



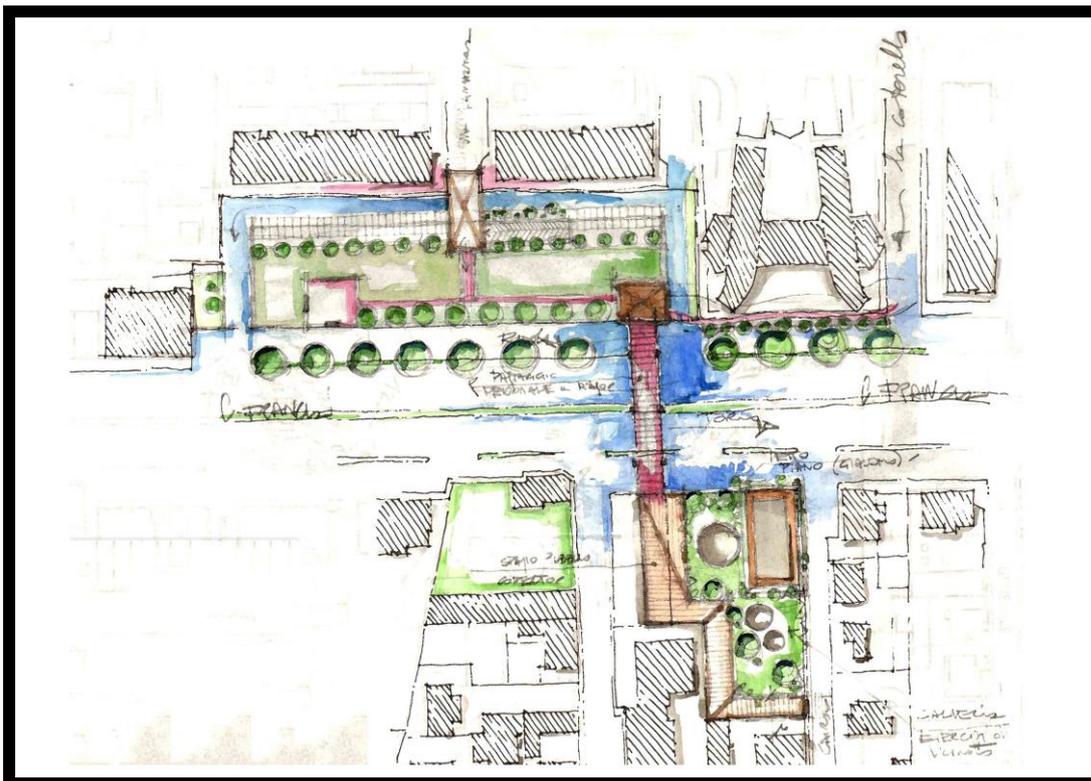
CITTA' DI  
COLLEGNO



PROVINCIA DI TORINO

*Settore Urbanistica e Ambiente*

## COLLEGNO RIGENERA



### **AMBITO DI VARIANTE URBANISTICA "N" "NATURA URBANA - UNA CITTA' NUOVA" (CORSO FRANCIA ANGOLO VIA CAIROLI)**

### **Nota tecnica-progettuale degli interventi a verde**

### **CONNESSA AL PROGRAMMA DI RIGENERAZIONE URBANA SOCIALE ED ARCHITETTONICA**

(Ai sensi dell'art. 14 della Legge Regionale n. 20/2009 e s.m.i.)  
-VARIANTE SEMPLIFICATA AI SENSI DELL'ART. 17 BIS DELLA L.R. 56/77-  
con dettaglio di **STRUMENTO URBANISTICO ESECUTIVO**)

**REDAZIONE:**

Dott. For. Andrea Giambrone  
In collaborazione con Dott. For. *Vittorio Bolzan*



**EMISSIONE:** Dicembre 2018  
**Aggiornamento:** Febbraio 2019

## **INDICE**

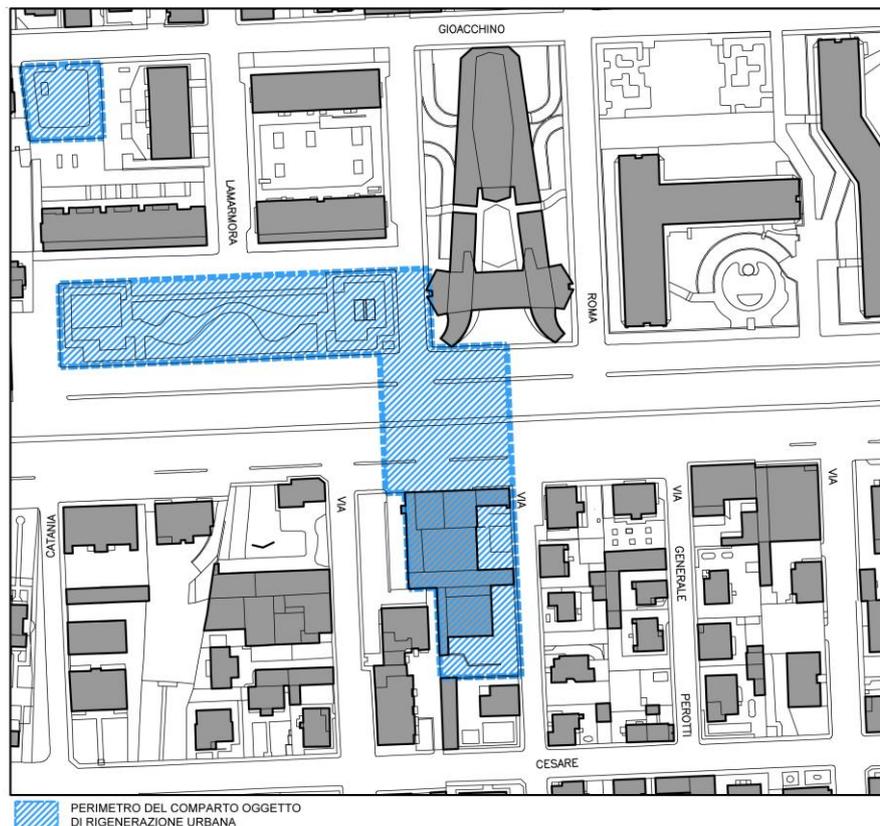
<b>1. INTRODUZIONE METODOLOGICA.....</b>	<b>2</b>
<b>2. AMBITO EX PARISIENNE/AREA EX AUTOLAVAGGIO.....</b>	<b>3</b>
2.1. OPERE DI VERDE PERIMETRALE .....	4
2.2. COPERTURA A VERDE DEL SOLAIO .....	5
2.3. NICCHIE VEGETALI SU BALCONI E TERRAZZI .....	7
<b>3. GIARDINI PUBBLICI LATO NORD DI CORSO FRANCIA (GIARDINO DI CORSO FRANCIA/VIA G.BRODOLINI E GIARDINO DI VIA G.ROSSINI) .....</b>	<b>8</b>
<b>4. AREE CONNESSE ALL'INTERVENTO N: AREA AGRICOLA DI VIA SEBUSTO .....</b>	<b>12</b>
<b>5. INDIRIZZI TECNICI E METODOLOGICI.....</b>	<b>12</b>
5.1. SUOLO.....	12
5.2. STRATIGRAFIA AIUOLE VERDI IN VASCA E SU SOLETTA .....	13
5.3. QUALITÀ DEI MATERIALI A VERDE E PROVENIENZE .....	14
5.4. IRRIGAZIONE .....	15

## 1. INTRODUZIONE METODOLOGICA

La redazione della presente nota tecnica ha per oggetto l'inquadramento e la descrizione preliminare delle opere progettuali a verde ipotizzate nell'ambito del programma di rigenerazione urbana, sociale ed architettonica previsto per il quartiere "Santa Maria - Regina Margherita" del Comune di Collegno.

Come noto, gli interventi in progetto prevedono la realizzazione, all'interno della costruzione di un nuovo edificio commerciale e residenziale, di diversificati interventi di verde polifunzionale e, sul lato opposto di Corso Francia, la parziale ristrutturazione di n.2 giardini pubblici esistenti (vedasi, al tal proposito, la sottostante Fig.1).

A completamento dei sopra citati e sempre nel territorio comunale di Collegno, è prevista la sistemazione e riqualificazione, con annesse opere a verde, di un area compresa tra Via Sebusto e Via Borgo Dora ad oggi in parte ad uso agricolo.



**Figura 1**

## **2. AMBITO EX PARISIENNE/AREA EX AUTOLAVAGGIO**

La nuova iniziativa propone la demolizione di esistenti fabbricati ormai inutilizzati e la successiva realizzazione di una nuova struttura residenziale e terziario/commerciale, con connessa riqualificazione del contesto tramite predisposizione di un attraversamento pedonale di connessione con la superficie a verde pubblico, anch'esso oggetto di interventi per i quali si rimanda al paragrafo successivo.

La progettazione della nuova struttura non ha voluto esclusivamente allinearsi alle peculiarità urbanistiche locali e, in particolare, con quelle dello Sky Residence, *"adottando caratteri compositivi e di linguaggio architettonico in grado di predisporre relazioni analogiche significative con il citato complesso"* (come da prescrizione), ma si è spinta oltre adattando gli emergenti criteri progettuali di carattere ambientale, i quali criteri vedono attribuire alle opere a verde anche ruoli tecnici.

Difatti, nella progettazione, oltre ad aspetti architettonici, si tiene conto di un forte contributo di elementi vegetali inseriti all'interno dello stesso edificio, i quali, non essendo immaginati come elementi di arredo separato dalla struttura, si devono quasi intendere come elementi strutturali. A facile evidenziazione di tale aspetto, nella sottostante Figura 2, si riporta porzione di *Rendering* della facciata su Corso Francia, in cui è evidente come gli elementi vegetali in questione contribuiscano a mosaicare la struttura dell'edificio.



**Figura 2**

**Nota tecnica-progettuale degli interventi a verde**

L'effetto voluto è creare un'immagine nella quale l'edificato ed il verde siano un tutt'uno così da renderli come conseguenza di una sorta di emersione dell'edificio stesso dal terreno e nella quale risulti evidente l'aggrapparsi iniziale degli elementi vegetali, così come la loro successiva colonizzazione di parti della struttura stessa.

Ne discende un complesso di interventi che prevedono l'esecuzione delle seguenti opere:

- opere di verde perimetrali, orizzontali (coperture erbacee) e verticali (elementi arborei), poste a copertura di alcune porzioni interrato della struttura e di alcune appendici al suo esterno;
- copertura a verde del solaio di separazione tra la porzione terziario/commerciale e quella residenziale, con complesso di interventi tesi a stratificarne la verticalità (elementi arbustivi prostrati e non ed elementi arborei) e garantirne un'integrale copertura erbacea;
- nicchie vegetali su balconi e terrazzi con arbusti, anche prostrati, e alberelli di piccole dimensioni.

## **2.1. OPERE DI VERDE PERIMETRALE**

Le opere a verde del complesso andranno ad occupare sia spazi adiacenti alla struttura che superfici "restituite alla collettività" e, tramite il loro inerbimento, complementari ai parcheggi. Parallelamente sono previste alcune piantumazioni di filari arborei di raccordo con gli elementi già presenti nel territorio lungo Corso Francia e le viabilità locali, nonché con aree verdi pubbliche e di pertinenza di edifici privati.

La filosofia progettuale nell'esecuzione degli inerbimenti, con le indicazioni tecniche comuni a tutti gli elementi e riportate qui di seguito, dovrà tenere conto delle destinazioni delle superfici; sarà pertanto scelto un miscuglio di specie erbacee che:

- assicurino un'ottimale copertura delle superfici in tutte le stagioni;
- resista ad un moderato calpestio a cui saranno regolarmente soggette;
- non presentino un elevato accrescimento così da limitare gli interventi manutentivi, da una parte, e, dall'altra, mantenere un aspetto costantemente piacevole;

**Nota tecnica-progettuale degli interventi a verde**

- non presenti, per quanto possibile, sementi di specie fortemente o tipicamente allergeniche al fine di ridurre le controindicazioni ai soggetti sensibili;
- seppur soggetta ad irrigazione (vedasi i parametri tecnici ai paragrafi successivi), la relativa copertura erbacea dovrà presentare una sufficiente resistenza alle alte temperature ed alla siccità;
- naturalmente non dovrà contenere specie esotiche o potenzialmente infestanti/prolificanti.

Relativamente alle piantumazione degli esemplari arborei, per la quale valgono le indicazioni tecniche comuni a tutti gli elementi qui di seguito riportate, essa dovrà svolgere funzione di congiunzione tra il nuovo ed il preesistente; la scelta delle specie dovrà, pertanto, riferirsi almeno in parte al comparto di quelle già presenti nel circondario così da meglio integrare tali interventi con il territorio circostante. A supporto di tale assetto, si potranno anche adottare soggetti di piantumazione a pronto effetto e, quindi, generalmente di dimensioni ragguardevoli.

## **2.2. COPERTURA A VERDE DEL SOLAIO**

L'intervento previsto di copertura a verde del solaio contribuisce fortemente a caratterizzare la filosofia progettuale complessiva dell'opera di riqualificazione ambientale e, pertanto, sarà posta particolare attenzione nell'esaltarne i connotati.

Punto di partenza saranno gli importanti e delicati interventi di predisposizione del substrato, descritti in seguito, a cui faranno seguito opere di inerbimento, messa a dimora di elementi arbustivi, anche rampicanti e prostrati, associati ad elementi arborei (vedasi la Figura 3 alla pagine seguente).

Anche in questo caso la scelta del materiale erbaceo dovrà riferirsi a specie che:

- assicurino un'ottimale copertura delle superfici in tutte le stagioni;
- non presentino un elevato accrescimento in modo da limitarne gli interventi di manutenzione e mantenere un relativo aspetto piacevole nel tempo;
- per quanto possibile, non afferiscano a specie fortemente o tipicamente allergeniche, così da evitare controindicazioni verso i soggetti sensibili;

**Nota tecnica-progettuale degli interventi a verde**

- seppur soggette ed irrigazione (vd. parametri tecnici di cui ai paragrafi successivi), la relativa copertura erbacea dovrà presentare una sufficiente resistenza alle alte temperature ed alla siccità;
- naturalmente non siano esotiche o potenzialmente infestanti/prolificanti.

A completamento dell'intervento, si potrà prevedere la posa di diversificate piante erbacee bulbose nemorali -afferenti alla famiglia delle *Amaryllidaceae*- per sfruttare la loro precoce fioritura al termine della stagione invernale (come a salutare l'arrivo della stagione primaverile), donando, da una parte, piacevoli cromatismi alla superficie a prato e, dall'altra, non comportando, però, particolari oneri manutentivi.



**Figura 3**

Lungo il perimetro delle superficie saranno piantumate diversificate specie arbustive utilizzando una bordura di specie prostrate e tappezzanti sempreverdi così da ottenere, da una visuale esterna al complesso, un profilo irregolare per le parti di separazione tra le diverse finalità costruttive (commerciale/terziario sotto e residenziale sopra).

Parallelamente e in riferimento ai fruitori dei piani superiori, alle spalle del precedente intervento, l'esecuzione di ulteriori piantumazioni di specie arbustive

**Nota tecnica-progettuale degli interventi a verde**

permetterà il raccordo tra l'edificato e la superficie a prato in tutte le stagioni, donando anche, grazie ai diversi periodi di fioritura e di produzione di piccoli frutti, piacevoli cromatismi.

Per completare una visuale irregolare e variegata, sia dall'esterno che dall'interno, si procederà con la messa a dimora di arbusti di taglia maggiore o alberi di quarta grandezza (perciò di sviluppo poco significativo).

### **2.3. NICCHIE VEGETALI SU BALCONI E TERRAZZI**

Ulteriore peculiarità progettuale è rappresentata dalla vegetazione posta sui balconi e terrazzi dei piani residenziali, scelta voluta al fine di arricchire la valenza paesaggistica della costruzione e contribuire a creare ambienti residenziali accoglienti. La percezione della vegetazione, se ben gestita e mantenuta nel tempo, infatti, svolge da sempre un ruolo fondamentale generando emozioni positive e contribuendo fortemente a creare un ambiente di vita caldo e attraente.

Facendo seguito a quanto già descritto, la vegetazione sarà avvolta dalle componenti strutturali dell'edificato ma contemporaneamente potrà, col tempo, risultar esser sporgente rispetto al perimetro della struttura stessa, contribuendo così, tra le altre cose, ad abbattere anche l'irraggiamento solare diretto nella stagione estiva e, quindi, a mitigarne il calore (Figura 4 sottostante).

Gli interventi prevedranno l'adozione di specie sempreverdi a lento accrescimento e limitate necessità colturali e manutentive, eventualmente adattando alle diverse esposizioni la scelta della specie o varietà.



**Figura 4**

**Nota tecnica-progettuale degli interventi a verde**

Per permettere un'ottimale riuscita degli interventi in progetto e la loro prolungata vitalità, saranno predisposti siti di piantumazioni adatti allo sviluppo della vegetazione e, al contempo, non invasivi della fruibilità complessiva dell'edificato.

**3. GIARDINI PUBBLICI LATO NORD DI CORSO FRANCIA  
(GIARDINO DI CORSO FRANCIA/VIA G.BRODOLINI E  
GIARDINO DI VIA G.ROSSINI)**

Al fine di sostenere i principi che stanno all'origine del provvedimento di riqualificazione ambientale e di restituzione all'uso pubblico di aree di "rappresentanza" per la Città, si prevede la parziale ristrutturazione di n.2 giardini pubblici localizzati, entrambi, su lato nord di Corso Francia.

Il primo giardino, intitolato "Giardino dell'amicizia Collegno – Neubrandenburg", ha un'estensione di circa 2.100 mq ed è ubicato subito a nord di Corso Francia, in posizione ovest di Via G.Brodolini; è risalente agli anni 70 e presenta una significativa componente arborea di arredo frammista a percorsi pedonali interni dotati di panchine e di aree giochi (Foto 1).



**Foto 1**

**Nota tecnica-progettuale degli interventi a verde**

Più nel dettaglio, la componente arborea dell'area si compone di una bordura esterna a prevalenza di platano e, al suo interno, da nuclei di tigli e cedri (Foto 2).



**Foto 2**

La seconda area verde, di dimensioni assai più ristrette (soli 550 mq circa) ha, invece, un popolamento vegetale assai più scarno risultando costituito da soli n.9 soggetti arborei di *Acer sp.* e completamente privo della componente arbustiva, nonché da una copertura erbacea del prato discontinua. E', inoltre, arredato, con un'unica panchina ed un solo cestino porta rifiuti (Foto 3).



**Foto 3**

**Nota tecnica-progettuale degli interventi a verde**

In termini generali, per il primo giardino in esame gli interventi di riqualificazione saranno pertanto previsti senza stravolgere eccessivamente l'assetto dell'area, poiché già con una sua consolidata vocazione ed una certa valenza naturale. Inoltre si andranno a raccordare a recenti interventi eseguiti nell'intorno dell'area, come ad esempio la realizzazione della limitrofa nuova area giochi bimbi (Foto 4).



**Foto 4**

Per l'area di Via G.Rossini, invece, sono ipotizzabili, data la scarsità vegetale ivi presente, sia interventi di arricchimento del verde mediante nuove piantumazioni, in particolare della componente arbustiva ed erbacea, e sia inserimento di nuovi arredi (cestini, panchine, cartellonistica varia, giochi, ecc...).

In entrambi i giardini oggetto d'intervento, comunque, preliminare intento della riqualificazione sarà la completa caratterizzazione della vegetazione esistente da un punto di vista fisiologico, sanitario e strutturale, attraverso attente indagini che comporteranno la schedatura di tutti gli elementi vegetali presenti. Solo dopo questa analisi di campo, si potrà verificare la necessità e/o la volontà di eseguire interventi a carico della suddetta vegetazione arborea e la conseguente strategia d'azione.

Certamente saranno attuate tutte le azioni di aumento della sicurezza dell'area, andando ad eliminare e sostituire gli elementi non in perfette condizioni di salute e/o di stabilità; potranno, quindi, anche essere previsti interventi sostitutivi di parte dei popolamenti vegetale ad oggi esistenti nelle due aree a verde.

**Nota tecnica-progettuale degli interventi a verde**

Un parallelo filone d'azione potrà essere quello inerente al rifacimento ed all'ammodernamento delle pavimentazioni dei percorsi pedonali esistenti, così come quello del gioco-bimbi presente nella sola area di Corso Francia, che appare esser piuttosto datato, ed al ripristino della funzionalità e dell'estetica di ulteriori elementi, quali quelli deputati alla regimazione idraulica e di distribuzione dell'acqua potabile (Foto 5).



**Foto 5**

Ulteriori interventi potranno riguardare il parziale rifacimento delle bordure e dei cordoli delle due aree, poiché in alcuni casi danneggiate dalla vegetazione arborea o anche solo ammalorati dal tempo (Foto 6).



**Foto 6**

**Nota tecnica-progettuale degli interventi a verde**

Importanti porzioni di superfici, inoltre, risultano tutt'ora occupate da copertura erbacea, la quale potrà essere oggetto di trasemina. Antecedentemente a tale operazione colturale, però, si effettueranno indagini di caratterizzazione del terreno presente *in situ*, così da acquisirne e evidenziarne eventuali carenze nutritive nei confronti della vegetazione presente, soprattutto erbacea.

In relazione alle risultanze di tale attività, si potrà procedere con concimazioni o interventi colturali correttivi per sopperire, preliminarmente alla trasemina, alle lacune riscontrate.

In tale ambito e momento potranno anche essere definiti meglio gli interventi di arricchimento della vegetazione arbustiva con fioritura primaverile ed estiva, per donare varietà cromatiche al contesto.

#### **4. AREE CONNESSE ALL'INTERVENTO N: AREA AGRICOLA DI VIA SEBUSTO**

A completamento degli interventi sopra descritti, è prevista la sistemazione *ex-novo* di un'area residuale compresa tra Via Sebusto e Via Borgo Dora, anch'essa ubicata all'interno del territorio comunale di Collegno.

Nell'ambito della sua riqualificazione, nelle zone interne ad essa, saranno eseguite piantumazioni di specie arboree anche di grandezza differente tra loro, al fine di garantire un sufficiente ombreggiamento nel medio-lungo periodo del contesto ed al contempo permettere un'ottimale inserimento paesaggistico del sito.

In aggiunta saranno previsti interventi di opere a verde in grado di mascherare e meglio raccordare l'area in questione con l'esistente viabilità e le spalle del ponte sulla Dora.

#### **5. INDIRIZZI TECNICI E METODOLOGICI**

##### **5.1. SUOLO**

In generale, per quanto concerne nei vari interventi la gestione del terreno da utilizzare come ultimo strato superficiale, si dovrà, *in primis*, verificarne l'effettiva

**Nota tecnica-progettuale degli interventi a verde**

disponibilità all'interno dei vari siti. A tal proposito, un ipotetico bilancio iniziale delle terre appare necessario, sebbene il materiale attualmente risulti essere presente e disponibile in tutti i luoghi oggetto di lavorazione; diversamente si reperirà sul mercato della terra di coltivo da utilizzare per gli obiettivi prefissati.

In ogni caso, preliminarmente all'utilizzo di qualsiasi materiale, questo sarà caratterizzato da un punto di vista chimico-ambientale così da escludere la presenza di qualsiasi contaminazione non nota: la terra di coltivo dovrà essere priva di agenti patogeni e di sostanze tossiche per le piante e l'ambiente.

Contestualmente si eseguirà l'accertamento della sua qualità agronomica disponendo l'esecuzione di analisi di laboratorio. Le analisi saranno eseguite secondo i metodi ed i parametri normalizzati di analisi del suolo, pubblicati dalla Società Italiana della Scienza del Suolo S.I.S.S.

La terra di coltivo riportata dovrà essere priva di pietre, tronchi, rami, radici e loro parti che possano ostacolare le normali lavorazioni agronomiche del terreno dopo la posa in opera e chimicamente neutra (pH 6,5-7). La quantità di scheletro non eccederà il 5% del volume totale e la percentuale di sostanza organica non dovrà essere inferiore al 2%.

Se dai risultati delle analisi agronomiche il materiale non risultasse ottimale per l'impiego a cui deve essere destinato, si procederà con interventi di concimazione e/correzioni e a lavorazioni con ammendanti.

## **5.2. STRATIGRAFIA AIUOLE VERDI IN VASCA E SU SOLETTA**

La localizzazione non in terrapieno di molteplici aree verdi previste nella presente trattazione impone di adottare, come tipologia di inverdimento, la copertura a verde pensile. Tale tipologia è adatta ad essere impiegata nella realizzazione di veri e propri giardini su qualsiasi tipo di superficie quale, per esempio, tetti, terrazze, box e vasche, così come nel caso in questione.

Per tutte le aiuole e le aree da sistemare a verde pensile, aventi comunque caratteristiche costruttive comuni, si suggerisce sin da subito di adottare una stratigrafia simile che, partendo dal basso verso l'alto, sarà similmente composta da:

- una doppia guaina bituminosa di fondo termosaldata sulle superfici a cls (lo strato impermeabile);

**Nota tecnica-progettuale degli interventi a verde**

- composito antiradice filtrante e drenante senza velo armato, tipo Optima 0,8 mm in FPO (secondo strato da applicare in quanto l'impermeabilizzazione precedente non è antiradice);
- foglio superiore di tnt, tipo Optima PPT500 (terzo strato di protezione e di accumulo idrico);
- strato di drenaggio minerale costituito da argilla espansa 10/18 (lapillo alveolare inerte con elevato potere drenante, elevata resistenza allo schiacciamento, che permette la risalita capillare dell'acqua e rappresenta una riserva idrica per le piante);
- tubo conduttore drenante, tipo Triangel e collegato agli scarichi distribuiti lungo il fondo;
- geotessile permeabile e filtrante resistente alla marcescenza, tipo Optima PPST 100 (elemento in polipropilene di separazione tra substrato e drenaggio che impedisce alle particelle fini del substrato di infiltrarsi nello strato drenante e, al contempo, permette un'elevata permeabilità all'acqua);
- substrato alleggerito e composito (terricciato tipo Optinsensitive a base di terre vulcaniche granulari e di ammendanti organici) con buone caratteristiche drenanti e di accumulo idrico a massima saturazione e con peso ridotto. Risulta idoneo allo sviluppo sia dei tappeti erbosi che delle erbacee perenni e degli arbusti.

Al di sopra di tale stratigrafia sarà depositato il terreno vegetale alleggerito, idoneo per la costituzione, appunto, di superfici pensili.

### **5.3. QUALITÀ DEI MATERIALI A VERDE E PROVENIENZE**

In termini generali, il materiale vegetale vivo (alberi, tappezzanti, sementi, ecc.) occorrente per l'esecuzione del lavoro proverrà da ditte appositamente autorizzate ai sensi delle leggi 18/6/1931 n. 987 e 22/5/1973 n. 269 e successive modificazioni e integrazioni.

In ogni caso il materiale utilizzato risponderà ai migliori requisiti vivaistici per permettere una migliore riuscita degli interventi, una pronto effetto all'atto della loro esecuzione ed un celere affrancamento così raggiungere quanto prima un assetto di maturità.

#### **5.4. IRRIGAZIONE**

Gli importanti interventi di opere a verde saranno affiancati da soluzioni di irrigazione per esaltarne la riuscita e la fisiologia delle piante, assumendo come presupposto la valorizzazione e l'ottimizzazione della risorsa idrica.

In tutti gli ambiti saranno valutate le soluzioni progettuali migliori per permettere l'esecuzione dell'irrigazione tramite il recupero e riutilizzo dell'acqua piovana attraverso sistemi automatizzati di irrigazione.

Sarà in ogni caso previsto l'allaccio alla rete idrica per garantire la copertura di eventuali mancanze volumetriche momentanee legate ad un bilancio negativo tra fabbisogni e disponibilità accumulate.

Anche le tipologie di irrigazione adottate mireranno all'ottimizzazione della gestione della risorsa in quanto saranno privilegiate metodologie di irrigazione che, a parità di risultati prestazionali, comportano un minor consumo idrico.

Nel dettaglio ci si rivolgerà ad impianti automatizzati ad ala gocciolante interrata o di superficie e, solo dove non fattibile, ad irrigatori di superficie di tipo statico o dinamico (come ad esempio nel caso delle superfici a prato più ampie).