



Comune di Segrate
Provincia di Milano



GENERALI REAL ESTATE S.P.A. SGR
Sede legale: via Machiavelli 4 – 34132 Trieste
Sede operativa: Corso Italia 6 – 20122 Milano / Tel: 02 72504.1

Piano attuativo “Rivoltana 13” In Comune di Segrate

VAS – Allegato 5 B10 – Relazione agronomica [novembre 2016]

Novembre 2017

Consulenza VAS e coordinamento generale:



MASTERPLANSTUDIO s.r.l.
via Aosta 2 20155 Milano Italia
t +39 02 3310 6423 f +39 02 3182 0674
p. iva 0453 4620 960
info@masterplanstudio.it
www.masterplanstudio.it

Consulenza specialistica :



GENERAL PLANNING SRL

E01	Novembre 2017	I Emissione	FP	FP	FP
rev.	Data	Oggetto	Redatto	Verificato	Approvato

G A B R I E L E M A S P E R O
D O T T O R E A G R O N O M O

RILIEVO BOTANICO DI ESEMPLARI ARBOREI ED INTERVENTI
DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE IN AREA ASSOGGETTATA
A PIANO ATTUATIVO PER LA TRASFORMAZIONE DA TER-
ZIARIO A RESIDENZIALE / TERZIARIO DEL LOTTO SITO IN
VIA RIVOLTANA 13 - COMUNE DI SEGRATE

RELAZIONE AGRONOMICA

Commitente:

General Real Estate S.P.A.

Corso Italia 6

20122 Milano

Estensore:

Gabriele Maspero Dottore Agronomo



Novembre 2016

Indice

1. Premessa	2
PGT vigente	4
PTCP della Provincia di Milano - Sistema Paesistico Ambientale	6
PTCP Rete ecologica	7
2. Stato di Fatto - Rilievo Botanico	8
3. Esemplari arborei di cui si richiede l'abbattimento piante da conservare e da trapiantare	10
4. Prescrizioni per le piante esistenti da conservare	12
Interventi sulle piante ad alto fusto esistenti	12
Prescrizioni per la salvaguardia delle piante esistenti	17
Metodologie per il trapianto dell'Acer palmatum	20
5. Progetto - Operazioni di compensazione previste	22
6. Periodo d'impianto e caratteristiche merceologiche - Impianto irriguo	24
7. Programma di manutenzione, direzione lavori e collaudo	24
8. Documentazione fotografica	25
9. Schede botaniche delle piante che si intende mettere a dimora	41

1. Premessa

Il presente documento ha lo scopo di descrivere lo stato di fatto delle aree a verde connesse con l'intervento di progetto e le operazioni previste dal progetto paesaggistico richiesto dall'Amministrazione Comunale di Segrate ai sensi del "Regolamento per la tutela delle aree Verdi Pubbliche e Private" approvato con deliberazione del Consiglio Comunale del n. 119 del 16.09.2002.

L'area oggetto di indagine situata a sud del centro di Segrate, è caratterizzata prevalentemente dalla presenza di edifici produttivi. L'intervento di trasformazione da terziario a residenziale/terziario degli edifici presenti con cambio di destinazione d'uso, interferirà con le presenze arboree e arbustive presenti. Si prevede quindi una progettazione di tutte le aree verdi che contempla il mantenimento di alcuni esemplari arborei. A livello paesaggistico ci si aspetta un miglioramento dell'aspetto attualmente presente, ricostruendone le strutture e migliorando le superfici da destinare a verde.

Le aree verdi di pertinenza sono attualmente concentrate nella parte Nord e risultano essere costituite da piante ad alto fusto in stato di abbandono radicate fra gli stalli del parcheggio la cui superficie parzialmente è rappresentata da prato armato. Tra il confine Est e Nord e la strada carrabile presente sono radicati parecchi esemplari ad alto fusto che verranno conservati perché non interferenti con il progetto. La proprietà oggetto della presente non contiene aree classificate bosco ai sensi della normativa vigente e aree di elevata naturalità.

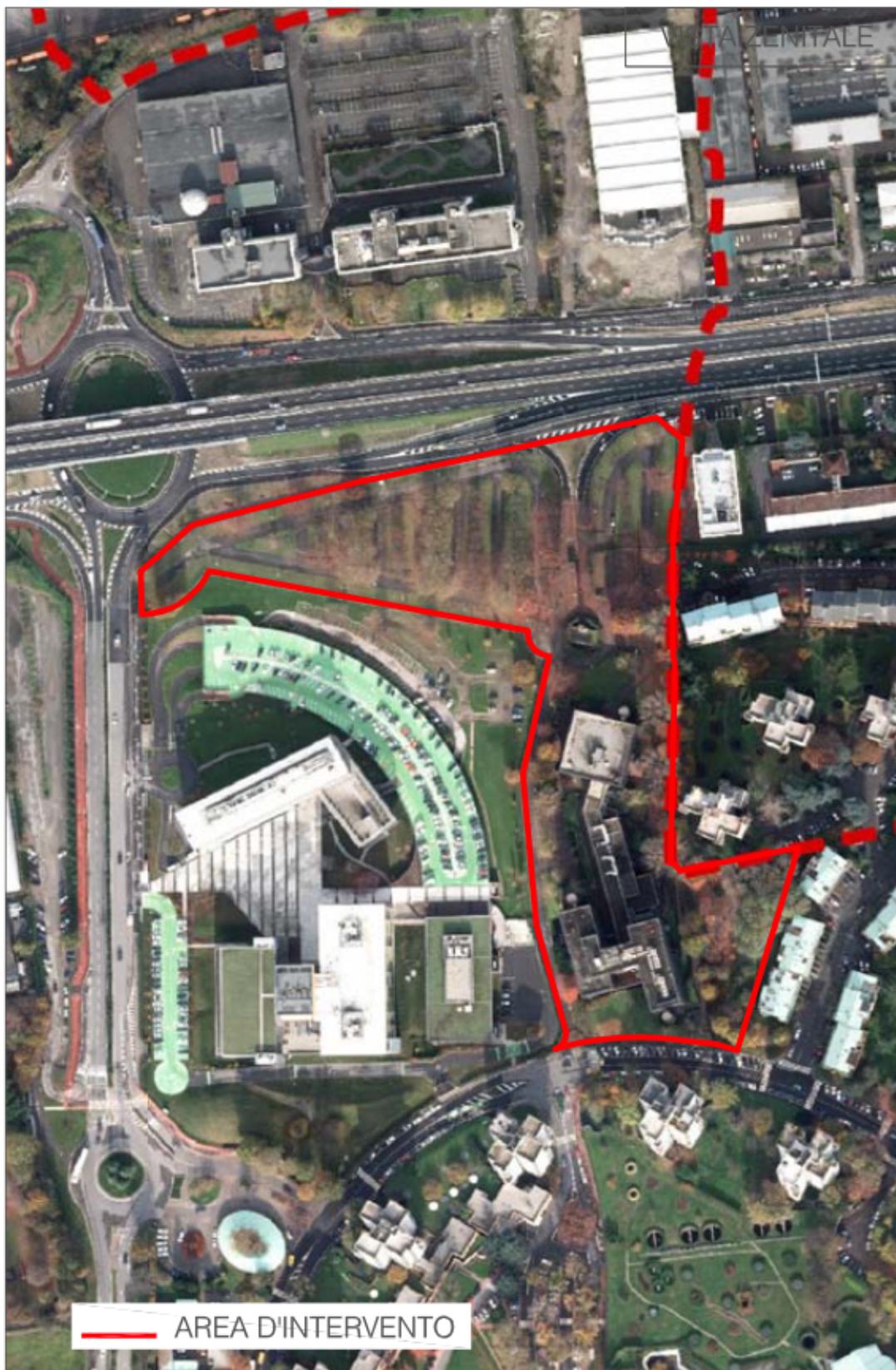


Figura 1 Inquadramento dell'area

Rilievo botanico di esemplari arborei ed interventi di compensazione ambientale in area assoggettata a Piano Attuativo per la trasformazione da terziario a residenziale/terziario del lotto sito in Via Rivoltana 13, Comune di Segrate

PGT vigente

Dal PGT vigente (Piano del Governo del Territorio) del Comune di Segrate nella carta dei Vincoli si evince che nell'area non sono presenti vincoli.



LEGENDA

Confine comunale

Vincoli storici e architettonici

Tutela dei beni di interesse artistico e storico - D.Lgs. 42/2004 e s.m.e.l. - Parte seconda

Beni culturali (art.10)

Tutela dei beni di interesse paesaggistico - D.Lgs. 42/2004 e s.m.e.l. - Parte terza

Fascia rispetto dei laghi (art. 142 lett. b)

Parche regionali (art. 142 lett. b - Parco Agricolo Sud (Legge istitutiva: LR 24/90 del 23 aprile 1990))

Vincoli tecnici

Rispetto ferroviario (D.P.R. 11/07/1960 ART. 49)

Rispetto stradale (D.Lgs. 30/04/1992 n. 285 - Nuovo Codice della Strada) D.P.R. 16/12/1992 n. 495 - Regolamento di esecuzione

Rispetto cimiteriale (T.U. leggi sanitarie n. 1265/1934 art. 338 e s.m.e.l.)

Electrodotto - Tralicco

Zona di rispetto aeroportuale - curve isocroniche (D.Lgs. 09/05/2005 n. 96 art. 707 D. Lgs. 15/03/2001 n. 151)

Rischio di incidente rilevante - (D.M. 09/05/2001 e Delib. N°003753 del 11/07/2012) Fascia danno ISLH

Piano di rischio aeroportuale

Zona A

Zona B

Zona C

Nuova Zona D

Vincoli ambientali

Area di tutela assoluta dei pozzi civili - 10 mt. (D.Lgs. 152/2006 art.94)

Area di tutela assoluta dei pozzi civili - 200 mt. (D.Lgs. 152/2006 art.94)

Verde e parchi

PLIS proposto

PLIS riconosciuto

PLIS proposta di adesione

Piano di Indirizzo Forestale - LR 8/1976 e s.m.e.l.

Aree boscate

Fascie boscate

Formazioni longitudinali

Piano Cave - DCR 16 maggio 2006 n. VIII/166

Cave di recupero

Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) - Fiume Lambro

(Per lo specifico regime vincolistico consultare la "Componente geologica")

Fascia C

Area individuata nel Piano di Gestione del Rischio/Alluvioni come area allagabile per 1=500 anni (scenario raro I) con pericolosità bassa

Aree interessate da attività di cura progressiva

Aree con procedure ambientali in atto

Reticolo Idrografico

Tratto a cielo aperto

Tratto inattivo

Tratto inattivo

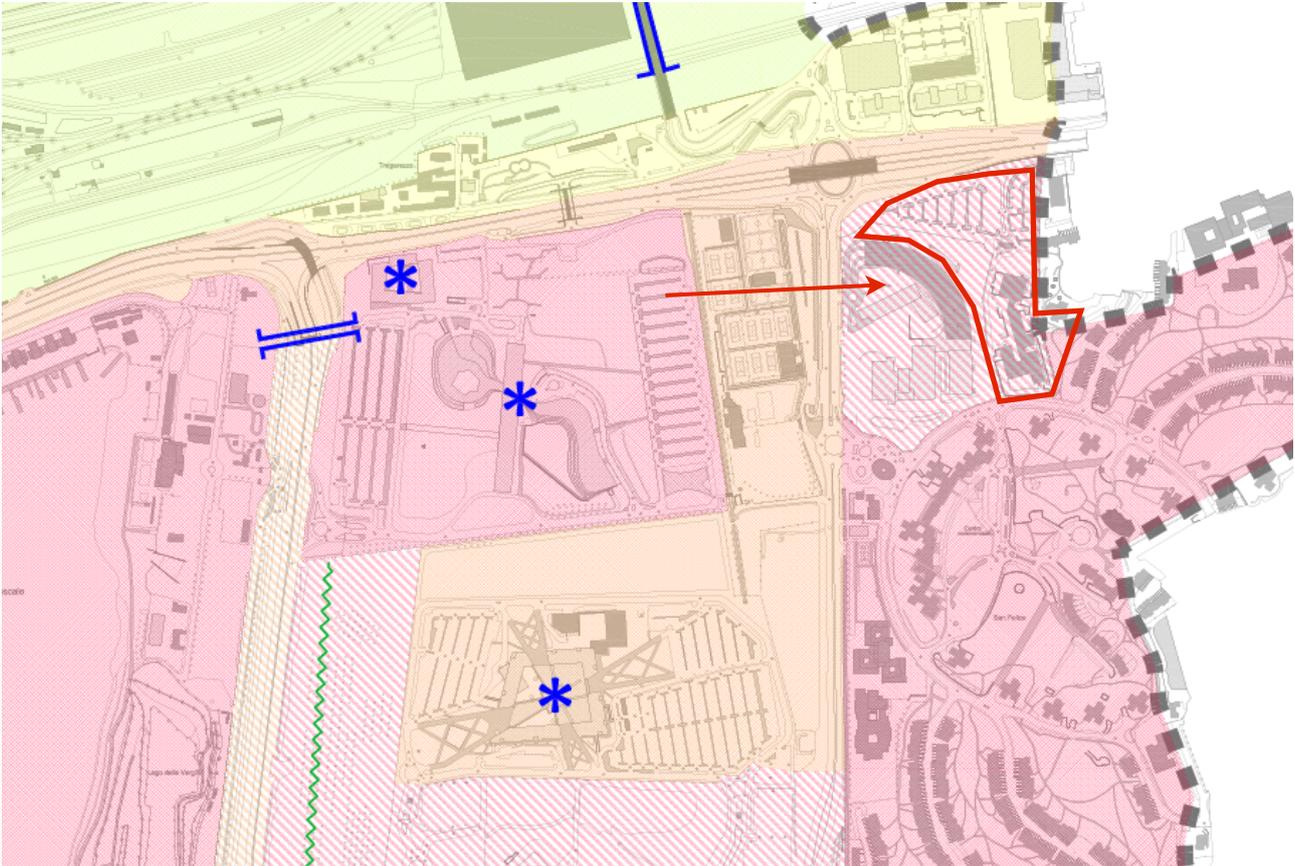
Rispetto di ineditabilità

(Per lo specifico regime vincolistico consultare la "Componente geologica")

Estratto del PGT del Comune di Segrate (PdR - Carta dei vincoli per legge Tav. 9)

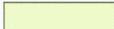
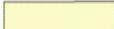
Rilievo botanico di esemplari arborei ed interventi di compensazione ambientale in area assoggettata a Piano Attuativo per la trasformazione da terziario a residenziale/terziario del lotto sito in Via Rivoltana 13, Comune di Segrate

Il PGT vigente (Piano del Governo del Territorio) del Comune di Segrate nella carta di Sensibilità paesaggistica fa ricadere l'area in oggetto all'interno degli ambiti con livello di sensibilità alta volti alla riqualificazione.



CARTA DELLE SENSIBILITÀ PAESAGGISTICA E FATTORI DI EVOLUZIONE DEL QUADRO CONSOLIDATO

Livelli di sensibilità paesistica

	Confine comunale
	Sensibilità paesistica molto bassa
	Sensibilità paesistica bassa
	Sensibilità paesistica media - tutela del contesto
	Sensibilità paesistica media - promozione /riqualificazione
	Sensibilità paesistica alta - tutela del contesto
	Sensibilità paesistica alta - promozione /riqualificazione
	Sensibilità paesistica molto alta - tutela del contesto

Sequenze e azioni progettuali

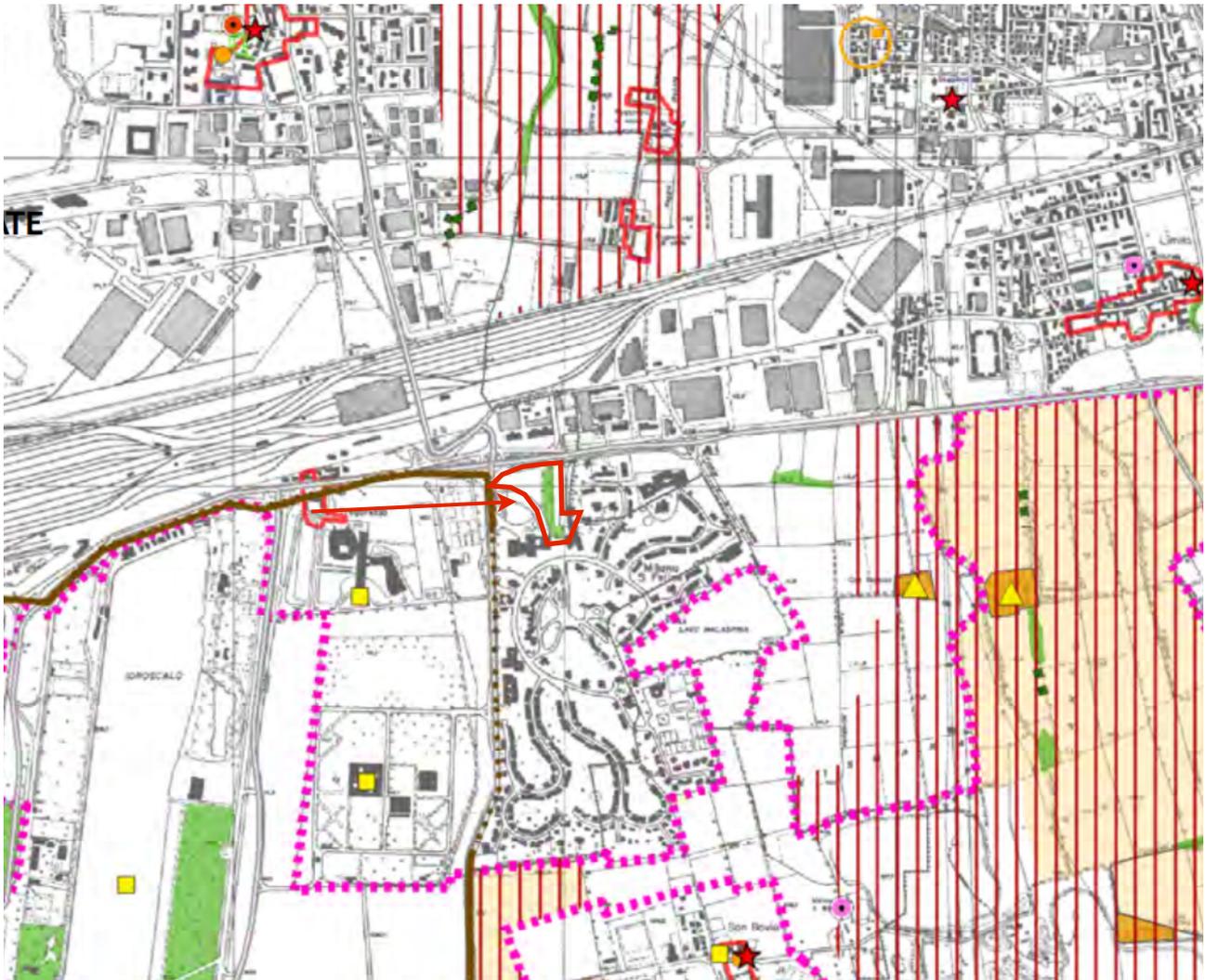
	Sequenze di temi collettivi esistenti, da valorizzare o da rifinire
	Luoghi di azioni progettuali per la ridefinizione dello spazio pubblico
	Attraversamenti da realizzare o da ridefinire
	Margini urbani da ridefinire
	elementi puntuali di rilievo paesistico
	aree degradate da recuperare

Sequenze e azioni progettuali danno luogo a incremento di un grado di sensibilità per fronti caratterizzanti lo spazio pubblico.
Tutti gli affacci su strada a confine tra ambiti a diversa sensibilità assumono il valore di sensibilità maggiore.

Estratto del PGT del Comune di Segrate (Carta della sensibilità paesaggistica e fattori di evoluzione del quadro consolidato Tav. PdR7)

Rilievo botanico di esemplari arborei ed interventi di compensazione ambientale in area assoggettata a Piano Attuativo per la trasformazione da terziario a residenziale/terziario del lotto sito in Via Rivoltana 13, Comune di Segrate

PTCP della Provincia di Milano - Sistema Paesistico Ambientale



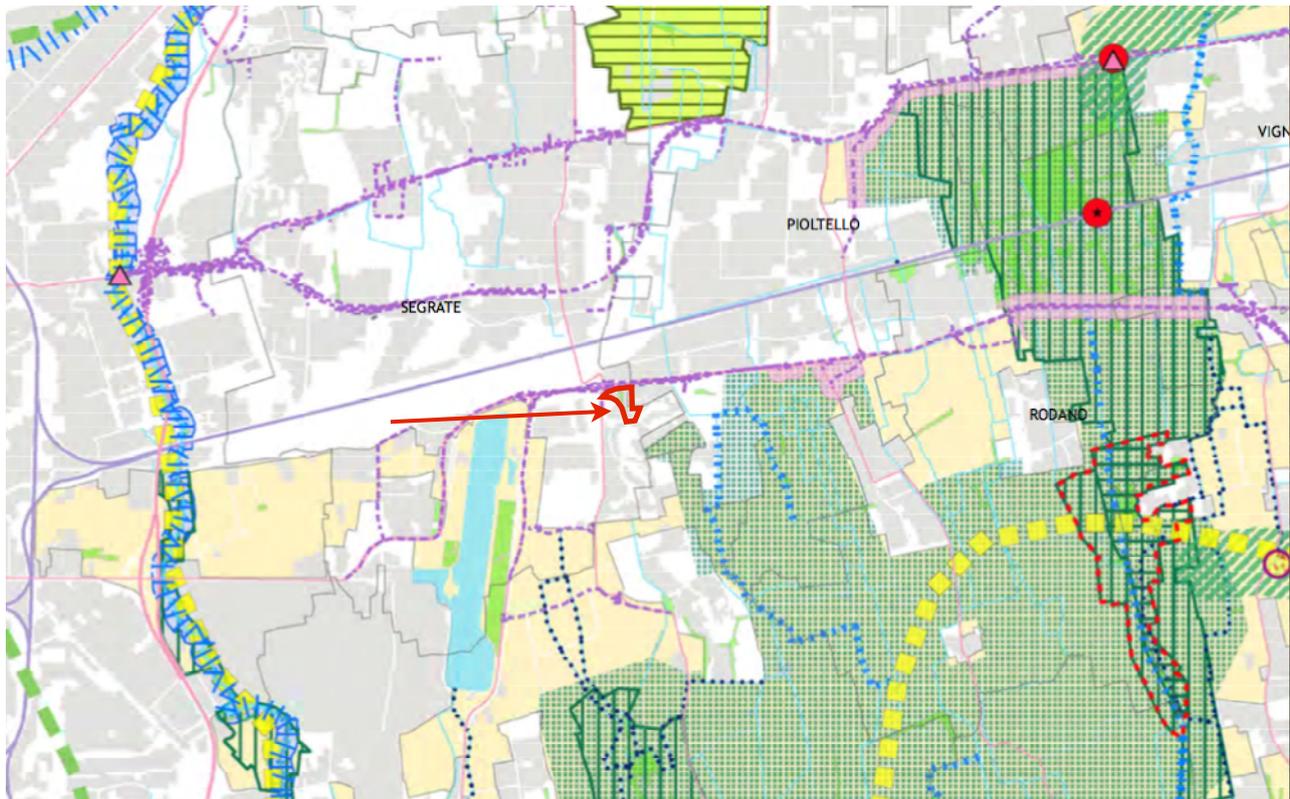
Estratto PTCP Tavola 3 Sistema paesistico ambientale (Ambiti di rilevanza Paesistica (Art. 31) e Aree Boscate (Art. 63)).

Dalla carta n 3 (Sistema Paesistico Ambientale) del P.T.C.P della Provincia di Milano, si rileva che:

- L'area è rappresentata in parte da aree boscate (art 63) (si fa riferimento alle considerazioni sopra fatte)
- L'area rientra non rientra in Ambiti di Rilevanza Paesistica (art 31)

Rilievo botanico di esemplari arborei ed interventi di compensazione ambientale in area assoggettata a Piano Attuativo per la trasformazione da terziario a residenziale/terziario del lotto sito in Via Rivoltana 13, Comune di Segrate

PTCP Rete ecologica



Estratto PTCP Tavola 4 Rete Ecologica

Il PTCP riconosce il valore sistemico e funzionale delle aree comprese nella rete ecologica provinciale al fine di conservare l'ecosistema territoriale così da preservare la conservazione del paesaggio naturale e l'incremento dei livelli di biodiversità. L'area in oggetto non ricade, ma risulta essere prospiciente ad aree naturali facenti parte della rete ecologica provinciale.

2. Stato di Fatto - Rilievo Botanico

L'area a verde di pertinenza nelle immediate adiacenze degli edifici, ormai da tempo abbandonata, è caratterizzata da aiuole di medie dimensioni. In esse sono radicate piante ornamentali di alto fusto in discreto stato vegetativo (faggi, liquidambar, aceri, magnolie querce, betulle, prunus). Nelle aiuole sono inoltre presenti cespugli di, fotinie, spiree, osmantus, pittospori e laurocerasi. La porzione di verde a nord, che caratterizza i piazzali adibiti a parcheggio e ai lati del viale d'ingresso degli uffici è costituita invece da piante di acero, platano, tiglio e quercia americana. Lungo il confine Est sono presenti querce e pioppi di notevoli dimensioni (che verranno conservati). Verso la Via Rivoltana sono presenti esemplari di frassino e di farnia (probabili esemplari presenti prima dell'intervento edilizio a sua volta eseguito) e recentemente è stata messa a dimora una siepe di pira-canta verso la strada. Le aree rappresentate da tappeti erbosi sono di modesta entità, anche se va fatto notare che quasi tutti i parcheggi risultano essere costruiti con la tecnica del prato armato.

Piante ad alto fusto censite

n° Piante	Genere e specie	Classe diametrica (cm)	Classe di altezza (m)
33	<i>Platanus x hispanica</i>	30-60	15-25
8	<i>Fraxinus excelsior</i>	30-50	15-20
17	<i>Quercus rubra</i>	50-60	15-20
24	<i>Quercus robur</i>	30-60	15-25
50	<i>Acer sp.</i>	30-40	15-20
11	<i>Acer negundo</i>	30-40	15-20
1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	45	17
6	<i>Tilia x europaea</i>	30-40	15-20
6	<i>Fagus sylvatica</i>	30-60	15-25
5	<i>Pupulus canadensis</i>	50-90	20-30
2	<i>Betula alba</i>	20-30	10-15
1	<i>Morus alba</i>	20-30	10
1	<i>Acer palmatum</i>	15-20	2
3	<i>Prunus sp.</i>	20-30	7-10

n° Piante	Genere e specie	Classe diametrica (cm)	Classe di altezza (m)
4	<i>Liquidambar styraciflua</i>	20-40	10-15
1	<i>Pinus cembra</i>	20	7
1	<i>Magnolia sp.</i>	-	-
174	Totale		

Arbusti e piante arbustive (si veda la planimetria con l'indicazione dell'estensione)

Genere e specie
<i>Forsythia x intermedia</i>
<i>Juniperus sp.</i>
<i>Osmanthus fragrans</i>
<i>Osmanthus heterophyllus</i>
<i>Prunus laurocerasus</i>
<i>Pinus mugus</i>
<i>Photinia x fraseri</i> RED ROBIN
<i>Pittosporum tobira</i>
<i>Rosa rugosa</i>
<i>Spirea sp.</i>

3. Esempari arborei di cui si richiede l'abbattimento piante da conservare e da trapiantare

Secondo il "Regolamento per la tutela delle aree verdi pubbliche e private" in vigore nel Comune di Segrate (art. 6), sono presenti 1150 "piante tutelate" di cui è previsto l'abbattimento a motivo dell'interferenza con le opere da realizzare.

Piante per cui è previsto l'abbattimento

n° Piante	Genere e specie	Classe diametrica (cm)	Classe di altezza (m)
33	<i>Platanus x hispanica</i>	30-60	15-25
5	<i>Fraxinus excelsior</i>	30-50	15-20
21	<i>Quercus rubra</i>	50-60	15-20
6	<i>Quercus robur</i>	30-60	15-25
47	<i>Acer sp.</i>	30-40	15-20
11	<i>Acer negundo</i>	30-40	15-20
1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	45	17
6	<i>Tilia x europaea</i>	30-40	15-20
6	<i>Fagus sylvatica</i>	30-60	15-25
2	<i>Populus canadensis</i>	50-90	20-30
2	<i>Betula alba</i>	20-30	10-15
1	<i>Morus alba</i>	20-30	10
0	<i>Acer palmatum</i>	15-20	2
3	<i>Prunus sp.</i>	20-30	7-10
4	<i>Liquidambar styraciflua</i>	20-40	10-15
1	<i>Pinus cembra</i>	20	7
1	<i>Magnolia sp.</i>	-	-
150	Totale		

Piante da conservare e da trapiantare

n° Piante	Genere e specie	Classe diametrica (cm)	Classe di altezza (m)
3	<i>Quercus rubra</i>	50-60	15-20
10	<i>Quercus robur</i>	30-60	15-25
3	<i>Fraxinus excelsior</i>	30-50	15-20
3	<i>Acer sp.</i>	30-40	15-20
5	<i>Pupulus canadensis</i>	50-90	20-30
1	<i>Acer palmatum</i> - DA TRAPIANTARE	15-20	2
25	Totale		

Le piante che verranno conservate risultano essere 25. Si rimanda al capitolo seguente la descrizione delle prescrizioni utili al mantenimento.

Gli arbusti presenti, poiché interferenti con le opere previste in progetto saranno tutti estirpati.

4. Prescrizioni per le piante esistenti da conservare

Gli esemplari da conservare saranno potati rimuovendo solo i rami secchi e rifilando i rami spezzati in passato e comunque seguendo l'art. 10 del regolamento.

Interventi sulle piante ad alto fusto esistenti

Gli esemplari da conservare saranno potati seguendo l'art. 10 del regolamento.

E' intenzione di eseguire tutte le operazioni che la moderna arboricoltura consiglia, su tutto il patrimonio arboreo del lotto. A tal fine si cercherà di porre rimedio o controllare tutte le fitopatologie che stanno colpendo il patrimonio arboreo, in particolare quelle che riguardano gli apparati radicali.

Potature

Particolare cura dovrà essere rivolta al periodo della potatura in particolare se trattasi di angiosperme e gimnosperme, evitando assolutamente i periodi di crescita ed attività vegetativa della pianta. Sarà inoltre da curare la disinfezione degli strumenti di taglio che dovrà avvenire regolarmente ogni ora tramite prodotti registrati a base di sali quaternari d'ammonio.

In caso di fitopatologie riscontrate all'interno del legno mediante analisi visiva o di laboratorio, dovrà essere presa particolare cura durante le operazioni di taglio evitando lo spargimento di materiale infetto nel parco, mediante motoseghe munite di aspiratori. Su queste piante saranno quindi adottate le procedure di lotta obbligatoria per il controllo del cancro colorato del platano .

Tipi di potature

Le operazioni di potatura, intese in senso generale, saranno varie perché diverse sono le condizioni in cui si presentano le piante del parco e differenti le finalità che si vogliono conseguire. Si fa in ogni caso presente che le potature, dovranno essere quelle di formazione, di rimonda del secco, e comunque interventi di leggerissima entità, quindi non dannose per la pianta.

Dovranno essere evitate potature drastiche o irrazionali che sicuramente porteranno a rendere gli alberi pericolosi poiché modificheranno la naturale forma e disposizione della chioma ed impediranno alla pianta di attivare i sistemi naturali (legno di tensione o compressione, appoggio reciproco fra rami all'interno della chioma) di resistenza agli agenti meteorici (vento, neve). Si dovrà inoltre avere l'accortezza di non creare scompensi sia sull'apparato radicale sia sull'intera fisiologia delle piante rendendole così più deboli, soprattutto se nella fase senescente. Dovranno essere quindi evitati i tagli eccessivi che obbligano la pianta ad utilizzare le energie accumulate provocando uno "stress energetico".

In ultima analisi i tagli superiori ai 5 cm di diametro dovranno essere molto rari. Se, per vari motivi, risultasse indispensabile effettuare grossi tagli, bisognerà tenere presente che una pianta drasticamente potata va periodicamente riassoggettata a potature di mantenimento proprio per eliminare possibili situazioni di pericolo che si vengono inevitabilmente a creare.

I tagli di grosse dimensioni, infatti, sono quasi sempre seguiti da fenomeni di decadimento dei tessuti legnosi conseguenti, principalmente, all'attività fungina e microbica associata o meno alla presenza di artropodi xilofagi. Con gli anni i tessuti diventano inconsistenti e i rami sviluppatasi, o nati in loro corrispondenza, sono più suscettibili alle rotture.

Tutte le operazioni di potatura delle piante dovranno essere eseguite a regola d'arte ed in maniera rigorosamente conforme alla potatura di una pianta campione che sarà eseguita prima dell'inizio dell'intervento e che verrà preparata con l'assistenza della DL. Le operazioni potranno riguardare, l'innalzamento dell'impalcatura, la ricomposizione delle chiome mediante tagli di ritorno, la riduzione di parti di chioma per esigenze o conflitti con altre piante o strutture, la riduzione di parti di chioma per esigenze o conflitti in termini di visibilità. Le potature saranno principalmente finalizzate alla messa in sicurezza dei luoghi e interesseranno soprattutto rami e branche secche, parti marcescenti, monconi e rami spezzati, configurandosi principalmente quindi come potature di rimonda. I tagli dovranno essere effettuati con strumenti affilati, avendo cura di non rilasciare monconi, utilizzando i tagli di ritorno per evitare la proliferazione di rami epicormici e rispettando per quanto possibile il collare. In rari casi potranno essere utilizzate piattaforme aeree o ragnetti del tipo "autoportate da cingoli"; la maggior parte invece dovranno essere potate con la tecnica del "tree-climbing", rispettando le ordinarie norme di sicurezza definite dal D.lgs 81/2008 e successive modificazioni. Durante le operazioni di potatura dovrà essere posta cura particolare affinché i rami, nella caduta, non provochino danni alla vegetazione adiacente; saranno da evitare altresì inutili calpestamenti e alterazioni del suolo, dei prati o dei percorsi presenti nell'area di cantiere.

Epoca di esecuzione delle potature

La potatura di rimonda del secco o potature che prevedono tagli molto limitati dovranno essere eseguite durante tutto il corso dell'anno. In questi casi, l'esecuzione degli interventi durante il periodo di piena attività vegetativa offrirà una serie di vantaggi tra cui ricordiamo la più immediata cicatrizzazione delle ferite e la migliore possibilità di individuare parti secche o ammalorate.

Interventi più drastici di potatura andranno eseguiti durante il periodo di riposo vegetativo variabile con la specie e con l'andamento climatico. Le potature non dovranno essere poi eseguite durante alcune particolari fasi fenologiche corrispondenti alla schiusura delle gemme, al periodo immediatamente seguente di distensione fogliare nonché ai periodi (in genere Settembre e Ottobre) che precedono l'entrata in riposo vegetativo della pianta.

Eliminazione ceppaie delle piante abbattute

La fresatura o la rimozione delle ceppaie risultanti dagli abbattimenti sarà necessaria anche per diminuire la carica di inoculo dei parassiti fungini agenti di marciumi e carie che si instaurano nel legno morto e che dovranno essere poi in grado di attaccare anche piante sane o in stato di deperimento. Tutte le ceppaie presenti e risultanti dagli abbattimenti dovranno essere quindi fresate, in maniera da poter eliminare almeno il 90% della ceppaia. Il materiale di risulta dovrà essere smaltito secondo le vigenti leggi. Il terreno della buca e quello limitrofo dovrà essere disinfettato con soluzione fungicida a base di ossicloruro di rame o principio attivo similare e la buca dovrà essere lasciata aperta, con le opportune segnalazioni, affinché il sole possa svolgere la sua azione "fungicida" almeno 15 giorni.

I lavori di asportazione delle ceppaie dovranno essere eseguiti come segue:

- asportazione della ceppaia mediante fresaceppi e delle radici principali fino ad un diametro di 4 cm nell'ambito dei primi 70 cm di profondità e del terreno;
- refilo delle radici di eventuali piante presenti nelle vicinanze dello scavo;
- trattamento alla parete della buca con idonei prodotti antiparassitari come sopra descritto;
- riempimento della buca con terreno di coltura non infetto, proveniente da zone esenti da malattie in grado di attaccare le specie presenti nell'area d'intervento e nelle zone circostanti.

Trattamento radicale - Scollettamento delle radici con Air-spade®

L'intervento consisterà in:

- Decompattazione del terreno attorno al colletto della pianta, che sarà eseguito ad una distanza di almeno 2 metri dal colletto, o fino alla proiezione della chioma della pianta, mediante lancia ad aria compressa Air-Spade.
- Trattamento mediante palo iniettore a base di micorrize, di tricotoderma e di microrganismi utili;
- Distribuzione di terreno di coltura costituito da ammendante organico a base di leonardite, di humus e zeolite, arricchito di microelementi e micorizze;
- Posa di pacciamatura a base di cippato maturo per tutta la circonferenza della chioma fino ad una distanza dal colletto di 2 metri.

Oltre allo scollettamento delle radici con Air-spade®, al fine di diminuire ulteriormente l'asfissia radicale, apportare elementi nutritivi, microrganismi terricoli utili, biostimolanti, aumentare la competizione radicale e contrastare l'azione di patogeni radicali, si propone di intervenire, sugli alberi ritenuti in condizioni non ottimali, a livello del terreno con l'utilizzo di un palo iniettore.

L'impiego di palo iniettore consente di applicare in una sola operazione tutti i prodotti messi in una soluzione liquida, nella zona interessata dalla parte assorbente dell'apparato radicale, praticando dei fori nel terreno ad una profondità massima di circa 20 cm. Nel caso specifico le superfici trattate dovranno essere quelle calcolate lungo la proiezione della chioma degli alberi sofferenti, applicando un foro/mq e iniettando 2 litri di soluzione/foro.

I prodotti che dovranno essere messi in soluzione saranno i seguenti (x 100 lt.):

Miscela di endo ed ectomicorrize, associate ad agenti umettanti estratti da yucca, batteri benefici, biostimolanti dei processi di micorrizzazione. Consente di supportare e aumentare i processi di recupero da situazioni di stress vegetativo favorendo l'assorbimento radicale, e proteggendo i tessuti dall'attacco di funghi patogeni.

Concentrazione d'impiego 56 gr/ettolitro

Miscela di batteri del genere Bacillus sp. solubilizzatori di fosforo, fissatori di azoto e del fungo Trichoderma sp., in grado di esercitare azione d'antagonismo nei confronti dei patogeni radicali. I batteri benefici favoriranno i processi di micorrizzazione delle radici.

Concentrazione d'impiego 227 gr/ettolitro

Radicante a base di acidi umici liquidi ad elevata concentrazione addizionati di estratti di alghe ed aminoacidi.

Concentrazione 1 lt/ettolitro

Non verranno utilizzati concimi chimici idrosolubili in soluzione poichè porterebbero le piante ad uno squilibrio fisiologico, in quanto trattasi di esemplari nella fase senescente.

Posa cippato sotto le radici

Si intende, allo scopo di valorizzare gli esemplari e migliorare le condizioni dell'apparato radicale, porre della pacciamatura (cippato) sotto la proiezione della chioma degli alberi del parco che si ritiene necessitano di tale intervento.

La pacciamatura infatti può ridurre lo stress ambientale offrendo all'albero un terreno più stabile, fresco ed umido. Il pacciamato potrà prevenire danni meccanici e costipamento del terreno mantenendo le macchine, tagliaerba e decespugliatori, lontano dalla base dell'albero. Inoltre, ridurrà la competizione con le radici dell'erba per l'assorbimento dell'acqua e degli altri nutrienti.

Per essere il più efficace possibile, la pacciamatura dovrà essere spessa tra i 5 e i 10 cm e coprire l'intera area delle radici (oltre la proiezione della chioma). Se l'area della zona intorno all'albero non permetterà la pacciamatura dell'intera zona, sarà pacciamato almeno l'area interna alla proiezione della chioma. Quando verrà stesa la pacciamatura si avrà cura di non coprire il colletto del

tronco dell'albero (lasciando libero un raggio di 50 cm). Questo spazio libero è sufficiente per evitare di mantenere in condizioni di eccessiva umidità la corteccia e prevenire le carie del fusto.

Sarà quindi creato uno strato di 5-10 cm di pacciamatura organica con frammenti di legno o corteccia provenienti dalla cippatura del materiale di risulta delle potature delle piante non affette da patologie e comunque in accordo con la DL. Strati di pacciamatura maggiori di 12 cm possono inibire gli scambi gassosi e quindi essere dannosi, per questo si eviterà tale spessore.

Cablatura

L'ancoraggio della chioma dovrà essere effettuato mediante i sistemi non invasivi e dovrà essere finalizzato ad evitare la rottura ed in secondo luogo a controllare l'eventuale caduta di parti della chioma e quindi a ridurre il rischio per i possibili bersagli.

Caratteristiche dei tiranti che si utilizzeranno:

Il sistema di funi elastiche (sistema dinamico) permetterà il movimento naturale dell'albero riducendo solamente quelle oscillazioni troppo forti e pericolose. In pratica sarà la fune cava ed elastica ad attenuare i forti colpi di vento, non impedendo tuttavia le oscillazioni lievi. Non verrà inoltre bloccata la crescita naturale dei tessuti legnosi, poiché la pianta non percepisce l'ancoraggio.

In generale il sistema dinamico consiste in una fune intrecciata, cava, in materiale sintetico, dotata di un particolare sistema d'intreccio che consente la cosiddetta "rapida chiusura" (quick splice) della maglia intorno al fusto o al ramo.

I materiali di consolidamento dinamico devono garantire la stessa portata del prodotto installato in pianta per almeno 8 anni. Durante questo periodo è consigliabile sottoporli a verifiche periodiche per constatare l'integrità ed eventualmente procedere alle necessarie sostituzioni.

Effetto antivibrazione:

Le oscillazioni della chioma non dovranno essere ostacolate. In questo modo l'albero ha la possibilità di rafforzare i punti sottoposti al carico meccanico attraverso la crescita delle parti legnose. Nel caso di ancoraggi non sottoposti a carico continuo, andrà applicato pertanto un sistema di ancoraggio flessibile con ca. 20% di elasticità in poliammide (PA), oppure per tiranti più rigidi in polipropilene (PP) con elementi di anti vibrazione, cioè sistemi ausiliari per il controllo dell'allungamento (p. es. cilindro anti shock = ammortizzatore dei prodotti BOA o COBRA). Altezza dell'installazione:

A seconda del rischio (dimensione della parte di chioma, danni al legno), l'ancoraggio dovrà essere eseguito su un livello o in casi eccezionali su due. Il consolidamento orizzontale dinamico o statico della chioma dovrà essere possibilmente fissato ben in alto. Questo riduce le forze derivanti grazie un utilizzo ottimale dell'effetto leva. L'ideale sarebbe determinare l'altezza a 2/3 della lunghezza dei rami/fusti da consolidare.

Portata:

I tiranti per i consolidamenti dinamici dovranno essere forniti con portata di rottura tra 2,0 t. a 8,0 t a seconda delle sezioni delle branche soggette al consolidamento.

Indicazioni sul dimensionamento dei tiranti (da ZTV-Baumpflege [AA VV, 2006])

Prescrizioni per la salvaguardia delle piante esistenti

Durante le operazioni di cantiere si prescrive comunque di predisporre tutti gli accorgimenti previsti dal REGOLAMENTO PER LA TUTELA DELLE AREE VERDI PUBBLICHE E PRIVATE del Comune di Segrate (art. 15-20) per salvaguardarne l'integrità della chioma e dell'apparato radicale durante le opere di realizzazione degli edifici, strade e manufatti edili:

- non capitozzare le branche o la cima;
- non apporre sul tronco o sui rami cartelli, cavi o condutture;
- proteggere il tronco con tavole di legno alte 2.5 m senza inchiodarle al tronco.

Riguardo all'apparato radicale il raggio minimo dell'area di rispetto del suolo corrisponde a metri 3 (art. 16 del Regolamento).

Nell'area di rispetto si prescrive:

- non compattare il suolo con il passaggio di automezzi ;
- non effettuare scavi o riporti di terra;
- non depositare materiali o attrezzature, evitare il versamento di sali, olii o cemento.

Tutti gli alberi non interferenti con gli spazi dell'intervento edilizio andranno mantenuti e tutelati in fase di cantiere secondo le specifiche elencate di seguito, si potrà così prevenire l'ingresso di patogeni attraverso ferite al fusto e alle branche, causa di indebolimento dei tessuti del legno, nonché la riduzione di efficienza del sistema radicale, perché l'asfissia che si genera in un terreno compatto provoca l'abbandono da parte della pianta di porzioni radicali più o meno estese, sia portanti che adsorbenti. Entrambe queste situazioni potrebbero infatti portare, anche tra diversi anni, a indebolimenti intrinseci alla pianta, con progressivo deperimento.

In caso di lavorazioni edili previste nelle adiacenze delle piante, al fine di evitare danni causati dal transito di persone o automezzi, l'Impresa dovrà proteggere singolarmente le piante esistenti da conservare.

Per ciascuna pianta o gruppo di piante, si predisporrà una protezione realizzando una recinzione in rete di polietilene (rete da cantiere) appositamente sorretta da elementi stabili.

Dove l'area circostante gli alberi garantirà spazio sufficiente, la protezione del fusto sarà eseguita, costruendovi intorno uno steccato in tavole di legno di spessore minimo 4-5 cm, misure 3 m x 3 m, alto min, 1,5 m, meglio se 2 m, fissato su piedi in legno fatti da 4 tavole appoggiate in orizzontale.

Alla base dell'albero, dai diversi lati, per evitare la compattazione del terreno saranno posizionate piastre di acciaio pesanti che verranno tenute orizzontali e ferme a mezzo di tavole sottostanti; le piastre saranno tenute distanziate dal tronco da due metà di pneumatici fissate alla base dello stesso.

Comunque nella zona di proiezione della chioma non ci saranno lavorazioni con macchinari.

Alla base dei fusti, nella proiezione della chioma, non saranno depositati in nessun caso materiali di costruzione, carburanti, macchine da cantiere; sarà evitata la penetrazione in questa zona di acqua di lavaggio di macchine e attrezzi, soprattutto quella con polveri di cemento; ogni acqua di cantiere sarà convogliata lontano dalle radici.

Quindi la tutela della vegetazione arborea entro le aree interessate da cantieri si baserà in primo luogo su attività preventive che possano mettere al riparo la vegetazione da danneggiamenti involontari, dovuti a scarsa attenzione da parte degli operatori e poi attraverso una serie di accorgimenti da mettere in pratica per limitare i danni laddove sia indispensabile intervenire in prossimità delle piante.

Inoltre nel nostro caso essendo in presenza di un sito con vegetazione di buon valore paesaggistico, ambientale, si prevede che sia nominato un responsabile di cantiere per la tutela della vegetazione quale Dottore Agronomo, competente. Saranno evitate le operazioni di norma non consentite all'interno della Z.P.R. (zona di protezione dell'albero e del suo apparato radicale). Quest'area potrebbe avere dimensioni molto variabili in funzione delle reali dimensioni e forma degli apparati radicali; essa viene stabilita convenzionalmente sulla base di alcuni parametri della parte epigea della pianta (proiezione della chioma al suolo). La Z.P.R. definita nell'elaborato progettuale, potrà variare in fase esecutiva ed a seguito di un'indagine approfondita dell'estensione dell'apparato radicale mediante l'utilizzo dell'Air-Spade.

Nella Z.P.R. saranno evitati tutti gli interventi tali da causare deperimento o morte dell'albero, tra questi:

- l'impermeabilizzazione del suolo all'aria o all'acqua tramite costipamento dovuto al passaggio di macchine operatrici o mezzi meccanici;
- l'esecuzione di riporti, scavi o buche che comportino lesioni alle radici;
- lo spargimento all'interno della Z.P.R. di qualsiasi sostanza nociva per la salute degli alberi, in particolare sali, oli, acidi, sostanze bituminose, vernici, acque di scarico, ecc.;

All'interno della Z.P.R. andranno previste misure di attenuazione dell'impatto del cantiere, quali:

- spargimento di ammendanti o pacciamatura (prevenzione del compattamento del suolo);
- irrigazioni, concimazioni, aerazione del terreno (prevenzione allo stress);
- misure di controllo all'erosione.

Nel caso sia necessario attuare degli sterri o dei riporti, necessari a modificare il profilo del terreno che possono avere degli effetti negativi sulla vegetazione esistente, modificando repentinamente le condizioni della rizosfera o riducendo parte degli apparati radicali, l'Impresadovrà prendere le adeguate precauzioni, riassunte nei seguenti punti:

- entro la Z.P.R. non si dovranno modificare le quote del terreno; in alcuni situazioni in deroga a tale norma vengono considerati cambiamenti di quota che non superino i 15 cm in riporto e 5 cm in sterro;
- riporti superiori ai 15 cm richiederanno la predisposizione di sistemi di aerazione e l'impiego di materiali permeabili; il riporto non può comunque modificare la quota al colletto;
- sterri superiori ai 5 cm richiederanno la costruzione di una zona di transizione dalla Z.P.R. alle nuove quote circostanti (muretti di contenimento).

Azione in caso di danneggiamento degli alberi

Ci si dovrà impegnare, se per qualunque motivo le piante presenti subiranno dei danni meccanici al tronco, alle branche o agli apparati radicali a rispettare le seguenti prescrizioni:

- abrasioni e ferite alla corteccia e al tronco per accidentali urti (con mezzi di lavoro, macchine per lo sfalcio del prato, ecc.), andranno curate e disinfettate entro 2 giorni;
- nel caso vengano recise delle radici queste andranno accorciate con tagli netti in corrispondenza all'attaccatura con radici laterali. In caso ci si trovi ad operare all'interno della Z.P.R. e l'intervento precluda l'esposizioni delle radici queste andranno protette coprendole con torba o segatura mantenuta umida, fino al momento del ricoprimento;
- rami e branche spezzate andranno rimosse con tagli di ritorno su adeguati rami e branche entro 5 giorni;
- in caso di scottature alla chioma provocate da marmitte di mezzi meccanici, andrà consultato un tecnico qualificato entro 6 ore sulle disposizioni da attuare per limitare il danno.

Si prescrive quindi di predisporre tutti gli accorgimenti per salvaguardare l'integrità della chioma e dell'apparato radicale durante le opere di realizzazione delle opere edili:

- non capitozzare le branche o la cima;
- non apporre sul tronco o sui rami cartelli, cavi o condutture;
- proteggere il tronco con tavole di legno alte 2.5 m senza inchiodarle al tronco.

Metodologie per il trapianto dell'*Acer palmatum*

Tutte le operazioni di trapianto finale andranno effettuate in primavera, verso i primi di giugno e comunque quando le temperature minime sono superiori ai 10°C.

Il trapianto in autunno sarà necessario per poter “preparare” la zolla della pianta, che potrà affrontare in questo modo le temperature più basse invernali.

La preparazione della zolla deve essere fatta scavando meccanicamente e manualmente le radici poi cingendole con juta ed una rete metallica. La difficoltà è di manipolare la zolla senza deformarla e romperla.

Messa a dimora provvisoria nel vivaio temporaneo

La zona di sosta temporanea andrà dimensionata, tenendo conto di garantire almeno 9 mQ (3x3 mt). Essa potrà essere un vivaio presente nel territorio Comunale di Segrate.

La profondità dovrà essere almeno di 70 cm. Il substrato di crescita sarà un top soil formato per l'80% in sabbia e il 20% in torba. Andrà inoltre prevista la realizzazione di un drenaggio in ghiaia posta sul fondo. Indispensabile sarà inoltre il sistema di tutoraggio che non deve permettere il movimento della zolla.

Messa a dimora definitiva

Con le stesse modalità sopradescritte la pianta andrà messa a dimora nel posto definitivo.

La buca d'impianto dovrà avere le dimensioni di almeno 1,5 m x 1,5 m x 70 cm di profondità e prevedere un buon drenaggio del fondo. Bisognerà dunque attendere due/tre anni prima che la pianta inizi a vegetare in modo costante, uscendo quindi dalla fase di stress da trapianto.

Gli ancoraggi potranno essere a controvento, con dei fili d'acciaio da togliere dopo tre anni o è possibile valutare, in caso di zolle consistenti, l'utilizzo di ancoraggi sotterranei della zolla tipo “Platipus”. Andrà sicuramente analizzato il suolo da utilizzare ed eventualmente bisognerà correggerne il pH, migliorare lo stato chimico-fisico con ammendamenti e l'apporto di fertilizzanti.

Irrigazione

Indispensabile durante i periodi estivi è la presenza di un ala gocciolante collegata ad una centralina automatizzata per la bagnatura della zolla, che dovrà distribuire acqua periodicamente durante le ore del giorno e della notte.

5. Progetto - Operazioni di compensazione previste

Come compensazione per l'abbattimento delle piante si prevede di eseguire opere di manutenzione straordinaria sul patrimonio arboreo da conservare e di mettere a dimora 140 piante ad alto fusto come meglio descritto sotto.

Si prevede di intervenire su tutto il patrimonio arboreo con potature di rimonda del secco e, dove necessario, di mantenimento ordinario (Si veda il capitolo precedente).

Il "REGOLAMENTO PER LA TUTELA DELLE AREE VERDI PUBBLICHE E PRIVATE del comune di Segrate" in allegato 2, espone le specie di piante da utilizzare per i nuovi progetti di messa a dimora.

Linee e criteri progettuali

Nel corso del rilievo dello stato di fatto per l'area verde del complesso si è avuto modo di valutare un buon valore ambientale dell'area. La sistemazione giardinistica è apparsa invece indefinita e abbandonata al degrado, con un disegno di tipo naturalistico "all'inglese", comunque poco leggibile, con una totale assenza di tematismi, manufatti e quant'altro possa essere in qualche modo rilevante ai fini di una riqualificazione paesaggistica.

Nel contesto appena descritto si sono individuate le seguenti principali linee d'intervento:

- conservare le piante radicate ai confini
- trapiantare l'esemplare di *Acer palmatum* (unico possibile)
- valorizzare l'area con la proposizione di elementi paesaggistici in grado di impreziosire, rendere funzionale e motivare gli spazi oggetto di intervento, senza introdurre elementi di contrasto, intervenendo sia a livello delle superfici che dei volumi
- raccordare con l'uso di materiali tradizionali, le preesistenze con le nuove proposte a verde
- armonizzare il costruito al disegno delle aree esterne mediante il posizionamento di poche specie vegetali di alto valore ornamentale
- creare dei parterre costituiti da tappeti erbosi e da rose tappezzanti di colore bianco

In linea generale, gli obiettivi principali del progetto sono i seguenti: cercare un disegno degli spazi verdi che metta in risalto l'architettura del costruito, ma minimizzando la vista dello stesso; studiare delle prospettive, capaci di suggestionare e spingere a conoscere e visitare il giardino; armoniz-

zare il disegno naturale dell'esistente al disegno costruito del giardino; creare delle suggestioni diverse a seconda del carattere (forma, profumo) e del colore dei vegetali impiegati in relazione agli spazi dove questi sono inseriti. Tutto questo tenendo sempre presente gli aspetti funzionali degli spazi, il loro ruolo, la loro motivazione d'essere, la morfologia e la natura del terreno e gli aspetti locali nella scelta dei complementi che compongono l'opera nel suo insieme. L'attenzione posta nella scelta dei materiali e nello studio del colore, completano il progetto che, studiato in tutti i suoi dettagli, dona armonia e proporzione agli spazi esterni spingendo a vivere i luoghi verdi così creati e integrando l'intervento nel paesaggio circostante.

Per il tappeto erboso si prevede di utilizzare un miscuglio di graminacee formato dall'90% in peso di *Festuca arundinacea*, e per il restante 10 % in *Lolium perenne* .

Elenco piante ad alto fusto che si intende mettere a dimora.

n° Piante	Genere e specie	Classe diametrica (cm)	Classe di altezza (m)
85	<i>Pyrus calleryana</i> 'Chanticleer'	25-30	4,50-5,00
45	<i>Liquidambar styraciflua</i>	20-25	4,00- 4,50
21	<i>Liriodendron tulipifera</i>	25-30	5,00-5,50
4	<i>Fagus sylvatica</i>	25-30	4,50-5,00
1	<i>Acer palmatum</i> (un esemplare proveniente dal trapianto)		2,00
156	Totale		

6. Periodo d'impianto e caratteristiche merceologiche - Impianto irriguo

Trattandosi di materiale vegetale coltivato in vaso si potrà eseguire la messa a dimora in qualsiasi momento dell'anno.

Per il tappeto erboso si prevede di utilizzare un miscuglio di graminacee formato dall'90% in peso di Festuca arundinacea, e per il restante 10 % in Lolium perenne .

Trattandosi in parte di giardino pensile intensivo, per aver un buon risultato in termini di attecchimento e sviluppo delle piante occorrerà servire l'area con impianto d'irrigazione. In particolare l'impianto è previsto sulla parte di giardino pensile intensivo.

L'acqua verrà prelevata dalla rete di distribuzione pubblica, in quanto i volumi necessari non saranno così elevati da giustificare la perforazione e l'attingimento da un pozzo ed in parte da una vasca di accumulo e di recupero delle acque piovane. Si utilizzerà l'irrigazione a pioggia solamente per i tappeti erbosi, mentre per le tappezzanti e per gli alberi si utilizzerà la tecnica della micro-irrigazione mediante ala gocciolante e in alcuni casi con irrigatore sotterraneo, per permettere l'abbattimento della portata e della quantità di acqua complessiva erogata.

7. Programma di manutenzione, direzione lavori e collaudo

La manutenzione del verde pensile, come sopra accennato, seguirà la normativa UNI 11235.

La realizzazione delle opere sarà diretta da un professionista Dottore Agronomo e Forestale iscritto all'albo che comunicherà al Comune di Segrate le date e la fine dei lavori, la ragione sociale dell'impresa esecutrice e che dovrà certificare la corretta esecuzione dei lavori previsti dal presente progetto.

Segrate, venerdì 4 novembre 2016

Dr. Agronomo Gabriele Maspero

ALLEGATI: DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO DI FATTO, TAVOLE STATO DI FATTO E DEGLI INTERVENTI PROPOSTI

Rilievo botanico di esemplari arborei ed interventi di compensazione ambientale in area assoggettata a Piano Attuativo per la trasformazione da terziario a residenziale/terziario del lotto sito in Via Rivoltana 13, Comune di Segrate

8. Documentazione fotografica

(nella planimetria dello stato di fatto sono indicati i punti di ripresa fotografici)



Fotografia 1 (esemplari di frassini che verranno mantenuti)



Fotografia 2 (in primo piano l'esemplare di quercia che verrà mantenuto)



Fotografia 3 (in primo piano esemplari di acero da abbattere)

Rilievo botanico di esemplari arborei ed interventi di compensazione ambientale in area assoggettata a Piano Attuativo per la trasformazione da terziario a residenziale/terziario del lotto sito in Via Rivoltana 13, Comune di Segrate



Fotografia 4 (in primo piano esemplari di acero da abbattere)



Fotografia 5 (in primo piano esemplari di acero da abbattere)

Rilievo botanico di esemplari arborei ed interventi di compensazione ambientale in area assoggettata a Piano Attuativo per la trasformazione da terziario a residenziale/terziario del lotto sito in Via Rivoltana 13, Comune di Segrate



Fotografia 6 (esemplari di platano da abbattere)



Fotografia 7 (esemplari di acero da abbattere)

Rilievo botanico di esemplari arborei ed interventi di compensazione ambientale in area assoggettata a Piano Attuativo per la trasformazione da terziario a residenziale/terziario del lotto sito in Via Rivoltana 13, Comune di Segrate



Fotografia 8 (esemplari di platano da abbattere)



Fotografia 9 (esemplari di acero da abbattere)

Rilievo botanico di esemplari arborei ed interventi di compensazione ambientale in area assoggettata a Piano Attuativo per la trasformazione da terziario a residenziale/terziario del lotto sito in Via Rivoltana 13, Comune di Segrate



Fotografia 10 (esemplari di platano da abbattere)



Fotografia 11 (esemplari quercia americana da abbattere)

Rilievo botanico di esemplari arborei ed interventi di compensazione ambientale in area assoggettata a Piano Attuativo per la trasformazione da terziario a residenziale/terziario del lotto sito in Via Rivoltana 13, Comune di Segrate



Fotografia 12 (esemplari quercia americana da abbattere)



Fotografia 13 (esemplari quercia americana da abbattere)

Rilievo botanico di esemplari arborei ed interventi di compensazione ambientale in area assoggettata a Piano Attuativo per la trasformazione da terziario a residenziale/terziario del lotto sito in Via Rivoltana 13, Comune di Segrate



Fotografia 14 (esemplari taglio nostrano da abbattere)



Fotografia 15 (esemplari taglio nostrano da abbattere)

Rilievo botanico di esemplari arborei ed interventi di compensazione ambientale in area assoggettata a Piano Attuativo per la trasformazione da terziario a residenziale/terziario del lotto sito in Via Rivoltana 13, Comune di Segrate



Fotografia 16 (esemplari di frassino da conservare)



Fotografia 17 (sulla destra esemplari di acero negundo da abbattere)

Rilievo botanico di esemplari arborei ed interventi di compensazione ambientale in area assoggettata a Piano Attuativo per la trasformazione da terziario a residenziale/terziario del lotto sito in Via Rivoltana 13, Comune di Segrate



Fotografia 18 (querce da abbattere)



Fotografia 20 (esemplari di frassino da conservare)

Rilievo botanico di esemplari arborei ed interventi di compensazione ambientale in area assoggettata a Piano Attuativo per la trasformazione da terziario a residenziale/terziario del lotto sito in Via Rivoltana 13, Comune di Segrate



Fotografia 22 Arbusti di forsizia e osmantus che saranno estirpati



Fotografia 23 (faggio da abbattere)

Rilievo botanico di esemplari arborei ed interventi di compensazione ambientale in area assoggettata a Piano Attuativo per la trasformazione da terziario a residenziale/terziario del lotto sito in Via Rivoltana 13, Comune di Segrate



Fotografia 24 (*Acer palmatum* da trapiantare)



Fotografia 25 (Acero e pittosporo da abbattere)

Rilievo botanico di esemplari arborei ed interventi di compensazione ambientale in area assoggettata a Piano Attuativo per la trasformazione da terziario a residenziale/terziario del lotto sito in Via Rivoltana 13, Comune di Segrate



Fotografia 26 (Pittosporo da estirpare)



Fotografia 27 (Osmantus da estirpare)

Rilievo botanico di esemplari arborei ed interventi di compensazione ambientale in area assoggettata a Piano Attuativo per la trasformazione da terziario a residenziale/terziario del lotto sito in Via Rivoltana 13, Comune di Segrate



Fotografia 29 (*Liquidambar styraciflua* da abbattere)



Fotografia 30 (*Acer* e *magnolia* da abbattere)

Rilievo botanico di esemplari arborei ed interventi di compensazione ambientale in area assoggettata a Piano Attuativo per la trasformazione da terziario a residenziale/terziario del lotto sito in Via Rivoltana 13, Comune di Segrate



Fotografia 32 (*Prunus* da abbattere)



Fotografia 33 (*Acer* da abbattere)

Rilievo botanico di esemplari arborei ed interventi di compensazione ambientale in area assoggettata a Piano Attuativo per la trasformazione da terziario a residenziale/terziario del lotto sito in Via Rivoltana 13, Comune di Segrate



Fotografia 33 (*Fagus sylvatica* da conservare)



Fotografia 37 (sullo sfondo i pioppi da conservare)

Rilievo botanico di esemplari arborei ed interventi di compensazione ambientale in area assoggettata a Piano Attuativo per la trasformazione da terziario a residenziale/terziario del lotto sito in Via Rivoltana 13, Comune di Segrate

9. Schede botaniche delle piante che si intende mettere a dimora

Pyrus calleryana 'Chanticleer'



GENERE: PYRUS

SPECIE: CALLERYANA

VARIETA': CHANTICLEER

FAMIGLIA: ROSACEAE

ORIGINE: PIANTA ORIGINARIA DEGLI STATI UNITI

TIPO: CADUCIFOGLIA

PORTAMENTO: CHIOMA A FORMA CONICA, SLANCIATA E OVOIDALE, ALBERO DI TAGLIA MEDIA

FOGLIE: FOGLIE VERDE BRILLANTE PERSISTONO TARDIVAMENTE IN AUTUNNO E SI COLORANO DEI TONI DI GIALLO E DI ROSSO.

FIORI: FIORI BIANCHI SONO DISPOSTI IN CORIMBI

FRUTTI: BRUNI CON MACCHIE PIU' CHIARE

TERRENO: SUOLO NEUTRO E LEGGERMENTE CALCAREO

CLIMA: TEMPERATO

ESPOSIZIONE: PIENO SOLE

TEMPERATURA MINIMA: -30/-20° C

NOTA: SOPPORTA BENE L'INQUINAMENTO ATMOSFERICO

Liquidambar styraciflua



GENERE: LIQUIDAMBAR
SPECIE: STYRACIFLUA
FAMIGLIA: HAMAMELIDACEAE
ORIGINE: PIANTA ORIGINARIA DEGLI STATI UNITI ORIENTALI
TIPO: CADUCIFOGLIA
PORTAMENTO: ALBERO GRANDE CONICO O ALLARGATO
FOGLIE: LOBATE LUCIDE, ARANCIO ROSSO E VIOLA IN AUTUNNO
FIORI: POCO APPARISCENTI
FRUTTI: ROTONDI PENDULI CON LUNGHI PICCIOLI
TERRENO: FERTILE, UMIDO MA BEN DRENATO
CLIMA: TEMPERATO
ESPOSIZIONE: PIENO SOLE
TEMPERATURA MINIMA: -20/-30° C.
NOTA: ADATTO PER STRADE E VIALI, CORTECCIA SUBEROSA

Liriodendron tulipifera



GENERE: LIRIODENDRON

SPECIE: TULIPIFERA

FAMIGLIA: MAGNOLIACEAE

ORIGINE: PIANTA ORIGINARIA DEL NORD AMERICA ORIENTALE

TIPO: CADUCIFOGLIA

PORTAMENTO: ALBERO GRANDE OMBRELLIFORME CON CRESCITA RAPIDA

FOGLIE: TRONCHE ALL'APICE E LOBATE AI LATI, GIALLO VIVO O RUGGINE IN AUTUNNO

FIORI: SIMILI A TULIPANI GIALLO - VERDE CON MACCHIE ARANCIO

TERRENO: PROFONDO, FERTILE, BEN DRENATO E ACIDO

CLIMA: TEMPERATO

ESPOSIZIONE: PIENO SOLE

TEMPERATURA MINIMA: -25° / -20° C

Fagus sylvatica



GENERE: FAGUS
SPECIE: SYLVATICA
FAMIGLIA: FAGACEAE
ORIGINE: PIANTA ORIGINARIA DELL'EUROPA CENTRALE E DEL CAUCASO
TIPO: CADUCIFOGLIA
PORTAMENTO: ALBERO GRANDE
FOGLIE: OVALI VERDE INTENSO, GIALLO O ROSSO IN AUTUNNO
FIORI: AMENTI
FRUTTI: CORIMBI BRUNI
TERRENO: FRESCO E FERTILE
CLIMA: UMIDO
ESPOSIZIONE: PIENO SOLE
TEMPERATURA MINIMA: -25° / -20° C
NOTA: BEL PORTAMENTO, FOGLIAME E COLORE AUTUNNALE



LEGENDA:

-  EDIFICIO ESISTENTE
-  F00 RIPRESA FOTOGRAFICA
- PIANTE AD ALTO FUSTO ESISTENTI**
 - As Acer sp.
 - An Acer negundo
 - Ah Aesculus hippocastanus
 - Ba Betula alba
 - Fs Fagus sylvatica
 - Fe Fraxinus excelsior
 - Ls Liquidambar styraciflua
 - Ma Magnolia
 - Mu Morus alba
 - Pj Pinus Cembra
 - Pl Platanus x hispanica
 - Pr Prunus sp.
 - Qro Quercus robur
 - Qru Quercus rubra
 - Ti Tilia x europaea
-  PIANTE ESISTENTI DA MANTENERE
 - As Acer sp
 - Fe Fraxinus excelsior
 - Pc Populus canadensis
 - Qro Quercus robur
 - Qru Quercus rubra
-  PIANTE ESISTENTI DA SPOSTARE
 - Ap Acer palmatum
- ARBUSTI**
 - Fi Forsythia Intermedia
 - Ju Juniperus
 - Of Osmanthus fragrans
 - Pl Prunus Laurocerasus
 - Pm Pinus mugo
 - Pr Photinia red robin
 - Pt Pittosporum Tobira
 - Rr Rosa rugosa
 - Sp Spiraea

REV.	DATA	OGGETTO
01	08.11.2016	REVISIONE GENERALE


CITTÀ DI SEGRATE
 SETTORE TERRITORIO
 SEZIONE EDILIZIA PRIVATA/URBANISTICA

**COMPLESSO IMMOBILIARE SITO IN VIA RIVOLTANA, 13.
PIANO ATTUATIVO**

PROPRIETÀ
 FONDO TOSCANINI gestito da GENERALI REAL ESTATE S.p.A.
 SOCIETÀ DI GESTIONE DEL RISPARMIO

COMMITTENTE

GENERALI REAL ESTATE S.P.A.
 Sede legale: via Machiavelli 4 – 34132 Trieste
 Sede operativa: Corso Italia 6 – 20122 Milano / Tel: 02 72504.1

PROGETTISTI

GENERAL PLANNING SRL
 Via Vigoni, 8 - 20122 - Milano, IT
 Tel. +39 02582982.1 Fax +39 0258300467
 Mail: f.prennushi@generalplanning.com
 Arch. Francesco Prennushi

MAB
 MAB arquitectura
 Via Tranquillo Cremona, 27 - 20145 - Milano, IT
 Tel. +39 025819991 Fax +39 0258104894
 Mail: basile@mabarquitectura.com
 Arch. Massimo Basile

TAV. RILIEVO SPECIE ARBOREE STATO DI FATTO

Data
07 MARZO 2016
 Codice
RIV13_B01



LEGENDA:

- NUOVE PIANTE AD ALTO FUSTO**
- Fs *Fagus sylvatica*
 - Ls *Liquidambar styraciflua*
 - Lt *Liriodendron tulipifera*
 - Pc *Pirus calleryana*
- PIANTE AD ALTO FUSTO ESISTENTI**
- As *Acer sp*
 - Fe *Fraxinus excelsior*
 - Pc *Pirus calleryana*
 - Qro *Quercus robur*
 - Qru *Quercus rubra*
- PIANTE ESISTENTI RICOLLOCATE**
- Ap *Acer palmatum*

REV.	DATA	OGGETTO
01	08.11.2016	REVISIONE GENERALE

 **CITTÀ DI SEGRATE**
 SETTORE TERRITORIO
 SEZIONE EDILIZIA PRIVATA/URBANISTICA

**COMPLESSO IMMOBILIARE SITO IN VIA RIVOLTANA, 13.
 PIANO ATTUATIVO**

PROPRIETÀ
 FONDO TOSCANINI gestito da GENERALI REAL ESTATE S.p.A.
 SOCIETÀ DI GESTIONE DEL RISPARMIO

COMMITTENTE
 **GENERALI REAL ESTATE S.P.A.**
 Sede legale: via Machiavelli 4 – 34132 Trieste
 Sede operativa: Corso Italia 6 – 20122 Milano / Tel: 02 72504.1

PROGETTISTI
 **GENERAL PLANNING SRL**
 Via Vigoni, 8 - 20122 - Milano, IT
 Tel. +39 02582982.1 Fax +39 0258300467
 Mail: f.prennushi@generalplanning.com
 Arch. Francesco Prennushi

MAB
 MAB architettura
 Via Tranquillo Cremona, 27 - 20145 - Milano, IT
 Tel. +39 025819991 Fax +39 0258104894
 Mail: basile@mabarquitectura.com
 Arch. Massimo Basile

TAV. PLANIMETRIA SPECIE ARBOREE IN PROGETTO

Data
07 MARZO 2016
 Codice
RIV13_B01