COMUNE DI CAMOGLI

Provincia di Genova

Piano Particolareggiato

di iniziativa pubblica

S.U.A. ai sensi della L.R. 24/87

Area Piazza Matteotti

Zona BR3

Realizzazione autorimesse pubblica e privata con sistemazione superficiale della Piazza



A N A L I S I E P R O P O S T E P E R L A V E G E T A Z I O N E

OTTOBRE 2014

IL RICHIEDENTE
Comune di Camogli

I PROGETTISTI
Aras Architetti Associati - Genova

Arch. Remo De Giorgi
Arch. Enrico Doria Lamba

DOTT. Antonio Battolla
Via Iscioli 20 – 16040 Ne (Ge)

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

PROGETTO

Enrico Doria Lamba - Remo De Giorgi Architetti Associati
Studio ARAS - Distacco Piazza Marsala 1A - 16122 GENOVA
tel. +390108399369 - fax +390108399375 e mail: rechi@arasbuilding.it

Progettazione architettonica ed urbanistica:
Arch. Remo DE GIORGI

Collaboratori sviluppo progettuale
Arch. Giovanni Grossi
Arch. Mariarita Terenzio
Arch. Luca Cassissa
Geom. Andrea Pecorella

CONSULENTI SETTORIALI

Rilievo Area:	Geom. Giannicola Marello Studio 3D_Survey Corso Europa, 74 17021 Alassio (SV)
Indagine geologica/geotecnica:	Geol. Andrea Benedettini Via M. Novaro 1/3b 16143 Genova
Indagine vegetazionale:	Dott. Antonio Battolla Via Iscioli 20 16040 Ne (GE)
indagine archeologica:	Dott. Caterina Ottomano Via Lorenzo Costa 2/6 16136 Genova
Indagine flussi del traffico/viabilità:	Ing. Roberto Ionna Via Donghi 42A/18 16132 Genova
Valutazione clima/impatto acustico:	Dott. Alessandra Fantini Corso Italia 14/1 16145 Genova

RICHIEDENTE

COMUNE DI CAMOGLI – Via XX Settembre 1

INDICE

1. **PREMESSA…… pag. 4**

2. **INQUADRAMENTO TERRITORIALE E NORMATIVO …… pag. 5**

3. **DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA…… pag. 7**

4. **DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI NEL SUA… pag. 44**

5. **DESCRIZIONE DEL NUOVO ASSETTO VEGETAZIONALE… pag. 48**

6. **DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI PER LA SALVAGUARDA DELLE PIANTE DA MANTENERE IN SITO…… pag. 54**

7. **DESCRIZIONE DELLE MODALITA' DI REALIZZAZIONE DEL TETTO-GIARDINO PREVISTO SULLA COPERTURA DEI PARCHEGGI INTERRATI …… pag. 57**

8. **DESCRIZIONE DELLE MODALITA' TECNICHE DI ESPIANTO E SUCCESSIVO TRAPIANTO …… pag. 63**

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

1. PREMESSA

La presente relazione è stata redatta dallo scrivente, dott. agronomo Antonio Battolla**,** iscritto all'albo professionale dei dottori agronomi e forestali delle province di Genova e Savona con timbro n. 200, ed è finalizzata a definire l'assetto vegetazionale del Piano particolareggiato di iniziativa pubblica - S.U.A., "Realizzazione Autorimesse Pubblica e Privata con sistemazione superficiale della piazza", previsto ai sensi della L.R. 24/87 nella zona di Piazza Matteotti del Comune di Camogli, secondo il progetto elaborato dagli architetti Remo DE Giorgi e Enrico Doria Lamba, con studio in Distacco Piazza Marsala 1°, 16137 Genova.

Lo Strumento Urbanistico Attuativo in parola, sostituisce ed annulla quello denominato "Piano Particolareggiato di Iniziativa Pubblica (S.U.A. ai sensi l.r. 24/87) Zona Br3-Area Piazza Matteotti-ex Scalo Ferroviario, con contestuale variante al vigente P.R.G.", di cui all'assenso delibera C.C. n. 112 del 07 novembre 2011.

Il sito in argomento rappresenta la "porta" più importante per l'accesso e la fruizione del centro storico e dei servizi pubblici e privati cittadini (municipio, stazione ferroviaria, alberghi, ristoranti, spiagge, ecc.) e pertanto costituisce un luogo strategico ed essenziale per Camogli.

IL S.U.A. elaborato è stato finalizzato prioritariamente a migliorare l'accessibilità al centro cittadino, riqualificando nel contempo l'intero ambito, oggi in gran parte degradato e sottoutilizzato (area dell'ex scalo Ferroviario).

A tal fine è stata ipotizzata la riorganizzazione e l'implementazione del sistema dei parcheggi, previsti in piccola parte a raso e in misura maggiore interrati, mediante la realizzazione di due autorimesse, di cui una pubblica e l'altra

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

privata, nonché mediante il miglioramento e la riqualificazione delle sistemazioni a verde.

L'intero assetto vegetazionale della zona verrà pertanto riprogettato con la finalità di riqualificare l'immagine complessiva dell'area, affinché la stessa assolva compiutamente alla funzione di area verde ricreativa ad uso pubblico a cui si intende destinare. A tal fine verrà incrementata l'estensione dell'area verde presente, connotandola come un vero e proprio parco urbano, ancorché di limitata estensione, dotato di camminamenti pedonali e aree di sosta.

2. INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO E NORMATIVO

L'area oggetto di intervento è sita nel comune di Camogli ed è individuata nel P.R.G. vigente quale area "Br3.
E' delimitata a monte ovvero a Ovest da Via Fratelli Rosselli, a Sud da via Bettolo, strada che da Corso Mazzini scende verso il centro abitato, a Nord dalla linea ferroviaria e a valle ovvero a Ovest da Via Cuneo.

E' un'area strategica per l'accessibilità a Camogli, in quanto attraversata da Via Cristoforo Colombo "strada di ingresso" al centro della città.

L'area in oggetto ricade nella Zona Br3 – Area Piazza Matteotti del PRG comunale ed è regolamentata dall'art. 34.3 delle citate N.d.A.
La normativa sopraindicata, per quanto riguarda l'assetto vegetazionale prevede*: " il mantenimento delle alberature di alto fusto presenti sull'area; qualora ciò non sia possibile per necessità tecniche proprie degli interventi da realizzare, esse dovranno essere sostituite con alberature equivalenti".*

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

L'Assetto vegetazionale del PTCP definisce l'area in oggetto all'interno della Zonizzazione COL-ISS (colture – insediamenti sparsi regime di mantenimento), relativo alle zone agricole, mentre nell'Assetto insediativo è classificata come SU (Struttura Urbana Qualificata).

Infine il PTC Provinciale non include il sito tra le Aree Verdi di Pausa e Cornice ma tra le Aree a Servizi di urbanizzazione e impianti.



Infine l'area ricade in zona sottoposta a vincolo ambientale ai sensi del D.Lgs.42 del 22/01/2004 *Codice per i Beni Culturali e del Paesaggio*, modificato ed integrato di D. Lgs. 156 e 157 del 24/03/2006, quale bellezza d'insieme -vincolo 070247 – Promontorio di Portofino Belvedere sulla Riviera Ligure –D.M. del 11/06/1954.

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

3. DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area in esame comprende Piazza Matteoti, parte di via Colombo (compresa una porzione della scarpata che la separa da via Cuneo) e tutta l'area dell'ex scalo ferroviario.

Piazza Matteotti, sita alla fine di via G. Bettolo, si sviluppa di fronte al Teatro ed è organizzata con parcheggi a raso disposti attorno al monumento ai caduti, ubicato in posizione centrale.
Da qui si accede ad un ampio parcheggio ricavato utilizzando l'area dell'ex scalo ferroviario.

Sul lato occidentale della Piazza, a confine con la scarpata che raccorda il livello della piazza con la sottostante via N. Cuneo, si sviluppa una lunga alberata di lecci, posta in continuità e a prolungamento del filare di platani che costeggia via G. Bettolo. Sulla scarpata sono presenti prevalentemente robinie oltre ad una palma e a due piante di leccio.

Nella parte a Nord dell'ambito, oltrepassato il giardino pubblico, il camminamento che fiancheggia C. Colombo è delimitato, in corrispondenza della linea ferroviaria, da un filare di alberi costituiti in gran parte da palme.

La porzione orientale dell'area in oggetto è occupata dall'ex scalo ferroviario: un sito riconvertito in maniera speditiva ad area parcheggio per far fronte alle sempre più crescenti necessità della cittadina. Si presenta come un ampio spazio privo di infrastrutture che si estende dalla piazza, da cui risulta separato e delimitato da un preesistente muro, sino alle linee ferroviarie.
Qui sono presenti alcune piante in parte attecchite spontaneamente e in parte piantumate, in assenza però di una precisa ipotesi progettuale.

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

Di fronte al monumento ai caduti è presente, sul lato opposto al Teatro, un piccolo giardino ad uso pubblico a forma di trapezio allungato, con piante in gran parte pregiate, incluse all'interno di aiuole delimitate da un vialetto interno pedonale che attraversa longitudinalmente l'area verde.

In quest'area vi sono presenti, in particolare, 5 essenze vegetali di notevole pregio paesaggistico e botanico per l'età e per le notevoli dimensioni raggiunte (quattro cedri e un pino domestico), con valore che può essere definito "monumentale".

Le chiome di queste piante - messe a dimora alla fine dell'ottocento – inizi novecento per adornare ed abbellire la piazza del teatro - si sviluppano e si espandono a contatto tra loro, a formare una vasta superficie sempreverde che spicca sulle chiome delle altre alberature, contraddistinguendo inequivocabilmente questa zona.
Inoltre, questo spazio, organizzato con aiuole e dotato di alcune panchine, rappresenta - ancorché di modeste dimensioni - l'unica area verde urbana strutturata; infatti il "verde pubblico" presente nel tessuto urbano è rappresentato quasi esclusivamente da viali alberati che collegano il centro cittadino con le arterie stradali di mezza costa.

Pertanto lo strumento urbanistico elaborato si è posto innanzitutto l'obiettivo, sotto il profilo dell'assetto vegetazionale, di salvaguardare e valorizzare l'area a giardino pubblico sopradescritta, prevedendo un ampliamento della stessa, al fine di realizzare un parco urbano che assolvi le funzioni ricreative

Nella fotografia aerea che segue, viene riprodotto l'ambito di intervento.

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it



Si evidenzia il viale alberato, costituito da un filare di lecci, che delimita a occidente Piazza Matteoti dalla via Cuneo, sottostante, posta ad un livello inferiore e raccordata da una scarpata vegetata con essenze poco pregiate e infestanti (robinie).

Sul lato opposto della piazza appaiono le chiome di una canfora e di un pioppo.

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

Al centro della foto aerea si osserva il giardinetto a forma trapezoidale allungata, le cui alberature, nella parte terminale, proseguono e si allineano con il filare di piante poste a ridosso del muro che delimita le linee ferroviarie.

Si osservano le chiome dei grandi esemplari di cedro, espanse sino a lambire quelle dei lecci ubicati sul lato opposto del viale; inoltre si nota la caratteristica chioma della pianta di pino domestico, espansa ad ombrello, posta in posizione centrale.

Nella scarpata presente tra via Colombo e via Cuneo, al di sotto del filare alberato di lecci, sono presenti diverse piante di robinia, specie infestante che si è propagata a tutta l'area.

Nel corso dell'analisi vegetazionale svolta si è proceduto a censire e individuare tutte le piante presenti nell'are di intervento, indicate nella tabella che segue, rappresentante in gran parte nelle riprese fotografiche riportate a fine del presente paragrafo.

Le piante, per un totale di 104, sono state classificate ed indicate con un numero progressivo per consentirne un'univoca individuazione nelle cartografie del S.U.A., inoltre a lato sono state indicate alcune sintetiche note in merito allo sviluppo dei diversi esemplari.

Si sottolinea che nei livelli successivi della progettazione ciascuna pianta verrà esaminata e descritta singolarmente, in particolare modo per gli individui per cui è previsto l'espianto e la successiva piantumazione.

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

n.	Specie	Note
1	Platano (Platanus spp)	Pianta di medie dimensioni
2	Platano (Platanus spp)	Pianta di medie dimensioni
3	Palma *(Phoenix canariensis)*	Palma di medie dimensioni
4	Palma *(Phoenix canariensis)*	Palma di medie-grosse dimensioni
5	Cipresso *(Cupressus sempervirens)*	Pianta di notevoli dimensioni
6	Palma *(Phoenix canariensis)*	Palma di medie dimensioni
7	Pittosforo *(Pittosporum tobira)*	Pianta di notevoli dimensioni considerata la specie
8	Cipresso *(Cupressus sempervirens)*	Pianta di notevoli dimensioni
9	Palma *(Phoenix canariensis)*	Palma di medie dimensioni
10	Cicas *(Cicas revoluta)*	Pianta di piccole dimensioni
11	Platano *(Platanus spp)*	Pianta di ridotte-medie dimensioni
12	Palma *(Phoenix canariensis)*	Palma di medie dimensioni
13	Palma *(Butia spp o Jubaea spp))*	Palma di medie dimensioni
14	Palma *(Phoenix canariensis)*	Palma di medie-grosse dimensioni
15	Platano *(Platanus spp)*	Pianta di medie dimensioni
16	Oleandro *(Nerium Oleander)*	Pianta di ridotte dimensioni
17	Ligustro *(Ligustrum vulgare)*	Pianta di piccole dimensioni
18	Palma *(Chamaerops spp.)*	Palma a cespuglio di ridotte dimensioni
19	Oleandro *(Nerium Oleander)*	Pianta di ridotte dimensioni
20	Ligustro *(Ligustrum vulgare)*	Pianta di piccole dimensioni
21	Palma *(Chamaerops spp.)*	Palma a cespuglio di ridotte dimensioni
22	Oleandro *(Nerium Oleander)*	Pianta di ridotte dimensioni
23	Palma *(Phoenix canariensis)*	Palma di piccole dimensioni
24	Palma *(Phoenix canariensis)*	Palma di piccole dimensioni
25	Acacia *(Robinia pseudoacacia)*	Pianta di notevoli dimensioni in altezza
26	Ligustro *(Ligustrum vulgare)*	Pianta di piccole dimensioni
27	Rampicante	Non identificato per mancanza di foglie
28	Ligustro *(Ligustrum vulgare)*	Pianta di piccole dimensioni
29	Palma *(Phoenix canariensis)*	2 Palme di piccole dimensioni
30	Palma *(Phoenix canariensis)*	Palma di piccole dimensioni
31	Palma *(Phoenix canariensis)*	Palma di medie dimensioni
32	Ligustro *(Ligustrum vulgare)*	Pianta di piccole dimensioni
33	Latifoglia	Pianta di medie dimensioni
34	Populus canadensis	Pianta di notevoli dimensioni
35	Canfora (Cinnamomum canphora)	Pianta di notevoli dimensioni

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

36	Platano *(Platanus spp)*	Pianta di medie dimensioni
37	Platano *(Platanus spp)*	Pianta di medie dimensioni
38	Latifoglia	Pianta non identificata per la mancanza di foglie
39	Pino domestico *(Pinus pinea)*	Pianta di notevoli dimensioni con chioma espansa
40	Platano *(Platanus spp)*	Pianta di piccole dimensioni
41	Palma *(Phoenix canariensis)*	Palma di medie dimensioni con evidente carie
42	Platano *(Platanus spp)*	Pianta di piccole dimensioni
43	Albero di giuda *(Cercis siliquastrum)*	Pianta di medie dimensioni
44	Platano *(Platanus spp)*	Pianta di medie dimensioni
45	Platano *(Platanus spp)*	Pianta di medie dimensioni
46	Yucca *(Yucca gloriosa L.)*	Pianta di ridotte dimensioni a cespuglio
47	Palma *(Butia spp o Jubaea spp))*	Palma di medie dimensioni
48	Palma *(Phoenix canariensis)*	Palma di medie dimensioni
49	Yucca *(Yucca spp.)*	Pianta di ridotte dimensioni
50	Cedro *(Cedrus spp)*	Pianta di notevoli dimensioni con chioma espansa
51	Cedro *(Cedrus spp)*	Pianta di notevoli dimensioni con chioma espansa
52	Cedro *(Cedrus spp)*	Pianta di notevoli dimensioni con chioma espansa
53	Palma *(Chamaerops spp.)*	Palma a cespuglio di ridotte dimensioni
54	Platano *(Platanus spp)*	Pianta di medie dimensioni
55	Cedro *(Cedrus spp)*	Pianta di notevoli dimensioni sviluppato in altezza
56	Leccio *(Quercus ilex)*	Pianta di medie dimensioni
57	Leccio *(Quercus ilex)*	Pianta di medie dimensioni
58	Leccio *(Quercus ilex)*	Pianta di medie dimensioni
59	Latifoglia	Pianta di medie dimensioni
60	Leccio *(Quercus ilex)*	Pianta di medie dimensioni
61	Leccio *(Quercus ilex)*	Pianta di medie dimensioni
62	Leccio *(Quercus ilex)*	Pianta di piccole dimensioni
63	Leccio *(Quercus ilex)*	Pianta di medie dimensioni
64	Leccio *(Quercus ilex)*	Pianta di medie dimensioni
65	Leccio *(Quercus ilex)*	Pianta di piccole dimensioni
66	Leccio *(Quercus ilex)*	Pianta di piccole dimensioni
67	Leccio *(Quercus ilex)*	Pianta di medie dimensioni
68	Leguminosa	Pianta di piccole dimensioni
69	Leccio *(Quercus ilex)*	Pianta di piccole dimensioni
70	Leccio *(Quercus ilex)*	Pianta di medie dimensioni

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

71	Leccio *(Quercus ilex)*	Pianta di medie dimensioni
72	Leccio (Quercus ilex)	Pianta di medie dimensioni
73	Leccio (Quercus ilex)	Pianta di medie dimensioni
74	Leccio (Quercus ilex)	Pianta di medie dimensioni
75	Leccio (Quercus ilex)	Pianta di medie dimensioni
76	Leccio (Quercus ilex)	Pianta di medie dimensioni
77	Acacia *(Robinia pseudoacacia)*	Pianta di medie dimensioni
78	Acacia *(Robinia pseudoacacia)*	Pianta di medie dimensioni
79	Acacia *(Robinia pseudoacacia)*	Pianta di medie dimensioni
80	Acacia *(Robinia pseudoacacia)*	Pianta di medie dimensioni
81	Acacia *(Robinia pseudoacacia)*	Pianta di medie dimensioni
82	Acacia *(Robinia pseudoacacia)*	Pianta di medie dimensioni
83	Acacia *(Robinia pseudoacacia)*	Pianta di medie dimensioni
84	Acacia *(Robinia pseudoacacia)*	Pianta di medie dimensioni
85	Acacia *(Robinia pseudoacacia)*	Pianta di medie dimensioni
86	Acacia *(Robinia pseudoacacia)*	Pianta di medie dimensioni
87	Acacia *(Robinia pseudoacacia)*	Pianta di medie dimensioni
88	Acacia *(Robinia pseudoacacia)*	Pianta di medie dimensioni
89	Acacia *(Robinia pseudoacacia)*	Pianta di medie dimensioni
90	Palma (Phoenix canariensis)	Pianta di medie dimensioni
91	Acacia (Robinia pseudoacacia)	Pianta di medie dimensioni
92	Acacia (Robinia pseudoacacia)	Pianta di medie dimensioni
93	Acacia (Robinia pseudoacacia)	Pianta di medie dimensioni
94	Acacia (Robinia pseudoacacia)	Pianta di medie dimensioni
95	Acacia (Robinia pseudoacacia)	Pianta di medie dimensioni
96	Acacia (Robinia pseudoacacia)	Pianta di medie dimensioni
97	Acacia (Robinia pseudoacacia)	Pianta di medie dimensioni
98	Acacia (Robinia pseudoacacia)	Pianta di medie dimensioni
99	Platano (Platanus spp)	Pianta di medie dimensioni
100	Platano (Platanus spp)	Pianta di medie dimensioni
101	Platano (Platanus spp)	Pianta di medie dimensioni
102	Platano (Platanus spp)	Pianta di medie dimensioni
103	Platano (Platanus spp)	Pianta di medie dimensioni
104	Platano (Platanus spp)	Pianta di medie dimensioni

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it



vista da Piazza Matteoti

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it



vista da Piazza Matteoti

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it



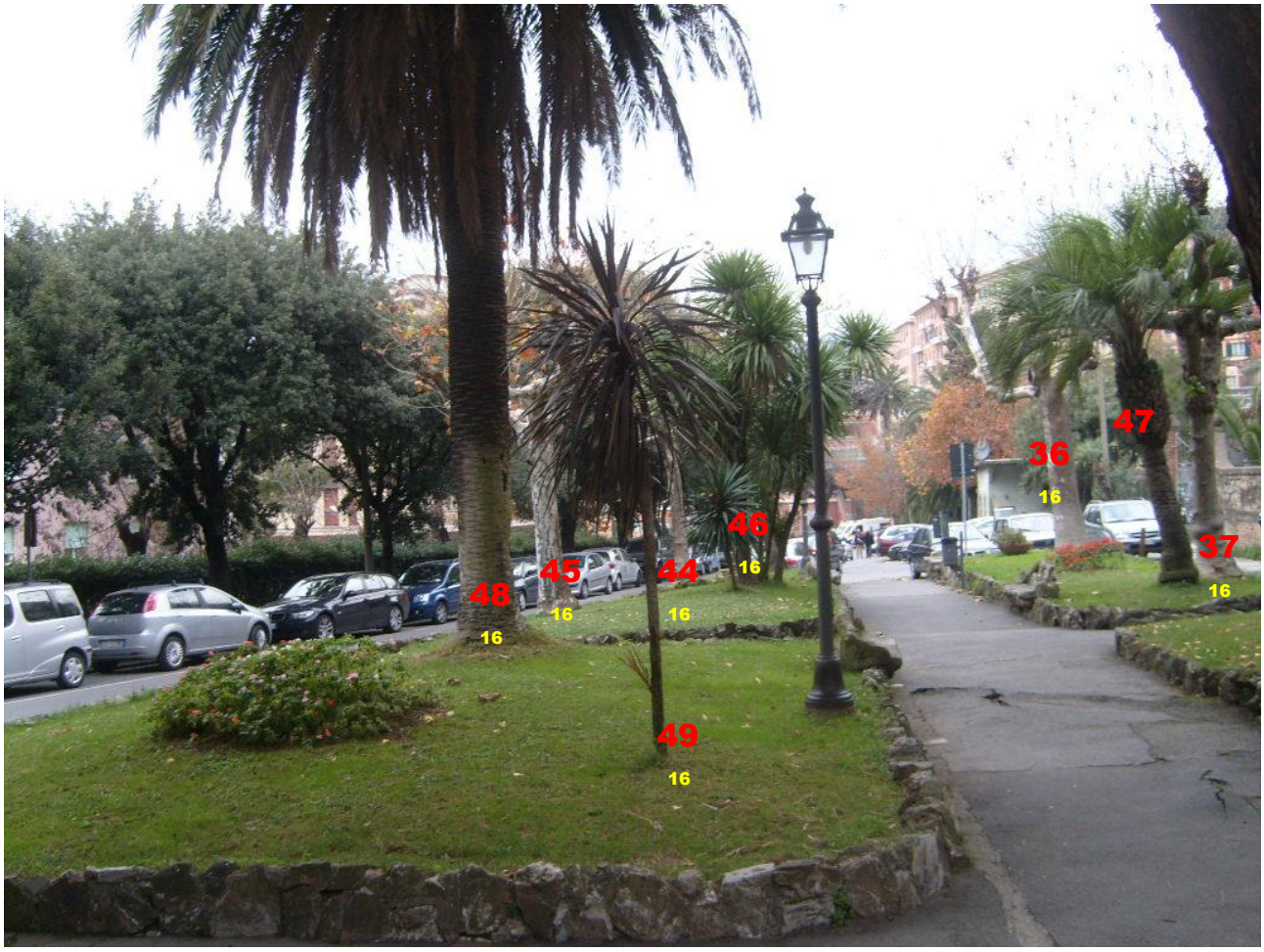
Vista da Piazza Matteoti

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it



Vista da Piazza Matteoti

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it



Vista da Piazza Matteoti

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it



Vista da Via Colombo

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it



Vista da Via Colombo

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it



Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it



Vista da Via Colombo

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it



Vista dall'incrocio tra via Colombo e via Cuneo

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it



Vista dai binari del treno

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it



Vista dal parcheggio autovetture comunali

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it



Vista dal parcheggio autovetture comunali

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it



Vista dal parcheggio pubblico

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it



Vista dal parcheggio pubblico

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it



Vista dal parcheggio pubblico

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it



Vista dal parcheggio pubblico

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it



Vista dal parcheggio pubblico

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it



Vista dal parcheggio pubblico

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it



Vista dall'ingresso del parcheggio pubblico

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it



Vista da piazza Matteotti – via Colombo

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it



Vista da via Colombo

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it



Vista da via Colombo

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it



Vista da via Colombo

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it



Vista da via N. Cuneo

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it



Scarpata con piante di robinia - Vista da via N. Cuneo

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it



Scarpata con piante di robinia - Vista da via N. Cuneo

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it



Scarpata con piante di robinia - Vista da via N. Cuneo

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it



Scarpata con piante di robinia e palma - Vista da via N. Cuneo

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it



Palma n. 41 – particolare carie nel fusto



Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

4. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI EDILIZI PREVISTI NEL SUA

Il progetto elaborato dagli architetti Remo DE Giorgi e Enrico Doria Lamba prevede la realizzazione di due autorimesse interrate, una pubblica e l'altra privata, conseguendo contestualmente la riorganizzazione superficiale degli spazi esterni, in particolare dei percorsi e dell'area verde.
La riqualificazione dell'ambito prevede infatti la pedonalizzazione di Piazza Matteotti, antistante il Teatro Sociale di Camogli, con lo spostamento della maggior parte degli attuali parcheggi a raso all'interno del parcheggio interrato, inoltre prevede la realizzazione di un parco urbano, mediante la messa a dimora di nuove alberature in continuità con le essenze di pregio esistenti (individuate e segnalate nel paragrafo precedente) che si intende mantenere e preservare.

L'implementazione dei parcheggi pubblici e privati, il potenziamento della funzione ricreativa svolta dal parco urbano e il miglioramento complessivo dell'aspetto estetico della zona mediante il recupero paesaggistico dell'area degradata dell'ex scalo ferroviario, appaiono azioni significative sia per riqualificare l'immagine complessiva dell'area e sia per esaltarne la funzione di "porta" strategica per l'accesso e per la fruizione della città di Camogli.

Le due autorimesse interrate, delimitate dal tracciato tombinato del Rio Durazzo che rappresenta il naturale perimetro dei due settori di intervento, risulteranno completamente separate ed autonome anche dal punto di vista delle accessibilità carrabili e pedonali previste.

Il parcheggio privato a raso, per circa n. 36 posti auto, troverà collocazione nell'area a ridosso della stazione ferroviaria ovvero in un'area già attualmente destinata a tale utilizzo.

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

Sulla copertura del parcheggio pubblico e sull'area di rispetto del Rio Durazzo, in prossimità della ferrovia, verrà implementata l'area verde esistente caratterizzata dalla presenza di alcune piante di notevoli dimensioni e di pregio botanico e paesaggistico, al fine di realizzare un parco urbano con zone a verde e percorsi pedonali.

L'obiettivo progettuale che si intende conseguire è quello di realizzare un luogo di attrazione e di ricreazione, uno spazio di aggregazione nel verde che attualmente non trova corrispondenti nel comune di Camogli.

Inoltre sulle coperture delle due autorimesse verrà realizzato un "tetto giardino" con un sufficiente spessore del terreno di riporto (da 1 a 1,5 m) in grado di consentire la piantumazione, l'attecchimento e lo sviluppo in sicurezza di alberature di prima e seconda grandezza.
Si intende realizzare, in questo modo, un'area verde estesa che comprenda il parco urbano e che interesserà anche parte della vegetazione prevista sulle coperture delle due autorimesse, quest'ultime finalizzate a svolgere molteplici funzione e in particolare: piazza pedonale e area verde per la copertura prevista sull'autorimessa pubblica in corrispondenza del teatro, parcheggio pubblico e viale alberato di accesso al centro cittadino (tratto di via Colombo) per quella privata.

L'implementazione del parco urbano e la sistemazione delle aree verdi previste sui "tetti giardini" delle due strutture interrate verranno realizzate in parte riutilizzando alcune piante presenti in sito (individuate tra quelle idonee a tale scopo secondo le previsioni indicate nel prossimo paragrafo), le quali a tal fine dovranno essere espiantate e successivamente ricollocate, e sia mediante la messa dimora di nuove piante.

Lo studio paesaggistico svolto ha previsto quindi l'introduzione di piante di specie diverse, tenendo conto di quelle presenti che verranno rilasciate, al fine di conferire una piacevole variabilità e una complessiva integrazione delle

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

alberature tra loro e con lo sviluppo delle pavimentazioni, dei percorsi o delle aree di sosta.

L'indicazione delle piante da mantenere in sito, quelle da rimuovere, quella da espiantare per una successiva piantumazione in loco e infine le nuove specie da utilizzare per le nuove piantumazioni, verrà effettuata compitamente nel prossimo paragrafo.

Si rappresenta di seguito la descrizione tecnica delle due autorimesse interrate.

Autorimessa Settore 1 , privata

L'autorimessa interrata si sviluppa su quattro piani, accessibile dalle automobili tramite due rampe di ampiezza pari a 4,50 m. a doppio senso di marcia, con accesso ed uscita una su Via Colombo a quota 26.05 in prossimità della rotonda in modo da non intralciare il passaggio degli autoveicoli ed una da Via Cuneo a quota 23.20; i quattro piani sono tra loro collegati tramite rampa interna a due corsie.

Sono previsti n. 239 posti auto complessivi di cui: al piano quota 24.80 –n. 32 box (di cui uno doppio) e n. 2 posti auto al piano quota 21.80 –n. 65 box (di cui uno doppio) e n. 2 posti auto al piano quota 19.00 –n. 65 box (di cui uno doppio) e n. 2 posti auto al piano quota 16.20 – n. 65 box (di cui uno doppio) e n. 2 posti auto.

Per le uscite pedonali necessarie anche ai fini della prevenzione incendi sono previsti tre corpi scala di cui uno con ascensore; il primo consente l'uscita su Via Colombo in prossimità della stazione ferroviaria, il secondo con ascensore a norma per l'abbattimento delle barriere architettoniche su Via Colombo a quota 27.80 ed il terzo in prossimità dell'edificio ex magazzino ferroviario.

Autorimessa Settore 2, pubblica

L'autorimessa interrata si sviluppa su tre piani (potrebbe essere sviluppata anche su quattro piani), accessibile dalle automobili tramite:

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

ingresso principale da una rampa di ingresso da Via Colombo a quota 29.20 in adiacenza alla piazza Matteotti ed una rampa in uscita da Via Colombo in prossimità del marciapiede pedonale oltre ad una seconda rampa di ampiezza pari a 4,50 m. a doppio senso di marcia, con accesso ed uscita su Via Cuneo a quota 21.26

I tre piani sono tra loro collegati tramite rampa interna a due corsie.

Nulla varierebbe in caso di quattro piani.

Sono previsti n. 225 posti auto complessivi e circa 48 posti moto di cui: al piano quota 26.20 - n. 75 posti auto e n. 16 posti moto al piano quota 23.40 n. 75 posti auto e n. 16 posti moto al piano quota 20.60 –n. 75 posti auto e n. 16 posti moto

Per le uscite pedonali sono previsti tre corpi scala di cui uno con ascensore: due consentono l'uscita su Piazza Matteotti ed il terzo nella zona del parco urbano.

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

5. DESCRIZIONE DEL NUOVO ASSETTO VEGETAZIONALE

Il nuovo assetto vegetazionale sarà determinato dai seguenti interventi:

1) Mantenimento e valorizzazione del giardino storico, in corrispondenza della zona di rispetto del torrente tombinato "Rio Durazzo" in cui non sono previsti scavi e opere; verranno salvaguardate in particolare le piante di cedro e il pino domestico, di particolare pregio, mettendo in pratica le modalità tecniche protettive più avanti indicate; tutte le piante presenti in questa area (dalla n. 36 alla n. 55) verranno preservate, fatta salva una più attenta e analitica valutazione dello stato fitosanitario e della connessa stabilita di alcuni esemplari, in particolare per la palma indicata con il n. 41 che presenta una estesa e vistosa carie nel fusto;

2) Mantenimento delle piante di leccio disposte a filare sul tratto intermedio di via Colombo, sempre in corrispondenza della condotta sotterranea ove scorre il Rio Durazzo (dalla n. 63 alla n. 69), comprese le piante presenti sulla scarpata che delimita Via Colombo dalla sottostante Via Cuneo (dalla n. 84 alla n. 95) , fatta salva l'opportunità di provvedere ad un espianto di singole piante di robinia, considerato il loro carattere infestante e invasivo e quindi la necessità di introdurre piante di specie diverse con la finalità di diversificare la composizione floristica in quest'area;

3) Rimozione delle piante presenti nell'ultimo tratto di via Colombo comprese quelle nella scarpata soprastante via Cuneo (dalla n. 57 alla n. 62 e dalla n. 77 alla n. 83)

4) Rimozione del leccio disposto a filare nel primo tratto di via Colombo in corrispondenza di piazza Matteotti e del teatro (n. 72).

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

5) Rimozione delle piante presenti ai lati del muro che delimita l'area dell'ex scalo ferroviario, comprese le piante presenti nella zona utilizzata a parcheggio a raso (dalla n. 3 alla n. 24 e dalla n. 28 alla n. 35); le palme e palmizi nonché gli oleandri presenti verranno espiantati per essere messi a dimora nel sito di intervento a lavori ultimati; la scelta degli esemplari da ricollocare nelle aree verdi a progetto è stata effettuata sulla base delle previsioni della nuova sistemazione che prevede il reimpiego delle palme e delle specie con valore decorativo di seconda e terza grandezza, quali le palme nane *(Chamaerops humilis)*, le yucca e le cycas, ecc., mentre per le restanti piante l'opzione tra l'abbattimento e lo smaltimento o la vendita verrà effettuata considerando la possibilità tecnica e il costo di espianto e l'eventuale domanda di mercato;

6) Implementazione dell'area verde centrale antistante il teatro e la piazza pedonale a progetto, per la realizzazione di un parco pubblico con aiuole verdi, percorsi pedonali e aree di sosta; il nuovo parco urbano si estenderà nell'area soprastante il rio Durazzo, a confine con via Colombo, sino a via Rosselli, delimitato da un lato dalla piazza pedonale e dal lato opposto dall'area dell'ex scalo ferroviario sino alla ferrovia; il parco insisterà per la maggior parte del suo sviluppo nell'area non interessata dagli scavi ma anche sul tetto giardino dell'autorimessa pubblica e in misura minore sul tetto giardino dell'autorimessa privata; verranno qui impiegate le palme e i palmizi espiantati (*Phoenix canariensis, Cycas spp, Yucca spp, Chamaeropos humilis*) e soprattutto nuove piante, utilizzando specie che si integrino e si armonizzino con quelle già presenti, con il progetto del parco e più in generale con il contesto di riferimento; la scelta delle specie da utilizzare verrà effettuata anche in considerazione delle fitopatie presenti nel comprensorio, al fine di consentire una crescita e uno sviluppo delle piante da impiegarsi non compromesso da attacchi parassitari; si indicano le seguenti specie, rimandando la puntuale localizzazione delle stesse al livello definitivo del progetto che dovrà essere elaborato per l'esecuzione dei lavori: canfora (*Cinnamomum canphora*), leccio *(Quercus ilex*), cedro del

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

libano (*Cedrus libani*), falso pepe (*Schinus molle*), carrubo *(Ceratonia siliqua),* palma (*Washingtonia phylifera*)*,* tiglio *(Tilia cordata),* pino domestico (*Pinus pinea*), pino d'aleppo (*Pinus halepensis*), cipresso (*Cupressus sempervirens*) fotinia (*Photinia xfraseri Red Robin), ecc.*

7) Ripristino del viale alberato lungo il tratto finale e quello iniziale di via Colombo, da realizzarsi sulla copertura delle due autorimesse interrate mediante la messa a dimora di nuove piante di leccio, con la finalità di ricostituire l'originario filare; si ritiene che la messa a dimora di nuove piante di leccio di adeguato sviluppo, consenta un miglior risultato estetico, potendo conformare le giovani piante, mediante idonei interventi di potatura di allevamento, alle esigenze di coltivazione ai lati della viabilità carrabile; il tratto sottostante, in scarpata, verrà sistemato mediante la messa a dimora di piante di media e piccola grandezza, cespugliose, in modo tale da variare l'effetto cromatico complessivo, quali oleandri riutilizzati *(Nerium oleander)*, palme nane (*Chamaerops humilis*), fotinia (*Photinia xfraseri Red Robin),* lantana *(Lantana spp), Rosa sevillana, ecc*

8) Ricostituzione di un viale alberato con siepe lungo il muro che delimiterà il parcheggio a raso previsto sulla copertura del parcheggio interrato, nell'area dell'ex scalo ferroviario; sarà costituito da palme, utilizzando per prime quelle espiantate e recuperate (*Phoenix canariensis*); si provvederà inoltre all'acquisto di nuovi esemplari per completare il viale e per sopperire all'eventuale moria delle piante espiantate e non attecchite e in questo caso si opterà per la specie *Washingtonia phylifera*, più difficilmente attaccata dal temibile insetto punteruolo rosso (*Rhynchophorus ferrugineus)* segnalato nel limitrofo comune di Santa Margherita Ligure. Sul piano dominato, sotto chioma, per completare l'occultamento del muro e la separazione dei due ambiti, potranno essere utilizzate piante cespugliose da siepe, quali il lauroceraso (*Prunus laurocerasus*) o ancora la fotinia (*Photinia xfraseri Red Robin);*

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

9) realizzazione di un'alberata lungo tutto il confine dell'ambito con la linea ferroviaria; si utilizzeranno palme della specie *Chamaeropos humilis.*

Nella tabella seguente sono indicate, sulla base delle considerazioni effettuate precedentemente, le previsioni e le destinazioni delle piante presenti attualmente nell'ambito oggetto del S.U.A e nella zona limitrofa:

n.	Specie	Previsioni progettuali
1	Platano (Platanus spp)	Da mantenere in sito
2	Platano (Platanus spp)	Da mantenere in sito
3	Palma *(Phoenix canariensis)*	Da espiantare e piantumare in sito
4	Palma *(Phoenix canariensis)*	Da espiantare e piantumare in sito
5	Cipresso *(Cupressus sempervirens)*	Da rimuovere
6	Palma *(Phoenix canariensis)*	Da espiantare e piantumare in sito
7	Pittosforo *(Pittosporum tobira)*	Da rimuovere
8	Cipresso *(Cupressus sempervirens)*	Da rimuovere
9	Palma *(Phoenix canariensis)*	Da espiantare e piantumare in sito
10	Cicas *(Cicas revoluta)*	Da espiantare e piantumare in sito
11	Platano *(Platanus spp)*	Da rimuovere
12	Palma *(Phoenix canariensis)*	Da espiantare e piantumare in sito
13	Palma *(Butia spp o Jubaea spp))*	Da espiantare e piantumare in sito
14	Palma *(Phoenix canariensis)*	Da espiantare e piantumare in sito
15	Platano *(Platanus spp)*	Da rimuovere
16	Oleandro *(Nerium Oleander)*	Da espiantare e piantumare in sito
17	Ligustro *(Ligustrum vulgare)*	Da rimuovere
18	Palma *(Chamaerops spp.)*	Da espiantare e piantumare in sito
19	Oleandro *(Nerium Oleander)*	Da espiantare e piantumare in sito
20	Ligustro *(Ligustrum vulgare)*	Da rimuovere
21	Palma *(Chamaerops spp.)*	Da espiantare e piantumare in sito
22	Oleandro *(Nerium Oleander)*	Da rimuovere
23	Palma *(Phoenix canariensis)*	Da espiantare e piantumare in sito
24	Palma *(Phoenix canariensis)*	Da espiantare e piantumare in sito
25	Acacia *(Robinia pseudoacacia)*	Da mantenere in sito

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

26	Ligustro *(Ligustrum vulgare)*	Da mantenere in sito
27	Rampicante	Da mantenere in sito
28	Ligustro *(Ligustrum vulgare)*	Da rimuovere
29	Palma *(Phoenix canariensis)*	Da espiantare e piantumare in sito
30	Palma *(Phoenix canariensis)*	Da espiantare e piantumare in sito
31	Palma *(Phoenix canariensis)*	Da espiantare e piantumare in sito
32	Ligustro *(Ligustrum vulgare)*	Da rimuovere
33	Latifoglia	Da rimuovere
34	Populus canadensis	Da rimuovere
35	Canfora (Cinnamomum canphora)	Da rimuovere
36	Platano *(Platanus spp)*	Da mantenere in sito
37	Platano *(Platanus spp)*	Da mantenere in sito
38	Latifoglia	Da mantenere in sito
39	Pino domestico *(Pinus pinea)*	Da mantenere in sito
40	Platano *(Platanus spp)*	Da mantenere in sito
41	Palma *(Phoenix canariensis)*	Da mantenere in sito
42	Platano *(Platanus spp)*	Da mantenere in sito
43	Albero di giuda *(Cercis siliquastrum)*	Da mantenere in sito
44	Platano *(Platanus spp)*	Da mantenere in sito
45	Platano *(Platanus spp)*	Da mantenere in sito
46	Yucca *(Yucca gloriosa L.)*	Da mantenere in sito
47	Palma *(Butia spp o Jubaea spp)*	Da mantenere in sito
48	Palma *(Phoenix canariensis)*	Da mantenere in sito
49	Yucca *(Yucca spp.)*	Da mantenere in sito
50	Cedro *(Cedrus spp)*	Da mantenere in sito
51	Cedro *(Cedrus spp)*	Da mantenere in sito
52	Cedro *(Cedrus spp)*	Da mantenere in sito
53	Palma *(Chamaerops spp.)*	Da mantenere in sito
54	Platano *(Platanus spp)*	Da mantenere in sito
55	Cedro *(Cedrus spp)*	Da mantenere in sito
56	Leccio *(Quercus ilex)*	Da rimuovere
57	Leccio *(Quercus ilex)*	Da rimuovere
58	Leccio *(Quercus ilex)*	Da rimuovere
59	Latifoglia	Da rimuovere
60	Leccio *(Quercus ilex)*	Da rimuovere

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

61	Leccio *(Quercus ilex)*	Da rimuovere
62	Leccio *(Quercus ilex)*	Da rimuovere
63	Leccio *(Quercus ilex)*	Da mantenere in sito
64	Leccio *(Quercus ilex)*	Da mantenere in sito
65	Leccio *(Quercus ilex)*	Da mantenere in sito
66	Leccio *(Quercus ilex)*	Da mantenere in sito
67	Leccio *(Quercus ilex)*	Da mantenere in sito
68	Leguminosa	Da mantenere in sito
69	Leccio *(Quercus ilex)*	Da mantenere in sito
70	Leccio *(Quercus ilex)*	Da mantenere in sito
71	Leccio *(Quercus ilex)*	Da mantenere in sito
72	Leccio (Quercus ilex)	Da rimuovere
73	Leccio (Quercus ilex)	Da mantenere in sito
74	Leccio (Quercus ilex)	Da mantenere in sito
75	Leccio (Quercus ilex)	Da mantenere in sito
76	Leccio (Quercus ilex)	Da mantenere in sito
77	Acacia *(Robinia pseudoacacia)*	Da rimuovere
78	Acacia *(Robinia pseudoacacia)*	Da rimuovere
79	Acacia *(Robinia pseudoacacia)*	Da rimuovere
80	Acacia *(Robinia pseudoacacia)*	Da rimuovere
81	Acacia *(Robinia pseudoacacia)*	Da rimuovere
82	Acacia *(Robinia pseudoacacia)*	Da rimuovere
83	Acacia *(Robinia pseudoacacia)*	Da rimuovere
84	Acacia *(Robinia pseudoacacia)*	Da mantenere in sito
85	Acacia *(Robinia pseudoacacia)*	Da mantenere in sito
86	Acacia *(Robinia pseudoacacia)*	Da mantenere in sito
87	Acacia *(Robinia pseudoacacia)*	Da mantenere in sito
88	Acacia *(Robinia pseudoacacia)*	Da mantenere in sito
89	Acacia *(Robinia pseudoacacia)*	Da mantenere in sito
90	Palma (Phoenix canariensis)	Da mantenere in sito
91	Acacia (Robinia pseudoacacia)	Da mantenere in sito
92	Acacia (Robinia pseudoacacia)	Da mantenere in sito
93	Acacia (Robinia pseudoacacia)	Da mantenere in sito
94	Acacia (Robinia pseudoacacia)	Da mantenere in sito
95	Acacia (Robinia pseudoacacia)	Da mantenere in sito
96	Acacia (Robinia pseudoacacia)	Da rimuovere
97	Acacia (Robinia pseudoacacia)	Da rimuovere
98	Acacia (Robinia pseudoacacia)	Da mantenere in sito
99	Platano (Platanus spp)	Da mantenere in sito

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

100	Platano (Platanus spp)	Da mantenere in sito
101	Platano (Platanus spp)	Da mantenere in sito
102	Platano (Platanus spp)	Da mantenere in sito
103	Platano (Platanus spp)	Da mantenere in sito
104	Platano (Platanus spp)	Da mantenere in sito

6. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI PER LA SALVAGUARDA DELLE PIANTE DA MANTENERE IN SITO

I manufatti in progetto e quindi i previsti scavi sono stati progettati ad una distanza dalle piante da preservare e mantenere in sito tale da consentire di non arrecare significativi danni alle stesse e comunque tale da non comprometterne lo stato fitosanitario.
Tuttavia, considerando che lo sviluppo dell'apparato radicale è speculare allo sviluppo della chioma è molto probabile che durante i lavori di scavo si intercettino porzioni rilevanti degli apparati radicali delle piante poste a confine con l'area di cantiere.

Per limitare il danno arrecato alle radici e quindi alla pianta, risulterà essenziale intervenire prontamente, nella fase dello sbancamento, provvedendo a disinfettare con idoneo prodotto fungicida e mastice cicatrizzante le radici tagliate di maggiori dimensioni (di primo o secondo ordine), al fine di impedire che queste ferite favoriscono l'affermarsi di marciumi e attacchi fungini in genere.
Il fronte dello scavo dovrà essere aperto utilizzando mini escavatori e, qualora si incontrino radici da tagliare, si dovrà operare con un taglio netto, da disinfettare subito come sopra indicato.

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

Di seguito si indicano le seguenti modalità operative da mettere in atto per non danneggiare le piante in oggetto nelle fasi di cantiere, in particolare modo nei confronti dei grossi cedri e del pino domestico antistante la piazza e il teatro, di cui si è evidenziato il valore paesaggistico per l'età e le dimensioni raggiunte.

Per la difesa contro danni meccanici al fusto, come ad esempio contusioni e rotture della corteccia e del legno da parte dei mezzi, macchine ed altre attrezzature di cantiere, gli alberi presenti dovrebbero essere muniti di un solido dispositivo di protezione, costituito da una recinzione in legno, solida e robusta, a forma circolare o quadrata, con lati 4,0 m x 4,0 m o con raggio di 2,0 m dalla base del fusto .

Se per insufficienza di spazio risultasse inderogabile l'utilizzo dell'area di pertinenza della pianta, per lo stoccaggio provvisorio di materiali di cantiere compatibili con le raccomandazioni più avanti indicate o per la manovra dei mezzi, la pianta dovrebbe essere protetta mediante una incamiciatura di tavole di legno alte almeno 3,0 m, disposta contro il tronco, con l'interposizione di materiali cuscinetto (ad es. gomme di autoveicoli), evitando di collocare le tavole direttamente sulla sporgenza delle radici e di inserire nel tronco chiodi, grappe o simili.

In questo ultimo caso, onde evitare un eccessivo costipamento del terreno (molto dannoso per la pianta) la superficie di terreno attorno alla base del fusto, e comunque per tutta la parte che non verrà interessata dallo scavo, dovrebbe essere ricoperta da uno strato di materiale drenante (per es. pietrisco) avente spessore di 20 cm. sul quale posizionare tavole di legno o piastre di metallo. Non si deve causare il costipamento del terreno in alcun modo e a tal fine è da evitare l'uso di del rullo compressore.

Dopo l'allontanamento della copertura protettiva sopra indicata, il suolo dovrà essere scarificato a mano in superficie, avendo cura di non danneggiare le radici.

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

Nell'esecuzione dei lavori non dovrebbe essere abbassato ne innalzato il livello del piano di campagna per una superficie estesa alla chioma dell'albero, per salvaguardare la rete delle radici sottili.
A lavori ultimati il colletto (punto di inserzione dl fusto nelle radici) dovrà avere lo stesso livello attuale e soprattutto non dovrà essere in alcun modo interrato.

Nella zona di pertinenza della pianta, corrispondente alla proiezione della chioma sul terreno, non deve essere depositato in nessun caso carburante, bidoni di olio e prodotti chimici, macchine da cantiere ed in particolare nessuna betoniera; non deve essere versata acqua di lavaggio, soprattutto quella con polveri di cemento.

Inoltre si suggerisce nella fase definitiva-esecutiva di progetto di prevedere una superficie aperta e permeabile attorno al tronco, di raggio non inferiore a 1,5 -2,0 m.

Infine si ritiene necessario che, a lavori ultimati, venga eseguita una valutazione di stabilità complessiva delle due piante, per eventualmente individuare altri interventi da realizzare per la messa in sicurezza delle stesse prima dell'apertura al pubblico dell'area.

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

6. DESCRIZIONE DELLE MODALITA' DI REALIZZAZIONE DEL TETTO-GIARDINO PREVISTO SULLA COPERTURA DEI PARCHEGGI INTERRATI.

Di seguito si indicano gli interventi che verranno effettuati al fine di realizzare un'idonea copertura verde al di sopra delle due autorimesse interrate, secondo metodologie diffusamente utilizzate in grado di consentire un'ottimale crescita delle piante che verranno messe a dimora.

Preliminarmente, nel corso dei movimenti di terra che precedono lo scavo di sbancamento vero e proprio, laddove sono presenti arre verde su prato (come sulle scarpate tra via Colombo e via Cuneo) verrà rimossa la vegetazione esistente (manto erboso, foglie, ecc...) per uno spessore di 3-5 cm, procedendo quindi ad asportare lo strato di terreno vegetale presente in superficie per uno spessore di 50-70 cm.

La rimozione del suolo dovrà avvenire quando quest'ultimo si trova "in tempera" (ovvero alla giusta percentuale di umidità) onde evitare costipamenti dello stesso, provvedendo ad eliminare i materiali inerti, i rifiuti affioranti, o il terreno agronomicamente inadatto emerso con i movimenti di terra.

I materiali di risulta e l'eccedenza di terreno che non vengono reimpiegati in cantiere, verranno allontanati e portati alle Pubbliche Discariche o in altre aree attrezzate.

La terra di coltivo verrà accatastata in cantiere o in aree limitrofe autorizzate, ammucchiata in cumuli separati a seconda delle caratteristiche chimico-fisiche, distinguendo quella proveniente dai primi 40 cm da quella prelevata nello stato compreso tra 40 e 70 cm, al fine di ricollocarla sui solai, mantenendo possibilmente lo stesso ordine con cui è stata prelevata ovvero ricostituendo l'originario profilo.

Il terreno verrà accatastato in mucchi non costipati, per evitare di danneggiarne la struttura, con una larghezza di base di 3 m con una altezza non superiore ad 1,5 m, in modo da permettere il deflusso delle acque.

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

Questo terreno verrà utilizzato per costituire il profilo pedologico sulle coperture unitamente a terreno vegetale acquistato sul mercato.
Terminata la costruzione nelle sue parti strutturali, il tetto giardino verrà realizzato procedendo secondo le seguenti fasi:

a) Impermeabilizzazione della soletta

L'impermeabilizzazione della parte muraria è la fase più importante della realizzazione della copertura verde e ha lo scopo di impedire l'infiltrazione dell'acqua nella struttura.
In primo luogo verrà sgomberata accuratamente la soletta in calcestruzzo, verificando che non vi siano asperità che possano influire sull'aderenza della membrana o che ne possano provocare perforazioni o lacerazioni. Nel caso vi siano crepe o avvallamenti questi saranno riempiti e rasati con malta cementizia.

Fasi di intervento:
- Creazione di un massetto di pendenza; se la soletta non ha già una adeguata inclinazione, di almeno 1-5%, verrà gettato un massetto, sopra la soletta, con una pendenza uniforme ed adatta a convogliare l'acqua nei punti di scolo. Inoltre ha anche funzione protettiva della struttura dalle sollecitazioni.
- Posa di uno strato di scorrimento al fine di separare la struttura dall'impermeabilizzazione, evitando la trasmissione diretta di eventuali sollecitazioni della soletta allo strato impermeabile, anche con funzione antivapore.
Verrà realizzato in tessuto-non-tessuto o con stuoie di geotessile, cartonfeltro bitumato o con membrane velovetro.
Questi strati saranno posati al di sotto di tutte le membrane impermeabilizzanti, fissandoli nelle eventuali parti verticali con colle speciali o con una soluzione bituminosa.

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

- Posa dello strato impermeabile con guaina antiradice.

Verrano utilizzate membrane sintetiche impermeabilizzanti a base di bitumi distillati modificati con resine ed elastomeri (membrane bitume-polimero elastoplastometriche) addizionate, nella mescola, di opportuni additivi che impediscono il passaggio delle radici, senza essere tossici per le piante, inoltre devono essere armati con tessuto non tessuto.

Le membrane impermeabili devono soddisfare diversi fattori da tenere debitamente in considerazione nella scelta del prodotto da impiegare: tolleranze dimensionali, difetti, ortometria, massa areica, resistenza a trazione, alla lacerazione, punzonamento statico e dinamico, flessibilità a freddo, stabilità dimensionale in seguito ad azione termica, stabilità di forma a caldo, impermeabilità all'acqua, comportamento all'aria, permeabilità al vapore acqueo, resistenza all'azione perforante delle radici, invecchiamento termico in aria ed acqua, resistenza all'ozono, resistenza ad azioni combinate.

Le giunzioni devono resistere adeguatamente a trazione ed avere adeguata impermeabilità all'aria.

Occorre prestare particolare cura nello stoccaggio e nella movimentazione delle membrane onde evitare di danneggiare il prodotto. Non devono urtare oggetti che ne possano provocare lacerazioni o strappi, inoltre i rotoli vanno mantenuti sempre in posizione verticale fino alla posa e conservati al coperto in locali asciutti ed areati.

La posa dell'impermeabilizzazione deve avvenire in condizioni climatiche buone, con una temperatura superiore ai +5-7°C, in giornate prive di pioggia. Il massetto sottostante deve essere perfettamente asciutto, sia in superficie che in profondità.

Partendo dal punto più basso della soletta si iniziano a disporre le membrane, riducendo al minimo i tagli, che dovranno essere sovrapposte per 15 cm su tutti i lati.

Dopo averne verificato la corretta posa, si procede con il rinvenimento a fiamma, che consiste nella fusione, con la fiamma, delle membrane, tramite un cannello alimentato a gas propano. Questa fusione deve procedere riscaldando la superficie inferiore delle membrane in corrispondenza delle sovrapposizioni e

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

del perimetro fino a far rinvenire la componente bituminosa nella parte superiore, poi si fa aderire al substrato.
Al termine della posa del primo strato, questo verrà sormontato da un secondo strato che deve essere posato allo stesso modo del precedente, ma sfalsando le giunture. Successivamente deve essere scaldato sia sulle giunzioni che su tutta la superficie. Deve esserci aderenza totale fra i due strati.
Il rivestimento deve essere continuo ed uniforme e deve risalire anche lungo le pareti di tutte le strutture emergenti presenti nella soletta. Occorre risalire per un altezza non inferiore a 20-30 cm oltre il livello definitivo del terreno, e non meno di 10-15 cm oltre il livello superiore delle pavimentazioni dei camminamenti. I teli andranno fusi oltre che nelle giunzioni anche su tutta la superficie per aderire agli elementi verticali.
La parte terminale delle membrane andrà fissata tramite una striscia di materiale plastico o di alluminio da fissare alla parete, per evitarne lo scostamento.

b) Posa in opera di uno strato drenante sulla membrana impermeabile

Lo strato drenante è funzionale a consentire lo sgrondo delle acque in eccesso, per evitare ristagni idrici dannosi alle piante, ma deve anche essere in grado di trattener una piccola parte di umidità per i periodi siccitosi, riducendo gli squilibri idrici.
La maniera più economica e semplice è quella di utilizzare argilla espansa per uno spessore minimo di 8 cm, posata tra due membrane di tessuto non tessuto, poste inferiormente a contatto con la guaina impermeabilizzante e superiormente prima del substrato di coltivazione.
In alternativa possono essere utilizzate membrane drenanti sintetiche, rivestite superiormente da tessuto-non-tessuto, con funzione filtrante, per impedire al terreno di ostruire lo strato drenante.
I teli saranno accostati vicini sovrapponendo, su tutti i lati, solo lo strato filtrante sovrastante. Lo strato drenante sarà posato anche sulle pareti verticali, fino al livello definitivo del terreno.

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

Possono essere utilizzati anche pannelli drenanti muniti di sistema di aggancio reciproco, il quale deve essere connesso correttamente.
Si consiglia inoltre l'aggiunta di tubi per drenaggio di adeguato diametro. Il tubo deve essere in PVC duro, corrugato, flessibile di diametro di diametro 6-12 cm, rivestito con fibra di cocco o tessuto non tessuto.
Le estremità dei tubi dovranno essere tagliate ortogonalmente agli assi.
Il drenaggio sotterraneo dovrà essere posizionato con una pendenza del tubo, che andrà posato sotto lo strato drenante, di almeno il 2 - 3 ‰.

Tutti gli eventuali raccordi dovranno essere montati correttamente per dare continuità al deflusso delle acque. L'estremità del tubo, posta a monte, sarà accuratamente sigillata, mentre quella posta a valle deve convogliare l'acqua negli appositi bocchettoni di scarico.

Questi ultimi, se raccolgono anche l'acqua superficiale devono essere protetti da griglie che filtrano i liquidi dalla presenza di foglie, rametti o altri residui grossolani.

Tutti i pozzetti di raccolta delle acque devono poter essere ispezionabili e pulibili, durante tutto il periodo di esercizio.

c) *Posa in opera del substrato di coltivazione*

Il substrato di coltivazione è lo strato fertile necessario per la crescita e lo sviluppo delle piante che verranno messe a dimora sul tetto-giardino in progetto.

Lo spessore previsto dovrà essere pari ad almeno 1,00 – 1,50 m, al fine di consentire un adeguato attecchimento e sviluppo delle piante arboree (di prima e seconda grandezza) che verranno messe a dimora.

Il substrato sarà composto da una base costituita dal terreno precedentemente accantonato e da altro terreno vegetale acquistato sul mercato, alleggerito con argilla espansa, torba e sabbia fine di fiume vagliata, con aggiunta di concime minerale complesso (12:12:12 + 2 Mg) a lenta cessione; la miscela

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

così ottenuta dovrà avere con pH neutro e la sostanza organica dovrà essere in stato idoneo di umificazione.

Il tutto sarà accuratamente amalgamato, per dare un prodotto omogeneo nel quale non si possano distinguere le varie componenti.

Il miscuglio ottenuto sarà distribuito sopra i vari strati di protezione della soletta, partendo dalla zona di ingresso del materiale, per evitare di calpestare direttamente la stratigrafia precedentemente posata. Per ridurre il costipamento del terreno, che deve essere asciutto, si dovranno utilizzare delle tavole posate al suolo per distribuire il peso dei veicoli di movimentazione terra. In questa fase occorre prestare molta attenzione a non danneggiare gli strati precedentemente posati.

Dopo aver steso il miscuglio si eseguirà il modellamento, seguito da una lavorazione superficiale del terreno, facendo attenzione a non ledere gli strati laterali o sottostanti. Dopo di ché, si dovrà eseguire il livellamento del terreno.

Si consiglia l'aggiunta, durante i lavori, di una rete di radicazione, che favorisce l'ancoraggio delle piante (che può risultare limitato dal terreno alleggerito).

La griglia di radicamento andrà posta a 1/3 del substrato di coltivazione, partendo dal basso, e dovrà essere ben fissata alle pareti laterali; si consiglia l'uso di materiale sintetico a maglia larga, in cui le radici si possono aggrappare.

La messa a dimora delle piante previste a progetto, sarà preceduta da un intervento di aratura ed erpicatura del terreno, procedendo ad interrare concime organico ed inorganico, provvedendo inoltre a collocare idoneo sistema di irrigazione.

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

7. DESCRIZIONE DELLE MODALITA' TECNICHE DI ESPIANTO E SUCCESSIVO TRAPIANTO

Per l'espianto delle piante prescelte per essere riutilizzate sulle coperture delle previste autorimesse (Palme delle canarie, palme nane, cycas, yucca, oleandri) si utilizzeranno escavatori e se necessario, per quelle di maggiori dimensioni ovvero per le *Phoenix canariensis*, si impiegheranno speciali macchine definite "per grandi trapianti" in grado di prelevare la pianta con la radice all'interno di una zolla di diametro di 3 m e con profondità pari a 1,5 m; a tal fine la zolla radicale dovrà essere preparata all'intervento negli anni precedenti, provvedendo a recidere le radici alla distanza di 1, m dal fusto, prima su un lato e poi sull'altro, in modo tale da favorire lo sviluppo di radici fini all'interno della zolla che verrà espiantata..

Premesso che la metodologia e la tecnica impiegata per i "grandi trapianti", sperimentata e collaudata da anni, consente oggi di intervenire con mezzi meccanici specifici nell'espianto e successivo trapianto di esemplari anche di notevoli dimensioni, nel caso in esame la maggior parte delle piante interessate da questi interventi sono tutte di medie dimensioni, per cui le operazioni verranno effettuate con l'impiego di comuni escavatori o miniescavatori.
Anche con questi mezzi sarà possibile espiantare la pianta con la relativa zolla.

Si procederà quindi alle operazioni di espianto e trapianto secondo le modalità di seguito indicate, in grado di consentire l'attecchimento delle piante con un elevata probabilità di successo.

Prima dell'espianto occorrerà eseguire una corretta potatura delle piante interessate al fine di meglio consentire le operazioni di espianto nonché l'allevamento corretto delle piante una volta effettuato il trapianto.

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

Questo intervento di potatura dovrebbe essere effettuato 6 mesi-1 anno prima dell'intervento di espianto, possibilmente nel periodo primaverile-inizio estate.

L'epoca idonea per l'espianto delle piante ricade nel periodo invernale, durante il riposo vegetativo, preferibilmente alla fine dell'inverno prima del risveglio vegetativo, evitando lo stress del rigore invernale.

L'espianto andrà eseguito compiendo uno scavo verticale tutto attorno alle piante, mediante l'ausilio di un miniescavatore, avendo cura di non strappare le radici, per creare una zolla avente diametro pari a dieci volte quello del tronco, misurato a 100 cm dal colletto, con un altezza della zolla pari a 4/5 del suo diametro.

Le radici dovranno poi essere recise con un taglio netto mediante sega o motosega per le porzioni più grosse e utilizzando forbici da potatura per le radici più fini, provvedendo a disinfettare le ferite con prodotti antifunginei (sali quaternari di ammonio o ossicloruro di rame)

La zolla che si viene a creare dovrà essere avvolta da telo di juta o rete metallica prima di essere spostata onde evitare rotture o crepe, inoltre le radici andranno rifilate.
La pianta così zollata dovrà essere collocata in un'area esterna al cantiere, sino al moneto del successivo trapianto previsto al di sopra della copertura dell'autorimessa interrata.
Nello spostare le piante, si dovrà porre particolare attenzione che i rami e la corteccia non subiscano danni o che le zolle non si frantumino, crepino o si secchino.
L'estrazione delle piante dal sito attuale dovrà essere fatta con tutte le precauzioni necessarie per non danneggiare le radici principali e secondarie con le tecniche appropriate per conservare l'apparato radicale, evitando di ferire le piante.
Le piante e le relative zolle dovranno essere sollevate tramite cinghie (di

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

materiale resistente al carico da sollevare, con larghezza di ca 30 cm), queste dovranno agganciare la zolla, se necessario anche il fusto; in questo caso, a protezione della corteccia del tronco, fra la cinghia e il fusto andranno interposte delle fasce di canapa o degli stracci per evitare l'abrasione.

Durante la fase di stoccaggio le piante andranno regolarmente annaffiate soprattutto nel periodo estivo (in considerazione del ridotto apparato radicale) e concimate con concimi solubili in acqua.

Terminata la costruzione della parte strutturale dell'autorimessa e ad avvenuta realizzazione del tetto-giardino, come indicato nel paragrafo precedente, si procederà alla messa a dimora delle piante precedentemente accantonate e delle nuove piante provenienti da vivaio, le cui specie sono state indicate nel paragrafo precedente .

L'epoca consigliata per il trapianto è il periodo invernale durante il riposo vegetativo o all'inizio della primavera.
Si procederà allo scavo di buche adeguate a contenere le zolle delle piante da metter in opera, che dovranno essere almeno 1,5 volte le dimensioni del pane di terra da contenere, effettuando una concimazione localizzata sul fondo della buca, evitando il contatto diretto con la zolla ed utilizzando concimi ternari (N-P-K) con azoto a lenta cessione, da distribuire uniformemente nella buca.
Si dovrà procedere a rimuovere i materiali, eventualmente emersi durante le varie fasi delle lavorazioni.
Nello scavo della buca si dovrà fare attenzione a non costipare il terreno circostante le pareti o il fondo della stessa buca, per evitare l'effetto vaso.

Durante la messa a dimora degli alberi, eseguita a mano da più operatori o con l'ausilio di escavatore, utilizzato come gru per spostare le piante, si dovrà porre particolare attenzione che il colletto si venga a trovare a livello del terreno anche dopo l'assestamento dello stesso (l'interramento del colletto può creare problemi di attecchimento e compromettere un sano sviluppo).

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

Le piante dovranno essere collocate ed orientate possibilmente con la medesima esposizione che avevano nel sito e in maniera tale da ottenere il migliore risultato tecnico ed estetico, secondo le indicazioni del progetto definitivo-esecutivo.
Si dovrà poi procedere al riempimento definitivo delle buche con terra fine di coltivo e il materiale di riempimento dovrà essere costipato manualmente con cura in maniera che non restino vuoti attorno alle radici o alla zolla.

Al termine del riempimento della buca si dovrà creare una conca attorno agli alberi per trattenere l'acqua. Quest'ultima sarà portata immediatamente dopo l'impianto in quantità abbondante, fino a quando il terreno non riuscirà più ad assorbirne.
Se necessario, si dovrà procedere con la potatura di trapianto che consiste nell'asportare i rami che si presentino eventualmente danneggiati.

Eseguito il trapianto, si posizioneranno dei tutori per l'ancoraggio delle singole piante, tali da sostenere e resistere alle sollecitazioni meccaniche che possono esercitare gli agenti atmosferici.
I pali dovranno essere di legno, diritti, scortecciati, appuntiti dal lato con il diametro maggiore, e andranno conficcati nella buca della pianta prima della sua messa a dimora, per una profondità di 30 cm almeno; comunque al termine della piantagione dovranno essere conficcati per oltre 50 cm nel terreno, utilizzando idonei mezzi manuali.
I tutori andranno conficcati nel terreno verticalmente in numero di almeno 2 per pianta, utilizzando pali con diametro non inferiore a 5 cm, adeguati alle dimensione della pianta da sostenere e legati solidamente tra loro. Si deve evitare di conficcare i pali tutori attraverso la zolla.
La parte fuori terra del tutore dovrà possedere un altezza inferiore a 10 - 20 cm rispetto alle ramificazioni più basse della chioma.

I pali dovranno essere legati alle piante in modo solidale per resistere alle

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

sollecitazioni ambientali, pur consentendo un eventuale assestamento.
Al fine di non provocare abrasioni o strozzature al fusto, le legature, dovranno essere realizzate per mezzo di collari (guaine in gomma, nastri di plastica, ecc...) oppure con funi o fettucce di fibra vegetale, ma mai con filo di ferro o materiale anaelastico.
Sia i tutori che le legature, non dovranno mai essere a contatto diretto con il fusto, per evitare abrasioni. Dovrà essere sempre interposto un cuscinetto antifrizione di gomma.

Eseguito il trapianto si provvederà alla semina di idoneo prato polifita.
La semina del prato può essere fatta manualmente oppure impiegando" i rotoli di prato" preconfezionati oppure ancora utilizzando la tecnica dell'idrosemina, mediante lo spargimento meccanico del seme in forma liquida.

La semina dovrà essere fatta preferibilmente alla fine dell'estate - autunno o all'inizio della primavera, in base all'andamento del cantiere e delle condizioni climatiche.

Si dovranno eseguire due passate con andamento dei getti incrociati distribuendo il prodotto in maniera omogenea su tutta la superficie.

L'idrosemina conterrà i seguenti componenti, opportunamente miscelati:

- miscuglio di sementi, idonea alle condizioni locali con graminacee (in genere si prevedono 30 40 gr/m^2);
- mulch, ovvero fibra organica (paglia, torba bionda, torba scura, cellulosa, sfarinati, ecc., in quantità opportune (in genere 200-250 gr/m^2);
- collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e del mulch (non bituminosi), senza inibire la crescita e favorendo il trattenimento dell'acqua nel terreno nelle fasi iniziali di sviluppo (in genere 60-300 gr/m^2);
- concime organico e/o inorganico (in genere 50-200 gr/m^2);
- acqua in quantità idonea alle diluizioni richieste (1-30 l/m^2);

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it

- fitoregolatori per stimolare la radicazione delle sementi e lo sviluppo della microflora del suolo (3-4 gr/m^2) ed eventuali altri ammendanti e inoculi.

- La semina manuale viene fatta utilizzando un miscuglio, formato da semi di varietà più o meno selezionate, appartenenti a tre o quattro delle seguenti specie di graminacee: *Lolium italicum, Lolium perenne, Poa pratensis, Poa annua, Festuca rubra, Festuca ovina, Festuca arundinacea, Agrostis tenuis, Agrostis stolonifera.*

In genere, se il miscuglio viene distribuito con cura, il seme interrato con un rastrello, e quindi il terreno pressato col rullo, si ottiene in uno o due mesi un buon prato verde ed uniforme. Occorrerà una buona fertilizzazione con concimi a base di azoto, fosforo, potassio, microelementi e possibilmente sostanza organica. L'altezza e la frequenza della rasatura determineranno il grado di raffinatezza del prato; si consiglia di rasarlo una volta alla settimana nel periodo da maggio a ottobre, con una altezza che varia da 3 a 4 a seconda della quantità d'acqua che riusciamo a garantire al nostro prato ed alle condizioni atmosferiche del periodo.

Per garantire l'uniformità del tappeto erboso, si dovrà intervenire fin da subito asportando le erbe indesiderate, manualmente o mediante l'uso di diserbanti chimici selettivi per graminacee. Inoltre per garantire un corretta manutenzione dell'area verde, sia del prato che delle piante messe a dimora, occorre installare, prima della semina, un impianto di irrigazione automatico e sotterraneo, da utilizzare nei mesi di luglio e agosto.

Camogli 25/10/2014

Dottore agronomo
Antonio Battolla

Via Iscioli 20 – 16040 – Ne – GE § cell.: 3474005314 e-mail: antonio.battolla@libero.it