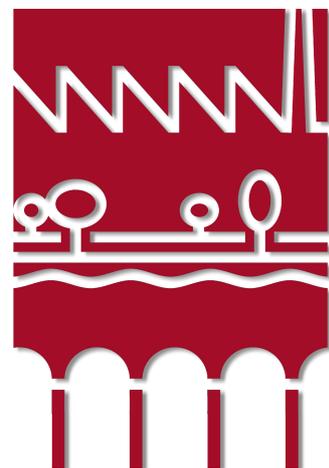


REGIONE PIEMONTE
CITTA' METROPOLITANA
DI TORINO



CITTA' DI RIVAROLO C.SE

PRGC RIVAROLO CANAVESE



PROGETTO ESECUTIVO RETE ECOLOGICA LOCALE

MARZO 2023

RE14

Schede di intervento

Ambito I.03



ANTHEMIS ENVIRONMENT SRL
via Lombardore 207 - 10040 Leini (TORINO)
+39 011 99 77 387 anthemisenvironment.it

RESPONSABILE TECNICO

**Dott.ssa For. Paes.
Marina Vitale**

PROGETTAZIONE GRAFICA

Paesaggista Davide Bruno
Per. Ch. Arianna Saracco

ASPETTI BOTANICI E FORESTALI

Dott. For. Gabriel Trogolo

REGOLAMENTO E CAPITOLATO

Dott. For. Gabriel Trogolo



CODICE ELABORATO	22008PA_ESRE14SI_3_S0	
ST.	0	
DATA	28/03/2023	
VERIFICATO	M. VITALE	
APPROVATO	M. VIETTI NICLOT	

INQUADRAMENTO TERRITORIALE	3	INTERVENTO I.03.A05	12
PIANIFICAZIONE DI SETTORE	3	LOCALIZZAZIONE.....	12
CARATTERIZZAZIONE DEI LUOGHI	4	TIPOLOGICO I.03.A05: FILARE ALBERATO (FA).....	12
USO DEL SUOLO DA LAND COVER PIEMONTE.....	4	STIMA DEI COSTI.....	12
CAPACITA' DELL'USO DEL SUOLO E TESSITURA.....	5	STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI.....	12
IDROGRAFIA.....	5	RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO.....	12
STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI	5	INTERVENTO I.03.A06	13
CODIFICA DEGLI INTERVENTI	5	LOCALIZZAZIONE.....	13
LEGENDE	6	TIPOLOGICO I.03.A06: FILARE ALBERATO (FA).....	13
LEGENDA INQUADRAMENTO TERRITORIALE (elementi di progetto – vincoli – REL).....	6	STIMA DEI COSTI.....	13
LEGENDA LAND COVER DELLA REGIONE PIEMONTE.....	6	STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI.....	13
LEGENDA IDROGRAFIA REGIONE PIEMONTE.....	6	RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO.....	13
INTERVENTO I.03.A01	7	INTERVENTO I.03.A07	14
LOCALIZZAZIONE.....	7	LOCALIZZAZIONE.....	14
TIPOLOGICO I.03.A01: FILARE ALBERATO (FA).....	7	TIPOLOGICO I.03.A07: FILARE ALBERATO (FA).....	14
STIMA DEI COSTI.....	7	STIMA DEI COSTI.....	14
STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI.....	7	STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI.....	14
RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO.....	7	RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO.....	14
INTERVENTO I.03.A02	8	INTERVENTO I.03.A08	15
LOCALIZZAZIONE.....	8	LOCALIZZAZIONE.....	15
TIPOLOGICO I.03.A02: FILARE ALBERATO (FA).....	8	TIPOLOGICO I.03.A08: FILARE ALBERATO (FA).....	15
STIMA DEI COSTI.....	8	STIMA DEI COSTI.....	15
STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI.....	8	STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI.....	15
RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO.....	8	RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO.....	15
INTERVENTO I.03.A03	9	INTERVENTO I.03.A09	16
LOCALIZZAZIONE.....	9	LOCALIZZAZIONE.....	16
TIPOLOGICO I.03.A03a: FILARE ALBERATO (FA).....	9	TIPOLOGICO I.03.A09: FILARE ALBERATO (FA).....	16
STIMA DEI COSTI.....	9	STIMA DEI COSTI.....	16
STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI.....	9	STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI.....	16
TIPOLOGICO I.03.A03b: FILARE ALBERATO (FA).....	10	RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO.....	16
STIMA DEI COSTI.....	10	INTERVENTO I.03.B01	17
STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI.....	10	LOCALIZZAZIONE.....	17
RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO.....	10	TIPOLOGICO I.03.B01: FASCIA ALBERATA DI RAFFORZAMENTO ECOTONALE (FARE).....	17
INTERVENTO I.03.A04	11	STIMA DEI COSTI.....	17
LOCALIZZAZIONE.....	11	STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI.....	17
TIPOLOGICO I.03.A04: FILARE ALBERATO (FA).....	11	RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO.....	17
STIMA DEI COSTI.....	11	INTERVENTO I.03.B02	18
STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI.....	11	LOCALIZZAZIONE.....	18
RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO.....	11	TIPOLOGICO I.03.B02: FASCIA ALBERATA DI RAFFORZAMENTO ECOTONALE (FARE).....	18

STIMA DEI COSTI.....	18
STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI	18
RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO	18
INTERVENTO I.03.B03	19
LOCALIZZAZIONE	19
TIPOLOGICO I.03.B03: FASCIA ALBERATA DI RAFFORZAMENTO ECOTONALE (FARE)	19
STIMA DEI COSTI.....	19
STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI	19
RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO	19
INTERVENTO I.03.B04	20
LOCALIZZAZIONE	20
TIPOLOGICO I.03.B04: FASCIA ALBERATA DI RAFFORZAMENTO ECOTONALE (FARE)	20
STIMA DEI COSTI.....	20
STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI	20
RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO	20
INTERVENTO I.03.B05	21
LOCALIZZAZIONE	21
TIPOLOGICO I.03.B05: FASCIA ALBERATA DI RAFFORZAMENTO ECOTONALE (FARE)	21
STIMA DEI COSTI.....	21
STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI	21
RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO	21
INTERVENTO I.03.B06	22
LOCALIZZAZIONE	22
TIPOLOGICO I.03.B06: FASCIA ALBERATA DI RAFFORZAMENTO ECOTONALE (FARE)	22
STIMA DEI COSTI.....	22
STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI	22
RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO	22
INTERVENTO I.03.C01	23
LOCALIZZAZIONE	23
TIPOLOGICO I.03.C01a: FASCIA ALBERATA DI MITIGAZIONE (FAM)	23
STIMA DEI COSTI.....	23
STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI	23
TIPOLOGICO I.03.C01b FASCIA ALBERATA DI MITIGAZIONE (FAM)	24
STIMA DEI COSTI.....	24
STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI	24
RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO	24

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il sito I.03 è ubicato in un'area agricola periurbana a sud-ovest del centro del comune di Rivarolo C.se, ai suoi margini si sviluppa un'area residenziale in sono presenti anche piccole aziende agricole. Il sito è diviso in due parti dalla linea ferroviaria "Canavesana". Lungo la strada comunale Crossa scorre un piccolo canale irriguo. Il sito si trova a sud del capoluogo, in un contesto agricolo ai margini del tessuto urbano compreso tra frazione Pasquaro e borgata Cardine. Il sito I.03 è ubicato a sud del centro del comune di Rivarolo C.se, in un'area residenziale, commerciale e in cui si trovano compresi anche dei seminativi. L'area è posta nelle vicinanze della ferrovia, in frazione Pasquaro e borgata Cardine, in corrispondenza di via Salvo d'Acquisto, corso Torino, tra via Bicocca, via Argentera, via Bausano, via Verdi e via G. Matteotti.

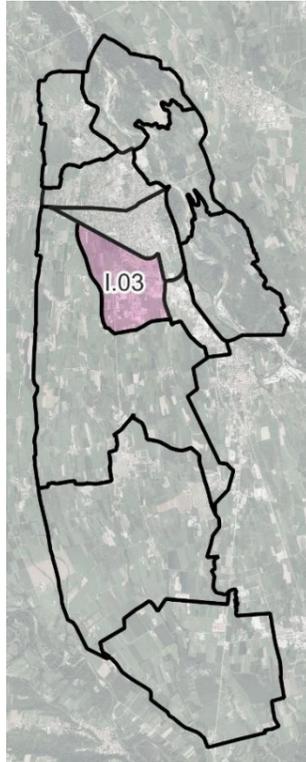


Figura 1: localizzazione sub-ambito

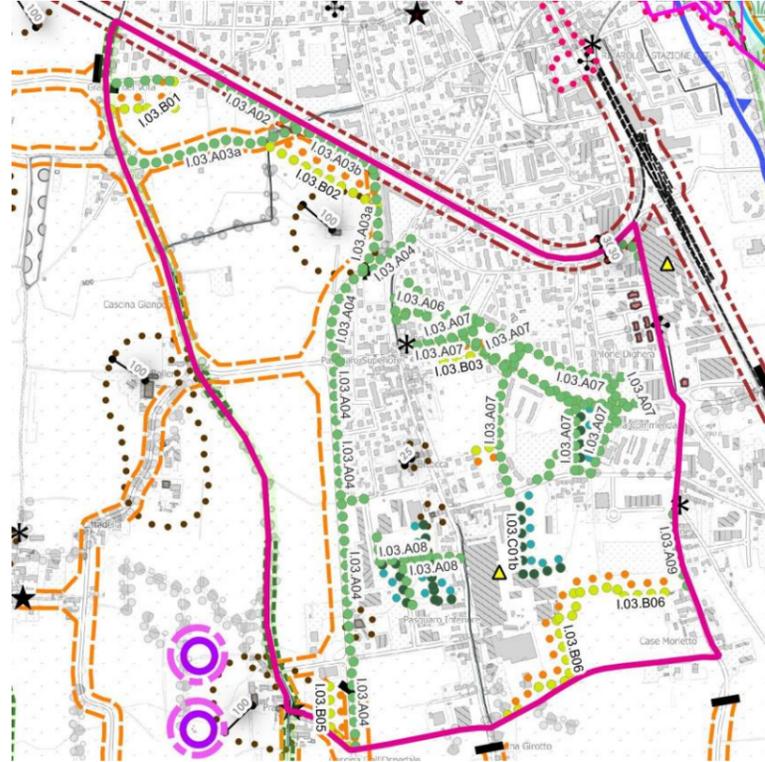


Figura 2: Inquadramento generale vincoli ambientali e rete ecologica esistente

PIANIFICAZIONE DI SETTORE

Dall'osservazione delle tavole "D.4.1 Carta dei vincoli" e "D.5.1 Progetto della rete ecologica" del Piano Regolatore Generale Comunale del Piano Regolatore Generale del Comune di Rivarolo Canavese gli interventi di progetto rientrano nei seguenti contesti urbanistici:

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA LOCALE	
CONTESTI REL	PRESCRIZIONI PER LA PROGETTAZIONE
Alberature campestri, art. 57 della NDA	Sono formazioni vegetali di tipo lineare, di contenuta, profondità e caratterizzate dalla ridotta presenza di apparati di tipo arbustivo. Queste formazioni coincidono con quanto rimane delle formazioni lineari di matrice agricola e sono localizzate in massima parte come cornice della rete idrica di secondo livello e della viabilità rurale. Presentano delle funzioni di caratterizzazione paesaggistica ed ecologica del territorio, sono soggette a tutela e valorizzazione ai sensi dell'art. 32 comma 4 del Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.);
Emergenze arboree di pregio, art. 57 delle NDA	Sono definite al comma lettera g) come coincidenti con alcuni singoli esemplari vegetali (a volte ricadenti in ambito urbanizzato) di particolare rilievo paesaggistico, tutelati dal PRG ai sensi dell'articolo 24 della L.R. 56/1977".

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA LOCALE	
CONTESTI REL	PRESCRIZIONI PER LA PROGETTAZIONE
Fasce alberate di rafforzamento ecotonale, art 59 delle NDA	Le fasce alberate di rafforzamento ecotonale sono apparati vegetali da realizzarsi per una profondità di almeno 7m. Nella fascia di terreno larga 10m adiacente al confine di un territorio agricolo il rapporto di copertura può superare il 20% e le aree mantenute a verde in piena terra devono essere pari ad almeno 2/3 della superficie libera. Nei casi in cui le aree di piantumazione siano collocate in posizione marginale a sedimi stradali pubblici (esistenti o in progetto), deve essere evitata la messa a dimora di alberi di alto fusto, privilegiando l'utilizzo di essenze arbustive e di alberi con limitato sviluppo verticale.
Filari alberati in progetto, art. 60 delle NDA	La loro realizzazione, facendo riferimento alle finalità specie utilizzabili per siepi e filari di mascheratura visiva "sf" e specie utilizzabili per interventi di forestazione urbana "fu" dell'allegato A delle NDA, deve avvenire secondo le seguenti modalità del comma 2 punto b) quando afferente a specifici ambiti di urbanizzazione, la realizzazione dei filari deve essere contestuale all'attuazione delle aree, nel rispetto delle prescrizioni specifiche dettate dalle norme per i singoli ambiti.
Fasce alberate di mitigazione, art. 61 delle NDA	Tali formazioni vegetali devono avere altezze e profondità adeguate alla funzione di mascheramento richiesta, ed essere realizzate impiegando le specie indicate all'allegato A (tabella A e B) delle NDA indicate come utilizzabili per gli interventi di tipo: siepi e filari di mascheratura visiva "sf", specie utilizzabili per interventi di forestazione urbana "fu", specie utilizzabili per il contenimento dei fenomeni di inquinamento acustico "ir", specie utilizzabili per il contenimento dei fenomeni di inquinamento atmosferico "ia". La fascia alberata deve in ogni caso avere una profondità minima di metri 4 ed essere integrata a terra da strutture vegetali di tipo arbustivo; Nel caso in cui la profondità del sedime di piantumazione non sia sufficiente e non sia possibile garantire una superficie minima a quella definita da una corona circolare con profondità di cm 50 calcolata con riferimento alla circonferenza del fusto di età matura è ammesso l'utilizzo di siepi o in subordine di strutture artificiali di varia tipologia destinate all'impianto di apparati vegetali rampicanti. L'allegato A delle NDA specifica gli schemi e le specie arboree e arbustive da utilizzare per i diversi interventi

VINCOLI AMBIENTALI E URBANISTICI	
CONTESTI URBANISTICI	PRESCRIZIONI PER LA PROGETTAZIONE
Beni architettonici vincolati (DLGS 42/2004, Parte II), art. 31 delle NDA	La Facciata della palazzina degli uffici dell'ex stabilimenti della SALP (DDR del 08/07/2010), rientra nei beni architettonici vincolati ai sensi del D.Lgs 42/2004 parte II, tali immobili presentano interesse storico artistico.
Fascia di rispetto delle strade, art. 34 delle NDA	Il comma 2 punto a) prevede per le fasce di rispetto stradale per strade situate "fuori dei centri abitati, di cui l'art. 4 del D.Lgs. 285/1992 (NCS), e all'esterno delle zone o ambiti perimetrati che il PRG classifica come edificabili o trasformabili con attuazione diretta, fatte salve maggiore ampiezze in corrispondenza di curve o incroci: -m 30 per le SP222, SP460, PS37; -m 20 per le strade veicolari pubbliche (tutte di tipo "F"); -m 10 per le strade vicinali (come definite all'articolo 3, comma 1 del NCS)".
Fascia di rispetto dalla ferrovia, art 35 delle NDA	È vietato far crescere piante o siepi in genere ad una distanza minore di 6m dalla rotaia più vicina, da misurarsi in proiezione orizzontale, e comunque ad una distanza minore di 2m dal ciglio degli sterri o dal piede dei rilevati.
Fascia di rispetto delle strutture zootecniche, art 40 delle NDA	Sono zone estese attorno ai fabbricati adibiti alla stabulazione e ai manufatti per la raccolta degli effluenti, nella quale sono vietate l'attività edificatoria e qualsiasi trasformazione del suolo che possa contrastare con le esigenze di tutela igienica e sanitaria degli insediamenti antropici.

VINCOLI AMBIENTALI E URBANISTICI	
CONTESTI URBANISTICI	PRESCRIZIONI PER LA PROGETTAZIONE
Aree residenziali consolidate e di riordino – RR 9e, RR 12c, RR14a, RR14f; l'art. 88 delle NDA	In tali aree in caso di interventi edilizi, il comune nei casi ritenuti critici a livello ambientale può richiedere la realizzazione di barriere verdi di mitigazione visiva. Tali barriere possono essere realizzate sia mediante filari alberati sia mediante l'impiego di siepi e arbusti. È ammesso anche l'impiego di strutture artificiali destinate all'impianto di vegetazione arrampicante. Tutti gli interventi di piantumazione devono essere realizzati nel rispetto di quanto specificato negli art. 60 e 61 delle NDA e di eventuali ulteriori prescrizioni di dettaglio delle singole aree
Aree residenziali di completamento urbanistico – RC9, RC10, RC13 e RC14, art. 89 delle NDA	La fascia ecotonale è da realizzarsi lungo i confini degli ambiti direttamente confrontati con spazi agricoli e deve essere eseguita per una profondità di almeno 7m.
Aree residenziali di trasformazione – RT6a, RT6b e RT6c, art. 90 delle NDA	Parti del territorio comunale comprendenti aree libere inedificate, limitrofe ad aree urbane esistenti. L'utilizzo di tali aree a livello edificatorio comporta la realizzazione o l'adeguamento di opere infrastrutturali e l'inserimento di elementi di ricucitura e cateterizzazione paesaggistica.
Aree terziarie e artigianali di riordino – TR13, TR15, TR16, TR17 e TR23; art. 93 delle NDA	Aree a prevalente destinazione terziario-commerciale, artigianale di servizio e di produzione a basso impatto ambientale, con sporadica presenza di edifici residenziali privi di legame funzionale con le attività economiche.
Aree produttive di riordino – PR8, PR9, PR11, PR12, PR13a, PR13b e PR34; art. 94 delle NDA	Aree quasi completamente edificate a prevalente destinazione produttiva, artigianale e industriale, con sporadica presenza di attività a carattere terziario e di edifici residenziali privi di legame funzionale con le attività economiche. Gli eventuali impianti arboree devono essere realizzati in continuità con la vegetazione esistente, impiegando specie autoctone seguendo le indicazioni riportate dall'Allegato A. Gli interventi di piantumazione devono essere eseguiti nel rispetto di quanto specificato agli art. 60 e 61 delle NDA e di ulteriori ed eventuali prescrizioni di dettaglio per le singole aree in cui ricadono.
Aree per nuove attività economiche – PN1; art. 95 delle NDA	Parti del territorio ancora inedificate ma collocate in ambiti territoriali adeguatamente accessibili e poco impattanti sul paesaggio urbano, che già le previgenti pianificazioni generali ed esecutive designavano ad ospitare nuove attività economiche. Gli eventuali impianti arboree devono essere realizzati in continuità con la vegetazione esistente, impiegando specie autoctone seguendo le indicazioni riportate dall'Allegato A. L'allegato A delle NDA specifica gli schemi e le specie arboree e arbustive da utilizzare per i diversi interventi. Gli interventi di piantumazione devono essere eseguiti nel rispetto di quanto specificato agli art. 60 e 61 delle NDA e di ulteriori ed eventuali prescrizioni di dettaglio per le singole aree in cui ricadono.
PASQUARO – RU4a e RU4b; art. 100 delle NDA	L'area è localizzata a sud-est della frazione Pasquaro, posizionata a sud del capoluogo è compresa tra via Pittara, via Verdi e i lotti inedificati dell'ex PEEP. L'area riveste il ruolo di cerniera tra i tessuti sviluppatosi in tempi recenti su lottizzazione minuta e il quartiere incompiuto dell'edilizia economica popolare
Aree a verde privato, art. 101 delle NDA	Aree del territorio inedificate al margine o interne al tessuto urbano, caratterizzate dalla pertinenzialità con l'edificato e con destinazione d'uso a giardino, orto, frutteto e prato. Tali ambiti assumono funzione di connettiva e di ricomposizione urbanistica degli insediamenti esistenti, in particolare per quelli di nuova formazione.
Aree agricole periurbane, art. 104 delle NDA	Porzioni di territorio agricolo, in cui è ammessa la sola conduzione di fondo agricolo e privilegiando la condizione a prato, localizzate entro la fascia edificabile ai margini degli abitati o immediatamente a ridosso di essi. Costituiscono ambiti di valore paesaggistico con importanti funzioni di tutela ambientale e connettività ecologica, mantenendo ampie porzioni di territorio libero intorno agli abitati.
Aree agricole normali; art. 105 delle NDA	Aree impiegate a scopi agricoli, con i relativi insediamenti aziendali, i suoi coltivati e le aree coperte da vegetazione spontanea.

VINCOLI AMBIENTALI E URBANISTICI	
CONTESTI URBANISTICI	PRESCRIZIONI PER LA PROGETTAZIONE
Aree a parco, per il gioco e lo sport – SV56, SV57a, SV57b, SV57c, SV66, SV67, SV70 e SV71; art. 112 delle NDA	Sono aree e attrezzature esistenti o di progetto, destinate a impianti sportivi sia all'aperto sia al chiuso, a parchi e giardini pubblici e ad aree attrezzate per il gioco e lo svago. Tali aree sono classificabili, a seconda dei casi, come standard urbanistici ai sensi dell'art. 21, comma 1, punto 1), lettera c) e punti 2) e 3) della L.R. 56/1997 o come servizi privati attuabili sia in regime di libero mercato sia in convenzione.
Aree a servizio delle attività economiche – SE2 e SE7; art. 116 delle NDA	Sono aree e attrezzature, esistenti o in progetto, destinate a parcheggio, verde di arredo e fruibile, attrezzature sportive e ricreative, mense ed attrezzature a disposizione degli addetti delle attività economiche produttive, commerciali, direzionali, ricettive, per il benessere, classificabili, a seconda dei casi, come standard urbanistici o come servizi privati attuabili sia in regime di libero mercato, sia in convenzionamento con l'Ente pubblico. Gli eventuali impianti arboree devono essere realizzati in continuità con la vegetazione esistente, impiegando specie autoctone seguendo le indicazioni riportate dall'Allegato A. L'allegato A delle NDA specifica gli schemi e le specie arboree e arbustive da utilizzare per i diversi interventi. Gli interventi di piantumazione devono essere eseguiti nel rispetto di quanto specificato agli art. 60 e 61 delle NDA e di ulteriori ed eventuali prescrizioni di dettaglio per le singole aree in cui ricadono.
Parcheggi – PK12, PK88, PK89, PK107, PK108, PK109 e PK110, art. 120 delle NDA	Gli impianti arborei devono essere realizzati in continuità con le fasce arboree esistenti utilizzando specie autoctone.

CARATTERIZZAZIONE DEI LUOGHI

USO DEL SUOLO DA LAND COVER PIEMONTE

Dall'osservazione della "Land Cover" della regione Piemonte si nota come gli interventi insistono su suoli con indirizzo d'uso che rimandano alla tipicità di aree urbanizzate e periurbane.

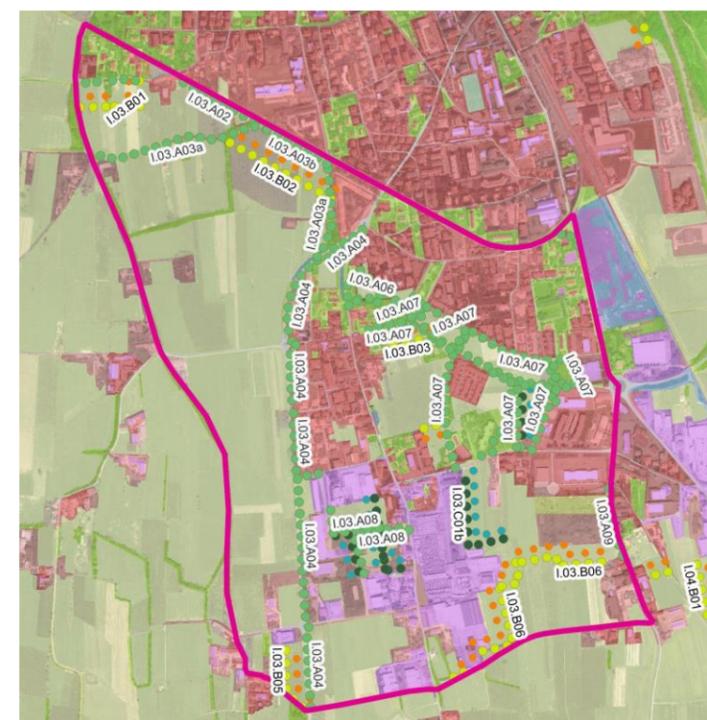


Figura 3 Stralcio cartografico Land Cover Regione Piemonte

In particolare, il filare alberato I.03.A01 si trova in un'area destinata ad "seminativi in aree non irrigue" e in parte in "aree verdi urbane (pubbliche o private)", il filare alberato di progetto I.03.A02 si trova in corrispondenza di alcuni "seminativi in aree non irrigue", alcune "aree agroforestali", "aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione",

“zone residenziali a tessuto discontinuo a media densità (S.L. : 30% - 50%)” e “altre reti stradali”. Il filare di progetto I.03.A03 è compreso in aree a “seminativi in aree non irrigue”, “aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione”, “zone residenziali isolate”, “aree agroforestali”, “incolti in aree urbane” e “altre reti stradali”, il filare di progetto I.03.A04 si trova in aree caratterizzate da “aree verdi urbane (pubbliche o private)”, “seminativi in aree non irrigue”, “zone residenziali a tessuto discontinuo a bassa densità (S.L. : 10% - 30%)”, “zone residenziali a tessuto discontinuo a media densità (S.L. : 30% - 50%)”, “zone residenziali a tessuto discontinuo (S.L. : 50% - 80%)”, “zone residenziali isolate”, “aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati”, “altre reti stradali” e “incolti in aree urbane”. Il filare alberato di progetto I.03.A05 si trova in un’area destinata ad “aree verdi urbane (pubbliche o private)”, “zone residenziali a tessuto discontinuo (S.L. : 50% - 80%)” e “altre reti stradali”; il filare di progetto I.03.A06 si trova in aree caratterizzate da “aree verdi urbane (pubbliche o private)”, “zone residenziali a tessuto discontinuo (S.L. : 50% - 80%)” e “seminativi in aree non irrigue”; il filare alberato di progetto I.03.A07 si trova in corrispondenza di alcune “aree verdi urbane (pubbliche o private)”, “zone residenziali a tessuto discontinuo a bassa densità (S.L. : 10% - 30%)”, “zone residenziali a tessuto discontinuo a media densità (S.L. : 30% - 50%)”, “zone residenziali a tessuto discontinuo (S.L. : 50% - 80%)”, “zone residenziali a tessuto continuo (S.L. > 80%)”, “zone residenziali isolate”, “aree agroforestali”, “incolti in aree urbane”, e “seminativi in aree non irrigue”. Il filare alberato I.03.A08 si trova in un’area destinata ad “seminativi in aree non irrigue”, “zone residenziali isolate”, “aree industriali” e “altre reti stradali”; il filare di progetto I.03.A04 si trova interamente in un’area destinata a “altre reti stradali”.

La fascia alberata di rafforzamento ecotonale I.03.B01 si trova in un’area a “seminativo in aree non irrigue” e “seminativi in aree non irrigue”. La fascia alberata di rafforzamento ecotonale I.03.B02 è sita in un’area a “seminativi in aree non irrigue”, alcune “aree agroforestali”, “aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione”. La fascia alberata di rafforzamento ecotonale I.03.B03 è sita in un’area a “seminativi in aree non irrigue”, in parte in “aree verdi urbane (pubbliche o private)” e “altre reti stradali”. La fascia alberata di rafforzamento ecotonale I.03.B04 è sita in un’area a “seminativi in aree non irrigue” e “altre reti stradali”. La fascia alberata di rafforzamento ecotonale I.03.B05 è sita in un’area a “seminativi in aree non irrigue” e “aree industriali”. La fascia alberata di rafforzamento ecotonale I.03.B06 è sita in un’area a “seminativi in aree non irrigue”, “aree industriali”, “zone residenziali isolate” e “altre reti stradali”.

La fascia alberata di mitigazione I.03.C01 si trova in un’area a “seminativi in aree non irrigue”, “zone residenziali isolate” e “altre reti stradali”.

CAPACITA' DELL'USO DEL SUOLO E TESSITURA

Gli interventi di progetto sono localizzati su terreni con capacità d'uso del suolo di classe III-S4, si tratta di suoli con alcune limitazioni che riducono la scelta e la produzione delle colture agrarie dovute alla profondità utile per le radici delle piante e limitazioni dovute alla fertilità del terreno, come osservabile dall'estratto cartografico della “Carta dei suoli 1:50.000” della Regione Piemonte.

La tipologia di suoli interessati dagli interventi è di tipo franca.

IDROGRAFIA

Nell’ambito esaminato lungo via Sant’Anna scorre il rio Levesa, il cui alveo risulta essere naturaliforme e un piccolo canale irriguo il cui alveo risulta anch’esso essere naturaliforme. Tali corpi idrici non presentano punti di monitoraggio eseguiti da ARPA Piemonte, si fa quindi riferimento al torrente Gallenca - Valperga e alla stazione di monitoraggio 210050, sita nel comune di Cuornè (TO).

Dall’osservazione dei dati forniti da ARPA Piemonte dal “Monitoraggio della qualità delle acque in Piemonte” sul loro geoportale, si riportano i seguenti dati:

- Stato chimico: buono;
- Stato ecologico: buono;
- Stato chimico per l’ecologico: buono;
- Stato complessivo: buono.

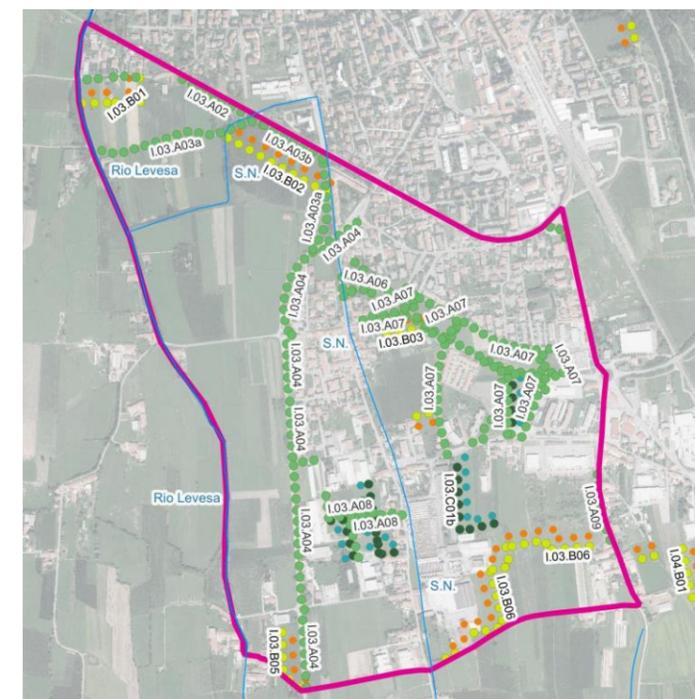


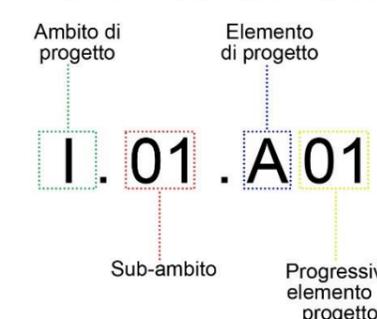
Figura 4 Stralcio cartografico dell'idrografia

STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI

Per ottenere una stima quantitativa dei benefici ambientali attesi dall'intervento, si è studiato il **potenziale di assorbimento di inquinanti** delle specifiche specie botaniche scelte. Per questo calcolo si è fatto riferimento ai dati forniti dalla Regione Toscana dalla Regione Piemonte.

In secondo luogo, l'entità di rimozione degli inquinanti è stata tradotta in **termini monetari**, al fine di stimare il costo del danno evitato alla società mediante l'attuazione del progetto. In particolare, i risultati sono stati ottenuti moltiplicando i kg di inquinanti assorbiti per il valore dell'esternalità dell'inquinante, ottenendo una stima dei benefici derivanti dagli alberi in progetto.

CODIFICA DEGLI INTERVENTI



Al fine della realizzazione degli interventi di implementazione della Rete Ecologica Locale (REL), esistente, del Comune di Rivarolo Canavese il territorio comunale è stato suddiviso in tre ambiti:

- Urbano “I”
- Rurale “II”;
- Naturalistico “III”.

Gli ambiti sono stati suddivisi impiegando come riferimento la distinzione che fa la pianificazione del territorio comunale tra le aree agricole, urbane e periurbane limitrofe al capoluogo e le aree più naturalistiche del territorio comunale ricomprese all'interno del corridoio ecologico del torrente Orco. Sono, inoltre,

state impiegate le direttrici della viabilità primaria e secondaria per classificare in maniera omogenea i diversi ambiti. Tali ambiti raggruppano gli interventi secondo criteri ecologici dati dalla natura e dallo stato dei luoghi che, per caratteristiche e obiettivi, differiscono tra il territorio rurale, naturalistico e il tessuto urbano.

I tre ambiti pur perseguendo obiettivi simili come la mitigazione visiva ed ecologica di nuovi inserimenti urbanistici locali, differiscono principalmente nella scelta delle specie che compongono i singoli interventi. Inoltre, la necessità di rispettare numerosi vincoli e regolamenti (aree di rispetto, codice della strada, ecc.) fa sì che la divisione in ambiti faciliti la definizione delle caratteristiche richieste dal singolo intervento.

Infine, tale suddivisione può essere utilizzata per definire dei lotti funzionali in termini di tipologia di intervento e dunque di risorse tecnico-economiche.

LEGENDE

LEGENDA INQUADRAMENTO TERRITORIALE (elementi di progetto – vincoli – REL)

Ambiti di progetto

- I Urbano
- II Rurale
- III Naturalistico

Elementi di progetto

- A) FILARI ALBERATI DI PROGETTO
- B) FASCE ALBERATE DI RAFFORZAMENTO ECOTONALE
- C) FASCE ALBERATE DI MITIGAZIONE
- D) FASCE ALBERATE DI MITIGAZIONE
- E) BOSCHI DI PROGETTO

CARTA DEI VINCOLI E PROGETTO DELLA RETE ECOLOGICA

SISTEMA DEI TESSUTI INSEDIATIVI ESISTENTI E PREVISTI

AMBITI INSEDIATIVI A DOMINANTE RESIDENZIALE

- CS - INSEDIAMENTO CENTRALE STORICO - art.83 NDA
- CM - CENTRI STORICI MINORI - art.84 NDA
- EDIFICI SOGGETTI A CONSERVAZIONE TIPOLOGICA
- NU - NUCLEI DI ANTICA FORMAZIONE IN AMBITO URBANO - art.85 NDA
- NA - NUCLEI DI ANTICA FORMAZIONE IN AMBITO AGRICOLO - art.86 NDA
- RP - AREE RESIDENZIALI ATTUATE CON SUE - art.87 NDA
- RR - AREE RESIDENZIALI CONSOLIDATE E DI RIORDINO - art.88 NDA
- RC - AREE RESIDENZIALI DI COMPLETAMENTO URBANISTICO - art.89 NDA
- RT - AREE DI RESIDENZIALI DI TRASFORMAZIONE - art.90 NDA
- RA - INSEDIAMENTI RESIDENZIALI IN AMBITO AGRICOLO - art.91 NDA
- AU - ATTIVITA' AGRICOLE IN AMBITO URBANO - art.92 NDA
- AREE SPECIALIZZATE PER ATTIVITA' ECONOMICHE**
- TR - AREE TERZIARIE E ARTIGIANALI - art.93 NDA
- PR - AREE PRODUTTIVE DI RIORDINO - art.94 NDA
- PN - AREE PER NUOVE ATTIVITA' ECONOMICHE - art.95 NDA
- LI - AREE PER STOCCAGGIO E LAVORAZIONE DI INERTI - art.96 NDA

AMBITI DI RICONFIGURAZIONE URBANA

- RU1 VIA DELLA LUMACA NORD - art.97 NDA
- RU2 VIA DELLA LUMACA SUD - art.98 NDA
- RU3 SALP-VIGEL - art.99 NDA
- RU4 PASQUARO - art.100 NDA

SISTEMA DEI SUOLI LIBERI E DEI TERRITORI EXTRAURBANI

VERDE DI CONNOTAZIONE DELLO SPAZIO URBANO

- VP - AREE VERDE PRIVATO - art.101 NDA
- VA - VERDE DI PORTA URBANA - art.102 NDA
- VQ - VERDE ATTREZZATO DI QUALIFICAZIONE PAESAGGISTICA - art.103 NDA
- AP - AREE AGRICOLE PERIURBANE - art.104 NDA

TERRITORIO E INSEDIAMENTI AGRICOLI

- AN - AREE AGRICOLE NORMALI - art.105 NDA
 - AF - AREE DI PERTINENZA FLUVIALE - art.106 NDA
 - AS - AREE AGRICOLE SPECIALI - art.108 NDA
 - AE - EDIFICI E INSEDIAMENTI IN TERRITORIO AGRICOLO - art.109 NDA
 - PA - IMPIANTI PRODUTTIVI IN AMBITO RURALE - art.110 NDA
 - MX - IMPIANTO PER ATTIVITA' SPORTIVE MOTORISTICHE FUORISTRADA - art.111 NDA
- AREE SOGGETTE A PROGETTO DI RINATURAZIONE**

SISTEMA DEI SERVIZI SOCIALI E DELLE INFRASTRUTTURE

- SV - AREE A PARCO, PER IL GIOCO E LO SPORT - art.112 NDA
 - SS - AREE PER ATTREZZATURE SCOLASTICHE - art.113 NDA
 - SC - AREE PER ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE - art.114 NDA
 - SP - AREE PER SERVIZI PRIVATI - art.115 NDA
 - SE - AREE A SERVIZIO DELLE ATTIVITA' ECONOMICHE - art.116 NDA
 - IC - INFRASTRUTTURE CIMITERIALI - art.117 NDA
 - AT - ATTREZZATURE TECNOLOGICHE - art.118 NDA
 - INFRASTRUTTURE STADALI - art.119 NDA
 - PK - PARCHEGGI - art.120 NDA
 - DC - DISTRIBUTORI DI CARBURANTE - art.121 NDA
 - IF - INFRASTRUTTURE FERROVIARIE - art.122 NDA
 - AREA FERROVIARIA
- AREE PER SERVIZI ESISTENTI AREE PER SERVIZI IN PROGETTO

— VIABILITA' ESISTENTE

— VIABILITA' IN AMPLIAMENTO

- - - - - VIABILITA' IN PROGETTO

- - - - - VIABILITA' STERRATA

— SCOLMATORE RIO CROSA

— METANODOTTO

— ELETTRODOTTI

TUTELA E VALORIZZAZIONE AMBIENTALE

- ALBERATE CAMPESTRI - art.57 NDA
- FASCE ALBERATE TAMPONE - art.57 NDA
- EMERGENZE ARBOREE DI PREGIO - art.57 NDA
- CORRIDOIO ECOLOGICO DEL TORRENTE ORCO - art.58 NDA
- DIRETTRICI DI RIAMMAGLIAMENTO ECOLOGICO - art.59 NDA
- SEGMENTI DI RICUCITURA ECOLOGICA - art.59 NDA
- SEGMENTI DI RAFFORZAMENTO ECOLOGICO - art.59 NDA
- FILARI ALBERATI ESISTENTI - art.60 NDA

VINCOLI RICOGNITIVI

- VINCOLI PAESAGGISTICI E AMBIENTALI**
- FASCIA DI RISPETTO DAI CORSI D'ACQUA (ART.29 COMMA 1 LETT. B LR 56/77) - art.27 NDA
 - AREE SPONDALI VINCOLATE (ART.142 COMMA 1 LETT. C D.LGS 42/04) - art.28 NDA
 - TERRITORI COPERTI DA BOSCHI (ART. 142 COMMA 1 LETT. G D.LGS 42/04) - art.29 NDA
 - BOSCHI "HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO" (DIRETTIVA 92/43/CCE) - art.29 NDA
 - AMBITO VINCOLATO CON DM 06/07/1941 - art.30 NDA
 - BENI ARCHITETTONICI VINCOLATI CON DECRETO MINISTERIALE (PARTE II D.LGS 42/04) - art.31 NDA
 - IMMOBILI VINCOLATI (ART. 12 COMMA 1 D.LGS 42/04) - art.31 NDA
 - EDIFICI INDIVIDUATI (ART. 24 LR 56/77) - art.31 NDA
 - TUTELA DEI BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI (ART. 24 LR 56/77) - art.32 NDA

SITO OGGETTO DI BONIFICA (PARTE IV, TITOLO V D.LGS 152/04)

- SITO DI RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE (cfr AREE VQ)
- VINCOLI INFRASTRUTTURALI - FASCE DI RISPETTO**
- FASCIA DI RISPETTO DALLE STRADE - art.34 NDA
- FASCIA DI RISPETTO DALLA FERROVIA - art.35 NDA
- FASCIA DI RISPETTO DAI METANODOTTI - art.36 NDA
- FASCIA DI RISPETTO DEGLI ELETTRODOTTI - art.37 NDA
- FASCIA DI RISPETTO DALLE INFRASTRUTTURE CIMITERIALI (ART. 27 COMMA 6 LR 56/77) - art.38 NDA
- FASCIA DI RISPETTO DAGLI ACQUEDOTTI - TUTELA ASSOLUTA - art.39 NDA
- FASCIA DI RISPETTO RISTRETTA
- FASCIA DI RISPETTO ALLARGATA
- FASCIA DI RISPETTO DALLE STRUTTURE ZOOTECNICHE - art.40 NDA

LEGENDA LAND COVER DELLA REGIONE PIEMONTE

- 1.1.1.0.0. Zone residenziali a tessuto continuo (S.L. > 80%)
- 1.1.2.1.0. Zone residenziali a tessuto discontinuo (S.L. : 50% - 80%)
- 1.1.2.2.0. Zone residenziali a tessuto discontinuo a media densità (S.L. : 30% - 50%)
- 1.1.2.3.0. Zone residenziali a tessuto discontinuo a bassa densità (S.L. : 10% - 30%)
- 1.1.2.4.0. Zone residenziali a tessuto discontinuo a densità molto bassa (S.L. < 10%)
- 1.1.3.0.0. Zone residenziali isolate
- 1.2.1.0.0. Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati
- 1.2.1.1.0. Aree industriali
- 1.2.1.1.1. Impianti fotovoltaici
- 1.2.1.2.0. Aree commerciali
- 1.2.1.3.0. Aree a servizi, pubblici o privati
- 1.2.2.2.0. Altre reti stradali
- 1.2.2.3.0. Ferrovie
- 1.2.4.0.0. Aeroporti
- 1.3.1.0.0. Aree estrattive
- 1.3.2.0.0. Discariche
- 1.4.1.0.0. Aree verdi urbane (pubbliche o private)
- 1.4.1.2.0. Inculti in aree urbane
- 1.4.1.3.0. Cimiteri
- 1.4.2.0.0. Aree ricreative e sportive
- 2.1.1.0.0. Seminativi in aree non irrigue
- 2.1.1.1.0. Monocolture intensive
- 2.1.1.1.6. Foraggere avvicendate
- 2.1.1.2.0. Monocolture estensive
- 2.1.1.3.0. Vivai
- 2.1.1.4.0. Orticole
- 2.1.3.0.0. Risaie
- 2.2.1.0.0. Vigneti
- 2.2.2.0.0. Frutteti e frutti minori
- 2.2.3.0.0. Oliveti
- 2.2.4.0.0. Arboricoltura da legno
- 2.2.4.1.0. Pioppeti
- 2.3.1.0.0. Prati stabili (foraggere permanenti)
- 2.3.1.1.0. Prati da sfalcio
- 2.3.1.1.1. Prati da sfalcio a bassa e media altitudine (sotto 800)
- 2.3.1.1.2. Prati da sfalcio montani (sopra 800)
- 2.3.1.2.0. Inculti
- 2.4.4.0.0. Aree agroforestali
- 3.1.1.0.0. Boschi di latifoglie
- 3.1.1.1.0. Acero-tiglio-frassineto
- 3.1.1.2.0. Castagneto
- 3.1.1.3.0. Robinieto
- 3.1.1.4.1. Quercio-carpineto
- 3.1.1.4.2. Querceto di Rovere
- 3.1.1.4.3. Querceto di Roverella
- 3.1.1.4.4. Cerreta
- 3.1.1.7.0. Ostrieto
- 3.1.1.8.0. Faggeta
- 3.1.1.9.0. Formazioni legnose riparie
- 3.1.2.0.0. Boschi di conifere
- 3.1.2.1.0. Abetine
- 3.1.2.2.0. Pinete
- 3.1.2.3.0. Peccete
- 3.1.2.4.0. Laricete Cembraie
- 3.1.3.0.0. Boschi misti di conifere e latifoglie
- 3.2.1.1.0. Aree a pascolo naturale e praterie
- 3.2.1.2.1. Aree a pascolo naturale con alberi
- 3.2.1.2.2. Aree a pascolo naturale con arbusti
- 3.2.2.0.0. Brughiere e cespuglieti
- 3.2.4.0.0. Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzic
- 3.2.4.1.1. Aree di taglio di latifoglie
- 3.2.4.1.2. Aree di taglio di conifere
- 3.2.4.2.1. Rimboscimento di latifoglie
- 3.2.4.2.2. Rimboscimento di conifere
- 3.3.1.0.0. Spiagge, dune e sabbie, isole fluviali, greti
- 3.3.2.0.0. Rocce nude, falesie, rupi affioramenti
- 3.3.3.0.0. Aree con vegetazione rada
- 3.3.3.1.0. Piste da sci
- 3.3.5.0.0. Ghiacciai e nevi perenni
- 5.1.1.0.0. Corsi d'acqua, canali e idrovie
- 5.1.2.0.0. Bacini d'acqua

LEGENDA IDROGRAFIA REGIONE PIEMONTE

- Nodo idrico
- Corso d'acqua naturale
- Canale
- Condotta
- Elemento idrico
- Ghiacciaio-nevaio perenne
- Affioramento naturale dell'acqua
- Drenaggi Superficiali
- Area bagnata di corso d'acqua
- Invaso Artificiale
- Specchio d'acqua

INTERVENTO I.03.A01

LOCALIZZAZIONE

Il filare alberato di progetto I.03.A01 è sito lungo il sedime strada di via Sant'Anna, a ridosso di due seminativi; nelle sue vicinanze scorre il rio Levesa i cui argini risultano naturaliformi.



Figura 1 Localizzazione intervento I.03.A01

PRGC:

RR 9e, Aree residenziali consolidate e di riordino (art. 88 NDA)

RC9 e RC10, Aree residenziali di completamento urbanistico (art. 89 NDA)

PK88 e PK89; Parcheggi (art. 120 NDA)

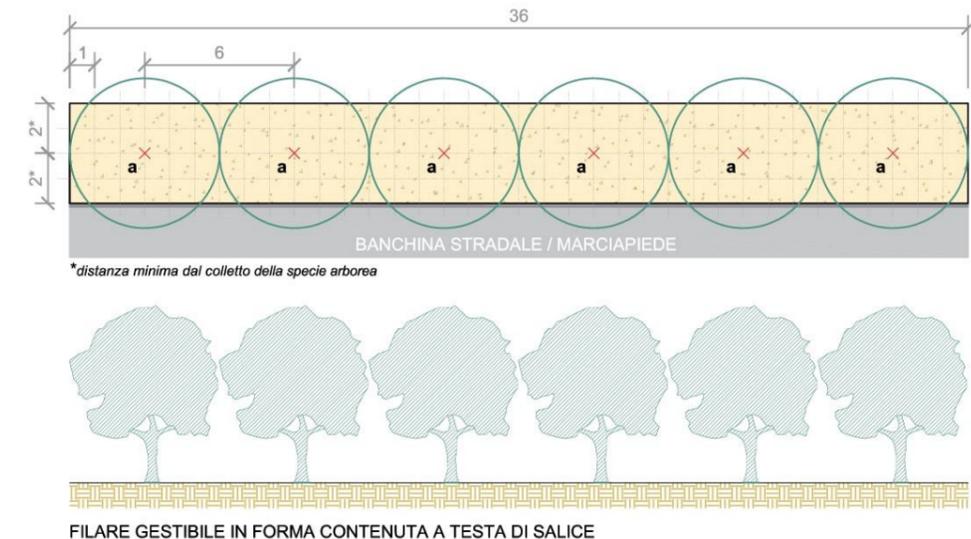
RETE ECOLOGICA:

Filari alberati in progetto, (art. 60 NDA) con finalità "SF" (specie utilizzabili per siepi e filari di mascheratura fisica) e "FU" (specie utilizzabili per interventi di forestazione urbana)

SUPERFICIE COMPLESSIVA:

m 124,45

TIPOLOGICO I.03.A01: FILARE ALBERATO (FA)



LEGENDA

Elenco specie arboree:
a - n.6 *Platanus x acerifolia*
(Cfr 20-25 ha 3,50, z)

FILARE GESTIBILE IN FORMA CONTENUTA A TESTA DI SALICE

Figura 2 Tipologico filare alberato (FA) m 36

STIMA DEI COSTI

(I prezzi unitari per la stima sotto riportata fanno riferimento al Prezzario della Regione Piemonte (ed. straordinaria 2022) e al Prezzario Assoverde 2022.

Tipologico FA dimensione 36 m			
	CODICE	DESCRIZIONE	IMPORTO
🌳	I.03.A0101	Fornitura di n.6 specie arboree	971,28 €
	I.03.A0102	Fornitura e posa di n.6 disco pacciamante biodegradabile + n.6 shelter	67,97 €
	I.03.A0103		
	I.03.A0104		
	I.03.A0105	Messa a dimora n.6 specie arboree (buca di m 1,00x1,00x0,70)	586,14 €
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO FORNITURA E POSA (A)			1 625,39 €
🧑	I.03.A0106	Sfalcio e decespugliamento (n.2 interventi annui x 3 anni)	112,32 €
	I.03.A0107	Irrigazione con autobotte per 3 anni (n.6 bagnature/specie arborea all'anno)	871,92 €
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO GARANZIA DI ATTECCIMENTO (B)			984,24 €
COSTO TOTALE PER TIPOLOGICO FA 36 m (A+B)			2 609,63 €
COSTO TOTALE PER INTERVENTO COMPLESSIVO 124,45 m			9 021,33 €

STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI

Di seguito si riporta una stima degli effetti generati dall'intervento sia rispetto all'assorbimento degli inquinanti, che in termini di benefici economici attesi dalla sua attuazione.

Inquinante	I.03.A01	INTERVENTO TIPO		INTERVENTO COMPLESSIVO	
	Valore dell'esternalità (€/Kg)	Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)	Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)
NO2	5,628	83	466	287	1612
PM10	3,757	4	15	14	53
CO2	0,151	493	74	1705	257
TOTALE		580	556	2006	1923

BENEFICI SOCIALI COMPLESSIVI ATTESI

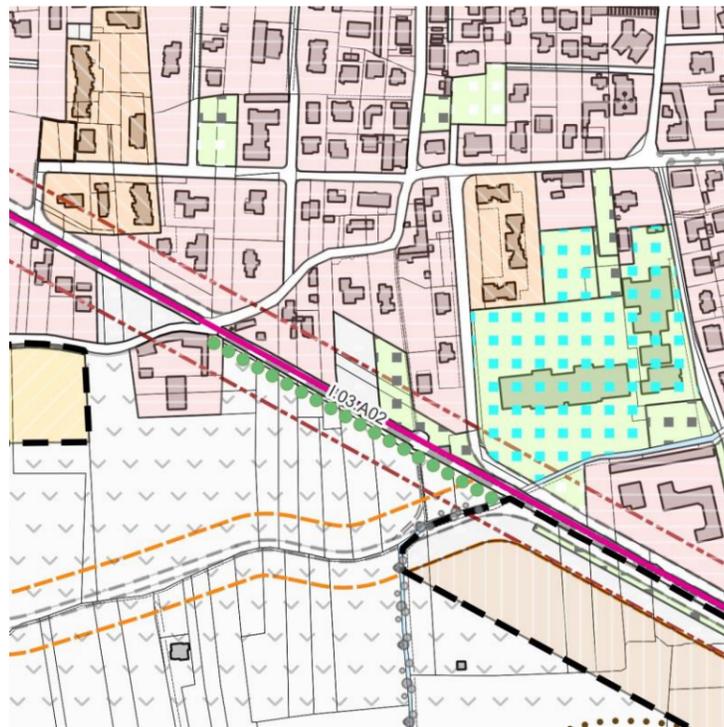
RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO

ARTICOLI PRINCIPALI: 3.1.1, 3.2, 4, 7.2, 9.1, 9.3

INTERVENTO I.03.A02

LOCALIZZAZIONE

Il filare alberato di progetto I.03.A02 segue il sedime stradale di via Salassa, a margine di alcuni seminativi, parallelo alla ferrovia. Il filare interseca un canale irriguo.



PRGC:

Fascia di rispetto delle strade, art. 34 delle NDA

Fascia di rispetto dalla ferrovia; l'art. 35 delle NDA

RR 9f, Aree residenziali consolidate e di riordino (art. 88 NDA)

Aree agricole periurbane, art. 104 delle NDA

RETE ECOLOGICA:

Alberature campestri, (art. 57 NDA)

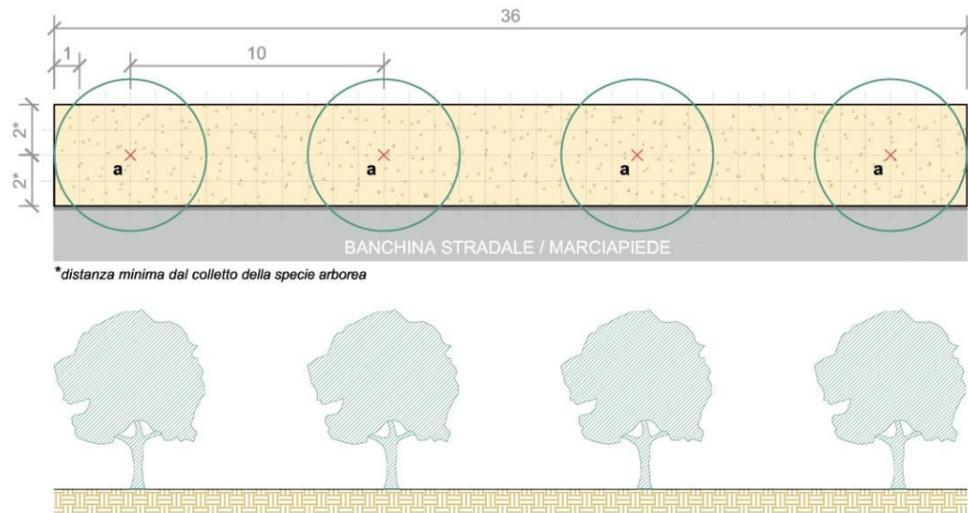
Filari alberati in progetto, (art. 60 NDA) con finalità "SF" (specie utilizzabili per siepi e filari di mascheratura fisica) e "FU" (specie utilizzabili per interventi di forestazione urbana)

SUPERFICIE COMPLESSIVA:

m 249,60

Figura 1 Localizzazione intervento I.03.A02

TIPOLOGICO I.03.A02: FILARE ALBERATO (FA)



LEGENDA

Elenco specie arboree:
a - n.4 *Acer campestre*
(Cfr 20-25 ha 2,20, z)

Figura 2 Tipologico filare alberato (FA) m 36

STIMA DEI COSTI

(I prezzi unitari per la stima sotto riportata fanno riferimento al Prezzario della Regione Piemonte (ed. straordinaria 2022) e al Prezzario Assoverde 2022.

Tipologico FA dimensione 36 m			
	CODICE	DESCRIZIONE	IMPORTO
	I.03.A0201	Fornitura di n.4 specie arboree	1 191,52 €
	I.03.A0202	Fornitura e posa di n.4 disco pacciamante biodegradabile + n.4 shelter	45,31 €
	I.03.A0203		
	I.03.A0204	Messa a dimora n.4 specie arboree (buca di m 1,00x1,00x0,70)	390,76 €
I.03.A0205			
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO FORNITURA E POSA (A)			1 627,59 €
	I.03.A0206	Sfalcio e decespugliamento (n.2 interventi annui x 3 anni)	112,32 €
	I.03.A0207	Irrigazione con autobotte per 3 anni (n.6 bagnature/specie arborea all'anno)	581,28 €
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO GARANZIA DI ATTECCIMENTO (B)			693,60 €
COSTO TOTALE PER TIPOLOGICO FA 36 m (A+B)			2 321,19 €
COSTO TOTALE PER INTERVENTO COMPLESSIVO 249,60 m			16 093,58 €

STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI

Di seguito si riporta una stima degli effetti generati dall'intervento sia rispetto all'assorbimento degli inquinanti, che in termini di benefici economici attesi dalla sua attuazione.

Inquinante	I.03.A02 Valore dell'esternalità (€/Kg)	INTERVENTO TIPO		INTERVENTO COMPLESSIVO	
		Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)	Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)
NO2	5,628	6	33	41	229
PM10	3,757	0	2	3	12
CO2	0,151	113	17	782	118
TOTALE		119	52	826	359

BENEFICI SOCIALI COMPLESSIVI ATTESI

RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO

ARTICOLI PRINCIPALI: 3.1.1, 3.2, 4, 7.2, 9.1, 9.3

INTERVENTO I.03.A03

LOCALIZZAZIONE

Il filare alberato di progetto I.03.A03 si sviluppa, seguendo il tracciato di una nuova viabilità in progetto, a partire dalla SP37 e costeggia la siepe di un complesso abitativo e la linea ferroviaria per poi continuare il suo percorso lungo il tratto sterrato di via Salassa e termina in corrispondenza di via Sant'Anna, dove nelle sue vicinanze scorre il rio Levesa i cui argini risultano naturaliformi, inoltre, il filare si interseca anche con un canale irriguo che si sviluppa proprio dal rio Levesa.

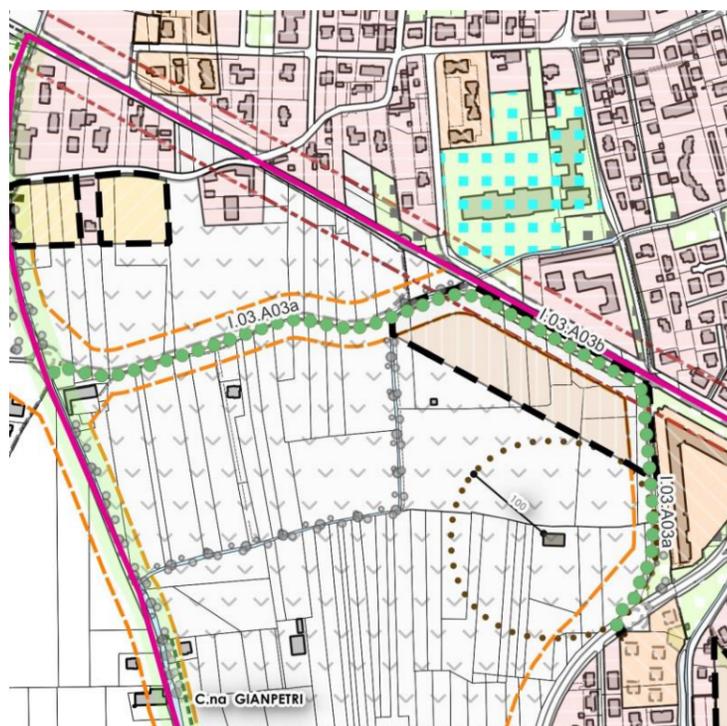


Figura 1 Localizzazione interventi I.03.A03a e I.03.A03b

PRGC:

Fascia di rispetto delle strade, art. 34 delle NDA

Fascia di rispetto dalla ferrovia; l'art. 35 delle NDA

Fascia di rispetto delle strutture zootecniche, art 40 delle NDA

Aree a verde privato, art. 101 delle NDA

Aree agricole periurbane, art. 104 delle NDA

RETE ECOLOGICA:

Alberature campestri, (art. 57 NDA)

Filari alberati in progetto, (art. 60 NDA) con finalità "SF" (specie utilizzabili per siepi e filari di mascheratura fisica) e "FU" (specie utilizzabili per interventi di forestazione urbana)

SUPERFICIE COMPLESSIVA:

I.03.A03a m 761,1

I.03.A03b m 192,5

TIPOLOGICO I.03.A03a: FILARE ALBERATO (FA)

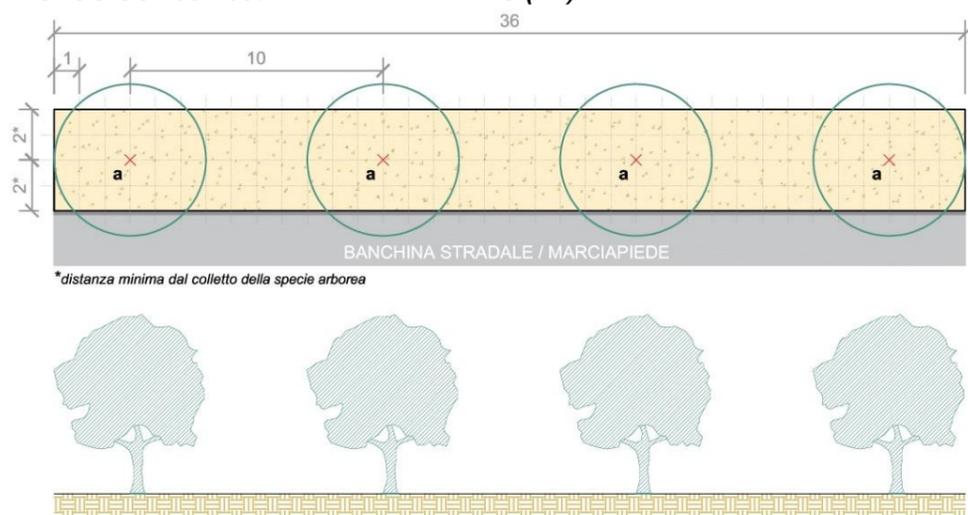


Figura 2 Tipologico filare alberato (FA) m 36

STIMA DEI COSTI

(I prezzi unitari per la stima sotto riportata fanno riferimento al Prezzario della Regione Piemonte (ed. straordinaria 2022) e al Prezzario Assoverde 2022.

Tipologico FA dimensione 36 m			
	CODICE	DESCRIZIONE	IMPORTO
🌳	I.03.A03a01	Fornitura di n.4 specie arboree	1 341,44 €
	I.03.A03a02	Fornitura e posa di n.4 disco pacciamante biodegradabile + n.4 shelter	45,31 €
	I.03.A03a03		
	I.03.A03a04		
	I.03.A03a05	Messa a dimora n.4 specie arboree (buca di m 1,00x1,00x0,70)	390,76 €
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO FORNITURA E POSA (A)			1 777,51 €
🧑	I.03.A03a06	Sfalcio e decespugliamento (n.2 interventi annui x 3 anni)	112,32 €
	I.03.A03a07	Irrigazione con autobotte per 3 anni (n.6 bagnature/specie arborea all'anno)	581,28 €
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO GARANZIA DI ATTECCIMENTO (B)			693,60 €
COSTO TOTALE PER TIPOLOGICO FA 36 m (A+B)			2 471,11 €
COSTO TOTALE PER INTERVENTO COMPLESSIVO 761,1 m			52 243,38 €

STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI

Di seguito si riporta una stima degli effetti generati dall'intervento sia rispetto all'assorbimento degli inquinanti, che in termini di benefici economici attesi dalla sua attuazione.

Inquinante	I.03.A03a Valore dell'esternalità (€/Kg)	INTERVENTO TIPO		INTERVENTO COMPLESSIVO	
		Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)	Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)
NO2	5,628	32	179	673	3787
PM10	3,757	2	7	37	138
CO2	0,151	356	54	7518	1135
TOTALE		389	239	8228	5060

BENEFICI SOCIALI COMPLESSIVI ATTESI

TIPOLOGICO I.03.A03b: FILARE ALBERATO (FA)

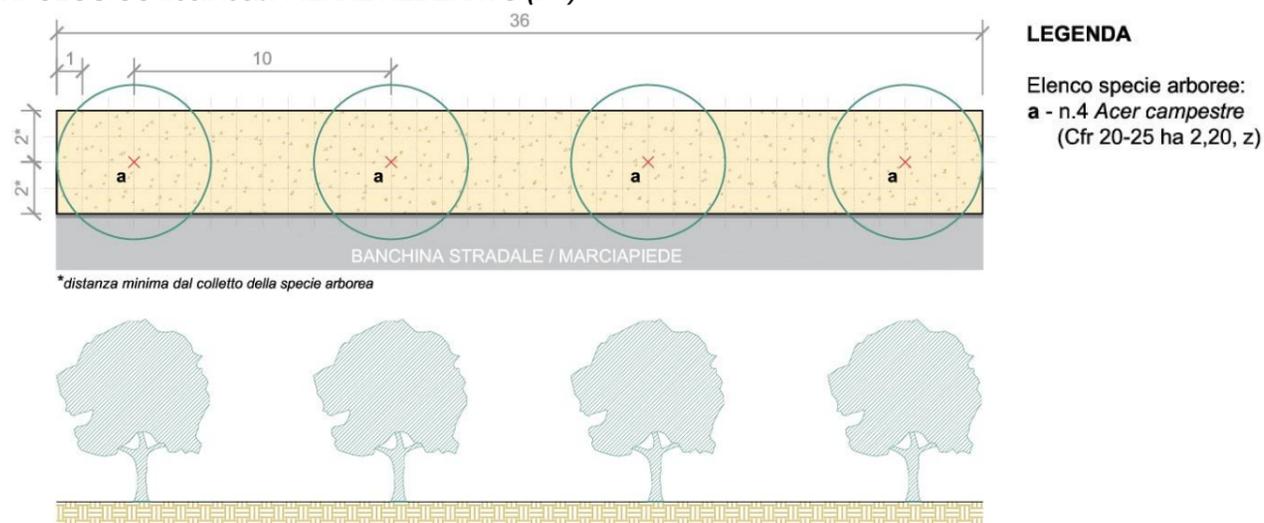


Figura 3 Tipologico filare alberato (FA) m 36

STIMA DEI COSTI

(I prezzi unitari per la stima sotto riportata fanno riferimento al Prezzario della Regione Piemonte (ed. straordinaria 2022) e al Prezzario Assoverde 2022.

Tipologico FA dimensione 36 m			
	CODICE	DESCRIZIONE	IMPORTO
	I.03.A03b01	Fornitura di n.4 specie arboree	1 191,52 €
	I.03.A03b02	Fornitura e posa di n.4 disco pacciamante biodegradabile + n.4 shelter	45,31 €
	I.03.A03b03		
	I.03.A03b04		
	I.03.A03b05	Messa a dimora n.4 specie arboree (buca di m 1,00x1,00x0,70)	390,76 €
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO FORNITURA E POSA (A)			1 627,59 €
	I.03.A03b06	Sfalcio e decespugliamento (n.2 interventi annui x 3 anni)	112,32 €
	I.03.A03b07	Irrigazione con autobotte per 3 anni (n.6 bagnature/specie arborea all'anno)	581,28 €
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO GARANZIA DI ATTECCIMENTO (B)			693,60 €
COSTO TOTALE PER TIPOLOGICO FA 36 m (A+B)			2 321,19 €
COSTO TOTALE PER INTERVENTO COMPLESSIVO 192,5 m			12 411,92 €

STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI

Di seguito si riporta una stima degli effetti generati dall'intervento sia rispetto all'assorbimento degli inquinanti, che in termini di benefici economici attesi dalla sua attuazione.

Inquinante	I.03.A03b Valore dell'esternalità (€/Kg)	INTERVENTO TIPO		INTERVENTO COMPLESSIVO	
		Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)	Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)
NO2	5,628	6	33	31	176
PM10	3,757	0	2	3	10
CO2	0,151	113	17	603	91
TOTALE		119	52	637	277

BENEFICI SOCIALI COMPLESSIVI ATTESI

RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO

ARTICOLI PRINCIPALI: 3.1.1, 3.2, 4, 7.2, 9.1, 9.3

INTERVENTO I.03.A04

LOCALIZZAZIONE

Il filare alberato di progetto I.03.A04 si sviluppa partendo dalla rotatoria tra c.so Vittorio Emanuele, via Argentera e via ragazzi del'99, seguendo quasi interamente il sedime stradale di c.so Vittorio Veneto (SP37); all'altezza dell'incrocio con via Salassa il filare segue il tracciato di una rotatoria segnalata su PRG come in progetto. In corrispondenza di via S. Caterina da Siena il filare si estende fino all'incrocio con via C. Bausano. Il filare interseca un canale irriguo.

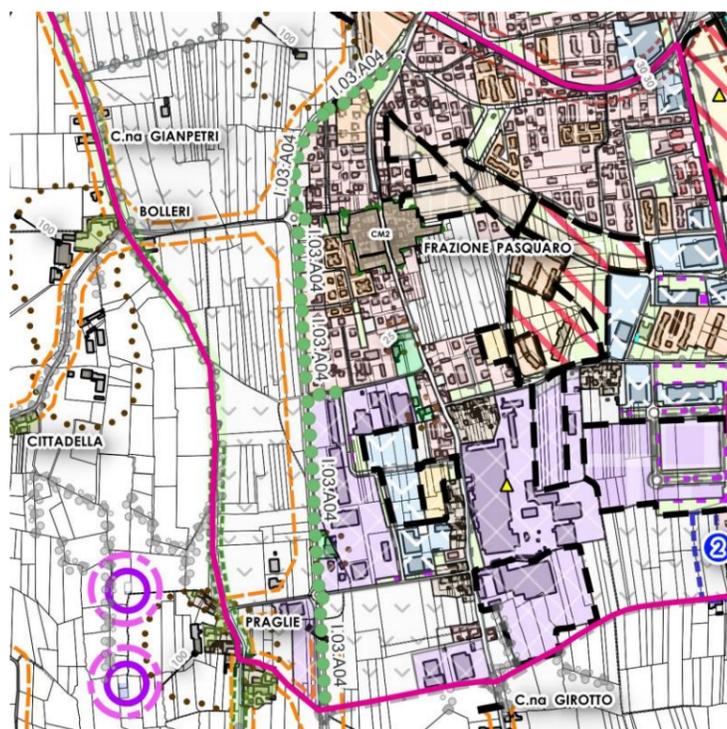


Figura 1 Localizzazione intervento I.03.A04

PRGC:

Fascia di rispetto delle strutture zootecniche, art 40 delle NDA

RR14a, RR14f e RR14h, Aree residenziali consolidate e di riordino (art. 88 NDA)

PR8 e PR34; Aree produttive di riordino (art. 94 NDA)

Aree a verde privato, art. 101 delle NDA

Aree agricole periurbane, art. 104 delle NDA

SV56, Aree a parco, per il gioco e lo sport (art. 112 NDA)

RETE ECOLOGICA:

Emergenze arboree di pregio, (art. 57 NDA)

Filari alberati in progetto, (art. 60 NDA) con finalità "SF" (specie utilizzabili per siepi e filari di mascheratura fisica) e "FU" (specie utilizzabili per interventi di forestazione urbana)

SUPERFICIE COMPLESSIVA:

m 1448,00

TIPOLOGICO I.03.A04: FILARE ALBERATO (FA)

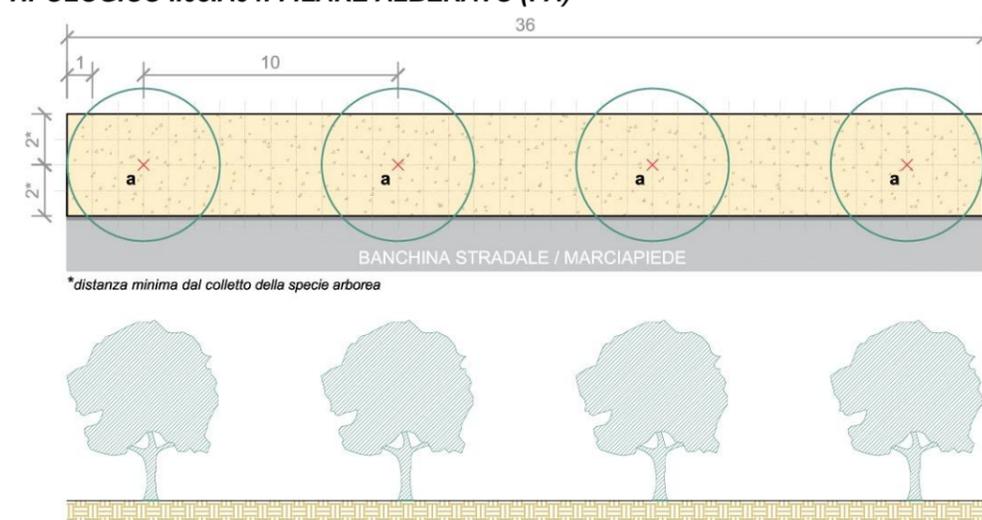


Figura 2 Tipologico filare alberato (FA) m 36

STIMA DEI COSTI

(I prezzi unitari per la stima sotto riportata fanno riferimento al Prezzario della Regione Piemonte (ed. straordinaria 2022) e al Prezzario Assoverde 2022.

Tipologico FA dimensione 36 m			
	CODICE	DESCRIZIONE	IMPORTO
	I.03.A0401	Fornitura di n.4 specie arboree	497,20 €
	I.03.A0402	Fornitura e posa di n.4 disco pacciamante biodegradabile + n.4 shelter	45,31 €
	I.03.A0403		
	I.03.A0404		
I.03.A0405	Messa a dimora n.4 specie arboree (buca di m 1,00x1,00x0,70)	390,76 €	
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO FORNITURA E POSA (A)			933,27 €
	I.03.A0406	Sfalcio e decespugliamento (n.2 interventi annui x 3 anni)	112,32 €
	I.03.A0407	Irrigazione con autobotte per 3 anni (n.6 bagnature/specie arborea all'anno)	581,28 €
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO GARANZIA DI ATTECCIMENTO (B)			693,60 €
COSTO TOTALE PER TIPOLOGICO FA 36 m (A+B)			1 626,87 €
COSTO TOTALE PER INTERVENTO COMPLESSIVO 1448,0 m			65 436,33 €

STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI

Di seguito si riporta una stima degli effetti generati dall'intervento sia rispetto all'assorbimento degli inquinanti, che in termini di benefici economici attesi dalla sua attuazione.

I.03.A04		INTERVENTO TIPO		INTERVENTO COMPLESSIVO	
Inquinante	Valore dell'esternalità (€/Kg)	Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)	Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)
NO2	5,628	1	7	53	300
PM10	3,757	0	0	4	16
CO2	0,151	323	49	12984	1961
TOTALE		324	57	13041	2276

BENEFICI SOCIALI COMPLESSIVI ATTESI

RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO

ARTICOLI PRINCIPALI: 3.1.1, 3.2, 4, 7.2, 9.1, 9.3

INTERVENTO I.03.A05

LOCALIZZAZIONE

Il filare alberato di progetto I.03.A05 di parte dall'incrocio tra via Matteotti e corso Torino, dove attraversa un'area privata cintata e prosegue verso sud lungo il corso e termina prima della rotatoria. Il filare segue il tracciato della rotatoria in progetto.



Figura 1 Localizzazione intervento I.03.A05

PRGC:

Beni architettonici vincolati (DLGS 42/2004, Parte II), art. 31 delle NDA

Fascia di rispetto dalla ferrovia; art. 35 delle NDA

TR13, Aree terziarie e artigianali di riordino (art. 93 NDA)

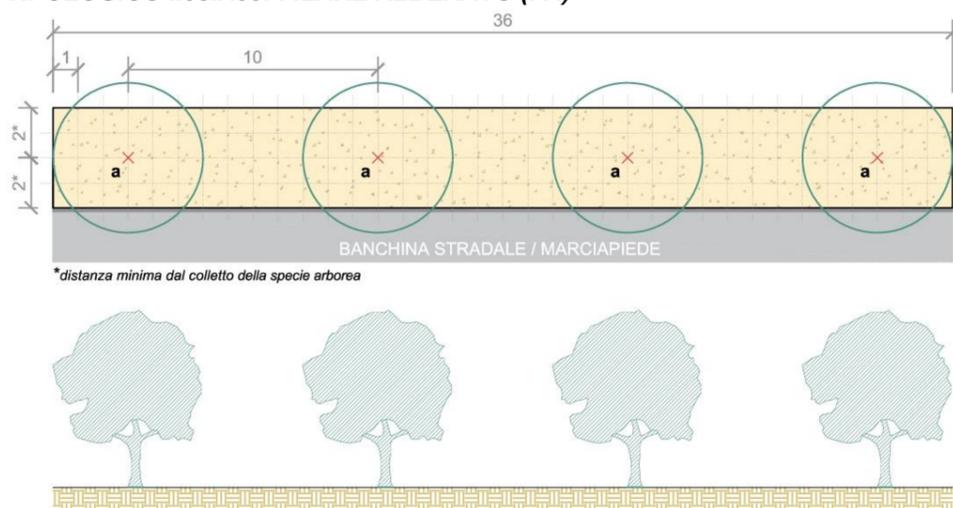
RETE ECOLOGICA:

Filari alberati in progetto, (art. 60 NDA) con finalità "SF" (specie utilizzabili per siepi e filari di mascheratura fisica) e "FU" (specie utilizzabili per interventi di forestazione urbana)

SUPERFICIE COMPLESSIVA:

m 78,54

TIPOLOGICO I.03.A05: FILARE ALBERATO (FA)



LEGENDA

Elenco specie arboree:
a - n.4 *Platanus x acerifolia*
(Cfr 20-25 ha 3,50, z)

Figura 2 Tipologico filare alberato (FA) m 36

STIMA DEI COSTI

(I prezzi unitari per la stima sotto riportata fanno riferimento al Prezzario della Regione Piemonte (ed. straordinaria 2022) e al Prezzario Assoverde 2022.

Tipologico FA dimensione 36 m			
	CODICE	DESCRIZIONE	IMPORTO
	I.03.A0501	Fornitura di n.4 specie arboree	647,52 €
	I.03.A0502	Fornitura e posa di n.4 disco pacciamante biodegradabile + n.4 shelter	45,31 €
	I.03.A0503		
	I.03.A0504		
I.03.A0505	Messa a dimora n.4 specie arboree (buca di m 1,00x1,00x0,70)	390,76 €	
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO FORNITURA E POSA (A)			1 083,59 €
	I.03.A0506	Sfalcio e decespugliamento (n.2 interventi annui x 3 anni)	112,32 €
	I.03.A0507	Irrigazione con autobotte per 3 anni (n.6 bagnature/specie arborea all'anno)	581,28 €
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO GARANZIA DI ATTECCIMENTO (B)			693,60 €
COSTO TOTALE PER TIPOLOGICO FA 36 m (A+B)			1 777,19 €
COSTO TOTALE PER INTERVENTO COMPLESSIVO 78,54 m			3 877,24 €

STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI

Di seguito si riporta una stima degli effetti generati dall'intervento sia rispetto all'assorbimento degli inquinanti, che in termini di benefici economici attesi dalla sua attuazione.

Inquinante	I.03.A05 Valore dell'esternalità (€/Kg)	INTERVENTO TIPO		INTERVENTO COMPLESSIVO	
		Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	di Valore economico di assorbimento (€/anno)	Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	di Valore economico di assorbimento (€/anno)
NO2	5,628	55	311	121	678
PM10	3,757	3	10	6	22
CO2	0,151	329	50	717	108
TOTALE		387	371	844	809

BENEFICI SOCIALI COMPLESSIVI ATTESI

RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO

ARTICOLI PRINCIPALI: 3.1.1, 3.2, 4, 7.2, 9.1, 9.3

INTERVENTO I.03.A06

LOCALIZZAZIONE

Il filare alberato di progetto I.03.A06 si sviluppa da via Argentera e segue il tracciato di una nuova viabilità in progetto in un giardino privato. Il filare interseca un canale irriguo.



PRGC:

RR12c, Aree residenziali consolidate e di riordino (art. 88 NDA)

RT6a, Aree residenziali di trasformazione (art. 90 NDA)

RETE ECOLOGICA:

Filari alberati in progetto, (art. 60 NDA) con finalità "SF" (specie utilizzabili per siepi e filari di mascheratura fisica) e "FU" (specie utilizzabili per interventi di forestazione urbana)

SUPERFICIE COMPLESSIVA:

m 204,24

Figura 1 Localizzazione intervento I.03.A06

TIPOLOGICO I.03.A06: FILARE ALBERATO (FA)

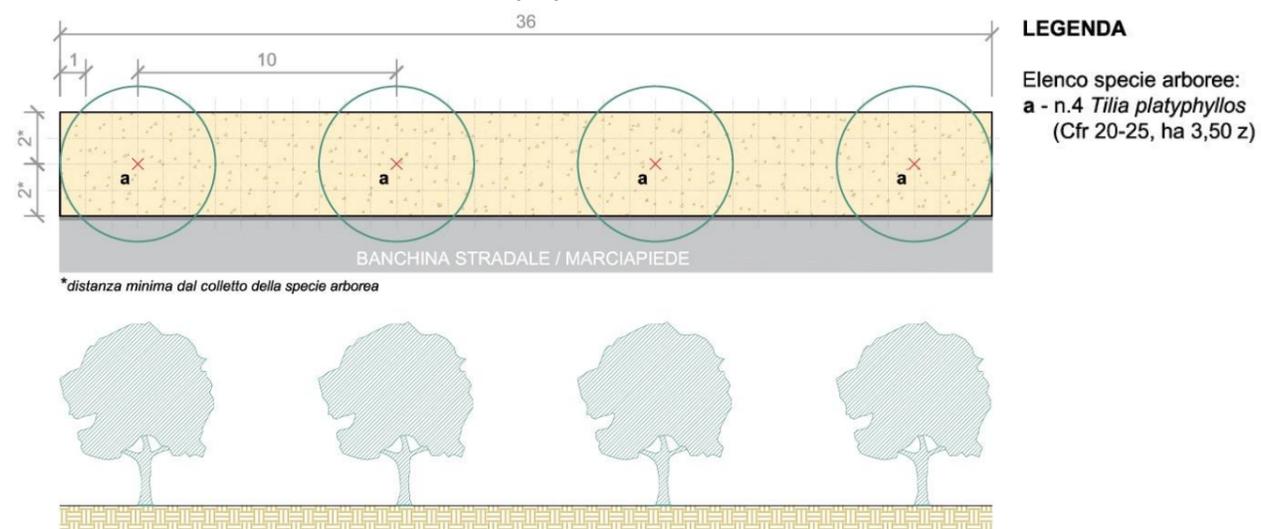


Figura 2 Tipologico filare alberato (FA) m 36

STIMA DEI COSTI

(I prezzi unitari per la stima sotto riportata fanno riferimento al Prezzario della Regione Piemonte (ed. straordinaria 2022) e al Prezzario Assoverde 2022.

Tipologico FA dimensione 36 m			
	CODICE	DESCRIZIONE	IMPORTO
	I.03.A0601	Fornitura di n.4 specie arboree	968,64 €
	I.03.A0602	Fornitura e posa di n.4 disco pacciamante biodegradabile + n.4 shelter	45,31 €
	I.03.A0603		
	I.03.A0604		
I.03.A0605	Messa a dimora n.4 specie arboree (buca di m 1,00x1,00x0,70)	390,76 €	
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO FORNITURA E POSA (A)			1 404,71 €
	I.03.A0606	Sfalcio e decespugliamento (n.2 interventi annui x 3 anni)	112,32 €
	I.03.A0607	Irrigazione con autobotte per 3 anni (n.6 bagnature/specie arborea all'anno)	581,28 €
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO GARANZIA DI ATTECCIMENTO (B)			693,60 €
COSTO TOTALE PER TIPOLOGICO FA 36 m (A+B)			2 098,31 €
COSTO TOTALE PER INTERVENTO COMPLESSIVO 204,24 m			11 904,41 €

STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI

Di seguito si riporta una stima degli effetti generati dall'intervento sia rispetto all'assorbimento degli inquinanti, che in termini di benefici economici attesi dalla sua attuazione.

Inquinante	I.03.A06 Valore dell'esternalità (€/Kg)	INTERVENTO TIPO		INTERVENTO COMPLESSIVO	
		Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	di Valore economico di assorbimento (€/anno)	Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	di Valore economico di assorbimento (€/anno)
NO2	5,628	44	250	252	1418
PM10	3,757	4	16	24	88
CO2	0,151	242	37	1375	208
TOTALE		291	302	1651	1714

BENEFICI SOCIALI COMPLESSIVI ATTESI

RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO

ARTICOLI PRINCIPALI: 3.1.1, 3.2, 4, 7.2, 9.1, 9.3

INTERVENTO I.03.A07

LOCALIZZAZIONE

Il filare alberato di progetto I.03.A07 inizia il suo percorso segue di una nuova viabilità in progetto, che seguirà in parte la strada interpodereale che collega il vicolo Carlino con via Argentera e che metterà in comunicazione via Salvo d'Acquisto, via San Giovanni e via C. Pittara, in corrispondenza dell'Expert costeggia un'area attualmente in disuso e ricolma di vegetazione invasiva, e prosegue lungo via Verdi fino dove diviene via Salvo d'Acquisto. Segue, inoltre, la viabilità di via Bicocca per poi svilupparsi all'interno di un'area di cantiere di un condominio in stato di abbandono. Parallelamente al filare scorre un piccolo canale irriguo.

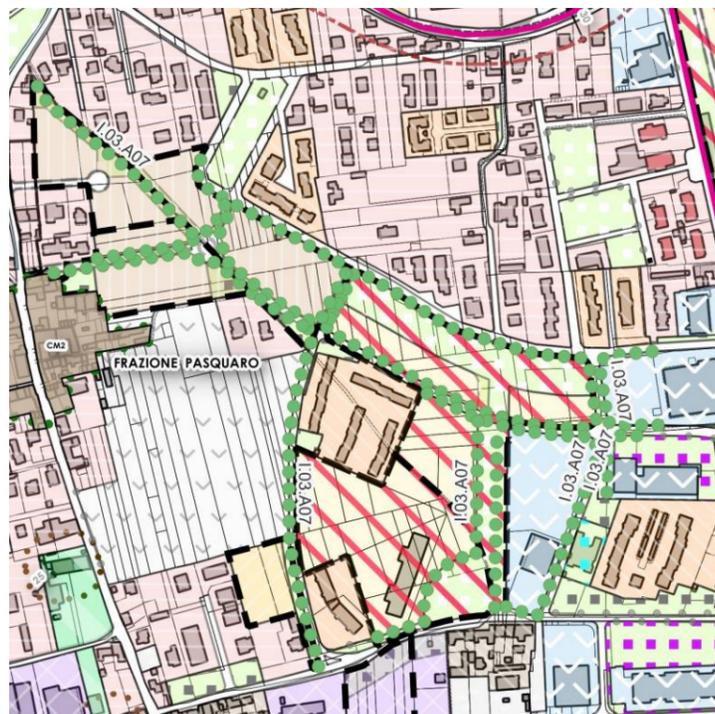


Figura 1 Localizzazione intervento I.03.A07

PRGC:

Beni architettonici vincolati (DLGS 42/2004, Parte II), art. 31 delle NDA

RT6b e RT6c, Aree residenziali di trasformazione (art. 90 NDA)

TR15, TR16 e TR17, Aree terziarie e artigianali di riordino (art. 93 NDA)

RU4a e RU4b, PASQUARO (art. 100 NDA)

SV57a, SV57b, SV57c, SV66 e SV67; Aree a parco, per il gioco e lo sport (art. 112 NDA)

SE2; Aree a servizio delle attività economiche (art. 116 NDA)

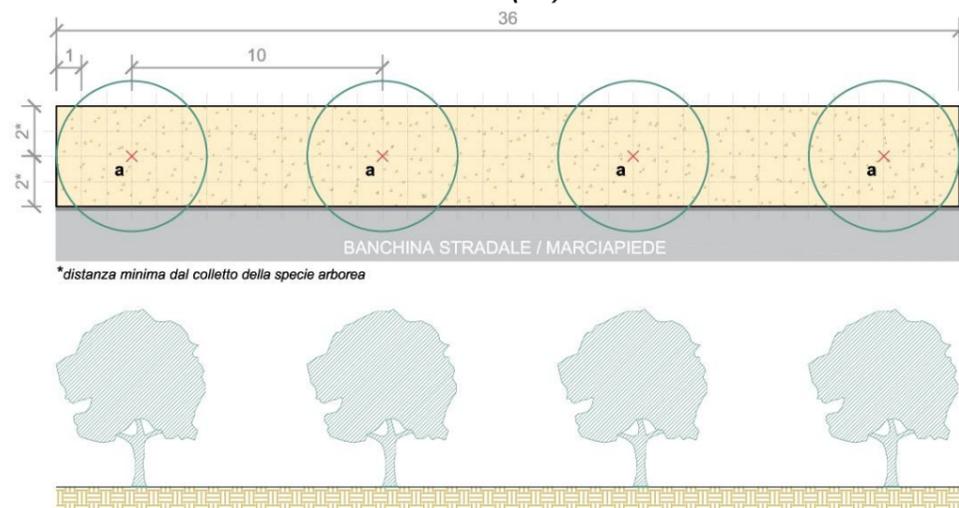
PK107, PK109 e PK110, Parcheggi (art. 120 NDA)

RETE ECOLOGICA:

Filari alberati in progetto, (art. 60 NDA) con finalità "SF" (specie utilizzabili per siepi e filari di mascheratura fisica) e "FU" (specie utilizzabili per interventi di forestazione urbana)

SUPERFICIE COMPLESSIVA: m 3105,02

TIPOLOGICO I.03.A07: FILARE ALBERATO (FA)



LEGENDA

Elenco specie arboree:
a - n.4 *Platanus x acerifolia*
(Cfr 20-25 ha 3,50, z)

STIMA DEI COSTI

(I prezzi unitari per la stima sotto riportata fanno riferimento al Prezzario della Regione Piemonte (ed. straordinaria 2022) e al Prezzario Assoverde 2022.

Tipologico FA dimensione 36 m			
	CODICE	DESCRIZIONE	IMPORTO
	I.03.A0701	Fornitura di n.4 specie arboree	647,52 €
	I.03.A0702	Fornitura e posa di n.4 disco pacciamante biodegradabile + n.4 shelter	45,31 €
	I.03.A0703		
	I.03.A0704		
	I.03.A0705	Messa a dimora n.4 specie arboree (buca di m 1,00x1,00x0,70)	390,76 €
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO FORNITURA E POSA (A)			1 083,59 €
	I.03.A0706	Sfalcio e decespugliamento (n.2 interventi annui x 3 anni)	112,32 €
	I.03.A0707	Irrigazione con autobotte per 3 anni (n.6 bagnature/specie arborea all'anno)	581,28 €
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO GARANZIA DI ATTECCIMENTO (B)			693,60 €
COSTO TOTALE PER TIPOLOGICO FA 36 m (A+B)			1 777,19 €
COSTO TOTALE PER INTERVENTO COMPLESSIVO 3105,02 m			153 283,62 €

STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI

Di seguito si riporta una stima degli effetti generati dall'intervento sia rispetto all'assorbimento degli inquinanti, che in termini di benefici economici attesi dalla sua attuazione.

Inquinante	I.03.A07 Valore dell'esternalità (€/Kg)	INTERVENTO TIPO		INTERVENTO COMPLESSIVO	
		Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)	Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)
NO2	5,628	55	311	4766	26820
PM10	3,757	3	10	236	888
CO2	0,151	329	50	28359	4282
TOTALE		387	371	33361	31990

BENEFICI SOCIALI COMPLESSIVI ATTESI

RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO

ARTICOLI PRINCIPALI: 3.1.1, 3.2, 4, 7.2, 9.1, 9.3

INTERVENTO I.03.A08

LOCALIZZAZIONE

Il filare alberato di progetto I.03.A08 si sviluppa seguendo il sedime di via Bausano e prosegue costeggiando la strada sterrata, che è posta in seminativo, che la collega con via Argentera. Parallelamente al filare scorre un piccolo canale irriguo.



PRGC:

RC14, Aree residenziali di completamento urbanistico (art. 89 NDA)

TR23, Aree terziarie e artigianali di riordino (art. 93 NDA)

SV70, Aree a parco, per il gioco e lo sport (art. 112 NDA)

SE2; Aree a servizio delle attività economiche (art. 116 NDA)

PK12, Parcheggi (art. 120 NDA)

RETE ECOLOGICA:

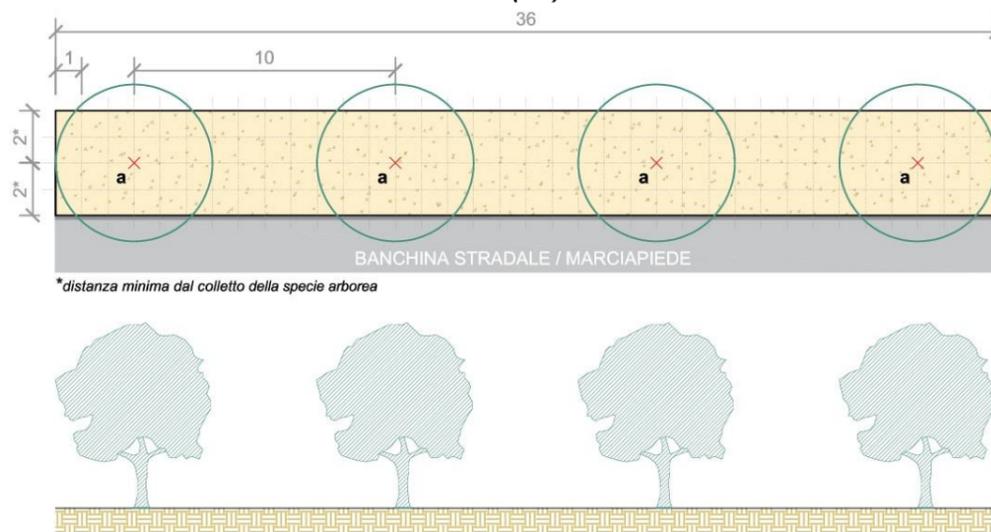
Filari alberati in progetto, (art. 60 NDA) con finalità "SF" (specie utilizzabili per siepi e filari di mascheratura fisica) e "FU" (specie utilizzabili per interventi di forestazione urbana)

SUPERFICIE COMPLESSIVA:

m 470,30

Figura 1 Localizzazione intervento I.03.A08

TIPOLOGICO I.03.A08: FILARE ALBERATO (FA)



LEGENDA

Elenco specie arboree:
a - n.4 *Acer campestre*
(Cfr 20-25 ha 2,20, z)

Figura 2 Tipologico filare alberato (FA) m 36

STIMA DEI COSTI

(I prezzi unitari per la stima sotto riportata fanno riferimento al Prezzario della Regione Piemonte (ed. straordinaria 2022) e al Prezzario Assoverde 2022.

Tipologico FA dimensione 36 m			
	CODICE	DESCRIZIONE	IMPORTO
	I.03.A0801	Fornitura di n.4 specie arboree	1 191,52 €
	I.03.A0802	Fornitura e posa di n.4 disco pacciamante biodegradabile + n.4 shelter	45,31 €
	I.03.A0803		
	I.03.A0804		
	I.03.A0805	Messa a dimora n.4 specie arboree (buca di m 1,00x1,00x0,70)	390,76 €
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO FORNITURA E POSA (A)			1 627,59 €
	I.03.A0806	Sfalcio e decespugliamento (n.2 interventi annui x 3 anni)	112,32 €
	I.03.A0807	Irrigazione con autobotte per 3 anni (n.6 bagnature/specie arborea all'anno)	581,28 €
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO GARANZIA DI ATTECCCHIMENTO (B)			693,60 €
COSTO TOTALE PER TIPOLOGICO FA 36 m (A+B)			2 321,19 €
COSTO TOTALE PER INTERVENTO COMPLESSIVO 470,30 m			30 323,77 €

STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI

Di seguito si riporta una stima degli effetti generati dall'intervento sia rispetto all'assorbimento degli inquinanti, che in termini di benefici economici attesi dalla sua attuazione.

Inquinante	I.03.A08 Valore dell'esternalità (€/Kg)	INTERVENTO TIPO		INTERVENTO COMPLESSIVO	
		Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)	Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)
NO2	5,628	6	33	77	431
PM10	3,757	0	2	6	23
CO2	0,151	113	17	1474	223
TOTALE		119	52	1556	677

BENEFICI SOCIALI COMPLESSIVI ATTESI

RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO

ARTICOLI PRINCIPALI: 3.1.1, 3.2, 4, 7.2, 9.1, 9.3

INTERVENTO I.03.A09

LOCALIZZAZIONE

Il filare alberato di progetto I.03.A09 si sviluppa seguendo il sedime stradale di via Bonaudi, costeggiando un incolto e un seminativo periurbano.

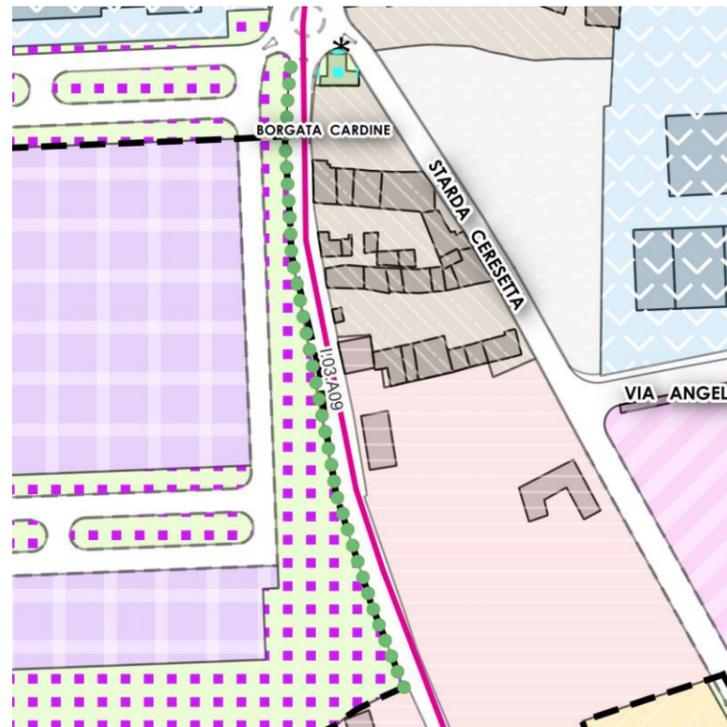


Figura 1 Localizzazione intervento I.03.A09

PRGC:

SE7s; Aree a servizio delle attività economiche (art. 116 NDA)

RETE ECOLOGICA:

Filari alberati in progetto, (art. 60 NDA) con finalità "SF" (specie utilizzabili per siepi e filari di mascheratura fisica) e "FU" (specie utilizzabili per interventi di forestazione urbana)

SUPERFICIE COMPLESSIVA:

m 197,60

TIPOLOGICO I.03.A09: FILARE ALBERATO (FA)

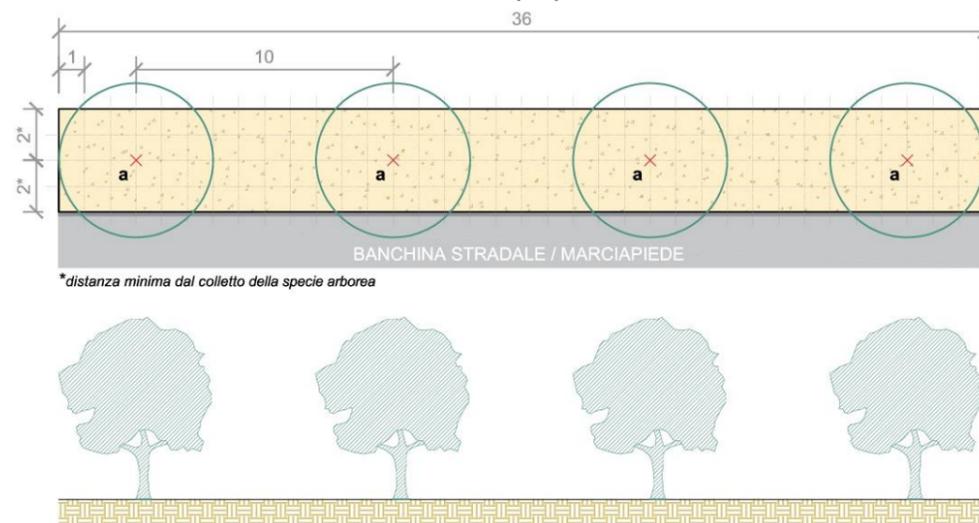


Figura 2 Tipologico filare alberato (FA) m 36

STIMA DEI COSTI

(I prezzi unitari per la stima sotto riportata fanno riferimento al Prezzario della Regione Piemonte (ed. straordinaria 2022) e al Prezzario Assoverde 2022.

Tipologico FA dimensione 36 m			
	CODICE	DESCRIZIONE	IMPORTO
	I.03.A0901	Fornitura di n.4 specie arboree	797,20 €
	I.03.A0902	Fornitura e posa di n.4 disco pacciamante biodegradabile + n.4 shelter	45,31 €
	I.03.A0903		
	I.03.A0904		
	I.03.A0905	Messa a dimora n.4 specie arboree (buca di m 1,00x1,00x0,70)	390,76 €
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO FORNITURA E POSA (A)			1 233,27 €
	I.03.A0906	Sfalcio e decespugliamento (n.2 interventi annui x 3 anni)	112,32 €
	I.03.A0907	Irrigazione con autobotte per 3 anni (n.6 bagnature/specie arborea all'anno)	581,28 €
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO GARANZIA DI ATTECCIMENTO (B)			693,60 €
COSTO TOTALE PER TIPOLOGICO FA 36 m (A+B)			1 926,87 €
COSTO TOTALE PER INTERVENTO COMPLESSIVO 197,6 m			10 576,38 €

STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI

Di seguito si riporta una stima degli effetti generati dall'intervento sia rispetto all'assorbimento degli inquinanti, che in termini di benefici economici attesi dalla sua attuazione.

Inquinante	I.03.A09 Valore dell'esternalità (€/Kg)	INTERVENTO TIPO		INTERVENTO COMPLESSIVO	
		Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)	Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)
NO2	5,628	25	140	137	770
PM10	3,757	0	1	2	8
CO2	0,151	264	40	1449	219
TOTALE		289	182	1588	997

BENEFICI SOCIALI COMPLESSIVI ATTESI

RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO

ARTICOLI PRINCIPALI: 3.1.1, 3.2, 4, 7.2, 9.1, 9.3

INTERVENTO I.03.B01

LOCALIZZAZIONE

La fascia alberata di rafforzamento ecotonale I.03.B01 è sita in due seminativi, posti a sud della ferrovia divisi da un'unità abitativa. Il seminativo ad est dell'abitazione risulta essere in parte provvisto di recinzione. Nelle sue vicinanze, ad ovest, scorre il rio Levesa i cui argini risultano naturaliformi.



PRGC:

RC9 e RC10, Aree residenziali di completamento urbanistico, (art. 89 NDA)

Aree agricole periurbane, (art. 104 NDA)

RETE ECOLOGICA:

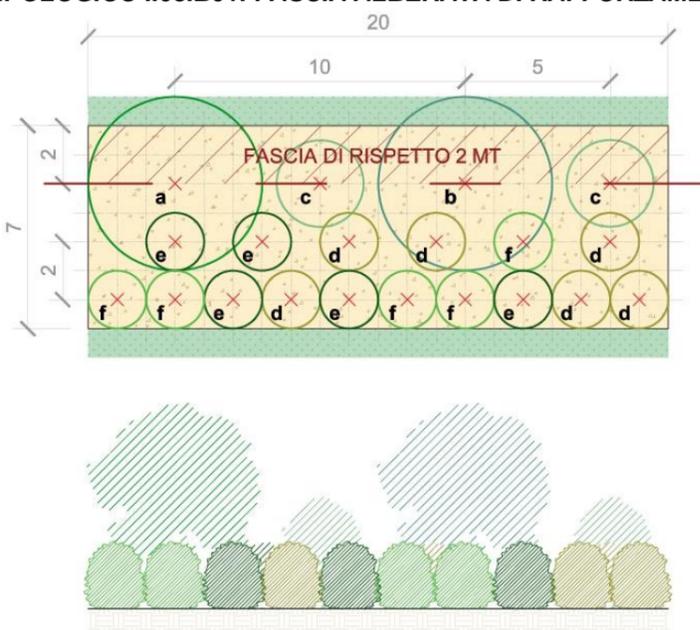
Consolidamento, ricostruzione e potenziamento della Rete ecologica locale, (art. 59 NDA) le fasce alberate di rafforzamento ecotonale sono apparati vegetali da realizzarsi per una profondità di almeno 7m.

SUPERFICIE COMPLESSIVA:

m 214,56

Figura 1 Localizzazione intervento I.03.B01

TIPOLOGICO I.03.B01: FASCIA ALBERATA DI RAFFORZAMENTO ECOTONALE (FARE)



LEGENDA

Elenco specie arboree:
a - n.1 *Prunus avium* (Cfr 12-16, z)

b - n.1 *Quercus robur* (Cfr 12-16, z)

Elenco specie arbustive
c - n.2 *Cornus sanguinea* (h cm 100 - 125, r=3 z)

d - n.6 *Crataegus monogyna* (h cm 100 - 125, r=3 z)

e - n.5 *Euonymus europaeus* (h cm 100 - 125, r=3 z)

f - n.5 *Prunus spinosa* (h cm 125 - 150, r=3 z/v)

Figura 2 Tipologico fascia alberata di rafforzamento ecotonale (FARE) m 20

STIMA DEI COSTI

(I prezzi unitari per la stima sotto riportata fanno riferimento al Prezzario della Regione Piemonte (ed. straordinaria 2022) e al Prezzario Assoverde 2022.

Tipologico FARE dimensione 20 m			
	CODICE	DESCRIZIONE	IMPORTO
🌳	I.03.B0101/2/3/4	Fornitura di n.18 specie arbustive	430,94 €
	I.03.B0105	Fornitura di n.2 specie arboree	
	I.03.B0106	Fornitura e posa di n.20 disco pacciamante biodegradabile + n.20 shelter	226,55 €
	I.03.B0107		
	I.03.B0108		
I.03.B0109	Messa a dimora n.18 specie arbustive (buca di cm 30x30x30h) e n.2 specie arboree (buca cm 100x100x70h)	167,86 €	
I.03.B0110			
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO FORNITURA E POSA (A)			825,35 €
👤	I.03.B0111	Sfalcio e decespugliamento (n.2 interventi annui x 3 anni)	109,20 €
	I.03.B0112 I.03.B0113	Irrigazione con autobotte per 3 anni (n.6 bagnature/specie arborea all'anno e n.3 bagnature/specie arbustiva all'anno)	820,68 €
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO GARANZIA DI ATTECCIMENTO (B)			929,88 €
COSTO TOTALE PER TIPOLOGICO FARE 20 m (A+B)			1 755,23 €
COSTO TOTALE PER INTERVENTO COMPLESSIVO 214,56 m			18 830,11 €

STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI

Di seguito si riporta una stima degli effetti generati dall'intervento sia rispetto all'assorbimento degli inquinanti, che in termini di benefici economici attesi dalla sua attuazione.

Inquinante	I.03.B01 Valore dell'esternalità (€/Kg)	INTERVENTO TIPO		INTERVENTO COMPLESSIVO	
		Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)	Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)
NO2	5,628	9	52	99	557
PM10	3,757	0	2	5	19
CO2	0,151	244	37	2619	395
TOTALE		254	91	2723	971

BENEFICI SOCIALI COMPLESSIVI ATTESI

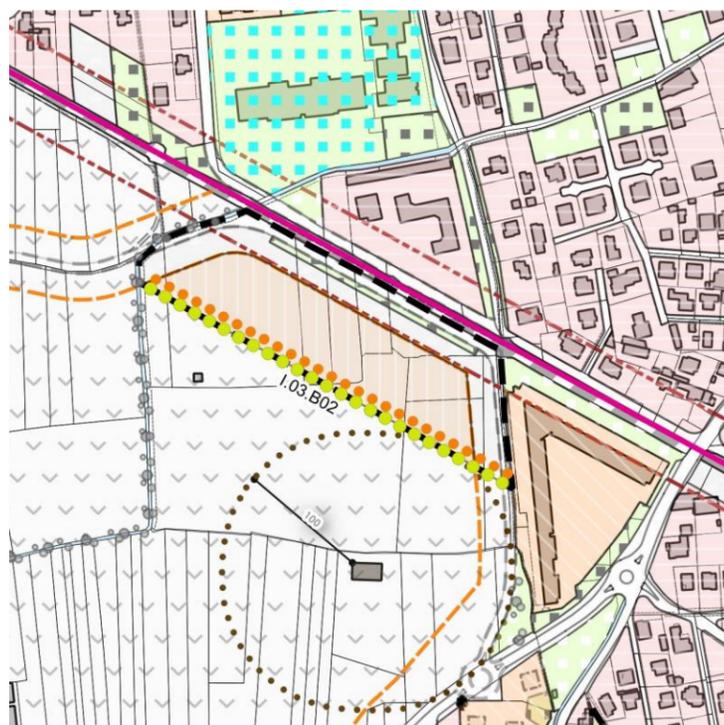
RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO

ARTICOLI PRINCIPALI: 3.1.2, 3.2, 4, 7.2, 9.1, 9.4

INTERVENTO I.03.B02

LOCALIZZAZIONE

La fascia alberata di rafforzamento ecotonale I.03.B02 è sita parzialmente in un seminativo e in un impianto di arboricoltura.



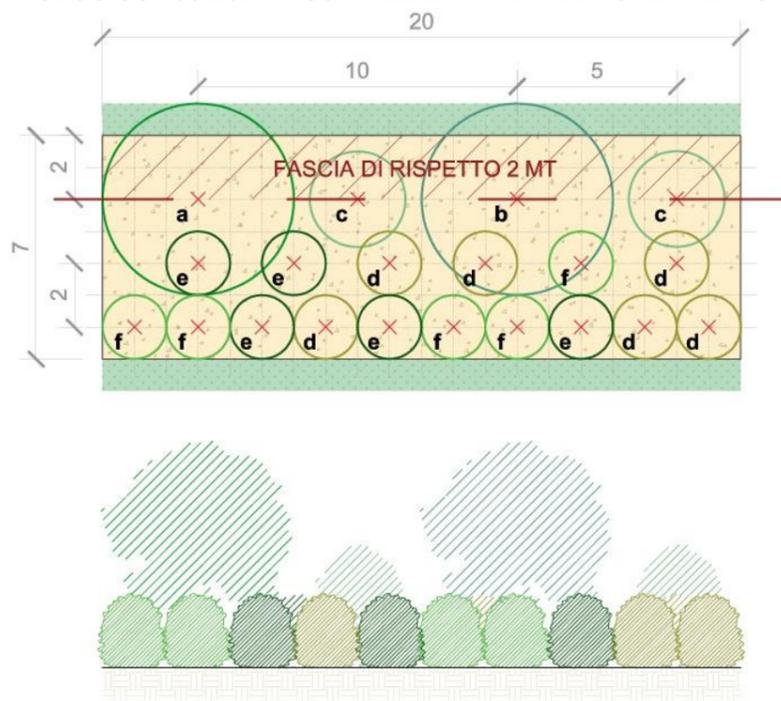
PRGC:
 Fascia di rispetto delle strade, art. 34 delle NDA
 Fascia di rispetto delle strutture zootecniche, art 40 delle NDA
 RT5, Aree residenziali di trasformazione (art. 90 NDA)
 Aree a verde privato, art. 101 delle NDA

RETE ECOLOGICA:
 Alberature campestri, (art. 57 NDA)
 Consolidamento, ricostruzione e potenziamento della Rete ecologica locale, (art. 59 NDA) le fasce alberate di rafforzamento ecotonale sono apparsi vegetali da realizzarsi per una profondità di almeno 7m.

SUPERFICIE COMPLESSIVA:
 m 318,35

Figura 1 Localizzazione intervento I.03.B02

TIPOLOGICO I.03.B02: FASCIA ALBERATA DI RAFFORZAMENTO ECOTONALE (FARE)



LEGENDA

Elenco specie arboree:
a - n.1 *Alnus glutinosa* (Cfr 12-16, z)
b - n.1 *Quercus robur* (Cfr 12-16, z)

Elenco specie arbustive
c - n.2 *Cornus sanguinea* (h cm 100 - 125, r=3 z)
d - n.6 *Euonymus europaei* (h cm 100 - 125, r=3 z)
e - n.5 *Ligustrum vulgare* (h cm 100 - 125, r=3 z)
f - n.5 *Viburnum opulus* (h cm 80 - 100, r=3 z/v)

Figura 2 Tipologico fascia alberata di rafforzamento ecotonale (FARE) m 20

STIMA DEI COSTI

(I prezzi unitari per la stima sotto riportata fanno riferimento al Prezzario della Regione Piemonte (ed. straordinaria 2022) e al Prezzario Assoverde 2022.

Tipologico FARE dimensione 20 m			
	CODICE	DESCRIZIONE	IMPORTO
🌳	I.03.B0201/2/3/4	Fornitura di n.18 specie arbustive	493,05 €
	I.03.B0205	Fornitura di n.2 specie arboree	
	I.03.B0206	Fornitura e posa di n.20 disco pacciamante biodegradabile + n.20 shelter	226,55 €
	I.03.B0207		
	I.03.B0208		
I.03.B0209 I.03.B0210	Messa a dimora n.18 specie arbustive (buca di cm 30x30x30h) e n.2 specie arboree (buca cm 100x100x70h)	167,86 €	
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO FORNITURA E POSA (A)			887,46 €
🧑	I.03.B0211	Sfalcio e decespugliamento (n.2 interventi annui x 3 anni)	109,20 €
	I.03.B0212 I.03.B0213	Irrigazione con autobotte per 3 anni (n.6 bagnature/specie arborea all'anno e n.3 bagnature/specie arbustiva all'anno)	820,68 €
	TOT. PARZIALE TIPOLOGICO GARANZIA DI ATTECCIMENTO (B)		
COSTO TOTALE PER TIPOLOGICO FARE 20 m (A+B)			1 817,34 €
COSTO TOTALE PER INTERVENTO COMPLESSIVO 318,35 m			28 927,51 €

STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI

Di seguito si riporta una stima degli effetti generati dall'intervento sia rispetto all'assorbimento degli inquinanti, che in termini di benefici economici attesi dalla sua attuazione.

Inquinante	I.03.B02 Valore dell'esternalità (€/Kg)	INTERVENTO TIPO		INTERVENTO COMPLESSIVO	
		Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)	Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)
NO2	5,628	13	71	202	1136
PM10	3,757	1	2	10	39
CO2	0,151	168	25	2674	404
TOTALE		181	99	2886	1579

BENEFICI SOCIALI COMPLESSIVI ATTESI

RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO

ARTICOLI PRINCIPALI: 3.1.2, 3.2, 4, 7.2, 9.1, 9.4

INTERVENTO I.03.B03

LOCALIZZAZIONE

La fascia alberata di rafforzamento ecotonale I.03.B03 è sito in ambito agricolo in corrispondenza del vicolo Carlino.



Figura 1 Localizzazione intervento I.03.B03

PRGC:

RT6c, Aree residenziali di trasformazione (art. 90 NDA)

Aree agricole periurbane, (art. 104 NDA)

PK108, Parcheggi (art. 120 NDA)

Aree a verde privato, art. 101 delle NDA

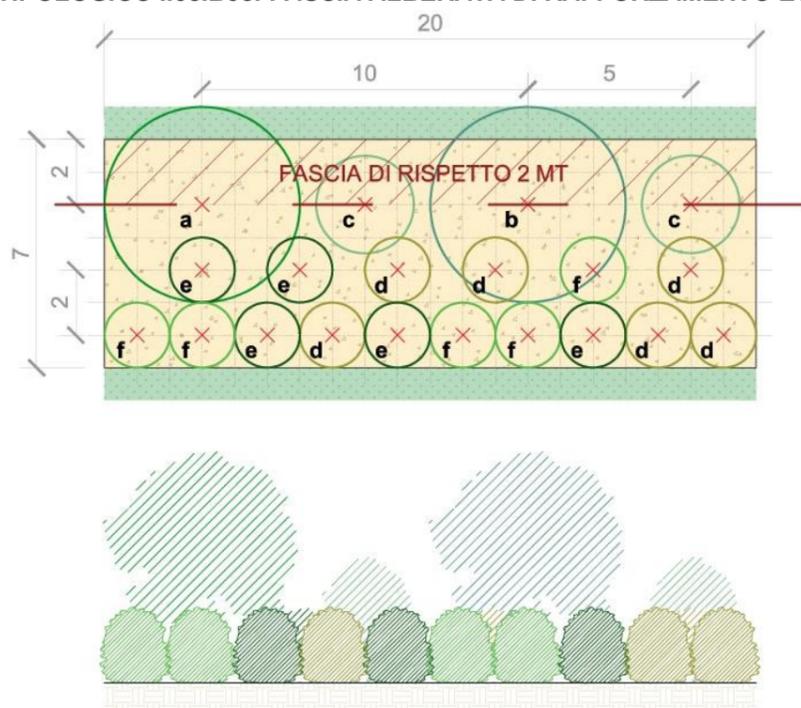
RETE ECOLOGICA:

Consolidamento, ricostruzione e potenziamento della Rete ecologica locale, (art. 59 NDA) le fasce alberate di rafforzamento ecotonale sono apparsi vegetali da realizzarsi per una profondità di almeno 7m.

SUPERFICIE COMPLESSIVA:

m 138,06

TIPOLOGICO I.03.B03: FASCIA ALBERATA DI RAFFORZAMENTO ECOTONALE (FARE)



LEGENDA

Elenco specie arboree:

a - n.1 *Alnus glutinosa* (Cfr 12-16, z)

b - n.1 *Quercus robur* (Cfr 12-16, z)

Elenco specie arbustive

c - n.2 *Cornus sanguinea* (h cm 100 - 125, r=3 z)

d - n.6 *Euonymus europaei* (h cm 100 - 125, r=3 z)

e - n.5 *Ligustrum vulgare* (h cm 100 - 125, r=3 z)

f - n.5 *Viburnum opulus* (h cm 80 - 100, r=3 z/v)

Figura 2 Tipologico fascia alberata di rafforzamento ecotonale (FARE) m 20

STIMA DEI COSTI

(I prezzi unitari per la stima sotto riportata fanno riferimento al Prezzario della Regione Piemonte (ed. straordinaria 2022) e al Prezzario Assoverde 2022.

Tipologico FARE dimensione 20 m			
	CODICE	DESCRIZIONE	IMPORTO
🌳	I.03.B0301/2/3/4	Fornitura di n.18 specie arbustive	493,05 €
	I.03.B0305	Fornitura di n.2 specie arboree	
	I.03.B0306	Fornitura e posa di n.20 disco pacciamante biodegradabile + n.20 shelter	226,55 €
	I.03.B0307		
	I.03.B0308		
I.03.B0309	Messa a dimora n.18 specie arbustive (buca di cm 30x30x30h) e n.2 specie arboree (buca cm 100x100x70h)	167,86 €	
I.03.B0310			
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO FORNITURA E POSA (A)			887,46 €
🧑	I.03.B0311	Sfalcio e decespugliamento (n.2 interventi annui x 3 anni)	109,20 €
	I.03.B0312	Irrigazione con autobotte per 3 anni (n.6 bagnature/specie arborea all'anno e n.3 bagnature/specie arbustiva all'anno)	820,68 €
	I.03.B0313		
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO GARANZIA DI ATTECCIMENTO (B)			929,88 €
COSTO TOTALE PER TIPOLOGICO FARE 20 m (A+B)			1 817,34 €
COSTO TOTALE PER INTERVENTO COMPLESSIVO 138,06 m			12 545,10 €

STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI

Di seguito si riporta una stima degli effetti generati dall'intervento sia rispetto all'assorbimento degli inquinanti, che in termini di benefici economici attesi dalla sua attuazione.

Inquinante	I.03.B03 Valore dell'esternalità (€/Kg)	INTERVENTO TIPO		INTERVENTO COMPLESSIVO	
		Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)	Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)
NO2	5,628	13	71	88	493
PM10	3,757	1	2	4	17
CO2	0,151	168	25	1160	175
TOTALE		181	99	1252	685

BENEFICI SOCIALI COMPLESSIVI ATTESI

RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO

ARTICOLI PRINCIPALI: 3.1.2, 3.2, 4, 7.2, 9.1, 9.4

INTERVENTO I.03.B04

LOCALIZZAZIONE

La fascia alberata di rafforzamento ecotonale I.03.B04 si sviluppa in un'area agricola a margine di alcune abitazioni, il suo percorso segue la recinzione di un giardino privato.



Figura 1 Localizzazione intervento I.03.B04

PRGC:

RC13, Aree residenziali di completamento urbanistico, (art. 89 NDA)

Aree agricole periurbane, (art. 104 NDA)

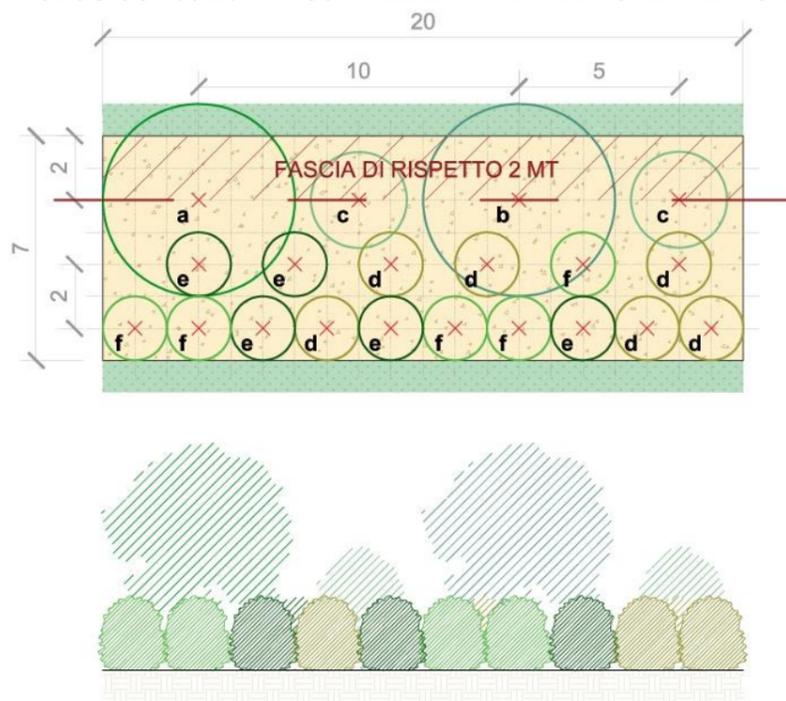
RETE ECOLOGICA:

Consolidamento, ricostruzione e potenziamento della Rete ecologica locale, (art. 59 NDA) le fasce alberate di rafforzamento ecotonale sono apparati vegetali da realizzarsi per una profondità di almeno 7m.

SUPERFICIE COMPLESSIVA:

m 60,43

TIPOLOGICO I.03.B04: FASCIA ALBERATA DI RAFFORZAMENTO ECOTONALE (FARE)



LEGENDA

Elenco specie arboree:
a - n.1 *Alnus glutinosa* (Cfr 12-16, z)

b - n.1 *Quercus robur* (Cfr 12-16, z)

Elenco specie arbustive
c - n.2 *Cornus sanguinea* (h cm 100 - 125, r=3 z)

d - n.6 *Euonymus europaei* (h cm 100 - 125, r=3 z)

e - n.5 *Ligustrum vulgare* (h cm 100 - 125, r=3 z)

f - n.5 *Viburnum opulus* (h cm 80 - 100, r=3 z/v)

STIMA DEI COSTI

(I prezzi unitari per la stima sotto riportata fanno riferimento al Prezzario della Regione Piemonte (ed. straordinaria 2022) e al Prezzario Assoverde 2022.

Tipologico FARE dimensione 20 m			
	CODICE	DESCRIZIONE	IMPORTO
🌳	I.03.B0401/2/3/4	Fornitura di n.18 specie arbustive	493,05 €
	I.03.B0405	Fornitura di n.2 specie arboree	
	I.03.B0406	Fornitura e posa di n.20 disco pacciamante biodegradabile + n.20 shelter	226,55 €
	I.03.B0407		
	I.03.B0408		
I.03.B0409	Messa a dimora n.18 specie arbustive (buca di cm 30x30x30h) e n.2 specie arboree (buca cm 100x100x70h)	167,86 €	
I.03.B0410			
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO FORNITURA E POSA (A)			887,46 €
🧑	I.03.B0411	Sfalcio e decespugliamento (n.2 interventi annui x 3 anni)	109,20 €
	I.03.B0412	Irrigazione con autobotte per 3 anni (n.6 bagnature/specie arborea all'anno e n.3 bagnature/specie arbustiva all'anno)	820,68 €
	I.03.B0413		
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO GARANZIA DI ATTECCIMENTO (B)			929,88 €
COSTO TOTALE PER TIPOLOGICO FARE 20 m (A+B)			1 817,34 €
COSTO TOTALE PER INTERVENTO COMPLESSIVO 60,43 m			5 491,09 €

STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI

Di seguito si riporta una stima degli effetti generati dall'intervento sia rispetto all'assorbimento degli inquinanti, che in termini di benefici economici attesi dalla sua attuazione.

Inquinante	I.03.B04 Valore dell'esternalità (€/Kg)	INTERVENTO TIPO		INTERVENTO COMPLESSIVO	
		Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)	Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)
NO2	5,628	13	71	38	216
PM10	3,757	1	2	2	7
CO2	0,151	168	25	508	77
TOTALE		181	99	548	300

BENEFICI SOCIALI COMPLESSIVI ATTESI

RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO

ARTICOLI PRINCIPALI: 3.1.2, 3.2, 4, 7.2, 9.1, 9.4

INTERVENTO I.03.B05

LOCALIZZAZIONE

La fascia alberata di rafforzamento ecotonale I.03.B05 a partire da via Giotto è sita in seminato confinante con la SP37.

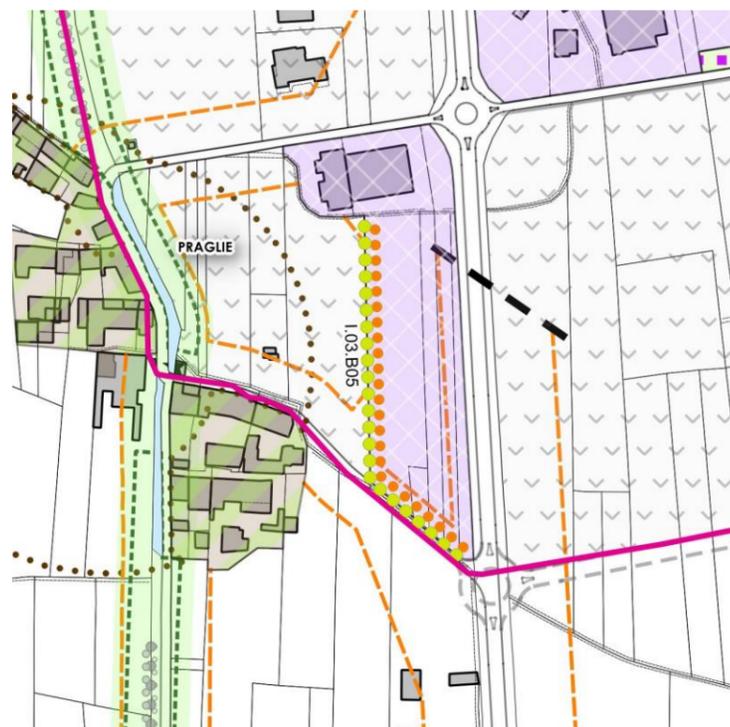


Figura 1 Localizzazione intervento I.03.B05

PRGC:

Fascia di rispetto delle strade, art. 34 delle NDA

PR9, Aree produttive di riordino (art. 94 NDA)

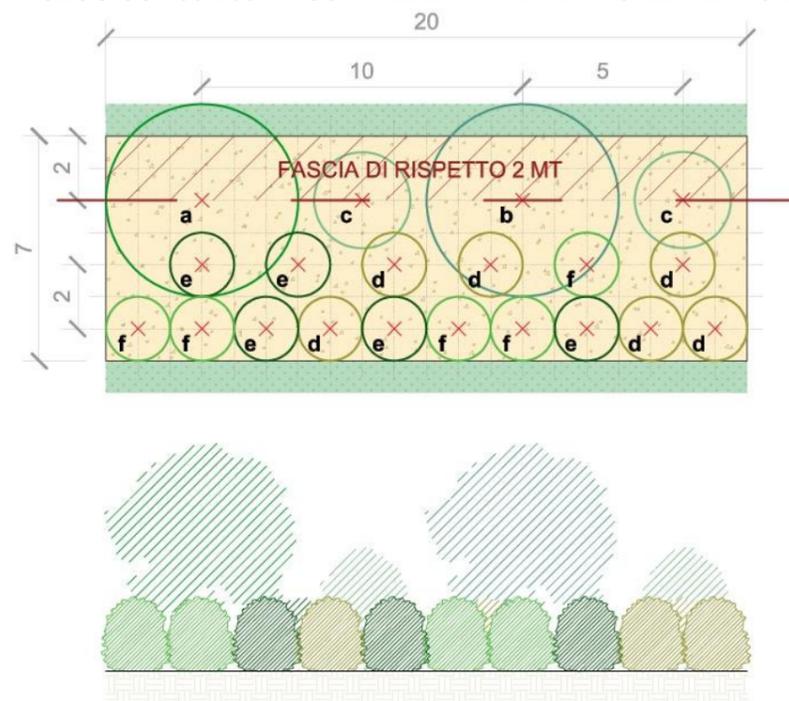
RETE ECOLOGICA:

Consolidamento, ricostruzione e potenziamento della Rete ecologica locale, (art. 59 NDA) le fasce alberate di rafforzamento ecotonale sono apparati vegetali da realizzarsi per una profondità di almeno 7m.

SUPERFICIE COMPLESSIVA:

m 193,36

TIPOLOGICO I.03.B05: FASCIA ALBERATA DI RAFFORZAMENTO ECOTONALE (FARE)



LEGENDA

Elenco specie arboree:
a - n.1 *Alnus glutinosa* (Cfr 12-16, z)

b - n.1 *Quercus robur* (Cfr 12-16, z)

Elenco specie arbustive
c - n.2 *Cornus sanguinea* (h cm 100 - 125, r=3 z)

d - n.6 *Euonymus europaei* (h cm 100 - 125, r=3 z)

e - n.5 *Ligustrum vulgare* (h cm 100 - 125, r=3 z)

f - n.5 *Viburnum opulus* (h cm 80 - 100, r=3 z/v)

Figura 2 Tipologico fascia alberata di rafforzamento ecotonale (FARE) m 20

STIMA DEI COSTI

(I prezzi unitari per la stima sotto riportata fanno riferimento al Prezzario della Regione Piemonte (ed. straordinaria 2022) e al Prezzario Assoverde 2022.

Tipologico FARE dimensione 20 m			
	CODICE	DESCRIZIONE	IMPORTO
🌱	I.03.B0501/2/3/4	Fornitura di n.18 specie arbustive	493,05 €
	I.03.B0505	Fornitura di n.2 specie arboree	
	I.03.B0506	Fornitura e posa di n.20 disco pacciamante biodegradabile + n.20 shelter	226,55 €
	I.03.B0507		
	I.03.B0508		
I.03.B0509	Messa a dimora n.18 specie arbustive (buca di cm 30x30x30h) e n.2 specie arboree (buca cm 100x100x70h)	167,86 €	
I.03.B0510			
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO FORNITURA E POSA (A)			887,46 €
🧑	I.03.B0511	Sfalcio e decespugliamento (n.2 interventi annui x 3 anni)	109,20 €
	I.03.B0512	Irrigazione con autobotte per 3 anni (n.6 bagnature/specie arborea all'anno e n.3 bagnature/specie arbustiva all'anno)	820,68 €
	I.03.B0513		
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO GARANZIA DI ATTECCIMENTO (B)			929,88 €
COSTO TOTALE PER TIPOLOGICO FARE 20 m (A+B)			1 817,34 €
COSTO TOTALE PER INTERVENTO COMPLESSIVO 193,36 m			17 570,04 €

STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI

Di seguito si riporta una stima degli effetti generati dall'intervento sia rispetto all'assorbimento degli inquinanti, che in termini di benefici economici attesi dalla sua attuazione.

Inquinante	I.03.B05 Valore dell'esternalità (€/Kg)	INTERVENTO TIPO		INTERVENTO COMPLESSIVO	
		Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)	Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)
NO2	5,628	13	71	123	690
PM10	3,757	1	2	6	24
CO2	0,151	168	25	1624	245
TOTALE		181	99	1753	959

BENEFICI SOCIALI COMPLESSIVI ATTESI

RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO

ARTICOLI PRINCIPALI: 3.1.2, 3.2, 4, 7.2, 9.1, 9.4

INTERVENTO I.03.B06

LOCALIZZAZIONE

La fascia alberata di rafforzamento ecotonale I.03.B06 è sita in ambito agricolo compreso tra l'area industriale di via Argentera e alcune abitazioni di via Bonaudi.



Figura 1 Localizzazione intervento I.03.B06

PRGC:

PR11 e PR12e, Aree produttive di riordino (art. 94 NDA)

PN1; Aree per nuove attività economiche (art. 95 NDA)

Aree agricole periurbane (art. 104 NDA)

Aree agricole normali (art. 105 NDA)

SE2; Aree a servizio delle attività economiche (art. 116 NDA)

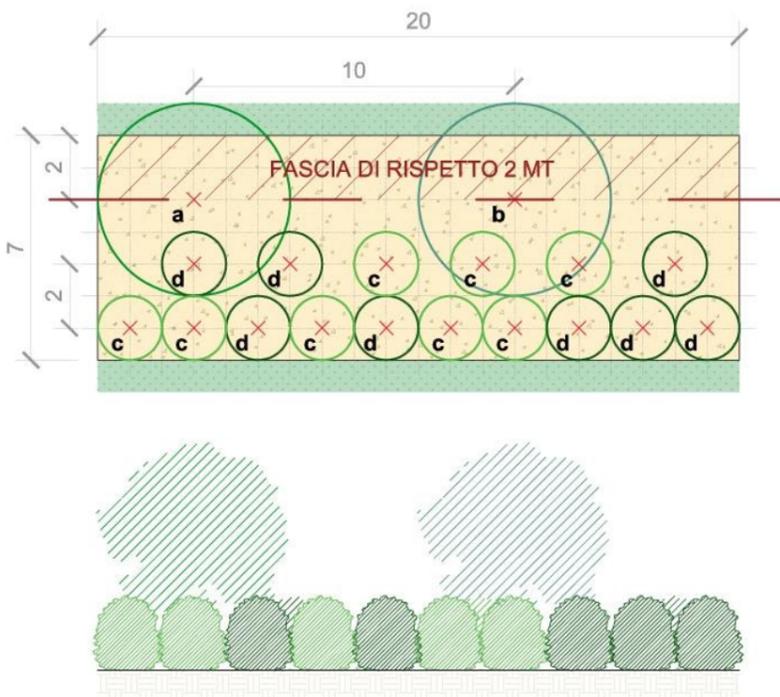
RETE ECOLOGICA:

Consolidamento, ricostruzione e potenziamento della Rete ecologica locale, (art. 59 NDA) le fasce alberate di rafforzamento ecotonale sono apparsi vegetali da realizzarsi per una profondità di almeno 7m.

SUPERFICIE COMPLESSIVA:

m 680,96

TIPOLOGICO I.03.B06: FASCIA ALBERATA DI RAFFORZAMENTO ECOTONALE (FARE)



LEGENDA

Elenco specie arboree:
a - n.1 *Alnus glutinosa* (Cfr 12-16, z)
b - n.1 *Salix alba* (Cfr 12-16, z)

Elenco specie arbustive
c - n.8 *Cornus sanguinea* (h cm 100 - 125, r=3 z)
d - n.8 *Viburnum opulus* (h cm 80 - 100, r=3 z/v)

Figura 2 Tipologico fascia alberata di rafforzamento ecotonale (FARE) m 20

STIMA DEI COSTI

(I prezzi unitari per la stima sotto riportata fanno riferimento al Prezzario della Regione Piemonte (ed. straordinaria 2022) e al Prezzario Assoverde 2022.

Tipologico FARE dimensione 20 m			
	CODICE	DESCRIZIONE	IMPORTO
🌱	I.03.B0601/2	Fornitura di n.16 specie arbustive	396,08 €
	I.03.B0603	Fornitura di n.2 specie arboree	
	I.03.B0604	Fornitura e posa di n.18 disco pacciamante biodegradabile + n.18 shelter	203,90 €
	I.03.B0605		
	I.03.B0606		
	I.03.B0607	Messa a dimora n.16 specie arbustive (buca di cm 30x30x30h) e n.2 specie arboree (buca cm 100x100x70h)	153,94 €
I.03.B0608			
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO FORNITURA E POSA (A)			753,92 €
👷	I.03.B0609	Sfalcio e decespugliamento (n.2 interventi annui x 3 anni)	109,20 €
	I.03.B0610	Irrigazione con autobotte per 3 anni (n.6 bagnature/specie arborea all'anno e n.3 bagnature/specie arbustiva all'anno)	769,86 €
	I.03.B0611		
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO GARANZIA DI ATTECCIMENTO (B)			879,06 €
COSTO TOTALE PER TIPOLOGICO FARE 20 m (A+B)			1 632,98 €
COSTO TOTALE PER INTERVENTO COMPLESSIVO 680,96 m			55 599,53 €

STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI

Di seguito si riporta una stima degli effetti generati dall'intervento sia rispetto all'assorbimento degli inquinanti, che in termini di benefici economici attesi dalla sua attuazione.

I.03.B06		INTERVENTO TIPO		INTERVENTO COMPLESSIVO	
Inquinante	Valore dell'esternalità (€/Kg)	Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)	Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)
NO2	5,628	7	40	241	1359
PM10	3,757	0	1	11	40
CO2	0,151	183	28	6227	940
TOTALE		190	69	6479	2339

BENEFICI SOCIALI COMPLESSIVI ATTESI

RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO

ARTICOLI PRINCIPALI: 3.1.2, 3.2, 4, 7.2, 9.1, 9.4

INTERVENTO I.03.C01

LOCALIZZAZIONE

La fascia alberata di mitigazione I.03.C01 si sviluppa anch'essa lungo via Bausano, in un'area industriale-artigianale e funge da "divisore" tra il seminativo posto tra via Bausano e via Argentera e le abitazioni che si affacciano su via Argentera. Inoltre, tale fascia alberata di mitigazione è sita lungo il confine dell'ex area industriale di via Biccoca e in prossimità di via Verdi.



Figura 1 Localizzazione interventi I.03.C01a e I.03.C01b

PRGC:

- RC14 - Aree residenziali di completamento urbanistico, (art. 89 NDA)
- TR16, Aree terziarie e artigianali di riordino (art. 93 NDA)
- PR13a e PR13b, Aree produttive di riordino (art. 94 NDA)
- Aree a verde privato, art. 101 delle NDA
- SV70; Aree a parco, per il gioco e lo sport (art. 112 NDA)

Aree agricole periurbane, (art. 104 NDA)

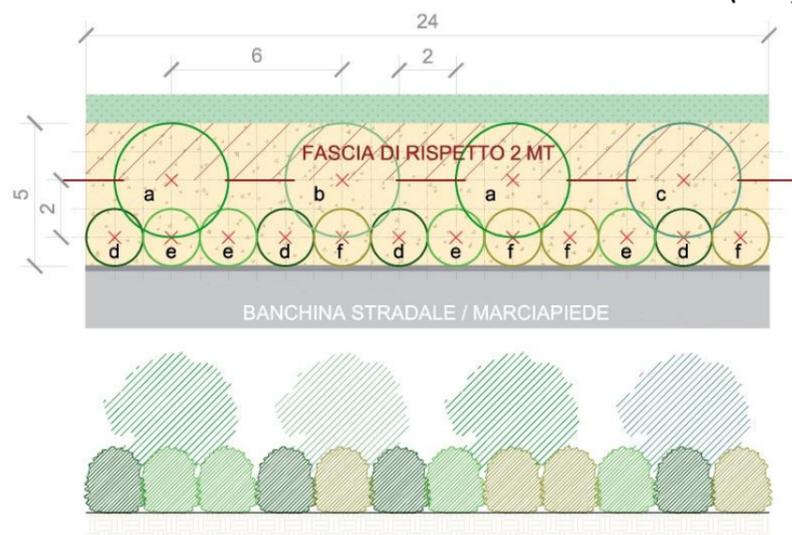
RETE ECOLOGICA:

Fasce alberate di mitigazione, (art. 61 NDA) con finalità: "SF" (siepi e filari di mascheratura visiva), "FU" (specie utilizzabili per interventi di forestazione urbana), "IR" (specie utilizzabili per il contenimento dei fenomeni di inquinamento acustico) e "IA" (specie utilizzabili per il contenimento dei fenomeni di inquinamento atmosferico).

SUPERFICIE COMPLESSIVA:

I.03.C01a m 615,37 / I.03.C01b m 310,9

TIPOLOGICO I.03.C01a: FASCIA ALBERATA DI MITIGAZIONE (FAM)



LEGENDA

Elenco specie arboree:
a - n.2 *Acer campestre* (Cfr 12-16, z)

b - n.1 *Malus sylvestris* (Cfr 12-16, z)

c - n.1 *Pyrus pyrastrer* (Cfr 12-16, z)

Elenco specie arbustive
d - n.4 *Cornus sanguinea* (h cm 100 - 125, z)

e - n.4 *Euonymus europaeus* (h cm 100 - 125, r=3 z)

f - n.4 *Viburnum opulus* (h cm 80 - 100, r=3 z/v)

Figura 2 Tipologico fascia alberata di mitigazione (FAM) m 24

STIMA DEI COSTI

(I prezzi unitari per la stima sotto riportata fanno riferimento al Prezzario della Regione Piemonte (ed. straordinaria 2022) e al Prezzario Assoverde 2022.

Tipologico FAM dimensione 24 m			
	CODICE	DESCRIZIONE	IMPORTO
🌳	I.03.C01a01/2/3	Fornitura di n.12 specie arbustive	498,68 €
	I.03.C01a04	Fornitura di n.4 specie arboree	
	I.03.C01a05	Fornitura e posa di n.16 disco pacciamante biodegradabile + n.16 shelter	181,24 €
	I.03.C01a06		
	I.03.C01a07		
I.03.C01a08	Messa a dimora n.12 specie arbustive (buca di cm 30x30x30h) e n.4 specie arboree (buca cm 100x100x70h)	168,68 €	
I.03.C01a09			
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO FORNITURA E POSA (A)			848,60 €
🧑	I.03.C01a10	Sfalcio e decespugliamento (n.2 interventi annui x 3 anni)	93,60 €
	I.03.C01a11 I.03.C01a12	Irrigazione con autobotte per 3 anni (n.6 bagnature/specie arborea all'anno e n.3 bagnature/specie arbustiva all'anno)	1 031,52 €
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO GARANZIA DI ATTECCIMENTO (B)			1 125,12 €
COSTO TOTALE PER TIPOLOGICO FAM 24 m (A+B)			1 973,72 €
COSTO TOTALE PER INTERVENTO COMPLESSIVO 615,37 m			50 607,00 €

STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI

Di seguito si riporta una stima degli effetti generati dall'intervento sia rispetto all'assorbimento degli inquinanti, che in termini di benefici economici attesi dalla sua attuazione.

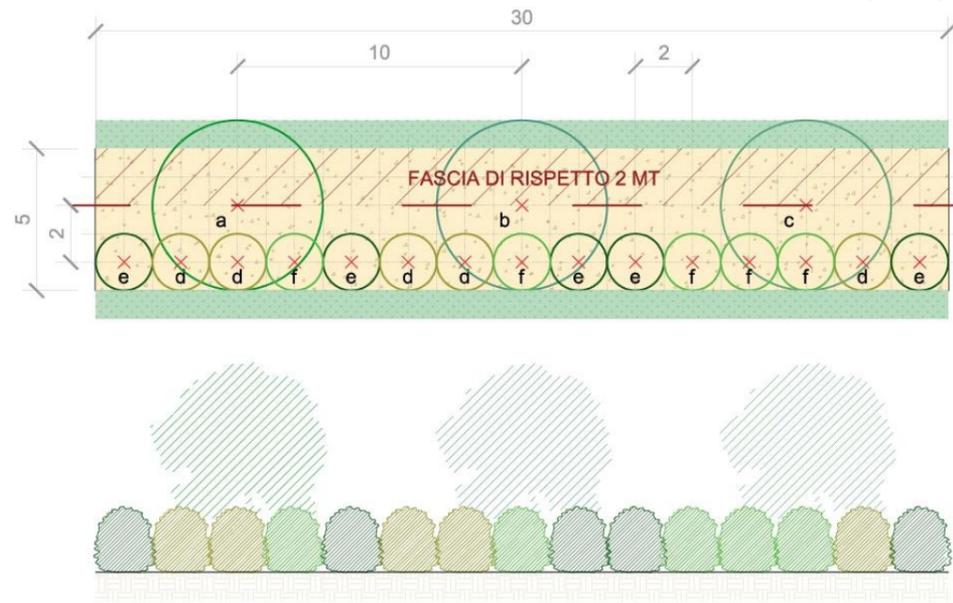
Inquinante	I.03.C01a Valore dell'esternalità (€/Kg)	INTERVENTO TIPO		INTERVENTO COMPLESSIVO	
		Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)	Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)
NO2	5,628	7	37	171	960
PM10	3,757	0	1	9	36
CO2	0,151	203	31	5195	784
TOTALE		210	69	5375	1780

BENEFICI SOCIALI COMPLESSIVI ATTESI

RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO

ARTICOLI PRINCIPALI: 3.1.3, 3.2, 4, 7.2, 9.1, 9.5

TIPOLOGICO I.03.C01b FASCIA ALBERATA DI MITIGAZIONE (FAM)



LEGENDA

- Elenco specie arboree:
a - n.1 *Alnus glutinosa* (Cfr 12-16, z)
b - n.1 *Populus alba* (Cfr 12-16, z)
c - n.1 *Quercus robur* (Cfr 12-16, z)
- Elenco specie arbustive
d - n.5 *Cornus sanguinea* (h cm 100 - 125, z)
e - n.5 *Crataegus monogyna* (h cm 100 - 125, r=3 z)
f - n.5 *Viburnum opulus* (h cm 80 - 100, r=3 z/v)

Figura 3 Tipologico fascia alberata di mitigazione (FAM) m 30

STIMA DEI COSTI

(I prezzi unitari per la stima sotto riportata fanno riferimento al Prezzario della Regione Piemonte (ed. straordinaria 2022) e al Prezzario Assoverde 2022.

Tipologico FAM dimensione 30 m			
	CODICE	DESCRIZIONE	IMPORTO
	I.03.C01b01/2/3	Fornitura di n.12 specie arbustive	395,28 €
	I.03.C01b04	Fornitura di n.4 specie arboree	
	I.03.C01b05	Fornitura e posa di n.16 disco pacciamante biodegradabile + n.16 shelter	203,90 €
	I.03.C01b06		
	I.03.C01b07		
I.03.C01b08 I.03.C01b09	Messa a dimora n.12 specie arbustive (buca di cm 30x30x30h) e n.4 specie arboree (buca cm 100x100x70h)	168,27 €	
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO FORNITURA E POSA (A)			767,45 €
	I.03.C01b10	Sfalcio e decespugliamento (n.2 interventi annui x 3 anni)	117,00 €
	I.03.C01b11 I.03.C01b12	Irrigazione con autobotte per 3 anni (n.6 bagnature/specie arborea all'anno e n.3 bagnature/specie arbustiva all'anno)	926,10 €
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO GARANZIA DI ATTECCIMENTO (B)			1 043,10 €
COSTO TOTALE PER TIPOLOGICO FAM 30 m (A+B)			1 810,55 €
COSTO TOTALE PER INTERVENTO COMPLESSIVO 310,9 m			18 763,28 €

STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI

Di seguito si riporta una stima degli effetti generati dall'intervento sia rispetto all'assorbimento degli inquinanti, che in termini di benefici economici attesi dalla sua attuazione.

Inquinante	I.03.C01b Valore dell'esternalità (€/Kg)	INTERVENTO TIPO		INTERVENTO COMPLESSIVO	
		Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)	Potenziale di assorbimento (Kg/anno)	Valore economico di assorbimento (€/anno)
NO2	5,628	17	97	179	1009
PM10	3,757	1	3	8	30
CO2	0,151	348	53	3611	545
TOTALE		366	153	3798	1585

BENEFICI SOCIALI COMPLESSIVI ATTESI

RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO

ARTICOLI PRINCIPALI: 3.1.3, 3.2, 4, 7.2, 9.1, 9.5