLO II - NORMATIVA REGIONALE DI QUALIFICAZIONE DEL VERDE RISPETTO ALLA LEGGE REGIONALE 30 MAGGIO 2024, N. 23

Di seguito sono definite le connessioni cogenti della Legge Regionale 30 maggio 2024, n. 23 in materia di “Disposizioni per la qualificazione e la valorizzazione del sistema del verde urbano “ rispetto agli strumenti urbanistici e paesaggistici vigenti nella Regione Puglia.

Art. 3 – IL VERDE NEL PPTR

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) ai sensi degli artt. 135 e 143 del Codice ha specifiche funzioni di piano territoriale¹ ed è lo strumento sovraordinato che riassume il quadro dei vincoli, la conoscenza del territorio regionale e la visione progettuale, nella duplice valenza territoriale e paesaggistica che si connette ai temi connessi alla regolamentazione del verde urbano.

Esso è rivolto a tutti i soggetti, pubblici e privati, e, in particolare, agli enti competenti in materia di programmazione, pianificazione e gestione del territorio e del paesaggio.

Il PPTR persegue le finalità di tutela e valorizzazione, nonché di recupero e riqualificazione dei paesaggi di Puglia² in coerenza con le attribuzioni di cui agli articoli 9 e 117 della Costituzione ed alla Convenzione Europea sul Paesaggio, adottata a Firenze il 20 ottobre 2000.

I caratteri salienti del PPTR possono essere considerati la “struttura concettuale ed operativa” entro cui si collocano gli strumenti per la valorizzazione del Piano del Verde (PdV). Il quadro conoscitivo è la base di conoscenza necessaria per inquadrare ogni singolo comune in una “scala vasta” entro la quale assumono rilevanza gli aspetti ambientali, patrimoniali e statutari.

La relazione tra i materiali dello spazio urbano e territoriale e la valenza ambientale e paesaggistica è l’elemento connotante il PdV che dettaglia e specifica alla scala comunale le componenti del “verde” in relazione agli aspetti botanico vegetazionali ed ecologici che divengono anche “elementi” per la mitigazione delle criticità del territorio contemporaneo, quali la cementificazione e l’impermeabilizzazione dei suoli, la perdita di valenza estetico percettiva degli spazi aperti e la perdita di biodiversità connessa al valore paesaggistico dei luoghi.

Il Piano del Verde è quindi uno “strumento attuativo” del PPTR che parte dal quadro di vincoli, indirizzi, direttive e prescrizioni per progettare, conservare e valorizzare il paesaggio e consentirne la sua riproducibilità.

¹ ai sensi dell'Art. 1 della L.R.7 ottobre 2009, n. 20 “Norme per la pianificazione paesaggistica”

² in attuazione dell'Art. 1 della L.R.7 ottobre 2009, n. 20 “Norme per la pianificazione paesaggistica” e del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del Paesaggio”



Figura 1 - Schema logico del PPTR: Il Quadro conoscitivo- il Progetto di territorio- il Sistema delle tutele (Fonte PPTR)

Il PPTR organizza la conoscenza nell'Atlante del patrimonio, che evidenzia i *caratteri identitari* dei paesaggi della Puglia interpretandoli come *potenziali risorse* per il futuro sviluppo del territorio e definisce le *regole statutarie* di tutela, valorizzazione e riqualificazione.

Gli obiettivi di qualità paesaggistica del PPTR (OdQ) sono definiti per ogni ambito a partire da due livelli:

- a) **Il livello regionale**, come articolazione locale degli obiettivi generali e specifici dello scenario strategico;
- b) **Il livello locale**, come traduzione operativa delle condizioni di riproduzione e valorizzazione delle invarianti strutturali.

Gli obiettivi di qualità danno luogo ad **azioni e progetti** rivolti di volta in volta a *soggetti e strumenti di pianificazione e governo del territorio*, tra cui il Piano del verde.

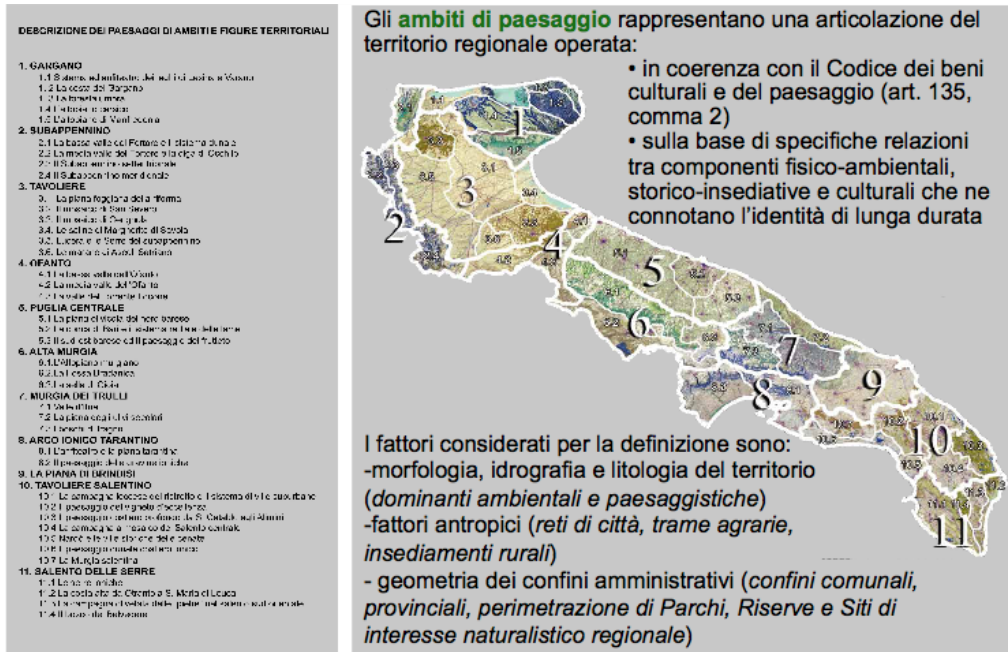


Figura 2 - Scheda degli ambiti paesaggistici (Fonte PPTR)

A. Descrizioni strutturali di sintesi	A1. Struttura idro-geomorfologica componenti idrologiche - componenti idrologiche	
	A2. Struttura ecosistemico-ambientale botanico-vegetazionali - aree protette e siti naturalistici	
	A3. Struttura Antropica e storico culturale componenti culturali e insediative - valori percettivi	
B. Interpretazione identitaria	B1. Ambito di paesaggio	B.1.1 Individuazione e descrizione delle invarianti
		B.1.2. Stato di conservazione delle invarianti (criticità)
	B2. Figure territoriali	B.2.1 Individuazione e descrizione delle invarianti
		B.2.2. Stato di conservazione delle invarianti trasformazioni in atto - vulnerabilità
		B.2.3. Regole di riproducibilità dell'invariante
		B.2.3. Regole di riproducibilità dell'invariante
C. Obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale	C1. Obiettivi di qualità d'ambito	
	C2. Indirizzi	
	C3. Direttive	

Figura 3 - Scheda d'ambiti: struttura (Fonte PPTR)

Le descrizioni³ strutturali, le interpretazioni e le rappresentazioni contenute nell'Atlante sono organizzate secondo una disposizione a strati sovrapposti, in cui ciascuno strato contiene informazioni che vengono elaborate per ricavare le descrizioni dello strato superiore, in ordine:

³ DESCRIZIONI STRUTTURALI DI SINTESI

3.2.1 L'idrogeomorfologia

Le **invarianti strutturali** definiscono i caratteri e indicano le regole statutarie che costituiscono l'identità di lunga durata dei luoghi e dei loro paesaggi e della *struttura morfotipologica di lungo periodo delle figure territoriali*:

- *ne descrivono le regole e i principi che le hanno generate (modalità d'uso, funzionalità ambientali, sapienze e tecniche) e che le hanno mantenute stabili nel tempo*
- *descrivono le regole che, in base allo stato di conservazione e/o di criticità, ne garantiscono la riproduzione a fronte delle trasformazioni presenti e future del territorio, nella forma degli obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale.*

DALLA CONSERVAZIONE ALLA VALORIZZAZIONE



Figura 4 – Schema logico del PPTR: Il Quadro conoscitivo- il Progetto di territorio- il Sistema delle tutele (Fonte PPTR)

Tabella 1 - Il sistema delle tutele del PPTR

- 3.2.2 La struttura ecosistemica
- 3.2.3 La valenza ecologica del territorio agro-silvo-pastorale regionale
- 3.2.4 La struttura di lunga durata dei processi di territorializzazione
- 3.2.5 La "Carta dei Beni Culturali"
- 3.2.6 Le morfotipologie territoriali
- 3.2.7 Le morfotipologie rurali
- 3.2.8 Le morfotipologie urbane
- 3.2.9 Articolazione del territorio urbano - rurale- silvo-pastorale – naturale
- 3.2.10 Le trasformazioni insediative (edificato e infrastrutture)
- 3.2.11 Le trasformazioni dell'uso del suolo agro-forestale
- 3.2.12 La struttura percettiva e della visibilità
- 3.2.13 I paesaggi costieri della Puglia .

IL SISTEMA DELLE TUTELE		
STRUTTURA IDROGEOMORFOLOGICA	STRUTTURA ECOSITEMICA AMBIENTALE	STRUTTURA ANTROPICA STORICO-CULTURALE
Componenti geomorfologiche UTERIORI CONTESTI PAESAGGISTICI d) versanti e) lame e gravine f) doline g) grotte h) geositi i) inghiottitoi j) cordoni dunari	Componenti botanico-vegetazionali BENI PAESAGGISTICI g) boschi ULTERIORI CONTESTI PAESAGGISTICI k) aree umide l) prati e pascoli naturali m) formazioni arbustive in evoluzione naturale o) area di rispetto dei boschi	Componenti culturali e insediative BENI PAESAGGISTICI h) zone gravate da usi civici i) zone umide Ramsar l) zone di interesse archeologico ULTERIORI CONTESTI DI PAESAGGIO q) città consolidate r) testimonianze della stratificazione insediativa s) area di rispetto delle componenti culturali e insediative t) paesaggi rurali
Componenti idrologiche BENI PAESAGGISTICI a) territori costieri b) territori contermini ai laghi c) fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche UTERIORI CONTESTI PAESAGGISTICI a) reticolo idrografico di connessione della Rete Ecologica Regionale b) sorgenti c) aree soggette a vincolo idrogeologico	Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici BENI PAESAGGISTICI f) parchi e riserve ULTERIORI CONTESTI PAESAGGISTICI n) siti di rilevanza naturalistica p) area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali	Componenti dei valori percettivi ULTERIORI CONTESTI DI PAESAGGIO u) strade a valenza paesaggistica v) strade panoramiche w) luoghi panoramici x) con visuali

Considerando questa tabella in relazione alle componenti del PdV, emerge la forte connessione non solo legata alla struttura ecosistemica ed ambientale in relazione alle componenti verdi dell'ecosistema, la struttura idrogeomorfologica in relazione alle componenti blu dell'ecosistema ed infine la struttura antropica e storico culturale connessa alle zone di interesse archeologico, viste anche in relazione della componente paesaggistica ed ecosistemica, dei paesaggi rurali e del sistema della viabilità connessa alla valenza visivo percettiva (come strade panoramiche e strade a valenza paesaggistica).



Figura 4 - Schema logico del PPTR: Il Quadro conoscitivo- il Progetto di territorio- il Sistema delle tutele (Fonte PPTR)

Le Norme come regole per la riproduzione del paesaggio

La terza parte del piano del PPTR è costituita dalle Norme Tecniche di Attuazione, che sono un elenco di indirizzi, direttive e prescrizioni che dopo l'approvazione del PPTR hanno un effetto immediato sull'uso delle risorse ambientali, insediative e storico-culturali che costituiscono il paesaggio.

In parte i destinatari delle norme sono le istituzioni che costruiscono strumenti di pianificazione e di gestione del territorio e delle sue risorse: i piani provinciali e comunali, i piani di sviluppo rurale, i piani delle infrastrutture, e così via. L'adeguamento del PUG o di altri strumenti di pianificazione (PRG e PdF) i Piani della mobilità ciclabile e i **Piani del Verde** devono adeguarsi agli obiettivi di qualità paesaggistica previsti dagli indirizzi e dalle direttive stabiliti dal piano per l'ambito territoriale di competenza.

Il PPTR si è costruito attraverso un sistema di **produzione sociale del paesaggio**, attivando allo stesso tempo progetti pilota con amministrazioni virtuose, definendo l'attuazione e la gestione degli obiettivi del PPTR in forme **condivise e co-pianificate**.

Inoltre, sono stati attivati contratti di fiume con territori alla scala vasta, per raccogliere la conoscenza e allo stesso tempo sensibilizzare e rendere attivi tutti i cittadini, per intervenire sulla trasformazione dei beni e delle aree riconosciuti come meritevoli di una particolare attenzione di tutela, secondo le prescrizioni previste dal piano. Questa filosofia partecipativa struttura l'intero processo di applicazione del PPTR alla scala locale ed anche in relazione alla LR23/2024.

Le **norme tecniche di attuazione** presentano un carattere innovativo, accompagnando gli elementi **vincolistici e prescrittivi**, propri della natura regolamentare del piano, con un insieme di obiettivi e strumenti **dinamici e progettuali**⁴.

⁴ Le norme tecniche si articolano nei seguenti Titoli:

I - Disposizioni generali

II - La produzione sociale del paesaggio

III - Quadro conoscitivo e atlante del patrimonio

Tabella 2 – Comparazione tra gli obiettivi strategici del PPTR e le componenti del Piano del verde LR23/2024

GLI OBIETTIVI STRATEGICI DEL PPTR		Piano del verde: componenti LR23/2024
0) 2)	attivare la produzione sociale del paesaggio sviluppare la qualità ambientale del territorio	Valorizzazione e pianificazione sostenibile del verde urbano e periurbano (Art. 2 c.a)
6) 12)	riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee definire standard di qualità edilizia, urbana e territoriale per gli insediamenti residenziali urbani e rurali	Elevare il comfort e il benessere urbano (art 1)
0)	attivare la produzione sociale del paesaggio	Riqualificazione del paesaggio urbano , nel rispetto della normativa vigente, anche favorendo la costituzione di azioni intercomunali (Art. 2 c.c)
2) 4)	sviluppare la qualità ambientale del territorio valorizzare i paesaggi rurali storici: economie e paesaggi	Riqualificazione urbana, per realizzare interventi di mantenimento e ricostituzione delle connessioni interne tra le aree a verde urbano e tra verde urbano e aree rurali e di tutela e valorizzazione del paesaggio rurale pugliese (art 4 c.e)
11)	definire standard di qualità territoriale e paesaggistica nell'insediamento, riqualificazione e riuso delle attività produttive e delle infrastrutture	Incremento degli spazi verdi urbani e di cinture verdi intorno alle conurbazioni per favorire il risparmio e l'efficienza energetica, l'assorbimento delle polveri sottili e la riduzione dell'effetto isola di calore estivo (Art. 2 c.d))
6) 5)	riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo	Definire i principi ed i criteri per la realizzazione di aree verdi pubbliche nell'ambito della pianificazione urbanistica comunale (Art. 3 c.2)
12)	definire standard di qualità edilizia, urbana e territoriale per gli insediamenti residenziali urbani e rurali	Disegnare una visione strategica dell'assetto semi-naturale, agrosilvoculturale, urbano e periurbano delle città (Art. 3 c.2)
2)	sviluppare la qualità ambientale del territorio	Incrementare la diversità vegetale delle foreste urbane , selezionando specie vegetali autoctone coerenti con le caratteristiche edafiche ed ecologiche del territorio pugliese e maggiormente idonee a ottimizzare la rimozione degli inquinanti e a ridurre la produzione di allergeni (Art. 2 c.e)
8)	valorizzare la fruizione lenta dei paesaggi	Promuovere progetti di infrastrutture verdi per riconnettere gli spazi verdi urbani e periurbani e integrare le infrastrutture verdi con la mobilità sostenibile (Art. 2 c.f)
3) 9)	valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata riqualificare e valorizzare i paesaggi costieri della Puglia	Valorizzare il Paesaggio: contesto ambientale e paesaggistico di riferimento, verificando e valutando preliminarmente le norme e i regolamenti di tipo vincolistico e pianificatorio.
7)	valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia	Rispettare d.lgs. 42/2004, conformità agli indirizzi, alle direttive, alle prescrizioni e alle misure di salvaguardia del piano paesaggistico territoriale regionale (pptr)
1) 9)	realizzare l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici riqualificare e valorizzare i paesaggi costieri della Puglia	Prevenzione del rischio idrogeologico (Art.1)

Emerge dal confronto tra gli obiettivi strategici del PPTR e le componenti del Piano del Verde (LR 23/2024) una coerenza nella definizione dei progetti; il PdV sostanzia e specifica le componenti botanico vegetazionali, dal territorio alla scala urbana, oltrepassando il limite della città consolidata.

IV - Lo scenario strategico

V - Ambiti paesaggistici, obiettivi di qualità e normative d'uso

VI - Disciplina dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti paesaggistici

VII - Adeguamento e monitoraggio

Lo scenario del PPTR

La **visione progettuale** consiste nel disegnare uno **scenario di medio lungo periodo** che si propone di mettere in valore in **forme durevoli e sostenibili** gli elementi del patrimonio identitario individuati nell'atlante, **elevando la qualità paesaggistica** dell'intero territorio attraverso **azioni di: tutela, valorizzazione, riqualificazione e riprogettazione dei paesaggi della Puglia.**

I **5 progetti di livello regionale** disegnano nel loro insieme una **visione strategica** della futura organizzazione territoriale volta a **elevare la qualità** e la **fruibilità sociale** dei paesaggi.

La Rete Ecologica regionale (R.E.R.)

Il progetto territoriale per il paesaggio regionale denominato “La rete ecologica regionale” (elaborato 4.2.1) delinea in chiave progettuale, secondo un'interpretazione multifunzionale ed ecoterritoriale del concetto di rete, un disegno ambientale di tutto il territorio regionale volto ad elevarne la qualità ecologica e paesaggistica. La rete ecologica è attuata a due livelli.

La rete ecologica della biodiversità mette in valore tutti gli elementi di naturalità della fauna, della flora, delle aree protette, che costituiscono il patrimonio ecologico della regione.

Lo Schema Direttore della Rete Ecologica Polivalente (REP-SD) costituisce uno degli scenari fondamentali di medio periodo assunti come riferimento dalla pianificazione regionale di area vasta. Esso è definito come strumento che governa le **relazioni tra gli ecosistemi** e gli aspetti collegati di **carattere più specificamente paesaggistico** e territoriale.

Lo SCHEMA DIRETTORE DELLA RETE ECOLOGICA POLIVALENTE che, prendendo le mosse dalla Rete ecologica della biodiversità, assume nel progetto di rete in chiave ecologica:

- i progetti del patto città campagna (*PC*)
- I progetti della mobilità dolce (*SIMD*)
- la riqualificazione e la valorizzazione integrata dei paesaggi costieri (*VPC*).

È all'interno di questo scenario che si definiscono gli elementi rilevanti del piano del verde, individuando attraverso Schema Direttore della Rete Ecologica Polivalente (REP-SD) le connessioni con gli altri scenari caratterizzanti il sistema agricolo o la struttura insediativa.

Il sistema infrastrutturale per la mobilità dolce

Il piano individua una rete multimodale della mobilità lenta, interconnessa al sistema infrastrutturale regionale, al fine di rendere percorribile e fruibile con continuità il territorio regionale, lungo tracciati carrabili, ferroviari, ciclabili o marittimi che collegano nodi di interconnessione e di interesse naturale, culturale e paesaggistico e che attraversano e connettono, con lunghi tratti panoramici connessi a paesaggi suggestivi, i paesaggi pugliesi. La rete della mobilità lenta individuata è il risultato della messa a sistema di molti scenari e progetti realizzati a livello regionale, in area vasta e all'interno dei Parchi Pugliesi che il PPTR acquisisce e fa dialogare tra loro nell'ottica della fruizione di ambiti e figure territoriali.

Il progetto risponde agli obiettivi operativi e definisce un impianto infrastrutturale di nodi e reti integrato per diverse tipologie di mobilità: a piedi, a cavallo in bici, in treno, in nave, connettendo percorsi di mare a percorsi di terra alla grande mobilità di accesso e attraversamento, come strade, autostrade, aeroporti, stazioni ferroviarie e porti. Il progetto prevede una gerarchia di nodi di interscambio” per realizzare la multimodalità necessaria all'accesso capillare al territorio ed alla fruizione dei paesaggi.

Tale scenario sostanzia alla scala regionale, la componente del PdV (Art. 2 c.f): “promuovere progetti di infrastrutture verdi per riconnettere gli spazi verdi urbani e periurbani e integrare le infrastrutture verdi con la mobilità sostenibile”.

Il patto città-campagna

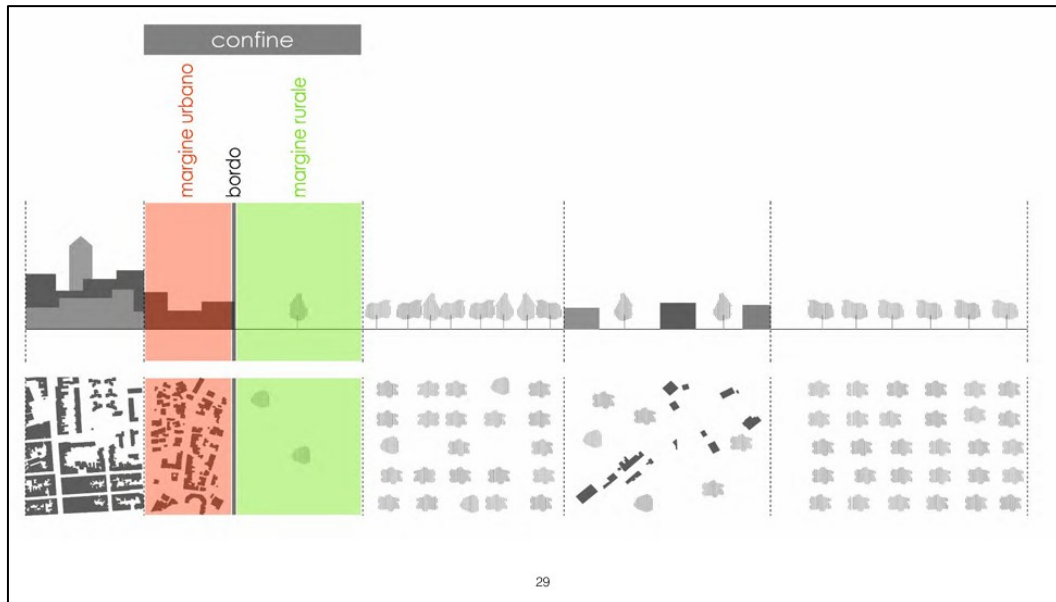


Figura 5 - Linee guida per il patto città campagna: riqualificazione delle periferie e delle aree Agricole periurbane. Il confine tra margine urbano, bordo e margine rurale

A partire dalle criticità delle urbanizzazioni contemporanee e dai processi di degrado dei paesaggi rurali, il Patto Città-Campagna cerca di elevare la qualità dell’abitare sia urbana che rurale con un progetto integrato fra politiche insediative e agro-silvo-pastorali, relativo:

- alla riqualificazione dei paesaggi degradati delle periferie e delle urbanizzazioni diffuse;
- alla ricostruzione dei margini urbani;
- alla progettazione di cinture verdi periurbane e di parchi agricoli multifunzionali;
- a interventi di riforestazione urbana.

Il progetto territoriale per il paesaggio regionale denominato “Il Patto città-campagna”⁵ a partire dalle analisi sulle forti criticità delle urbanizzazioni contemporanee e dai processi di degrado dei paesaggi rurali dovuti ai processi di urbanizzazione della campagna e industrializzazione dell’agricoltura risponde all’esigenza di elevare la qualità dell’abitare, sia urbana che rurale, attraverso l’integrazione fra politiche insediative urbane e politiche agro-silvo-pastorali ridefinite nella loro valenza multifunzionale.

Gli elementi costitutivi del “Patto” sono:

- *la riformulazione, del margine* dei nuovi confini dell’edificato degli antichi “ristretti” che qualificavano di orti, frutteti e giardini i margini urbani delle città storiche;
- *La campagna del ristretto*: una fascia di territorio agricolo intorno alla città che involuppa le sue frange periferiche dove si prevede la ricostruzione degli antichi “ristretti” (ricollocandoli ai limiti delle attuali periferie)
- *I parchi agricoli di valorizzazione*: territori che conservano aree agricole di pregio da tutelare e salvaguardare in relazione alle città di prossimità.

⁵ elaborati 4.2.2 e Linee guida 4.4.3

- *I parchi agricoli di riqualificazione:* territori compromessi e degradati, in particolare nelle periferie metropolitane.
- *i parchi agricoli multifunzionali* sia di valorizzazione di morfotipi rurali di pregio che possono riqualificare il rapporto fra città e campagna, sia di riqualificazione di aree metropolitane degradate⁶
- *i parchi CO₂, di riforestazione periurbana* a fini di compensazione di zone industriali ad elevato degrado ambientale.

•
Tali elementi diventeranno parte integrante del PdV e della regolamentazione del verde.

Le linee guida in supporto al Patto Città Campagna aiutano ad affrontare il progetto dello spazio più problematico della città contemporanea: il margine tra la periferia e la campagna periurbana mettendo a valore le politiche della rigenerazione urbana delle periferie già attivate dalla Regione Puglia e le nuove politiche della pianificazione dello spazio rurale in chiave multifunzionale.

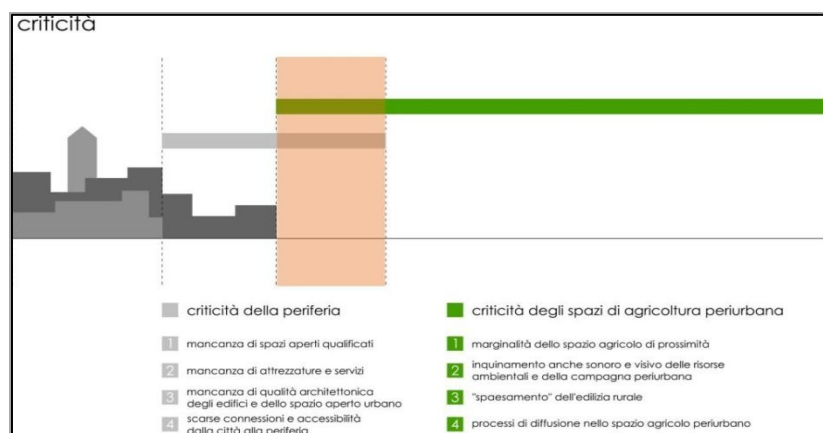


Figura 6 - Linee guida per il patto città campagna: riqualificazione delle periferie e delle aree Agricole periurbane: Le criticità della periferia

I margini urbani del "Ristretto" si configurano come contesti periurbani, spesso in procinto ad essere edificati. Se non interviene il PUG e non diviene attuativo la linea guida per la realizzazione dei PUE il carattere dello spazio aperto rimarrà relittuale e progressivamente edificato.

Sono spazi senza qualità, in quanto portatori di una doppia forma di marginalità prodotta dai processi di degrado delle periferie urbane privi di spazi aperti pubblici e aree verdi e la campagna periurbana che viene abbandonata in attesa di processi di valorizzazione immobiliare. Le azioni sono:

- *sostenere l'agricoltura*
- *contrastare il consumo di suolo agricolo*
- *favorire la competitività dell'agricoltura di qualità nelle aree metropolitane;*
- *sostenere la multifunzionalità agricola e i suoi servizi;*

Parchi Agricoli Multifunzionali

- 1 Parco di valorizzazione di Foggia e del Cervaro
- 2 Parco di riqualificazione delle cave del nord barese
- 3 Parco di riqualificazione della conurbazione Andria- Corato
- 4 Parco di valorizzazione delle torri e dei casali del nord barese
- 5 Parco di riqualificazione della conurbazione barese
- 6 Parco di valorizzazione degli ulivi monumentali
- 7 Parco di valorizzazione della valle dei trulli
- 8 Parco di riqualificazione della conurbazione di Lecce e della valle della Cupa
- 9 Parco di riqualificazione della conurbazione di Nardò Galatina
- 10 Parco di riqualificazione della conurbazione di Maglie e dei centri del Salento sud orientale
- 11 Parco di valorizzazione de Li Paduli
- 12 Parco di valorizzazione delle serre salentine
- 13 Parco di riqualificazione della campagna di Alliste- Racale-Taviano
- 14 Parco di riqualificazione di Morciano- Patù- Salve

6

- valorizzare il patrimonio rurale e monumentale delle aree periurbane
- migliorare la qualità urbana
- promuovere la rigenerazione urbana;
- attivare la sostenibilità urbana e la preservazione delle risorse ambientali della città attraverso lo spazio agricolo periurbano;
- riqualificare lo spazio aperto delle periferie.
- costruire un nuovo paesaggio tra la città e la campagna
- fare della campagna un contesto di vita sostenendo la società rurale;
- rispondere alla domanda di natura in città valorizzando lo spazio periurbano.

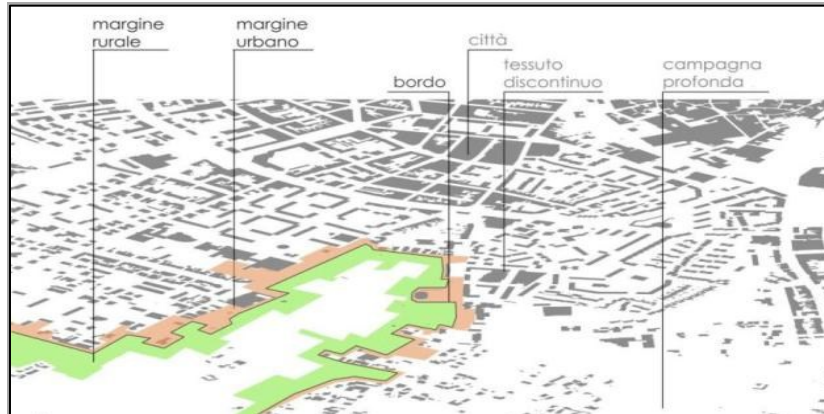


Figura 7 - Linee guida per il patto città campagna: riqualificazione delle periferie e delle aree Agricole periurbane. Il riconoscimento dei margini tra la città, il margine periurbano e la campagna profonda

Lo spazio agrario con il mutare dei suoi ritmi, dal mosaico della piccola agricoltura alle grandi maglie regolari dei territori bonificati e dell'agricoltura industrializzata, diviene ancora una volta importante serbatoio concettuale per il progetto di una città dilatata e frammentata (B. Secchi, Prima Lezione di Urbanistica).

L'articolazione del PdV sostanzierà in un quadro di coerenza il patto città campagna i contesti del PUG e i contenuti del PUE.

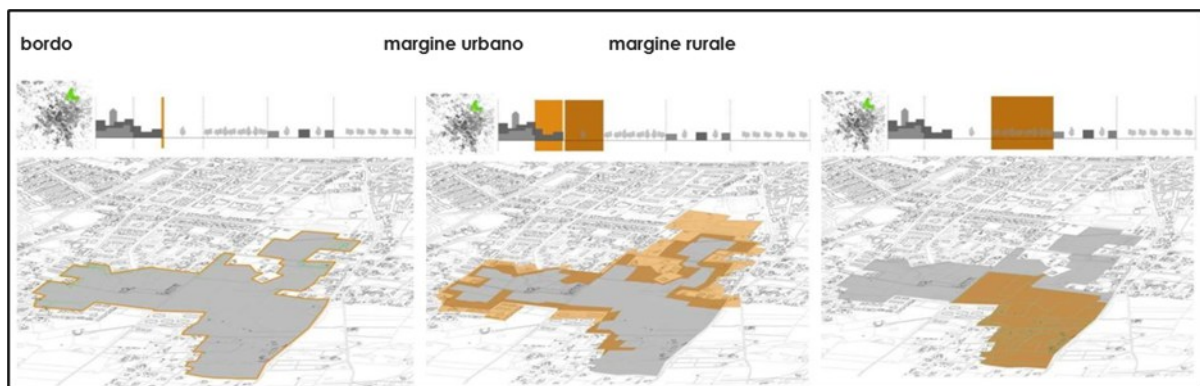


Figura 9 - Linee guida per il patto città campagna: riqualificazione delle periferie e delle aree Agricole periurbane. Il riconoscimento dei margini tra la città, il margine periurbano e la campagna profonda

CONSIDERAZIONI SULL'ATTUAZIONE DEL PATTO CITTA' CAMPAGNA

Si può affermare che il Patto Città campagna offre un contributo importante al ridisegno della città contemporanea che trova un ulteriore strumento di coerenza e coerenza con il Piano del verde (LR23/2024) e con il PMC- Piano della mobilità ciclabile (LR 1_2003).

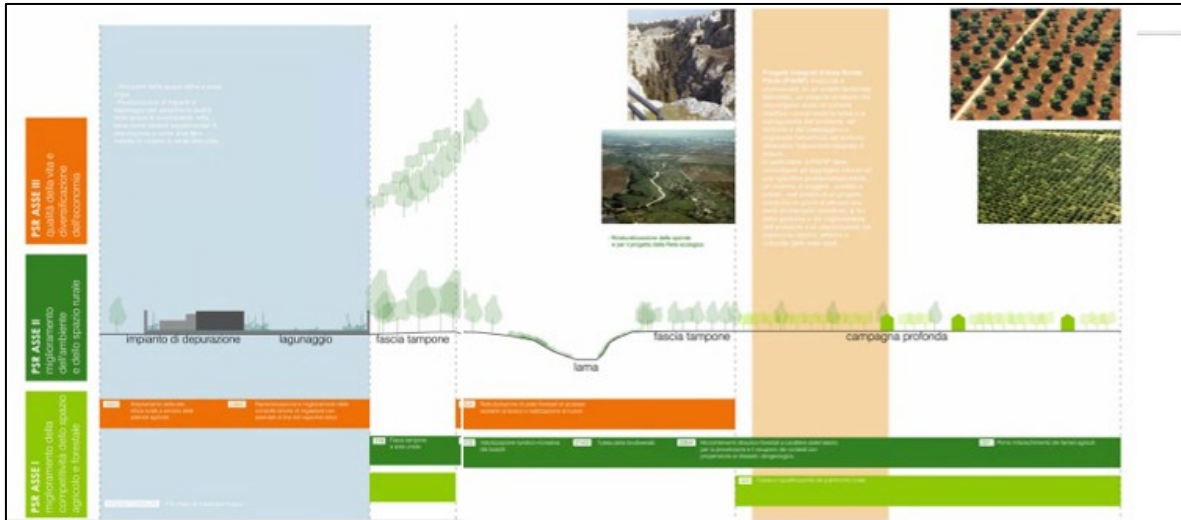


Figura 10 - Linee guida per il patto città campagna: riqualificazione delle periferie e delle aree Agricole periurbane. Le componenti in relazione ad alcuni detrattori, in relazione con le progettazioni regionali

- può orientare verso un progetto di piano capace di interpretare la **dotazione dello spazio pubblico in termini prestazionali**, attuando processi e azioni capaci di elevare la qualità dell'abitare e fornire un contributo al ripensamento del ruolo degli standard nel processo di costruzione della città contemporanea;
- trasferire il concetto di **multifunzionalità** contenuto nel Progetto Territoriale del Patto Città Campagna allo **spazio pubblico** offrendo spunti di riflessione che aprono il progetto urbanistico verso un'idea più flessibile dello stesso. Lo spazio pubblico può essere multifunzionale perché reversibile, utilizzabile in modi e tempi diversi oppure è multifunzionale perché assolve a più funzioni contemporaneamente: la sicurezza idrogeologica, la qualità dell'abitare, il risparmio idrico ed energetico, gli scopi didattici.
- La pianificazione paesaggistica territoriale in Puglia sembrerebbe dunque orientare il progetto urbanistico verso **una visione transcalare e multifunzionale dello spazio pubblico**.
- I progetti tendono a comporre un mosaico a scala regionale che in modo diretto da attuazione allo scenario strategico del PPTR disegnando una geografia nuova del territorio regionale e costruendo, attraverso la condivisione, un supporto utile alla pianificazione comunale e alle politiche di sviluppo del territorio.
- I regolamenti ed i piani del verde alla scala comunale saranno una nuova occasione per riconfigurare e dare corpo ad una progettazione e gestione ecologica del patrimonio botanico vegetazionale e degli spazi aperti alla scala locale.

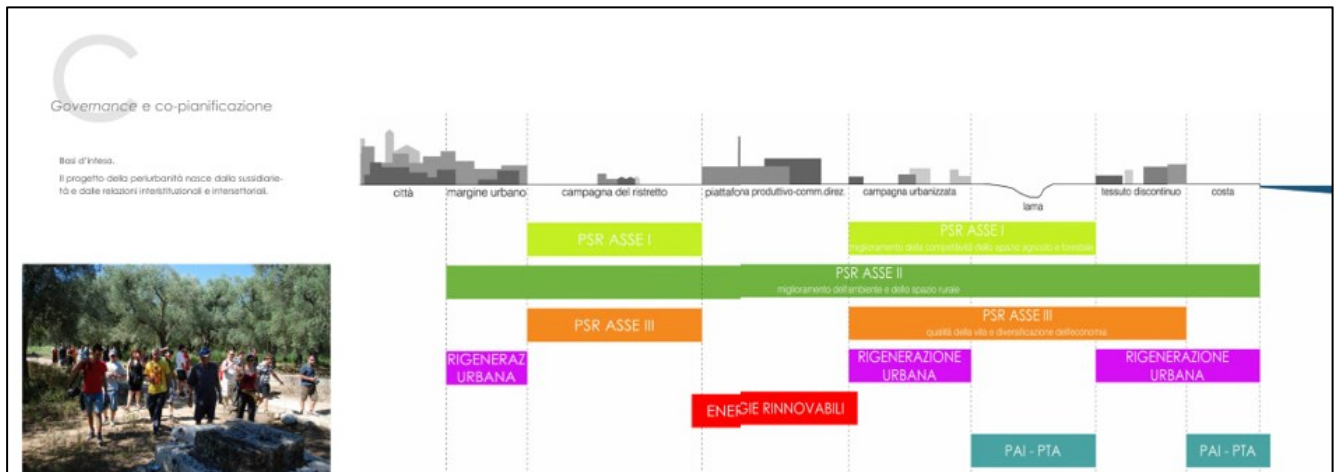


Figura 11 - Linee guida per il patto città campagna: riqualificazione delle periferie e delle aree Agricole periurbane. Le componenti in relazione ad alcuni detrattori, in relazione con le progettazioni regionali

I sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali

La metodologia di costruzione della Carta dei beni culturali prevede un **percorso multiscalare di territorializzazione** dei singoli beni: dall'unità topografica (bene areale, puntuale o lineare), alla definizione del sito comprensivo di singoli beni, alla definizione del contesto topografico stratificato (CTS) come insieme di siti, fino alla definizione del Comprensorio come insieme territoriale di CTS di cui si definiscono le relazioni coevolutive. Questa metodologia permette di **superare una visione dei Beni culturali e paesaggistici come punti isolati**, interpretandoli e normandone l'uso in quanto sistemi territoriali complessi. Lo scenario si compone dei CTS (Contesti Topografici Stratificati) fino ad ora individuati dalla Carta dei Beni culturali e dagli areali che presentano una particolare densità di beni culturali tematici (masserie, trulli, ville, oliveti monumentali, ecc.) individuati dallo studio della Sovrintendenza (Cazzato).



Figura 8 - La valorizzazione e riqualificazione dei paesaggi costieri (PPTR). Strumenti della pianificazione

La valorizzazione e riqualificazione dei paesaggi costieri

Lo scenario si compone di sei obiettivi specifici per la costa per salvaguardare l'alternanza storica di spazi ineditati ed edificati lungo la costa:

1. Contenere il consumo di suolo

Salvaguardare e valorizzare le aree costiere di maggior pregio naturalistico e i paesaggi rurali storici presenti lungo la costa, prevedendo ove necessario, interventi di riqualificazione e rinaturazione al fine di:

- i) creare una cintura costiera di spazi ad alto grado di naturalità finalizzata a potenziare la resilienza ecologica dell'ecotono costiero (ripristino dei sistemi naturali di difesa dall'erosione e dall'intrusione salina e dei meccanismi naturali di ripascimento degli arenili);
- ii) potenziare la connessione e la connettività ecologica tra costa ed entroterra;
- iii) contrastare il processo di formazione di fronti costieri lineari continui.

2. Il mare come grande parco pubblico della costa

Destinare alla fruizione pubblica le aree costiere di più alto valore paesaggistico ed ambientale, garantendone l'accessibilità con modalità di spostamento sostenibili e nel rispetto dei valori paesaggistici presenti.

3. Salvaguardare la diversità e varietà dei paesaggi costieri storici

Tutelare e valorizzare le specificità e i caratteri identitari dei centri storici e dei paesaggi storici costieri al fine di valorizzare le differenze locali e contrastare la banalizzazione ed omologazione dell'immagine costiera pugliese.

4. Riqualificare ecologicamente gli insediamenti turistici costieri

Riqualificare gli insediamenti costieri a prevalente specializzazione turistico-balneare, migliorandone la qualità ecologica, paesaggistica, urbana e architettonica al fine di incrementare qualitativamente l'offerta ricettiva e la dotazione di spazi e servizi per il turismo e per il tempo libero.

5. Dare profondità alla costa, creando sinergie con l'entroterra

Valorizzare sinergicamente il patrimonio edilizio della costa e quello dell'entroterra e potenziare i collegamenti costa-interno al fine di integrare il turismo balneare con gli altri segmenti turistici, decomprimere il sistema ambientale costiero, destagionalizzare i flussi turistici, incrementare l'offerta ricettiva anche a servizio della costa senza ulteriore aggravio di cubature.

6. Decomprimere la costa attraverso progetti di delocalizzazione

Riduzione della pressione insediativa sugli ecosistemi costieri attraverso progetti di sottrazione dei detrattori di qualità paesaggistica, interventi di bonifica ambientale e riqualificazione/rinaturazione dei paesaggi costieri degradati.

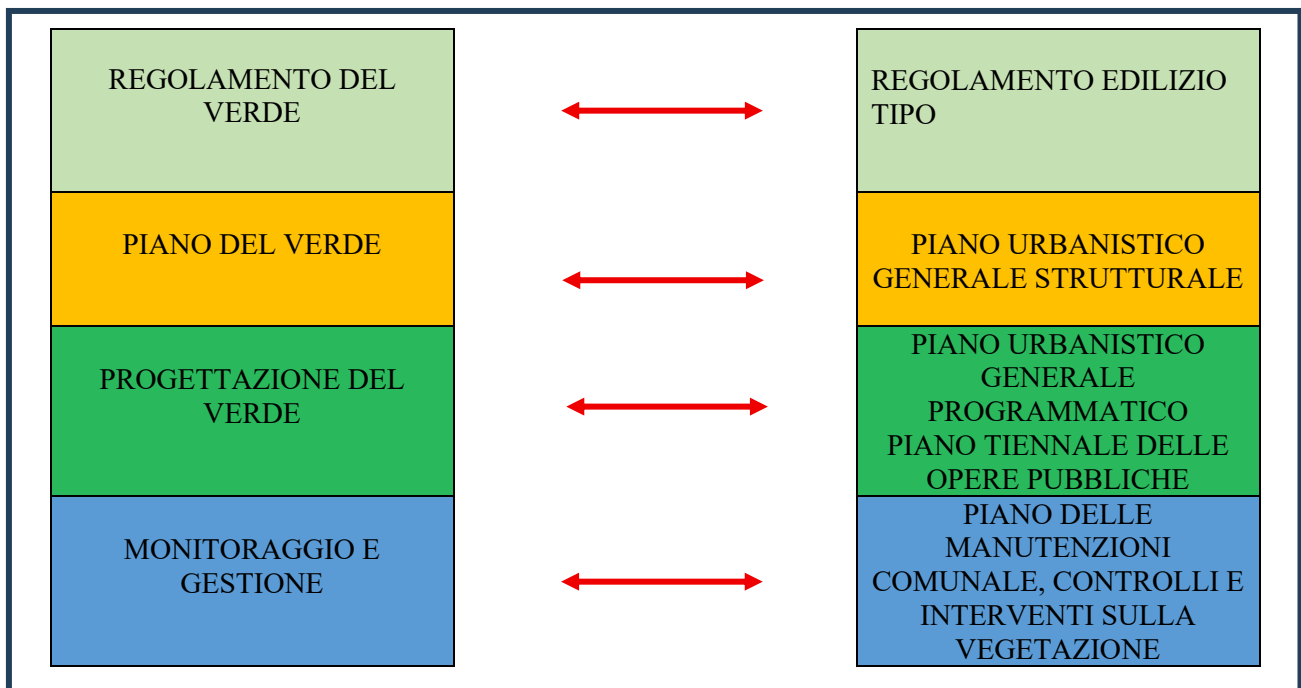
I regolamenti ed i piani del verde alla scala comunale saranno una nuova occasione per riconfigurare e dare corpo ad una progettazione e gestione ecologica del patrimonio botanico vegetazionale e degli spazi aperti alla scala locale.

Art. 4 - IL VERDE NELLA DISCIPLINA URBANISTICA: PUG E PUE

La Regione con la L.R. 30 maggio 2024, n. 23 riconosce **l'importanza e il ruolo del verde nei contesti urbani** e promuove lo sviluppo, **l'incremento e la qualificazione delle aree a verde come strumento di valorizzazione del paesaggio**, di contrasto e contenimento delle emissioni climalteranti in atmosfera e di **difesa delle falde freatiche in area urbana** e come componente strutturale del sistema città per elevare il comfort e il benessere urbano, favorire il risparmio energetico e la **prevenzione del rischio idrogeologico (art 1)**.

L'ambito di intervento individuato per lo sviluppo e valorizzazione delle aree verdi ha correlazione tra i principi della Strategia e gli strumenti di pianificazione e di regolamentazione dei comuni (Art.2 c.b).

Tabella 3 – Schema comparativo tra gli strumenti in materia di qualificazione e valorizzazione del verde urbano in relazione agli strumenti di pianificazione



Piano Comunale del verde urbano

Il Piano Comunale del verde è uno strumento di pianificazione di settore, integrativo della pianificazione urbanistica locale, contenente una visione strategica del sistema del verde urbano e periurbano nel medio-lungo periodo.

Considerando le ricadute che gli strumenti di gestione del verde hanno su gli strumenti urbanistici, paesaggistici e sul regolamento edilizio tipo è prioritario comprendere come rendere cogenti le norme sul verde in relazione agli strumenti vigenti. Pertanto, verranno analizzati i seguenti strumenti, estrapolando le “parti” che individuano i temi del piano/ regolamento/ monitoraggio/ progettazione del verde, in relazione ai contenuti urbanistici e paesaggistici oggi vigenti in Puglia.

Le criticità da evitare sono:

- Mancanza di una coerente pianificazione urbana, connessa al Piano del verde
- Assenza di regole di progettazione

- Mancanza di relazione tra il quadro normativo urbanistico e quello del verde urbano
- Mancanza di controllo della progettazione esecutiva e delle procedure autorizzative delle concessioni e delle lottizzazioni edilizia.

A tal fine si individueranno delle relazioni tra gli obiettivi della LR 23/2024 e gli strumenti sovraordinati quali il PPTR e PAI (relativamente) e quelli alla scala locale come PUG, PUE e Regolamento edilizio.

Il quadro legislativo di riferimento

- **Per l'elaborazione del P.U.G.:**
 - L.R..20/2001
 - DRAG - Indirizzi e criteri per i PUG - Delibera n. 1328 del 3/8/2007
 - P.P.T.R.: TITOLO IV LO SCENARIO STRATEGICO Art. 29 I progetti territoriali per il paesaggio regionale
 - P.P.T.R.: 4.4 Linee guida regionali: 4.4.3 Linee guida per il patto città campagna: riqualificazione delle periferie e delle aree agricole periurbane
- **Per l'elaborazione dei PUE.:**
 - DRAG - Criteri per i Piani Urbanistici Esecutivi (PUE) Delibera n. 2753 del 14/12/2010
 - P.P.T.R.: 4.4 Linee guida regionali: 4.4.3 Linee guida per il patto città campagna: riqualificazione delle periferie e delle aree agricole periurbane.

Art. 5 – IL VERDE NEL PIANO URBANISTICO GENERALE

In Puglia la pianificazione del territorio è regolata dalla **legge regionale 27/07/2001, n.20 “Norme per il governo del territorio”**; che persegue gli obiettivi della tutela dei valori ambientali, storici e culturali espressi dal territorio, nonché della sua riqualificazione, finalizzati allo sviluppo sostenibile della comunità regionale (Art.1 comma 2). I principi che la legge assicura sono la sussidiarietà, mediante la concertazione tra i diversi soggetti coinvolti, in modo da attuare il metodo della copianificazione con la più ampia partecipazione e garantendo la trasparenza delle scelte, efficienza e celerità dell'azione amministrativa attraverso la semplificazione dei procedimenti. (Art.2).

Tale legge si può considerare una “legge quadro” per l'urbanistica pugliese, in quanto definisce:

Il **Documento regionale di assetto generale-D.R.A.G. (Art. 4)** che determina il quadro degli ambiti territoriali rilevanti al fine della tutela e conservazione dei valori ambientali e dell'identità sociale e culturale della Regione (c.1); gli indirizzi, i criteri e gli orientamenti per la formazione, il dimensionamento e il contenuto degli “strumenti di pianificazione provinciale, metropolitana e comunale”, nonché i criteri per la formazione e la localizzazione dei Piani urbanistici esecutivi (P.U.E.), lo schema dei servizi infrastrutturali di interesse regionale .

Inoltre, rinnovando completamente la struttura dei piani urbanistici generali, definisce i Contenuti del P.U.G. (Art. 5), articolandolo in previsioni strutturali e previsioni programmatiche.

Le **previsioni strutturali** identificano le linee fondamentali dell'assetto dell'intero territorio comunale, derivanti dalla ricognizione della realtà socio-economica, dell'identità ambientale, storica e culturale dell'insediamento, anche con riguardo alle aree da valorizzare e da tutelare per i loro particolari aspetti ecologici, paesaggistici e produttivi; determinano le direttrici di sviluppo dell'insediamento nel territorio comunale, del sistema delle reti infrastrutturali e delle connessioni con i sistemi urbani contermini.

Le **previsioni programmatiche** definiscono, in coerenza con il dimensionamento dei fabbisogni nei settori residenziale, produttivo e infrastrutturale, le localizzazioni delle aree da ricomprendere in P.U.E., obbligatoria per le aree di nuova urbanizzazione, ovvero per le aree da sottoporre a recupero e stabilendo quali siano le trasformazioni fisiche e funzionali ammissibili, disciplinano le trasformazioni fisiche e funzionali consentite nelle aree non sottoposte alla previa redazione di P.U.E.

Nel 2007 viene pubblicato *Documento regionale di assetto generale-D.R.A.G., indirizzi, criteri e orientamenti per la formazione, il dimensionamento e il contenuto dei PUG (B.U.R.P. n. 120 del 29/08/2007)*. Nel documento si specifica che le previsioni strutturali identificano le linee fondamentali di assetto del territorio comunale, come la salvaguardia e la valorizzazione delle componenti strutturali del territorio a cui devono relazionarsi le grandi scelte di assetto del territorio, derivanti dalla realtà socioeconomica, dell'identità.

La possibilità di raccordare dinamicamente gli obiettivi specifici di trasformazione previsti nella parte programmatica che interessano il breve- medio periodo, con gli obiettivi generali della salvaguardia e valorizzazione delle componenti strutturali del territorio, in un'ottica di localizzazione delle aree sottoposte a P.U.E. connettendole alla trasformazione fisica e funzionale ammissibile del territorio e delle sue invarianti.

L'individuazione dei contenuti del PUG e della definizione delle diverse fasi temporali suddivide il percorso del piano in un "atto di indirizzo" e nell'elaborazione finale del PUG. È un percorso conoscitivo incrementale che parte dalla definizione delle "risorse" del territorio da un punto di vista botanico-vegetazionale, infrastrutturale, idrogeomorfologico ed insediativo, per poi mettere a fuoco le criticità ambientali e giungendo infine alla definizione delle invarianti e dei contesti sia per il territorio urbano che periurbano che rurale. **È un'impostazione che travalica le leggi quantitative del D.M 1444/1968 per definire un approccio "sistemico" delle diverse componenti ed una progettazione interscalare.**

Il processo di pianificazione

Considerando l'obiettivo generale di integrare i principi della Strategia negli strumenti di pianificazione e di regolamentazione dei comuni (Art.2 c.b.), la redazione del PUG e del Piano del verde deve avvenire in contemporanea con diverse competenze e professionalità. In tal modo sia la fase conoscitiva che la fase progettuale potrebbero costruire una sinergia nell'individuazione della dotazione degli spazi aperti urbani, cosiddetti "standard", del periurbano, della dotazione di spazi aperti pubblici costieri che concorrono al progetto del PUG/S e contestualmente del piano del verde. In tal modo il Masterplan del sistema ecologico e del verde struttura i "progetti strategici" e i "progetti norma" propri del PUG/P.

Nel caso invece di PUG già approvato, le conoscenze del PUG in vigore dovranno essere integrate agli obiettivi ed ai contenuti del presente documento.

Il Piano del verde: ambiti di intervento (Art.2) e componenti connesse alla pianificazione urbanistica

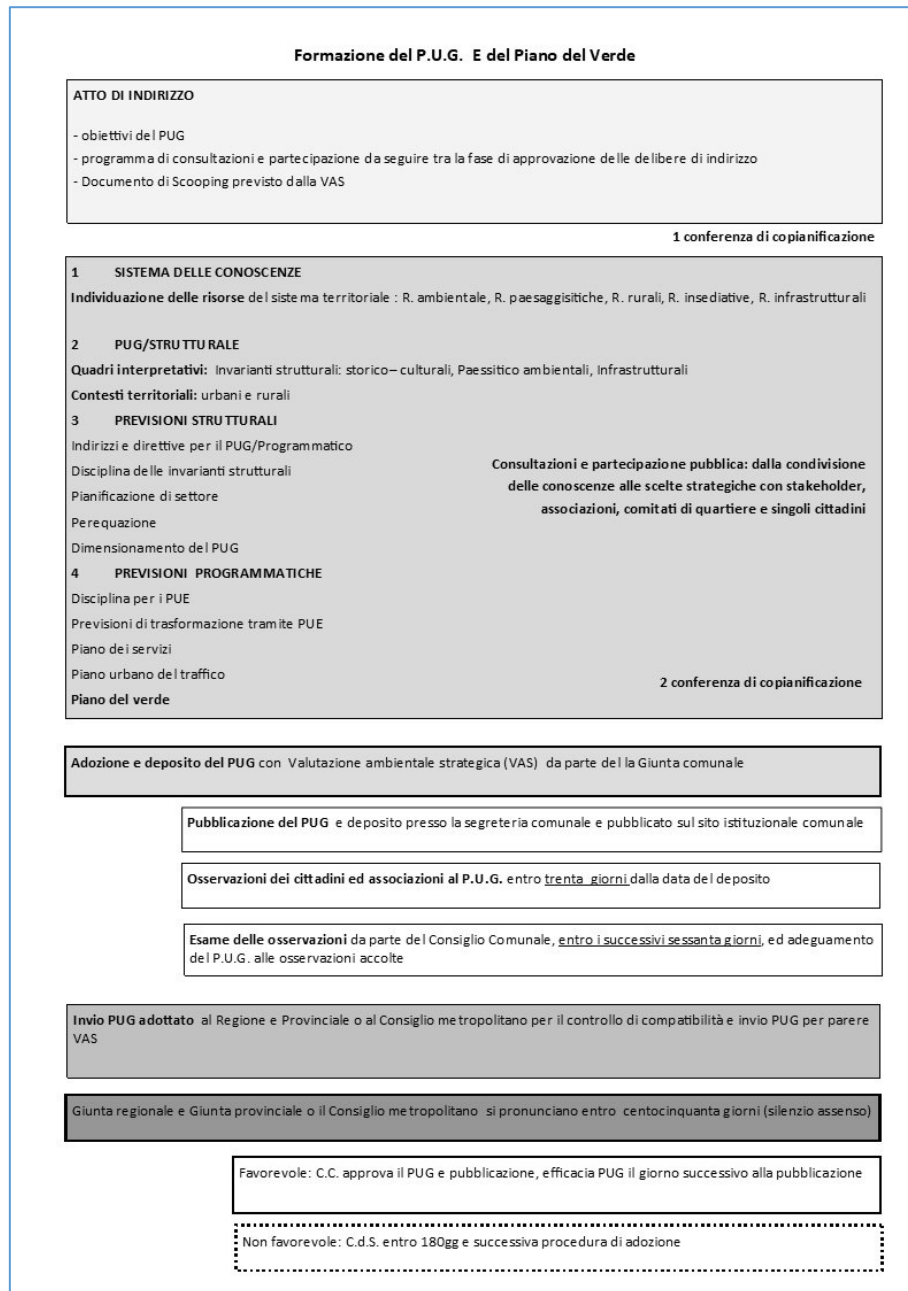
Incrementando il piano alla valorizzazione e pianificazione sostenibile del verde urbano e periurbano (Art. 2 c.a.) si dovrà provvedere al rilievo del verde, all'avvio del monitoraggio giungendo alla progettazione del Piano del verde.

Tale documentazione e la parte normativa del piano del verde, devono confluire nelle norme tecniche di attuazione e nel regolamento edilizio comunale. In tal modo, l'integrazione dei diversi quadri conoscitivi e soprattutto normativi potranno dare coerenza e obbligo alle norme del Piano del verde, consentendo una più semplice gestione sia per i progettisti che per il personale amministrativo che autorizza le progettazioni.

La modalità di approvazione del Piano del Verde

La procedura standard di approvazione del piano dovrebbe seguire l'iter dei piani di settore con adozione del Consiglio Comunale, osservazioni, controdeduzioni e approvazione definitiva sempre da parte del Consiglio Comunale (vedi schema).

Tabella 4 - procedura standard di approvazione del piano del Verde



Trattandosi di strumento a valenza strategica e programmatica il processo di approvazione del piano del verde non può sottrarsi alla partecipazione pubblica che si esplicherà, in analogia con le modalità di redazione del PUG, nella fase di ascolto propedeutica all'elaborazione del piano e nella fase di osservazioni e quindi allo svolgimento di un procedimento di VAS.

Inoltre, atteso che il Piano del Verde è da ritenersi uno strumento la cui competenza è comunale, si ritiene necessario specificare che, in qualità di Piano di Settore, non possa in alcun modo costituire variante urbanistica agli strumenti di Pianificazione generale (sia ordinaria che semplificata).

Ad ogni modo i contenuti del piano del Verde dovranno essere recepiti all'interno degli strumenti di pianificazione in fase di adeguamento al PPTR ovvero in fase di redazione del PUG.

Tabella 5 – Le componenti del Piano del verde

Piano del verde: componenti	
1.	valorizzazione e pianificazione sostenibile del verde urbano e periurbano (Art. 2 c.a)
2.	elevare il comfort e il benessere urbano (art 1)
3.	riqualificazione del paesaggio urbano , nel rispetto della normativa vigente, anche favorendo la costituzione di azioni intercomunali (Art. 2 c.c)
4.	riqualificazione urbana, per realizzare interventi di mantenimento e ricostituzione delle connessioni interne tra le aree a verde urbano e tra verde urbano e aree rurali e di tutela e valorizzazione del paesaggio rurale pugliese (art 4 c.e).
5.	incremento degli spazi verdi urbani e di cinture verdi intorno alle conurbazioni per favorire il risparmio e l'efficienza energetica, l'assorbimento delle polveri sottili e la riduzione dell'effetto isola di calore estivo (Art. 2 c.d)
6.	definire i principi ed i criteri per la realizzazione di aree verdi pubbliche nell'ambito della pianificazione urbanistica comunale (Art. 3 c.2)
7.	disegnare una visione strategica dell'assetto semi-naturale, agrosilvoculturale, urbano e periurbano delle città (Art. 3 c.2)
8.	incrementare la diversità vegetale delle foreste urbane , selezionando specie vegetali autoctone coerenti con le caratteristiche edafiche ed ecologiche del territorio pugliese e maggiormente idonee a ottimizzare la rimozione degli inquinanti e a ridurre la produzione di allergeni (Art. 2 c.e)
9.	promuovere progetti di infrastrutture verdi per riconnettere gli spazi verdi urbani e periurbani e integrare le infrastrutture verdi con la mobilità sostenibile (Art. 2 c.f)
10.	Valorizzare il Paesaggio: contesto ambientale e paesaggistico di riferimento, verificando e valutando preliminarmente le norme e i regolamenti di tipo vincolistico e pianificatorio.
11.	rispettare d.lgs. 42/2004, sono conformi agli indirizzi, alle direttive, alle prescrizioni e alle misure di salvaguardia del Piano paesaggistico territoriale regionale (PPTR)
12.	Prevenzione del rischio idrogeologico (Art.1)

L'elaborazione del PUG consentirà un quadro analitico e la possibilità di elaborare un rilievo del verde, individuando i parametri per il monitoraggio. La componente del quadro delle conoscenze connessa ai caratteri prestazionali delle risorse ambientali, delle risorse rurali e delle risorse insediative, consentirà di individuare le caratterizzazioni ecologiche del territorio e del costruito.

Sistema delle conoscenze

RISORSE AMBIENTALI

Le conoscenze utili per il piano del verde saranno relative **all'individuazione dei relitti di naturalità**; la loro collocazione nel territorio consentirà di avere anche una prima quantificazione del dato della naturalità che rappresenta una "fotografia" della naturalità in fase di elaborazione del PUG.

È una lettura del territorio alla grana fine che impone la conoscenza della presenza di spazi aperti inglobati nei tessuti insediativi della città e delle aree urbanizzate, predisponendo gli strumenti conoscitivi per definire le componenti del piano del verde relative ai punti 4-9-10-12 di cui alla tab 4 sopra riportata.

RISORSE RURALI

L'individuazione delle caratterizzazioni agricole, non gestite dalla LR 23/2024, in prossimità del periurbano e del margine urbano, definiscono gli orientamenti per una attività agricola part time o parchi agricoli presenti nel piano del verde.

Tale strato conoscitivo è propedeutico alla definizione degli strumenti conoscitivi per definire le componenti del piano del verde relative ai punti 1-4-5-7-8-9-10- 11-12 di cui alla tab 4 sopra riportata.

RISORSE PAESAGGISTICHE

In attuazione del PPTR, nel PUG si individuerà la descrizione della struttura visivo percettiva che metterà a sistema sia le componenti del sistema infrastrutturale di lunga durata che gli elementi naturalistici, gli spazi a verde e gli elementi identitari che consentono una fruizione ed una percezione degli spazi naturali e del patrimonio verde. Si individueranno le componenti del verde presente nella città che consentono una percezione ed una continuità ambientale connessa agli itinerari ed ai sentieri.

Tale strato conoscitivo è propedeutico alla definizione degli strumenti conoscitivi per definire le componenti del piano del verde relative ai punti 1-4-5-9-10- 11 di cui alla tab 4 sopra riportata.

CRITICITA' AMBIENTALI

Una prima interpretazione degli strati conoscitivi definisce le criticità legate alle pericolosità idrauliche, ai processi di erosione geomorfologica, alle infrastrutture "dure" come elementi di cesura ambientale, e alla scala urbana e periurbana, individuando le zone ad alta impermeabilità come zone residenziali densamente edificate e prive di spazi verdi, zone industriali cementificate e energivore, zone a servizi prive di aree a verde nell'urbano. Saranno questi gli ambiti che verranno affrontati progettualmente dal piano del Verde e dalle dotazioni del PUG in relazione ai servizi ed alle aree a "standard".

Tale strato conoscitivo è propedeutico alla definizione degli strumenti conoscitivi per definire le componenti del piano del verde relative ai punti 1-2- 3- 7-8-10- 11-12 di cui alla tab 4 sopra riportata.

RISORSE INFRASTRUTTURALI

Si individuerà il complesso delle infrastrutture e degli impianti, opere e spazi attrezzati per funzioni sovralocali e locali che concorrono a realizzare gli standard di qualità urbana ed ecologica- ambientale del territorio. Sono le dotazioni alla "scala vasta" che devono divenire in relazione al Piano del Verde le aree o i presidi del sistema ambientale, anche in relazione con la lettura alla scala vasta del sistema della R.E.R. e della R.E.V. regionale del PPTR (vedi Art.3 – IL VERDE NEL PPTR).

Tale strato conoscitivo è propedeutico alla definizione degli strumenti conoscitivi per definire le componenti del piano del verde relative ai punti 1-2- 3-4-5-6- 7-9-10- 11-12 di cui alla tab 4 sopra riportata.

RISORSE INSEDIATIVE

La conoscenza delle risorse insediative deve riconoscere la struttura insediativa come "sistema", individuando i caratteri strutturali e rilevanti in termini storici, culturali ed ambientali. In relazione al piano del verde, si analizzerà il suo principio insediativo in relazione agli spazi aperti sia pubblici che privati, nonché la sua dotazione di servizi ed il suo funzionamento, anche in relazione alle pressioni sulle componenti ambientali, nonché la tendenza alla trasformazione ed alla riqualificazione senza la compromissione delle dotazioni a standard e delle aree verdi.

Inoltre, la lettura morfologica della città connessa alle soglie storiche (I.G.M. 1949 ad esempio) consente di individuare non solo una evoluzione storica della città, ma anche la permanenza di alcuni spazi aperti che connotano sia lo spazio pubblico, come piazze, aree boscate, giardini storici o aree agricole connesse all'abitare che permangono nel corso del tempo, come i giardini storici presenti nella città antica, oppure come la porosità del sistema insediativo della città compatta.

Tale strato conoscitivo è propedeutico alla definizione degli strumenti conoscitivi per definire le componenti del piano del verde relative ai punti 1-2- 3-4-6- 7-9-10- 11 di cui alla tab 4 sopra riportata.

BILANCIO DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE

È lo stato di attuazione dei piani in vigore (generali ed esecutivi) e delle eventuali pianificazioni di settore, come il piano del traffico, dei servizi e del commercio, della mobilità ciclabile (PMC LR 13/2008) Piani di gestione di parchi, dei siti Natura 2000, nonché il quadro della programmazione e della progettazione in atto in ambito comunale, in relazione al Piano Triennale delle Opere Pubbliche, approvato annualmente in relazione al Documento Unico di Programmazione (D.U.P).

L'individuazione di tali aree consentirà una prima individuazione delle aree a standard da monitorare e gestire, anche attraverso progetti di rinverdimento. Rappresenta il patrimonio pubblico e la dotazione di verde della città che deve essere indisponibile a qualsiasi cessione o vendita ai fini edificatori.

In questa lettura si dovrà elaborare in relazione al Piano del verde, l'individuazione di attrezzature e servizi che definiscono la dotazione di standard alla scala del quartiere, un inquadramento della pianificazione urbanistica avvenuta nel corso del tempo in relazione alla realizzazione dei quartieri di edilizia pubblica ed allo zoning in applicazione del D.M. 1444 del 1968.

Il bilancio della pianificazione vigente definirà la dotazione "irrinunciabile" in relazione ai due strumenti (PUG e PdV) che dovrà essere riqualificata da un punto di vista ambientale, incrementando la dotazione arborea; l'individuazione di specifici indicatori per il monitoraggio consentirà la verifica dell'attuazione del PdV in relazione alle progettazioni connesse al Piano Triennale delle Opere Pubbliche che dovrà necessariamente ridefinirsi in relazione al piano di manutenzione, al rimboschimento ed al progressivo rinverdimento connesso alla disimpermeabilizzazione del suolo pubblico.

Tali spazi aperti rappresenteranno la dotazione irrinunciabile per la città con un vincolo cogente che non consentirà nel tempo la riduzione degli spazi aperti e l'abbattimento di sistemi vegetali, come corridoi ecologici (seppur con vegetazione impropria, come i pini nei quartieri degli anni 70). Per tali aree si dovrà programmare un'attività di monitoraggio e di progressiva sostituzione delle alberature che presentano alti livelli di rischio per l'incolumità pubblica, senza azzerare l'identità e la storicità di tali spazi aperti e del quartiere contermini.

L'individuazione della "dotazione della città alla scala del quartiere individua il welfare urbano, con le scuole (di ogni ordine e grado), di chiese e spazi annessi; tali spazi aperti di pertinenza che dovranno essere salvaguardati nel rapporto di copertura esistente, di attrezzature sportive che dovranno avere delle aree permeabili arborate, di parchi ed aree verdi, o aree parcheggio. Tali elementi struttureranno la dotazione della città pubblica prevalentemente, connessa al verde ed allo spazio pubblico da monitorare, gestire e salvaguardare.

Eventuali monetizzazione di oneri secondari o tasse di edificazione connesse alla ristrutturazione o al "piano Casa" dovranno avere capitoli di bilancio dedicati per il monitoraggio e l'attuazione del piano del verde della dotazione della città.

Tale strato conoscitivo è propedeutico alla definizione degli strumenti conoscitivi per definire le componenti del piano del verde relative ai punti 1-2- 3-4-5-6- 7-8- 9-12 di cui alla tab 4 sopra riportata.

ELEMENTI DELLA VALORIZZAZIONE PAESAGGISTICA

È una lettura del PPTR alla scala territoriale che compone una *visione a grana grossa* delle aree verdi, individuando le parti da valorizzare da un punto di vista paesaggistico che riguardano soprattutto i margini urbani e periurbani, nonché le emergenze ambientali presenti nel tessuto urbano in relazione agli aspetti paesaggistici (vedi capitolo relativo al PPTR in relazione al PdV).

In tale studio connesso anche al patrimonio archeologico e botanico vegetazionali, emergerà lo studio del sistema insediativo di lunga durata testimoniato dalle aree archeologiche con valenza paesaggistica ed ambientale, i “segni” e le permanenze nella fruizione del sistema costiero, dei percorsi (oggi cammini connessi ad una fruizione lenta del territorio), del sistema della centuriazione o del patrimonio diffuso dell’architettura rurale. Il PdV dovrà Valorizzare del Paesaggio: contesto ambientale e paesaggistico di riferimento, verificando e valutando preliminarmente le norme e i regolamenti di tipo vincolistico e pianificatorio e definire agli indirizzi, alle direttive, alle prescrizioni e misure di salvaguardia definite del Piano paesaggistico territoriale regionale (PPTR) in conformità al d.lgs. 42/2004.

Tale strato conoscitivo è propedeutico alla definizione degli strumenti conoscitivi per definire le componenti del piano del verde relative ai punti 1- 4- 7- 9-10- 11 di cui alla tab 4 sopra riportata.

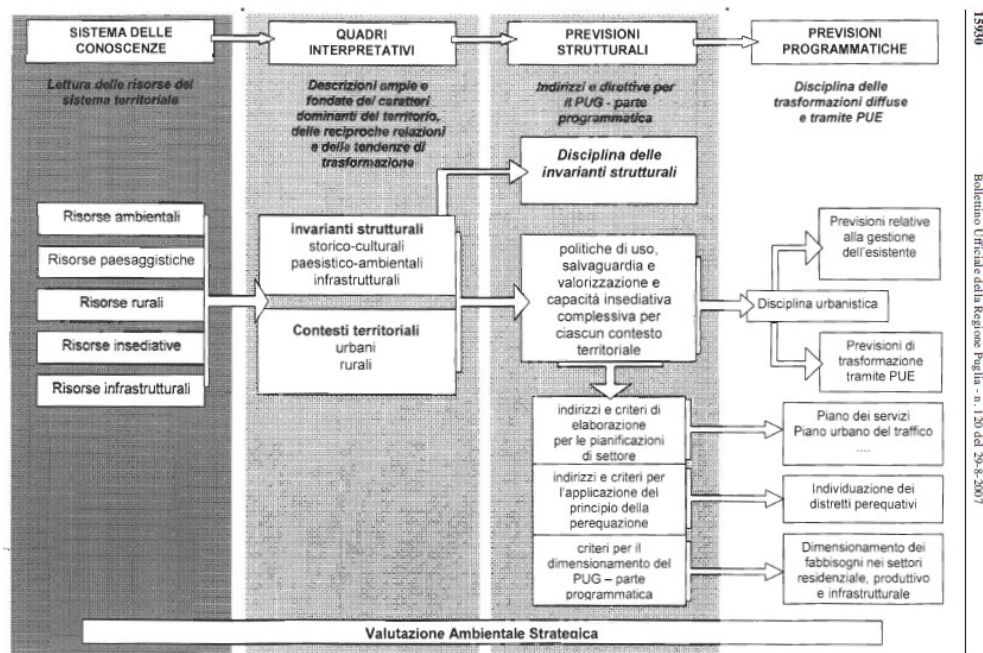


Figura 13 - I quadri sinottici del DRAG: la struttura del PUG

La visione strategica e pianificatoria: il PUG/S e PUG/P

A partire dal sistema delle conoscenze si definiscono i **quadri interpretativi** costituiti da descrizioni integrate dei caratteri dominanti dei luoghi, delle risorse individuate e delle relative tendenze alla trasformazione. I quadri interpretativi derivano quindi da una ricomposizione integrata delle ricognizioni delle risorse, nonché da una interpretazione critica dello stato di fatto del territorio e delle sue tendenze alla trasformazione (Linee guida DRAG pag 15904).

I quadri interpretativi definiranno quindi le **invarianti strutturali**, intese come “quei significativi elementi patrimoniali del territorio sotto il profilo storico- culturale, paesistico ambientale e

infrastrutturale, che attraversano i contesti territoriali che definiscono gli elementi NON NEGOZIABILI “dei valori a medio lungo termine.

È sicuramente in questo quadro di riferimento delle invarianti che deve essere inserito il Piano del verde, mettendo a sistema le conoscenze acquisite nel quadro delle conoscenze, al fine di passare dal concetto di risorsa ad invariante e superando così una visione meramente quantitativa degli spazi aperti.

In questa ipotesi, il PUG individuerà la dotazione del verde connesso alla struttura ecosistemica ed ambientale per tutto il territorio, connettendolo alla lettura dei contesti urbani e rurali.

I contesti territoriali sono parti del territorio connotate da uno o più caratteri dominanti sotto il profilo ambientale, paesistico, storico- culturale, insediativo, infrastrutturale ed in relazione alla presenza di spazi aperti che definisce a “porosità” del sistema insediativo. Merita evidenziare che i contesti territoriali non corrispondono alle zone territoriali omogenee del D.M. 1444/68, essendo queste ultime identificate esclusivamente rispetto al grado di completamento o alla caratteristica funzionale.

I contesti ed il piano del verde

Nell’individuazione dei diversi contesti e nella lettura dei tessuti insediativi si dovrà individuare la porosità relativa alla relazione tra edificato e spazio aperto di pertinenza, nell’individuazione della dotazione di servizi e di aree verdi pubbliche e private.

Se il PUG individua delle letture morfologiche e funzionali dell’abitato, il Piano del verde dovrà individuare una quantificazione ed un monitoraggio degli spazi aperti, una schedatura delle tipologie di spazi aperti prevalenti ed una individuazione delle funzioni (pubbliche, ad accesso condizionato, private).

Tale lettura definirà il ruolo del contesto nel piano del verde, le aree vincolate oggetto di rinverdimento o riqualificazione ambientale e l’individuazione delle destinazioni d’uso e di interventi consentiti sia sul costruito che sul verde urbano.

Per i contesti consolidati ed in via di consolidamento, si dovranno individuare strategie di completamento del tessuto edilizio per la riqualificazione e l’integrazione funzionale dell’esistente, mantenendo i caratteri di permeabilità del tessuto edilizio e allo stesso tempo salvaguardando gli spazi aperti periurbani. Si individueranno aree della “concentrazione volumetrica” e misure perequative (ART. 8 - I PIANI URBANISTICI ESECUTIVI pag 38) al fine di salvaguardare l’interfaccia urbano rurale e definire una dotazione di spazi pubblici connessi ai parchi agricoli, agli orti urbani o altre pratiche di gestione delle aree agricole. Gli spazi aperti che verranno ceduti a seguito di convenzione tra privati ed amministrazione, devono essere inserite sia nel Piano del Verde che nell’individuazione della “dotazione” del PUG; il PUG/P avrà una programmazione dell’attuazione del processo di riqualificazione della città che strutturerà conseguentemente il “parco progetti” del comune.

I contesti urbani periferici e marginali dovranno essere diversificati nell’integrazione funzionale connesse alle aree a servizi e connettersi alla città compatta attraverso un progetto di parchi verdi lineari, di cinture verdi che si connettano anche ad un progetto di “infrastrutture verdi” e di spazi aperti per la mobilità lenta.

I contesti della “campagna abitata” e della “campagna urbanizzata” del periurbano dovranno mantenere il carattere disperso del principio insediativo, mantenendo anche in applicazione del patto città campagna del PPTR, il carattere agricolo. Per eventuali nuclei edilizi, si provvederà ad una dotazione di servizi, spesso assenti, e dall’individuazione di un progetto di parchi verdi lineari, di cinture verdi che si connettano anche ad un progetto di “infrastrutture verdi” e di spazi aperti per la mobilità lenta.

I contesti rurali e della Riforma Fondiaria a prevalente funzione agricola, dovranno rendere riconoscibile il principio insediativo, anche attraverso le vegetazioni utilizzate dall’ente riforma (come gli eucalpti), che dovranno essere integrate e ripiantate lungo le strade principali, rendendo riconoscibile

la relazione tra la tipologia edilizia, gli annessi agricoli, il viale ed il lotto. Il Piano del verde dovrà salvaguardare ed ampliare eventuali relitti di naturalità connessi al verde ed al sistema dei canali, in relazione alla R.E.R. e R.E.V. del PPTR.

Pertanto, il PUG e il PdV individueranno **le componenti del sistema del verde urbano** e definiranno i principi e i criteri per la conservazione e la realizzazione di aree verdi pubbliche, che strutturerà una visione strategica della relazione tra urbano e periurbano in relazione alle invarianti botanico vegetazionali e all'assetto semi-naturale, agrosilvocolturale, (Art.3 LR 23_2024).

Gli strumenti del Piano Comunale del Verde

Ai fini dei temi affrontati del piano del verde e degli studi conoscitivi connessi alla progettazione ed al monitoraggio, si dovranno realizzare:

- *analisi quali - quantitativa delle aree a verde pubblico*, in termini di prestazioni di servizi, anche in base a previsioni degli strumenti urbanistici comunali vigenti, con schedatura, repertorio fotografico e individuazione cartografica su tavole tematiche;
- *analisi quali - quantitativa* (anche in termini di priorità di tutela e/o di potenziamento) delle connessioni ecologiche tra area urbanizzata, aree agricole ed aree naturali (o semi-naturali), con particolare riguardo alle formazioni arboree ed arbustive lineari non rientranti nella definizione di bosco, anche attigue a percorsi campestri e strade, con schedatura, repertorio fotografico e individuazione cartografica su tavole tematiche.

Si individuerà la cosiddetta “*città pubblica*”, definendo il **sistema delle aree verdi** e degli spazi di pubblica fruizione, che dovrà essere affrontato e valutato sotto molteplici aspetti, non solo correlati alla necessità di spazi di fruizione per la popolazione, ma anche al ruolo fondamentale che i corridoi ecologici e gli spazi verdi in genere svolgono in termini ambientali, di **connessione tra ambiente edificato e rurale**, di qualità degli insediamenti e del paesaggio, di **stabilità idrogeologica** delle aree, di miglioramento ambientale, di **tutela di valori** storici, culturali e paesaggistici.

Le invarianti infrastrutturali

L'individuazione delle invarianti infrastrutturali, parte dal DRAG per strutturarsi nell'approfondimento delle invarianti del PPTR. Sono elementi patrimoniali del territorio sotto il profilo storico culturale, paesistico ambientale ed infrastrutturale caratterizzati dalla stabilità e non negoziabilità dei valori a medio lungo termine. Sono: Invarianti storico culturali, Paesistico ambientali, dell'armatura infrastrutturale.

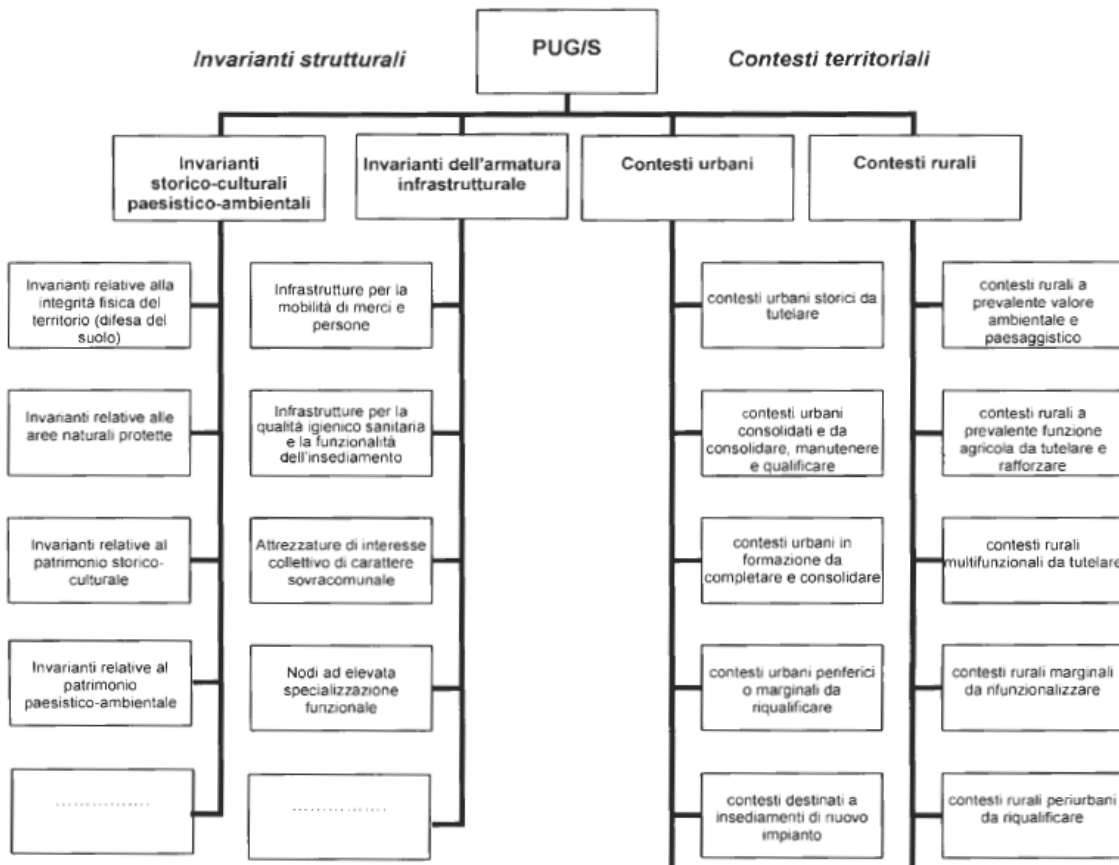


Figura 93 - I quadri sinottici del DRAG: PUG/S invarianti strutturali e contesti territoriali

La parte programmatica del PUG: il PUG/P

Il DRAG prevede che la disciplina urbanistica del PUG/P, in coerenza con le disposizioni strutturali del PUG/S, sia finalizzata al contenimento del consumo di suolo, al risparmio energetico e all'uso di tecnologie ecocompatibili e sostenibili, alla riduzione dell'inquinamento acustico e luminoso, all'aumento della permeabilità dei suoli urbani e del verde urbano anche mediante la previsione di specifici indici di densità vegetazionale e di reti ecologiche quali fattori di rigenerazione ambientale degli insediamenti urbani, all'abbattimento delle barriere architettoniche, allo sviluppo della mobilità pedonale e ciclabile. Tali componenti sono parte integrante della LR.23/2024 e pertanto si dovranno specificare nel PUG/P le disposizioni che definiscono il PdV, nonché gli elementi di controllo e monitoraggio.

Le previsioni programmatiche definiscono in coerenza con i fabbisogni del Piano Urbanistico, le aree da sottoporre a PUE, stabilendo quali siano le trasformazioni delle aree da ricomprendere nei P.U.E. che divengono nodali per la definizione della dimensione programmatica del PUG.

In relazione al Piano del verde, si dovranno stabilire quali siano le trasformazioni fisiche e funzionali ammissibili e quali strumenti attuativi potranno attualizzare le strategie e gli obiettivi del piano del verde, in relazione alle aree della rigenerazione urbana ed ambientale, della riqualificazione urbanistica e paesaggistica dei margini periurbani. Inoltre, si definiscono le trasformazioni fisiche e funzionali dei PUE, in applicazione della DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 14 dicembre 2010, n. 2753.

Il PUG/P individuerà inoltre la programmazione delle attività dei prossimi dieci anni definendo così il "piano del Sindaco", coordinando l'azione amministrativa e politica sia in relazione agli interventi di

riqualificazione, ampliamento urbanistico che del piano delle opere pubbliche comunale e della progettazione del verde.

Inoltre, il PUG potrà definire dei “progetti Norma” (progettazioni di dettaglio già presenti nel PUG) per parti rilevanti del territorio soggetti a PUE, con l’obiettivo di riconnettere, riqualificare e completare sia la struttura insediativa che ambientale, in un’ottica di miglioramento delle aree, al fine di controllare anche le fasi successive del piano, in coerenza alle Linee guida del PPTR.

Tabella 6 – Confronto tra le componenti del Piano del verde e le componenti del PUG

Pianificazione del verde	Pianificazione urbanistica generale		
	Sistema delle conoscenze	PUG/S	PUG/P
1. Valorizzazione e pianificazione sostenibile del verde urbano e periurbano (Art. 2 c.a)	RISORSE RURALI RISORSE PAESAGGISTICHE CRITICITA’ AMBIENTALI RISORSE INFRASTRUTTURALI RISORSE INSEDIATIVE BILANCIO DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE ELEMENTI DELLA VALORIZZAZIONE PAESAGGISTICA	Contesti consolidati Contesti in via di consolidamento Contesti urbani periferici e marginali Contesti della “campagna abitata” e della “campagna urbanizzata” Invarianti dell’armatura infrastrutturale: attrezzature di interesse collettivo Invarianti storico culturali: integrità fisica e difesa del suolo Invarianti storico culturali: aree naturali protette Invarianti storico culturali: patrimonio storico culturale, Paesistico ambientale	P.U.E. Progetti su aree pubbliche Progetti parchi e giardini pubblici
2. Elevare il comfort e il benessere urbano (art 1)	CRITICITA’ AMBIENTALI RISORSE INFRASTRUTTURALI RISORSE INSEDIATIVE BILANCIO DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE	Contesti consolidati Contesti in via di consolidamento Contesti urbani periferici e marginali Contesti della “campagna abitata” e della “campagna urbanizzata” Invarianti dell’armatura infrastrutturale: attrezzature di interesse collettivo Invarianti storico culturali: patrimonio storico culturale Paesistico ambientale Piano della mobilità ciclistica. L.R. 23 gennaio 2013, n. 1	
3. Riqualificazione del paesaggio urbano, nel rispetto della normativa vigente, anche favorendo la costituzione di azioni intercomunali (Art. 2 c.c)	CRITICITA’ AMBIENTALI RISORSE INFRASTRUTTURALI RISORSE INSEDIATIVE	Contesti consolidati Contesti in via di consolidamento Contesti urbani periferici e marginali Contesti della “campagna abitata” e della “campagna urbanizzata” Invarianti dell’armatura infrastrutturale: attrezzature di interesse collettivo	

	BILANCIO DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE	<p>Invarianti storico culturali: integrità fisica e difesa del suolo</p> <p>Invarianti storico culturali: aree naturali protette</p> <p>Invarianti storico culturali: patrimonio storico culturale Paesistico ambientale</p>	
4. Riqualificazione urbana, per realizzare interventi di mantenimento e ricostituzione delle connessioni interne tra le aree a verde urbano e tra verde urbano e aree rurali e di tutela e valorizzazione del paesaggio rurale pugliese (art 4 c.e).	<p>RISORSE AMBIENTALI</p> <p>RISORSE PAESAGGISTICHE</p> <p>RISORSE INFRASTRUTTURALI</p> <p>RISORSE INSEDIATIVE</p> <p>BILANCIO DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE</p> <p>ELEMENTI DELLA VALORIZZAZIONE PAESAGGISTICA</p>	<p>Contesti consolidati</p> <p>Contesti in via di consolidamento</p> <p>Contesti urbani periferici e marginali</p> <p>Contesti della “campagna abitata” e della “campagna urbanizzata”</p> <p>Contesti rurali e della Riforma Fondiaria a prevalente funzione agricola</p> <p>Invarianti dell’armatura infrastrutturale: attrezzature di interesse collettivo</p> <p>Invarianti storico culturali: integrità fisica e difesa del suolo</p> <p>Invarianti storico culturali: aree naturali protette</p> <p>Invarianti storico culturali: patrimonio storico culturale Paesistico ambientale</p> <p>Piano della mobilità ciclistica. L.R. 23 gennaio 2013, n. 1</p>	
5. Incrementare degli spazi verdi urbani e di cinture verdi intorno alle conurbazioni per favorire il risparmio e l’efficienza energetica, l’assorbimento delle polveri sottili e la riduzione dell’effetto isola di calore estivo (Art. 2 c.d))	<p>RISORSE RURALI</p> <p>RISORSE PAESAGGISTICHE</p> <p>CRITICITA’ AMBIENTALI</p> <p>RISORSE INFRASTRUTTURALI</p> <p>BILANCIO DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE</p>	<p>Contesti in via di consolidamento</p> <p>Contesti urbani periferici e marginali</p> <p>Contesti della “campagna abitata” e della “campagna urbanizzata”</p> <p>Contesti rurali e della Riforma Fondiaria a prevalente funzione agricola</p> <p>Invarianti dell’armatura infrastrutturale: attrezzature di interesse collettivo</p> <p>Invarianti storico culturali: integrità fisica e difesa del suolo</p> <p>Invarianti storico culturali: aree naturali protette</p> <p>Invarianti storico culturali: patrimonio storico culturale Paesistico ambientale</p> <p>Piano della mobilità ciclistica. L.R. 23 gennaio 2013, n. 1</p>	
6. Definire i principi ed i criteri per la realizzazione di aree verdi pubbliche nell’ambito della pianificazione urbanistica comunale (Art. 3 c.2)	<p>RISORSE INFRASTRUTTURALI</p> <p>RISORSE INSEDIATIVE</p>	<p>Contesti consolidati</p> <p>Contesti in via di consolidamento</p> <p>Contesti urbani periferici e marginali</p>	

	<p>BILANCIO DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE</p>	<p>Contesti della “campagna abitata” e della “campagna urbanizzata”</p> <p>Contesti rurali e della Riforma Fondiaria a prevalente funzione agricola</p> <p>Invarianti dell’armatura infrastrutturale: attrezzature di interesse collettivo</p> <p>Invarianti storico culturali: patrimonio storico culturale Paesistico ambientale</p> <p>Piano della mobilità ciclistica. L.R. 23 gennaio 2013, n. 1</p>	
<p>7. Disegnare una visione strategica dell’assetto semi-naturale, agrosilvocolturale, urbano e periurbano delle città (Art. 3 c.2)</p>	<p>RISORSE AMBIENTALI</p> <p>RISORSE RURALI</p> <p>CRITICITA’ AMBIENTALI</p> <p>RISORSE INFRASTRUTTURALI</p> <p>RISORSE INSEDIATIVE</p> <p>BILANCIO DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE</p> <p>ELEMENTI DELLA VALORIZZAZIONE PAESAGGISTICA</p>	<p>Contesti in via di consolidamento</p> <p>Contesti urbani periferici e marginali</p> <p>Contesti della “campagna abitata” e della “campagna urbanizzata”</p> <p>Contesti rurali e della Riforma Fondiaria a prevalente funzione agricola</p> <p>Invarianti storico culturali: integrità fisica e difesa del suolo</p> <p>Invarianti storico culturali: aree naturali protette</p> <p>Invarianti storico culturali: patrimonio storico culturale, Paesistico ambientale</p>	
<p>8. Incrementare la diversità vegetale delle foreste urbane, selezionando specie vegetali autoctone coerenti con le caratteristiche edafiche ed ecologiche del territorio pugliese e maggiormente idonee a ottimizzare la rimozione degli inquinanti e a ridurre la produzione di allergeni (Art. 2 c.e))</p>	<p>RISORSE AMBIENTALI</p> <p>CRITICITA’ AMBIENTALI</p> <p>BILANCIO DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE</p>	<p>Contesti in via di consolidamento</p> <p>Contesti urbani periferici e marginali</p> <p>Contesti della “campagna abitata” e della “campagna urbanizzata”</p> <p>Invarianti storico culturali: aree naturali protette</p>	
<p>9. Promuovere progetti di infrastrutture verdi per riconnettere gli spazi verdi urbani e periurbani e integrare le infrastrutture verdi con la mobilità sostenibile (Art. 2 c.f)</p>	<p>RISORSE RURALI</p> <p>RISORSE PAESAGGISTICHE</p> <p>RISORSE INFRASTRUTTURALI</p> <p>RISORSE INSEDIATIVE</p> <p>BILANCIO DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE</p> <p>ELEMENTI DELLA VALORIZZAZIONE PAESAGGISTICA</p>	<p>Contesti in via di consolidamento</p> <p>Contesti urbani periferici e marginali</p> <p>Contesti della “campagna abitata” e della “campagna urbanizzata”</p> <p>Invarianti dell’armatura infrastrutturale: attrezzature di interesse collettivo</p> <p>Invarianti storico culturali: integrità fisica e difesa del suolo</p> <p>Invarianti storico culturali: aree naturali protette</p> <p>Invarianti storico culturali: patrimonio storico culturale Paesistico ambientale</p>	

		Piano della mobilità ciclistica. L.R. 23 gennaio 2013, n. 1	
10. Valorizzare del Paesaggio: contesto ambientale e paesaggistico di riferimento, verificando e valutando preliminarmente le norme e i regolamenti di tipo vincolistico e pianificatorio.	RISORSE AMBIENTALI RISORSE PAESAGGISTICHE CRITICITA' AMBIENTALI RISORSE INFRASTRUTTURALI RISORSE INSEDIATIVE ELEMENTI DELLA VALORIZZAZIONE PAESAGGISTICA	Contesti in via di consolidamento Contesti urbani periferici e marginali Contesti della “campagna abitata” e della “campagna urbanizzata” Invarianti dell’armatura infrastrutturale: attrezzature di interesse collettivo Invarianti storico culturali: integrità fisica e difesa del suolo Invarianti storico culturali: aree naturali protette Invarianti storico culturali: patrimonio storico culturale Paesistico ambientale	
11. Rispettare d.lgs. 42/2004, sono conformi agli indirizzi, alle direttive, alle prescrizioni e alle misure di salvaguardia del Piano paesaggistico territoriale regionale (PPTR)	RISORSE RURALI RISORSE PAESAGGISTICHE CRITICITA' AMBIENTALI RISORSE INFRASTRUTTURALI RISORSE INSEDIATIVE ELEMENTI DELLA VALORIZZAZIONE PAESAGGISTICA	Contesti in via di consolidamento Contesti urbani periferici e marginali Contesti della “campagna abitata” e della “campagna urbanizzata” Invarianti storico culturali: integrità fisica e difesa del suolo Invarianti storico culturali: aree naturali protette Invarianti storico culturali: patrimonio storico culturale Paesistico ambientale	
12. Prevenzione del rischio idrogeologico (Art.1)	RISORSE RURALI CRITICITA' AMBIENTALI RISORSE INFRASTRUTTURALI BILANCIO DELLA PIANIFICAZIONE VIGENTE	Contesti in via di consolidamento Contesti urbani periferici e marginali Contesti della “campagna abitata” e della “campagna urbanizzata” Invarianti storico culturali: integrità fisica e difesa del suolo	

Art. 6 - DAL PPTR AI PIANI URBANISTICI GENERALI AL PIANO DEL VERDE

Il contributo della visione strategica di paesaggio alla pianificazione locale

La visione strategica territoriale del progetto di paesaggio può orientare ed essere supporto alla pianificazione attraverso la definizione di un progetto di piano a scala locale che attivi, in condivisione con le comunità locali, processi e azioni capaci di migliorare la qualità ambientale e paesaggistica del territorio.

Ciò permette di affrontare il tema della tutela e della valorizzazione del paesaggio con un approccio progettuale e strategico in una visione transcalare che si sposta dalla scala territoriale del PPTR alla scala dei piani urbanistici comunali in un quadro di coerenza complessiva.

Art. 7 - LA CONVERGENZA DI TEMI E DI AZIONI TRA I PIANI URBANISTICI COMUNALI, IL PPTR ED IL PIANO DEL VERDE

- Recepiscono tra le invarianti i Beni Paesaggistici e gli Ulteriori contesti del PPTR.
- Esplicitano i Progetti Territoriali Regionali attraverso le forme, le azioni e le regole del progetto di piano alla scala comunale.
- Il tema del margine urbano diviene centrale nella definizione di un nuovo rapporto tra città e campagna che il progetto propone con la doppia finalità di recuperare lo spazio degradato della periferia e valorizzare lo spazio rurale prossimo alla città.
- Il bordo tra città e campagna assume continuità lineare attraverso la previsione di un viale/percorso pubblico inteso come attrattore di funzioni pubbliche, di aree verdi attrezzate, di orti urbani e aree di imboscamento; un luogo che si configura esso stesso come spazio pubblico.
- Attraverso il progetto del patto città campagna lo standard assume coerenza ad una scala territoriale, affrontando da un lato il tema dell'insufficienza e della carenza degli standard, dall'altro dell'abbandono e degrado.
- Il tema del margine urbano diviene centrale nella definizione di un nuovo rapporto tra città e campagna che il progetto propone con la doppia finalità di recuperare lo spazio degradato della periferia e valorizzare lo spazio rurale prossimo alla città.

Art. 8 - I PIANI URBANISTICI ESECUTIVI
Tabella 6 – Gli strumenti della pianificazione pugliese alla scala comunale

DRAG -Documento Regionale di Assetto Generale	PIANIFICAZIONE E REGOLAMENTI COMUNALI
P.U.G.	
L.R..20/2001 DRAG - Indirizzi e criteri per i PUG Delibera n. 1328 del 3/8/2007	
P.U.E.	
DRAG - Criteri per i Piani Urbanistici Esecutivi (PUE) Delibera n. 2753 del 14/12/2010	
R.E.T. Regolamento Edilizio Tipo	
L.R. 18/05/2017 n. 11	

Il Piano Urbanistico Esecutivo (PUE) è lo strumento attuativo relativo alle trasformazioni del territorio. Nell’ottica di revisione degli strumenti urbanistici, la Deliberazione della Giunta Regionale 14 dicembre 2010, N. 2753 (DRAG) ha approvato i “Criteri per la formazione e la localizzazione dei piani urbanistici esecutivi (PUE)” definendo il metodo di elaborazione e i contenuti, alla luce della *prospettiva “ecologica* basata su criteri di sostenibilità ambientale. In tal modo il PUE acquisisce il ruolo di strumento sovrano nella definizione del progetto urbanistico alla scala della parte di città, consentendo di concentrare l’attenzione sia sugli aspetti squisitamente attuativi e prestazionali che sulle relative implicazioni ambientali, economiche e sociali.

Anche in questo caso si supera una visione quantitativa basata sugli abitanti insediabili ed i relativi standard, per individuare criteri prestazionali legati sia allo studio del principio insediativo che alla sostenibilità ambientale che vengono ripresi dal Piano del Verde.

Tabella 7 - Confronto tra le componenti del Piano del verde e i criteri per la formazione e la localizzazione dei piani urbanistici esecutivi (PUE)

LEGGE REGIONALE 30 maggio 2024, n. 23 “Disposizioni per la qualificazione e la valorizzazione del sistema del verde urbano”	DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 14 dicembre 2010, n. 2753
Piano del verde componenti	CRITERI PER LA FORMAZIONE E LA LOCALIZZAZIONE DEI PIANI URBANISTICI ESECUTIVI (PUE)
1. Valorizzazione e pianificazione sostenibile del verde urbano e periurbano (Art. 2 c.a))	Parte II - Criteri per perseguire la qualità dell’assetto urbano Introduzione: sostenibilità e qualità nel PUE
2. Elevare il comfort e il benessere urbano (art 1)	La prospettiva ecologica Fattori climatici e ambientali del sito Previsioni di trasformazione e localizzazione delle funzioni Progettazione climatica degli spazi urbani
3. Riqualificazione del paesaggio urbano , nel rispetto della normativa vigente, anche favorendo la costituzione di azioni intercomunali (Art. 2 c.c))	Progettazione morfologico-funzionale Criteri generali Contestualizzazione dell’intervento: i segni del territorio,
4. Riqualificazione urbana, per realizzare interventi di mantenimento e ricostituzione delle connessioni interne tra le aree a verde urbano e tra verde urbano e aree	le invarianti strutturali, i contesti e le preesistenze Caratteri del disegno di suolo: lo spazio pubblico, la mobilità, l’”attacco a terra” degli edifici

rurali e di tutela e valorizzazione del paesaggio rurale pugliese (art 4 c.e).	
5.Incrementare degli spazi verdi urbani e di cinture verdi intorno alle conurbazioni per favorire il risparmio e l'efficienza energetica, l'assorbimento delle polveri sottili e la riduzione dell'effetto isola di calore estivo (Art. 2 c.d))	Criteri generali Analisi bioclimatica e progettazione degli spazi aperti Il contributo della vegetazione alla definizione degli spazi aperti Alcuni principi di gestione ecologica delle urbanizzazioni primarie
6.Definire i principi ed i criteri per la realizzazione di aree verdi pubbliche nell'ambito della pianificazione urbanistica comunale (Art. 3 c.2)	Criteri generali Analisi bioclimatica e progettazione degli spazi aperti Elementi di sintesi <i>Dal PUG al PUE: continuità e integrazione</i> <i>Struttura e contenuti del PUE</i> L'analisi del sito e del contesto Il metaprogetto Il progetto
7.Disegnare una visione strategica dell'assetto seminaturale, agrosilvocolturale, urbano e periurbano delle città (Art. 3 c.2)	La prospettiva ecologica Fattori climatici e ambientali del sito Previsioni di trasformazione e localizzazione delle funzioni Progettazione climatica degli spazi urbani
8.Incrementare la diversità vegetale delle foreste urbane , selezionando specie vegetali autoctone coerenti con le caratteristiche edafiche ed ecologiche del territorio pugliese e maggiormente idonee a ottimizzare la rimozione degli inquinanti e a ridurre la produzione di allergeni (Art. 2 c.e))	Criteri per la progettazione del verde e per la scelta delle essenze
9.Promuovere progetti di infrastrutture verdi per riconnettere gli spazi verdi urbani e periurbani e integrare le infrastrutture verdi con la mobilità sostenibile (Art. 2 c.f))	Contestualizzazione dell'intervento: i segni del territorio, le invarianti strutturali, i contesti e le preesistenze
10.Valorizzare del Paesaggio: contesto ambientale e paesaggistico di riferimento, verificando e valutando preliminarmente le norme e i regolamenti di tipo vincolistico e pianificatorio.	Dal PUG al PUE: continuità e integrazione Struttura e contenuti del PUE L'analisi del sito e del contesto Il metaprogetto Il progetto
11.Rispettare d.lgs. 42/2004, sono conformi agli indirizzi, alle direttive, alle prescrizioni e alle misure di salvaguardia del Piano paesaggistico territoriale regionale (PPTR)	Il progetto
12.Prevenzione del rischio idrogeologico (Art.1)	Dal PUG al PUE: continuità e integrazione

Dal confronto tra le componenti della L. 23/2024 “Disposizioni per la qualificazione e la valorizzazione del sistema del verde urbano” e la DGR 2753/2010 che definisce i criteri per la formazione dei PUE, emerge una convergenza nei contenuti della pianificazione sostenibile e della riqualificazione del paesaggio urbano. L'individuazione di temi quali, la definizione del principio insediativo, i criteri per perseguire la qualità dell'assetto urbano attraverso una attenta analisi delle componenti bioclimatiche all'esposizione dell'area di intervento e la progettazione morfologico-funzionale, vengono approfondite con Appendici che forniscono esempi e linee guida.

Tabella 8 – Confronto tra le tipologie di verde urbano e gli strumenti urbanistici / paesaggistici pugliesi

TIPOLOGIE DI VERDE URBANO PAESAGGISTICI	STRUMENTI	URBANISTICI	E
- corridoi verdi	PPTR CITTA' CAMPAGNA - PUG/ PUE		
- parcheggi alberati	PUG/ PUE/ RET		
- giardini di quartiere	PUG/ PUE		
- paesaggi storico-archeologici	PUG/ PUE		
- grandi parchi urbani	PPTR CITTA' CAMPAGNA - PUG		
- giardini tematici e orti botanici	PUG		
- paesaggio ricreativo e/o celebrativo	PPTR CITTA' CAMPAGNA - PUG/ PUE		
- corridoi blu	PAI- PPTR CITTA' CAMPAGNA - PUG/ PUE		
- paesaggio agricolo	PPTR CITTA' CAMPAGNA - PUG/ PUE		
- orti urbani	PPTR CITTA' CAMPAGNA - PUG/ PUE		
- aree naturali protette	PPTR		

Art. 9 - IL CENSIMENTO DEL VERDE

Il censimento del verde si pone come strumento conoscitivo irrinunciabile per:

- a) la programmazione del servizio di manutenzione del verde,
- b) la corretta pianificazione di nuove aree verdi,
- c) la progettazione degli interventi di riqualificazione del patrimonio esistente,
- d) nonché per la stima degli investimenti economici necessari al mantenimento e potenziamento della funzionalità del patrimonio verde.

Il Decreto Ministeriale del MATTM n.63 del 10 marzo 2020 “Criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde”, scheda B) Censimento del verde prevede l’obbligatorietà del censimento così come di seguito riportato:

- censimento livello 1 per tutti i Comuni (perimetrazione delle aree gestite);
- censimento livello 2 per i Comuni superiori ai 15.000 abitanti (livello 1 oltre catasto alberi);
- censimento livello 3 di tutti gli elementi a verde, raccomandazione

Per il perseguimento delle finalità del presente Regolamento Regionale che obbliga l’adozione del Piano del verde per tutti i Comuni, ritenuto insufficiente la restituzione dei dati come previsti dal livello 1, si applica l’obbligatorietà del censimento come di seguito riportato:

- censimento livello 2 per i Comuni inferiori ai 15.000 abitanti (livello 1 oltre catasto alberi);
- censimento livello 3 di tutti gli elementi a verde, per i Comuni superiori ai 15.000 abitanti.

Livello 1, censimento obbligatorio per tutti i Comuni:

Il livello minimo di censimento è un’anagrafica delle aree gestite con il perimetro delle stesse. Questo livello permette di sapere quante e quali superfici sono di competenza dell’ente pubblico (confine tra area pubblica gestita ed aree private). L’elenco dovrà avere un contenuto informativo minimo consistente in:

- codice area: un codice alfanumerico che individui univocamente ciascuna località gestita;
- nome area: un nome che caratterizzi l’area e che sia comprensibile e univocamente individuabile per tutti gli attori coinvolti nella gestione (per esempio Scuola Pascoli, Parco Marconi, rotonda tra via Piave e via Petrarca, viale Stazione, ecc.);
- classificazione area: una classificazione in base alla destinazione d’uso della tipologia di verde dell’area. Per questa classificazione si può fare riferimento alle linee guida per la gestione dei patrimoni arborei pubblici dell’Associazione italiana direttori e tecnici pubblici giardini, o alle «Linee guida per la gestione del verde urbano e prime indicazioni per una pianificazione sostenibile».
- Classificazione ISTAT: La «Rilevazione dati ambientali nelle città», effettuata annualmente dall’Istat, raccoglie informazioni ambientali relative ai comuni capoluogo di tutte le province italiane e delle città metropolitane. I dati e l’informazione statistica hanno l’obiettivo di fornire un quadro informativo a supporto del monitoraggio dello stato dell’ambiente urbano e delle attività attuate dalle amministrazioni per assicurare la buona qualità dell’ambiente nelle città. Per le istruzioni sulla classificazione si rimanda all’apposita documentazione dell’ISTAT (Rilevazione «Dati ambientali nelle città», istruzioni per la compilazione del questionario verde. ISTAT, 2017);
- data inizio gestione: ai fini di costituire una banca dati storica, che permetta anche di analizzare l’evoluzione delle aree gestite da un anno all’altro (anche in funzione del bilancio verde previsto nell’ambito della legge n. 10/2013) è opportuno indicare anche la data di inizio gestione;
- data fine gestione: data nella quale la gestione dell’area da parte del comune è terminata (per esempio in caso di riqualificazione dell’area);
- perimetro: rappresenta su mappa l’area gestita. La somma delle aree censite darà la superficie totale del verde di un comune. Inoltre, il perimetro preciso consentirà ad ogni portatore di interesse,

della stazione appaltante o dell'appaltatore, di sapere esattamente fin dove arrivano le aree gestite. Bisogna però distinguere tra due tipi di aree:

- perimetro reale: le aree come parchi, rotonde, aree sportive, aree ricreative, ecc., dove viene rilevato il perimetro dell'area stessa e dove tutta la superficie che ricade all'interno del perimetro è gestita;
 - perimetro fittizio: le aree stradali, dove la superficie gestita riguarda solo le alberature ed i relativi tornelli ed eventualmente in ambito extraurbano i cigli stradali. Per questa seconda tipologia è complesso rilevare solo l'area gestita, in quanto spesso costituita dai soli tornelli in prossimità della base del tronco delle piante. Pertanto, è ammesso rilevare tutta l'area stradale sulla quale incidono le alberature, avendo l'accortezza di classificarla come «area fittizia» in modo che non falsi le statistiche sulle aree complessive gestite;
- rilevatore: operatore che ha effettuato il rilievo;
 - data rilievo: data del rilievo.

Livello 2 - Censimento obbligatorio per tutti i Comuni:

Il secondo livello prevede l'individuazione all'interno delle aree verdi della posizione e delle caratteristiche delle alberature, in modo da permetterne un monitoraggio efficace ed attento. Sebbene la legge n. 10/2013 parli solo delle alberature, sarebbe comunque opportuno estendere il censimento anche agli attrezzi ludici e sportivi, in quanto anche questi, come le alberature, richiedono un monitoraggio continuo, che ne certifichi la conformità alle norme UNI EN specifiche.

Catasto alberi

Il catasto delle alberature è strettamente legato all'anagrafica delle località: le alberature di proprietà pubblica devono ricadere all'interno delle aree gestite e censite di cui al livello 1.

Per ciascuna pianta vanno rilevate le seguenti informazioni minime, alle quali possono essere associate ulteriori informazioni a discrezione dell'amministrazione.

Nella seguente lista le informazioni facoltative sono specificate.

Tutti gli altri campi sono da ritenersi obbligatori:

- codice area: codice della località nella quale si trova la pianta (vedi livello 1);
- codice pianta: una numerazione univoca delle piante (può essere univoca per tutto il comune o univoca all'interno di ciascuna località, in modo che la combinazione codice area e codice pianta sia univoca);
- posizione geografica: coordinate cartografiche della pianta, nello stesso sistema di riferimento dei perimetri dell'area, in modo che le piante ricadano all'interno di una area gestita;
- data inizio: ai fini di costituire una banca dati storica, che permetta anche di analizzare l'evoluzione del patrimonio arboreo da un anno all'altro (anche per rispondere alle esigenze del bilancio verde previsto a fine legislatura per gli amministratori dei comuni superiori a 15.000 abitanti nell'ambito della legge n. 10/2013);
- data fine gestione: data nella quale la pianta viene abbattuta;
- specie: nome scientifico della pianta;
- nome comune: nome comune della pianta (facoltativo);
- diametro tronco (espresso in cm): rilevato il diametro della pianta ad un'altezza di 1,30 m;
- altezza della pianta: stima o misura dell'altezza della pianta in metri;
- diametro chioma: diametro della chioma in metri (facoltativo);
- fase sviluppo: nuovo impianto, pianta giovane, adulta, senescente;
- protezione: eventuale stato di protezione della pianta (albero monumentale o pianta di particolare interesse);
- rilevatore: operatore che ha effettuato il rilievo;
- data rilievo: data del rilievo.

A queste informazioni andranno poi associate informazioni accessorie sullo stato della pianta in un particolare momento (altezza del fusto da terra alla prima impalcatura della chioma) analisi di stabilità speditive, visive o strumentali), o eventuali interventi passati, o pianificati in futuro.

Livello 3 – Censimento di tutti gli elementi del verde pubblico obbligatorio per i comuni superiori ai 15.000 abitanti

Censimento completo di tutti gli elementi del verde per una completa tracciabilità delle attività svolte, dei costi sostenuti, di eventuali non conformità rilevate, per una governance attenta alla sicurezza e alla qualità e per una valorizzazione dei servizi ecosistemici.

Il censimento deve essere costituito da livelli puntuali, lineari e areali, a cui possano essere associate le diverse informazioni non previste nei livelli di censimento 1 e 2, utili e necessarie per una corretta gestione delle aree verdi quali:

- tipologia dell'elemento censito (succulenta, stagionale, palma, conifera arbusto, albero da frutto, deciduo, agrume, sempreverde, formella vuota, siepe, aiuola, incolto...);
- siepi (metri lineari, altezza, larghezza, continua, discontinua, tipologia di forma);
- riqualificazione (intendendo con essa se l'unità di gestione (via, piazza, scuola...) nella sua interezza si presenta in uno stato di degrado e/o si presta ad una eventuale riqualificazione);
- presenza o meno dell'impianto irriguo;
- cadenza e tipo degli interventi di manutenzione da effettuare.

Il censimento deve essere supportato dalla costituzione di una banca dati di conoscenze e informazioni (geo referenziate), senza la quale risulta difficile predisporre interventi efficaci di pianificazione e gestione del verde urbano.

A tal riguardo il migliore strumento atto a rendere confrontabili i dati raccolti su tutto il territorio attraverso il censimento in campo è il sistema archivistico georeferenziato GIS che, qualsiasi sia l'applicativo utilizzato, permetterà, nel gestire l'informazione associata alla sua posizione, l'implementazione dei dati di rilievo assicurandone gestione, elaborazione e restituzione.

La sovrapposizione col catasto terreni potrà permettere di verificare la proprietà pubblica e privata e le loro interazioni, di fatto esistenti e peraltro molto importanti, soprattutto se il privato è di entità tale da rappresentare un contributo complementare e significativo al verde pubblico in termini di servizi ecosistemici alla collettività.

Al fine di comprendere meglio la situazione risultante e poi utilizzarla all'interno degli altri strumenti di gestione e pianificazione, il censimento correla gli stessi elementi del verde rilevato anche al relativo contesto ambientale.

Inoltre, onde garantire adeguata tutela agli alberi monumentali si allinea nell'operatività a quanto stabilito dall'Art. 7 della L. n. 10/2013 e dal relativo decreto di attuazione 23 ottobre 2014, così come modificato dall' Art. 18 della Legge 12 settembre 2025, n.131 in materia di "Disposizioni per il riconoscimento e la promozione delle zone montane".

In definitiva, il censimento del patrimonio arboreo esistente, oltre a contenere la localizzazione e la descrizione dei popolamenti arborei, sviluppa rilievi sulle condizioni di contesto e riporta valutazioni diagnostiche che restituiscono informazioni utili per la definizione di indicatori, delle necessità gestionali delle piante (potature, interventi di rinnovo, piani di abbattimento e sostituzione, cronoprogramma degli interventi manutentivi, ovvero piano di gestione del verde, ecc..).

Il censimento deve essere redatto da professionisti abilitati ed esperti nell'ambito del verde urbano.

Il censimento deve essere tenuto costantemente aggiornato in quanto fondamentale per la corretta pianificazione di nuove aree verdi, per la programmazione del servizio di manutenzione del verde, per

la progettazione degli interventi di riqualificazione del patrimonio esistente, e per la stima degli investimenti economici necessari al mantenimento e potenziamento della funzionalità del patrimonio verde, oltre che per le finalità di cui al bilancio verde previsto nell'ambito della legge n. 10/2013.

Il censimento, come indicato nel Decreto Ministeriale del MATTM n.63 del 10 marzo 2020 “Criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde”, scheda B) Censimento del verde dovrà essere attuato secondo i seguenti riferimenti:

- decreto ministeriale 10 novembre 2011 «Regole tecniche per la definizione delle specifiche di contenuto dei database geotopografici» contenenti le specifiche di contenuto per i DB geotopografici del Catalogo dei dati territoriali, a livello nazionale. La strutturazione delle specifiche tecniche a supporto del database topografico del patrimonio verde non può prescindere dal confronto e dall'omologazione con tali specifiche;
- la direttiva europea INSPIRE (acronimo di INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe - Infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità europea, istituita dalla direttiva comunitaria 2007/2/CE approvata dal Consiglio dei ministri nel gennaio 2010) che definisce le regole per la gestione dei dati geografici e la condivisione dell'informazione territoriale raccolta e gestita a differenti livelli. Tali principi prevedono che: il «dato deve essere gestito dove nasce» perché solo in questo modo si garantisce la sua qualità; deve essere possibile combinare i dati provenienti da diverse fonti e condividerli tra più utenti ed applicazioni; i dati geografici devono essere accessibili, facili da comprendere ed interpretare, utilizzando strumenti di visualizzazione semplici ed intuitivi;
- la legge n. 10/2013: «Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani» in particolare per quanto riguarda l'obbligo per i comuni superiori ai 15.000 abitanti di dotarsi di un catasto alberi e per l'obbligo delle amministrazioni a fine mandato di produrre un bilancio del verde che dimostri l'impatto dell'amministrazione sul verde pubblico (numero di alberi piantumati ed abbattuti, consistenza e stato delle aree verdi, ecc.); rilevazione annuale dell'ISTAT per tutti i capoluoghi di provincia «Dati ambientali nelle città», che richiede una statistica delle aree a verde classificate in base a tipologie definite;
- norma UNI EN 1176-1:2018, attrezzature e superfici per aree da gioco - la norma specifica requisiti generali di sicurezza per attrezzature e superfici per aree da gioco pubbliche installate in modo permanente;
- linee guida per la gestione dei patrimoni arborei pubblici (2015) - Associazione direttori e tecnici pubblici giardini.

I dati del censimento potranno poi essere messi su una piattaforma web a disposizione dei cittadini al fine di aumentare la sensibilizzazione, il coinvolgimento e la conoscenza di quelle che sono le modalità di intervento dell'Amministrazione sul verde pubblico e sulle sue funzioni per il miglioramento della qualità della vita. A tale scopo si potrà pensare anche di inserire informazioni ulteriori tipo gli orari di apertura di parchi e giardini, aree attrezzate per persone diversamente abili, bambini, animali domestici, localizzazione dei servizi, etc.

Si evidenzia che ad oggi tutti gli strumenti per realizzare un sistema informativo proprietario, con eventuale piattaforma web, esistono anche in versione open source: fondamentale che il sistema adottato sia compatibile con le normative nazionali ed europee dei database topografici.

Tabella 8 - Tabella riassuntiva dei livelli di applicazione del censimento

Censimento del verde	Contenuti minimi	Contenuti Informativi minimi	Decreto Ministeriale del MATTM n.63 del 10 marzo 2020 (CAM)	Regolamento Regionale Pugliese

Livello 1	Anagrafica e perimetro delle aree gestite	<ul style="list-style-type: none"> ▪ codice area ▪ nome area ▪ classificazione area ▪ Classificazione ISTAT ▪ data inizio gestione ▪ data fine gestione ▪ perimetro ▪ rilevatore ▪ data rilievo 	Obbligatorio per i comuni inferiori ai 15.000 abitanti	Non sufficiente per le finalità di cui al presente Regolamento
Livello 2	Livello 1 e Catasto degli alberi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ codice area ▪ codice pianta ▪ posizione geografica ▪ tipologia di gestione ▪ specie ▪ nome comune ▪ diametro tronco (espresso in cm) ▪ altezza della pianta ▪ diametro chioma ▪ fase sviluppo ▪ protezione ▪ rilevatore ▪ data rilievo ▪ informazioni accessorie sullo stato della pianta 	Obbligatorio per i comuni superiori ai 15.000 abitanti	Obbligatorio per i comuni inferiori ai 15.000 abitanti
Livello 3	Costituito da livelli puntuali, lineari e areali, a cui possano essere associate informazioni non previste nei livelli di censimento 1 e 2	Livello 2 e <ul style="list-style-type: none"> ▪ tipologia dell'elemento censito (siepi, arbusti, ecc.) ▪ indicazione se l'area necessita di riqualificazione ▪ presenza o meno dell'impianto irriguo ▪ cadenza e tipo degli interventi di manutenzione da effettuare 	Raccomandato	Obbligatorio per i comuni maggiori di 15.000 abitanti

Art. 10 - IL REGOLAMENTO DEL VERDE COMUNALE

1. Il Regolamento del Verde Pubblico (RdV) è obbligatorio per tutti i comuni del territorio regionale;
2. Il Regolamento del Verde Privato è obbligatorio per tutti i comuni solo per le aree di nuova progettazione successive alla data di approvazione del presente regolamento;
3. È facoltà dei comuni estendere il Regolamento anche al verde privato esistente alla data di approvazione del presente regolamento.

Il Regolamento del Verde deve contenere prescrizioni specifiche ed indicazioni tecniche e procedurali da rispettare per la corretta progettazione, manutenzione, tutela e fruizione della vegetazione in ambito pubblico e privato.

Il Regolamento del verde comunale deve dettare, quindi, non solo le norme di utilizzo e buona prassi per la gestione del verde, ma anche principi, norme, procedure e norme tecniche alle quali uniformarsi nella redazione di Progetti (indirizzi progettuali per aree verdi di futura realizzazione), Capitolati, Piani, in conformità alla normativa nazionale vigente, in particolare:

- alle “Linee guida per la gestione del verde urbano e prime indicazioni per una pianificazione sostenibile” pubblicate con Delibera n. 19 del 03/07/2017 dal Comitato Nazionale per lo Sviluppo del Verde Pubblico in seno al Ministero dell’Ambiente ai sensi della Legge Quadro per il Verde Pubblico (Legge n. 10/2013);
- alla Strategia Nazionale del Verde Urbano, anno 2018;
- Ai Criteri Ambientali Minimi (CAM) di cui al Decreto Ministeriale del MATTM n.63 del 10 marzo 2020;
- ai dettami di cui alle presenti Linee Guida.

Finalità del RdV è garantire, in un’ottica di sostenibilità e di miglioramento dei servizi ecosistemici, efficacia funzionale alle singole piante e alle aree verdi pubbliche e private, sia nelle aree costruite sia in quelle rurali, riconoscendone il rilievo ambientale, paesaggistico, storico, culturale, sanitario e ricreativo, anche in riferimento al dettato della L. n. 10/2013 “Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani”.

Redatto da professionista abilitato, con il necessario supporto di esperti delle discipline coinvolte, ed approvato con Delibera di Consiglio Comunale, il RdV si applica a tutto il territorio comunale urbano e periurbano, articolandosi in sezioni specifiche riguardanti il verde urbano, le formazioni arboree e arbustive lineari, la rete ecologica territoriale che unisce i suddetti e altri ambiti naturali presenti (come le aree fluviali con vegetazione), la rete Natura 2000, la rete ecologica territoriale, le reti ecologiche specie specifiche e le connessioni tra il sistema urbano ed il sistema rurale.

È uno strumento di lavoro sia per la Commissione Edilizia, sia per la Commissione del Paesaggio e più in generale per tutte le istituzioni che si occupano di “capitale naturale” e “capitale culturale” interconnessi fra loro e fornisce indicazioni ai professionisti incaricati dall’Amministrazione Comunale, alle imprese, ai cittadini.

Il RdV pone attenzione al patrimonio arboreo ed alle aree verdi nelle loro diverse accezioni e tipologie funzionali e riconosce anche l’importanza della vegetazione seminaturale e naturale presente nell’area periurbana costituita da formazioni lineari arboree e arbustive (non rientranti nella definizione di bosco di cui alla Legge Regionale n. 1/2023) poste lungo rogge, canali, margini di appezzamenti e confini di terreni, in quanto elementi di interesse per l’area urbanizzata e di potenziale urbanizzazione.

Riconosce altresì il regime di tutela vigente per gli elementi radicati su aree sottoposte a vincolo paesaggistico, per quelli dichiarati di notevole interesse pubblico, per gli alberi monumentali così come definiti dall’Art. 7 della L. n. 10/2013.

Il regolamento del verde comunale, uniformato al presente Regolamento, deve contenere le regole minime necessarie per un’efficace e qualificata attività di gestione e programmazione del verde pubblico e privato:

- oggetto, principi e finalità;
- funzioni e tipologie di verde urbano, ambiti di applicazione e norme di esclusione;
- riferimento ai principi di pianificazione, programmazione, manutenzione e progettazione del verde urbano;
- riferimenti alla normativa sovraordinata e inquadramento degli strumenti di pianificazione vigenti;
- definizione dei criteri generali per il censimento del patrimonio vegetale, il progetto di manutenzione e l’esecuzione delle cure colturali alla vegetazione;

- tutela e corretta gestione degli alberi di pregio comunale, monumentali ai sensi dell'Art. 7 della L. n. 10/2013 e dal relativo decreto di attuazione 23 ottobre 2014, così come modificato dall' Art. 18 della Legge 12 settembre 2025, n.131 in materia di “Disposizioni per il riconoscimento e la promozione delle zone montane”, ulivi monumentali di cui alla L.R. n. 14/2007, alberi dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell' Art. 136 e seguenti del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e successive modificazioni e integrazioni;
- norme per la tutela e corretta manutenzione delle aree verdi distinte per ambiti e per tipologie;
- norme di gestione delle alberate in termini di cura, rinnovo, trapianto;
- procedure di autorizzazione degli interventi di abbattimento degli alberi e indicazione delle misure di compensazione ambientale;
- norme per la difesa fitosanitaria in base alla normativa vigente, tra cui il D.M. 22 gennaio 2014, “PAN per l’uso sostenibile dei prodotti fitosanitari”;
- norme di corretto utilizzo delle aree verdi pubbliche, con previsione di fruizioni diversificate a seconda delle tipologie di utenza e dei relativi bisogni;
- indicazione delle modalità di intervento ed eventuale ripristino in caso di manomissione o danneggiamento di alberi ed aree verdi con relativa stima del danno, omnicomprensiva dei costi di intervento, e calcolo dei risarcimenti (a riguardo, per gli alberi si può far riferimento al cosiddetto metodo svizzero, così come modificato da Pirani e Fabbri (1988));
- norme di allestimento e conduzione di cantieri edili in aree con presenza di alberi o di altra vegetazione e definizione delle modalità d’intervento nel sottosuolo in prossimità di alberature;
- indicazione delle modalità di riuso del materiale vegetale di risulta dalle attività di manutenzione del verde urbano (legno, biomassa, altro), nel rispetto della normativa vigente;
- disciplina di affidamento e gestione di orti urbani secondo la L.R. n. 10 del 19/02/2024 “Orti di Puglia. Disposizioni in materia di orti urbani, collettivi, didattici e socio-terapeutici e modifiche in materia di governo e uso del territorio”;
- disciplina di affidamento e gestione delle aree a verde, quali ad esempio giardini, parchi, aiuole, rotatorie;
- promozione delle iniziative per la Giornata Nazionale dell’Albero istituita dalla L. n. 10/2013;
- un albero per ogni nato in attuazione della Legge 29 gennaio 1992, n. 113, modificata e integrata dalla legge n.10 del 14.01.2013;
- scelta delle specie evitando l’immissione di specie alloctone invasive nel verde;
- criteri di esecuzione delle potature;
- rispetto della fauna;
- indicazione delle modalità di verifica dei risultati raggiunti;
- definizione del sistema sanzionatorio per le azioni di trasgressione;
- predisposizione di modulistica e convenzioni tra privati ed Amministrazioni Pubbliche, relativamente ad aree realizzate da privati o enti terzi a corredo di interventi edilizi, che prevedano l’inserimento nella convenzione di alcuni oneri a carico del concessionario al fine di garantire il corretto sviluppo del patrimonio verde e l’integrazione di quanto realizzato nel sistema dei giardini di un’Amministrazione;
- standard qualitativi dei progetti definiti in base alla complessità dell’opera;
- indicazione delle modalità di coinvolgimento del cittadino e delle scuole;
- sensibilizzazione e promozione della cultura del verde, affidamento e sponsorizzazione;
- azioni di comunicazione e informazione, promozione e partecipazione pubblica;
- glossario e modulistica.
- rimandi al Decreto Ministeriale del MATTM n.63 del 10 marzo 2020 “Criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde” nonché a manuali di buone pratiche come:
 - Standard Europeo di potatura degli alberi, anno 2021 (protocollo sviluppato dal progetto TeST – Technical Standards in Tree Work e dall’European Arboricultural Council (EAC) per uniformare le pratiche di gestione degli alberi in Europa).
 - linee guida per gli interventi di cura e salvaguardia degli alberi monumentali (Decreto dipartimentale MIPAAF del 31 marzo 2020, n. 1104).

- Linee guida e norme tecniche per il restauro dei giardini storici elaborate del Ministero della cultura e Associazione Parchi e Giardini d'Italia, anno 2022.

Le prescrizioni del Regolamento del Verde non si applicano al di fuori dell'“Area di interesse per il verde urbano”, da delimitarsi questa a cura del Comune, preventivamente o contestualmente al Piano del Verde.

Per le superfici comprese entro il perimetro di Rete Natura 2000 e/o aree protette o sottoposte a vincoli sovraordinati, il RdV si applica per tutte le sue prescrizioni compatibili con le relative norme.

Per le attività di messa a dimora degli alberi connesse alla festa dell'albero del 21 novembre di cui all'Art. 1 della Legge 14 gennaio 2013 n. 10, il regolamento farà riferimento ai principi generali espressi nel relativo Decreto attuativo del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare del 31 maggio 2016 pubblicato su Gazzetta Ufficiale S.G. n. 148 del 27 giugno 2016.

Una volta redatto ed approvato dall'amministrazione comunale, il Regolamento del Verde deve essere comunicato nelle sedi opportune e reso pubblico e accessibile a tutti, cittadini ed operatori del settore. Nel caso di appalti, il capitolato di gara deve prevedere il rispetto delle prescrizioni tecniche contenute nel Regolamento del Verde.

TITOLO IV - PROGETTAZIONE DI AREE VERDI

La **progettazione di aree verdi**, coerentemente con la Strategia Nazionale del verde urbano, è un processo fondamentale per creare spazi verdi che siano belli, funzionali e sostenibili. Ogni tipo di giardino, che sia **pubblico** che **privato**, ha caratteristiche uniche che richiedono un approccio progettuale su misura. Che sia piccola o grande, l'area da realizzare deve seguire un processo di progettazione che, se sottovalutata, od omessa, non porterà al raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Se adeguatamente pianificato, progettato e gestito, il verde si configura come un **bene di interesse collettivo** e come una **risorsa multifunzionale** per la città, cioè per la collettività e per i suoi abitanti.

Art. 11 - CONTENUTI DEL DGR 14 DICEMBRE 2010, N. 2753 COERENTI CON LA STRATEGIA DEL VERDE (PDV)

Sostenibilità ambientale, come capacità di preservare le funzioni dell'ambiente in riferimento alla conservazione e riproducibilità delle sue risorse naturali (aria, acqua, suolo), al contenimento delle sue scorie (rifiuti, rumore), alla sua efficienza energetica; essendo il termine “ambiente” inteso non solo in senso ecologico, ma anche nel significato di “ambiente di vita”, esso è comprensivo degli aspetti morfologici, funzionali, paesaggistici e della cura del patrimonio esistente; in questo campo vengono pertanto proposti *criteri per perseguire la qualità complessiva dell'assetto urbano*.

Indicazioni:

- contenimento del consumo di suolo,
- integrazione con i contesti limitrofi,
- risanamento dell'ambiente urbano con la riduzione dell'inquinamento atmosferico, acustico, elettromagnetico, luminoso ecc.;
- aumento della permeabilità dei suoli urbani e del verde urbano anche mediante la previsione di specifici indici di densità vegetazionale in funzione delle specie utilizzate, arborea e arbustiva, di permeabilità e di reti ecologiche quali fattori di rigenerazione ambientale degli insediamenti urbani;
- sviluppo di forme di mobilità sostenibile, come quella pedonale e ciclabile e abbattimento delle barriere architettoniche.

CRITERI GENERALI DI PROGETTAZIONE

- a) lo sviluppo armonico del territorio, dei tessuti urbani e delle attività produttive;

- b) la compatibilità dei processi di trasformazione e uso del suolo con la sicurezza, l'integrità fisica e con la identità storico-culturale del territorio;
- c) la valorizzazione delle risorse identitarie e delle produzioni autoctone per un sano e durevole sviluppo locale;
- d) il miglioramento della qualità ambientale, architettonica e della salubrità degli insediamenti;
- e) la riduzione della pressione degli insediamenti sui sistemi naturalistico-ambientali, attraverso opportuni interventi di mitigazione degli impatti;
- f) la riduzione del consumo di nuovo territorio, evitando l'occupazione di suoli ad alto valore agricolo e/o naturalistico, privilegiando il risanamento e recupero di aree degradate e la sostituzione dei tessuti esistenti;
- g) la riorganizzazione e riqualificazione per migliorarne la qualità e la sostenibilità ambientale.

I PUE, così come indicato nella legge 20/2001, possono definire la distribuzione delle funzioni, dei servizi e le loro interrelazioni, le caratteristiche planivolumetriche degli interventi, gli standard e l'arredo urbano.

Art. 12 - REALIZZAZIONE DI GIARDINI, PARCHI E AREE A VERDE IN RELAZIONE AL PPTR ED AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE PUGLIESE

- Promuovere la realizzazione e la riqualificazione di aree a verde e il riconoscimento di aree naturali e umide di neoformazione, sia pubbliche che private, in coerenza con i dati del censimento del verde, in piena compatibilità con l'ambiente per l'implementazione della Rete Ecologica e delle infrastrutture verdi,
- Realizzare e riqualificare tutte le aree a verde, sia pubbliche che private, in piena compatibilità con l'ambiente, con le indicazioni fornite dalla normativa paesaggistica e urbanistica sovraordinata P.P.T.R. per i vari sistemi ed ambiti di paesaggio,
- Considerare la valenza del verde in relazione alle pericolosità idrauliche e geomorfologiche; individuare il progetto come dispositivo per la mitigazione del rischio idraulico e geomorfologico, con la progettazione di aree di spandimento/parchi permeabili,
- Progettare e realizzare per unità di intervento il sistema della Rete Ecologica della città previsto dal P.U.G. vigente, fornendo un contributo alla valorizzazione e allo sviluppo di una vera e propria "trama verde" di connessione del patrimonio verde esistente,
- Garantire la migliore riuscita in termini ecologici, funzionali e paesaggistici, ottimizzando i costi di impianto e di manutenzione,
- Per gli interventi che incidono su preesistenti alberature o aree a verde si deve indicare opportune opere di mitigazione che assicurino un bilancio ambientale in attivo, appositamente documentato con parametri qualitativi e quantitativi,
- Le opere a verde più importanti per dimensione, natura e per rilevanza per la collettività realizzate nelle aree di proprietà pubblica devono essere progettate facendo ricorso a percorsi partecipati,
- Nella progettazione di qualsiasi area verde, i cittadini, i comitati di quartiere, le associazioni ambientaliste e altri organismi associativi e rappresentativi di interessi particolari o diffusi di natura ambientale, urbanistica e paesaggistica possono presentare indicazioni, contributi in merito ad uno o più criteri da rispettare in tale fase o nella fase di realizzazione, fruizione e manutenzione dell'opera.

Art. 13 – TIPOLOGIE DEGLI SPAZI APERTI INDIVIDUATI NEL PIANO DEL VERDE

Il Piano del Verde dettaglia una serie di tipologie di spazi aperti, individuando una normativa specifica per il dimensionamento e la progettazione. Tali indicazioni recepiscono, inoltre, alcune definizioni del Regolamento Edilizio Tipo (RET) approvato con DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 21 dicembre 2017, n. 2250.

Si riporta di seguito la classificazione delle aree ed i principi:

1. *Progetti su aree pubbliche*
2. *Nuove realizzazioni di parchi e spazi aperti*
3. *Giardini pubblici*
4. *Interventi sulle alberature inerenti e contestuali a opere edilizie*
5. *Aree ludiche e sportive in parchi pubblici*
6. *Attrezzature per aree da gioco*
7. *Aree per cani*
8. *Verde scolastico*
9. *Dotazione di verde per aree parcheggio*
10. *Verde architettonico*
11. *Orti urbani, giardini comunitari*
12. *Verde stradale*
13. *Verde di corredo a spazi pubblici*
14. *Verde di mascheramento e mitigazione*
15. *Verde cimiteriale*
16. *Parchi storici*
17. *La campagna del ristretto*
18. *I parchi agricoli di valorizzazione*
19. *I parchi agricoli di riqualificazione*
20. *I parchi agricoli multifunzionali*
21. *I parchi CO², di riforestazione periurbana*
22. *Verde spondale*

1- Progetti su aree pubbliche o su aree private a destinazione pubblica che prevedono gli interventi di categoria urbanistico-edilizia di Recupero Edilizio, Nuova Costruzione e Trasformazione Urbanistica sul territorio comunale; il soggetto competente per l'iniziativa deve:

- a. avviare processi partecipati come da presente regolamento anche ai fini della successiva gestione;
- b. legittimare, in conformità al presente Regolamento, gli interventi sulle aree a verde e sulle alberature presenti (abbattimenti - spostamenti - reimpianti, nuovi impianti).

In tale categoria rientra:

- il **verde attrezzato di quartiere** definito come aree adibite a piccoli parchi e giardini di quartiere con giochi per bambini, aree cani, etc. (attrezzate con, fruizione, panchine etc.), destinate ad uso pubblico da parte dei cittadini;
- i **Giardini di quartiere**, considerati come aree adibite a piccoli parchi e giardini di quartiere con giochi per bambini, aree percorsi di cani, etc. (attrezzate con percorsi di fruizione panchine etc.), destinate ad uso pubblico.

Il RET (DGR 21 dicembre 2017, n. 2250) in relazione al Capo III Tutela degli spazi verdi e dell'ambiente- 47. Aree verdi, dispone che: *"Per la progettazione delle aree a verde e la scelta delle essenze si rinvia alla parte II "Criteri per perseguire la qualità dell'assetto urbano" contenuta nel DRAG/PUE.*

Fermo restando l'indice di permeabilità (definizione uniforme n. 10) stabilito nel presente Regolamento, in tutti gli interventi di nuova edificazione devono essere previste adeguate aree a verde possibilmente arborato.

In tal caso il ___ % delle aree libere impermeabili a piano terra (superficie utile impermeabile del piano terra) deve essere piantumato con essenze vegetali locali o naturalizzate e non invasive. E' da evitare l'uso di essenze vegetali esotiche invasive e/o idroesigenti.

Il progetto delle sistemazioni a verde deve comprendere le dimensioni e l'ubicazione delle parti di lotto destinate a tal fine.

Le aree a parcheggio all'aperto non devono essere conteggiate nelle zone sistemate a verde, come sopra descritte, anche nel caso di pavimentazioni con materiali che consentano la crescita del manto erboso e sistemate con arbusti/alberature varie tra gli stalli”.

2- Nuove realizzazioni di parchi e spazi aperti devono essere progettate, considerando come prioritario il loro inserimento nel sistema del verde urbano esistente, tenendo conto degli elaborati del PUG/S relativamente al sistema delle invariante e delle dotazioni urbane e delle indicazioni operative per i PUE. Ciò allo scopo di costituire un elemento integrato della rete di spazi verdi e non un complesso isolato non collegato al contesto ambientale urbano. Devono inoltre conformarsi al criterio dell'inserimento paesaggistico e ambientale, rispettando i principi previsti dal PPTR ed in particolar modo delle Linee guida del patto città campagna e della Rete Ecologica R.E.V. e R.E.R..

In relazione alle componenti del paesaggio ed alle invariante del PPTR, potranno declinarsi in:

- **Paesaggi storico-archeologici:** include le aree tutelate a norma delle disposizioni dell'Art.10, Capo I Titolo I Parte II, del D. Lgs. 22 gennaio 2004, "Codice dei beni culturali e del paesaggio": ville, parchi giardini che abbiano interesse storico (aree sottoposte precedentemente ai vincoli della Legge 1089/39 e del D. Lgs. 490/99) e concorrenti all'infrastruttura verde della città;
- **Grandi parchi urbani:** parchi estesi con geositi, preesistenze archeologiche, monumenti, ville e casali protette e caratterizzate da habitat di particolare valore naturalistico e da una varietà di ambienti naturali e nicchie ecologiche che conservano al proprio interno valori naturalistici e/o storico-architettonici riconosciuti dagli appositi strumenti urbanistici locali e concorrenti all'infrastruttura verde della città.

Il RET (DGR 21 dicembre 2017, n. 2250) in relazione al Capo III Tutela degli spazi verdi e dell'ambiente- 48. Parchi urbani e giardini di interesse storico e documentale, dispone che: *“Gli interventi, anche a carattere manutentivo, nei parchi e giardini esistenti che rivestono caratteristiche di significato storico-culturale, architettonico e ambientale, devono tendere alla conservazione, così come definita dal D. Lgs. 42/2004. Qualsiasi modifica delle aree verdi di cui sopra deve avvenire nel rispetto di quanto previsto nel presente regolamento e previa presentazione di un progetto di tutela e valorizzazione del patrimonio vegetale accompagnato da adeguata documentazione tecnica”.*

3- Giardini pubblici, relativi sia alla realizzazione di nuove aree verdi sul territorio comunale che alla modifica o il rifacimento di aree già esistenti devono essere sottoposti a processo partecipato, secondo quanto prescritto nella Convenzione Europea del Paesaggio, Legge 9 gennaio 2006, n. 14. La progettazione partecipata partirà dall'individuazione degli indirizzi del PPTR relativamente alle invariante, alla parte strategica con il Patto città campagna, la mobilità dolce, la rete ecologica R.E.V. e R.E.R., per poi indicare la pianificazione comunale in atto e il piano delle opere pubbliche in corso. Individuare nel percorso partecipativo gli elementi strutturanti in relazione con la fruizione ed il sistema insediativo, le caratteristiche botanico vegetazionali e le criticità. Le norme del PdV sono obbligatorie per tutti i livelli di progettazione.

4 - Interventi sulle alberature inerenti e contestuali a opere edilizie

Si tratta di giardini che, per collocazione, caratteristiche dimensionali e tipo di attrezzatura, assolvono funzioni di servizio prevalentemente a favore dei residenti nelle immediate vicinanze. Il verde di vicinato dovrebbe configurarsi come una fitta rete di spazi verdi attrezzati, diffusa in tutto il territorio

comunale, in diretto rapporto con la residenza e con funzioni di congiunzione tra le aree verdi principali (parchi) ed il verde rurale che circonda l'edificato. Anche nei quartieri dove prevalga l'idea che l'unico verde necessario sia quello dei giardini privati, può essere molto utile una rete di spazi verdi, anche a gestione comunitaria, connessi con i percorsi ciclopedonali e dedicati al gioco, alla socializzazione ed al movimento all'aperto.

In linea generale, in ogni intervento edilizio di nuovo impianto o di ristrutturazione è fatto obbligo, previa elaborazione di specifico progetto, di destinare alla sistemazione a verde in piena terra, ove possibile con alberi di medio o alto fusto, una porzione non inferiore al 20% del terreno libero da costruzioni emergenti oltre metri 1,50 al fine di garantire la continuità ecologica e percettiva del paesaggio con riferimento alla rete ecologica e alla normativa vigente.

Nell'ipotesi di realizzazione di intervento edilizio che preveda un'area verde destinata al pubblico utilizzo, deve essere allegata al progetto una planimetria di transito dei sottoservizi che la attraversano per verificarne l'eventuale interferenza con gli apparati radicali delle alberature presenti.

5 - Aree ludiche e sportive in parchi pubblici finalizzata alla creazione di ambienti diversificati, intrinsecamente sicuri, ricchi di elementi naturali da esplorare, in grado di soddisfare la molteplicità dei tipi di gioco sia dei bimbi che dei ragazzi dove la vegetazione ricopre un ruolo fondamentale di stimolo al gioco e all'apprendimento all'aria aperta. Sono escluse da questa definizione le aree sportive attrezzate. Sono definite aree ludiche/parchi gioco tutti quegli spazi attrezzati, custoditi o incustoditi, destinati all'attività ludica di bambini e ragazzi solitamente fino a 12 anni.

Tabella 9 – Dimensioni minime del verde

TIPOLOGIA DELLO SPAZIO VERDE	DIMENSIONI DELLO SPAZIO VERDE (mq)	DIMENSIONI DELL'AREA GIOCO (mq)
Giardino diffuso	Fino a 1.000 mq	Non inferiore a 350 mq
Giardino di quartiere	da 1.000 mq a 5000 mq	Non inferiore a 500 mq
Parco urbano	da 5.000 mq a 10.000 mq	Non inferiore a 1000 mq
Parco periurbano	maggiore di 10.000 mq	Non inferiore a 1.000 mq

Relativamente alle aree Ludiche/Sportive, in genere il verde a corredo di tali aree dovrebbe essere connesso con percorsi ciclopedonali, facilitando così l'utilizzo degli spazi e delle strutture anche da parte di utenti non abituali o specializzati. La possibilità di inserire, ad esempio, un percorso attrezzato per attività motorie all'aperto può offrire occasioni per attività sportive adatte alle diverse fasce di età della cittadinanza.

6 - Attrezzature per aree da gioco sono tutte quelle strutture fisse, per uso individuale o collettivo da parte di bambini, quali, ad esempio, scivoli, altalene, giostre e dondoli, installate in aree esterne o interne, aperte al pubblico. **Non si tratta soltanto di riempire aree verdi con attrezzi di gioco, più o meno costosi, più o meno validi, ma piuttosto di creare ambienti diversificati, accessibili in sicurezza, ricchi di elementi naturali da esplorare, dove il verde ricopre necessariamente un ruolo fondamentale.** Pertanto, nell'area di intervento di tali attrezzature o in contiguità, è fatto obbligo, previa elaborazione di specifico progetto, di destinare alla sistemazione a verde in piena terra, ove possibile con alberi di medio o alto fusto, una porzione non inferiore al 20% dell'intera area di intervento, evitando l'isola di calore e producendo un miglioramento del microclima. Inoltre, il 50% dell'area di intervento dovrà avere una pavimentazione semipermeabile priva di ostacoli ed adeguata agli usi.

7 - Aree per cani verrà progettata nel rispetto della Legge Regionale n. 2 del 7 febbraio 2020 “Norme sul controllo del randagismo, anagrafe canina e protezione degli animali da affezione. Abrogazione della legge regionale 3 aprile 1995, n. 12 (Interventi per la tutela degli animali d’affezione e prevenzione del randagismo)” che ha voluto sottolineare l’importanza e la dignità degli animali nello stretto rapporto tra questi ultimi e l’uomo, prevedendo:

- all’Art. 1, comma 1 che “la Regione (...) al fine di favorire la corretta convivenza tra uomo e animale e di tutelare la salute, il benessere e l’ambiente (...) ne sancisce il diritto alla dignità di esseri viventi e il rispetto delle loro esigenze fisiologiche ed etologiche ((...))”;
- all’Art. 25 il libero accesso ai giardini, parchi, luoghi pubblici ed aree riservate agli animali d’affezione, e in particolare al comma 4 che nell’ambito di giardini, parchi e altre aree a verde di uso pubblico sono individuati, autorizzati e realizzati mediante appositi cartelli e delimitazioni fisiche spazi destinati ai cani, eventualmente dotati anche delle opportune attrezzature; tali spazi sono forniti di acqua, contenitori per la raccolta delle deiezioni, spazi d’ombra ed eventuali strutture divisorie per animali grandi e piccoli;
- al comma 5 del medesimo articolo, che negli spazi loro destinati, i cani possono muoversi, correre e giocare liberamente senza guinzaglio e museruola, sotto la vigile responsabilità degli accompagnatori, fermo restando l’obbligo di evitare che gli animali stessi costituiscano pericolo per le persone, per gli altri animali o arrechino danni a cose.

Di seguito si forniscono le indicazioni minime alle quali i Comuni potranno attenersi.

Tali aree possono essere inserite nei parchi pubblici o indipendenti; dovranno comunque:

- a. avere una distanza adeguata dalle aree ludiche destinate ai bambini, dalle abitazioni, dalle strutture sanitarie e dalle scuole, determinata anche in funzione del contesto di riferimento, compreso le infrastrutture e le barriere vegetazionali esistenti interponenti;
- b. avere una superficie adeguata rispetto alle previsioni di fruizione;
- c. essere inserite nel contesto morfologico e vegetazionale, riutilizzando le alberature preesistenti come alberi di ulivo, lecci, pini..);
- d. essere dotate di recinzione al fine di evitare la fuga di cani di taglia anche molto piccola;
- e. essere delimitate con bordure di macchia arbustiva, alberi e siepi;
- f. essere suddivise in aree diverse connesse alla taglia degli animali. Piccola, media e grande. Tale suddivisione potrà essere fatta con pali in legno e con schermature trasparenti, per evitare un’eccessiva frammentazione dello spazio;
- g. garantire un adeguato ombreggiamento;
- h. evitare la presenza di tipologie di alberi sensibili alle deiezioni canine nonché di specie invasive, pungenti, velenose o soggette ad attacchi parassitari pericolosi;
- i. essere dotate di opportuna segnaletica indicante i punti di entrata e le regole da rispettare all’interno dell’area;
- l. essere dotate di paletti di protezione sui colletti degli alberi per impedire le deiezioni;
- m. essere dotate di appositi contenitori per la raccolta delle deiezioni canine;
- n. essere dotate di fontanelle con acqua potabile utilizzabili anche dai cani.

8 - Verde scolastico rientra nel “Paesaggio ricreativo e/o celebrativo” inteso come verde sportivo, verde scolastico, verde residenziale di quartiere e struttura l’infrastruttura verde della città. Tali aree possono essere, spazi aperti di connessione tra scuole e città, gli spazi di pertinenza dei nidi d’infanzia, delle scuole dell’infanzia, primarie e secondarie di primo e secondo grado. Tali aree possono essere sia uno spazio didattico, sia urbano, per la cui progettazione è necessario tener conto dei seguenti obiettivi:

- qualificazione e organizzazione degli spazi non edificati annessi ai plessi scolastici secondo criteri paesaggistici, tenendo conto del contesto di riferimento (sistema idro e geomorfologico, sistema della vegetazione, sistema storico- architettonico identitario, ecc.);
- miglioramento della qualità ambientale nella scuola e degli spazi antistanti alla stessa, quali piazze e strade pubbliche;

- aumento qualitativo e quantitativo dell'offerta pedagogica e formativa;
- condivisione delle scelte progettuali tramite processi di progettazione partecipata;
- condivisione delle problematiche di gestione ambientale del territorio;
- accessibilità, adattabilità e visitabilità che ne permetta la totale fruizione e inclusività;
- creazione di spazi di socializzazione inclusivi, sostenibili e sicuri, attrezzati per il gioco e lo sport, aperti a funzioni e tempi extrascolastici, con una forte attenzione alla qualità ecologica e alla valorizzazione delle risorse locali.

In base alle esigenze educative delle istituzioni scolastiche e in accordo con gli enti locali gestori degli immobili e delle aree esterne delle scuole, il verde scolastico può essere reso accessibile anche alla comunità, per facilitare le occasioni di utilizzo plurimo e di socializzazione e potenziare la permeabilità del tessuto urbano alla mobilità pedonale e ciclabile.

La progettazione deve prevedere l'attivazione di un processo partecipato e, ove possibile, definizione, dimensionamento e distribuzione delle seguenti aree, a seconda dell'estensione dell'area esterna giardino:

- a) aree di sosta attrezzate (elementi di ombreggiatura naturale, pensiline, tende, ecc.) anche per i percorsi della mobilità sostenibile (rastrelliere per la sosta di biciclette, ecc.);
- b) aree attrezzate per il gioco e lo sport, all'occorrenza attrezzate per l'ombreggiatura o l'utilizzo serale;
- c) area accessibile ai mezzi dedicati al soccorso e alla manutenzione;
- d) zona pedonale all'aperto dedicata all'accoglienza, al "kiss and ride", ecc.;
- e) spazio di attività attrezzato per le attività didattiche all'aperto, in base alla fascia d'età o con elementi di uso civico (auditorium o teatrino all'aperto, ecc.), progettati in chiave ecologica, sostenibile e/o reversibile.

La progettazione deve tener conto dei seguenti criteri per la corretta scelta della tipologia della vegetazione:

- assicurare che le aree verdi rimangano permeabili alla pioggia;
- valutare l'effetto paesaggistico previsto (aiuole fiorite, graticci con rampicanti, siepi, bordure, alberature, pergole ecc.) e privilegiare la realizzazione di siepi e barriere verde-filtro contro l'inquinamento;
- limitare le specie arboree sempreverdi e sono più soggette alle conseguenze delle avversità meteorologiche invernali;
- privilegiare le specie di seconda e terza grandezza per garantire una più facile manutenzione e una maggiore sicurezza;
- evitare l'uso di specie con caratteristiche tossiche, allergeniche, acuminata.

Nel caso di realizzazione di Poli per l'infanzia, ai sensi dell'Art. 3, co. 1, D. Lgs. n. 65/2017, attraverso la progettazione dello spazio verde esterno, occorrerà necessariamente declinare il requisito dell'*apertura al territorio* previsto dalla normativa vigente.

9 - Dotazione di verde per aree parcheggio sono sistemi alberati ad ombreggiamento delle aree a parcheggi anche con presenza di arbusti superfici permeabili vegetate parte integrante del parcheggio, superfici permeabili delle aree a parcheggio inerbite, sterrate o in pavimento drenante e concorrenti all'infrastruttura verde della città. Tra i criteri da osservare nella progettazione delle nuove aree va considerato che:

- a. le alberature devono essere distribuite in maniera tale da fornire un razionale ombreggiamento agli automezzi in sosta;
- b. la superficie libera e il fusto delle piante devono essere adeguatamente protette dal calpestio e dagli urti, privilegiando la realizzazione di aiuole continue e non di aiuole singole;

Nella scelta progettuale occorre privilegiare alberi con chioma ampia, folta e ombrosa, assenza di frutti voluminosi e pesanti, rusticità, solidità dei tessuti meccanici scarsa attitudine a contrarre fitopatie caratterizzate da emissione di melata o resinazione.

In linea generale, nella progettazione deve essere prevista la presenza di almeno il 20% di specie arboree sul totale delle specie impiantate.

In relazione alle aree parcheggio (n. 39), il RET (DGR 21 dicembre 2017, n. 2250) dispone al Capo II Disciplina degli spazi aperti, pubblici o di uso pubblico, che: *“in ogni area di parcheggio vanno previste adeguate alberature e arbusti di tipo autoctono a delimitazione dei viali di smistamento o di gruppi di spazi di sosta. Le alberature devono essere previste con un numero minimo di un albero ogni quattro stalli”*.

10 - Verde Architettonico: il "verde architettonico" si riferisce all'integrazione funzionale e strutturale della vegetazione all'esterno degli edifici, con l'obiettivo di migliorare le prestazioni ambientali e il benessere degli occupanti, utilizzando tecniche come pareti verdi e coperture green per l'isolamento, la filtrazione dell'aria e la creazione di microclimi favorevoli. Non si tratta solo di creare spazi verdi, ma di un approccio di architettura sostenibile che coniuga la natura con l'edilizia per ottenere benefici concreti)

Il verde architettonico non contribuisce agli standard urbanistici del verde pubblico.

Al fine della durabilità del verde è buona norma prevedere la disponibilità di acqua secondo le prescrizioni di cui al presente Regolamento.

Al fine di assicurare la buona riuscita, il Verde Verticale e le Coperture Verdi devono rispondere ai seguenti minimi requisiti di tipologia e tecnici:

a) Verde verticale - L'inverdimento verticale può essere realizzato con l'impiego di piante rampicanti che possono essere di tipo sempreverde o a foglia caduca, e nel dettaglio per ragioni di efficienza energetica:

- le piante sempreverdi per le pareti non battute dal sole, con benefici energetici sia estivi che invernali;
- le piante a foglia caduca per la protezione delle pareti dall'irraggiamento solare nel periodo estivo con riduzione delle esigenze di condizionamento, consentendo invece nel periodo invernale il pieno contributo positivo dell'irraggiamento solare.
- I rampicanti possono estendersi sulle pareti con adesione diretta attraverso le funzioni naturali delle radici aggrappanti o con strutture fisiche di supporto, con valutazione di personale tecnicamente qualificato.

In alternativa ai rampicanti possono essere utilizzate strutture di verde pensile verticale, tra cui si devono considerare anche strutture molto semplici, quali le ringhiere dei balconi e le recinzioni degli edifici e delle loro aree di pertinenza, che, se fronte-strada, collaborano all'abbattimento degli inquinanti gassosi e micro-polveri in corrispondenza dei luoghi dove il traffico veicolare li genera.

b) Coperture a verde - Le coperture a verde, sia di tipo estensivo che di tipo intensivo, sono trattate nella Norma UNI 11235 del 2007 "Istruzioni per la progettazione, l'esecuzione e la manutenzione di coperture a verde", nonché dall'ISPRA nel "Manuale e Linee Guida- Verde Pensile: prestazioni di sistema e valore ecologico, 2013" che costituisce un riferimento tecnico scritto da esperti raccogliendo i risultati di "buone pratiche".

La realizzazione di tetti verdi è possibile solo dopo avere verificato che siano soddisfatti tutti i requisiti strutturali e di spazio. La progettazione di questi sistemi, quindi, deve prevedere uno studio integrato delle parti biotiche (opere a verde) con quelle inerti (opere "in grigio") e con le successive

opere accessorie per la manutenzione (es. impianto di irrigazione e di raccolta e smaltimento delle acque).

Ogni elemento e strato presente deve essere necessariamente connesso agli altri, in quanto le specie vegetali devono svilupparsi nel tempo: il sistema è quindi dinamico.

La progettazione e la direzione lavori dei tetti verdi deve essere eseguita da professionisti abilitati, che nel progetto devono fornire indicazioni tecniche e valutazioni di idoneità in merito:

- alle condizioni strutturali dell'edificio;
- alla scelta del substrato e delle specie vegetali idonee all'utilizzo;
- alla sequenza degli strati, all'impermeabilizzazione, all'impianto di irrigazione, all'impianto di smaltimento delle acque, ecc.;
- al piano di manutenzione delle parti a verde, che deve essere corredato da un quadro economico che quantifichi i costi annuali di intervento.

I progettisti possono peraltro adottare tecniche diverse dalla Norma UNI 11235 quando atte a consentire la creazione di giardini pensili "Leggeri", con peso aggiunto (substrati e vegetazione) inferiore al peso rimosso (pavimentazione e massetto).

c) Coperture verdi dei garage - I garage a piano stradale, le cui coperture non siano utilizzate quali terrazzi accessibili per uso abitativo, sono ricoperti di verde con coperture a verde, come previsto dal punto c) e d) comma 1 Art. 6 della L. 10/2013 e s.m.i., ovvero ricoperte attraverso l'estensione orizzontale dell'inverdimento verticale o dell'inverdimento delle recinzioni. Per i garage interrati in alternativa ad una cospicua e pesante copertura in terra finalizzata a creare un giardino di copertura fruibile, possono essere applicate le stesse tecniche utilizzate per la realizzazione dei giardini pensili di tipo intensivo, pienamente fruibili. Tali tecniche consentono di ridurre la dimensione strutturale delle opere in cemento armato con notevole riduzione dei costi e dell'impatto energetico-ambientale.

11- Orti urbani, giardini comunitari

Sono aree attrezzate per assolvere a funzioni di auto-consumo e di socializzazione. Necessitano pertanto di norme e regolamenti che ne tutelino le particolari funzioni, anche a vantaggio della salute degli utenti coerentemente alla L.R. 19 febbraio 2024, n.10 Orti di Puglia. Disposizione in materia di orti urbani, collettivi, didattici e socio-terapeutici e modifiche in materia di governo e uso del territorio.

Il RET (DGR 21 dicembre 2017, n. 2250) in relazione al Capo III Tutela degli spazi verdi e dell'ambiente- 49. considera *“l'orto urbano come un appezzamento di terreno pubblico o privato ricadente in una qualsiasi delle zone territoriali omogenee, escluse le zone territoriali omogenee "E", destinato alla coltivazione di ortaggi, frutti e fiori con l'obiettivo di migliorare la qualità della vita in ambito urbano, di valorizzare le varietà locali, di favorire un utilizzo di carattere ricreativo e sociale, preservando, ampliando e tramandando le competenze agronomiche dei cittadini; i prodotti provenienti dalla coltivazione degli orti urbani realizzati su suolo privato e pubblico possono essere destinati alla commercializzazione.*

Nella conduzione degli orti urbani è prescritto di:

- tenere costantemente sistemata, pulita e ordinata l'area, eliminando la vegetazione infestante;
- irrigare prevalentemente con sistemi di recupero dell'acqua piovana evitando ristagni d'acqua;
- non installare manufatti adibiti a ricovero attrezzi, se non autorizzati;
- non depositare materiali non strettamente connessi alla coltivazione del terreno, né materiali inquinanti o altrimenti nocivi;
- non allevare animali di bassa corte;

- smaltire direttamente sul posto i residui della coltivazione attraverso il compostaggio del rifiuto organico.

Nella progettazione e nell'allestimento di orti urbani, al fine di una corretta ed ottimale localizzazione, è preferibile far cadere la scelta su di una giacitura ottimale in relazione al contesto microambientale in essere, quella che possa permettere l'alternanza di ore di luce e di buio in un rapporto variabile in correlazione con l'alternanza delle stagioni. L'accesso agli orti urbani e periurbani deve essere garantito sia ai proprietari, diretti interessati alla coltivazione, sia all'esterno per gli eventuali fruitori.

È auspicabile uno o più accessi sia pedonali che carrabili, anche per i soggetti diversamente abili, corredati da segnaletica orizzontale e verticale. Ai rispettivi accessi alcune bacheche devono indicare chiaramente gli orari di apertura e chiusura dell'area di accesso ai fruitori e la merce disponibile quel giorno, le eventuali specie ortiflorofrutticole disponibili in quel determinato periodo dell'anno o piano di distribuzione settimanale dei prodotti.

La superficie necessaria dipende ovviamente dallo spazio disponibile e dalle singole esigenze: indicativamente, 40 mq di terreno correttamente coltivati riescono a soddisfare, nel periodo estivo di piena produzione, le esigenze di una famiglia composta da 4 persone.

Le recinzioni dei terreni da adibire ad orti urbani devono essere realizzate nel rispetto delle caratteristiche riportate nel presente regolamento per le aree agricole.

12- Verde stradale struttura i corridoi verdi intesi come aree alberate, sistemi lineari o areali permeabili vegetati costituiti da aiuole spartitraffico, rotatorie, banchine e cordonate e concorrenti all'infrastruttura verde della città.

Si tratta di una categoria di primaria importanza, se si considera che il verde stradale e quello dei parcheggi, oltre a un "efficace azione di miglioramento microclimatico, svolge un "insostituibile funzione di mitigazione delle infrastrutture, di inserimento paesaggistico, di schermo visivo e di filtro ai rumori e alle polveri, di connessione ecologica. Per consentire queste funzioni risulta però fondamentale una corretta progettazione, che contempra un accurato dimensionamento degli spazi e delle aiuole destinati ad ospitare alberi e arbusti, un'accurata scelta delle specie da porre a dimora come da presente Regolamento.

In relazione al verde stradale, il RET (DGR 21 dicembre 2017, n. 2250) individua al Capo II Disciplina degli spazi aperti, pubblici o di uso pubblico relativo alle Strade (n. 36) le seguenti indicazioni:

“Per le strade esterne alle aree urbane particolare cura deve essere dedicata all'inserimento ambientale mediante piantumazione di essenze vegetali locali o naturalizzate e non invasive, escludendo le essenze vegetali esotiche invasive e/o idroesigenti ed alla realizzazione di muri di contenimento o di recinzione in pietra o rivestiti in pietra o siepi”.

13- Verde di corredo a spazi pubblici si intendono gli spazi a verde con prevalente funzione ornamentale e di cornice agli spazi ed agli edifici pubblici. Naturalmente la loro funzione non dovrebbe essere solo decorativa, ma integrarsi nella rete del verde cittadino e contribuire alle funzioni generali da esso svolte.

14- Verde di mascheramento e mitigazione sono aree che, pur avendo a volte connotati riconducibili ad altre categorie, hanno o possono avere come funzione prevalente quella di mascherare l'impatto di edificazioni o infrastrutture viarie limitrofe. Può essere particolarmente importante in prossimità di aree commerciali e produttive o lungo le principali arterie di traffico.

15- Verde cimiteriale è una tipologia di verde particolare, ad alta incidenza di costi di manutenzione, che richiede ovviamente un “attenzione specifica”, anche per quanto riguarda la manutenzione e relativi costi.

16- Parchi storici

Giardini di pertinenza di edifici storici o di pregio, anche sottoposti a vincolo; in genere si tratta di aree il cui utilizzo è subordinato al rispetto di norme e regole che ne salvaguardino e tutelino prioritariamente le peculiarità e gli aspetti di testimonianza. Nella progettazione e restauro si faccia riferimento alle Linee Guida e norme tecniche per il restauro dei giardini storici - Ministero della Cultura APGI - Associazione Parchi e Giardini d’Italia).

17- La campagna del ristretto

Una fascia di territorio agricolo intorno alla città che involuppa le sue frange periferiche dove si prevede la ricostruzione degli antichi “ristretti” (ricollocandoli ai limiti delle attuali periferie). Si rimanda al PPTR, in particolare allo “scenario strategico Il patto città-campagna”, e le linee guida del patto Città-Campagna.

Il RET (DGR 21 dicembre 2017, n. 2250) in relazione al Capo III Tutela degli spazi verdi e dell’ambiente- 50. Parchi e percorsi in territorio rurale, afferma che: *“Ogni eventuale nuovo progetto di trasformazione ricadente in queste aree deve essere coerente con il disegno di insieme e con la trama del paesaggio e quindi corredato da idonee analisi paesaggistiche che dimostrino la volontà di salvaguardare e valorizzare le relazioni del paesaggio presenti, ecologico-ambientali, funzionali, storiche, visive e percettive.*

Raccomandazioni operative:

Il comune nella redazione del presente articolo deve fare riferimento alle linee guida del PPTR:

4.4.1 {Linee guida per il recupero dei manufatti edilizi pubblici nelle aree naturali protette},

4.4.3. {Linee guida per il patto città campagna: riqualificazione delle periferie e delle aree Agricole periurbane} 4, 4.4.4. { Linee guida per la tutela, il restauro e gli interventi sulle strutture in

pietra a secco della Puglia), 4.4.6. (Linee guida per il recupero, la manutenzione e il riuso dell’edilizia e dei beni rurali).

Tali indicazioni si riferiscono anche ai parchi agricoli di valorizzazione, parchi agricoli di riqualificazione, parchi agricoli multifunzionali di valorizzazione di morfotipi rurali di pregio, parchi CO2 di riforestazione periurbana.

18- I parchi agricoli di valorizzazione

territori che conservano aree agricole di pregio da tutelare e salvaguardare in relazione alle città di prossimità. Si rimanda al PPTR, in particolare allo “scenario strategico Il patto città-campagna”, e le linee guida del patto Città-Campagna.

19- I parchi agricoli di riqualificazione

Territori compromessi e degradati, in particolare nelle periferie metropolitane. Si rimanda al PPTR, in particolare allo “scenario strategico Il patto città-campagna”, e le linee guida del patto Città-Campagna.

20- I parchi agricoli multifunzionali di valorizzazione di morfotipi rurali di pregio

Essi possono ricucire il rapporto fra città e campagna con la riqualificazione di aree metropolitane degradate. Si rimanda al PPTR, in particolare allo “scenario strategico Il patto città-campagna”, e le linee guida del patto Città-Campagna.

21- I parchi CO2, di riforestazione periurbana

Essi possono essere realizzati al fine di promuovere la compensazione di zone industriali ad elevato degrado ambientale. Si rimanda al PPTR, in particolare allo “scenario strategico Il patto città-campagna”, e le linee guida del patto Città-Campagna.

Inoltre, per le progettazioni in aree industriali, artigianali o A.S.I. si dovranno utilizzare le Linee Guida del PPTR per le Aree produttive paesaggisticamente ed ecologicamente attrezzabili (APPEA). Il PPTR affronta il problema delle strutture produttive sul territorio sia per finalità paesaggistiche che per un innalzamento qualitativo e quantitativo della qualità edilizia e della salubrità ambientale.

Tale linea guida attua l’Obiettivo strategico 11 “Definire standard di qualità territoriale e paesaggistica per l’insediamento, la riqualificazione e il riuso delle attività produttive e delle infrastrutture”.

Relativamente alla progettazione **dei parchi CO2 e di interventi di riforestazione, si dovranno seguire i seguenti indirizzi:**

- mitigazione dell’impatto paesaggistico delle aree produttive esistenti
- individuazione delle misure di mitigazione e di conversione ecologica sia alla scala dell’area che dell’edificio
- connessione delle APPEA al contesto attraverso strategie di inserimento ambientale che valorizzano le relazioni con il territorio agrario
- relazione della componente paesistica come requisito fondamentale per un progetto di riqualificazione complessiva delle aree produttive;
- riqualificare l’impianto delle aree produttive a partire dal ridisegno degli spazi pubblici prossimi ai lotti: i viali, le strade di relazione, le aree parcheggio.

22- Verde spondale: sistema dei corsi d’acqua che compone la rete dei corridoi blu intesi come sistema dei corsi d’acqua e vegetazione ripariale, aree umide e concorrenti all’infrastruttura verde della città. Devono inoltre rispettare i principi previsti dal PPTR ed in particolar modo delle Linee guida del patto città campagna e della Rete Ecologica R.E.V. e R.E.R.

Art. 14 – CRITERI DEL PUE (B.U.R.P. 636 - N. 7 DEL 14-01-2011) RECEPITI NEL PIANO DEL VERDE

Di seguito si richiamano i criteri del PUE che vengono recepiti nel Piano del Verde in coerenza con la STRATEGIA Nazionale del Verde le cui specificazioni vengono affrontate nelle N.T.A del presente Regolamento.

La prospettiva “ecologica”

“Basata sui fondamentali principi della progettazione bioclimatica applicata non solo alla scala edilizia, ma anche e soprattutto alla scala urbana, introducendo criteri bioclimatici per la progettazione degli spazi aperti, del parterre, dei materiali, dell’uso del verde e delle Componenti energetiche; ciò nella consapevolezza che la prospettiva bioclimatica non possa limitarsi alla progettazione dell’edilizia sostenibile, ma che, per perseguire l’obiettivo della qualità ambientale e affrontare i problemi dell’isola di calore, dell’eccessiva impermeabilizzazione del suolo, della esposizione a fonti di inquinamento ecc. debba essere sostenibile l’intero organismo urbano (e non la sommatoria dei singoli edifici). I principi fondamentali della progettazione bioclimatica sono applicati non solo alla scala edilizia, ma anche e soprattutto alla scala urbana; ciò al fine non solo di garantire un adeguato livello di comfort limitando il consumo delle risorse, perseguire l’obiettivo del miglioramento della qualità dell’ambiente urbano mediante trasformazioni orientate da requisiti di sostenibilità”.

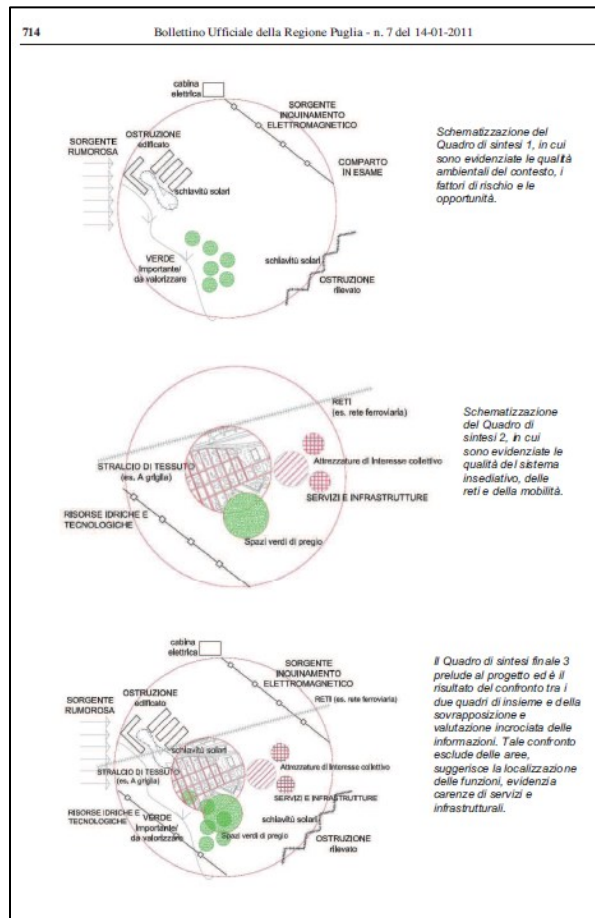


Figura 10 – Metaprogetto

Nella prospettiva ecologica gli obiettivi assunti dal progetto riguardano prioritariamente:

- il miglioramento del microclima esterno con riduzione delle isole di calore,
- l'uso dell'orientamento e della disposizione rispetto ai venti a vantaggio del comfort dell'insediamento,
- la eliminazione dell'esposizione a fonti di inquinamento e la mitigazione degli effetti dovuti a criticità rilevate,
- il perseguimento di una mobilità sostenibile.

Il contributo delle analisi ambientali può essere di grande importanza nelle aree soggette ad interventi di riqualificazione e rigenerazione o nuovo impianto, mentre può suggerire mitigazioni e miglioramenti nelle aree destinate a conservazione e recupero.

Previsioni di trasformazione e localizzazione delle funzioni

Il metaprogetto consente di razionalizzare il rapporto tra funzioni, vincoli normativi, prestazioni ambientali, cercando di mediare tra le alternative possibili secondo priorità di natura qualitativa.

Il legame che si intende stabilire è quello tra **funzioni** e **prestazioni ambientali** intendendo con queste tutte le condizioni che determinano la qualità dell'aria, il comfort acustico, luminoso, termico ottimali per la funzione prescelta, in relazione agli obiettivi ed agli ambiti di intervento della LR 23/2024 - Disposizioni per la qualificazione e la valorizzazione del sistema del verde urbano.

Per la **progettazione e il dimensionamento delle sezioni stradali** si considerano i seguenti obiettivi:

- **creazione di spazi di qualità**, disponibili a molteplici usi, attività e utenze (automobili, ciclisti, pedoni), che assicurino una mobilità ciclabile e una viabilità pedonale, che garantiscano la sicurezza per i pedoni, accessibili ai portatori di handicap, fruibili durante il giorno e la notte
- **miglioramento del microclima urbano**: prevedere la piantumazione del verde; nel caso di strade esistenti, studiare attraverso l'andamento delle ombre degli edifici le ore che presentano maggiore criticità (es. l'esposizione al sole nelle ore più calde estive) e progettare il verde puntualmente con lo studio dell'interesse tra le alberature e forma della chioma per compensare la mancanza di ombra; nel caso di strade nuove,

progettare le diverse forme di mobilità e la gerarchia tra le alberature in modo da garantire per mobilità ciclabile e pedonale ombra nelle ore calde estive (in funzione del clima si possono prevedere essenze caducifoglie) (..).

Analisi bioclimatica e progettazione degli spazi aperti

Parti da conservare, recuperare riqualificare e rigenerare

Per gli aspetti che riguardano il benessere, inteso come benessere fisico in relazione ai fattori ambientali, considerato che il comfort è influenzato dagli effetti combinati di irraggiamento solare, temperatura, umidità e vento, sarà necessaria un'analisi che si articoli in:

- analisi delle pavimentazioni – materiali – tessitura
- analisi del verde,
- progettazione delle attività relative all'uso degli spazi aperti.

Il contributo della vegetazione alla definizione degli spazi aperti

Le funzioni assegnate al verde nella pratica corrente rimangono in genere quelle prescritte come standard urbanistici: un astratto rapporto tra la quantità di aree da destinare a servizi (non esclusivamente a verde pubblico) e quelle da destinare a edificazioni per insediamenti, all'interno delle zone funzionali di piano.

Le funzioni del verde urbano per il controllo ambientale sono invece importanti e tra queste vi sono le variazioni microclimatiche (temperatura, umidità, ventosità), la depurazione dell'aria, l'attenuazione dei rumori, la difesa del suolo, l'abbattimento dei valori di inquinamento dell'aria.

Il verde dà un contributo importante alla qualità ambientale di un'area perché attraverso l'evapotraspirazione, processo del metabolismo vegetale, abbassa la temperatura dell'aria. Tale beneficio è minore o meno significativo con piccole alberature, aumenta quanto più grande è la superficie verde progettata.

L'indice di piantumazione rappresenta una possibile soluzione alla necessità di incrementare e prescrivere la presenza di verde nelle aree urbane. Il metodo per definire tale indice deve tenere conto dei benefici che la progettazione delle piantumazioni possono determinare, le potenzialità di ombreggiamento delle alberature nonché del rapporto tra superfici impermeabili e permeabili.

La **scelta delle essenze deve privilegiare le specie autoctone** per capacità di adattamento al clima e per coerenza con la storia del paesaggio legata al contesto di riferimento, per definire il contributo del verde al miglioramento del microclima dal punto di vista della forma della chioma, della qualità dell'ombra, della configurazione geometrica delle alberature.

Il **portamento della chioma** è distinguibile in *arrotondato esteso, espanso, fastigiato, ovoidale, piramidale, piangente* e va relazionato ai condizionamenti dello spazio urbano rispetto alla crescita delle alberature. Le essenze con chiome arrotondate, espanse, richiedono uno spazio ampio, quale quello di una piazza, e possono essere isolate o a piantumate a gruppo, le essenze con chiome fastigate e piramidali possono essere piantumate in filari o a gruppi anche in prossimità di edifici.

Il coefficiente di ombreggiamento è funzione del tipo di foglie e tipo di albero.

Per garantire raffrescamento in estate e riscaldamento in inverno, le essenze devono avere una chioma di elevata densità nei mesi caldi e con basso livello di ombreggiamento nella stagione fredda.

Si riportano in tabella i coefficienti di ombreggiamento delle essenze più diffuse.

NOME BOTANICO	COEFFICIENTI DI OMBREGGIAMENTO (% DI TRASMISSIONE)	
	ESTATE	INVERNO
<i>Acer platanoides</i>	0.12	0.69
<i>Acer rubrum</i>	0.24	0.74
<i>Acer saccharinum</i>	0.17	0.71
<i>Acer saccharum</i>	0.16	0.69
<i>Aesculus hippocastanum</i>	0.11	0.73
<i>Albizia julibrissin</i>	0.17	0.68
<i>Amelanchier canadensis</i>	0.23	0.57
<i>Betula alba</i>	0.18	0.62
<i>Carya ovata</i>	0.23	0.66
<i>Catalpa speciosa</i>	0.24	0.68
<i>Celtis australis</i>	0.08	0.53
<i>Celtis occidentalis</i>	0.12	
<i>Crataegus laevigata</i>	0.14	
<i>Crataegus lavalleyi</i>	0.11	
<i>Eleagnus augustifoli</i>	0.13	
<i>Fagus sylvatica</i>	0.12	0.83
<i>Fraxinus excelsior</i>	0.15	0.59
<i>Ginkgo biloba</i>	0.19	0.63

Figura 11 - Coefficienti di ombreggiamento (fonte: PUE)


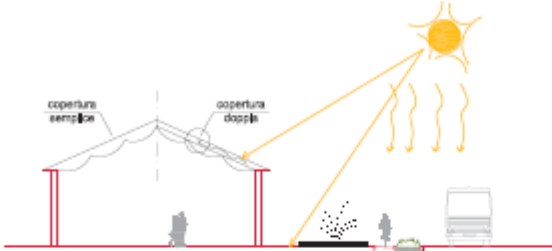
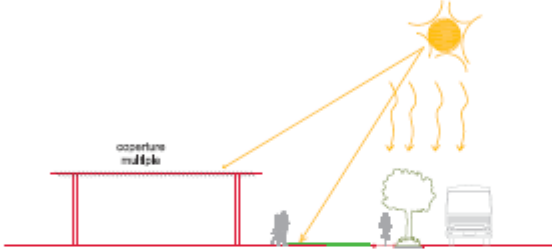

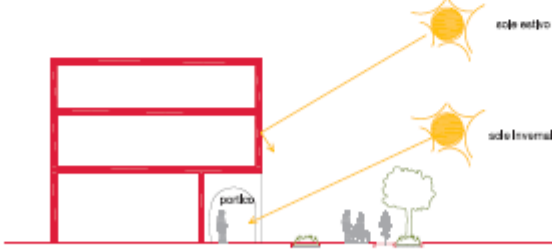

Le alberature riflettono la radiazione solare senza innalzare mai la temperatura dell'aria sottostante, con una qualità dell'ombra superiore a tutte le soluzioni esaminate. Rispetto alla distanza e geometria del sesto di impianto gli elementi lineari sono utilizzati perlopiù lungo le strade mentre gli elementi a gruppo sono utilizzati prevalentemente in giardini e piazze. La distanza dal sesto di impianto determina quanto fitta può essere l'ombra sottostante. Nelle strade i filari di alberi devono essere posizionati in funzione delle aree soleggiate nelle fasce orarie più critiche, nelle piazze è possibile creare volumi di verde e ampie aree ombreggiate.

Alcuni principi di gestione ecologica delle urbanizzazioni primarie

La scala del comparto urbano consente di mettere in pratica buone pratiche rispetto alla infrastrutturazione ecologica della città:

- gestione distribuita dell'energia,
- per la gestione dei rifiuti,
- per la gestione della depurazione dell'acqua.



COPERTURE		<p>TETTO VERDE E COPERTURE VEGETALI</p> <p>La vegetazione in copertura garantisce una temperatura sottostante inferiore, in quanto la radiazione solare intercettata viene utilizzata nel processo di fotosintesi, mantenendo le foglie alla stessa temperatura dell'aria.</p>
		<p>COPERTURE SEMPLICI E DOPPIE</p> <p>Le coperture semplici impediscono l'ingresso della radiazione solare; devono essere aperte (evitare l'effetto serra), non discontinue, di colore chiaro. Le coperture doppie hanno un'intercapedine che permette la ventilazione e l'abbassamento della temperatura interna.</p>
		<p>COPERTURE MULTIPLE</p> <p>Hanno un ottimo comportamento termico; vanno progettate studiando gli angoli di incidenza della radiazione solare.</p>
CORTINE		<p>PARETI VERDI</p> <p>La parete verde ha la capacità di diminuire l'effetto dell'irraggiamento assorbendo parte dell'energia solare, senza che questa venga restituita all'ambiente sotto forma di energia termica.</p>
		<p>PORTICI:</p> <p>Il portico consente la protezione dalla radiazione solare estiva (alta) ma non da quella invernale (bassa), la protezione dalla pioggia e dal vento. E' un luogo di ritrovo, passeggio e socialità.</p>
		<p>OMBREGGIANTI</p> <p>Utilizzo di oggetti, logge, sistemi integrati con l'edificio che diano ombra sulle superfici circostanti.</p>



SCHEMATURE		<p>ALBERI E VEGETAZIONE: Le schermature intercettano la radiazione solare; la protezione dell'area si può realizzare con l'inserimento di alberi, che fungono da schermatura selezionando il portamento della chioma, il coefficiente di ombreggiamento la distanza e la geometria del sesto di impianto</p>
		<p>OMBREGGIANTI Utilizzo di sistemi ombreggianti per schermare l'area di progetto.</p>
		<p>SCHERMI Le schermature integrate con la facciata esterna dell'edificio; vanno opportunamente progettate in base agli angoli di incidenza della radiazione nei periodi più critici.</p>
PARTERRE		<p>PAVIMENTAZIONI Il bilancio termico dei materiali è dato dal coefficiente di riflessione e dall'emissività alla radiazione alle onde lunghe. L'emissività è molto simile per i materiali utilizzati circa 0.9 le differenze sono dovute all'albedo. Le superfici rugose scure tendono ad assorbire più radiazione solare rispetto alle chiare e lisce; le superfici chiare sono più fredde; marmo, mosaico e pietra sono più fredde di ciottoli, asfalto; le tessiture lisce sono più fredde delle superfici ruvide *</p>
		<p>ACQUA Gli specchi d'acqua assorbono la radiazione superficiale, senza che la temperatura circostante aumenti. Le fontane e i nebulizzatori fanno evaporare nell'aria goccioline d'acqua, facendo diminuire la temperatura dell'aria e aumentando l'umidità relativa</p>
		<p>VERDE E TAPPETI ERBOSI Il verde superficiale riduce la temperatura superficiale, in quanto assorbe circa l'80% della radiazione solare incidente</p>

valentina dessì "progettare il comfort urbano" 2008 SE

MORFOLOGIA		<p>FORMA DELL'EDIFICATO</p> <p>Il fattore di vista del cielo (SVF) determina lo scambio di calore radiante tra la città e la volta celeste. Una riduzione dello SVF causato da edifici alti ed ostruzioni riduce il raffreddamento radiativo notturno e quindi è un fattore da controllare. Quando la vista è completamente libera il SVF è pari ad 1, in un tessuto urbano con strade strette è pari circa a 0,2, in un tessuto urbano con strade ampie è pari circa a 0,8. E' opportuno evitare un basso SVF</p>
		<p>DISTACCHI TRA I FABBRICATI</p> <p>nella determinazione della distanza tra i fabbricati è necessario valutare un corretto rapporto tra altezza e distanza per evitare servitù solari e l'effetto Canyon urbano ovvero aumentare il calore accumulato attraverso le riflessioni tra gli edifici e inibire lo scambio termico con la volta celeste nelle ore notturne. garantire all'interno dei fabbricati un corretto fattore di luce diurna attraverso la riduzione delle ostruzioni.</p>
		<p>CREAZIONE DI DISLIVELLI</p> <p>I dislivelli nella configurazione della morfologia urbana aiutano a migliorare il microclima, creando delle "stanze", nelle quali la temperatura subisce delle modificazioni, proteggono da vento e rumore, rappresentano un importante miglioramento percettivo, psicologico</p>
		<p>SPAZI PEDONALI E ARREDO URBANO</p> <p>Intercettare la radiazione riflessa incidente sul basamento dei fabbricati, con l'inserimento di siepi o barriere assorbenti. Le pavimentazioni devono essere realizzate con materiali a basso coefficiente di riflessione, per ridurre la temperatura superficiale.</p>

da Mario Grosso "I raffreddamento passivo degli edifici" 2008 Maggioli

Figura 12 – Fonte PUE

Criteria per la progettazione del verde e per la scelta delle essenze

Di seguito vengono riportati criteri che possono orientare la progettazione in modo tale da realizzare interventi di verde urbano che s'inseriscano armoniosamente nel contesto urbano considerato e in un più ampio sistema territoriale-paesistico e bioclimatico di riferimento, anche con riferimento alla necessità del risparmio della risorsa idrica.

1. Tener conto delle caratteristiche mesoclimatiche-bioclimatiche del sito in cui le essenze vegetali verranno impiantate. Particolare attenzione in un contesto quale quello urbano va posta alla comprensione degli aspetti microclimatici

E' un criterio generale che va sempre considerato. L'ambiente pugliese si caratterizza oltre che per una grande diversità paesistico-territoriale, anche per una presenza di distinti tipi mesoclimatici e bioclimatici a causa della sua estensione territoriale, del suo sviluppo nel senso della longitudine e dell'esistenza di un range altimetrico non trascurabile, che va dal livello mare ad un ambiente montano, seppur di bassa montagna (Gargano e Monti della Daunia). E' chiaro che tale variabilità a livello climatico si ripercuote fortemente a livello vegetazionale, offrendo così degli spunti interessanti in ambito di progettazione del verde.

La fascia costiera, e più in genere il piano basale, è il regno della macchia mediterranea e dei boschi termofili sclerofilli (leccete). Allontanandosi man mano dalla linea di costa e salendo di quota, quello che accade, ad esempio muovendosi da un qualsiasi comune costiero del barese verso l'interno, le temperature medie più contenute ed un maggior grado di continentalità favoriscono l'ingresso di specie caducifoglie termofile (roverella s.l., fragno).

Il maggior grado di mesofilia degli ambienti di bassa montagna del Gargano e del Subappennino si traduce a livello vegetazionale nell'esistenza di consorzi di cerro (Daunia, Gargano) e faggio (Gargano), anche se la compenetrazione di piani bioclimatici è un aspetto tipico della montagna mediterranea, in particolare se prossima alla linea di costa.

Queste indicazioni di massima devono orientare la progettazione del verde in ambiente urbano in modo tale da non utilizzare essenze non adatte al contesto mesoclimatico e bioclimatico. Ad esempio, in un ambiente costiero, l'impiego di specie sclerofille della macchia (lentisco, fillirea, alaterno, leccio, ecc.) che tra l'altro si rinvencono a livello spontaneo nella scarpata murgiana costiera, garantirà un perfetto ed armonico inserimento in senso bioclimatico e paesaggistico. Volendo invece utilizzare delle piante esotiche o che comunque non si rinvencono a livello spontaneo nel territorio e nel suo immediato circondario, sarà necessario orientare le scelte, comunque, su specie termo-xerofile e su specie in grado di resistere agli aerosol marini, nel caso di estrema vicinanza alla linea di costa.

2. Tener conto delle dimensioni della pianta a maturità

E' un criterio generale che va sempre considerato: occorre distinguere tra alberi;

- di prima grandezza (> 16 m – esempio: leccio, pino d'Aleppo, pino domestico, bagolaro, *Acer* sp.),
- di seconda grandezza (10- 16 m - esempio: orniello, ecc.) e alberi di terza grandezza
- (< 10 m – esempio: ligustro, albero di Giuda, ecc.).

Il criterio in esame è strettamente collegato al criterio di progettazione che segue.

3. Tener conto della funzione che sarà assunta dal verde di nuovo impianto nel sistema del verde urbano (alberature, parchi e giardini ecc.) e della zona in cui verrà effettuato l'intervento

Ad esempio, in caso di alberature è importante tener conto dell'area di pertinenza delle stesse, logicamente in funzione della tipologia della strada, ampiezza della sede stradale, ampiezza del marciapiede; tali aspetti logicamente si ripercuotono e orientano la scelta delle specie da impiegare.

L'ubicazione e la funzionalità dell'area verde è strettamente collegata alla scelta della specie che comunque potrà spaziare tra specie autoctone e specie esotiche. Anche se è preferibile l'adozione di specie autoctone, l'impiego di specie esotiche in un ambiente artificiale quale quello urbano non è da bandire. A livello generale si può affermare che man mano che si passa da quartieri centrali e quartieri

residenziali, ad aree periferiche in cui iniziano a scorgersi elementi, generalmente residuali, di vegetazione spontanea, è preferibile abbandonare gradualmente, o quanto meno contenere, l'impiego di specie esotiche. In tal modo si realizza un elemento di connessione tra il territorio aperto e l'ambiente suburbano che, oltre ad essere importante in chiave ecologica, rappresenta un tentativo di eliminare il senso di anonimato che spesso caratterizzano le periferie dei nostri centri urbani, in particolare delle città più grandi, ancorando così questa fascia urbana di transizione al contesto rurale/ambientale in cui esso s'inserisce. Nel caso in cui la fascia periurbana si inserisca in un contesto ambientale caratterizzato dalla presenza di lembi residuali di vegetazione spontanea di particolare valore conservativo, una lettura in chiave fitosociologia di tali fitocenosi consente di comprendere al meglio le potenzialità ecologiche del sistema considerato, offrendo così in sede di progettazione la possibilità di ricreare piccoli popolamenti con elevato valore naturalistico e di biodiversità, che richiamano le unità sintassonomiche rilevate.

E' inoltre opportuno rimarcare come l'impiego di specie autoctone, garantendo elevate garanzie di attecchimento, si traduce in un contenimento delle spese di gestione e manutenzione del verde; ulteriori sostanziali risparmi nei costi di manutenzione sono facilmente perseguibili focalizzando la scelta su specie frugali e con elevato carattere pionieristico, come frequentemente accade ad esempio nel caso delle essenze che caratterizzano la macchia mediterranea.

4. Considerare se trattasi di essenza sempreverde o caducifoglia

E' un criterio che va sempre considerato e non solo per ovvie considerazioni di carattere estetico, particolarmente pertinenti nella realizzazione di parchi e giardini, ma anche per aspetti strettamente legati alla funzionalità dell'impianto ed alla gestione dello stesso (manodopera, costi di manutenzione ecc.), oltre che per considerazioni di carattere bioclimatico già in precedenza espresse.

5. Analizzare criticamente le caratteristiche preesistenti del verde urbano che caratterizza la zona dell'intervento.

Questo aspetto è particolarmente importante se l'intervento s'inserisce in un'area caratterizzata ad esempio da verde urbano con aspetti profondamente legati alla storia ed alla tradizione, ad esempio nel caso di ville storiche corredate da parchi e giardini, in cui è facile leggere una matrice comune ed identificativa di un determinato quartiere o distretto urbano. Il verde urbano in questo senso è intimamente legato ad un particolare modello insediativo e diventa, insieme all'elemento architettonico, un elemento peculiare di un determinato contesto urbano. Tali tipologie di verde urbano, fermo restando le svariate funzioni assolte dal verde in ambiente urbano, si caricano di un ulteriore valore di carattere storico-culturale, richiedendo così un'attenta riflessione in sede di realizzazione di nuovi impianti, al fine di preservare e non snaturare tale valore aggiunto.

Approfondimenti: contesti periferici e marginali. Problematiche ricorrenti

Interventi



Aumento della densità edilizia volta al risparmio di suolo e ridefinizione dei fronti urbani e delle relative gerarchie, attraverso la ridefinizione dell'impianto urbano.



Completamento degli isolati utilizzando tipologie tradizionali; le corti interne ospitano orti e giardini privati. Il modello insediativo scelto prevede l'allineamento dei fronti sulla strada, evitando la mediazione delle recinzioni. Sui bordi è previsto l'utilizzo di case a schiera con gli spazi di pertinenza orientati verso la campagna.



Definizione dei fronti urbani rilevanti attraverso la articolazione delle funzioni, degli attacchi a terra e delle sezioni stradali (integrazione tra funzioni pubbliche e private, alberature, spazi pedonali e ciclabili integrati alla struttura urbana principale e alla campagna).



Riduzione delle superfici impermeabili sia sui suoli pubblici che su quelli privati.

Interventi



aumento della densità funzionale, con l'introduzione di nuovi servizi



rifunzionalizzazione dei suoli dismessi o incolti da destinare a verde pubblico e attrezzature di interesse collettivo

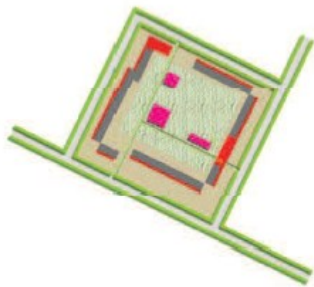


aumento della permeabilità dei suoli e introduzione di nuovi spazi verdi, integrati alla nuova armatura urbana



collegamento degli spazi di interesse collettivo (verde, attrezzature) mediante reti di percorsi ciclabili e pedonali per la definizione di nuovi spazi pubblici qualificati, e l'aumento dei livelli di accessibilità da parte di tutte le utenze

Interventi



Aumento della densità edilizia: completamento dei fronti, eliminazione dei recinti o riduzione dell'impatto degli stessi attraverso l'utilizzo di elementi verdi



Riduzione delle superfici impermeabili



Aumento della permeabilità dello spazio pubblico, creazione di percorsi pedonali e inserimento di piccole attrezzature all'interno della corte.



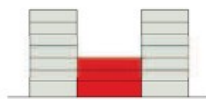
Attrezzamento a verde dello spazio centrale



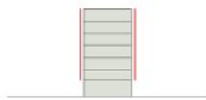
Attrezzamento a verde dei fronti e delle strade perimetrali, riduzione delle superfici impermeabili



Introduzione di nuove funzioni al livello 0 (uffici, commercio) per ricreare un rapporto diretto con la strada



Densificazioni residenziali tra gli edifici esistenti

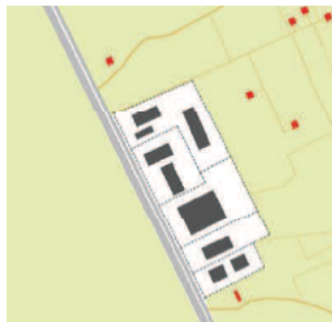


Nuovi involucri e facciate

Ipotesi di intervento 3: Riqualificazione di area produttiva di tipo lineare, aumento della dotazione di attrezzature, mitigazione dell'impatto ambientale e paesaggistico

Contesto di appartenenza dell'area di intervento e caratteri morfologici:

Area dell'aggregazione lineare di tipo produttivo, con edificato di tipo misto a prevalenza produttiva-commerciale attestato lungo un asse viario di collegamento tra centri diversi, la disposizione lungo strada dei capannoni ha generato un ispessimento ed un iterazione del principio insediativo fino alla saturazione dei lotti.



Condizioni di bordo

A contatto con uno spazio rurale di qualità, in cui sono presenti elementi di pregio del patrimonio rurale.

Interventi



Riqualificazione delle aree sui fronti stradali, sui margini e lungo le recinzioni attraverso l'utilizzo di fasce alberate e aree verdi



Riqualificazione delle grandi aree di pertinenza attraverso la riduzione delle superfici impermeabili individuate per le sole aree effettivamente di servizio (strade interne di accesso e per la movimentazione degli automezzi)



Riqualificazione degli involucri degli edifici, anche per incrementarne le prestazioni energetiche



Integrazione funzionale del contesto anche ai fini dell'inserimento dei servizi per l'area produttiva attraverso operazioni di densificazione o di completamento su lotti liberi



Integrazione funzionale del contesto anche ai fini dell'inserimento dei servizi per l'area produttiva attraverso la rifunzionalizzazione di eventuali beni patrimoniali prossimi all'area produttiva. I manufatti e le relative pertinenze possono costituire occasione anche per la riqualificazione dei margini del contesto

Interventi



Aumento della permeabilità dei suoli, pubblici e privati



Piantumazione di ampie fasce alberate lungo le grandi infrastrutture della mobilità



Ridefinizione dei margini urbani anche attraverso interventi sulle recinzioni (definizione delle altezze, delle essenze, dei livelli di permeabilità delle stesse)



Introduzione di nuovi spazi verdi integrati alla nuova armatura urbana



Delocalizzazione degli insediamenti presenti in alveo attraverso densificazione dell'insediamento esistente, da realizzare ricorrendo a tecniche che prevedano incentivi e premialità, privilegiando tipologie insediative che limitino il ricorso all'utilizzo di recinzioni



Bonifica, messa in sicurezza idraulica e recupero dei suoli interessati dalle delocalizzazioni per interventi di rinaturalizzazione e riqualificazione paesaggistica della lama e della fascia costiera



Realizzazione di percorsi ciclabili e pedonali per la realizzazione di reti che consentano l'accesso e la fruizione dei contesti rurali e naturali di pregio e l'aumento dei livelli di accessibilità del contesto urbano da parte di tutte le utenze



Introduzione di nuovi servizi per l'area insediata da inserire nelle aree strategiche per la realizzazione degli itinerari di fruizione del paesaggio

Figura 13 - Fonte PUE

Strategie per la riduzione del suolo edificato e la cessione delle aree inedificate dei PUE attraverso i meccanismi perequativi

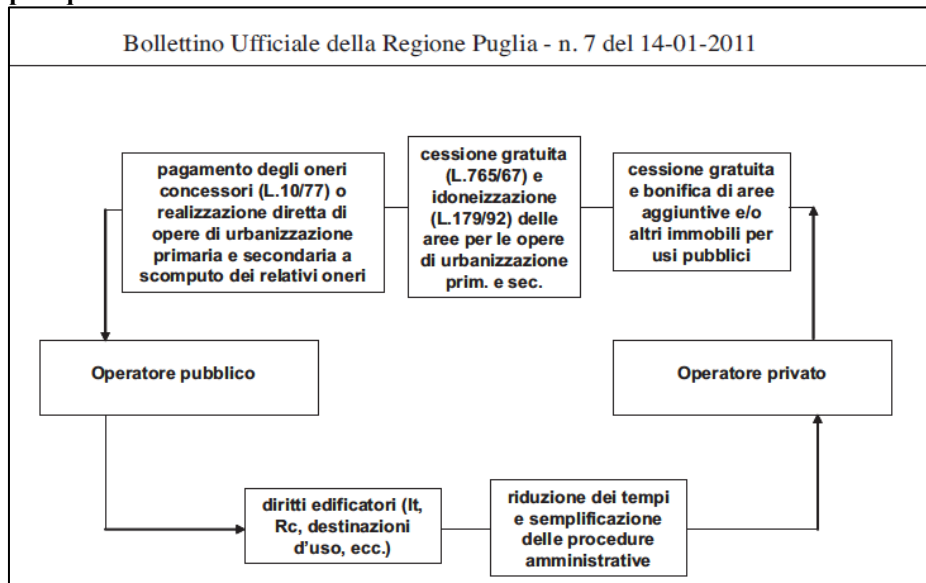


Figura 14 -Schema del meccanismo di scambio negoziale tra gli operatori pubblici e privati

In un'ottica di riduzione del consumo di suolo e dell'accorpamento dell'edificato dei PUE, viene individuata una specifica regolamentazione del "comparto urbanistico perequativo, suddividendo l'area in S.L.P. (superfici lorde di pavimentazione) destinate ad ospitare le funzioni ad uso privato come nuove edificazioni, verde privato condominiale, parcheggi di pertinenza, strade private. La parte restante (S.P.U.B.) viene ceduta ad usi pubblici attraverso una convenzione tra i Privati e l'Amministrazione, per la realizzazione di strade, per gli standard urbanistici da D.M 1444/68 e per aree di interesse generale.

Su tali aree, considerando la localizzazione di funzioni connesse al quartiere e eventuali zone a servizi, rispetto alla tipologia di spazi aperti, si applicheranno norme relative all'impianto della vegetazione così come richiamati nel presente Regolamento Regionale.

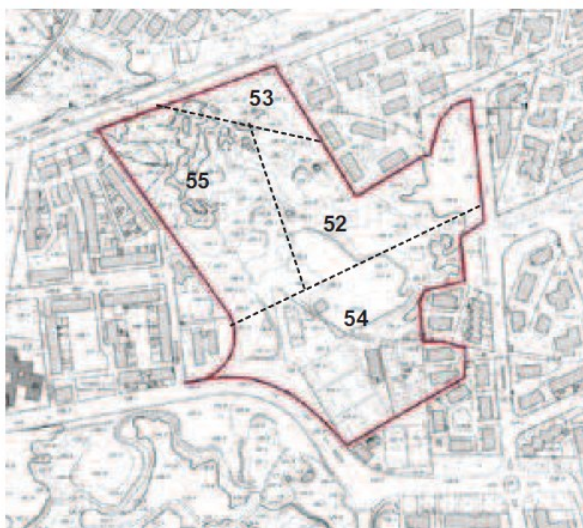


Figura 2 – Il comparto urbanistico perequativo⁽¹⁾.

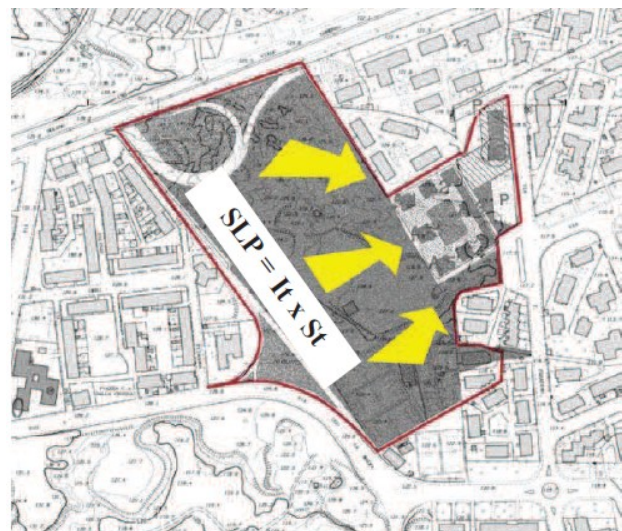


Figura 3 - La concentrazione della SLP sulla porzione privata.
Figura 15 - Fonte PUE



Figura 6 – Trasferimento dei diritti edificatori "in contiguità".

Figura 16 – Fonte PUE

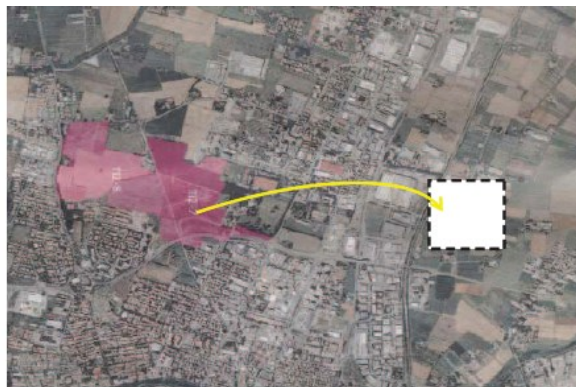


Figura 7 – Trasferimento "a distanza" dei diritti edificatori.

Figura 17 - Fonte PUE

Art. 15 CRITERI, PRINCIPI E INDIRIZZI DI PROGETTAZIONE NORMATI DAL PRESENTE REGOLAMENTO

Fatto salvo la normativa vigente per i criteri e gli indirizzi di progettazione di cui ai precedenti articoli, occorre:

- far riferimento al D.M. del 10 marzo 2020 sui “*Criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde*”,
- far riferimento alle "soluzioni basate sulla natura" (NBS) che utilizzano e ripristinano ecosistemi come foreste, zone umide e suoli per affrontare sfide sociali e ambientali. Queste soluzioni sfruttano i processi naturali per affrontare problemi come il cambiamento climatico, l'inquinamento, il rischio idrogeologico e la gestione delle risorse, fornendo contemporaneamente benefici ambientali, sociali ed economici per il benessere umano e la biodiversità.
- Perseguire la progettazione sostenibile secondo metodologie, tecniche, e pratiche normate o consolidate,
- Seguire scelte progettuali che perseguano il risparmio della risorsa idrica e la permeabilità dei suoli.

Il progetto di aree verdi deve:

1. Essere redatto da professionisti abilitati nel cui disciplinare di affidamento incarico siano espressamente definite le qualifiche e le competenze professionali e tecnico-scientifiche richieste.
2. Il procedimento progettuale deve essere la sintesi dell'eventuale coinvolgimento trasversale dei diversi esperti coinvolti.
3. Deve perseguire un percorso di qualità virtuoso per la opportuna integrazione degli aspetti vegetazionali, paesaggistici, ecologici, ambientali, agronomici, economici e sociali, garanti del raggiungimento delle finalità richieste, in riferimento all'ambito di intervento.
4. Il progetto deve essere inserito nel contesto ambientale (e paesaggistico di riferimento, verificando e valutando preliminarmente le norme e i regolamenti, sia di tipo vincolistico, sia pianificatorio, ai vari livelli di scala, in relazione alle opere previste).
5. Deve analizzare tutte le risorse presenti, che sono di natura fisica e biologica, ma anche immateriali come gli aspetti culturali in senso lato, o addirittura le potenzialità future. Considerato che la realizzazione dell'opera a verde è un bene di interesse collettivo, il Progetto del Verde deve inoltre contenere una corretta analisi dei costi e dei benefici.
6. Il progetto deve infine seguire criteri che assicurino coerenza progettuale, sostenibilità ambientale ed efficacia funzionale.

Deve contenere una relazione tecnica agronomica/forestale ed elaborati tecnici e scientifici che pongano la dovuta attenzione sugli aspetti di seguito esposti (Fonte: Linee guida per la gestione del verde urbano e prime indicazioni per una pianificazione sostenibile - MASE).

- I. Le nuove aree a verde dovranno essere progettate considerando come prioritario il loro inserimento nel sistema del verde urbano esistente, allo scopo di costituire elementi integrati alla rete di spazi verdi esistente;
- II. L'organizzazione spaziale delle nuove realizzazioni dovrà perseguire il massimo accorpamento delle aree evitando frammentazione e collocazioni residuali delle singole superfici, garantendo qualità estetica e funzionale e ottimizzando i costi presenti e futuri attraverso, ad esempio, la corretta scelta di specie vegetali come da presente Regolamento e l'adozione di soluzioni tecniche a bassi input (energetici, idrici, etc). Naturalmente tali criteri progettuali riguardano sia la componente biotica che quella abiotica, e tra i principali si ricordano:
 - semplificazione (non banalizzazione) della composizione delle aree: disposizione vialetti, disposizione delle superfici con arbusti, collocazione oculata degli arredi, tipologia degli

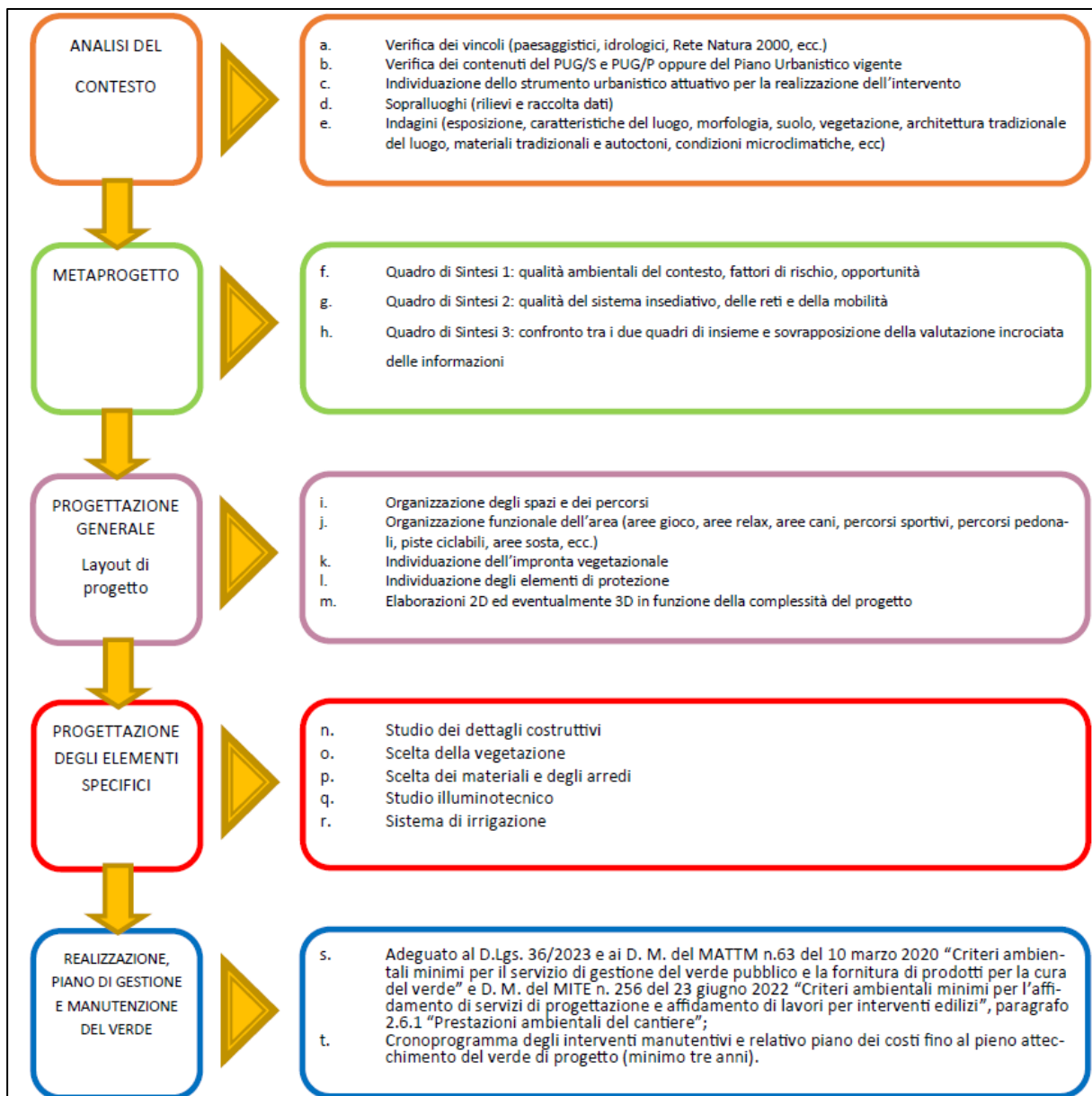
arredi che faciliti la manutenzione e la pulizia, riduzione del numero degli ostacoli all'interno dell'area e attenzione della distanza tra gli stessi, valutazione delle pendenze delle scarpate, ecc.;

- progettazione orientata ad una bassa esigenza gestionale (naturalizzazione nel trattamento di cura, attenzione allo sviluppo a maturità del soggetto in funzione del luogo d'impianto per contenere interventi di potatura;
- durabilità dell'opera nel tempo;
- in fase di esecuzione dovrà essere posta attenzione alla riduzione dell'impiego energetico in fase di cantiere ed in fase di esercizio secondo quanto indicato dai Criteri Ambientali Minimi (CAM) di cui al Decreto Ministeriale del MATTM n.63 del 10 marzo 2020;
- uso di materiali ecocompatibili e materiali riciclati;
- filiera corta dei materiali con predilezione verso quelli di provenienza locale;
- progetto orientato al risparmio dell'acqua, sia nella scelta della composizione specifica che individuando opzioni di ricarica delle falde con l'acqua meteorica;
- riduzione della produzione dei rifiuti in fase realizzativa e gestionale;
- reinserimento di pratiche agronomiche abbandonate;
- orientamento alla connettività ecologica ed alla biodiversità, ad esempio agevolando composizioni vegetali miste rispetto a quelle in purezza, utilizzando specie che permettano l'alimentazione e il rifugio per insetti, uccelli e piccoli mammiferi e dell'avifauna.

Art. 16 - FASI DELLA PROGETTAZIONE DELLE AREE VERDI

Le principali fasi di progettazione sono schematicamente riportate nel seguente diagramma di flusso.

Tabella 10 - Diagramma di flusso della progettazione



Analisi di contesto

- a. Verifica di tutta la vincolistica e degli scenari strategici (vedi rif. TITOLO II)
- b. Verifica dei contenuti del PUG/S e PUG/P oppure del Piano Urbanistico vigente
- c. Individuazione dello strumento urbanistico attuativo per la realizzazione dell'intervento
- d. Sopralluoghi (rilievi e raccolta dati)
- e. Indagini (esposizione, caratteristiche del luogo, morfologia, suolo, vegetazione, architettura tradizionale del luogo, materiali tradizionali e autoctoni, condizioni microclimatiche, ecc).

Metaprogetto

Il metaprogetto è una prima organizzazione del progetto che precede la fase di formalizzazione, dove si sintetizza la fase di analisi e si delineano le scelte strategiche, anche attraverso una ipotesi morfologica di assetto, ovvero un **masterplan**, finalizzato ad un primo controllo dell'esito spaziale delle trasformazioni proposte, su cui la cittadinanza sia chiamata a esprimersi.

- f. *Schematizzazione del Quadro di sintesi 1*, in cui sono evidenziate le qualità ambientali del contesto (incluso lo studio dell'impronta vegetazionale esistente e di contesto a firma di tecnico abilitato in ambito del verde), i fattori di rischio e le opportunità;
- g. *Schematizzazione del Quadro di sintesi 2*, in cui sono evidenziate le qualità del sistema insediativo, delle reti e della mobilità (per indentificarne fruibilità e accessibilità);
- h. *Schematizzazione del Quadro di sintesi 3*, prelude al progetto ed è il risultato del confronto tra i due quadri di insieme e della sovrapposizione e valutazione incrociata delle informazioni. Tale confronto esclude delle aree, suggerisce la localizzazione delle funzioni, evidenzia carenze di servizi e infrastrutturali.

Progettazione generale con layout di progetto

- i. Organizzazione degli spazi e dei percorsi
- j. Organizzazione funzionale dell'area (aree gioco, aree relax, aree cani, percorsi sportivi, percorsi pedonali, piste ciclabili, aree sosta, ecc.)
- k. Individuazione dell'impronta vegetazionale
- l. Individuazione degli elementi di protezione
- m. Elaborazioni 2D ed eventualmente 3D in funzione della complessità del progetto

Progettazione degli elementi specifici

- n. Studio dei dettagli costruttivi
- o. Scelta della vegetazione
- p. Scelta dei materiali e degli arredi
- q. Studio illuminotecnico
- r. Sistema di irrigazione (consumi irrigui richiesti, fonte di approvvigionamento idrico, eventuale vasca di raccolta di acqua meteorica adeguatamente dimensionata rispetto alle esigenze calcolate, schema di impianto irriguo)