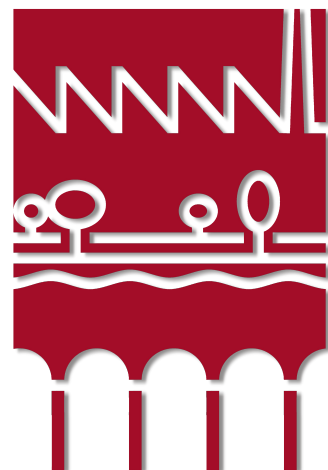


REGIONE PIEMONTE
CITTA' METROPOLITANA
DI TORINO



CITTA' DI RIVAROLO C.SE

PRGC RIVAROLO CANAVESE



PROGETTO ESECUTIVO RETE ECOLOGICA LOCALE

MARZO 2023

RE14

Schede di intervento

Ambito II.04



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_8_S0	
ST.	0	
DATA	28/03/2023	
VERIFICATO	M. VITALE	
APPROVATO	M. VIETTI NICLOT	

INQUADRAMENTO TERRITORIALE	2	<i>VARIANTE TECNICO-ECONOMICA: RIMBOSCHIMENTO MASSALE</i>	11
PIANIFICAZIONE DI SETTORE	2	<i>TIPOLOGICO II.04.E02rm: BOSCO DI PROGETTO – RIMBOSCHIMENTO MASSALE (BP)</i>	11
CARATTERIZZAZIONE DEI LUOGHI	3	<i>STIMA DEI COSTI</i>	11
<i>USO DEL SUOLO DA LAND COVER PIEMONTE</i>	3		
<i>CAPACITA' DELL'USO DEL SUOLO E TESSITURA</i>	3		
<i>IDROGRAFIA</i>	3		
STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI	3		
CODIFICA DEGLI INTERVENTI	4		
LEGENDE	4		
<i>LEGENDA INQUADRAMENTO TERRITORIALE (elementi di progetto – vincoli – REL)</i>	4		
<i>LEGENDA LAND COVER DELLA REGIONE PIEMONTE</i>	5		
<i>LEGENDA IDROGRAFIA REGIONE PIEMONTE</i>	5		
INTERVENTO II.04.B01	6		
<i>LOCALIZZAZIONE</i>	6		
<i>TIPOLOGICO II.04.B01: FASCIA ALBERATA DI RAFFORZAMENTO ECOTONALE (FARE)</i>	6		
<i>STIMA DEI COSTI</i>	6		
<i>STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI</i>	6		
<i>RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO</i>	6		
INTERVENTO II.04.C01	7		
<i>LOCALIZZAZIONE</i>	7		
<i>TIPOLOGICO II.04.C01: FASCIA ALBERATA DI MITIGAZIONE (FAM)</i>	7		
<i>STIMA DEI COSTI</i>	7		
<i>STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI</i>	7		
<i>RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO</i>	7		
INTERVENTO II.04.E01	8		
<i>LOCALIZZAZIONE</i>	8		
<i>TIPOLOGICO II.04.E01: BOSCO DI PROGETTO (BP)</i>	8		
<i>STIMA DEI COSTI</i>	9		
<i>STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI</i>	9		
<i>RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO</i>	9		
<i>VARIANTE TECNICO-ECONOMICA: RIMBOSCHIMENTO MASSALE</i>	9		
<i>TIPOLOGICO II.04.E01rm: BOSCO DI PROGETTO – RIMBOSCHIMENTO MASSALE (BP)</i>	9		
<i>STIMA DEI COSTI</i>	9		
INTERVENTO II.04.E02	10		
<i>LOCALIZZAZIONE</i>	10		
<i>TIPOLOGICO II.04.E02: BOSCO DI PROGETTO (BP)</i>	10		
<i>STIMA DEI COSTI</i>	11		
<i>STIMA DEL VALORE DI COMPENSAZIONE DELLE EMISSIONI</i>	11		
<i>RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO</i>	11		

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il sito II.04 si trova a sud del capoluogo, in un contesto agricolo, in cui sono presenti in modo sparsi piccoli nuclei abitativi, sul confine con il Comune di Bosconero.

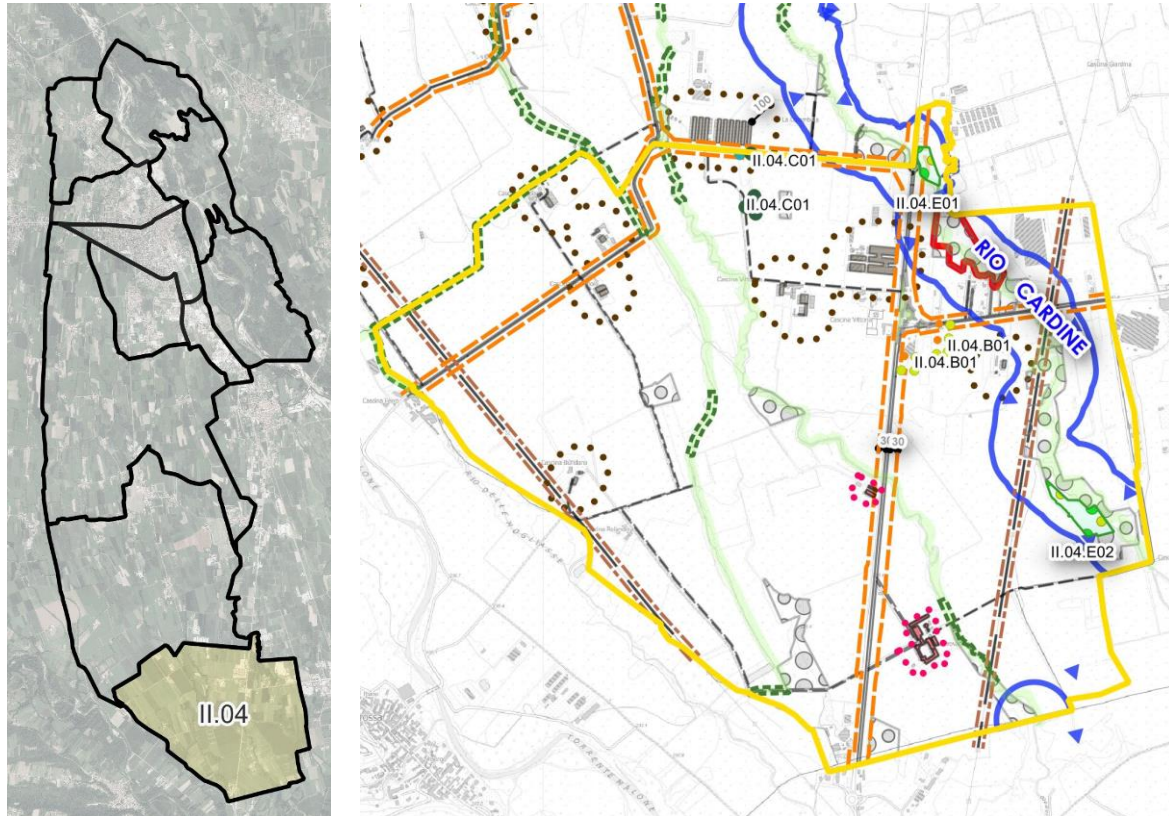


Figura 1: localizzazione sub-ambito Figura 2: Inquadramento generale vincoli ambientali e rete ecologica esistente

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
Fasce alberate tampone, art. 57 della NDA	Sono formazioni vegetali di tipo lineare di più rilevante densità e profondità, caratterizzate da una maggiore complessità vegetale di rispetto alle alberate campestri. 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.)
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.
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

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA LOCALE	
CONTESTI REL	PRESCRIZIONI PER LA PROGETTAZIONE
	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
Boschi di progetto, art. 107 delle NDA	Devono essere realizzati con specie autoctone con funzione di qualificazione paesaggistico-ambientale e di potenziamento e ricucitura della rete ecologica locale, in applicazione dei disposti dell'art. 59 delle NDA. L'allegato A delle NDA specifica gli schemi di impianto e le specie arboree e arbustive da utilizzarsi per i diversi interventi, in particolare fa riferimento alla finalità "rr" (specie utilizzabili per interventi di rimboschimento e rinaturalizzazione), "fr" (specie particolarmente adatte per interventi in ambiti ripariali) e "ce" (specie utilizzabili per interventi di consolidamento dei corridoi ecologici). Dato che l'area di intervento è sita ai margini di una sede stradale pubblica la progettazione deve prevedere entro una fascia di 10m a partire dal ciglio stradale, l'utilizzo di specie arbustive e di alberi a contenuto sviluppo verticale, evitando in ogni caso la messa a dimora di esemplari ad alto fusto.

VINCOLI AMBIENTALI E URBANISTICI	
CONTESTI URBANISTICI	PRESCRIZIONI PER LA PROGETTAZIONE
Aree spondali vincolate (DLGS 42/2004, art. 142, c. 1, lett. c) del rio Cardine, art. 28 delle NDA	Tali ambiti comprendono le sponde degli argini per una fascia di 150m ciascuna, nei quali sono tutelati l'ambiente e il paesaggio.
Fascia di rispetto delle strade, l'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 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.
Aree terziarie e artigianali di riordino - TR33, art. 93 delle NDA	Sono 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 per stoccaggio e lavorazione di inerti - LI3, l'art. 96 li classifica come	Sono ambiti in cui esistono o possono insediarsi impianti di lavorazione e stoccaggio di materiali inerti." Al fine di mitigare gli impatti visivi e le problematiche relative alla dispersione in aria delle polveri prevede l'eventuale piantumazione e rinfoltimento della vegetazione esistente con esemplari di cui le classi "rr" e "ce" dell'Allegato A delle NDA.

VINCOLI AMBIENTALI E URBANISTICI	
CONTESTI URBANISTICI	PRESCRIZIONI PER LA PROGETTAZIONE
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.
Impianti produttivi in ambito rurale – PA3; art. 110 delle NDA	Sono insediamenti artigianali dislocati in ambito extraurbano e, talora, in situazioni di criticità di ambientale o idrogeologica. Per l'area PA3, anche in caso di ristrutturazione e nuova costruzione per l'ampiamiento della struttura produttive esistenti prevede la piantumazione di n. 35 esemplari arborei e della vegetazione arbustiva di corredo, da strutturarsi secondo lo schema di impianto 1, modello 1b dell'Allegato A delle NDA in riferimento alla finalità "rr", "fr" e "ce", posizionato sul lato sud ed est dell'ambito. Gli interventi devono essere effettuati nel rispetto di quanto stabilito dal Piano Forestale Regionale, dal Piano Forestale Territoriale e dalla L.R. 4/2009 e dal Regolamento regionale R/8 del 20/09/2011.

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.

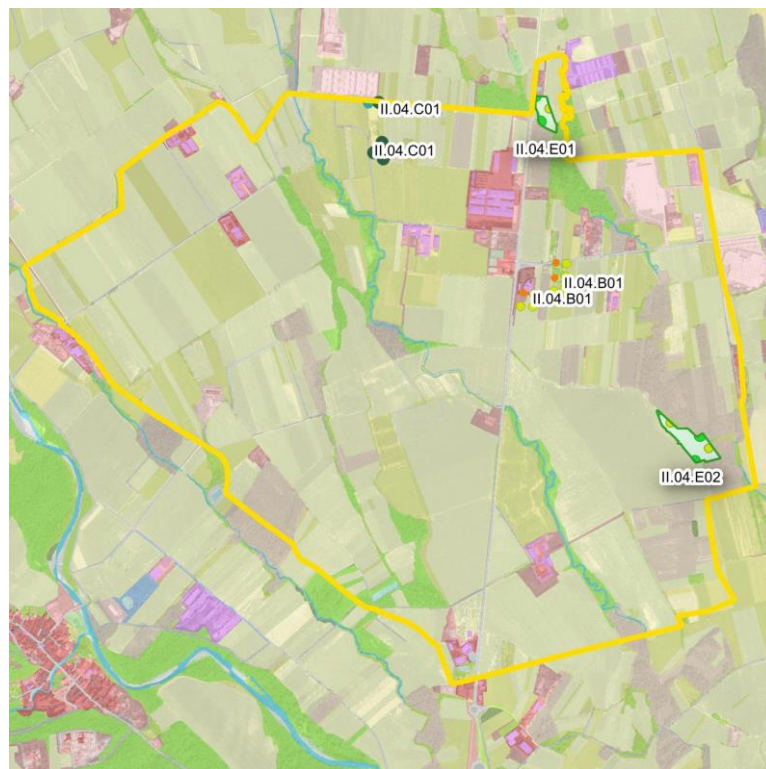


Figura 3 Stralcio cartografico Land Cover Regione Piemonte

La fascia alberata di rafforzamento ecotonale II.04.B01 interessa aree a "prati da sfalcio a bassa e media altitudine (sotto 800)", "monocolture intensive" e "zone residenziali isolate".

La fascia alberata di mitigazione II.04.C01 è ricompresa totalmente in "Incolti" e in parte ricade all'interno "bacini d'acqua".

Il bosco di progetto II.04.E01 si trova in "zone residenziali isolate", "seminativi in aree non irrigue", "prati da sfalcio a bassa e media altitudine (sotto 800)", "monocolture intensive", "robinieto" e "aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione"

Il bosco di progetto II.04.E02 è inserito in aree "aree agroforestali", "prati da sfalcio a bassa e media altitudine (sotto 800)", "aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione", "monocolture intensive" 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 franco-limoso.

IDROGRAFIA

In tale sito si trova la Bealera della Provanina, i cui argini risultano essere naturaliformi, e il Rio Cardine scorre nelle vicinanze dei boschi di progetto II.04.E01 e II.04.E02. Tali corpi idrici non presentano punti di monitoraggio eseguiti da ARPA Piemonte, si fa quindi riferimento al torrente Malone e alla stazione di monitoraggio 06SS3D295PI, sita nel comune di Chivasso (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: sufficiente;

Stato chimico per l'ecologico: buono;

Stato complessivo: non buono.

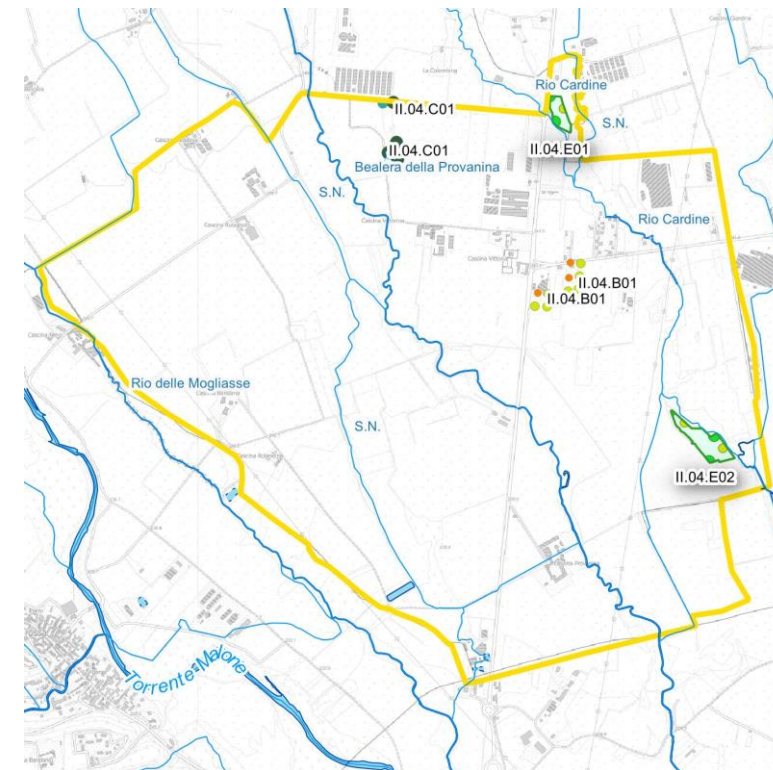


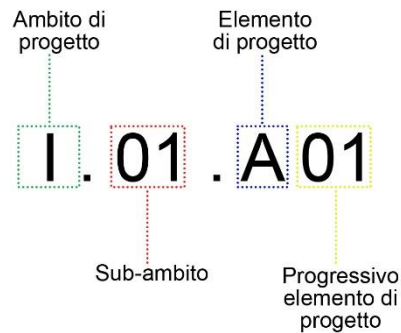
Figura 4 Stralcio cartografico dell'idrografia

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

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 SPONDALE VINCOLATE (ART.142 COMMA 1 LETT. C DLGS 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/CEE) - 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 152/06)



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

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 II.04.B01

LOCALIZZAZIONE

La fascia alberata di rafforzamento ecotonale II.04.B01 è sita nei pressi della Cascina Vittoria, in corrispondenza della SP460 e di via Leonardo Da Vinci. La fascia alberata segue il confine di un negozio di bricolage e di alcune abitazioni.



PRGC:

Fascia di rispetto delle strade, (art. 34 delle NDA)

TR33, Aree terziarie e artigianali di riordino; (art. 93 delle NDA)

Aree agricole normali; (art. 105 delle NDA)

PA3, Impianti produttivi in ambito rurale, (art. 110 delle NDA)

RETE ECOLOGICA:

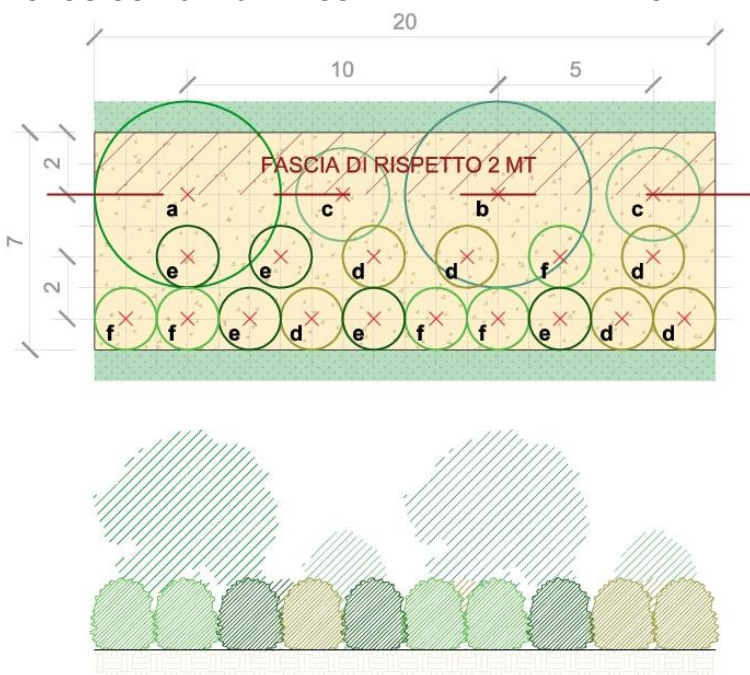
Consolidamento, ricostruzione e potenziamento della Rete ecologica locale, (art. 59 NDA) le fasce alberate di rafforzamento ecotonale sono apparati vegetali da realizzarsi per una profondità di almeno 7m.

SUPERFICIE COMPLESSIVA:

m 290,35

Figura 1 Localizzazione intervento II.04.B14

TIPOLOGICO II.04.B01: FASCIA ALBERATA DI RAFFORZAMENTO ECOTONALE (FARE)



LEGENDA

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

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

Elenco specie arbustive
c - n.6 *Cornus sanguinea* (h cm 100 - 125, z)

d - n.5 *Crataegus monogyna* (h cm 100 - 125, r=3 z)

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

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
🌳	II.04.B0101/2/3	Fornitura di n.16 specie arbustive	414,89 €
	II.04.B0104	Fornitura di n.2 specie arboree	
	II.04.B0105	Fornitura e posa di n.18 disco pacciamante biodegradabile + n.18 shelter	203,90 €
	II.04.B0106		
	II.04.B0107		
II.04.B0108	Messa a dimora n.16 specie arbustive (buca di cm 30x30x30h) e n.2 specie arboree (buca cm 100x100x70h)	153,94 €	
II.04.B0109			
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO FORNITURA E POSA (A)			772,73 €
🧑	II.04.B0110	Sfalcio e decespugliamento (n.2 interventi annui x 3 anni)	109,20 €
	II.04.B0111	Irrigazione con autobotte per 3 anni (n.6 bagnature/specie arborea all'anno e n.3 bagnature/specie arbustiva all'anno)	769,86 €
	II.04.B0112		
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO GARANZIA DI ATTECCIMENTO (B)			879,06 €
COSTO TOTALE PER TIPOLOGICO FARE 20 m (A+B)			1.651,79 €
COSTO TOTALE PER INTERVENTO COMPLESSIVO 290,35 m			23.979,79 €

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	II.04.B01		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	16	88	227	1280	
PM10	3,757	1	3	13	49	
CO2	0,151	396	60	5755	869	
TOTALE		413	151	5995	2198	

BENEFICI SOCIALI COMPLESSIVI ATTESI

RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO

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

INTERVENTO II.04.C01

LOCALIZZAZIONE

La fascia alberata di mitigazione II.04.C01 si sviluppa lungo il confine di un deposito di inerti posto lungo via Rivarossa.

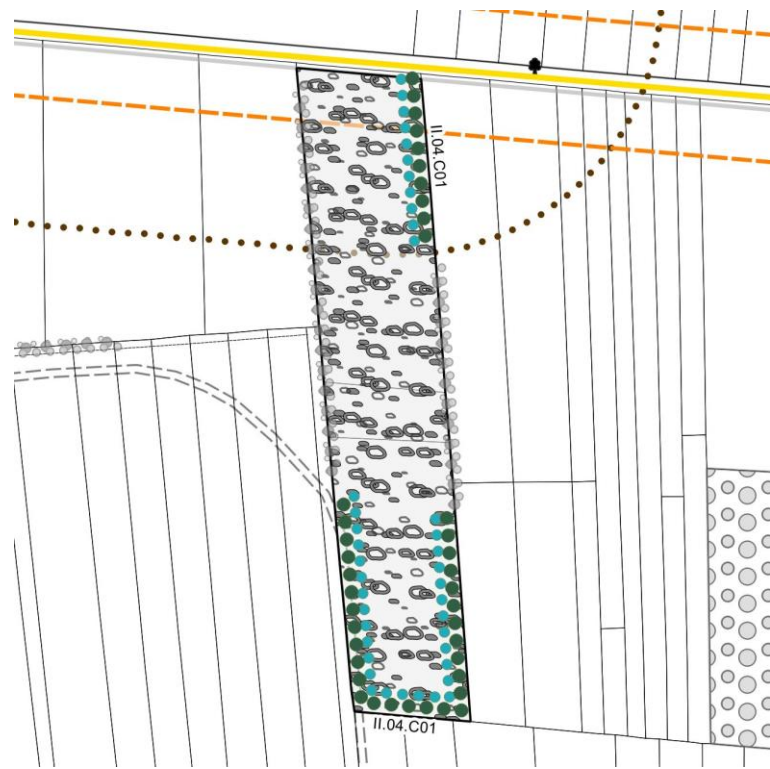


Figura 1 Localizzazione intervento II.04.C01

PRGC:

Fascia di rispetto delle strade, (art. 34 delle NDA)

LI3, Aree per stoccaggio e lavorazione di inerti, (art. 96 delle NDA)

Aree agricole normali, (art. 105 delle NDA)

RETE ECOLOGICA:

Fasce alberate di mitigazione, (art. 61 NDA) 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".

SUPERFICIE COMPLESSIVA:

m 260,2

TIPOLOGICO II.04.C01: FASCIA ALBERATA DI MITIGAZIONE (FAM)

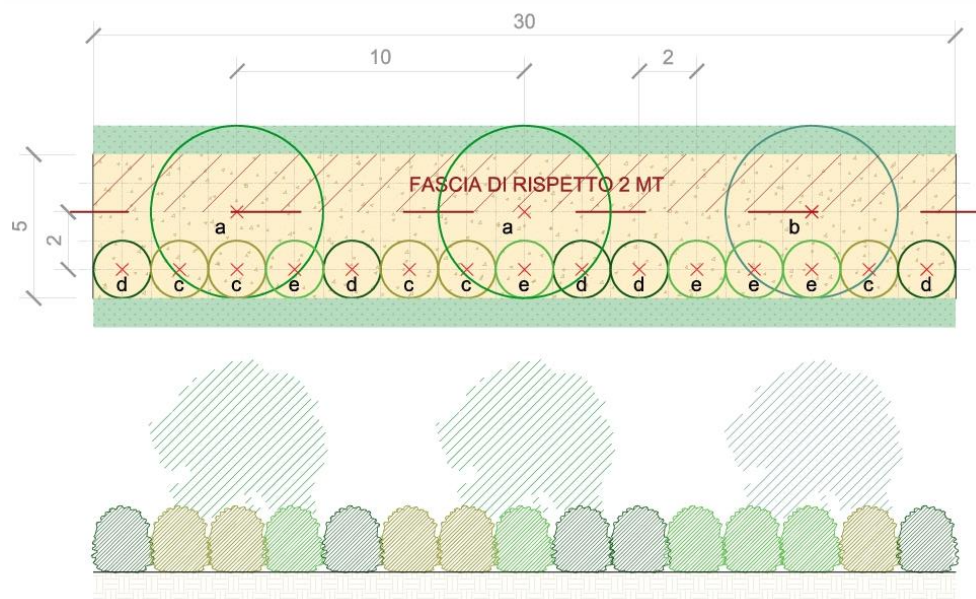


Figura 2 Tipologico fascia alberata di mitigazione (FAM) m 30

LEGENDA

Elenco specie arboree:

a - n.1 *Morus nigra* (Cfr 12-16, z)

b - n.2 *Salix alba* (Cfr 12-16, z)

Elenco specie arbustive

c - n.5 *Cornus sanguinea* (h cm 100 - 125, z)

d - n.5 *Crataegus monogyna* (h cm 100 - 125, r=3 z)

e - n.5 *Euonymus europaeus* (h cm 100 - 125, r=3 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 FAM dimensione 30 m			
	CODICE	DESCRIZIONE	IMPORTO
🌱	II.04.C0101/2/3	Fornitura di n.15 specie arbustive	457,48 €
	II.04.C0104	Fornitura di n.3 specie arboree	
	II.04.C0105	Fornitura e posa di n.18 disco pacciamante biodegradabile + n.18 shelter	203,90 €
	II.04.C0106		
	II.04.C0107		
II.04.C0108	Messa a dimora n.15 specie arbustive (buca di cm 30x30x30h) e n.3 specie arboree (buca cm 100x100x70h)	168,27 €	
II.04.C0109			
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO FORNITURA E POSA (A)			829,65 €
👤	II.04.C0110	Sfalcio e decespugliamento (n.2 interventi annui x 3 anni)	117,00 €
	II.04.C0111 II.04.C0112	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)			1.872,75 €
COSTO TOTALE PER INTERVENTO COMPLESSIVO 260,2 m			16.242,94 €

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	II.04.C01 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	4	25	38	214
PM10	3,757	0	1	1	5
CO2	0,151	262	40	2274	343
TOTALE		267	65	2314	563

BENEFICI SOCIALI COMPLESSIVI ATTESI

RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO

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

INTERVENTO II.04.E01

LOCALIZZAZIONE

Il bosco di progetto II.04.E01 è sito nelle vicinanze della rotatoria tra la SP460 e via Rivarossa, in un terreno agricolo lungo il quale scorre il rio Cardine.

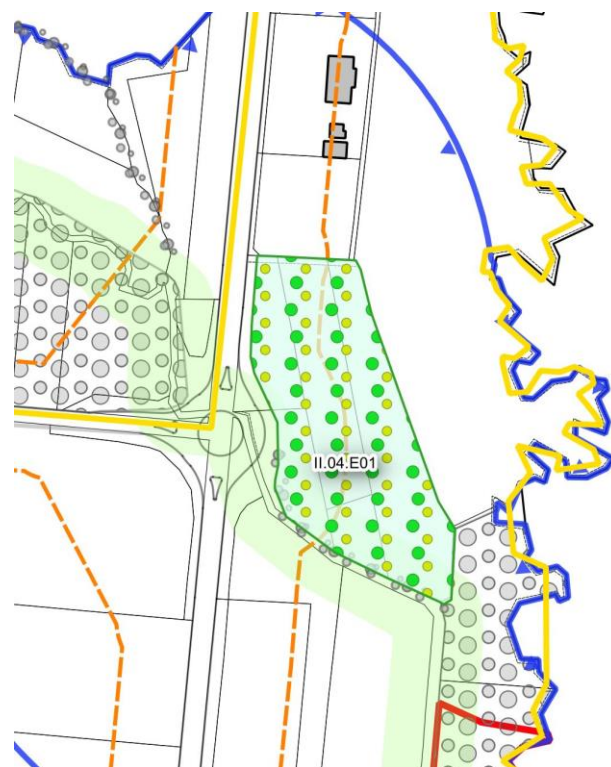


Figura 1 Localizzazione intervento II.04.E01

PRGC:

Aree spondali vincolate (DLGS 42/2004, art. 142, c. 1, lett. c) del rio Cardine, (art. 28 delle NDA)

Fascia di rispetto delle strade, (art. 34 delle NDA)

RETE ECOLOGICA:

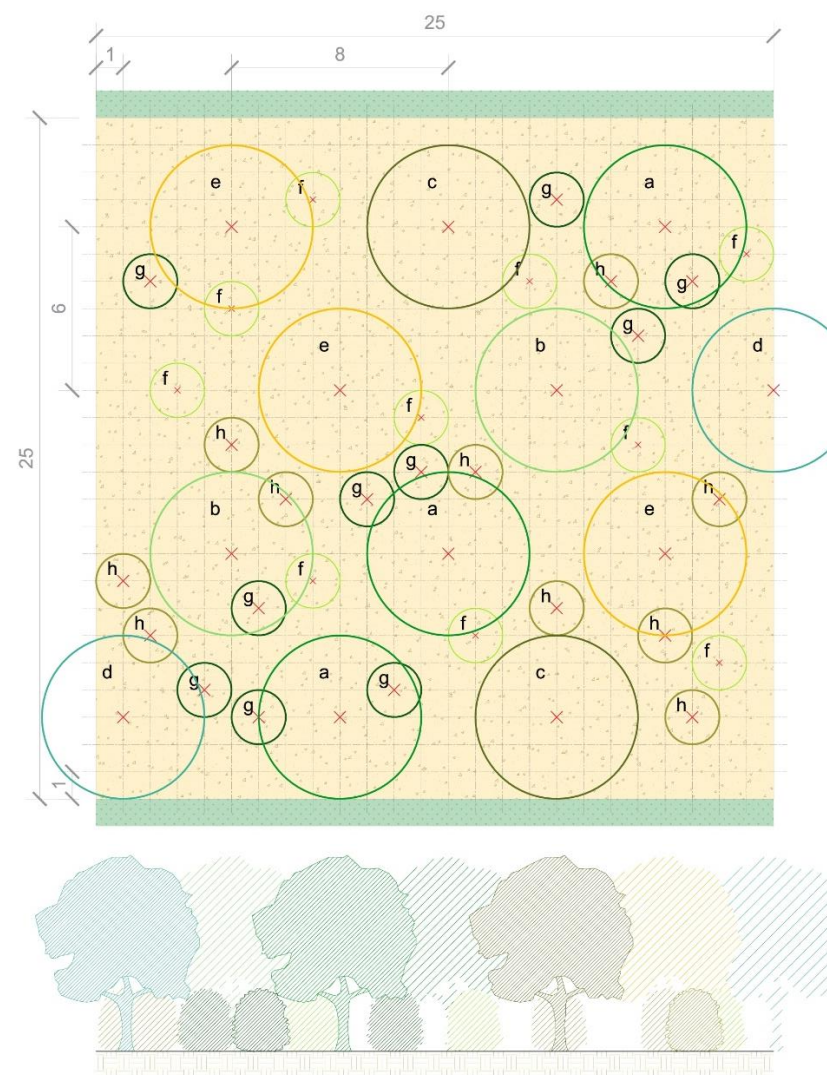
Fasce alberate tempone, (art. 57 delle NDA)

Boschi di progetto, (107 delle NDA) con riferimento alla finalità "RR" (specie utilizzabili per interventi di rimboscimento e rinaturalizzazione), "FR" (specie particolarmente adatte per interventi in ambiti ripariali) e "CE" (specie utilizzabili per interventi di consolidamento dei corridori ecologici).

SUPERFICIE COMPLESSIVA:

mq 8453,39

TIPOLOGICO II.04.E01: BOSCO DI PROGETTO (BP)



LEGENDA

Elenco specie arboree:

- a** - n.3 *Alnus glutinosa* (Cfr 12-16, z)
- b** - n.2 *Fraxinus excelsior* (Cfr 12-16, z)
- c** - n.2 *Populus alba* (Cfr 12-16, z)
- d** - n.2 *Quercus robur* (Cfr 12-16, z)
- e** - n.3 *Salix alba* (Cfr 12-16, z)

Elenco specie arbustive

- f** - n.10 *Cornus sanguinea* (h cm 100 - 125, z)
- g** - n.10 *Euonymus europaeus* (h cm 100 - 125, r=3 z)
- h** - n.10 *Sambucus nigra* (h cm 100 - 125, r=3 z)

Figura 2 Tipologico bosco di progetto (BP) 25x25 m = 625 mq

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 BP dimensione 25x25 m = 625 mq			
	CODICE	DESCRIZIONE	IMPORTO
	II.04.E0101/2/3	Fornitura di n.30 specie arbustive	1.265,22 €
	II.04.E0104	Fornitura di n.12 specie arboree	
	II.04.E0105	Fornitura e posa di n. 42 disco pacciamante biodegradabile + n.42 shelter	475,76 €
	II.04.E0106		
	II.04.E0107		
II.04.E0108 II.04.E0109	Messa a dimora n.30 specie arbustive (buca di cm 30x30x30h) e n.12 specie arboree (buca cm 100x100x70h)	464,28 €	
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO FORNITURA E POSA (A)			2.205,26 €
	II.04.E0110	Sfalcio e decespugliamento (n.2 interventi annui x 3 anni)	487,50 €
	II.04.E0111 II.04.E0112	Irrigazione con autobotte per 3 anni (n.6 bagnature/specie arborea all'anno e n.3 bagnature/specie arbustiva all'anno)	2.942,10 €
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO GARANZIA DI ATTECCIMENTO (B)			3.429,60 €
COSTO TOTALE PER TIPOLOGICO BP 625 mq (A+B)			5.634,86 €
COSTO TOTALE PER INTERVENTO COMPLESSIVO 8453,39 mq			76.213,80 €

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	II.04.E01 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	72	406	532	2996
PM10	3,757	2	9	17	62
CO2	0,151	1171	177	9217	1392
TOTALE		1245	591	9766	4450

BENEFICI SOCIALI COMPLESSIVI ATTESI

RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO

ARTICOLI PRINCIPALI: 3.1.5, 3.2, 4, 7.2, 9.1, 9.7

VARIANTE TECNICO-ECONOMICA: RIMBOSCHIMENTO MASSALE

Nell'ambito della realizzazione degli interventi afferenti all'elemento E (boschi di progetto), qualora si potesse o si intendesse lavorare su ampie superfici in disponibilità del Comune o di privati applicando una *ratio* di tipo forestale è possibile intervenire con una variante di tipologico più estensiva ed economica che richiami le pratiche colturali di rimboscimento che di norma prevedono un elevato numero di piantine di piccole dimensioni. Pertanto, di seguito si presente lo schema di tipologico di riferimento e il riassunto della stima dei costi, compresa la garanzia di attecchimento.

TIPOLOGICO II.04.E01rm: BOSCO DI PROGETTO – RIMBOSCHIMENTO MASSALE (BP)

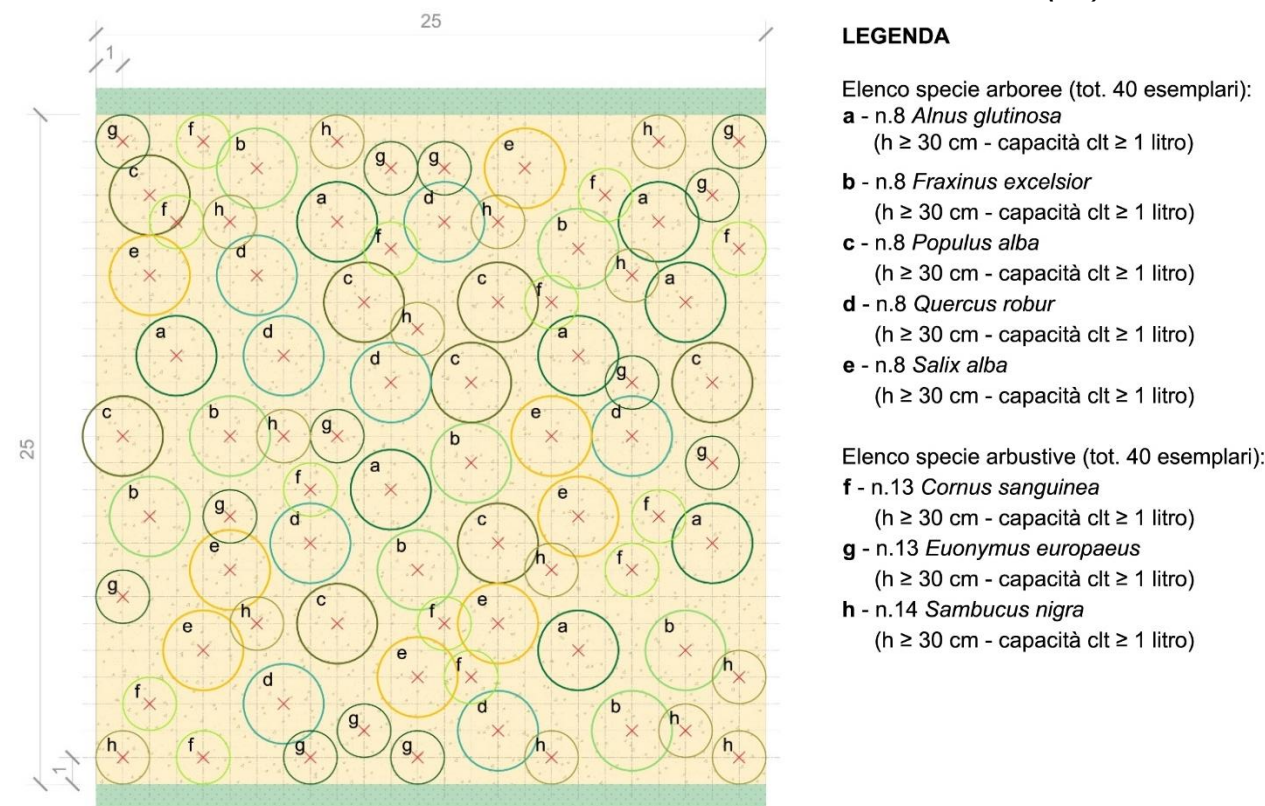


Figura 3 Tipologico bosco di progetto rm (BP) 25x25 m = 625 mq

STIMA DEI COSTI

Tipologico BP- (Rimboscimento massale) - dimensione 25x25 m = 625 mq			
	CODICE	DESCRIZIONE	IMPORTO
	II.04.E01rm01	Fornitura di n.40 specie arbustive	252,80 €
	II.04.E01rm02	Fornitura di n.40 specie arboree	
	II.04.E01rm03/4/5	Fornitura e posa di n. 40 disco pacciamante biodegradabile + n.40 shelter	332,95 €
	II.04.E01rm06	Messa a dimora n.40 specie arbustive e n.40 specie arboree	204,80 €
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO FORNITURA E POSA (A)			790,55 €
	II.04.E01rm07	Sfalcio e decespugliamento (n.2 interventi annui x 3 anni)	487,50 €
	II.04.E01rm08	Irrigazione con autobotte per 3 anni (n.6 bagnature/specie arborea e arbustiva all'anno)	1 984,32 €
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO GARANZIA DI ATTECCIMENTO (B)			2 471,82 €
COSTO TOTALE PER TIPOLOGICO BP 625 mq (A+B)			3 262,37 €
COSTO TOTALE PER INTERVENTO COMPLESSIVO 8453,39 mq			44 124,89 €

INTERVENTO II.04.E02

LOCALIZZAZIONE

Il bosco di progetto II.04.E02 è sito in un terreno agricolo lungo il quale scorre il rio Cardine, nelle vicinanze di strada del Valentino.



Figura 1 Localizzazione intervento II.04.E02

PRGC:

Aree spondali vincolate (DLGS 42/2004, art. 142, c. 1, lett. c) del rio Cardine, (art. 28 delle NDA)

RETE ECOLOGICA:

Boschi di progetto, (107 delle NDA) con riferimento alla finalità "RR" (specie utilizzabili per interventi di rimboscimento e rinaturalizzazione), "FR" (specie particolarmente adatte per interventi in ambiti ripariali) e "CE" (specie utilizzabili per interventi di consolidamento dei corridori ecologici).

SUPERFICIE COMPLESSIVA:

mq 19029,03

TIPOLOGICO II.04.E02: BOSCO DI PROGETTO (BP)

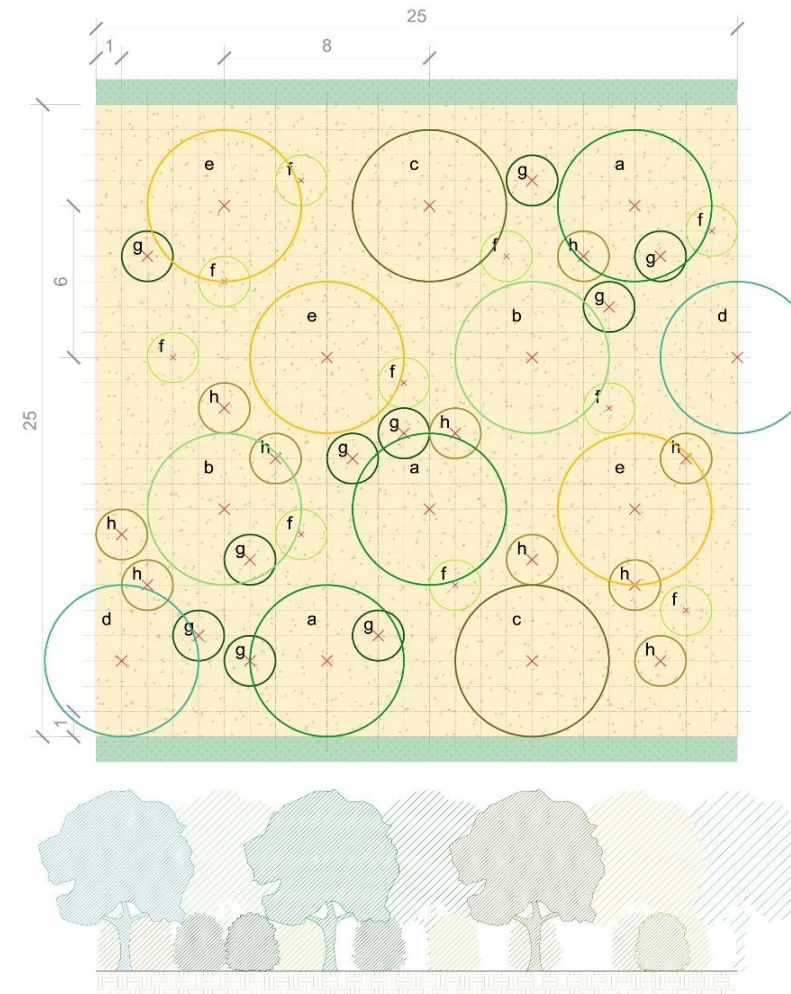


Figura 2 Tipologico bosco di progetto (BP) 25x25 m = 625 mq

LEGENDA

Elenco specie arboree:

- a** - n.3 *Alnus glutinosa* (Cfr 12-16, z)
- b** - n.2 *Fraxinus excelsior* (Cfr 12-16, z)
- c** - n.2 *Populus alba* (Cfr 12-16, z)
- d** - n.2 *Quercus robur* (Cfr 12-16, z)
- e** - n.3 *Salix alba* (Cfr 12-16, z)

Elenco specie arbustive

- f** - n.10 *Cornus sanguinea* (h cm 100 - 125, z)
- g** - n.10 *Euonymus europaeus* (h cm 100 - 125, r=3 z)
- h** - n.10 *Sambucus nigra* (h cm 100 - 125, r=3 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 BP dimensione 25x25 m = 625 mq			
	CODICE	DESCRIZIONE	IMPORTO
	II.04.E0201/2/3	Fornitura di n.30 specie arbustive	1.265,22 €
	II.04.E0204	Fornitura di n.12 specie arboree	
	II.04.E0205	Fornitura e posa di n. 42 disco pacciamante biodegradabile + n.42 shelter	475,76 €
	II.04.E0206		
	II.04.E0207		
II.04.E0208 II.04.E0209	Messa a dimora n.30 specie arbustive (buca di cm 30x30x30h) e n.12 specie arboree (buca cm 100x100x70h)	464,28 €	
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO FORNITURA E POSA (A)			2.205,26 €
	II.04.E0210	Sfalcio e decespugliamento (n.2 interventi annui x 3 anni)	487,50 €
	II.04.E0211 II.04.E0212	Irrigazione con autobotte per 3 anni (n.6 bagnature/specie arborea all'anno e n.3 bagnature/specie arbustiva all'anno)	2.942,10 €
	TOT. PARZIALE TIPOLOGICO GARANZIA DI ATTECCIMENTO (B)		
COSTO TOTALE PER TIPOLOGICO BP 625 mq (A+B)			5.634,86 €
COSTO TOTALE PER INTERVENTO COMPLESSIVO 19029,03 mq			171.561,32 €

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	II.04.E02 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	72	406	2195	12354
PM10	3,757	2	9	69	259
CO2	0,151	1171	177	35638	5381
TOTALE		1245	591	37902	17994

BENEFICI SOCIALI COMPLESSIVI ATTESI

RIFERIMENTO ARTICOLI REGOLAMENTO

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

VARIANTE TECNICO-ECONOMICA: RIMBOSCHIMENTO MASSALE

Nell'ambito della realizzazione degli interventi afferenti all'elemento E (boschi di progetto), qualora si potesse o si intendesse lavorare su ampie superfici in disponibilità del Comune o di privati applicando una *ratio* di tipo forestale è possibile intervenire con una variante di tipologico più estensiva ed economica che richiami le pratiche colturali di rimboschimento che di norma prevedono un elevato numero di piantine di piccole dimensioni. Pertanto, di seguito si presenta lo schema di tipologico di riferimento e il riassunto della stima dei costi, compresa la garanzia di attecchimento.

TIPOLOGICO II.04.E02rm: BOSCO DI PROGETTO – RIMBOSCHIMENTO MASSALE (BP)

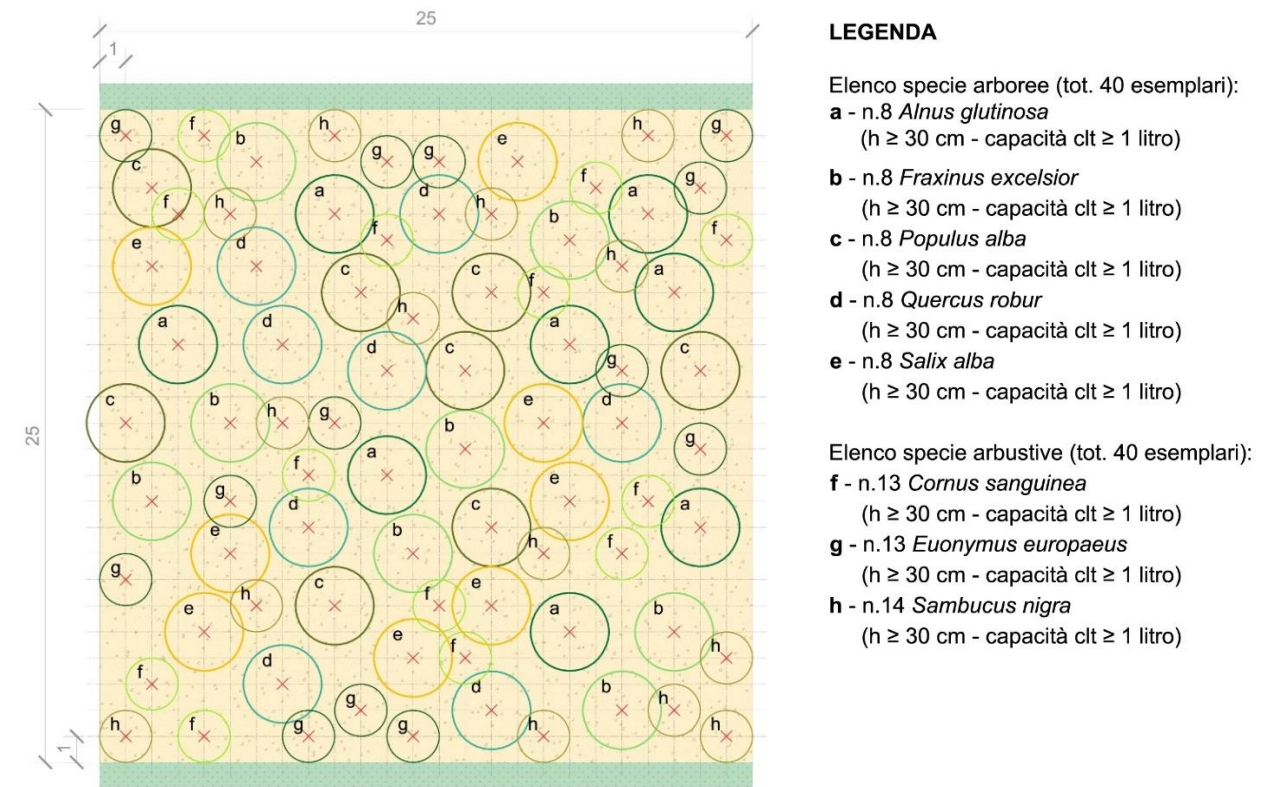


Figura 3 Tipologico bosco di progetto rm (BP) 25x25 m = 625 mq

STIMA DEI COSTI

Tipologico BP- (Rimboschimento massale) - dimensione 25x25 m = 625 mq			
	CODICE	DESCRIZIONE	IMPORTO
	II.04.E02rm01	Fornitura di n.40 specie arbustive	252,80 €
	II.04.E02rm02	Fornitura di n.40 specie arboree	
	II.04.E02rm03/4/5	Fornitura e posa di n. 40 disco pacciamante biodegradabile + n.40 shelter	332,95 €
	II.04.E02rm06	Messa a dimora n.40 specie arbustive e n.40 specie arboree	204,80 €
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO FORNITURA E POSA (A)			790,55 €
	II.04.E02rm07	Sfalcio e decespugliamento (n.2 interventi annui x 3 anni)	487,50 €
	II.04.E02rm08	Irrigazione con autobotte per 3 anni (n.6 bagnature/specie arborea e arbustiva all'anno)	1 984,32 €
TOT. PARZIALE TIPOLOGICO GARANZIA DI ATTECCIMENTO (B)			2 471,82 €
COSTO TOTALE PER TIPOLOGICO BP 625 mq (A+B)			3 262,37 €
COSTO TOTALE PER INTERVENTO COMPLESSIVO 19029,03 mq			99 327,48 €