



REGIONE PIEMONTE

Valutazione di Incidenza e Impatto Ambientale
Progetto Generale Autorizzato con D.G.R. 26-9035 in data 25.06.2008



COMUNE DI TRINO
(Vercelli)

ADEGUAMENTO SEZIONI DI DEFLUSSO CORSI DEMANIALI
NUOVO SCOLMATORE DI TRINO
2° LOTTO STRALCIO

PROG. 325A

DATA

DICEMBRE 2008

AGGIORNAMENTI

APRILE 2017
FEBBRAIO 2018
NOVEMBRE 2021
LUGLIO 2023

ATTIVITÀ DI PROGETTAZIONE:

SERIE INTERVENTO DI RINATURALIZZAZIONE

Relazione tecnico-descrittiva

PROGETTO ESECUTIVO

PRATICA N°10437/E

Arch. 10437E

MODIFICHE
AGGIORNAMENTI

AGGIORNAMENTO
Data

CONTROLLO

Firma

OPERATORE

MP

CONTROLLO

DC

APPROVAZIONE

DC



OVEST SESIA
ASSOCIAZIONE D'IRRIGAZIONE

COMUNE DI TRINO (VC)

**ADEGUAMENTO SEZIONI DI DEFLUSSO CORSI DEMANIALI - NUOVO
SCOLMATORE DI TRINO - II LOTTO STRALCIO - PROG. 325A.
CUP J53B18000300005 - CIG ZB93B0FBD1**

PROGETTO ESECUTIVO

**INTERVENTO DI RINATURALIZZAZIONE DI CUI ALLE OPERE DI MITIGAZIONE
RICHIAMATE DALLA D.D.225/2021 DELL'ENTE DI GESTIONE DELLE AREE
PROTETTE DEL PO PIEMONTESE NELL'AMBITO DEL NUOVO CANALE
SCOLMATORE DI TRINO II LOTTO**

Parco del Po Vercellese-Alessandrino nota Prot. 0000347 del 14.02.2018



RELAZIONE GENERALE

DATA	Giugno 2023	ALLEGATO	R1
REV.		SCALA	

INDICE

INDICE0

1. PREMESSA.....1

2. UBICAZIONE E STATO DI FATTO DEI LUOGHI.....3

3. PROGETTO DELLE OPERE DI RINATURALIZZAZIONE7

 3.1. RIFERIMENTI ED OBBIETTIVI.....7

 3.2. INTERVENTI PREPARATORI 10

 3.3. INERBIMENTI TECNICI..... 11

 3.4. SPECIFICHE DI RIMBOSCHIMENTO..... 12

 3.4.1. *Scelta delle specie, del materiale vegetale e dei sesti d’impianto* 12

 3.4.2. *Modalità di messa a dimora* 13

 3.5. REALIZZAZIONE SIEPE CAMPESTRE MULTIPLANARE 15

4. ANALISI DELLA FATTIBILITA’ DEL PROGETTO.....16

Arrivo: AOO A1800A, N. Prot. 00011401 del 05/03/2024

1. PREMESSA

Il presente documento costituisce elemento del progetto esecutivo “Interventi di rinaturalizzazione di cui alle opere di mitigazione richiamate dalla D.D. 225/2021 dell’Ente di gestione delle Aree protette del Po piemontese nell’ambito del nuovo scolmatore di Trino II lotto”; esso si inquadra nel complesso del più ampio e strutturato progetto denominato “Adeguamento sezioni di deflusso corsi demaniali – Nuovo scolmatore di Trino – II Lotto stralcio – prog. 325A CUP J53B18000300005 - CIG ZB93B0FBD1” redatto dallo studio STECI S.r.l..

Il progetto ottempera i disposti di cui all’art. 23 comma 8 e dell’art. 33 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. “Codice dei contratti pubblici” e dell’art. 41 e dell’Allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023.

Le opere in parola consistono nella rinaturalizzazione, da effettuarsi tramite opere a verde e di d’ingegneria naturalistica, di alcune aree a margine delle superfici di intervento previste dal citato progetto complessivo; ne consegue che il progetto di rinaturalizzazione non possa che essere impostato sulla base dello stato finale dei luoghi previsti dal progetto complessivo redatto dallo studio “STECI S.r.l.”, al termine dell’ultimazione dei lavori di riconfigurazione morfologica dei luoghi, per lo meno nella zone interessate dalle opere di rinaturalizzazione.

Il progetto esecutivo in parola, oltre alla presente relazione generale (Allegato R1), si compone dei seguenti elaborati:

Si osserva inoltre quanto segue.

Gli elementi tecnico contabili relativi alla realizzazione ed alla manutenzione degli interventi di rinaturalizzazione di cui all’elenco/analisi prezzi, computo metrico estimativo, incidenza della manodopera e quadro economico sono riportati nei rispettivi elaborati del progetto complessivo.

Il capitolato speciale d’appalto del progetto complessivo assolve anche la parte amministrativa relative alle opere di rinaturalizzazione, costituendone il riferimento.

Il Piano di sicurezza e coordinamento del progetto complessivo costituisce riferimento anche per quanto riguarda le opere di rinaturalizzazione. Peraltro, le sole opere di rinaturalizzazione, in assenza di interferenze con altri cantieri, con riferimento all’Allegato X ed all’art. 89 del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81), poiché la tipologia d’opera, assimilabile alla “sistemazione forestale” richiamata nel testo del succitato Allegato X, non comporta lavori edili o di ingegneria civile, non rientrerebbero nella definizione di “Cantiere temporaneo o mobile” di cui al succitato art. 89.

ALLEGATO X

ELENCO DEI LAVORI EDILI O DI INGEGNERIA CIVILE di cui all'[articolo 89, comma 1, lettera a\)](#)

1. I lavori di costruzione, manutenzione, riparazione, demolizione, conservazione, risanamento, ristrutturazione o equipaggiamento, la trasformazione, il rinnovamento o lo smantellamento di opere fisse, permanenti o temporanee, in muratura, in cemento armato, in metallo, in legno o in altri materiali, *comprese le parti strutturali delle linee elettriche e le parti strutturali degli impianti elettrici*, le opere stradali, ferroviarie, idrauliche, marittime, idroelettriche e, solo per la parte che comporta lavori edili o di ingegneria civile, le opere di bonifica, di sistemazione forestale e di sterro.
2. Sono, inoltre, lavori di costruzione edile o di ingegneria civile gli scavi, ed il montaggio e lo smontaggio di elementi prefabbricati utilizzati per la realizzazione di lavori edili o di ingegneria civile.

2. UBICAZIONE E STATO DI FATTO DEI LUOGHI

L'area di progetto ricade in Comune di Trino (VC), a sud del concentrico urbano del comune in parola ed a nord del f. Po; più in dettaglio, essa è compresa tra quest'ultimo (esternamente ed a ridosso dell'argine del suddetto fiume) e l'asta del Canale Magrelli.

L'area è attraversata, con andamento nord ovest – sud est, da un fosso, denominato “Fosso Poetto”, alimentato dallo Scaricatore Poetto, che attraversa tramite un tombino l'asse della S.P. n. 32, proseguendo verso l'originaria area umida per poi proseguire verso la frazione “Pobietto” del Comune di Morano Po.

Allo stato attuale, le aree di intervento sono occupate per lo più da incolti erbaceo arbustivi, dove talora predominano coperture di specie alloctone fortemente invasive quali *Fallopia japonica* e *Solidago gigantea*; sono presenti sporadici gruppi di robinia, salice bianco e pioppo bianco; oltre che aree occupate da pioppeti industriali.

La quota media del piano delle aree di intervento varia da 131 a 132 m s.l.m.

Le aree di intervento sono accessibili dalla viabilità provinciale, la quale consente di giungere con estrema facilità alla zona in questione; dalla S.P. 32, previo assenso dell'ente competente, si potrà accedere direttamente all'area di cantiere attraverso la viabilità rurale e di servizio attualmente presente.

L'ubicazione delle aree di intervento è esplicitata graficamente nell'ambito dell'allegata Tav. T1; la loro estensione complessiva assomma a circa 24.112 m².

Nel seguito si allegano alcune fotografie rappresentative dello stato dei luoghi di intervento

Foto n.1



Foto n.2



Foto n.3



Foto n.4



Foto n.5



Foto n.6



3. PROGETTO DELLE OPERE DI RINATURALIZZAZIONE

3.1. Riferimenti ed obiettivi

Gli obiettivi di progetto, da cui scaturiscono le successive proposte di intervento, riscontrano quanto riportato con la D.D. 225/2021 del 27.09.2021 dell'Ente di gestione delle protette del Po piemontese nel merito dell'individuazione delle opere a verde di mitigazione ambientale *“per conferire all'opera un ruolo all'interno della rete Ecologica regionale”*, rispettando le seguenti prescrizioni:

- *“le misure di mitigazione relative alle opere a verde, che il proponente definirà nell'ambito di una procedura specifica, siano concordate preventivamente con l'Ente parco”*;
- *“nei lavori di imbottimento delle aree depresse si provveda alla sistemazione del suolo in modo da avere, nello strato superficiale, terreno agrario idoneo alla successiva essa a dimora delle piante”*.

Ciò premesso, il progetto in parola è impostato sulle seguenti condizioni al contorno:

- le aree di intervento sono quelle già individuate nel progetto complessivo dell'opera ed in disponibilità da esproprio;
- la base di progetto non si identifica con l'attuale stato di fatto ma con quello finale, previsto dal progetto complessivo, a seguito della conclusione delle opere di sistemazione del suolo;
- le opere in parola si inquadrano nella cantierizzazione del progetto complessivo; peraltro, esse non potranno che essere effettuate in coda all'ultimazione delle altre previste.

Sulla base degli obiettivi (in particolare quello di implementazione della rete ecologica), degli elementi prescrittivi e delle condizioni al contorno si propone di intervenire tramite rimboschimenti (corredati da una fascia arbustiva “di mantello”) vicariati, dove gli spazi non ne permetterebbero la realizzazione, da siepi campestri multiplanari (queste ultime anche sull'esempio di quanto già realizzate nel merito del Lotto 1 dell'intervento).

Gli obiettivi degli interventi sono sintetizzati con la seguente tabella.

Rimboschimenti/arbustamenti	Ampliamento della fascia boscata preesistente (ma allo stato attuale particolarmente ridotta e discontinua), già riferibile ai saliceti ripariali, valorizzando i caratteri ecostazionali locali sia del saliceto di salice bianco che dei boschi misti ripari.
Siepi campestri pluriplanari	Filtro ecosistemico tra l'area di progetto e i latitanti campi ed aumento della naturalità diffusa delle connessioni ecologiche.

I modelli di rinaturalizzazione sono impostati sulle seguenti basi:

- coerenza con i complessi vegetazionali di cui alla vegetazione naturale potenziale della zona in cui si calano gli interventi stessi;

- differenziazione della scelta di specie e di schemi d'impianto in funzione delle caratteristiche stazioni dei vari siti di intervento, con particolare attenzione agli aspetti pedologici.

Le linee progettuali di rimboschimento sono altresì riassumibili modelli tipologici riferibili al saliceto arbustivo ripario (tipo forestale SP10X e SP10D variante con pioppo nero e/o pioppo bianco), al saliceto di salice bianco (tipo forestale SP20X) e, in subordine, al querceto – carpinetto della bassa pianura (tipo forestale “QC12X st. golenale”). La fascia arbustiva di mantello, invece, anche in una logica di successione “catenale” con i precedenti tipi, sarà riferibile al saliceto arbustivo ripario (tipo forestale SP10X).

Le linee progettuali per le siepi campestri si riferiscono a concetti di pluriplanarità e multispecificità, in modo da assicurare una continuità verticale di chioma, massimizzare l'effetto ecotono e, più in generale, elevare la biodiversità a livello di ecomosaico locale; verranno utilizzate specie autoctone riferibili al *Carpinion* ed al *Prunetalia*, cioè le entità fitosociologiche caratterizzanti gli ambienti non azonali planiziali.

Si osserva come gli obiettivi preposti risultano congrui con l'art. 36 “Interventi di rinaturazione” delle Norme d'Attuazione del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico”, ed in particolare con il comma 2 riportato integralmente nel seguito.

2. *Gli interventi di rinaturazione devono assicurare la funzionalità ecologica, la compatibilità con l'assetto delle opere idrauliche di difesa, la riqualificazione e la protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata, la tutela e la valorizzazione dei contesti di rilevanza paesistica.*

In particolare, facendo riferimento alle “Linee guida tecnico – procedurali per la progettazione e valutazione degli interventi di rinaturazione” e più precisamente al punto 3 “Definizione e tipologia degli interventi”, comma 5, il presente progetto trova rispondenza con le seguenti voci.

5. Gli interventi di rinaturazione, per essere considerati tali, devono soddisfare le finalità di cui all'art. 1 e devono essere ricondotti ad almeno una delle seguenti tipologie:

(omissis)....

f) Riforestazione diffusa naturalistica;

g) Consolidamento e ampliamento nodi/core/areas della rete ecologica;

h) Interventi di conservazione su specie o habitat prioritari;

i) Interventi di controllo delle specie vegetazionali alloctone invasive;

j) Costituzione e/o ripristino di aree di collegamento ecologico – funzionale;

k) Creazione di habitat di interesse naturalistico;

l) Impianti di vegetazione arborea e arbustiva per ricostituire la continuità della fascia vegetale ripariale;

m) Interventi di miglioramento forestale su formazioni boscate ripariali, retroripariali o planiziale esistenti,

(omissis)....

p) Interventi di miglioramento degli agroecosistemi (siepi, tecniche di coltivazione, tipologie colturali compatibili);

q) Rinaturalizzazione di aree degradate;

r) Costituzione di formazioni arboreo – arbustive di tipo planiziale (retro-ripariali);

(omissis)....

t) Fasce tampone;

u) Ripristino o neoformazione di zone umide e/o di “ecosistemi filtro”,

(omissis)....

w) Ripristino o costituzione di formazioni vegetazionali erbacee, arbustive, arboree tipiche della regione fluviale.

Per quanto concerne i criteri di intervento, il progetto rispetta i seguenti punti:

- uso di specie autoctone e tipiche degli ambienti e delle formazioni vegetali interessati;
- sesti d'impianto di apparenza irregolare;
- autosostenibilità, intesa come massima riduzione possibile degli interventi di manutenzione senza diminuire efficacia ed efficienza dell'intervento.

Infine, tutte le aree di intervento (Cfr. Tavv. 2, 2A e 2B) dovranno comunque essere inerbite tramite idrosemina, al fine di costituire il manto erbaceo di sottofondo ed assicurare una copertura vegetale immediata alle aree riconfigurate morfologicamente.

3.2. Interventi preparatori

Come descritto in precedenza, le aree di intervento, al momento dell'inizio dei lavori di rinaturalizzazione, saranno già completamente riconfigurate dal punto di vista morfologico utilizzando gli scavi di risulta delle precedenti operazioni.

In ogni caso, si dovrà prestare attenzione che almeno i primi 30 cm del pacchetto di riporto siano costituiti da terreno agrario di buona qualità, eventualmente intervenendo con ricarichi integrativi.

Non sono previste lavorazioni andanti, se non una regolarizzazione di fondo dei piani di intervento e duna lavorazione speditiva finalizzata ad ottimizzare la successiva semina.

3.3. Inerbimenti tecnici (idrosemina)

Per quanto riguarda l'inerbimento delle superfici di intervento, pur considerando la limitata acclività dei piani finali, sarà utilizzata la tecnica dell'idrosemina, a maggior garanzia di attecchimento delle sementi erbacee in un ambiente comunque critico; nel complesso, l'intervento interesserà 24.112 m², comprensivi sia delle superfici a prato propriamente dette, sia il cotico di sottofondo degli imboschimenti che degli arbustamenti.

La tecnica consiste nell'aspersione, mediante mezzo meccanico (idroseminatrice), di una miscela di sementi, ammendanti, collanti, fibra organica (mulch) e acqua per il rivestimento di superfici.

Lo spargimento meccanico avviene in una o due passate e deve garantire una distribuzione omogenea dei materiali.

La pressione esercitata dall'autobotte, il tipo di pompa e il diametro degli ugelli devono essere tali da consentire il passaggio della poltiglia e non danneggiare le sementi.

Nel caso all'oggetto, si prevede di poter utilizzare una miscela così composta:

Mulch a base di fibre di legno, fibre sintetiche, gel colloide, collante e colorante	460 g/m ²
Micorrize	2 g/m ²
Concime organo minerale	200 g/m ²
Sementi erbacee	30 g/m ²

Per quanto riguarda il miscuglio di sementi erbacee, si privilegerà l'utilizzo di un miscuglio a centralità mesoxerica, costituito dalle seguenti specie in proporzione di peso.

<i>Festuca arundinacea</i>	55 %
<i>Cynodon dactylon</i>	5 %
<i>Lolium perenne</i>	8 %
<i>Poa pratensis</i>	8 %
<i>Antyllis vulneraria</i>	5 %
<i>Trifolium repens</i>	5 %
<i>Sanguisorba minor</i>	5 %
<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	2 %
<i>Achillea millefolium</i>	2 %
<i>Lotus corniculatus</i>	5 %

3.4. Specifiche di rimboschimento

3.4.1. Scelta delle specie, del materiale vegetale e dei sesti d'impianto

Come già esplicitato nel precedente capitolo, l'obiettivo di progetto dell'intervento in questione è di creare un bosco con specie tipiche degli ambienti boschivi delle aste fluviali, in modo da realizzare creare un raccordo naturaliforme con le formazioni boschive adiacenti, costituite da saliceti ripariali.

Lo schema d'impianto prevede quanto segue:

a) Rimboschimento

- sesto curvilineo, in modo da diminuire la geometricità dell'impianto stesso;
- utilizzo di postime in contenitore ($h < 1$ m);
- distanza d'impianto pari a 3×3 m, quale sintesi tra l'ottimizzazione delle successive cure colturali e la necessità di ottenere in tempi ragionevolmente brevi una sufficiente copertura forestale.

b) Arbustamento

- sesto a quinconce, in modo da diminuire, seppur in modo minore rispetto al precedente schema, la geometricità dell'impianto stesso;
- utilizzo di talee ($h < 1$ m);
- distanza d'impianto pari a $0,5 \times 0,5$ m², al fine di ottenere la colmatatura degli spazi tra le piantine in breve tempo ovviando alla necessità di successivi sfalci per il contenimento delle infestanti.

La scelta delle specie da mettere a dimora poggia sui seguenti indirizzi:

- le serie vegetazionali di riferimento;
- il contesto stazionale di intervento.

Le aree di rimboschimento (cioè quelle interessate dalla piantagione di sole specie arboree) assommano a 11.097 m², mentre la fascia arbustiva di mantello interesserà una superficie pari a 3.690 m².

Nel complesso, verranno messe a dimora n. 1.335 individui di latifoglie arboree e 11.070 talee di salici arbustivi, ripartiti come da seguente tabella.

Specie	Quantità
Rimboschimento	
Pioppo bianco (<i>Populus alba</i>)	211
Pioppo nero (<i>Populus nigra</i>)	211
Salice bianco (<i>Salix alba</i>)	422
Frassino maggiore (<i>Fraxinus excelsior</i>)	281
Farnia (<i>Quercus robur</i>)	70

Cerro (<i>Quercus cerris</i>)	70
Olmo ciliato (<i>Ulmus laevis</i>)	70
Totale	1.335
Arbustamento	
Salice rosso (<i>Salix purpurea</i>)	7.380
Salice ripaiolo (<i>Salix eleagnos</i>)	3.690
Totale	11.070

Il materiale vivaistico dovrà essere conforme alla normativa vigente; i sestri di impianto sono rappresentati graficamente con la Tav. 3.

3.4.2. Modalità di messa a dimora

La messa a dimora delle piante dovrà essere effettuata durante il periodo di riposo vegetativo invernale, preferenzialmente tra la fine dell'autunno e l'inizio dell'inverno, in modo da massimizzare le possibilità di attecchimento e, in ogni caso, mai quando le temperature sono molto basse ed il terreno risulta essere gelato negli strati più superficiali.

Dovranno essere effettuate le seguenti operazioni.

- Scavo della buca, che dovrà avere profondità e larghezza adeguate ad ospitare comodamente l'intera zolla radicale o pane di terra. Una terminato lo scavo, si provvederà a disaggregare il terreno sul fondo della stessa, in modo da creare condizioni tali da agevolare l'approfondimento nel terreno delle radici. Indicativamente le dimensioni delle buche dovranno essere di circa 0,40 x 0,40 x 0,40 m o comunque sfruttando la massima potenza possibile del suolo presente.
- Sul fondo della buca, prima di posizionare la piantina, dovrà essere collocato dell'idroritettore (sostanza chimico-minerale a base di poliacrilamide, in grado di migliorare le caratteristiche del terreno, riducendo gli stress idrici delle piante e migliorandone l'attecchimento). Analogamente dovrà essere posto concime minerale a lento rilascio.
- La messa a dimora delle piante dovrà essere effettuata con l'apparato radicale disposto secondo il naturale sviluppo, ben disteso, in modo da non provocare nelle radici e nel fusto delle piantine piegature, anomale, escoriazioni o rotture. Il contenitore, al momento della messa a dimora della pianta, sarà rimosso e portato a discarica. La messa a dimora delle piante dovrà avvenire secondo le quote definitive del terreno, avendo cura che, una volta assestatosi il terreno, il colletto non sia profondamente interrato, e le radici siano totalmente ricoperte. Nel caso di salici e pioppi, date le condizioni climatiche sempre più critiche nel periodo estivo e considerando le capacità di ricaccio delle salicacee, si considera di interrare per pochi centimetri, anche il colletto. La posa in opera dovrà essere corredata da una canna di segnalazione, che fungerà anche da tutore.

- Il riempimento della buca dovrà essere effettuato col materiale di risulta dell'apertura della stessa; il riempimento eseguito in modo tale da non danneggiare le piante, costipando con cura la terra in modo che non rimangano vuoti tra le radici, il pane di terra e la buca. Il fondo della buca dovrà avere un piano depresso di pochi cm rispetto al circostante piano campagna, in modo da favorire l'accumulo delle acque meteoriche.
- La pacciamatura dovrà essere effettuata mediante la posa di quadrotto pacciamante biodegradabile ad elevata durata, ben aderente al terreno, provvedendo al fissaggio con almeno una staffetta in metallo per quadrotto;
- Posa in opera di shelter di protezione alveolare (con alette di aereazione) biodegradabile (es. in corteccia di pino pressato), oppure con shelter sempre biodegradabile formato da canne palustri.
- Innaffiatura di ogni singola pianta messa a dimora.

Il materiale vivaistico dovrà essere conforme alla normativa vigente.

Per quanto riguarda invece l'infissione delle talee, il materiale utilizzabile consisterà in talee di almeno due o più anni di età, con diametro intorno a 1-5 cm e lunghezza di 1m.

Le talee dovranno essere prelevate, trasportate e conservate in modo da mantenere le proprietà vegetative; la messa a dimora dovrà essere effettuata di preferenza nel periodo autunno - invernale.

In merito alla tecnica di messa a dimora le talee, una volta preparate (ossia portate alle dimensioni richieste dalle opere in costruzione) dovranno essere immediatamente impiegate, al fine di ridurre i rischi di eccessiva perdita d'acqua (disidratazione); esse dovranno essere interrate per $\frac{3}{4}$ della loro lunghezza, in posizione obliqua rispetto al piano d'infissione.

Il sesto d'impianto risulterà fitto, con distanze d'impianto di 3 talee/m², avendo cura di sfalsare le file di 0,50 cm.

Una volta sviluppatesi, queste specie raggiungeranno altezze e dimensioni differenti, originando pertanto una formazione arboreo - arbustiva caratterizzata da una struttura verticale pluristratificata ed eterogenea.

3.5. Realizzazione siepe campestre multiplanare

L'intervento si estenderà su più segmenti per una lunghezza complessiva di 718 m; esso è impostato su un sesto d'impianto lineare, comprendente sia alberi che arbusti, con una cadenza di un albero ogni 4 m e con la frapposizione tra questi di un arbusto ogni metro.

Pertanto le piante, prevalentemente in forma arbustiva (arbusti coltivati di altezza minima di 30 cm e specie arboree cfr 12-16 cm) saranno disposte su un'unica fila.

Gli individui sotto il metro di altezza (arbusti) saranno protetti dalla fauna selvatica tramite appositi shelter in materiale biodegradabile; inoltre, contro l'avvento delle specie infestanti, si prevede, per ogni individuo la posa di biofello pacciamante individuale.

Per la realizzazione dell'intervento, si prevede la messa a dimora delle seguenti piante.

Specie	Dimensioni	Quantità
Ligustro (<i>Ligustrum vulgare</i>)	Postime	63
Prugnolo (<i>Prunus spinosa</i>)	Postime	63
Tiglio (<i>Tilia cordata</i>)	Pronto effetto	47
Sanguinello (<i>Crnus sanguinea</i>)	Postime	63
Biancospino (<i>Crataegus monogyna</i>)	Postime	191
Ciliegio a grappoli (<i>Prunus padus</i>)	Pronto effetto	47
Pioppo bianco (<i>Populus alba</i>)	Pronto effetto	47
Acer campestre (<i>Acer campestre</i>)	Pronto effetto	47
Totale latifoglie pronto effetto		188
Totale postime specie arbustive		380

La diversificazione nella scelta della composizione della siepe è legata alla volontà di mettere a dimora specie collegate alla fauna frugivora nonché specie volte al favorire lo sviluppo di diversi habitat idonei per insetti e micromammiferi.

L'impianto dovrà essere effettuato mediante scavo di buche individuali aventi volume pari a 1,5 volte l'ingombro del pane di terra; successivamente verrà effettuato l'impianto, il reinterro, la concimazione individuale di fondo con idroritettore, il collocamento di un palo tutore, nel caso della messa a dimora delle specie arboree. Per quanto riguarda le specie arbustive le modalità di messa a dimora saranno le stesse di quelle previste per i rimboschimenti.

Nel merito della pacciamatura delle specie arboree, questa sarà principalmente finalizzata al trattenimento dell'umidità del suolo; si prevede di disporre, in un intorno di 0,8 m dal colletto di ogni pianta, del cippato di legno per uno spessore di 10 cm.

4. ANALISI DELLA FATTIBILITA' DEL PROGETTO

Per quanto riguarda i principali vincoli esistenti, l'area oggetto del previsto intervento risulta sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 "*Codice dei beni culturali e del paesaggio*", lettera f) "i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi".

L'area non è vincolata ai sensi della L.R. 45/89 "*Nuove norme per gli interventi da eseguire in terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici*" e s.m.i.; ricade invece nella ZPS IT1180028 "Fiume Po - tratto vercellese alessandrino" a, sua volta compreso nel Parco naturale del Po piemontese classificato come "area contigua della fascia fluviale del Po – tratto vercellese alessandrino".

Gli interventi in parola sono collocati al di fuori dell'alveo inciso, ed esternamente alla Fascia B del PAI.

Nell'ambito del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni relativo al distretto idrografico padano (PGRA 2014-2015 e 2019), l'area di interesse è classificata nello scenario di alluvioni a probabilità scarsa.

Con riferimento al PRGC del Comune di Trino, le aree di progetto risultano classificate come "Sistema delle aree protette della Fascia Fluviale del Po"; le NTA del suddetto strumento urbanistico rimandano alle norme del Piano d'Area del Parco naturale del Po piemontese.

Il terreno che costituisce l'area del cantiere risulterà già sgombero da macerie e sterpaglie e quindi idoneo al passaggio dei mezzi e all'installazione degli apprestamenti come da sistemazione finale prevista nel progetto NUOVO SCOLMATORE DI TRINO - 2° LOTTO FUNZIONALE.

Pertanto, risultando le zone di cantiere ubicate in posizione facilmente raggiungibile, non saranno necessarie opere provvisorie al di fuori del sedime individuato dal progetto sunnominato ed in particolare dal Piano Particellare di Esproprio di quest'ultimo.

Si ritiene che le infrastrutture esistenti siano pertanto sufficienti a soddisfare le esigenze connesse alla cantierizzazione ed alle successive operazioni di manutenzione, senza comportare la necessità di apportare adeguamenti alla rete viaria esistente. Stante la natura dei lavori non si richiedono ampie aree da destinare alle superfici di cantiere ed allo stoccaggio dei materiali.

L'opera in progetto sarà sequenziale all'ultimazione del nuovo canale scolmatore, per lo meno nel tratto adiacente all'area di progetto.

Le aree oggetto di intervento risultano in tutto incluse nel piano particellare di esproprio del progetto NUOVO SCOLMATORE DI TRINO - 2° LOTTO FUNZIONALE, di cui il presente progetto ne rappresenta il complemento.