



Mit Beteiligung der Europäischen Union aus dem Haushalt der Transeuropäischen Verkehrsnetze finanziertes Vorhaben

Opera finanziata con la partecipazione dell'Unione Europea attraverso il bilancio delle reti di trasporto transeuropee



Ausbau Eisenbahnachse München-Verona

BRENNER BASISTUNNEL

Ausführungsprojekt

Potenziamento Asse Ferroviario Monaco-Verona

GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO

Progetto Esecutivo

Sub-Bauos Hauptbauwerke Eisackunterquerung Sublotto di costruzione Opere Principali Sottoattraversamento Isarco

Fachbereich	Settore
	13 – Progettazione ambientale
Dokumentenart	Tema
	Progetto di rinaturazione
Dokumentenart	Tipo documento
	Relazione specialistica
Titel	Titolo
	Relazione specialistica interventi di rinaturazione

Ausführende Unternehmen / Imprese esecutrici Beauftragte / Mandataria: Auftraggeber / Mandanti: 	Bearbeitung des Dokuments / Elaborazione del documento 	Datum/Data	Name/Nome
		14.12.2015	D. Bonadies
Koordinierung Planung / Coordinamento progettazione Dienstleistungen / Integrazione prestazioni specialistiche GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO – BRENNER BASISTUNNEL BBT SE	Bearbeitet / Elaborato 	14.12.2015	D. Bonadies
		14.12.2015	D. Bonadies
Ergänzung fachmännische Integrazione prestazioni specialistiche GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO – BRENNER BASISTUNNEL BBT SE	Geprüft / Verificato 	14.12.2015	D. Bonadies
		14.12.2015	N. Meistro
Gesehen BBT / Visto BBT_RUP GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO – BRENNER BASISTUNNEL BBT SE	Freigegeben / Autorizzato 		A. Lombardi
	Masstab / Scala		-

Projekt-kilometer / Progressiva di progetto	von / da bis / a bei / al	54+015 56+100	Bau- kilometer / Chilometro opera	von / da bis / a bei / al	Status Dokument / Stato documento					
Staat Stato	Los Lotto	Einheit Unità	Nummer Numero	Fachbereich Settore	Thema Tema	ID Numm. Num. ID	Vertrag Contratto	Nummer Codice	Dok.art Tipo doc.	Revision Revisione
02	H71	AF	002	13	03	002.00	B0115	00930	RT5	02

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

Bearbeitungsstand Stato di elaborazione

Revision Revisione	Änderungen / Cambiamenti	Verantwortlicher Änderung Responsabile modifica	Datum Data
02	Anmerkungen BBT/ Osservazioni BBT	D. Bonadies	14.12.2015
01	Revisione	D. Bonadies	06.08.2015
00	Erstversion Prima Versione	D. Bonadies	31.07.2015

1	IL PROGETTO DI RINATURAZIONE.....	5
1.1	FASI DEL PROGETTO	5
1.2	CARATTERISTICHE DEL PROGETTO DI RINATURAZIONE	9
2	CATEGORIE D'INTERVENTO	10
2.1	WALD - AUFFORSTUNG_1.1.....	11
2.1	BOSCO - RIFORESTAZIONE_1.1	11
2.2	MISCHFLÄCHE - GEBÜSCHFLUR_ 1.2.....	26
2.2	SUPERFICIE MISTA ARBUSTETO_1.2	26
2.3	BRACHE_1.5	33
2.3	MAGGESE_1.5	33
2.4	HASELGEBÜSCHE_ 1.6.....	39
2.4	CESPUGLI DI NOCCIOLI_ 1.6	39
2.5	WIESENFLÄCHE_ 2.1	40
2.5	SUPERFICI A PRATO_ 2.1.....	40
2.6	WIESENFLÄCHE MIT GERINGEM GEHÖLZANTEIL_ 2.2	45
2.6	SUPERFICIE PRATIVA CON QUOTA MINIMA DI BOSCHETTO_ 2.2	45
2.7	GEHÖLZFLÄCHE_ 2.3.....	51
2.7	SUPERFICIE A BOSCHETTO_ 2.3	51
2.8	REKULTIVIERUNG GRÜNLAND_ 3.2.....	59
2.8	COLTIVAZIONE TERRENO A PRATO_ 3.2	59
2.9	SCHUTZFLÄCHEN_ 4	68
2.9	SUPERFICIE TUTELATA_4.....	68
3	WIEDERHERSTELLUNG HOCHSTÄNDE	74
3	RIPRISTINO PALCHI	74
4	MODELLI VEGETAZIONALI	74
4.1	AE- Er 3.....	74
4.1	AE- Er 3.....	74
4.2	AE-Er 4.....	74
4.2	AE-Er 4.....	74
4.3	AE-Er 4 A	75
4.3	AE-Er 4 A	75
4.4	Lh 1175	
4.4	Lh 11	75

Fachbereich:

Thema:

Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale

Tema: Progetto di rinaturazione

Contenuto documento: Relazione specialistica

4.5	Lh 11_A.....	75
4.5	Lh 11_A.....	75
4.6	Lh 11_B.....	75
4.6	Lh 11_B.....	75
4.7	Lh 15_1.....	76
4.7	Lh 15_1.....	76
4.8	Lh 15_A.....	76
4.8	Lh 15_A.....	76
4.9	Lh 15_B.....	77
4.9	Lh 15_B.....	77
4.10	Lh 15_2.....	77
4.10	Lh 15_2.....	77
4.11	Ei 2 77	
4.11	Ei 2.....	77
4.12	Ek 1 78	
4.12	Ek 1.....	78
4.13	Ft 1_1.....	78
4.13	Ft 1_1.....	78
4.14	Ft 1_A.....	78
4.14	Ft 1_A.....	78
4.15	Ft 1_B.....	78
4.15	Ft 1_B.....	78
4.16	Ft 1_2.....	79
4.16	Ft 1_2.....	79
4.17	SAATGUTMISCHUNG 1.....	79
4.17	MISCUGLIO PER PRATO 1.....	79
4.18	SAATGUTMISCHUNG 2.....	80
4.18	MISCUGLIO PER PRATO 2.....	80
4.19	SAATGUTMISCHUNG 3.....	80
4.19	MISCUGLIO PER PRATO 3.....	80
5	SCHEMI TIPOLOGICI DELLE PIANTAGIONI DI PROGETTO.....	81
6	SEZIONI DI PROGETTO.....	96
7	QUADRO SINOTTICO DELLE SPECIE ARBOREE E ARBUSTIVE DA METTERE A DIMORA.....	98

1 IL PROGETTO DI RINATURAZIONE

In generale il Progetto Esecutivo degli interventi di rinaturazione del "Sottoattraversamento dell'Isarco" conferma le scelte e le proposte del Progetto Definitivo che aveva individuato una serie d'interventi volti al ripristino delle associazioni vegetali esistenti in un'ottica di restituzione dei luoghi al loro stato originario prima della costruzione dell'infrastruttura potenziandone gli aspetti naturalistici più rilevanti.

Si sottolinea che tutti gli interventi sono stati progettati in accordo con le prescrizioni e le indicazioni del personale della Provincia Autonoma di Bolzano – Ripartizione foreste.

1.1 FASI DEL PROGETTO

Le aree interferite dalla costruzione dell'infrastruttura ferroviaria sono stati oggetto di interventi di diboscamento e demolizione dei manufatti esistenti in modo da rendere possibili tutte le attività di cantiere garantendo sicurezza e rispetto delle norme.

Le piste e le aree di cantiere, i campi base, i depositi dei vari materiali previste confermano in linea di massima le scelte del Progetto Definitivo sia per localizzazione che per estensione e saranno oggetto di ripristino ambientale alla conclusione dell'opera.

Poiché la fase più delicata è quella della cantierizzazione rispetto alla quale risulta particolarmente significativa l'interferenza con aree di particolare pregio: il bosco di ontano bianco, le fasce boschive ecologicamente pregiate e ricche di specie ad ovest e le scarpate delle latifoglie, i margini di tutte le superfici boschive sono stati isolati dalle attività cantieristiche mediante recinzione da cantiere costituita da pannelli di lamiera grecate, alta 2 m e sostenuta da paletti in acciaio infissi nel terreno ogni 2 m.

Tutti i settori ambientali interferiti dai lavori, in particolare lungo il fiume Isarco, saranno oggetto di monitoraggio ambientale in modo da individuare eventuali impatti non previsti e d'intervenire con adeguate azioni correttive, come da relazione specialistica del "Progetto di monitoraggio ambientale" (02-H71-AF-002-13-01-001.00-B0115-

00900-RT5).

I modelli vegetazionali proposti si distinguono per l'associazione vegetale e l'impianto nel rispetto delle caratteristiche dei luoghi e delle specie presenti, sviluppando sistemi che possano nel tempo costituirsi come elementi strutturanti del paesaggio.

Va ricordato inoltre che al termine dei lavori di costruzione le superfici visibili dell'infrastruttura saranno limitate all'area di diramazione dei binari sul tratto esistente e alle uscite di emergenza, mentre tra l'Isarco e la ferrovia sarà necessario realizzare un riporto per proteggere l'area della galleria dalle piene. Prima di procedere alle lavorazioni del terreno e alla stesura della terra di coltivo, si deve verificare la composizione del riporto di terreno, in quanto tale riporto deve essere realizzato con materiali di scavo contenenti materiali di natura antropica nelle percentuali consentite dalle prescrizioni dell'Ufficio Gestione Rifiuti.

L'ufficio Gestione Rifiuti dell'Agenzia Provinciale per l'Ambiente della Provincia Autonoma di Bolzano, con nota prot. 438621 del 30.07.2015, ha definito i limiti dei materiali di origine antropica che possono essere contenuti nelle terre e rocce da scavo delle gallerie per poter essere gestite in qualità di sottoprodotto. Tale normativa sulle terre e rocce da scavo e presenza di inclusi di origine antropica esplicita che:

“Le terre e rocce da scavo delle gallerie, che dopo adeguato trattamento di selezione contengono materiali di origine antropica fino a un massimo di 5% per quelli inerti/minerali (come calcestruzzo, bentonite e miscele cementizie) e fino a un massimo di 0,1% per i materiali incompatibili (come PVC, vetroresina) possono essere considerate sottoprodotti. Questi materiali di origine antropica possono derivare esclusivamente dagli accorgimenti di consolidamento.

Il materiale di cui sopra può essere utilizzato ai sensi della delibera della giunta provinciale 189/2009 o in sostituzione di materie prime (punto 2.5.2. comma a della delibera) o per riempimenti (punto 2.5.2. comma b della delibera). In questo secondo caso la presenza di materiali di origine antropica ne vincola l'utilizzo a quella porzione di terreno che si trova 1 metro sopra l'escursione massima della falda e al di sotto della

zona di radicazione (da 50 cm a 2 m).

A dimostrazione del rispetto dei limiti sopra riportati le terre e rocce dovranno essere sottoposte ad analisi merceologica con cadenza adeguata.”

Le operazioni di puntatura e erpicatura da effettuarsi sono compatibili con il materiale di scavo contenenti materiali di origine antropica e con il mantenimento della stratificazione.

Inoltre, nell'area del Rio Vallaga alcuni tratti lungo l'Isarco e una superficie continua al margine del bosco di conifere, adiacente alle superfici meridionali del cantiere, sono state individuate delle aree protette a tutela degli attigui habitat.

In fase *post operam* tutte le superfici occupate in fase di costruzione saranno ripristinate e rinaturalizzate secondo le caratteristiche preesistenti. I margini boschivi verranno ripristinati con un manto vegetale ricco e diversificato in modo da ottenere in pochi anni un margine boschivo ben strutturato e migliorato potenziandone le caratteristiche ecotonali rispetto alle aree campestri contigue e a beneficio della qualità degli ecosistemi presenti nell'area.

Gli interventi di ripristino forestale, diversificati a seconda delle aree, tenderanno a realizzare una stratificazione fitocenotica quanto più possibile prossima alla struttura naturale *ante operam*, garantendo un recupero ambientale che assicuri la continuità del fisotopo paesaggistico e l'integrazione ecosistemica della flora autoctona.

Il progetto di rinaturazione prevede la prima stesura della terra di coltivo; prima di procedere a tale lavorazione si deve verificare la composizione del riporto di terreno.

Il progetto di rinaturazione tiene conto di quanto previsto nel Piano di gestione dei materiali di scavo (PUT) ove questo interferisca con il progetto di rinaturazione stesso, comportando la rinaturalizzazione con materiali di scavo di diversa tipologia. Le quantità dei materiali di scavo che si prevede di allocare nelle zone interessate dalla rinaturazione deve contenere materiali di natura antropica nelle percentuali consentite dalle prescrizioni dell'Ufficio Gestione Rifiuti. L'ufficio

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: **Relazione specialistica**

Gestione Rifiuti dell'Agenzia Provinciale per l'Ambiente della Provincia Autonoma di Bolzano, con nota prot. 438621 del 30.07.2015, ha definito i limiti dei materiali di origine antropica che possono essere contenuti nelle terre e rocce da scavo delle gallerie per poter essere gestite in qualità di sottoprodotto. Per i dettagli specifici riferiti al rimodellamento morfologico con materiale di scavo in esubero, alla stratigrafia di riempimento e alla logistica di cantiere si rimanda alla tavola Rimodellamento morfologico area ferroviaria storica deviata tratto Fiume Isarco – Planimentria e Sezioni – 02-H71-AF-002-13-03-018.00-B0115-00999-1A7 del Progetto Esecutivo.

Per ripristinare la naturalità e attirare le specie faunistiche vengono inserite ulteriori strutture come macchie di bosco, cumuli di legname a terra e mucchi di pietrame a secco.

Lungo l'Isarco le superfici interferite dai cantieri saranno rimboschite con vegetazione ripariale in continuità con le aree boschive e i siti di vegetazione campestre adiacenti. Le scarpate delle nuove strade di accesso alle aree dei portali saranno naturalizzate con specie arbustive adatte alla natura del luogo per ottenere un loro migliore inserimento paesaggistico.

In generale gli interventi di rinaturizzazione lungo il fiume hanno l'obiettivo di sviluppare delle fasce di vegetazione arboreo-arbustiva ripariale seminaturale e ricca di varietà.

L'area del pregiato bosco di latifoglie che si trova sulla destra orografica nei pressi del sottopasso dell'Isarco, anch'essa occupata in fase di costruzione, verrà ricoltivata ricorrendo sostanzialmente alla stessa varietà di specie attualmente presente e configurandola con le caratteristiche di un bosco ripario di legno duro.

Le aree agricole saranno coltivate e ripristinate come tali, ad eccezione di alcune aree marginali intorno alle opere permanenti. Le aree delle scarpate del deposito saranno ricoltivate tenendo conto della modificata morfologia del terreno e con l'obiettivo di creare un bosco di abete rosso e abete bianco ricco di varietà e di elementi strutturali, con presenza di specie latifoglie e di un margine boschivo ben strutturato.

L'attuale tratto della SS12 sarà rimosso e coltivato in conformità alla natura delle superfici adiacenti; l'ex campo sportivo sarà trasformato in parte a maggese e in parte in area boschiva seminaturale nella zona vicino all'Isarco. Nel corso dei lavori di costruzione anche un tratto dell'attuale linea ferroviaria sarà rimosso e rinaturato con una superficie a prato.

1.2 CARATTERISTICHE DEL PROGETTO DI RINATURAZIONE

Il progetto di rinaturazione del "Sottoattraversamento dell'Isarco" si configura come già illustrato attraverso la piantagione di modelli vegetazionali che riprendono le caratteristiche autoctone di quelli esistenti attraverso nuove piantagioni soprattutto di tipo forestale.

Il Progetto Esecutivo conferma gli impianti proposti nel Progetto Definitivo prevedendo un sesto d'impianto di 1 metro per tutte le specie arboree e arbustive che verranno messe a dimora.

Questa scelta, condivisa anche con l'Ente forestale della Provincia Autonoma di Bolzano, consente l'ottenimento di un buon risultato di crescita delle piantine forestali evitando interventi di manutenzione e lasciando che i modelli vegetazionali si sviluppino secondo le caratteristiche delle specie relativamente alla capacità di attecchimento, alla resistenza, ecc..

Come si può evincere dagli elaborati grafici del Progetto Esecutivo a cui si rimanda integralmente per l'approfondimento dei singoli interventi, le aree sulle quale vengono realizzati gli interventi di ripristino e rinaturazione sono 41 e si differenziano per localizzazione, esposizione, dimensioni, forma, tipologia e successione dell'impianto vegetale, tipo di suolo, ecc., in modo da formare differenti gradienti ambientali nei quali le specie sono distribuite in modo da potenziarne la produttività e da garantirne le migliori condizioni di vita.

I modelli vegetali proposti sono 16 e si distinguono per la percentuale di presenza delle singole specie all'interno delle aree d'intervento, la loro disposizione, la successione e associazione tra elementi arborei e arbustivi in modo da formare macchie, fasce ecotonali e elementi a forte valenza paesaggistica e ambientale nell'ottica di recuperare il più possibile la connettività

ecosistemica e l'eterogeneità del paesaggio in un ambito particolarmente sensibile come quello fluviale, corridoio ecologico per eccellenza.

Per una visione generale del progetto di rinaturazione del "Sottoattraversamento dell'Isarco" si rimanda ai seguenti elaborati del Progetto Esecutivo:

- per la descrizione dello stato di fatto: Relazione specialistica delle specie vegetazionali esistenti - 02-H71-AF-13-03-003.00-B0115-00931-RT5;
- per la descrizione del progetto nei suoi aspetti generali: Relazione Generale Progetto di Rinaturazione - 02-H71-AF-002-13-03-001.01-B0115-00929-RT1;
- per la realizzazione degli interventi: le tavole del Progetto Esecutivo che comprendono gli elaborati dei singoli interventi con i modelli vegetazionali e le tipologie;
- per le indicazioni sulle modalità tecniche di esecuzione delle opere: Capitolato di esecuzione delle opere a verde 02-H71-AF-002-13-03-004.00-B0115-00932-RE2;
- per gli interventi *post operam*: Piano di manutenzione delle opere a verde - 02-H71-AF-13-03-005.00-B0115-00933-RM1.

2 CATEGORIE D'INTERVENTO

Gli interventi si caratterizzano attraverso differenti tipologie d'impianto, di successione, associazione e densità delle specie.

La forma delle aree e la loro dimensione formano un mosaico paesaggistico il cui elemento di riferimento è il fiume Isarco lungo il quale si sviluppano le seguenti tipologie d'intervento:

- Bosco riforestazione: 59.459 mq;
- Superficie mista arbusteto: 11.140 mq;
- Maggese: 16.125 mq;
- Cespugli di noccioli: 10.203 mq;

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: **Relazione specialistica**

- Prato: 4.405 mq;
- Superficie a prato con quota minima di boschetto: 5.400 mq;
- Superficie a boschetto: 8.975 mq;
- Coltivazione terreno a prato: 60.956 mq;
- Aree tutelate: 50.970 mq.

Gli interventi sopra descritti coinvolgono una superficie di circa 22.7 ettari.

Le categorie d'intervento proposte dal Progetto Definitivo e confermate dal progetto Esecutivo.

2.1 WALD - AUFFORSTUNG_1.1

- Anlage eines reich strukturierten Laub- bzw. Mischwaldes
- Verwendung von standortgerechten Baum- und Straucharten in Abstimmung mit der Forstbehörde
- Anlage einer „Mantel/Rand/Übergangszone“ mit mindestens 5 m breiten, niederen Gehölzstreifen bzw. Gehölzgruppen um die „Kernzone“ mit unterschiedlicher Artenzusammensetzung und abgestuftem Aufbau
- Pflanzung regionaler Forstschulware zur Neu-/Wiederbegrünung der Bestände

2.1 BOSCO - RIFORESTAZIONE_1.1

La categoria d'intervento prevede:

- impianto di un bosco misto riccamente strutturato;
- utilizzo di specie arboree o arbustive in accordo con le Autorità forestali;
- impianto di una “zona di passaggio/margine/orlo” di strisce arbustive o gruppi di boschetti più bassi, larghi almeno 5 m intorno al “cuore” della zona con composizione di specie diversa e struttura terrazzata;
- piantagioni con almeno il 25% di specie arbustive Formazione della area di passaggio/margine/orlo con un'ulteriore striscia erbosa/di prato/maggese largo almeno 4 m;
- utilizzo di piante regionali da vivaio per nuovo o ri-rinverdimento della struttura;
- la piantagione viene eseguita con alberi e arbusti dei modelli vegetazionali.

Si rimanda alle Tavole di Progetto Esecutivo per il dettaglio dei modelli vegetazionali e dei tipologici di riferimento.

Lavori per la coltivazione:

Prima della messa a dimora si procederà alle seguenti lavorazioni preliminari delle aree d'intervento, per le quali si rimanda al documento con le indicazioni sulle modalità tecniche di esecuzione delle opere: Capitolato di esecuzione delle opere a verde 02-H71-AF-002-13-03-004.00-B0115-00932-RE2 del Progetto Esecutivo.

Le lavorazioni non saranno eseguite nelle aree dove si prevede la formazione di cumuli di pietrame per rettili termofili. In queste zone il terreno vegetale presente in loco sarà miscelato con sabbia lavata per calcestruzzo in rapporto 1:1 e incorporato come substrato.

Auf allen betroffenen Zonen mit einer Neigung unter 20° wird eine Trockensaat aus angemessenen Mischungen ausgestreut. Es wird eine geeignete Samenmischung in der Menge von 30g/m² ausgegeben. Oberflächen mit einer Neigung von mehr als 20° werden durch Hydroaussaat, verstärkt mit Matrix aus Holzfasern, für zusätzlichen Erosionsschutz begrünt.

Tutte le aree interessate da una pendenza inferiore ai 20°, saranno coperte con la seminagione a secco con miscele di semenza idonea. Sarà applicata una miscela di semenza idonea al sito nella quantità di 30g/m². Le superfici con pendenza superiore ai 20° saranno inerbite con idrosemina potenziata con matrice di fibre di legno, quale ulteriore protezione antierosiva.

Die Übergangszonen und die Kernzonen werden als regelmäßige Bepflanzung laut in den Detailplänen dargestellten Pflanzplänen hergestellt. Die Pflanzdichte beträgt 1 Pflanze pro m².

Le zone di transizione e le zone centrali saranno preparate come un normale impianto secondo il piano di piantagione rappresentato nelle tavole di dettaglio. La densità di impianto è di una pianta per m².

Zur Verbesserung des Lebensraumes von Blindschleichen und Ringelnattern werden Totholzstrukturen vorgesehen. Dabei werden Wurzelstöcke und Reisig von den bauseitigen Lagern geholt und zu Strukturen bestehend aus jeweils 2 Wurzelstöcken und 1m³ Reisig eingebaut.

Per migliorare l'habitat di bisce dal collare e orbettini sono previste strutture in ramaglia morta. A questo proposito ceppi e ramaglie verranno prelevati dai siti di stoccaggio ed incorporati in strutture composte ciascuna da 2 ceppaie e 1mc di ramaglia.

In den Übergangsbereichen zwischen Gebüsch und Wiese werden Steinhäufen für wärmeliebende Reptilien eingebaut. In diesen Bereichen wird dabei auf den Humusauftrag verzichtet, stattdessen wird ein nährstoffarmes Sand-Erde-Gemisch verwendet. Dafür wird die bauseits gelagerte Muttererde mit gewaschenem Betonsand im Verhältnis 1:1 gemischt und als Substratschicht eingebaut.

Nelle zone di transizione tra arbusteti e prato saranno installati dei cumuli di pietrame per rettili termofili. In queste zone si rinuncerà al riporto di terra vegetale e si utilizzerà invece una miscela di terreno sabbioso povero di nutrienti. Perciò il terreno vegetale presente in loco sarà mischiato con sabbia lavata per calcestruzzo in rapporto 1:1 ed incorporato come substrato.

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: **Relazione specialistica**

Pflegemaßnahmen:

Fertigstellungspflege: Die Fertigstellungspflege beinhaltet für den angesähten Krautsaum das Bewässern bis zum ersten Schnitt, sowie den ersten Schnitt.

Die Fertigstellungspflege für bepflanzte Flächen erfolgt über den Zeitraum von zwei Jahren nach Ende der Bepflanzungsmaßnahmen. Sie beinhaltet eine 3malige Mahd pro Jahr mit Abfuhr des Mähgutes, um ein Ersticken der Jungpflanzen zu verhindern, wobei das Mähen von Hand zu erfolgen hat, die Bewässerung, die je nach Witterungsverhältnisse zu erfolgen hat, sowie die anfallenden Ersatzpflanzungen.

Misure di cura e mantenimento:

Cure di completamento: la conclusione del trattamento include l'irrigazione delle fasce erbose sino al primo sfalcio, così come il primo sfalcio.

Le misure di cura per le superfici coltivate si sviluppano per il periodo di due anni dopo la fine dell'attività di impianto. Queste comprendono tre interventi di sfalcio all'anno, che devono essere eseguita manualmente, con rimozione dell'erba tagliata, per impedire il soffocamento delle giovani piante, la bagnatura degli impianti a seconda del livello delle precipitazioni e la sostituzione delle fallanze.

La categoria d'intervento chiamata **Bosco-riforestazione** coinvolge le seguenti aree:

1.1 - 02 - E	3.940,00
1.1 - 03 - E	5.640,00
1.1 - 04 - E	16.223,00
1.1 - 05 - E	13.865,00
1.1 - 06 - E	1.450,00
1.1 - 07 - E	4.141,00
1.1 - 08 - E	1.910,00
1.1 - 09 - E	7.430,00
1.1 - 10 - E	4.860,00
TOTALE mq	59.459,00

Di seguito il dettaglio degli interventi.

INTERVENTO 1.1 - 02 – E: Sviluppo mq 3.940

Categoria intervento: 1.1 – Bosco riforestazione

Superficie bosco: 1.620 mq;

Superficie orlo boschivo 1.175 mq;

Superficie prato 1.145 mq

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-1303-014.01-B0115-00951-2A8

Caratteristiche dell'intervento:

- **Lage:** linkes Eisackufer, Verlegungsbereich der SS12, zwischen der Straße und der Autobahn, rechtsufrig des Weißenbaches (incl. Uferböschungen)
- **Posizione:** sponda sinistra dell'Isarco, area interessata dallo spostamento della SS12, tra la strada e l'autostrada, alla sponda destra del rio Bianco (comprese le scarpate della sponda).
- **Ist-Situation:** Kiefernwald, Ruderalfläche im Böschungsbereich
- **Modelli vegetazionali:** AE - Er 4 / AE -Er 4A / Lh 15_1/ Lh 15_A.
- **Ziel der Maßnahme:** Rekultivierung der bauzeitig beanspruchten Flächen, Entwicklung
- **Situazione attuale:** pineta, bordura di ruderali nell'area delle scarpate.
- **Situazione *post operam*:** pineta, bordura di ruderali nell'area delle scarpate.
- **Obiettivo dell'intervento:** coltivazione delle superfici occupate in corso d'opera, sviluppo

Fachbereich:

Thema:

Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale

Tema: Progetto di rinaturazione

Contenuto documento: **Relazione specialistica**

eines gestuften und artenreichen Silikat-Kiefernwaldbereiches mit hohem Laubholzanteil sowie eines naturnahen bachbegleitenden Auwaldstreifens entlang des Weißenbachs

di bosco di pini, terrazzato e ricco di specie, a substrato silicatico, con componente elevata di latifoglie e di una fascia seminaturale di bosco ripario lungo il rio Bianco.

Maßnahmenbeschreibung:

- 1.1 Wald-Aufforstung
- Dichte Rekultivierung der Oberflächen mit Bäumen und Sträuchern, die der Natur des Orts angemessen sind. Die Gattungen dieses Pflanzmoduls sind in der nachfolgend beschriebenen Pflanzen-gesellschaft der Planung Lh 15-1 angegeben.
- Ausbildung des Waldrands mit Sträuchern mit Gattungen, die in der nachfolgend beschriebenen Pflanzengesellschaft der Planung Lh 15-A;
- Entlang des Weißenbachs Verwendung von typischen Ufergehölzen der Gesellschaft „Auwald der Talgräben in hohen und tiefen Lagen der collinen und montanen Stufe“. Die Gattungen dieses Pflanzmoduls sind in der nachfolgend beschriebenen Pflanzengesellschaft Ae-Er4
- Ausbildung eines gestuften Waldrandes zur Straße und zur Autobahn hin (Einhaltung von Sicherheitsabständen für Heisterpflanzung!)
- Saatgutmischung 1 (auf Böschungen Saatgutmischung 3)

Descrizione dell'intervento:

- 1.1 bosco riforestazione;
- coltivazione fitta delle superfici con cespugli ed alberi adatti alla natura del luogo. Le specie costituenti il modulo d'impianto sono riportate nell' associazione vegetale di progetto Lh 15-1 successivamente descritta;
- formazione di margine arbustivo del bosco con specie riportate nell'associazione vegetale di progetto Lh 15-A;
- lungo il rio Bianco impiego di specie ripariali tipiche dell'associazione "bosco ripariale degli impluvi vallivi di alta e bassa quota del piano collinare e montano"; le specie costituenti il modulo d'impianto sono riportate nell' associazione vegetale di progetto Ae-Er4;
- formazione di un margine boschivo graduato verso la strada e l'autostrada (rispettare le distanze di sicurezza per l'impianto degli alberelli latifoglie);
- miscuglio per prato 1 (sulle scarpate miscuglio per prato 3).

INTERVENTO 1.1-03-E: Sviluppo mq 5.640

Categoria intervento: 1.1 – Bosco riforestazione

Superficie bosco: 2.202 mq

Superficie orlo boschivo 1.836 mq

Superficie prato 1.602 mq

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-1303-014.02-B0115-00952-2A8

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: linkes Eisackufer, Verlegungsbereich der SS12, zwischen der Straße und der Autobahn, linksufrig des Weißenbaches (incl. Uferböschungen)
- Ist-Situation: Kiefernwald, Ruderalfläche im Böschungsbereich
- Ziel der Maßnahme: Rekultivierung der bauzeitig beanspruchten Flächen, Entwicklung eines gestuften und artenreichen Waldbereiches mit hohem Laubholzanteil sowie eines naturnahen bachbegleitenden Auwaldstreifens entlang des Weißenbachs
- Posizione: sponda sinistra dell'Isarco, area interessata allo spostamento della SS12, tra la strada e l'autostrada, alla sponda sinistra del rio Bianco (compr. le scarpate della sponda).
- Modelli vegetazionali AE - Er 4 / AE -Er 4A / Lh 11 / Lh 11_A.
- Situazione attuale: pineta, bordura di ruderali nell'area delle scarpate.
- Situazione *post operam*: pineta, bordura di ruderali nell'area delle scarpate.
- Obiettivo dell'intervento: Coltivazione delle superfici occupate in corso d'opera, sviluppo di bosco, terrazzato e ricco di specie, a substrato silicatico, con componente elevata di latifoglie e di una fascia seminaturale di bosco ripario lungo il rio Bianco.

Maßnahmenbeschreibung:

- 1.1 Wald-Aufforstung
- Dichte Rekultivierung der Oberflächen mit der Natur des Orts angemessenen Bäumen und Sträuchern. Die Gattungen dieses Pflanzmoduls sind in der nachfolgend beschriebenen Pflanzengesellschaft Lh 11;
- Ausbildung des Waldrands mit Sträuchern mit Gattungen, die in der nachfolgend beschriebenen Pflanzengesellschaft Lh 11-A;
- Entlang des Weißenbachs Verwendung von typischen Ufergehölzen der Verbindung „Auwald der Talgräben in hohen und tiefen Lagen der collinen und montanen Stufe“. Die Gattungen dieses Pflanzmoduls sind in der nachfolgend beschriebenen Pflanzengesellschaft Ae-Er4;
- Ausbildung eines gestuften Waldrandes zur Straße und zur Autobahn hin (Einhaltung von Sicherheitsabständen für Heisterpflanzung!)

Descrizione dell'intervento:

- 1.1 bosco-riforestazione;
- coltivazione fitta delle superfici con cespugli ed alberi adatti alla natura del luogo. Le specie costituenti il modulo d'impianto sono riportate nell'associazione Lh 11;
- formazione di margine arbustivo del bosco con specie riportate nell'associazione Lh 11-A;
- lungo il rio Bianco impiego di specie ripariali tipiche dell'associazione "bosco ripariale degli impluvi vallivi di alta e bassa quota del piano collinare e montano". Le specie costituenti il modulo d'impianto sono riportate nell'associazione Ae-Er4;
- formazione di un margine boschivo graduato verso la strada e l'autostrada (rispettando le distanze di sicurezza per l'impianto di alberelli)

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

- Saatgutmischung 1 (auf Böschungen Saatgutmischung 3)

latifoglie);

- miscuglio per prato 1 (sulle scarpate miscuglio per prato 3).

INTERVENTO 1.1-04-E - Sviluppo: mq 16.223

Categoria intervento: 1.1 – Bosco riforestazione

Superficie bosco: 13.394 mq

Superficie orlo boschivo: 1.544 mq

Superficie prato: 1.285 mq

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-1303-014.03-B0115-00953-2A8

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: linkes Eisackufer, Teilfläche des ehemaligen Sportplatzes
- Posizione: sponda sinistra dell'Isarco, parte dell'ex campo sportivo. Su tale area durante i lavori di esecuzione del progetto dell'opera sono stati eseguiti i pozzi in jet-grouting, in fase di progetto di rinaturazione l'area si ritrova già rinterrata secondo le quote dello stato di fatto. Di fatti gli interventi del progetto di rinaturazione non dovranno prevedere il ristino della larghezza dell'alveo.
- Ist-Situation: Kiefernwald, Mischwald, Wiesenstreifen, Sportplatz
- Modelli vegetazionali Ft 1_1 / Ft 1_A
- Situazione attuale: pineta, bosco misto, fascia prativa, campo sportivo
- Situazione *post operam*: pineta, bordura di ruderali nell'area delle scarpate
- Ziel der Maßnahme: Rekultivierung der Flächen, welche für die bauzeitige Eisackverlegung beansprucht wurden, Entwicklung eines gestuften und artenreichen Silikat-Kiefernwaldbereiches mit hohem Laubholzanteil
- Obiettivo dell'intervento: Coltivazione delle superfici occupate durante la fase di cantierizzazione, sviluppo di bosco di pini, terrazzato e ricco di specie, a substrato silicatico, con componente elevata di latifoglie.

Maßnahmenbeschreibung:

- 1.1 Wald-Aufforstung
- Dichte Rekultivierung der Oberflächen mit der Natur des Orts angemessenen Bäumen und

Descrizione dell'intervento:

- 1.1 –Bosco riforestazione
- coltivazione fitta delle superfici con cespugli ed alberi adatti alla natura del luogo. Le

Fachbereich:
Thema:

Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale

Tema: Progetto di rinaturazione

Contenuto documento: **Relazione specialistica**

Sträuchern. Die Gattungen dieses Pflanzmoduls sind in der nachfolgend beschriebenen Pflanzengesellschaft Lh 15-1;

- Ausbildung der Strauchschicht des gestuften und artenreichen Waldes mit den Gattungen, die in der nachstehend beschriebenen Pflanzengesellschaft Lh 15-A;
- Anbringen von Totholzstrukturen (Reisighaufen, Wurzelstöcke) zur Verbesserung des Lebensraums von Ringelnatter und Blindschleiche in Gewässernähe;
- Saatgutmischung 1 (auf Böschungen Saatgutmischung 3)

specie costituenti il modulo d'impianto sono riportate nell'associazione Lh 15-1

- formazione di margine arbustivo del bosco graduato e ricco di varietà, con specie riportate nell'associazione Lh 15-A
- inserimento di elementi strutturali di legno secco (mucchi di stipa, ceppaie) per migliorare l'habitat rivierasco della natrice e dell'orbettino
- miscuglio per prato 1 (sulle scarpate miscuglio per prato 3)

INTERVENTO 1.1-05-E: Sviluppo mq 13.865

Categoria intervento: 1.1 – Bosco riforestazione

Superficie bosco: 7.641 mq

Superficie orlo boschivo: 2.680 mq

Superficie prato: 3.544 mq

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-1303-014.04-B0115-00954-2A8

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: rechtsufrig des Eisack, Böschungsflächen der Deponie Flaggerbach, zur Bestandsstrecke hin
- Positione: sponda destra dell'Isarco, ad ovest del deposito Rio Vallaga
- Ist-Situation: Gehölz- und Gebüschfläche, Fichtenwald mit Beimischung von Tanne und Lärche, landwirtschaftliche Intensivfläche
- Modelli vegetazionali Lh 15_1 / Lh 15_A
- Situazione attuale: superficie arboreo-arbustiva e boscaglia, bosco di abete rosso con presenza di abete bianco e larice, superficie agricola a coltura intensiva
- Ziel der Maßnahme: Rekultivierung der Eingriffe durch Errichtung Deponie Flaggerbach, Stabilisierung der entstehenden Böschungsflächen, landschaftliche Einbindung, Etablierung eines arten- und strukturreichen
- Situazione post operam: pineta, bordura di ruderali nell'area delle scarpate
- Obiettivo dell'intervento: coltivazione degli interventi causati dall'allestimento del deposito rio Vallaga, consolidamento delle scarpate formatesi, inserimento nel contesto paesaggistico, formazione di un piceo-

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: **Relazione specialistica**

FichtenTannen-Waldes mit Laubholzanteil.

abieteto ricco di specie e molto strutturato con componente a latifoglie.

Maßnahmenbeschreibung:

- 1.1 Wald-Aufforstung
- Stabilisierung der Böschungsflächen durch Berme; diese müssen zu Wartungszwecken erhalten bleiben und dürfen daher weder mit Material überschüttet, noch bepflanzt werden
- Dichte Rekultivierung der Oberflächen mit der Natur des Orts angemessenen Bäumen und Sträuchern. Die Gattungen dieses Pflanzmoduls sind in der nachstehend beschriebenen Pflanzengesellschaft Ft 1_1
- Ausbildung der Strauchschicht des gestuften und artenreichen Waldes mit den Gattungen, die in der nachstehend beschriebenen Pflanzengesellschaft Ft 1_A
- Anbringen von Totholzstrukturen (Reisighaufen, Wurzelstöcke) zur Verbesserung des Lebensraums von Ringelnatter und Blindschleiche
- Saatgutmischung 1 (auf Böschungen Saatgutmischung 3)

Descrizione dell'intervento:

- 1.1 bosco-riforestazione
- consolidamento delle superfici di scarpata mediante berme che per esigenze di manutenzione dovranno essere conservate e quindi né venir coperte da materiale, né subire impianti vegetativi
- coltivazione fitta delle superfici con cespugli ed alberi adatti alla natura del luogo. Le specie costituenti il modulo d'impianto sono riportate nell'associazione Ft 1_1
- formazione di margine arbustivo del bosco graduato e ricco di varietà con specie riportate nell'associazione Ft 1_A
- inserimento di elementi strutturali di legno secco (mucchi di stipa, ceppaie) per migliorare l'habitat della natrice e dell'orbettino
- miscuglio per prato 1 (sulle scarpate miscuglio per prato 3)

INTERVENTO 1.1-06-E: Sviluppo mq 1.450

Categoria intervento: 1.1 – Bosco riforestazione

Superficie bosco: 832 mq

Superficie orlo boschivo 334 mq

Superficie prato 284 mq

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-1303-014.05-B0115-00955-2A8

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: linkes Eisackufer, östlich des ehemaligen Sportplatzes bis zur neuen Eisackbrücke
- Posizione: sponda sinistra dell'Isarco, ad est dell'ex campo sportivo fino al nuovo ponte sull'Isarco

Fachbereich:

Thema:

Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale

Tema: Progetto di rinaturazione

Contenuto documento: **Relazione specialistica**

- Ist-Situation: Kiefernwald, Gebüschfläche, sehr hochwertiger Auwaldbereich
- Ziel der Maßnahme: Rekultivierung der bauzeitig beanspruchten Flächen, Entwicklung eines gestuften und artenreichen Silikat-Kiefernwaldbereiches mit hohem Laubholzanteil

Maßnahmenbeschreibung:

- 1.1 Wald-Aufforstung
- Rückbau der bauzeitig vorgenommenen Geländeänderungen, insbesondere der bauzeitigen Geländeanhebung im südlichen Teil (Wiederherstellen des grundwassernaher Standortes)
- Dichte Rekultivierung der Oberflächen mit der Natur des Orts angemessenen Bäumen und Sträuchern. Die Gattungen dieses Pflanzmoduls sind in der nachfolgend beschriebenen Pflanzengesellschaft Lh 15-1
- Ausbildung der Strauchschicht des gestuften und artenreichen Waldes mit den Gattungen, die in der nachstehend beschriebenen Pflanzengesellschaft Lh 15-A
- Anbringen von Totholzstrukturen (Reisighaufen, Wurzelstöcke) zur Verbesserung des Lebensraums von Ringelnatter und Blindschleiche in Gewässernähe
- Saatgutmischung 1 (auf Böschungen Saatgutmischung 3)

- Modelli vegetazionali Lh 15_1 / Lh 15_A
- Situazione attuale: pineta, boscaglia, pregiato bosco ripario
- Situazione *post operam*: pineta, bordura di ruderali nell'area delle scarpate
- Obiettivo dell'intervento: Coltivazione delle superfici occupate durante la fase di costruzione, sviluppo di bosco di pini, terrazzato e ricco di specie, a substrato silicatico, con componente elevata di latifoglie.

Descrizione dell'intervento:

- 1.1 bosco-riforestazione
- eliminazione delle modifiche di conformazione subite del terreno durante la fase di costruzione, specie del rialzo del terreno avvenuto nella parte meridionale (ripristino di un sito vicino alla falda acquifera)
- coltivazione fitta delle superfici con cespugli ed alberi adatti alla natura del luogo. Le specie costituenti il modulo d'impianto sono riportate nell'associazione Lh 15-1
- formazione di margine arbustivo del bosco graduato e ricco di varietà, con specie riportate nell'associazione Lh 15-A
- inserimento di elementi strutturali di legno secco (mucchi di stipa, ceppaie) per migliorare l'habitat rivierasco della natrice e dell'orbettino
- miscuglio per prato 1 (sulle scarpate miscuglio per prato 3)

INTERVENTO 1.1-07-E: Sviluppo mq 4.141

Categoria intervento: 1.1 – Bosco riforestazione

Superficie bosco: 2.723 mq

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

Superficie orlo boschivo 787 mq

Superficie prato 631 mq

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-1303-014.06-B0115-00956-2A8

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: rechtes Eisackufer, Bereich Eisackquer Ist-
- Positione: sponda destra dell'Isarco, area del sottopasso dell'Isarco.
Su tale area durante i lavori di esecuzione del progetto dell'opera sono stati eseguiti i pozzi in jet-grouting, in fase di progetto di rinaturazione l'area si ritrova già rinterrata secondo le quote dello stato di fatto. Di fatti gli interventi del progetto di rinaturazione non dovranno prevedere il ristino della larghezza dell'alveo.
- Modelli vegetazionali Lh 11 / Lh 11_B
- Situation: sehr hochwertiger Laubwaldbereich
- Situazione attuale: area boschiva di latifoglie molto pregiata
- Situazione *post operam*: pineta, bordura di ruderali nell'area delle scarpate
- Categoria intervento: 1.1 Bosco riforestazione
- Ziel der Maßnahme: Rekultivierung der bauzeitig beanspruchten Flächen, Rekultivierung des Laubwaldes mit Charakteristik einer Hartholzau
- Obiettivo dell'intervento: coltivazione delle superfici occupate durante la fase di costruzione, coltivazione del bosco di latifoglie con caratteristica di area golenale a legno duro.

Maßnahmenbeschreibung:

- 1.1 Wald-Aufforstung
- Rückbau allfälliger bauzeitig vorgenommener Geländeänderungen - Wiederherstellen des Standorts als grundwassernahe Hartholzau
- Dichte Rekultivierung der Oberflächen mit der Natur des Orts angemessenen Bäumen und Sträuchern. Die Gattungen dieses Pflanzmoduls sind in der nachfolgend beschriebenen

Descrizione dell'intervento:

- 1.1 bosco riforestazione
- eliminazione delle modifiche alla conformazione del terreno causate dalle attività dell'opera, ripristino dell'area quale sito ripariale arboreo prossimo alla falda acquifera
- coltivazione fitta delle superfici con cespugli ed alberi adatti alla natura del luogo. Le specie costituenti il modulo d'impianto sono

Fachbereich:

Thema:

Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale

Tema: Progetto di rinaturazione

Contenuto documento: **Relazione specialistica**

Pflanzengesellschaft Lh 11

- Ausbildung der Strauchschicht des gestuften und artenreichen Waldes mit den Gattungen, die in der nachstehend beschriebenen Pflanzengesellschaft Lh 11-B
- Anbringen von Totholzstrukturen (Reisighaufen, Wurzelstöcke) zur Verbesserung des Lebensraums von Ringelnatter und Blindschleiche in Gewässernähe, sowie Steinhäufen im Übergangsbereich Gebüsch und Wiese für wärmeliebende Reptilien; dabei Verzicht auf Humusauftrag, stattdessen Verwendung eines nährstoffarmen Sand-Erde-Gemischs
- Saatgutmischung 1

riportate nell'associazione Lh 11

- formazione di margine arbustivo del bosco graduato e ricco di varietà, con specie riportate nell'associazione Lh 11-B
- inserimento di elementi strutturali di legno secco (mucchi di stipa, ceppaie) per migliorare l'habitat rivierasco della natrice e dell'orbettino, nonché sistemazione di cumuli di pietre nell'area di passaggio tra boscaglia e prato per migliorare l'habitat dei rettili, rinunciando al riporto di humus sostituendolo con un terreno povero di sostanze nutritive (terra mista a sabbia)
- Miscuglio per prato 1

INTERVENTO 1.1-08-E: Sviluppo mq 1.910

Categoria intervento: 1.1 – Bosco riforestazione

Superficie bosco: 934 mq

Superficie orlo boschivo 498 mq

Superficie prato 478 mq

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-1303-014.05-B0115-00955-2A8

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: linkes Eisackufer, östlich anschließend an die neue Eisackbrücke
- Posizione: sponda sinistra dell'Isarco, adiacente ad est del nuovo ponte sull'Isarco
- Modelli vegetazionali Lh 15_1 / Lh 15_A
- Situazione *post operam*: pineta, bordura di ruderali nell'area delle scarpate
- Ist-Situation: sehr hochwertiger Auwaldbereich, Gehölz- und Gebüschstreifen
- Situazione attuale: area di bosco ripario molto pregiata, fasce arbustive e boscaglia
- Ziel der Maßnahme: Rekultivierung der bauzeitig beanspruchten Flächen, Anlegen eines naturnahen Auwaldbereiches
- Obiettivo dell'intervento: coltivazione delle superfici occupate durante la fase di costruzione, formazione di una zona di bosco ripario seminaturale.

Maßnahmenbeschreibung:

- 1.1 Wald-Aufforstung
- Rückbau der bauzeitig vorgenommenen Geländeänderungen zwischen der Brücke und dem ca. 70 m östlich davon einmündenden Baches - Wiederherstellen des Standorts als grundwassernaher Auwaldbereich
- Bepflanzung der grundwassernahen Flächen mit standortgerechten Sträuchern. Die Gattungen dieses Pflanzmoduls sind in der nachfolgend beschriebenen Pflanzengesellschaft Ae-Er 4-A angegeben.
- Rekultivierung der oberen Ränder der Böschungen weiter östlich mit Gattungen, die in der nachstehenden Pflanzengesellschaft Lh 15-1
- Ausbildung der Strauchschicht des gestuften und artenreichen Waldes mit den Gattungen, die in der nachstehend beschriebenen Pflanzengesellschaft Lh 15-A
- Anbringen von Totholzstrukturen (Reisighaufen, Wurzelstöcke) zur Verbesserung des Lebensraums von Ringelnatter und Blindschleiche in Gewässernähe, sowie Steinhäufen im Übergangsbereich Gebüsch und Wiese für wärmeliebende Reptilien; dabei Verzicht auf Humusauftrag, stattdessen Verwendung eines nährstoffarmen Sand-Erde-Gemischs
- Saatgutmischung 1 (auf Böschungen Saatgutmischung 3)

Descrizione dell'intervento:

- 1.1 boscoriforestazione
- eliminazione delle modifiche di conformazione del terreno tra il ponte e della confluenza del rio nell'Isarco a ca. 70 m più ad est, ripristino dell'area di bosco ripario prossimo alla falda acquifera
- coltivazione delle superfici prossime alla falda acquifera con cespugli adatti alla natura del luogo. Le specie costituenti il modulo d'impianto sono riportate nell'associazione Ae-Er 4-A successivamente descritta
- coltivazione dei bordi superiori delle scarpate situate più ad est con specie riportate nell'associazione Lh 15-1
- formazione di margine arbustivo del bosco graduato e ricco di varietà, con specie riportate nell'associazione Lh 15-A
- inserimento di elementi strutturali di legno secco (mucchi di stipa, ceppaie) per migliorare l'habitat rivierasco della natrice e dell'orbettino nonché di cumuli di pietre nell'area di passaggio tra boscaglia e prato per migliorare l'habitat dei rettili, rinunciando al riporto di humus e sostituendolo con un terreno povero di sostanze nutritive (terra mista a sabbia)
- Miscuglio per prato 1 (sulle scarpate miscuglio per prato 3)

INTERVENTO 1.1-09-E: Sviluppo mq 7.430

Categoria intervento: 1.1 – Bosco riforestazione

Superficie bosco: 2.865 mq

Superficie orlo boschivo 2.475 mq

Superficie prato 2.090 mq

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

H71-AF-002-1303-014.07-B0115-00957-2A8

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: linkes Eisackufer, zwischen bestehender und verlegter SS12, südlich des Weißenbaches
- Posizione: sponda sinistra dell'Isarco, tra il vecchio ed il nuovo tratto della SS12, a sud del rio Bianco
- Ist-Situation: Kiefernwald, Ruderalflächen im Böschungsbereich
- Modelli vegetazionali Lh 11 / Lh 11_B
- Maßnahmenkategorie: Rekultivierung der bauzeitig beanspruchten Flächen, Entwicklung eines gestuften und artenreichen Silikat-Kiefernwaldbereiches mit hohem Laubholzanteil
- Situation *attuale*: pineta, bordure di ruderali nell'area delle scarpate
- Situation *post operam*: pineta, bordura di ruderali nell'area delle scarpate
- Obiettivo dell'intervento: coltivazione delle superfici occupate durante la fase di costruzione, sviluppo di bosco di pini, terrazzato e ricco di specie, a substrato silicatico, con componente elevata di latifoglie.

Maßnahmenbeschreibung:

- 1.1 Wald-Aufforstung
- Dichte Rekultivierung der Oberflächen mit der Natur des Orts angemessenen Bäumen und Sträuchern. Die Gattungen dieses Pflanzmoduls sind in der nachfolgend beschriebenen Pflanzengesellschaft Lh 11
- Ausbildung der Strauchschicht des gestuften und artenreichen Waldes mit den Gattungen, die in der nachstehend beschriebenen Pflanzengesellschaft Lh 11-B
- Anbringen von Steinhaufen und Totholzstrukturen (Reisighaufen, Wurzelstöcke) zur Verbesserung des Lebensraums von Reptilien; dabei Verzicht auf Humusauftrag, stattdessen Verwendung eines nährstoffarmen Sand-Erde-Gemischs
- Saatgutmischung 1 (auf Böschungen Saatgutmischung 3)

Descrizione dell'intervento:

- 1.1 bosco-riforestazione
- coltivazione fitta delle superfici con cespugli ed alberi adatti alla natura del luogo. Le specie costituenti il modulo d'impianto sono riportate nell'associazione Lh 11
- formazione di margine arbustivo del bosco graduato e ricco di varietà, con specie riportate nell'associazione Lh 11-B
- inserimento di cumuli di pietre ed elementi strutturali di legno secco (mucchi di stipa, ceppaie) per migliorare l'habitat dei rettili, rinunciando al riporto di humus sostituendolo con un terreno povero di sostanze nutritive (terra mista a sabbia)
- Miscuglio per prato 1 (sulle scarpate miscuglio per prato 3).

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

INTERVENTO 1.1-10-E: Sviluppo mq 4.860

Categoria intervento: 1.1 – Bosco riforestazione

Superficie bosco: 3.121 mq

Superficie orlo boschivo 970 mq

Superficie prato 769 mq

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-1303-014.08-B0115-00958-2A8

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: rechtes Eisackufer, entlang des Hanges, zwischen den geplanten Steinschlagschutznetzen
- Ist-Situation: Fichtenwald mit Beimischung von Tanne und Lärche
- Ziel der Maßnahme: Rekultivierung der bauzeitig beanspruchten Flächen, Entwicklung eines gestuften und artenreichen Fichten-Tannenwaldes mit hohem Laubholzanteil
- Posizione: sponda destra dell'Isarco, lungo il versante, tra le nuove barriere paramassi
- Modelli vegetazionali Ft 1_1 / Ft 1_B
- Situazione attuale: bosco di abete rosso con presenza di abete bianco e larice
- Situazione *post operam*: pineta, bordura di ruderali nell'area delle scarpate
- Obiettivo dell'intervento: coltivazione delle superfici occupate durante la fase di costruzione, sviluppo di piceo-abietetto, terrazzato e ricco di specie, con componente elevata di latifoglie

Maßnahmenbeschreibung:

- 1.1 Wald-Aufforstung
- Verlegung des Holer Grabens (Abschwenken nach Süden)
- Rückbau des bestehenden Gerinnes des Holer Grabens und dessen Verfüllung
- Dichte Rekultivierung der Oberflächen mit der Natur des Orts angemessenen Bäumen und Sträuchern. Die Gattungen dieses Pflanzmoduls sind in der nachfolgend beschriebenen Pflanzengesellschaft Ft 1_1
- Ausbildung der Strauchschicht des gestuften und artenreichen Waldes mit den Gattungen,

Descrizione dell'intervento:

- 1.1 – Bosco riforestazione
- spostamento del rio Holer (deviazione verso sud)
- eliminazione del preesistente tratto del rio Holer con adeguato riempimento
- coltivazione fitta delle superfici con cespugli ed alberi adatti alla natura del luogo. Le specie costituenti il modulo d'impianto sono riportate nell'associazione Ft 1_1
- formazione di margine arbustivo del bosco graduato e ricco di varietà, con specie

Fachbereich:
Thema:

Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale

Tema: Progetto di rinaturazione

Contenuto documento: Relazione specialistica

die in der nachstehend beschriebenen
Pflanzengesellschaft Ft 1_B

- Anbringen von Totholzstrukturen (Reisighaufen, Wurzelstöcke) zur Verbesserung des Lebensraums von Ringelnatter und Blindschleiche
- Saatgutmischung 1 (auf Böschungen Saatgutmischung 3)

2.2 MISCHFLÄCHE - GEBÜSCHFLUR_1.2

- Flächen mit niederwüchsiger Gehölzstruktur mit großem Anteil offener, unbestockter Flächen
- Vorrangige Verwendung von Strauchpflanzungen und niederwüchsigen Baumarten
- Überschirmungsgrad < 50%
- Mindestens 50% Anteil an Straucharten an der Bepflanzung

riportate nell'associazione Ft 1_B

- inserimento di elementi strutturali di legno secco (mucchi di stipa, ceppaie) per migliorare l'habitat della natrice e dell'orbettino
- Miscuglio per prato 1 (sulle scarpate miscuglio per prato 3)

2.2 SUPERFICIE MISTA ARBUSTETO_1.2

La categoria d'intervento prevede:

- Superfici con struttura di boschetto bassa con quote rilevanti di superfici aperte, non ricoperte di bosco.
- Utilizzo primario di impianti per la coltivazione di arbusti e specie di alberi basse
- Grado di copertura delle chiome < 50%
- Piantagione con almeno il 50% di specie arbustive.
- Combinazione con superfici a prato e maggese in successione per cui queste strutture sono soggette ad una forte dinamica.
- Formazione di zone di orlo di boschetto con diversa composizione di specie e struttura terrazzata presso i boschetti confinanti. La piantagione viene eseguita con alberi e arbusti.

Si rimanda alle Tavole di Progetto Esecutivo per il dettaglio dei modelli vegetazionali di riferimento.

Lavori per la coltivazione:

Prima della messa a dimora si procederà alle seguenti lavorazioni preliminari delle aree d'intervento (per le specifiche tecniche si rimanda al documento Capitolato di esecuzione delle opere a verde- 02-H71-AF-002-13-03-004.00-B0115-00932-RE2):

- Tiefenlockerung und Fräsen des Bodens
- Ripuntatura e fresatura del terreno del

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

- Ausbringen der Pflanzenerde
- Eggen

- terreno.
- Stesa del terreno vegetale
- Erpicatura

Auf allen betroffenen Zonen mit einer Neigung unter 20° wird eine Trockensaat aus angemessenen Mischungen ausgestreut. Es wird eine geeignete Samenmischung in der Menge von 30g/m² ausgegeben. Oberflächen mit einer Neigung von mehr als 20° werden durch Hydroaussaat, verstärkt mit Matrix aus Holzfasern, für zusätzlichen Erosionsschutz begrünt.

Analisi delle caratteristiche del suolo ricostituito ed eventuali miglioramenti, ad esclusione delle aree dove si prevede la formazione di cumuli di pietrame per rettili termofili. In queste zone il terreno vegetale presente in loco sarà miscelato con sabbia lavata per calcestruzzo in rapporto 1:1 ed incorporato come substrato.

Die Übergangszonen und die Kernzonen werden als regelmäßige Bepflanzung laut in den Detailplänen dargestellten Pflanzplänen hergestellt. Die Pflanzdichte beträgt 1 Pflanze pro m².

Tutte le aree interessate da una pendenza inferiore ai 20°, saranno coperte con la seminazione a secco con miscele di semenza idonea. Sarà applicata una miscela di semenza idonea al sito nella quantità di 30g/m². Le superfici con pendenza superiore ai 20° saranno inerbite con idrosemina potenziata con matrice di fibre di legno, quale ulteriore protezione antierosiva.

Zur Verbesserung des Lebensraumes von Blindschleichen und Ringelnattern werden Totholzstrukturen vorgesehen. Dabei werden Wurzelstöcke und Reisig von den bauseitigen Lagern geholt und zu Strukturen bestehend aus jeweils 2 Wurzelstöcken und 1m³ Reisig eingebaut.

Le zone di transizione e le zone centrali saranno preparate come un normale impianto secondo il piano di piantagione rappresentato nelle tavole di dettaglio. La densità di impianto è di una pianta per m².

In den Übergangsbereichen zwischen Gebüsch und Wiese werden Steinhäufen für wärmeliebende Reptilien eingebaut. In diesen Bereichen wird dabei auf den Humusauftrag verzichtet, stattdessen wird ein nährstoffarmes Sand-Erde-Gemisch verwendet. Dafür wird die bauseits gelagerte Muttererde mit gewaschenem Betonsand im Verhältnis 1:1 gemischt und als Substratschicht eingebaut.

Per migliorare l'habitat di bisce dal collare e orbettini sono previste strutture in ramaglia morta. A questo proposito ceppi e ramaglie verranno prelevati dai siti di stoccaggio ed incorporati in strutture composte ciascuna da 2 ceppaie e 1m³ di ramaglia.

Nelle zone di transizione tra arbusteti e prato saranno installati dei cumuli di pietrame per rettili termofili. In queste zone si rinuncerà al riporto di terra vegetale e si utilizzerà invece una miscela di terreno sabbioso povero di nutrienti. Perciò il terreno vegetale presente in loco sarà mischiato con sabbia lavata per calcestruzzo in rapporto 1:1 ed incorporato come substrato.

Pflegemaßnahmen:

Fertigstellungspflege: Die Fertigstellungspflege beinhaltet für den angesähten Krautsaum das Bewässern bis zum ersten Schnitt, sowie den ersten Schnitt. Die Fertigstellungspflege für bepflanzte Flächen

Misure di cura e mantenimento:

Cure di completamento: la conclusione del trattamento include l'irrigazione delle fasce erbose sino al primo sfalcio, così come il primo sfalcio. Le misure di cura per le superfici coltivate si sviluppano

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: **Relazione specialistica**

erfolgt über den Zeitraum von zwei Jahren nach Ende der Bepflanzungsmaßnahmen. Sie beinhaltet eine 3malige Mahd pro Jahr mit Abfuhr des Mähgutes, um ein Ersticken der Jungpflanzen zu verhindern, wobei das Mähen von Hand zu erfolgen hat, die Bewässerung, die je nach Witterungsverhältnisse zu erfolgen hat, sowie die anfallenden Ersatzpflanzungen.

per il periodo di due anni dopo la fine dell'attività di impianto. Queste comprendono tre interventi di sfalcio all'anno, che devono essere eseguita manualmente, con rimozione dell'erba tagliata, per impedire il soffocamento delle giovani piante, la bagnatura degli impianti a seconda del livello delle precipitazioni e la sostituzione delle fallanze.

La categoria d'intervento chiamata **Superficie mista – arbusteto** coinvolge le seguenti aree:

1.2 - 01 - E	600,00
1.2 - 02 - E	2.970,00
1.2 - 03 - E	1.280,00
1.2 - 04 - E	6.290,00
TOTALE Superficie mista - arbusteto	11.140,00

Di seguito il dettaglio degli interventi.

INTERVENTO 1.2-01-E: Sviluppo mq 600

Categoria intervento: 1.2 – Superficie mista - arbusteto

Superficie bosco: 243 mq

Superficie orlo boschivo 86 mq

Superficie prato 271 mq

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-13-03-014.09-B0115-00959-2A8

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: linkes Eisackufer, im Bereich zwischen der neuen Eisackbrücke und Oberau
- Posizione: sponda sinistra dell'Isarco, nell'area tra il nuovo ponte sull'Isarco e Prà di Sopra
- Modelli vegetazionali Lh 15_B / Lh 15_A / Lh_15_1
- Ist-Situation: Mischwald, Ruderalflur
- Situazione attuale: bosco misto, bordura di ruderali
- Situazione *post operam*: superfici con struttura di boschetto bassa con quote rilevanti di superfici aperte
- Ziel der Maßnahme: Rekultivierung bauzeitig
- Obiettivo dell'intervento: coltivazione delle

Fachbereich:

Thema:

Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale

Tema: Progetto di rinaturazione

Contenuto documento: Relazione specialistica

beanspruchter Flächen, Entwicklung einer naturnahen Gehölz- und Gebüschfläche

superfici occupate durante la fase di costruzione, sviluppo di una superficie arboreo-arbustiva e di boscaglia seminaturale.

Maßnahmenbeschreibung:

- 1.2 Mischfläche - Gebüschflur
- keine Humusierung der Fläche, um einen nährstoffarmen Standort auszubilden; dadurch Aufwertung des Lebensraumes für zahlreiche Tierarten
- Baum - und Sträucheranlagen mit Gattungen, die in der nachstehend beschriebenen Pflanzengesellschaft Lh 11-A
- Ausbildung der Strauchschicht des gestuften und artenreichen Waldes mit den Gattungen, die in der nachstehend beschriebenen Pflanzengesellschaft Lh 15-A
- Anbringen von Steinhäufen und Totholzstrukturen (Reisighäufen, Wurzelstöcke) zur Verbesserung des Lebensraums von Reptilien; dabei Verzicht auf Humusauftrag, stattdessen Verwendung eines nährstoffarmen Sand-Erde-Gemischs
- Saatgutmischung 1

Descrizione dell'intervento:

- 1.2 area mista – bordura di boscaglia
- nessun riporto di humus per creare un sito povero di sostanze nutritive e quindi rivalutare l'habitat per numerose specie animali
- impianto arboreo arbustivo con specie riportate nell'associazione Lh 11-A
- formazione di margine arbustivo del bosco graduato e ricco di varietà, con specie riportate nell'associazione Lh 15-A
- inserimento di cumuli di pietra ed elementi strutturali di legno secco (mucchi di stipa, ceppaie) per migliorare l'habitat dei rettili, rinunciando al riporto di humus sostituendolo con terreno povero di sostanze nutritive (terra mista a sabbia)
- Miscuglio per prato 1.

INTERVENTO 1.2-02-E: Sviluppo mq 2.970

Categoria intervento: 1.2 – Superficie mista - arbusteto

Superficie bosco: 1.185 mq

Superficie orlo boschivo 871 mq

Superficie prato 914 mq

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-1303-014.10-B0115-00960-2A8

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: linkes Eisackufer, östlich anschließend an die neue Eisackbrücke
- Posizione: sponda sinistra dell'Isarco, adiacente ad est del nuovo ponte sull'Isarco

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

- Ist-Situation: sehr hochwertiger Auwaldbereich, Gehölz- und Gebüschstreifen
- Ziel der Maßnahme: Rekultivierung der bauzeitig beanspruchten Flächen, Anlegen eines naturnahen Auwaldbereiches
- Modelli vegetazionali AE-Er4/ AE-Er4_A/ Lh 11_A/ Lh_11
- Situazione attuale: area di bosco ripario molto pregiata, fasce arbustive e boscaglia
- Situazione *post operam*: superfici con struttura di boschetto bassa con quote rilevanti di superfici aperte
- Obiettivo dell'intervento: coltivazione delle superfici occupate durante la fase di costruzione, formazione di una zona di bosco ripario seminaturale.

Maßnahmenbeschreibung:

- 1.2 Mischfläche - Gebüschflur
- keine Humusierung der Fläche, um einen nährstoffarmen Standort auszubilden; dadurch Aufwertung des Lebensraumes für zahlreiche Tierarten
- Rückbau der bauzeitig vorgenommenen Geländeänderungen zwischen der Brücke und dem ca. 70 m östlich davon einmündenden Baches - Wiederherstellen des Standorts als grundwassernaher Auwaldbereich
- Rekultivierung der Oberflächen in der Nähe des Grundwassers mit Bäumen und Sträuchern, die der Natur des Orts angemessen sind. Die Gattungen dieses Pflanzmoduls sind in der nachfolgend beschriebenen Pflanzengesellschaft Ae-Er 4
- Rekultivierung der oberen Ränder der Böschungen weiter östlich mit Gattungen, die in der Unterkategorie Lh 11
- Ausbildung der Strauchschicht des gestuften und artenreichen Waldes mit den Gattungen, die in der nachstehend beschriebenen Pflanzengesellschaft Lh 11-A
- Anbringen von Totholzstrukturen (Reisighaufen, Wurzelstöcke) zur Verbesserung des Lebensraums von Ringelnatter und Blindschleiche in Gewässernähe, sowie

Descrizione dell'intervento:

- 1.2 area mista – bordura di boscaglia
- nessun riporto di humus per creare un sito povero di sostanze nutritive e quindi rivalutare l'habitat per numerose specie animali
- eliminazione delle modifiche di conformazione del terreno tra il ponte e della confluenza del rio nell'Isarco a ca. 70 m più ad est, ripristino dell'area di bosco ripario prossimo alla falda acquifera
- coltivazione delle superfici prossime alla falda acquifera con cespugli ed alberi adatti alla natura del luogo. Le specie costituenti il modulo d'impianto sono riportate nell'associazione Ae-Er 4
- coltivazione dei bordi superiori delle scarpate situate più ad est con specie riportate nella categoria Lh 11
- formazione di margine arbustivo del bosco graduato e ricco di varietà, con specie riportate nell'associazione Lh11-A
- inserimento di elementi strutturali di legno secco (mucchi di stipa, ceppaie) per migliorare l'habitat rivierasco della natrice e dell'orbettino nonché di cumuli di pietre

Fachbereich:

Thema:

Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale

Tema: Progetto di rinaturazione

Contenuto documento: Relazione specialistica

Steinhaufen im Übergangsbereich Gebüsch und Wiese für wärmeliebende Reptilien; dabei Verzicht auf Humusauftrag, stattdessen Verwendung eines nährstoffarmen Sand-Erde-Gemischs

- Saatgutmischung 1 (auf Böschungen Saatgutmischung 3)

nell'area di passaggio tra boscaglia e prato per migliorare l'habitat dei rettili, rinunciando al riporto di humus e sostituendolo con un terreno povero di sostanze nutritive (terra mista a sabbia)

- Miscuglio per prato 1 (sulle scarpate miscuglio per prato 3).

INTERVENTO 1.2-03-E: Sviluppo mq 1.280

Categoria intervento: 1.2 – Superficie mista - arbusteto

Superficie bosco: 604 mq

Superficie orlo boschivo 314 mq

Superficie prato 362 mq

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-1303-014.11-B0115-00961-2A8

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: rechtes Eisackufer, östlich der Deponie Flaggerbach
- Ist-Situation: landwirtschaftlich intensiv genutzte Wiesenfläche, Gebüsch-und Gehölzfläche
- Ziel der Maßnahme: Rekultivierung der bauzeitig beanspruchten Flächen, Entwicklung eines gestuften und artenreichen Fichten-Tannenwaldes mit hohem Laubholzanteil
- Posizione: sponda destra dell'Isarco, ad est del deposito Rio Vallaga
- Modelli vegetazionali Ft 1_1 / Ft 1_B
- Situazione attuale: superficie prativa a coltura intensiva, superficie boschiva arborea ed arbustiva
- Situazione *post operam*: superfici con struttura di boschetto bassa con quote rilevanti di superfici aperte
- Obiettivo dell'intervento: coltivazione delle superfici occupate durante la fase di costruzione, sviluppo di piceo-abietetto, terrazzato e ricco di specie, con componente elevata di latifoglie.

Maßnahmenbeschreibung:

- 1.2 Mischfläche - Gebüschflur
- Rekultivierung der Oberflächen mit Bäumen und Sträuchern, die der Natur des Orts angemessen sind. Die Gattungen dieses Pflanzmoduls sind

Descrizione dell'intervento:

- 1.2 area mista – bordura di boscaglia
- coltivazione delle superfici con cespugli ed alberi adatti alla natura del luogo. Le specie costituenti il modulo d'impianto sono riportate

Fachbereich:
Thema:

Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale

Tema: Progetto di rinaturazione

Contenuto documento: **Relazione specialistica**

in der nachfolgend beschriebenen
Pflanzengesellschaft Ft 1_1

- Ausbildung der Strauchschicht des gestuften und artenreichen Waldes mit den Gattungen, die in der nachstehend beschriebenen Pflanzengesellschaft Ft 1_B
- Anbringen von Totholzstrukturen (Reisighaufen, Wurzelstöcke) zur Verbesserung des Lebensraums von Ringelnatter und Blindschleiche
- Saatgutmischung 1 (auf Böschungen Saatgutmischung 3)

nell'associazione Ft 1_1

- formazione di margine arbustivo del bosco graduato e ricco di varietà, con specie riportate nell'associazione Ft 1_B
- inserimento di elementi strutturali di legno secco (mucchi di stipa, ceppaie) per migliorare l'habitat della natrice e dell'orbettino
- Miscuglio per prato 1 (sulle scarpate miscuglio per prato 3).

INTERVENTO 1.2-04-E:Sviluppo mq 6.290

Categoria intervento: 1.2 – Superficie mista arbusteto

Superficie bosco: 5.070 mq

Superficie orlo boschivo 772 mq

Superficie prato 448 mq

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-1303-014.12-B0115-009622A8

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: rechtes Eisackufer, von flussabwärts der neuen Eisackbrücke bis zur bestehenden Plungerbrücke
- Ist-Situation: sehr hochwertiger Auwaldbereich, Gehölz- und Gebüschstreifen
- Ziel der Maßnahme: Rekultivierung der bauzeitig beanspruchten Flächen, Anlegen eines naturnahen Auwaldbereiches
- Posizione: sponda destra dell'Isarco, da a monte del nuovo ponte sull'Isarco fino al preesistente ponte Plunger
- Modelli vegetazionali Lh 15_A/ AE-Er3
- Situazione attuale: area di bosco ripario molto pregiata, fasce arbustive e boscaglia
- Situazione *post operam*: superfici con struttura di boschetto bassa con quote rilevanti di superfici aperte
- Obiettivo dell'intervento: coltivazione delle superfici occupate durante la fase di costruzione, formazione di una zona di bosco ripario seminaturale.

Maßnahmenbeschreibung:

Descrizione dell'intervento:

Fachbereich:
Thema:

Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale

Tema: Progetto di rinaturazione

Contenuto documento: Relazione specialistica

- 1.2 Mischfläche - Gebüschflur
 - keine Humusierung der Fläche, um einen nährstoffarmen Standort auszubilden; dadurch Aufwertung des Lebensraumes für zahlreiche Tierarten;
 - Wiederherstellen des Standorts als grundwassernaher Auwaldbereich
 - Bepflanzung der grundwassernahen Flächen mit standortgerechten Sträuchern und Bäumen. Die Gattungen dieses Pflanzmoduls sind in der nachfolgend beschriebenen Pflanzengesellschaft Ae-Er3
 - Anbringen von Totholzstrukturen (Reisighaufen, Wurzelstöcke) zur Verbesserung des Lebensraums von Ringelnatter und Blindschleiche in Gewässernähe, sowie Steinhäufen im Übergangsbereich Gebüsch und Wiese für wärmeliebende Reptilien; dabei Verzicht auf Humusauftrag, stattdessen Verwendung eines nährstoffarmen Sand-Erde-Gemischs
 - Saatgutmischung 1 (auf Böschungen Saatgutmischung 3)
- 1.2 area mista – bordura di boscaglia
 - nessun riporto di humus per creare un sito povero di sostanze nutritive e quindi rivalutare l'habitat per numerose specie animali
 - ripristino dell'area di bosco ripario prossimo alla falda acquifera
 - coltivazione delle superfici prossime alla falda acquifera con cespugli ed alberi adatti alla natura del luogo. Le specie costituenti il modulo d'impianto sono riportate nell'associazione Ae – Er3
 - inserimento di elementi strutturali di legno secco (mucchi di stipa, ceppaie) per migliorare l'habitat rivierasco della natrice e dell'orbettino nonché di cumuli di pietre nell'area di passaggio tra boscaglia e prato per migliorare l'habitat dei rettili, rinunciando al riporto di humus e sostituendolo con un terreno povero di sostanze nutritive (terra mista a sabbia)
 - Miscuglio per prato 1 (sulle scarpate miscuglio per prato 3).

2.3 BRACHE_1.5

- Flächen mit geringen bzw. punktuellen Bepflanzungs- und Pflegemaßnahmen zur spontanen Entwicklung von Vegetation
- Ermöglichung von Sukzessionsgesellschaften mit der Möglichkeit zur langfristigen Entwicklung von Waldgesellschaften
- Unterstützung der standortgemäßen Entwicklung
- Möglichkeit für punktuelle Initialmaßnahmen zur zielgerichteten Bestandsentwicklung
- Die Bepflanzung erfolgt mit Bäumen und Sträuchern der Typen.

2.3 MAGGESE_1.5

La categoria d'intervento prevede:

- Superfici con minime o puntuali misure di riqualificazione o coltivazione per uno sviluppo spontaneo della vegetazione.
- Rendere possibile le associazioni in successione con possibilità di sviluppo di lungo periodo di associazioni boschive.
- Supportare lo sviluppo locale.
- Possibilità di misure iniziali puntuali per uno sviluppo mirato del patrimonio.
- La piantagione viene eseguita con alberi e arbusti secondo i tipologici descritti.

Lavori per la coltivazione:

Prima della messa a dimora si procederà alle seguenti lavorazioni preliminari delle aree d'intervento, per le cui specifiche tecniche si rimanda al documento Capitolato di esecuzione delle opere a verde 02-H71-AF-002-13-03-004.00-B0115-00932-RE2:

- Tiefenlockerung und Fräsen des Bodens
- Ausbringen der Pflanzenerde
- Eggen
- Ripuntatura e fresatura del terreno del terreno.
- Stesa del terreno vegetale
- Erpicatura
- Analisi delle caratteristiche del suolo ricostituito ed eventuali miglioramenti

Diese Arbeiten werden nicht an den Stellen ausgeführt, an denen Steinhäufen für die wärmeliebenden Reptilien vorgesehen sind. Dafür wird die bauseits gelagerte Muttererde mit gewaschenem Betonsand im Verhältnis 1:1 gemischt und als Substratschicht eingebaut.

Tali lavorazioni non saranno eseguite nelle aree dove si prevede la formazione di cumuli di pietrame per rettili termofili. In queste zone il terreno vegetale presente in loco sarà miscelato con sabbia lavata per calcestruzzo in rapporto 1:1 ed incorporato come substrato.

Auf allen betroffenen Zonen mit einer Neigung unter 20° wird eine Trockensaat aus angemessenen Mischungen ausgestreut. Es wird eine geeignete Samenmischung in der Menge von 30g/m² ausgegeben. Oberflächen mit einer Neigung von mehr als 20° werden durch Hydroaussaat, verstärkt mit Matrix aus Holzfasern, für zusätzlichen Erosionsschutz begrünt.

Tutte le aree interessate da una pendenza inferiore ai 20°, saranno coperte con la seminazione a secco con miscele di semenza idonea. Sarà applicata una miscela di semenza idonea al sito nella quantità di 30g/m². Le superfici con pendenza superiore ai 20° saranno inerbite con idrosemina potenziata con matrice di fibre di legno, quale ulteriore protezione antierosiva.

Punktuell werden Initialpflanzungen laut den in den Detailplänen dargestellten Pflanzplänen hergestellt. Die Pflanzdichte beträgt 1 Pflanze pro m². Wobei das Verhältnis offene Fläche zu Initialpflanzungen 93:7 beträgt.

Gli impianti saranno preparati puntualmente secondo il piano di piantagione rappresentato nelle tavole di dettaglio. La densità di impianto è pari ad una pianta per m². In tal caso il rapporto tra superficie erbosa e superficie degli impianti è di 93:7.

Zur Verbesserung des Lebensraumes von Blindschleichen und Ringelnattern werden Totholzstrukturen vorgesehen. Dabei werden Wurzelstöcke und Reisig von den bauseitigen Lagern geholt und zu Strukturen bestehend aus jeweils 2 Wurzelstöcken und 1m³ Reisig eingebaut.

Per migliorare l'habitat di bisce dal collare e orbettini sono previste strutture in ramaglia morta. A questo proposito ceppi e ramaglie verranno prelevati dai siti di stoccaggio ed incorporati in strutture composte ciascuna da 2 ceppaie e 1m³ di ramaglia.

In den Übergangsbereichen zwischen Gebüsch und Wiese werden Steinhäufen für wärmeliebende Reptilien

Nelle zone di transizione tra arbusteti e prato saranno installati dei cumuli di pietrame per rettili termofili. In

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

eingebaut. In diesen Bereichen wird dabei auf den Humusauftrag verzichtet, stattdessen wird ein nährstoffarmes Sand-Erde-Gemisch verwendet. Dafür wird die bauseits gelagerte Muttererde mit gewaschenem Betonsand im Verhältnis 1:1 gemischt und als Substratschicht eingebaut.

Pflegemaßnahmen:

Mit Ausnahme der einmaligen Initialmaßnahmen (Pflanzung und/oder Einsaat) werden keine weiteren Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, außer im Falle der Ausbreitung von Problemarten (Neophyten) durchgeführt.

Verboten sind der Umbruch in Ackerland, die Entnahme von mehr als einzelnen Stämmen, die Umwandlung in Grünland sowie die Aufforstung ist ebenso wenig gestattet wie die Ausbringung von Klärschlamm und Klärschlammkompost, Dünger (Handels- und Wirtschaftsdünger) und chemischsynthetischen Pflanzenschutzmitteln. Drainagierung, Materialablagerung sowie die Errichtung von Baulichkeiten, Schuppen und Hütten sowie für den land- und forstwirtschaftlichen Betrieb erforderliche Einrichtungen jeglicher Art (auch Überbauten, Superädifikate, etc.) sind untersagt.

queste zone si rinuncerà al riporto di terra vegetale e si utilizzerà invece una miscela di terreno sabbioso povero di nutrienti. Perciò il terreno vegetale presente in loco sarà mischiato con sabbia lavata per calcestruzzo in rapporto 1:1 ed incorporato come substrato.

Misure di cura e mantenimento:

Ad eccezione delle sole misure iniziali (piantazione e/o semina) non sono adottate ulteriori misure di cura e sviluppo, tranne in caso di diffusione di specie problematiche (specie neofite).

Sono vietati il cambiamento in terreno arabile, l'asporto di più di un singolo fusto, la trasformazione in terreno a prato, la riforestazione è altrettanto vietata così come lo spargimento di fanghi depurati o compost di fanghi, concime (trattamento e gestione deiezioni animali) e pesticidi chimico-sintetici delle piante. Non sono ammessi drenaggio, stoccaggio di materiali e costruzione di edifici, fienili (su prato), baite e costruzioni di ogni genere necessarie per l'esercizio agricolo e forestale (anche sopraedificazioni, edifici temporanei, ecc.).

La categoria d'intervento chiamata **Maggese** coinvolge le seguenti aree:

1.5 - 01 - E	740,00
1.5 - 02 - E	10.230,00
1.5 - 03 - E	4.880,00
1.5 - 04 - E	275,00
TOTALE Maggese	16.125,00

Di seguito il dettaglio degli interventi.

INTERVENTO 1.5-01-E: Sviluppo mq 740

Categoria intervento: 1.5 – Maggese

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-1303-014.13-B0115-00963-2A8

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: rechtsufrig des Eisack, nördlich der Bestandsstrecke Verona – Brenner, km ca. 0,0
- Posizione: sulla sponda destra dell'Isarco, a nord della linea ferroviaria storica Verona-

Fachbereich:

Thema:

Dokumenteninhalt:

bis 0,25

- Ist-Situation: Mischwald - Waldrandbereich, Bestandsstrecke
- Ziel der Maßnahme: Anlage Ausgleichsfläche Brache, Rekultivierung bauzeitige Eingriffe in den Waldrand

Maßnahmenbeschreibung:

- 1.5 Brache
- keine Humusierung der Fläche, um einen nährstoffarmen Standort auszubilden; dadurch Aufwertung des Lebensraumes für zahlreiche Tierarten;
- vereinzelt Initialpflanzung, im Bereich km ca. 0,0 bis km 0,13 (Wiederherstellung Waldrandbereich)
- dabei, aufgrund der Nähe zur Bahn, Verwendung ausschließlich von Sträuchern mit geringem Höhenwachstum. Die Gattungen dieses Pflanzmoduls sind in der nachfolgend beschriebenen Pflanzengesellschaft EK 1
- Anbringen von Steinhäufen und Totholzstrukturen (Reisighaufen, Wurzelstöcke) zur Verbesserung des Lebensraums von Reptilien; dabei Verzicht auf Humusauftrag; statt dessen Verwendung eines nährstoffarmen Sand-Erde-Gemischs
- Saatgutmischung 2

Settore: Progettazione ambientale

Tema: Progetto di rinaturazione

Contenuto documento: **Relazione specialistica**

Brennero, da km ca. 0,0 fino a km 0,25

- Modelli vegetazionali Ek 1
- Situazione attuale: bosco misto-margine boschivo, tratto ferroviario storico
- Situazione *post operam*: superfici con minime o puntuali misure di riqualificazione o coltivazione per uno sviluppo spontaneo della vegetazione
- Obiettivo dell'intervento: impianto di superficie di compensazione a maggese, coltivazione degli interventi subiti dal margine boschivo.

Descrizione dell'intervento:

- 1.5 maggese
- nessun riporto di humus per creare un sito povero di sostanze nutritive e quindi rivalutare l'habitat per numerose specie animali
- coltivazione iniziale a singoli impianti lungo il tratto da ca. km 0,0 al km 0,13 (ripristino del margine boschivo)
- impiegando, per la vicinanza della linea ferroviaria, esclusivamente cespugli a basso accrescimento. Le specie costituenti il modulo d'impianto sono riportate nell'associazione EK 1 successivamente descritta
- inserimento di cumuli di pietra ed elementi strutturali di legno secco (mucchi di stipa, ceppaie) per migliorare l'habitat dei rettili, rinunciando al riporto di humus, ma rendendo il terreno meno fertile con riporti di terra mista a sabbia
- Miscuglio per prato 2.

INTERVENTO 1.5-02-E: Sviluppo mq 10.230

Categoria intervento: 1.5 – Maggese

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-1303-014.14-B0115-00964-2A8

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: linksufrig des Eisack, zwischen Eisack und SS 12, östlich der neuen Brücke über den Eisack
- Ist-Situation: Brache
- Posizione: sulla sponda sinistra dell'Isarco, tra l'Isarco e la SS12, ad est del nuovo ponte sull'Isarco
- Modelli vegetazionali Lh 15_A/ Lh 15_B
- Situazione attuale: Maggese
- Situazione *post operam*: superfici con minime o puntuali misure di riqualificazione o coltivazione per uno sviluppo spontaneo della vegetazione

Maßnahmenbeschreibung:

- 1.5 Brache
- einzelne anfängliche Rekultivierungen mit Sträuchern bezogen auf die nachfolgend beschriebenen Pflanzengesellschaften Lh 15 A- Lh 15 der Planung.
- Anbringen von Steinhaufen und Totholzstrukturen (Reisighaufen, Wurzelstöcke) zur Verbesserung des Lebensraums von Reptilien; dabei Verzicht auf Humusauftrag; statt dessen Verwendung eines nährstoffarmen Sand-Erde-Gemischs
- Saatgutmischung 2

Descrizione dell'intervento:

- 1.5 maggese
- singole ricoltivazioni iniziali con cespugli riferiti alle associazioni vegetali di progetto Lh 15 A- Lh 15 B successivamente descritte
- inserimento di cumuli di pietra ed elementi strutturali di legno secco (mucchi di stipa, ceppaie) per migliorare l'habitat dei rettili, rinunciando al riporto di humus, ma rendendo il terreno meno fertile con riporti di terra mista a sabbia
- Miscuglio per prato 2.

INTERVENTO 1.5-03-E: Sviluppo mq 4.880

Categoria intervento: 1.5 – Maggese

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-1303-014.15-B0115-00965-2A8

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: linksufrig des Eisack, Teilbereich des ehemaligen Sportplatzes
- Ist-Situation: Kiefernwald, Mischwald,
- Posizione: sulla sponda sinistra dell'Isarco, tra l'ex campo sportivo e la SS12
- Modelli vegetazionali Ei 2
- Situazione attuale: pineta, bosco misto, SS12

Fachbereich:

Thema:

Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale

Tema: Progetto di rinaturazione

Contenuto documento: Relazione specialistica

bestehende SS12, Sportplatz

esistente, campo sportivo

- Ziel der Maßnahme: Anlage Ausgleichsfläche Brache, Rekultivierung bauzeitige Eingriffe

- Situazione *post operam*: superfici con minime o puntuali misure di riqualificazione o coltivazione per uno sviluppo spontaneo della vegetazione
- Obiettivo dell'intervento: impianto di superficie di compensazione a maggese, coltivazione degli interventi subiti in fase di costruzione.

Maßnahmenbeschreibung:

- 1.5 Brache
- vereinzelt Initialpflanzung von Sträuchern (Wiederherstellung Waldrandbereich). Die Gattungen dieses Pflanzmoduls sind in der nachfolgend beschriebenen Pflanzengesellschaft der Planung Ei 2
- Anbringen von Steinhäufen und Totholzstrukturen (Reisighaufen, Wurzelstöcke) zur Verbesserung des Lebensraums von Reptilien; dabei Verzicht auf Humusauftrag; statt dessen Verwendung eines nährstoffarmen Sand-Erde-Gemischs
- Saatgutmischung 2

Descrizione dell'intervento:

- 1.5 maggese
- singoli impianti iniziali di cespugli (ripristino del margine boschivo). Le specie costituenti il modulo d'impianto sono riportate nell'associazione vegetale di progetto Ei 2
- inserimento di cumuli di pietra ed elementi strutturali di legno secco (mucchi di stipa, ceppaie) per migliorare l'habitat dei rettili, rinunciando al riporto di humus, ma rendendo il terreno meno fertile con riporti di terra mista a sabbia
- Miscuglio per prato 2.

INTERVENTO 1.5-04-E:Sviluppo mq 275,00

Categoria intervento: 1.5 – Maggese

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-1303-014.16-B0115-00966-2A8

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: linksufrig des Eisack, Bereich Oberau, Straßenböschung der SS12
- Positione: sulla sponda sinistra dell'Isarco, zona Prà di Sopra, scarpata stradale della SS12
- Ist-Situation: Ruderalfläche
- Modelli vegetazionali Lh 15_B
- Situazione attuale: bordura di ruderali
- Situazione *post operam*: superfici con minime o puntuali misure di riqualificazione o coltivazione per uno sviluppo spontaneo della

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

- Ziel der Maßnahme: Anlage Ausgleichsfläche Brache, Rekultivierung bauzeitige Eingriffe durch das Vorhaben

Maßnahmenbeschreibung:

- 1.5 Brache
- Bepflanzen mit Sträuchern aus der Liste der Gattungen der Pflanzengesellschaft der Planung Lh 15 B.
- Saatgutmischung 2

2.4 HASELGEBÜSCHE_ 1.6

- Flächen entlang der Hochspannungsleitung welche in mehrjährigen Abständen abgeholzt werden.
- Nach einem Schnitt wird immer wieder von neuem ein Sukzessionsprozess in Gang gesetzt, der je nach Standortbedingungen mit unterschiedlicher Geschwindigkeit von einer anfänglichen Ruderalflur, über ausdauernde, krautige Arten wie Hochstauden bis hin zu dichten Gebüsch führt, die teilweise fast ausschließlich von der Hasel gebildet werden. Sobald die Gebüsch eine Höhe erreichen, welche die Hochspannungsleitungen beeinträchtigen könnten, werden sie regelmäßig zurückgeschnitten.
- Aufgrund des regelmäßigen Rückschnittes werden regenerationsfähige Straucharten begünstigt. Dies ist allen voran die Hasel (*Corylus avellana*). Zusätzlich sind einerseits Unterwuchselemente der anstehenden Wälder vertreten, wie die Eberesche (*Sorbus aucuparia*), die Gemeine Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) und der Schwarze Holunder (*Sambucus nigra*) und andererseits typische Arten von Gebüschgesellschaften wie die Schlehe (*Prunus spinosa*) und der Blutrote Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Pioniergehölze wie die Zitterpappel (*Populus*

vegetazione

- Obiettivo dell'intervento: impianto di superficie di compensazione a maggese, coltivazione delle aree interferite in fase di costruzione.

Descrizione dell'intervento:

- 1.5 maggese
- impianto arbustivo secondo lista delle specie riportata nell'associazione vegetale di progetto Lh 15 B
- Miscuglio per prato 2.

2.4 CESPUGLI DI NOCCIOLI_ 1.6

La categoria d'intervento prevede:

- Superfici lungo le linee elettriche ad alta tensione che vengono disboscate regolarmente.
- Dopo un taglio si mette in moto sempre ex-novo un processo successivo che, con differenti velocità a seconda delle condizioni locali, porta da un iniziale stato incolto, attraverso lo sviluppo di specie erbacee e arbustive durature fino alla formazione di fitti cespugli, costituiti talvolta quasi esclusivamente da noccioli. Non appena questi cespugli raggiungono un'altezza tale da poter danneggiare le linee ad alta tensione vengono regolarmente tagliati.
- I maggiori intervalli di tempo lasciati intercorrere tra le potature, si rivelano vantaggiosi per le specie arbustive rigenerabili. A trarre maggiore vantaggio è il nocciolo (*Corylus avellana*). Vengono rappresentati, inoltre, da un lato, elementi di sottobosco dei boschi di superficie quali il sorbo degli uccellatori (*Sorbus aucuparia*), il caprifoglio peloso (*Lonicera xylosteum*) ed il sambuco nero e, dall'altro, specie tipiche delle comunità di cespugli quali il prugnolo (*Prunus spinosa*) e il corniolo sanguinello (*Cornus sanguinea*), nonché boscaglia

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

tremula), die Birke (*Betula pendula*) und die Salweide (*Salix caprea*).

pioniera, ad esempio di pioppo tremulo (*Populus tremula*), betulla verrucosa (*Betula pendula*) e salice delle capre (*Salix caprea*).

La categoria d'intervento chiamata **Cespugli di noccioli** coinvolge la seguente area:

1.6 - 01 - E	10.203,00
TOTALE Cespugli di noccioli	10.203,00

Di seguito il dettaglio degli interventi.

INTERVENTO 1.6-01-E:Sviluppo mq 10.203

Categoria intervento: 1.6 – Cespugli di noccioli

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-1303-014.17-B0115-00967-2A8

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: rechtes Eisackufer, entlang des Hanges, zwischen den geplanten Steinschlagschutznetzen, im Bereich der 132 KV Leitung
- Ist-Situation: Haselgebüsche der Schneise der Hochspannungsleitung
- Ziel der Maßnahme: Auf den Stock setzen der bestehenden Gehölze, um eine Montage der geplanten Steinschlagschutzzäune zu ermöglichen. Danach Neubeginn eines Sukzessionsprozesses.
- Posizione: sponda destra dell'Isarco, lungo il versante, tra le nuove barriere para-massi, nell'area della linea a 132 kV.
- Situazione attuale: Cespugli di noccioli delle fasce disboscate delle linee ad alta tensione
- Situazione *post operam*: Cespugli di noccioli delle fasce disboscate delle linee ad alta tensione
- Obiettivo dell'intervento: diboscamento delle piante esistenti per consentire la posa delle barriere paramassi. Dopo di che processo successivo spontaneo.

Maßnahmenbeschreibung:

- 1.6 Haselgebüsche

2.5 WIESENFLÄCHE_ 2.1

- Nach dem jeweiligen Standort- bzw. Wasserverhältnissen Ausbildung von trockenen Wiesenlebensräumen

Descrizione dell'intervento:

- 1.6 cespugli di noccioli.

2.5 SUPERFICI A PRATO_ 2.1

La categoria d'intervento prevede:

- Secondo le condizioni di ogni luogo o delle acque, formazione di habitat a prato secco.

Fachbereich:
Thema:

Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale

Tema: Progetto di rinaturazione

Contenuto documento: **Relazione specialistica**

- Die Saatgutmischung entspricht nicht den gängigen Futtergrasmischungen, sondern ist ihrer Beschaffenheit den standörtlichen Bedingungen anzupassen.
- Locker bepflanzte Wiesenlebensräume
- Einbeziehung von Lesesteinhaufen in den Lebensraumtyp als wesentliches Element der Kulturlandschaft
- Maximaler Überschirmungsgrad: 10%
- Il miscuglio di semente non corrisponde al comune miscuglio di erba per il nutrimento degli animali, ma la sua composizione si deve adattare alle condizioni del luogo.
- Habitat-prato con poca coltivazione di piante.
- Inclusionione nel tipo di habitat di argini in pietrame, come elemento importante del paesaggio antropico.
- Grado di copertura massimo delle chiome: 10%.

Lavori per la coltivazione

Prima della messa a dimora si procederà alle seguenti lavorazioni preliminari delle aree d'intervento, per le cui specifiche tecniche si rimanda al documento Capitolato di esecuzione delle opere a verde 02-H71-AF-002-13-03-004.00-B0115-00932-RE2:

- Tiefenlockerung und Fräsen des Bodens
- Ausbringen der Pflanzenerde
- Eggen
- Analyse der Merkmale des wiederhergestellten Bodens und eventuelle Verbesserungen
- Ripuntatura e fresatura del terreno del terreno.
- Stesa del terreno vegetale
- Erpicatura
- Analisi delle caratteristiche del suolo ricostituito ed eventuali miglioramenti.

Diese Arbeiten werden nicht an den Stellen ausgeführt, an denen Steinhaufen für die wärmeliebenden Reptilien vorgesehen sind. Dafür wird die bauseits gelagerte Muttererde mit gewaschenem Betonsand im Verhältnis 1:1 gemischt und als Substratschicht eingebaut.

Tali lavorazioni non saranno eseguite nelle aree dove si prevede la formazione di cumuli di pietrame per rettili termofili. In queste zone il terreno vegetale presente in loco sarà miscelato con sabbia lavata per calcestruzzo in rapporto 1:1 ed incorporato come substrato.

Auf allen betroffenen Zonen mit einer Neigung unter 20° wird eine Trockensaat aus angemessenen Mischungen ausgestreut. Es wird eine geeignete Samenmischung in der Menge von 30g/m² ausgegeben. Oberflächen mit einer Neigung von mehr als 20° werden durch Hydroaussaat, verstärkt mit Matrix aus Holzfasern für zusätzlichen Erosionsschutz begrünt.

Tutte le aree interessate da una pendenza inferiore ai 20°, saranno coperte con la seminazione a secco con miscele di semente idonea. Sarà applicata una miscela di semente idonea al sito nella quantità di 30g/m². Le superfici con pendenza superiore ai 20° saranno inerbite con idrosemina potenziata con matrice di fibre di legno, quale ulteriore protezione antierosiva.

Zur Förderung der Entwicklung der Maßnahme wird der

Per promuovere lo sviluppo degli interventi la zona

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: **Relazione specialistica**

Bestand gemäht (innerhalb der ersten 5 Jahre je nach Wüchsigkeit 1 bis 2 mal pro Jahr ein Schnitt, ab dem fünften Jahr jährlich). Die Mahd wird nach Mitte Juli durchgeführt.

Verboten sind der Umbruch in Ackerland, die Einsaat von Futtergräsern sowie die Aufforstung ist untersagt. Untersagt ist auch die Ausbringung von Klärschlamm und Klärschlammkompost, Dünger (Handelsdünger und Wirtschaftsdünger), chemischsynthetischen Pflanzenschutzmitteln, sowie die Ablagerung von Materialien und die Errichtung von Baulichkeiten, Schupfen und Hütten sowie für den land- und forstwirtschaftlichen Betrieb erforderliche Einrichtungen jeglicher Art (auch Überbauten, Superädifikate, etc.). Eine häufigere als obig unter Pflegemaßnahmen festgelegte Vornahme des Mähens pro Jahr auf den vertragsgegenständlichen Flächen ist ebenso untersagt wie das Mähen vor dem 15. Juli.

verrà sfalciata (entro i primi 5 anni, a seconda della vigoria un taglio 1 o 2 volte all'anno, annualmente a partire dal quinto anno). Lo sfalcio avviene dopo metà luglio.

Sono vietati il cambiamento in terreno arabile, così come è proibita la semina di erbe per il nutrimento degli animali e la riforestazione. È altrettanto vietato lo spargimento di fanghi depurati o compost di fanghi, di concime (trattamento e gestione deiezioni animali) e di pesticidi chimico-sintetici delle piante e non sono ammessi lo stoccaggio di materiali, la costruzione di edifici, fienili (su prato), baite e costruzioni di ogni genere necessarie per l'esercizio agricolo e forestale (anche sopraedificazioni, edifici temporanei, ecc.). È altrettanto proibito uno sfalcio annuale più frequente di come fissato dalle suddette misure di cura e mantenimento delle superfici oggetto di contratto, come pure vietato è lo sfalcio prima del 15 luglio.

La categoria d'intervento chiamata **Superficie a prato** coinvolge le seguenti aree:

2.1 - 01 - E	425,00
2.1 - 02 - E	1.335,00
2.1 - 03 - E	800,00
2.1 - 04 - E	945,00
2.1 - 05 - E	900,00
TOTALE Superficie a prato	4.405,00

Di seguito il dettaglio degli interventi.

INTERVENTO 2.1-01-E: Sviluppo mq 425

Categoria intervento: 2.1 – Superficie a prato

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-1303-014.18-B0115-00968-2A8.

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: rechtsufrig des Eisack, an der Bestandsstrecke Verona – Brenner, südlich km ca. 0,0 bis 0,1
- Posizione: sulla sponda destra dell'Isarco, lungo il tratto storico della linea ferroviaria Verona-Brennero, dal km ca. 0,0 fino al km 0,1
- Ist-Situation: Wiesenböschung Bestandesstrecke, Gebüschflur
- Situazione attuale: scarpata prativa lungo la linea ferroviaria, boscaglia

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

- Ziel der Maßnahme: Rekultivierung bauzeitige Eingriffe durch die Verlegung der Strecke

Maßnahmenbeschreibung:

- 2.1 Wiesenfläche
- Saatgutmischung 1 (auf Böschungen Saatgutmischung 3)

- Lage: rechtsufrig des Eisack und rechts angrenzend der verlegten Bestandesstrecke der Eisenbahn, Böschungen der Zufahrt und des Rettungsplatzes
- Ist-Situation: Wiesenböschung, Ruderalflur
- Ziel der Maßnahme: Rekultivierung bauzeitige Eingriffe durch das Vorhaben

Maßnahmenbeschreibung:

- 2.1 Wiesenfläche
- Saatgutmischung 1 (auf Böschungen Saatgutmischung 3)

- Situazione *post operam*: prato secco
- Obiettivo dell'intervento: coltivazione delle aree interferite in fase di spostamento della linea ferroviaria.

Descrizione dell'intervento:

- 2.1 Superficie a prato
- Miscuglio per prato 1 (sulle scarpate miscuglio per prato 3).

INTERVENTO 2.1-02-E: Sviluppo mq 1335

Categoria intervento: 2.1 – Superficie a prato

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-1303-014.18-B0115-00968-2A8.

Caratteristiche dell'intervento:

- Posizione: sulla sponda destra dell'Isarco ed adiacente a destra al tratto spostato della linea ferroviaria, scarpate della strada di accesso e dello spiazzo per i soccorsi
- Situazione attuale: scarpata prativa, bordura di ruderali
- Situazione *post operam*: prato secco
- Obiettivo dell'intervento: coltivazione delle aree interferite in fase di costruzione

Descrizione dell'intervento:

- 2.1 Superficie a prato
- Miscuglio per prato 1 (sulle scarpate miscuglio per prato 3).

INTERVENTO 2.1-03-E: Sviluppo mq 800

Categoria intervento: 2.1 – Superficie a prato

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-1303-014.18-B0115-00968-2A8.

Caratteristiche dell'intervento:

Fachbereich:

Thema:

Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale

Tema: Progetto di rinaturazione

Contenuto documento: Relazione specialistica

- Lage: rechtsufrig des Eisack, Böschungen der verlegten Bestandesstrecke der Eisenbahn
- Ist-Situation: Wiesenböschung, Ruderalflur
- Ziel der Maßnahme: Rekultivierung bauzeitige Eingriffe durch das Vorhaben
- Posizione: sulla sponda destra dell'Isarco, scarpate del tratto spostato della linea ferroviaria
- Situazione attuale: scarpata prativa, bordura di ruderali
- Situazione *post operam*: prato secco
- Obiettivo dell'intervento: Coltivazione delle aree interferite in fase di costruzione.

Maßnahmenbeschreibung:

- 2.1 Wiesenfläche
- Saatgutmischung 1 (auf Böschungen Saatgutmischung 3)

Descrizione dell'intervento:

- 2.1 Superficie a prato
- Miscuglio per prato 1 (sulle scarpate miscuglio per prato 3).

INTERVENTO 2.1-04-E: Sviluppo mq 945

Categoria intervento: 2.1 – Superficie a prato

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-1303-014.18-B0115-00968-2A8.

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: linksufrig des Eisacks, zwischen Eisack und SS 12, östlich der neuen Brücke über den Eisack
- Ist-Situation: extensive Wiesenfläche
- Ziel der Maßnahme: Rekultivierung bauzeitige Eingriffe durch das Vorhaben, Wiederanlegen der landwirtschaftlichen Fläche als Magerwiese
- Posizione: sulla sponda sinistra dell'Isarco, tra l'Isarco e SS12, ad est del nuovo ponte sopra l'Isarco
- Situazione attuale: superficie a prato estensiva
- Situazione *post operam*: prato secco
- Obiettivo dell'intervento: Ripristino ambientale per gli interventi durante la realizzazione dell'opera, ripristino della superficie agricola come prato magro.

Maßnahmenbeschreibung:

- 2.1 Wiesenfläche
- keine Humusierung, ausschließlich Auftragen von magerem Zwischenboden
- Saatgutmischung 1 (auf Böschungen

Descrizione dell'intervento:

- 2.1 Superficie a prato
- nessun riporto di humus, soltanto riporto di terreno intermedio magro
- Miscuglio per prato 1 (sulle scarpate

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

Saatgutmischung 3)

miscuglio per prato 3).

INTERVENTO 2.1-05-E: Sviluppo mq 900,00

Categoria intervento: 2.1 – Superficie a prato

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-13-03-014.18-B0115-00968-2A8.

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: Verlegung des Gerinnes westlich der Deponie Flaggerbach
- Ist-Situation: Sehr hochwertige Gebüschflur, Fichtenwald mit Beimischung von Lärche und Tanne
- Ziel der Maßnahme: Begrünung der Gerinneböschungen
- Posizione: spostamento dell'alveo ad ovest del deposito Rio Vallaga
- Situazione attuale: bordura arbustiva molto pregiata, bosco di abete rosso con presenza di larice e abete bianco
- Situazione *post operam*: prato secco
- Obiettivo dell'intervento: Inerbimento delle scarpate laterali dell'alveo.

Maßnahmenbeschreibung:

- 2.1 Wiesenfläche
- keine Humusierung der Fläche, um einen nährstoffarmen Standort auszubilden; dadurch Aufwertung des Lebensraumes für zahlreiche Tierarten;
- Saatgutmischung 1 (auf Böschungen Saatgutmischung 3)

2.6 WIESENFLÄCHE MIT GERINGEM GEHÖLZANTEIL_ 2.2

- Nach dem jeweiligen Standort- bzw. Wasserverhältnissen Ausbildung von trockenen Wiesenlebensräumen
- Vereinzelte Bepflanzung mit Sträuchern und Heistern in Anlehnung an den Ist-Zustand.
- Die Saatgutmischung entspricht nicht den gängigen Futtergrasmischungen, sondern ist ihrer Beschaffenheit den standörtlichen Bedingungen anzupassen.

Descrizione dell'intervento:

- 2.1 Superficie a prato
- nessun riporto di humus per creare un sito povero di sostanze nutritive e quindi rivalutare l'habitat per numerose specie animali
- Miscuglio per prato 1 (sulle scarpate miscuglio per prato 3).

2.6 SUPERFICIE PRATIVA CON QUOTA MINIMA DI BOSCHETTO_ 2.2

La categoria d'intervento prevede:

- Secondo le condizioni di ogni luogo o acque, formazione di habitat erbosi xerofili.
- Singola coltivazione con cespugli e con gruppi di latifoglie come da situazione attuale.
- Il miscuglio di semente non corrisponde al comune miscuglio di erba per il nutrimento degli animali, ma la sua composizione si deve adattare delle condizioni del luogo.

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: **Relazione specialistica**

- Locker bepflanzte Wiesenlebensräume
- Maximaler Überschirmungsgrad: 25%
- Die Bepflanzung erfolgt mit Bäumen und Sträuchern der Typen, die im Kapitel 8 dieses Berichts beschrieben sind.
- Habitat-prato con poca coltivazione di piante.
- Grado di copertura massimo delle chiome: 25%.
- La piantagione viene eseguita con alberi e arbusti secondo i tipologici descritti.

Arbeiten zur Rekultivierung:

Nach Beendigung der Arbeiten findet keine Humusierung der Fläche statt, um einen nährstoffarmen Standort auszubilden, dort wird stattdessen ein nährstoffarmes Sand-Erde-Gemisch verwendet. Dafür wird die bauseits gelagerte Muttererde mit gewaschenem Betonsand im Verhältnis 1:1 gemischt und als Substratschicht eingebaut.

Auf allen betroffenen Zonen mit einer Neigung unter 20° wird eine Trockensaat aus angemessenen Mischungen ausgestreut. Es wird eine geeignete Samenmischung in der Menge von 30g/m² ausgegeben. Oberflächen mit einer Neigung von mehr als 20° werden durch Hydroaussaat, verstärkt mit Matrix aus Holzfasern, für zusätzlichen Erosionsschutz begrünt.

Es sind vereinzelte Bepflanzungen mit Sträuchern und Heistern laut Plan vorgesehen. Die Pflanzdichte beträgt 1 Pflanze pro m².

Pflegemaßnahmen:

Fertigstellungspflege: Die Fertigstellungspflege beinhaltet für den angesähten Krautsaum das Bewässern bis zum ersten Schnitt, sowie den ersten Schnitt.

Die Fertigstellungspflege für bepflanzte Flächen erfolgt über den Zeitraum von zwei Jahren nach Ende der Bepflanzungsmaßnahmen. Sie beinhaltet eine 3malige Mahd pro Jahr mit Abfuhr des Mähgutes, um ein Ersticken der Jungpflanzen zu verhindern, wobei das Mähen von Hand zu erfolgen hat, die Bewässerung, die je nach Witterungsverhältnisse zu erfolgen hat, sowie die anfallenden Ersatzpflanzungen.

Opere di coltivazione:

Alla fine dei lavori non si ha nessun riporto di terreno vegetale, per formare un sito oligotrofico, verrà utilizzata invece una miscela di terreno sabbioso povero di nutrienti. Per questo il terreno vegetale presente in loco sarà mischiato con sabbia lavata per calcestruzzo in rapporto 1:1 ed incorporato come substrato.

Tutte le aree interessate da una pendenza inferiore ai 20°, saranno coperte con la seminazione a secco con miscele di semenza idonea. Sarà applicata una miscela di semenza idonea al sito nella quantità di 30g/m². Le superfici con pendenza superiore ai 20° saranno inerbite con idrosemina potenziata con matrice di fibre di legno, quale ulteriore protezione antierosiva.

Sono previsti impianti isolati con arbusti e astoni secondo le previsioni del progetto. La densità di impianto è pari ad una pianta per m².

Misure di cura e mantenimento:

Cure di completamento: la conclusione del trattamento include l'irrigazione delle fasce erbose sino al primo sfalcio, così come il primo sfalcio.

Le misure di cura per le superfici coltivate si sviluppano per il periodo di due anni dopo la fine dell'attività di impianto. Queste comprendono tre interventi di sfalcio all'anno, che devono essere eseguita manualmente, con rimozione dell'erba tagliata, per impedire il soffocamento delle giovani piante, la bagnatura degli impianti a seconda del livello delle precipitazioni e la sostituzione delle fallanze.

La categoria d'intervento chiamata **Superficie a**

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

prato con quota minima di boschetto coinvolge le seguenti aree:

2.2 - 01 - E	1.475,00
2.2 - 02 - E	1.915,00
2.2 - 03 - E	485,00
2.2 - 04 - E	1.525,00
TOTALE superficie a prato con quota minima di boschetto	5.400,00

Di seguito il dettaglio degli interventi.

INTERVENTO 2.2-01-E: Sviluppo mq 1.475

Categoria intervento: 2.2 – Superficie a prato con quota minima di boschetto

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-13-03-014.19-B0115-00969-2A8.

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: linkssufrig des Eisack, im Bereich Oberau, zwischen Autobahn und SS 12
- Ist-Situation: öffentliches Grün / Gehölz- und Gebüschfläche
- Ziel der Maßnahme: Rekultivierung der bauzeitigen Eingriffe, Wiederanlegen der landwirtschaftlichen Fläche
- Posizione: sulla sponda sinistra dell'Isarco, nell'area di Prà di Sopra, tra l'autostrada e la SS12
- Modelli vegetazionali Lh 15_2
- Situazione attuale: verde pubblico / area arborea e arbustiva
- Situazione *post operam*: formazione di habitat erbosi xerofili
- Obiettivo dell'intervento: Coltivazione delle aree interferite in fase di costruzione, ripristino della superficie agricola.

Maßnahmenbeschreibung:

- 2.2 Wiesenfläche mit geringem Gehölzanteil
- keine Humusierung der Fläche, um einen nährstoffarmen Standort auszubilden; dadurch Aufwertung des Lebensraumes für zahlreiche Tierarten;
- vereinzelt Bepflanzung mit Sträuchern und wenigen Heistern in Anlehnung an den IST-Zustand

Descrizione dell'intervento:

- 2.2 Superficie a prato con quota minima di boschetto
- nessun riporto di humus per creare un sito povero di sostanze nutritive e quindi rivalutare l'habitat per numerose specie animali
- singole coltivazione con cespugli e con pochi gruppi di latifoglie come da situazione attuale

Fachbereich:

Thema:

Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale

Tema: Progetto di rinaturazione

Contenuto documento: Relazione specialistica

- Die Gattungen dieses Pflanzmoduls sind in der nachfolgend beschriebenen Pflanzengesellschaft der Planung Lh 15-2
- Saatgutmischung 1

- le specie costituenti il modulo d'impianto sono riportate nell'associazione vegetale di progetto Lh 15-2
- Miscuglio per prato 1.

INTERVENTO 2.2-02-E: Sviluppo mq 1.915

Categoria intervento: 2.2 – Superficie a prato con quota minima di boschetto

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-13-03-014.19-B0115-00969-2A8.

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: rechtsufrig des Eisack, Nahbereich der Wanne von Verbindungsgleis 1, zwischen der Wanne und dem Begleitweg bzw. zwischen dem Notausstieg NA3 und dem Begleitweg
- Ist-Situation: Landwirtschaftliche Intensivfläche, Gebüschstreifen
- Ziel der Maßnahme: Landschaftliche Einbindung der Wanne (Betonmauern) und des Gebäudes am Notausgang, Lebensraumvernetzung
- Posizione: sulla sponda destra dell'Isarco, nei pressi del vascone dell'interconnessione dispari, tra il vascone ed il percorso di accompagnamento e tra l'uscita d'emergenza NA3 e l'accompagnamento
- Modelli vegetazionali Lh 15_B/ Lh 15_2
- Situazione attuale: superficie agricola a coltura, fascia arbustiva
- Situazione *post operam*: formazione di habitat erbosi xerofili
- Obiettivo dell'intervento: Integrazione nel contesto paesaggistico del vascone (muri in calcestruzzo), dell'edificio all'uscita di emergenza; connettività tra habitat.

Maßnahmenbeschreibung:

- 2.2 Wiesenfläche mit geringem Gehölzanteil
- + keine Humusierung der Fläche, um einen nährstoffarmen Standort auszubilden; dadurch Aufwertung des Lebensraumes für zahlreiche Tierarten;
- Schütten einer Böschung nördlich der Wanne, zwischen Wanne und Begleitweg nach Maßgabe des vorhandenen Platzes, zur Reduzierung der Ansichtsfläche der Betonmauer

Descrizione dell'intervento:

- 2.2 Superficie a prato con quota minima di boschetto
- nessun riporto di humus per creare un sito povero di sostanze nutritive e quindi rivalutare l'habitat per numerose specie animali
- riporto di una scarpata a nord del vascone, tra il vascone e l'accompagnamento dipendentemente dalla disponibilità di spazio, per ridurre la superficie a vista del muro di cemento

Fachbereich:

Thema:

Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale

Tema: Progetto di rinaturazione

Contenuto documento: Relazione specialistica

- Rekultivierung der Böschung mit einzelnen Sträuchern aus der Pflanzengesellschaft Lh15 B.
- Bepflanzung mit Sträuchern und Bäumchen neben dem Gebäude (westlich der Mauer des Eingangs zum Verbindungstunnel Gleis 1) mit Gattungen gemäß Pflanzengesellschaft Lh 15_2.
- Saatgutmischung 1 (auf Böschungen Saatgutmischung 3)
- coltivazione della scarpata con singoli cespugli previsti nell'associazione Lh15 B
- impianto di cespugli ed alberelli accanto all'edificio (ad ovest del muro del portale dell'interconnessione dispari), impiegando le specie previste nell' associazione Lh 15_2
- Miscuglio per prato 1 (sulle scarpate miscuglio per prato 3).

INTERVENTO 2.2-03-E: Sviluppo mq 485

Categoria intervento: 2.2 – Superficie a prato con quota minima di boschetto

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-13-03-014.19-B0115-00969-2A8.

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: rechtsufrig des Eisack, Böschungen des Weges im Anschluß an die neue Eisackbrücke
- Ist-Situation: Landwirtschaftliche Intensivfläche
- Ziel der Maßnahme: Landschaftliche Einbindung der Wegböschungen, Lebensraumvernetzung
- Posizione: sulla sponda destra dell'Isarco, scarpate stradali a partire dal nuovo ponte sull'Isarco
- Modelli vegetazionali Lh 15_2
- Situazione attuale: superficie agricola a coltura intensiva
- Situazione *post operam*: formazione di habitat erbosi xerofili
- Obiettivo dell'intervento: integrazione nel contesto paesaggistico delle scarpate stradali, connettività tra gli habitat.

Maßnahmenbeschreibung:

- 2.2 Wiesenfläche mit geringem Gehölzanteil
- keine Humusierung der Fläche, um einen nährstoffarmen Standort auszubilden; dadurch Aufwertung des Lebensraumes für zahlreiche Tierarten;
- Baum - und Sträucheranlagen mit den
- Superficie a prato con quota minima di boschetto
- nessun riporto di humus per creare un sito povero di sostanze nutritive e quindi rivalutare l'habitat per numerose specie animali
- impianto arboreo arbustivo secondo le specie

Fachbereich:
Thema:

Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale

Tema: Progetto di rinaturazione

Contenuto documento: Relazione specialistica

Gattungen, die in der Pflanzengesellschaft Lh 15_2

- Saatgutmischung 1 (auf Böschungen Saatgutmischung 3)

riportate nell'associazione Lh 15_2

- Miscuglio per prato 1 (sulle scarpate miscuglio per prato 3).

INTERVENTO 2.2-04-E: Sviluppo mq 1.525

Categoria intervento: 2.2 – Superficie a prato con quota minima di boschetto

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-13-03-014.19-B0115-00969-2A8.

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: rechtsufrig des Eisack, Bahngraben nördlich der Bestandsstrecke Verona – Brenner bis zur Wegquerung
- Ist-Situation: Bahnböschung mit Ruderalflur, Gebüschfläche
- Ziel der Maßnahme: Pufferpflanzung gegen einen Nährstoffeintrag aus der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Fläche in den Bahngraben (und von dort weiter in den Eisack), Entwicklung einer naturnahen Gehölz- und Gebüschfläche
- Posizione: alla sponda sinistra dell'Isarco, fossato ferroviario della line storica Verona-Brennero, fino all'incrocio
- Modelli vegetazionali Lh 15_B/ Lh 15_2
- Situazione attuale: Scarpata ferroviaria con bordura di ruderali, boscaglia
- Situazione *post operam*: formazione di habitat erbosi xerofili
- Obiettivo dell'intervento: Coltivazione con funzione ammortizzatrice contro l'immissione nel fossato ferroviario (e da lì nell'Isarco) di sostanze nutritive provenienti dalle adiacenti superfici agricole, sviluppo di una superficie arboreo-arbustiva e di boscaglia seminaturale.

Maßnahmenbeschreibung:

- 2.2 Wiesenfläche mit geringem Gehölzanteil
- keine Humusierung der Fläche, um einen nährstoffarmen Standort auszubilden; dadurch Aufwertung des Lebensraumes für zahlreiche Tierarten;
- Rekultivierung entlang der Westseite des Grabens mit Sträuchern, die als Dämpfung dienen mit Gattungen aus der Pflanzengesellschaft Lh15 B und da, wo der Sicherheitsabstand die Verwendung von

Descrizione dell'intervento:

- Superficie a prato con quota minima di boschetto
- nessun riporto di humus per creare un sito povero di sostanze nutritive e quindi rivalutare l'habitat per numerose specie animali
- coltivazione a cespugli lungo il margine est del fossato con funzione ammortizzatrice impiegando il modulo d'impianto dell'associazione Lh15 B e, laddove la distanza di sicurezza consente l'impiego di specie

Fachbereich:

Thema:

Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale

Tema: Progetto di rinaturazione

Contenuto documento: Relazione specialistica

Bäumen zulässt, erfolgt die Renaturierung als Macchia mit Bäumen und Sträuchern aus der Pflanzengesellschaft Lh 15_2.

- Saatgutmischung 1 (auf Böschungen Saatgutmischung 3)

2.7 GEHÖLZFLÄCHE_ 2.3

- Anlage eines reich strukturierten Laub- bzw. Mischwaldes
- Verwendung von standortgerechten Baum- und Straucharten in Abstimmung mit der Forstbehörde
- Mindestens 25% Anteil an Straucharten an der Bepflanzung
- Teilweise Verwendung von wertvollem Diasporenmaterial (z.B. Verpflanzung von zuvor auf Stock gesetzten Sträuchern, Schlagabraum, etc.) aus den gerodeten Beständen, sowie Pflanzung regionaler Forstschulware zur Neu-/Wiederbegrünung der Bestände
- Die Bepflanzung erfolgt mit Bäumen und Sträuchern der Typen, die im Kapitel 8 dieses Berichts beschrieben sind.

Arbeiten für die Rekultivierung:

- Tiefenlockerung und Fräsen des Bodens
- Ausbringen der Pflanzenerde
- Eggen
- Analyse der Merkmale des wiederhergestellten Bodens und eventuelle Verbesserungen

Diese Arbeiten werden nicht an den Stellen ausgeführt, an denen Steinhaufen für die wärmeliebenden Reptilien

arboree, si prevede la rinaturazione a macchie arboreo arbustive. impiegando le specie riportate nell'associazione Lh 15_2

- Miscuglio per prato 1 (sulle scarpate miscuglio per prato 3).

2.7 SUPERFICIE A BOSCHETTO_ 2.3

La categoria d'intervento prevede:

- Impianto di un bosco misto o di conifere riccamente strutturato.
- Utilizzo di specie arboricole o arbustive in accordo con le Autorità forestali
- Piantagione con almeno il 25% di specie arbustive
- Utilizzo parziale di pregiati vegetali sporogeni (es. trapianto di arbusti che prima erano su ceppo, residui legnosi di taglio, ecc.) da diboscamenti e impianti per la coltivazione di piante regionali da vivaio per nuovo o rinverdimento della struttura
- La piantagione viene eseguita con alberi e arbusti secondo i tipologici.

Lavori per la coltivazione:

Prima della messa a dimora si procederà alle seguenti lavorazioni preliminari delle aree d'intervento, per le cui specifiche tecniche si rimanda al documento 02H71AF1303-00401-RT1 Capitolato di Esecuzione delle Opere a Verde:

- Ripuntatura e fresatura del terreno del terreno
- Stesa del terreno vegetale
- Erpicatura
- Analisi delle caratteristiche del suolo ricostituito ed eventuali miglioramenti.

Tali lavorazioni non saranno eseguite nelle aree dove si prevede la formazione di cumuli di pietrame per

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: **Relazione specialistica**

vorgesehen sind. Dafür wird die bauseits gelagerte Muttererde mit gewaschenem Betonsand im Verhältnis 1:1 gemischt und als Substratschicht eingebaut.

Auf allen betroffenen Zonen mit einer Neigung unter 20° wird eine Trockensaat aus angemessenen Mischungen ausgestreut. Es wird eine geeignete Samenmischung in der Menge von 30g/m² ausgegeben. Oberflächen mit einer Neigung von mehr als 20° werden durch Hydroaussaat, verstärkt mit Matrix aus Holzfasern für zusätzlichen Erosionsschutz begrünt.

Die Gehölzflächen werden als regelmäßige Bepflanzung laut in den Detailplänen dargestellten Pflanzplänen hergestellt. Die Pflanzdichte beträgt 1 Pflanze pro m². Zur Verbesserung des Lebensraumes von Blindschleichen und Ringelnattern werden Totholzstrukturen vorgesehen. Dabei werden Wurzelstöcke und Reisig von den bauseitigen Lagern geholt und zu Strukturen bestehend aus jeweils 2 Wurzelstöcken und 1m³ Reisig eingebaut.

Pflegemaßnahmen:

Fertigstellungspflege: Die Fertigstellungspflege beinhaltet für den angesähten Krautsaum das Bewässern bis zum ersten Schnitt, sowie den ersten Schnitt.

Die Fertigstellungspflege für bepflanzte Flächen erfolgt über den Zeitraum von zwei Jahren nach Ende der Bepflanzungsmaßnahmen. Sie beinhaltet eine 3malige Mahd pro Jahr mit Abfuhr des Mähgutes, um ein Ersticken der Jungpflanzen zu verhindern, wobei das Mähen von Hand zu erfolgen hat, die Bewässerung, die je nach Witterungsverhältnisse zu erfolgen hat, sowie die anfallenden Ersatzpflanzungen.

rettili termofili. In queste zone il terreno vegetale presente in loco sarà miscelato con sabbia lavata per calcestruzzo in rapporto 1:1 ed incorporato come substrato.

Tutte le aree interessate da una pendenza inferiore ai 20°, saranno coperte con la seminazione a secco con miscele di semenza idonea. Sarà applicata una miscela di semenza idonea al sito nella quantità di 30g/m². Le superfici con pendenza superiore ai 20° saranno inerbite con idrosemina potenziata con matrice di fibre di legno, quale ulteriore protezione antierosiva.

Gli impianti con piante arboreo-arbustive saranno preparate come un normale impianto secondo il piano di piantagione rappresentato nelle tavole di dettaglio. La densità di impianto è di una pianta per m². Per migliorare l'habitat di bisce dal collare e orbettini sono previste strutture in ramaglia morta. A questo proposito ceppi e ramaglie verranno prelevati dai siti di stoccaggio ed incorporati in strutture composte ciascuna da 2 ceppaie e 1m³ di ramaglia.

Misure di cura e mantenimento:

Cure di completamento: la conclusione del trattamento include l'irrigazione delle fasce erbose sino al primo sfalcio, così come il primo sfalcio.

Le misure di cura per le superfici coltivate si sviluppano per il periodo di due anni dopo la fine dell'attività di impianto. Queste comprendono tre interventi di sfalcio all'anno, che devono essere eseguita manualmente, con rimozione dell'erba tagliata, per impedire il soffocamento delle giovani piante, la bagnatura degli impianti a seconda del livello delle precipitazioni e la sostituzione delle fallanze.

La categoria d'intervento chiamata **Superficie a boschetto** coinvolge le seguenti aree:

2.3 - 06 - E	3.508,00
2.3 - 07 - E	320,00
2.3 - 08 - E	2.424,00
2.3 - 09 - E	730,00
2.3 - 10 - E	1.683,00
2.3 - 11 - E	310,00
TOTALE superficie a boschetto	8.975,00

Di seguito il dettaglio degli interventi.

INTERVENTO 2.3-06-E: Sviluppo mq 3.508

Categoria intervento: 2.3 – Superficie a boschetto

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-13-03-014.20-B0115-00970-2A8.

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: linksufrig des Eisack, Eisackuferböschungen von flußaufwärts des ehemaligen Sportplatzes bis zur Mündung eines Baches unmittelbar nach dem ehemaligen Sportplatz.
- Posizione: sulla sponda sinistra dell'Isarco, le scarpate dell'Isarco a valle del fiume dell'ex campo sportivo fino alla confluenza di un rio subito dopo l'ex campo sportivo.

Su tale area durante i lavori di esecuzione del progetto dell'opera sono stati eseguiti i pozzi in jet-grouting, in fase di progetto di rinaturazione l'area si ritrova già rinterrata secondo le quote dello stato di fatto. Di fatti gli interventi del progetto di rinaturazione non dovranno prevedere il ristino della larghezza dell'alveo.
- Modelli vegetazionali AE-Er4
- Ist-Situation: Bachbegleitendes Gehölz, teils sehr hochwertig, Nadelwald
- Situazione attuale: vegetazione arboreo-arbustiva lungo la sponda fluviale, in parte molto pregiata, bosco di conifere
- Situazione *post operam*: Bosco misto riccamente strutturato
- Ziel der Maßnahme: Rekultivierung der Eingriffe durch bauzeitige Verlegung des Eisack, Anlegen eines arten- und strukturreichen
- Obiettivo dell'intervento: Formazione di una superficie legnosa idonea al sito, ricca di

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

standortgerechten Gehölzbereiches

specie e dalla struttura molto articolata.

Maßnahmenkategorie:

- 2.3 Gehölzfläche
- Rekultivierung der Böschung mit Sträuchern und einzelnen Bäumchen aus der Pflanzengesellschaft AE-Er 4.
- Anbringen von Totholzstrukturen (Reisighaufen, Wurzelstöcke) zur Verbesserung des Lebensraums von Ringelnatter und Blindschleiche in Gewässernähe
- Saatgutmischung 1 (auf Böschungen Saatgutmischung 3)

Descrizione dell'intervento:

- Superficie a boschetto
- coltivazione della scarpata con cespugli e singoli alberelli secondo l'associazione AE-Er 4
- inserimento di elementi strutturali di legno secco (mucchi di stipa, ceppaie) per migliorare l'habitat rivierasco della natrice e dell'orbettino
- Miscuglio per prato 1 (sulle scarpate miscuglio per prato 3).

INTERVENTO 2.3-07-E: Sviluppo mq 320

Categoria intervento: 2.3 – Superficie a boschetto

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-13-03-014.20-B0115-00970-2A8.

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: linksufrig des Eisack, Eisackuferböschungen ab der Mündung eines Baches unmittelbar flussabwärts des ehemaligen Sportplatzes bis ca. weitere 40 m flussabwärts
- Positione: sulla sponda sinistra dell'Isarco, scarpate dell'Isarco a partire dalla confluenza di un rio subito a valle dell'ex campo sportivo fino a ca. 40 m ancora più a valle
- Ist-Situation: Sehr hochwertiges bachbegleitendes Gehölz
- Modelli vegetazionali AE-Er3
- Ziel der Maßnahme: Rekultivierung der Eingriffe durch bauzeitige Verlegung des Eisack, Anlegen eines arten- und strukturreichen standortgerechten Gehölzbereiches
- Situazione attuale: vegetazione rivierasca arboreo-arbustiva molto pregiata
- Situazione *post operam*: Bosco misto riccamente strutturato
- Obiettivo dell'intervento: Formazione di una superficie legnosa idonea al sito, ricca di specie e dalla struttura molto articolata.

Maßnahmenkategorie:

- 2.3 Gehölzfläche
- Bepflanzung der Böschung mit Sträuchern und vereinzelt Heistern

Descrizione dell'intervento:

- Superficie a boschetto
- coltivazione della scarpata con cespugli e singoli arborelli latifoglie

Fachbereich:

Thema:

Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale

Tema: Progetto di rinaturazione

Contenuto documento: Relazione specialistica

- Verpflanzung von Bäumen und Büschen aus der Pflanzengesellschaft AE-Er 3.
- Anbringen von Totholzstrukturen (Reisighaufen, Wurzelstöcke) zur Verbesserung des Lebensraums von Ringelnatter und Blindschleiche in Gewässernähe
- Saatgutmischung 1 (auf Böschungen Saatgutmischung 3)
- impiego di specie arboreo-arbustive riportate nel modulo d'impianto dell' associazione AE-Er 3
- inserimento di elementi strutturali di legno secco (mucchi di stipa, ceppaie) per migliorare l'habitat rivierasco della natrice e dell'orbettino
- Miscuglio per prato 1 (sulle scarpate miscuglio per prato 3).

INTERVENTO 2.3-08-E: Sviluppo mq 2.424

Categoria intervento: 2.3 – Superficie a boschetto

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-13-03-014.20-B0115-00970-2A8.

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: rechtsufrig des Eisack, Eisackuferböschungen im Bereich der bauzeitigen Eisackverlegung (von etwa gegenüber des ehemaligen Sportplatzes bis zur neuen Eisackbrücke)
- Positione: sulla sponda destra dell'Isarco, scarpate dell'Isarco nell'area dello spostamento temporaneo del corso d'acqua
- Ist-Situation: Sehr hochwertiges bachbegleitendes Gehölz
- Modelli vegetazionali AE-Er4/AE-Er3
- Situazione attuale: vegetazione rivierasca molto pregiata
- Ziel der Maßnahme: Rekultivierung der Eingriffe durch bauzeitige Verlegung des Eisack, Anlegen eines arten- und strukturreichen standortgerechten Gehölzbereiches
- Situazione *post operam*: Bosco misto riccamente strutturato
- Obiettivo dell'intervento: Formazione di una superficie legnosa idonea al sito, ricca di specie e dalla struttura molto articolata.

Maßnahmenkategorie:

- 2.3 Gehölzfläche
- Bepflanzung der Böschung mit Sträuchern und vereinzelt Heistern
- Verpflanzung von Bäumen und Büschen, die im Pflanzmodul der Pflanzengesellschaft AE-Er 3

Descrizione dell'intervento:

- Superficie a boschetto
- coltivazione della scarpata con cespugli e singoli alberelli latifoglie
- impiego di specie arboreo arbustive riportate nel modulo d'impianto dell' associazione AE-Er 3

Fachbereich:

Thema:

Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale

Tema: Progetto di rinaturazione

Contenuto documento: Relazione specialistica

- Anbringen von Totholzstrukturen (Reisighaufen, Wurzelstöcke) zur Verbesserung des Lebensraums von Ringelnatter und Blindschleiche in Gewässernähe
- Saatgutmischung 1 (auf Böschungen Saatgutmischung 3)
- inserimento di elementi strutturali di legno secco (mucchi di stipa, ceppaie) per migliorare l'habitat rivierasco della natrice e dell'orbettino
- Miscuglio per prato 1 (sulle scarpate miscuglio per prato 3).

INTERVENTO 2.3-09-E: Sviluppo mq 730

Categoria intervento: 2.3 – Superficie a boschetto

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-13-03-014.21-B0115-00971-2A8.

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: rechtes Eisackufer, südwestlich der Deponie Flaggerbach
- Ist-Situation: Fichtenwald mit Beimischung der Tanne und Lärche
- Ziel der Maßnahme: Bepflanzung des Dammes mit Sträuchern und Bäumen.
- Posizione: sponda destra dell'Isarco, ad sudovest del deposito Rio Vallaga
- Modelli vegetazionali Ft 1_1
- Situazione attuale: bosco di abete rosso con presenza di abete bianco e larice
- Situazione *post operam*: Bosco misto riccamente strutturato
- Obiettivo dell'intervento: Coltivazione della superficie con cespugli e alberi.

Maßnahmenkategorie:

- 2.3 Gehölzfläche
- Dichte Rekultivierung der Oberflächen mit Bäumen und Sträuchern, die der Natur des Orts angemessen sind. Die Gattungen dieses Pflanzmoduls sind in der nachfolgend beschriebenen Pflanzengesellschaft Ft 1_1
- Anbringen von Totholzstrukturen (Reisighaufen, Wurzelstöcke) zur Verbesserung des Lebensraums von Ringelnatter und Blindschleiche
- Saatgutmischung 1 (auf Böschungen Saatgutmischung 3)

Descrizione dell'intervento:

- Superficie a boschetto
- coltivazione fitta delle superfici con cespugli ed alberi adatti alla natura del luogo. Le specie costituenti il modulo d'impianto sono riportate nell'associazione Ft 1_1
- inserimento di elementi strutturali di legno secco (mucchi di stipa, ceppaie) per migliorare l'habitat della natrice e dell'orbettino
- Miscuglio per prato 1 (sulle scarpate miscuglio per prato 3).

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

INTERVENTO 2.3-10-E: Sviluppo mq 1.683

Categoria intervento: 2.3 – Superficie a boschetto

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-13-03-014.21-B0115-00971-2A8.

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: rechtsufrig des Eisack, Böschungsflächen im Bereich Eisackquerung, zwischen zwei landwirtschaftlich genutzten Flächen
- Posizione: sulla sponda destra dell'Isarco, superfici di scarpata nell'area dell'attraversamento dell'Isarco tra due superfici agricole.

Su tale area durante i lavori di esecuzione del progetto dell'opera sono stati eseguiti i pozzi in jet-grouting, in fase di progetto di rinaturazione l'area si ritrova già rinterrata secondo le quote dello stato di fatto. Di fatti gli interventi del progetto di rinaturazione non dovranno prevedere il ripristino della larghezza dell'alveo.
- Ist-Situation: Gebüsch- und Gehölzfläche, Ruderalfläche
- Modelli vegetazionali Ft 1_2
- Ziel der Maßnahme: Rekultivierung der aus Hochwasserschutzgründen vorgenommenen Geländemodellierung, Stabilisierung der Böschungen (Hochwasserschutz), Wiederherstellen der bestehenden landschaftlich kleinräumigen Gliederung, Anlegen eines arten- und strukturreichen standortgerechten Gehölzbereiches
- Situazione attuale: superficie arboreo-arbustiva e boscaglia, bordura di ruderali
- Situazione *post operam*: Bosco misto riccamente strutturato
- Obiettivo dell'intervento: coltivazione del terreno modificato nella sua conformazione per esigenze di protezione contro le piene, consolidamento delle scarpate (protezione contro le piene), ripristino della preesistente strutturazione paesaggistica a piccoli spazi, formazione di una superficie legnosa idonea al sito, ricca di specie e dalla struttura molto articolata.

Maßnahmenkategorie:

- 2.3 Gehölzfläche
- Zum Schutz des darunterliegenden Tunnels von Verbindungsgleis 1 gegenüber möglicher Erosion durch Hochwasserabflüsse außerhalb des bestehenden Bettes wird rechtsufrig des

Descrizione dell'intervento:

- Superficie a boschetto
- per proteggere la sottostante galleria del binario d'interconnessione dispari dalla possibile erosione dovuta a portate di piena all'esterno dell'alveo attuale, sulla sponda

Fachbereich:

Thema:

Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale

Tema: Progetto di rinaturazione

Contenuto documento: Relazione specialistica

Eisack das Gelände zwischen der Trasse von Verbindungsgleis 1 und der Bestandstrasse auf das Niveau der Bestandstrasse erhöht. Dazu wird ein bestehender Waldstreifen mit erhöhter Geländeneigung wiederhergestellt und das Gelände zur Bestandstrasse hin mit Deponiematerial aufgefüllt und rekultiviert. Die Böschung liegt überwiegend im Innenbogen des Eisack und wird durch die Vegetation (Strauch- und Baumbepflanzung) gegen Erosion gesichert. Auf den ersten 80 m im Bereich des Außenbogens verläuft die Böschung zwischen dem rechten Eisackufer und dem Bestandsgleis. In diesem Abschnitt wird die Böschung mit einem überschütteten Steinsatz gesichert.

- Bepflanzung der Böschungsflächen mit Steckhölzern, Sträuchern und Heistern. Die Gattungen dieses Pflanzmoduls sind in der nachfolgend beschriebenen Pflanzengesellschaft Ft 1_2
- Anbringen von Steinhäufen und Totholzstrukturen (Reisighaufen, Wurzelstöcke) zur Verbesserung des Lebensraums von Reptilien, dabei Verzicht auf Humusauftrag; statt dessen Verwendung eines nährstoffarmen Sand-Erde-Gemischs
- Saatgutmischung 1 (auf Böschungen Saatgutmischung 3)

destra dell'Isarco si procederà ad innalzare il terreno tra il tracciato del binario d'interconnessione dispari e la strada esistente, portandolo al livello della strada stessa. In aggiunta, una striscia di bosco esistente verrà ripristinata con pendenza del terreno maggiorata ed il terreno verso la strada esistente verrà riempito con materiale di deposito e rinaturalizzato. La scarpata si trova prevalentemente sull'interno della curva dell'Isarco e verrà messa in sicurezza dall'erosione mediante impiego di vegetazione (arbusti e piantagione di alberi). Sui primi 80 m, in corrispondenza dell'esterno della curva, la scarpata corre tra la sponda destra dell'Isarco ed il binario esistente. In questo tratto, la tenuta della scarpata è garantita mediante un rivestimento in pietrame ricoperto con ghiaia.

- piantagione delle superfici di scarpata con talee legnose, arbusti ed alberelli. Le specie costituenti il modulo d'impianto sono riportate nell'associazione Ft 1_2
- inserimento di cumuli di pietra ed elementi strutturali di legno secco (mucchi di stipa, ceppaie) per migliorare l'habitat dei rettili, rinunciando al riporto di humus, ma rendendo invece meno fertile il con riporti di terra mista a sabbia
- Miscuglio per prato 1 (sulle scarpate miscuglio per prato 3).

INTERVENTO 2.3-11-E: Sviluppo mq 310

Categoria intervento: 2.3 – Superficie a boschetto

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-13-03-014.20-B0115-00970-2A8.

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: rechtsufrig des Eisack, Eisackuferböschungen östlich der neuen Eisackbrücke

- Posizione: sulla sponda destra dell'Isarco, scarpate dell'Isarco ad est del nuovo ponte sull'Isarco
- Modelli vegetazionali AE-Er4

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

- Ist-Situation: Sehr hochwertiges bachbegleitendes Gehölz
- Ziel der Maßnahme: Anlegen eines arten- und strukturreichen standortgerechten Gehölzbereiches
- Situazione attuale: vegetazione rivierasca molto pregiata
- Situazione *post operam*: Bosco misto riccamente strutturato
- Obiettivo dell'intervento: Formazione di una superficie legnosa idonea al sito, ricca di specie e dalla struttura molto articolata.

Maßnahmenkategorie:

- 2.3 Gehölzfläche
- Bepflanzung der Böschung mit Sträuchern und vereinzelt Heistern. Die Gattungen dieses Pflanzmoduls sind in der nachfolgend beschriebenen Pflanzengesellschaft Ae-Er 4
- Anbringen von Totholzstrukturen (Reisighaufen, Wurzelstöcke) zur Verbesserung des Lebensraums von Ringelnatter und Blindschleiche in Gewässernähe
- Saatgutmischung 1 (auf Böschungen Saatgutmischung 3)

2.8 REKULTIVIERUNG GRÜNLAND_3.2

- Auf den zu rekultivierenden Flächen ist nach Ende der Bautätigkeit der zuvor bestandene Bodenaufbau wiederherzustellen. Insbesondere ist die gleiche Wasserdurchlässigkeit des Unterbodens, der gleiche Steinanteil, der ortsübliche Schichtaufbau, und die gleiche Mächtigkeit des A-Horizontes (Mutterboden) sicherzustellen.
- Eine allfällige Minderung des Ertragswertes des Bodens ist vom Auftragnehmer dem Grundeigentümer zu ersetzen.
- Die Rekultivierungsflächen werden gemäß ehemals bestehender Flächennutzung wiederhergestellt.

Descrizione dell'intervento:

- Superficie a boschetto
- coltivazione della scarpata con cespugli e singoli alberelli latifoglie. Le specie costituenti il modulo d'impianto sono riportate nell'associazione AE-Er 4
- inserimento di elementi strutturali di legno secco (mucchi di stipa, ceppaie) per migliorare l'habitat rivierasco della natrice e dell'orbettino
- Miscuglio per prato 1 (sulle scarpate miscuglio per prato 3).

2.8 COLTIVAZIONE TERRENO A PRATO_3.2

La categoria d'intervento prevede:

- Dopo la conclusione dei lavori, si deve ripristinare, sulle superfici da ricoltivare, la struttura che il suolo presentava in precedenza. Si deve in particolar modo garantire: la medesima permeabilità del sottosuolo, la medesima quota di pendenza, una struttura stratigrafica consueta al luogo e la medesima efficacia dell'orizzonte A (terreno vegetale).
- Un'eventuale diminuzione dei valori di rendimento del terreno deve essere risarcita dall'affidatario al proprietario del terreno.
- Le aree vengono ricoltivate secondo l'utilizzo in precedenza posseduto.

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

Arbeiten für die Rekultivierung:

- Tiefenlockerung und Fräsen des Bodens
- Ausbringen der Pflanzenerde
- Eggen
- Analyse der Merkmale des wiederhergestellten Bodens und eventuelle Verbesserungen

Diese Arbeiten werden nicht an den Stellen ausgeführt, an denen Steinhaufen für die wärmeliebenden Reptilien vorgesehen sind. Dafür wird die bauseits gelagerte Muttererde mit gewaschenem Betonsand im Verhältnis 1:1 gemischt und als Substratschicht eingebaut.

Alle zur Rekultivierung mit Rasen bestimmten Flächen werden aufgrund der erheblichen Größe durch Nassaussaat begrünt. Die Aussaat erfolgt mit einer Mischung aus organischer Substanz, lang haltbarem Dünger, organischen Klebern, Pflanzenfasern, Feuchtigkeitsregulierer und Samenmischung im Verhältnis von ca. 35 g/m².

Pflegemaßnahmen:

Die Flächen werden nach Ende der Bautätigkeit dem Grundeigentümer zur landwirtschaftlichen Nutzung zurückgegeben.

Lavori per la coltivazione:

Prima della messa a dimora si procederà alle seguenti lavorazioni preliminari delle aree d'intervento, per le cui specifiche tecniche si rimanda al documento 02-H71-AF-002-13-03-004.00-B0115-00932-RE2 Capitolato di Esecuzione delle Opere a Verde:

- Ripuntatura e fresatura del terreno del terreno
- Stesa del terreno vegetale
- Erpicatura
- Analisi delle caratteristiche del suolo ricostituito ed eventuali miglioramenti

Tali lavorazioni non saranno eseguite nelle aree dove si prevede la formazione di cumuli di pietrame per rettili termofili. In queste zone il terreno vegetale presente in loco sarà miscelato con sabbia lavata per calcestruzzo in rapporto 1:1 ed incorporato come substrato.

Tutte le aree interessate alla coltivazione a prato saranno inerbite con idroesemina a causa delle loro notevoli dimensioni. La semina viene effettuata con una miscela composta di sostanza organica, concime a lunga durata, collanti organici, fibre vegetali, regolatore di umidità e miscela di sementi in ragione di ca. 35 g/ m².

Misure di cura e mantenimento:

Dopo la conclusione dei lavori ogni superficie viene restituita al proprietario del terreno per utilizzo agricolo.

La categoria d'intervento chiamata **Coltivazione terreno a prato** coinvolge le seguenti aree:

3.2 - 01 - E	4.215,00
3.2 - 02 - E	13.135,00
3.2 - 03 - E	19.048,00
3.2 - 04 - E	3.137,00
3.2 - 05 - E	4.090,00
3.2 - 06 - E	5.920,00
3.2 - 07 - E	860,00
3.2 - 08 - E	1.471,00
3.2 - 09 - E	9.080,00
TOTALE coltivazione terreno a prato	60.956,00

Di seguito il dettaglio degli interventi.

INTERVENTO 3.2.-01-E: Sviluppo mq 4.215

Categoria intervento: 3.2 – coltivazione terreno a prato

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-13-03-014.22-B0115-00972-2A8.

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: linkes Eisackufer, landwirtschaftlich genutzte Fläche zwischen dem Weißenbach, der verlegten SS12 und dem ehemaligen Sportplatz
- Ist-Situation: landwirtschaftliche Intensivfläche, Bestand SS12
- Ziel der Maßnahme: Rekultivierung bauzeitige Eingriffe, vergrößern der landwirtschaftlichen Nutzfläche
- Posizione: sulla sponda sinistra dell'Isarco, superficie agricola tra il rio Bianco, la SS12 spostata e l'ex campo sportivo
- Situazione attuale: superficie agricola a coltura intensiva, attuale percorso della SS12
- Situazione *post operam*: superficie agricola a coltura intensiva
- Obiettivo dell'intervento: Rinaturazione delle superfici occupate in fase di costruzione, ampliamento della superficie agricola.

Maßnahmenbeschreibung:

- 3.2 Rekultivierung Grünland
- Abtrag der bestehenden SS12 sowie Auffüllen deren leichter Einschnittslage, sodaB eine

Descrizione dell'intervento:

- coltivazione terreno a prato
- eliminazione della sede della SS12 e riempimento della leggera depressione per

Fachbereich:

Thema:

Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale

Tema: Progetto di rinaturazione

Contenuto documento: Relazione specialistica

durchgehend bewirtschaftbare, große Fläche entsteht

- Saatgutmischung 1 (auf Böschungen Saatgutmischung 3)

creare una superficie continua adibita ad uso agricolo

- Miscuglio per prato 1 (sulle scarpate miscuglio per prato 3).

INTERVENTO 3.2-02-E: Sviluppo mq 13.135,00

Categoria intervento: 3.2 – coltivazione terreno a prato

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-13-03-014.22-B0115-00972-2A8.

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: rechtes Eisackufer, landwirtschaftlich genutzte Oberfläche der Deponie Flaggerbach
- Ist-Situation: landwirtschaftliche Intensivfläche
- Ziel der Maßnahme: Rekultivierung bauzeitige Eingriffe durch Errichtung Deponie Flaggerbach bzw. vorhergehenden Schotterabbau
- Posizione: sponda destra dell'Isarco, superficie agricola sul deposito Rio Vallaga
- Situazione attuale: superficie agricola a coltura intensiva
- Situazione *post operam*: superficie agricola a coltura intensiva
- Obiettivo dell'intervento: Coltivazione delle aree interferite dall'allestimento del deposito Rio Vallaga e dal precedente scavo di ghiaia.

Maßnahmenbeschreibung:

- 3.2 Rekultivierung Grünland
- Geländegestaltung der landwirtschaftlich genutzten Oberfläche in ihren Höhenlagen und ihren Neigungen sehr ähnlich dem Ist-Zustand
- Der im Bereich des Jagdreviers Peisser am Waldrand befindliche Hochsitz wird nach Ende der Bauarbeiten im Bereich des Waldrandes im Wesentlichen in derselben Ausgestaltung wie vor Baubeginn wiederhergestellt.
- Saatgutmischung 1

Descrizione dell'intervento:

- coltivazione terreno a prato
- configurazione del terreno a superficie agricola con innalzamenti e pendenze molto simili a quelli della situazione attuale
- il palchetto della riserva di caccia Peisser, ubicata al margine del bosco viene ripristinata analoga nel tipo alla struttura *ante operam*
- Miscuglio per prato 1.

INTERVENTO 3.2-03-E: Sviluppo mq 19.048

Categoria intervento: 3.2 coltivazione terreno a prato

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-13-03-014.22-B0115-00972-2A8.

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: rechtes Eisackufer, landwirtschaftlich genutzte Fläche nördlich des verlegten Bestandsgleises, westlich des Weges der neuen Eisackbrücke.
- Posizione: sponda destra dell'Isarco, superficie agricola a nord del binario spostato, ad ovest della strada che porta al nuovo ponte sull'Isarco.

Su tale area durante i lavori di esecuzione del progetto dell'opera sono stati eseguiti i pozzi in jet-grouting, in fase di progetto di rinaturazione l'area si ritrova già rinterrata secondo le quote dello stato di fatto. Di fatti gli interventi del progetto di rinaturazione non dovranno prevedere il ristino della larghezza dell'alveo.
- Ist-Situation: landwirtschaftliche Intensivfläche, Bestandsstrecke
- Situazione attuale: superficie agricola a coltura intensiva, linea ferroviaria attuale
- Ziel der Maßnahme: Rekultivierung bauzeitige Eingriffe, Hochwasserschutz für den darunter liegenden Tunnel von Verbindungsgleis 1; Vergrößerung der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche
- Situation *post operam*: superficie agricola a coltura intensiva
- Obiettivo dell'intervento: coltivazione delle aree interferite in fase di costruzione, protezione contro le piene per la sottostante galleria dell'interconnessione dispari; ampliamento della superficie agricola.

Maßnahmenbeschreibung:

- 3.2 Rekultivierung Grünland
- Aufschütten (Anheben) der Fläche, sodaß sie vom Hochwasser nicht überflutet werden kann, als Schutz des darunterliegenden Tunnels von Verbindungsgleis 1
- Abtrag und Rekultivierung der alten Bestandsstrecke
- Saatgutmischung 1

Descrizione dell'intervento:

- coltivazione terreno a prato
- riempimento (innalzamento) della superficie in modo che non possa essere inondata dalle acque di piena a protezione della sottostante galleria dell'interconnessione dispari
- rimozione e coltivazione della vecchia line ferroviaria storica
- Miscuglio per prato 1.

INTERVENTO 3.2-04-E:Sviluppo mq 3.137

Categoria intervento: 3.2 – coltivazione terreno a prato

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-13-03-014.22-B0115-00972-2A8.

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: rechtes Eisackufer, landwirtschaftlich genutzte Fläche im Bereich Eisackquerung
 - Posizione: sponda destra dell'Isarco, superficie agricola nell'area dell'attraversamento dell'Isarco.
 - Ist-Situation: landwirtschaftliche Intensivfläche
 - Situazione attuale: superficie agricola a coltura intensiva
 - Ziel der Maßnahme: Rekultivierung bauzeitige Eingriffe
 - Obiettivo dell'intervento: coltivazione delle aree occupate in fase di costruzione.
- Su tale area durante i lavori di esecuzione del progetto dell'opera sono stati eseguiti i pozzi in jet-grouting, in fase di progetto di rinaturazione l'area si ritrova già rinterrata secondo le quote dello stato di fatto. Di fatti gli interventi del progetto di rinaturazione non dovranno prevedere il ristino della larghezza dell'alveo.

Maßnahmenbeschreibung:

- 3.2 Rekultivierung Grünland
- Vermeiden eines Anhebens der Fläche, um die bestehende Morphologie und Nähe zum Grundwasser nicht zu verändern
- Saatgutmischung 1

Descrizione dell'intervento:

- coltivazione terreno a prato
- evitare un'innalzamento della superficie per non modificare la morfologia e la prossimità alla falda acquifera
- Miscuglio per prato 1

INTERVENTO 3.2-05-E: Sviluppo mq 4.090,00

Categoria intervento: 3.2 – coltivazione terreno a prato

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-13-03-014.22-B0115-00972-2A8.

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: rechtes Eisackufer, landwirtschaftlich genutzte Fläche zwischen Verbindungsgleis 1, dem Eisack und östlich jenes Weges, welcher über die neue Eisackbrücke führt
- Posizione: sponda destra dell'Isarco, superficie agricola tra l'interconnessione dispari, l'Isarco e ad est della strada che porta al nuovo ponte sull'Isarco
- Ist-Situation: landwirtschaftliche Intensivfläche
- Situazione attuale: superficie agricola a

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

- Ziel der Maßnahme: Rekultivierung bauzeitige Eingriffe, landschaftliche Einbindung der Wanne von Verbindungsgleis 1

Maßnahmenbeschreibung:

- 3.2 Rekultivierung Grünland
- leichtes Anhebens der Fläche nach Süden hin, um die Mauern der Wanne von Verbindungsgleis 1 etwas einzuschütten; Flächenneigung in Nord-SüdRichtung ca. 8 %, sodaß die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche dadurch nicht beeinträchtigt wird.
- Einhalten eines Abstandes dieser Anhebung vom Eisackufer von mindestens 10 m
- Saatgutmischung 1

coltura intensiva

- Situazione *post operam*: superficie agricola a coltura intensiva
- Obiettivo dell'intervento: coltivazione delle aree occupate in fase di costruzione, inserimento paesaggistico del vascone dell'interconnessione dispari.

Descrizione dell'intervento:

- coltivazione terreno a prato
- lieve innalzamento della superficie verso sud per coprire parzialmente i muri del vascone dell'interconnessione dispari; pendenza del terreno in direzione nord-sud di ca. 8 % in modo da non influire sulla superficie ad uso agricolo
- mantenere una distanza tra tale rialzo e la sponda dell'Isarco di almeno 10 metri
- Miscuglio per prato 1.

INTERVENTO 3.2-06-E: Sviluppo mq 5.920,00

Categoria intervento: 3.2 – coltivazione terreno a prato

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-13-03-014.22-B0115-00972-2A8.

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: rechtes Eisackufer, landwirtschaftlich genutzte Fläche zwischen Verbindungsgleis 1 und der verlegten Bestandsstrecke
- Ist-Situation: landwirtschaftliche Intensivfläche, Bestandsstrecke
- Ziel der Maßnahme: Rekultivierung bauzeitige Eingriffe, Verbesserung der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit
- Posizione: sponda destra dell'Isarco, superficie agricola tra l'interconnessione dispari ed il tratto ferroviario deviato
- Situazione attuale: superficie agricola a coltura intensiva, tratto linea ferroviaria
- Situazione *post operam*: superficie agricola a coltura intensiva
- Obiettivo dell'intervento: coltivazione delle aree occupate in fase di costruzione, miglioramento delle condizioni per l'uso agricolo

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

Maßnahmenbeschreibung:

- 3.2 Rekultivierung Grünland
- Abtrag und Rekultivierung der Bestandsstrecke und schaffen einer zusammenhängenden Fläche zwischen Verbindungsgleis 1 und der verlegten Bestandsstrecke (bzw. dem östlich angrenzenden Bahngraben)
- Saatgutmischung 1

Descrizione dell'intervento:

- coltivazione terreno a prato
- rimozione e coltivazione del tratto ferroviario storico e formazione di una superficie continua tra l'interconnessione dispari ed il tratto ferroviario spostato (fossato ferroviario adiacente ad est)
- Miscuglio per prato 1.

INTERVENTO 3.2-07-E:Sviluppo mq 860

Categoria intervento: 3.2 – coltivazione terreno a prato

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-13-03-014.23-B0115-00973-2A8.

Caratteristiche dell'intervento:

- Lage: rechtes Eisackufer, landwirtschaftlich genutzte Fläche südlich der verlegten Bestandsstrecke, östlich des Weges, welcher über die neue Eisackbrücke zu den Rettungsplätzen führt sowie nördlich des Nebenrettungsplatzes
- Ist-Situation: landwirtschaftliche Intensivfläche,
- Ziel der Maßnahme: Rekultivierung bauzeitige Eingriffe, Verbesserung der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit
- Posizione: sponda destra dell'Isarco, superficie agricola a sud del tratto ferroviario spostato, ad est della strada che porta al nuovo ponte sull'Isarco ed alle piazzole di soccorso nonché a nord della piazzola di soccorso secondaria
- Situazione attuale: superficie agricola a coltura intensiva
- Situazione *post operam*: superficie agricola a coltura intensiva
- Obiettivo dell'intervento: coltivazione delle aree interferite in fase di costruzione, miglioramento dell'uso agricolo della superficie.

Maßnahmenbeschreibung:

- 3.2 Rekultivierung Grünland
- Aufschütten (Anheben) der Fläche, sodaß sie eine durchgehend bewirtschaftbare Einheit mit Fläche 3.2- 11-E bildet (sie würde sonst als sehr kleine Fläche in einer Senke zwischen verlegter Bahn, Weg und der genannten Landwirtschaftsfläche bilden)

Descrizione dell'intervento:

- coltivazione terreno a prato
- riempimento (innalzamento) della superficie in modo da creare un'unità continua con la superficie 3.2-11-E (altrimenti formerebbe una superficie molto ridotta nella depressione tra i binari spostati, la strada e la succitata superficie agricola)

Fachbereich:

Thema:

Dokumenteninhalt:

- Saatgutmischung 1

- Lage: rechtes Eisackufer, landwirtschaftlich genutzte Fläche südlich der verlegten Bestandsstrecke, östlich des Weges, welcher über die neue Eisackbrücke zu den Rettungsplätzen führt sowie östlich des Nebenrettungsplatzes
- Ist-Situation: landwirtschaftliche Intensivfläche
- Ziel der Maßnahme: Rekultivierung bauzeitige Eingriffe

Maßnahmenbeschreibung:

- 3.2 Rekultivierung Grünland
- Saatgutmischung 1

- Lage: linkes Eisackufer, zwischen der neuen Eisackbrücke und Oberau
- Ist-Situation: Landwirtschaftliche Intensivfläche

Settore: Progettazione ambientale

Tema: Progetto di rinaturazione

Contenuto documento: Relazione specialistica

- Miscuglio per prato 1.

INTERVENTO 3.2-08-E: Sviluppo mq 1.471

Categoria intervento: 3.2 – coltivazione terreno a prato

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-13-03-014.23-B0115-00973-2A8.

Caratteristiche dell'intervento:

- Posizione: sponda destra dell'Isarco, superficie agricola a sud del tratto ferroviario spostato, a est della strada che attraverso il nuovo ponte sull'Isarco porta alle piazzole di soccorso nonché ad est della piazzola di soccorso secondaria
- Situazione attuale: superficie agricola a coltura intensiva
- Situazione *post operam*: superficie agricola a coltura intensiva
- Obiettivo dell'intervento: coltivazione delle aree interferite in fase di costruzione

Descrizione dell'intervento:

- coltivazione terreno a prato
- Miscuglio per prato 1.

INTERVENTO 3.2-09-E: Sviluppo mq 9.080

Categoria intervento: 3.2 – coltivazione terreno a prato

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-13-03-014.23-B0115-00973-2A8.

Caratteristiche dell'intervento:

- Posizione: sponda sinistra dell'Isarco, tra il nuovo ponte sull'Isarco e Prà di Sopra
- Situazione attuale: superficie agricola a coltura intensiva

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

- Ziel der Maßnahme: Rekultivierung bauzeitige Eingriffe durch Nutzung der Fläche als Baustelleneinrichtungsfläche incl. Wohnlager

- Situazione *post operam*: superficie agricola a coltura intensiva
- Obiettivo dell'intervento: coltivazione delle aree interferite dalla cantierizzazione e dalla costruzione del campo base (alloggi maestranze).

Maßnahmenbeschreibung:

- 3.2 Rekultivierung Grünland
- Saatgutmischung 1

Descrizione dell'intervento:

- coltivazione terreno a prato
- Miscuglio per prato 1.

2.9 SCHUTZFLÄCHEN_4

2.9 SUPERFICIE TUTELATA_4

Für jene vegetationsökologisch hochwertigen Lebensräume und Strukturelemente, welche nicht unmittelbar durch das technische Bauwerk betroffen sind, jedoch im Nahbereich gelegen sind, gelten besondere Schutzziele. Als allgemein gültige Maßnahmen für dieselben sind anzuführen:

La categoria d'intervento prevede:
Per tutti gli habitat pregiati dal punto di vista ecologico-vegetale, che non sono direttamente coinvolti dalle opere tecniche, ma che si trovano tuttavia vicino al tracciato, valgono particolari obiettivi di tutela. Si devono adottare come misure valide in generale per i suddetti:

- Freihalten von jedem Baubetrieb durch dementsprechende Absicherung und Einhaltung von Mindestabständen zu den Bauflächen, Straßen-, Lager- und Anschüttungsflächen (z.B. durch Eingrenzung der Baustellen mit Zäunen oder Markierungen);
- Freihalten von jeder Materialdeponierung oder sonstigen Geländeänderungen; das gilt auch für Ackerflächen, die nicht explizit als Anschüttungsflächen ausgewiesen sind (= keine Verfüllung „unnützer“ oder stark strukturierter Flächen);
- Bei nicht vermeidbaren Eingriffen ist bei Biotop en neben dem Ersatz für die Verluste auf den betroffenen Flächenteilen (sofern diese nicht von der Trasse beansprucht werden) der jeweilige Bestand umgehend gemäß genau zu definierenden Auflagen wiederherzustellen oder unter Umständen auch zu verpflanzen;
- Biotope sind wo möglich gleichzeitig immer als
- EsCLUSIONE da qualsiasi attività lavorativa con corrispondente garanzia e mantenimento delle distanze minime da cantieri, strade, depositi e superfici per materiale da riporto (es. con la delimitazione dei cantieri con recinzioni o segnaletica);
- EsCLUSIONE da qualsiasi deposito di materiale o modificazione del terreno; questo vale anche per gli arativi che non sono esplicitamente utilizzati come superfici per materiale da riporto (nessun riempimento di superfici “non necessarie” o fortemente strutturate);
- In caso di interventi che non si possono evitare, accanto alla sostituzione per la perdita di parti delle superfici coinvolte (finché queste non sono rivendicate per il tracciato), per i biotopi, si deve immediatamente ripristinare il corrispondente stato attuale, secondo indicazioni esattamente definite, o anche, eventualmente, trapiantarli;
- I biotopi devono essere sempre, ove

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

Anknüpfungspunkte/-korridore für Ausgleichsmaßnahmen zu verwenden und müssen als Kardinalspunkte für ein künftig in der Flurplanung aufzubauendes Bio opverbundnetz angesehen werden.

possibile, utilizzati anche come corridoi/punti di raccordo per le misure di compensazione e devono essere considerati i punti cardinali di una rete di biotopi da creare durante una futura pianificazione della campagna.

La categoria chiamata **Superfici tutelate** coinvolge le seguenti aree:

4 - 01 -E	2.900,00
4 - 02 -E	800,00
4 - 03 -E	5.635,00
4 - 04 -E	6.510,00
4 - 05 -E	27.230,00
4 - 06 -E	2.670,00
4 - 07 -E	5.225,00
TOTALE superficie tutelata	50.970,00

Di seguito il dettaglio delle aree.

INTERVENTO 4-01-E: Superficie mq 2.900

Categoria: 4 – Superficie tutelata

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-13-03-012.00-B0115-00944-1A6.

Caratteristiche dell'area:

- Lage: linkes Eisackufer, flussaufwärts der Mündung des Weißenbaches
- Ist-Situation: Sehr hochwertiges bachbegleitendes Gehölz
- Ziel der Maßnahme: Vermeiden von Eingriffen in die Gehölzflächen
- Posizione: sponda sinistra dell'Isarco, a monte della confluenza del rio Bianco
- Situazione attuale: vegetazione rivierasca arboreo-arbustiva molto pregiata
- Obiettivo dell'intervento: evitare interventi nelle superficie a boschetto

Maßnahmenbeschreibung:

- Schutzfläche
- Eindeutige Abgrenzung der Schutzflächen vom Baugeschehen und besonderer Schutz der neu geschaffenen Bestandesränder durch eine Abplankung.
- Einleitung ungereinigter Wässer, Deponierung von Abraummateriale und sonstigen Baumaterialien und -geräten, Zuschüttung oder

Descrizione dell'intervento:

- Superficie tutelata
- netta separazione delle superfici protette dalle attività dell'opera e particolare protezione dei nuovi margini vegetativi mediante adeguata recinzione
- da evitare l'immissione di acque non depurate, il deposito di materiali di scavo od altri materiali e oggetti, nonché riporti o

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

sonstige Zerschneidungen sind zu vermeiden.

frammentazioni di ogni genere.

INTERVENTO 4-02-E: Superficie mq 800

Categoria: 4 – Superficie tutelata

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-13-03-012-00-B0115-00944-1A6.

Caratteristiche dell'area:

- Lage: rechtes Eisackufer, nördlich des Beginns der Verlegung der Bestandsstrecke
- Ist-Situation: Sehr hochwertiges bachbegleitendes Gehölz, Mischwald
- Ziel der Maßnahme: Vermeiden von Eingriffen in die Gehölzflächen
- Posizione: sponda sinistra dell'Isarco, a valle della confluenza del rio Bianco
- Situazione attuale: vegetazione rivierasca arboreo-arbustiva molto pregiata, pineta
- Obiettivo dell'intervento: evitare interventi nelle superfici a boschetto

Maßnahmenbeschreibung:

- Schutzfläche
- Eindeutige Abgrenzung der Schutzflächen vom Baugeschehen und besonderer Schutz der neu geschaffenen Bestandesränder durch eine Abplankung.
- Einleitung ungereinigter Wässer, Deponierung von Abraummaterial und sonstigen Baumaterialien und -geräten, Zuschüttung oder sonstige Zerschneidungen sind zu vermeiden.

Descrizione dell'intervento:

- Superficie tutelata
- netta separazione delle superfici protette dalle attività dell'opera e particolare protezione dei nuovi margini vegetativi mediante adeguata recinzione
- da evitare l'immissione di acque non depurate, il depisto di materiale di scavo od altri materiali e oggetti nonché i riporti o frammentazioni di ogni genere.

INTERVENTO 4-03-E: Superficie 5.635

Categoria: 4 – Superficie tutelata

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-13-03-012-00-B0115-00944-1A6.

Caratteristiche dell'area:

- Lage: rechtes Eisackufer, nördlich des Beginns der Verlegung der Bestandsstrecke
- Ist-Situation: Sehr hochwertiges bachbegleitendes Gehölz, Mischwald
- Ziel der Maßnahme: Vermeiden von Eingriffen
- Posizione: sponda destra dell'Isarco, a nord dell'inizio dello spostamento della linea ferroviaria
- Situazione attuale: vegetazione rivierasca arboreo-arbustiva molto pregiata, bosco misto
- Obiettivo dell'intervento: evitare interventi

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

in die Gehölzflächen

nelle superfici a boschetto

Maßnahmenbeschreibung:

- Schutzfläche
- Eindeutige Abgrenzung der Schutzflächen vom Baugeschehen und besonderer Schutz der neu geschaffenen Bestandesränder durch eine Abplankung.
- Einleitung ungereinigter Wässer, Deponierung von Abraummaterial und sonstigen Baumaterialien und -geräten, Zuschüttung oder sonstige Zerschneidungen sind zu vermeiden.

Descrizione dell'intervento:

- Superficie tutelata
- netta separazione delle aree protette dalle attività dell'opera e particolare protezione dei nuovi margini vegetativi mediante un'adeguata recinzione
- da evitare l'immissione di acque non depurate, il deposito di materiale di scavo o altri materiali e oggetti nonché i riporti e frammentazioni di ogni genere.

INTERVENTO 4-04-E: Superficie mq 6.510

Categoria: 4 – Superficie tutelata

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-13-03-012-00-B0115-00944-1A6.

Caratteristiche dell'area:

- Lage: rechtes Eisackufer, südlich des Beginns der Verlegung der Bestandsstrecke
- Ist-Situation: Sehr hochwertige Gebüschflur, Fichtenwald mit Beimischung von Lärche und Tanne
- Ziel der Maßnahme: Vermeiden von Eingriffen in die Gehölzflächen
- Posizione: sponda destra dell'Isarco, a sud dell'inizio dello spostamento del tratto ferroviario
- Situazione attuale: bordura arbustiva molto pregiata, bosco di abete rosso con presenza di larice e abete bianco
- Obiettivo dell'intervento: evitare interventi nell'area protetta.

Maßnahmenbeschreibung:

- Schutzfläche
- Eindeutige Abgrenzung der Schutzflächen vom Baugeschehen und besonderer Schutz der neu geschaffenen Bestandesränder durch eine Abplankung.
- Einleitung ungereinigter Wässer, Deponierung von Abraummaterial und sonstigen Baumaterialien und -geräten, Zuschüttung oder sonstige Zerschneidungen sind zu vermeiden.

Descrizione dell'intervento:

- Superficie tutelata
- netta separazione delle aree protette dalle attività dell'opera e particolare protezione dei nuovi margini vegetativi mediante un'adeguata recinzione
- da evitare l'immissione di acque non depurate, il deposito di materiale di scavo o altri materiali e oggetti nonché i riporti e frammentazioni di ogni genere.

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

INTERVENTO 4-05-E: Superficie mq 27.230

Categoria: 4 – Superficie tutelata

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-13-03-012-00-B0115-00944-1A6.

Caratteristiche dell'area:

- Lage: rechtes Eisackufer, von südlich der Deponie Flaggerbach bis weiter nach Osten zum Holer Graben
- Ist-Situation: Fichtenwald mit Beimischung von Lärche und Tanne, Gebüschflur
- Ziel der Maßnahme: Vermeiden von Eingriffen in die Gehölzflächen
- Posizione: sponda destra dell'Isarco, da sud del deposito Rio Vallaga fino, avanti più ad est, al rio Holer
- Situazione attuale: bosco di abete rosso con presenza di larice e abete bianco, bordura arbustiva
- Obiettivo dell'intervento: evitare interventi nell'area protetta.

Maßnahmenbeschreibung:

- Schutzfläche
- Eindeutige Abgrenzung der Schutzflächen vom Baugeschehen und besonderer Schutz der neu geschaffenen Bestandesränder durch eine Abplankung.
- Einleitung ungereinigter Wässer, Deponierung von Abraummaterial und sonstigen Baumaterialien und -geräten, Zuschüttung oder sonstige Zerschneidungen sind zu vermeiden.

Descrizione dell'intervento:

- Superficie tutelata
- netta separazione delle aree protette dalle attività dell'opera e particolare protezione dei nuovi margini vegetativi mediante un'adeguata recinzione
- da evitare l'immissione di acque non depurate, il deposito di materiale di scavo o altri materiali e oggetti nonché i riporti e frammentazioni di ogni genere.

INTERVENTO 4-06-E: Superficie mq 2.670

Categoria: 4 – Superficie tutelata

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-13-03-012-00-B0115-00944-1A6.

Caratteristiche dell'area:

- Lage: rechtes Eisackufer, von flussabwärts der neuen Eisackbrücke bis zur bestehenden Plungerbrücke
- Ist-Situation: Sehr hochwertiges bachbegleitendes Gehölz
- Ziel der Maßnahme: Vermeiden von Eingriffen
- Posizione: sponda destra dell'Isarco, da a monte del nuovo ponte sull'Isarco fino al preesistente ponte Plunger
- Situazione attuale: vegetazione rivierasca arboreo-arbustiva molto pregiata
- Obiettivo dell'intervento: evitare interventi

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

in die Gehölzflächen

nelle superfici arboreo-arbustive.

Maßnahmenbeschreibung:

- Schutzfläche
- Die Planung des Vorhabens wurde darauf ausgerichtet, Eingriffe in diesen naturräumlich hochwertigen Raum möglichst zu vermeiden.
- Eindeutige Abgrenzung der Schutzflächen vom Baugeschehen und besonderer Schutz der neu geschaffenen Bestandesränder durch eine Abplankung.
- Einleitung ungereinigter Wässer, Deponierung von Abraummaterial und sonstigen Baumaterialien und -geräten, Zuschüttung oder sonstige Zerschneidungen sind zu vermeiden.

Descrizione dell'intervento:

- Superficie tutelata
- Alla progettazione dell'opera è stato dato un orientamento tale da evitare, per quanto possibile, interventi in questo habitat di elevato valore naturale
- netta separazione dell'area protetta dalle attività dell'opera e particolare protezione dei nuovi margini vegetativi mediante adeguata recinzione
- evitare anche l'immissione di acque non depurate, il deposito di materiale di scavo o altri materiali e oggetti nonché i riporti e frammentazioni di ogni genere.

INTERVENTO 4-07-E: Superficie mq 5.225

Categoria: 4 – Superficie tutelata

Elaborato di riferimento del progetto Esecutivo: 02-H71-AF-002-13-03-012-00-B0115-00944-1A6.

Caratteristiche dell'area:

- Lage: linkes Eisackufer, von flussabwärts der neuen Eisackbrücke bis Oberau
- Ist-Situation: Sehr hochwertiges bachbegleitendes Gehölz, Mischwald
- Ziel der Maßnahme: Vermeiden von Eingriffen in die Gehölzflächen
- Posizione: sponda sinistra dell'Isarco, da a monte del nuovo ponte sull'Isarco fino a Prà di Sopra
- Situazione attuale: vegetazione rivierasca arboreo-arbustiva molto pregiata, bosco misto
- Obiettivo dell'intervento: evitare interventi nell'area protetta.

Maßnahmenbeschreibung:

- Schutzfläche
- Eindeutige Abgrenzung der Schutzflächen vom Baugeschehen und besonderer Schutz der neu geschaffenen Bestandesränder durch eine Abplankung.
- Einleitung ungereinigter Wässer, Deponierung von Abraummaterial und sonstigen

Descrizione dell'intervento:

- Superficie tutelata
- netta separazione delle aree protette dalle attività dell'opera e particolare protezione dei nuovi margini vegetativi mediante un'adeguata recinzione
- da evitare l'immissione di acque non depurate, il deposito di materiale di scavo o

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

Baumaterialien und -geräten, Zuschüttung oder sonstige Zerschneidungen sind zu vermeiden.

altri materiali e oggetti nonché i riporti e frammentazioni di ogni genere.

3 WIEDERHERSTELLUNG HOCHSTÄNDE

3 RIPRISTINO PALCHI

Nell'ambito del cantiere sono presenti, un palco da caccia in altezza e un palco da caccia a terra, attualmente in uso, che dovranno essere demoliti in fase di cantiere. Il ripristino dei palchi verrà realizzato direttamente dalla Riserva di caccia privata "Peisser". Per il ripristino è previsto un indennizzo omnicomprensivo alla Riserva privata "Peisser" pari a 2.000 € per il palco in altezza e di 1.000 € per il palco a terra.

4 MODELLI VEGETAZIONALI

Di seguito si riportano i modelli vegetazionali del Progetto Definitivo e confermati dal Progetto Esecutivo nei quali sono indicate le specie arboree e arbustive scelte e la percentuale d'impianto.

4.1 AE- Er 3

Salix alba - Silberweide 35% (vorbereitende Gattung)
Alnus incana - Grau-Erle 30% (vorbereitende Gattung und Pionierpflanze)
Populus tremula - Espe 35% (Pionierpflanze)
Salix caprea – Sal-Weide 30%
Salix viminalis - Korb-Weide 30%
Cornus sanguinea - Roter Hartriegel 20%
Ligustrum vulgare - Gewöhnlicher Liguster 20%

4.1 AE- Er 3

Salix alba - salice bianco 35% (specie preparatoria)
Alnus incana - ontano bianco 30% (specie preparatoria e pioniera)
Populus tremula – pioppo tremulo 35% (specie pioniera)
Salix caprea – salice delle capre 30%
Salix viminalis - salice da vimini 30%
Cornus sanguinea – corniolo sanguinello 20%
Ligustrum vulgare - ligustro 20%

4.2 AE-Er 4

Salix daphnoides - Reif-Weide 35% (vorbereitende Gattung und Pionierpflanze)
Alnus incana - Grau-Erle 30% (vorbereitende Gattung und Pionierpflanze)
Betula pendula - Hänge-Birke 35% (vorbereitende Gattung und Pionierpflanze)
Salix eleagnos – Lavendel-Weide 30%
Salix purpurea – Purpur-Weide 30%
Cornus sanguinea – Roter Hartriegel 20%

4.2 AE-Er 4

Salix daphnoides - salice dafnoide 35% (specie preparatoria e pioniera)
Alnus incana - ontano bianco 30% (specie preparatoria e pioniera)
Betula pendula - betulla verrucosa 35% (specie preparatoria e pioniera)
Salix eleagnos – salice ripariolo 30%
Salix purpurea – salice rosso 30%
Cornus sanguinea – corniolo sanguinello 20%

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

Ligustrum vulgare - Gewöhnlicher Liguster 20%

4.3 AE-Er 4 A

Salix eleagnos – Lavendel-Weide 30%

Salix purpurea – Purpur-Weide 30%

Cornus sanguinea – Roter Hartriegel 20%

Ligustrum vulgare - Gewöhnlicher Liguster 20%

4.4 Lh 11

Fraxinus excelsior - Gemeine Esche 25%
(vorbereitende Gattung)

Tilia cordata - Winter-Linde 25%

Prunus avium - Vogel-Kirsche 15%

Castanea sativa - Edelkastanie 15%

Ulmus minor - Feldulme 10%

Acer platanoides - Spitzahorn 10%

Corylus avellana - Gemeine Hasel 20% (Pionierpflanze)

Ligustrum vulgare - Gewöhnlicher Liguster 20%

Lonicera xylosteum – Rote Heckenkirsche 10%

Sambucus nigra – Schwarzer Holunder 15%
(vorbereitende Gattung und Pionierpflanze)

Cornus sanguinea – Roter Hartriegel 15 %

Berberis vulgaris - Gewöhnliche Berberitze 10%

Viburnum opulus – Gewöhnlicher Schneeball 10%

4.5 Lh 11_A

Corylus avellana - Gemeine Hasel 20% (Pionierpflanze)

Ligustrum vulgare - Gewöhnlicher Liguster 20%

Lonicera xylosteum – Rote Heckenkirsche 10%

Sambucus nigra – Schwarzer Holunder 15%
(vorbereitende Gattung und Pionierpflanze)

Cornus sanguinea – Roter Hartriegel 15 %

Berberis vulgaris - Gewöhnliche Berberitze 10%

Viburnum opulus – Gewöhnlicher Schneeball 10%

4.6 Lh 11_B

Corylus avellana - Gemeine Hasel 20% (specie pioniera)

Ligustrum vulgare - ligustro 20%

4.3 AE-Er 4 A

Salix eleagnos – salice ripariolo 32%

Salix purpurea – salice rosso 28%

Cornus sanguinea – corniolo sanguinello 20%

Ligustrum vulgare - ligustro 20%

4.4 Lh 11

Fraxinus excelsior - frassino comune 25% (specie preparatoria)

Tilia cordata - tiglio selvatico 25%

Prunus avium- ciliegio 15%

Castanea sativa - castagno comune 15%

Ulmus minor - olmo campestre 10%

Acer platanoides - acero montano 10%

Corylus avellana - nocciolo 20% (specie pioniera)

Ligustrum vulgare - ligustro 20%

Lonicera xylosteum – caprifoglio peloso 10%

Sambucus nigra – sambuco nero 15% (specie preparatoria e pioniera)

Cornus sanguinea – corniolo sanguinello 15%

Berberis vulgaris - crespino 10%

Viburnum opulus – oppiono o Palla di neve 10%

4.5 Lh 11_A

Corylus avellana - nocciolo 20% (specie pioniera)

Ligustrum vulgare - ligustro 20%

Lonicera xylosteum – caprifoglio peloso 10%

Sambucus nigra – sambuco nero 15% (specie preparatoria e pioniera)

Cornus sanguinea – corniolo sanguinello 15%

Berberis vulgaris - crespino 10%

Viburnum opulus – oppiono o Palla di neve 10%

4.6 Lh 11_B

Corylus avellana - ,occiolo 20% (specie pioniera)

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

Prunus spinosa - Schlehdorn 20%
Lonicera xylosteum – Rote Heckenkirsche 10%
Sambucus nigra – Schwarzer Holunder 15%
(vorbereitende Gattung und Pionierpflanze)
Amelanchier ovalis – Gewöhnliche Felsenbirne 15%
Crataegus monogyna – Eingriffeliger Weißdorn 10%
Prunus mahaleb – Steinweichsel 10%

4.7 Lh 15_1

Fraxinus excelsior - Gemeine Esche 25%
(vorbereitende Gattung)
Tilia cordata - Winter-Linde 25%
Populus tremula – Espe 10 % (Pionierpflanze)
Prunus padus - Gewöhnliche Traubenkirsche 15%
Pinus sylvestris - Waldkiefer 10% (Pionierpflanze)
Sorbus aucuparia - Vogelbeere 15% (vorbereitende
Gattung und Pionierpflanze)
Corylus avellana - Gemeine Hasel 20% (specie
pioniera)
Ligustrum vulgare - Gewöhnlicher Liguster 20%
Lonicera xylosteum – Rote Heckenkirsche 10%
Sambucus racemosa - Roter Holunder 10%
Sambucus nigra – Schwarzer Holunder 15%
(vorbereitende Gattung und Pionierpflanze)
Cornus sanguinea – Roter Hartriegel 15 %
Viburnum lantana - Wolliger Schneeball 5%
Viburnum opulus – Gewöhnlicher Schneeball 5 %

4.8 Lh 15_A

Corylus avellana - Gemeine Hasel 20% (specie
pioniera)
Ligustrum vulgare - Gewöhnlicher Liguster 20%
Lonicera xylosteum – Rote Heckenkirsche 10%
Berberis vulgaris - Gewöhnliche Berberitze 10%
Sambucus nigra – Schwarzer Holunder 15%
(vorbereitende Gattung und Pionierpflanze)
Cornus sanguinea – Roter Hartriegel 15 %

Prunus spinosa - prugnolo 20%
Lonicera xylosteum – caprifoglio peloso 10%
Sambucus nigra – sambuco nero 15% (specie
preparatoria e pioniera)
Amelanchier ovalis – pero corvino 15%
Crataegus monogyna – biancospino 10%
Prunus mahaleb – ciliegio canino 10%

4.7 Lh 15_1

Fraxinus excelsior - frassino comune 25% (specie
preparatoria)
Tilia cordata - tiglio selvatico 25%
Populus tremula - Pioppo tremulo 10% (specie
pioniera)
Prunus padus - pado 15%
Pinus sylvestris - pino silvestre 10% (specie pioniera)
Sorbus aucuparia - sorbo degli uccellatori 15%
(specie preparatoria e pioniera)
Corylus avellana - nocciolo 20% (specie pioniera)
Ligustrum vulgare - ligustro 20%
Lonicera xylosteum – caprifoglio peloso 10%
Sambucus racemosa - sambuco rosso 10%
Sambucus nigra – sambuco nero 15% (specie
preparatoria e pioniera)
Cornus sanguinea – corniolo sanguinello 15%
Viburnum lantana - viburno 5%
Viburnum opulus - oppiono o palla di neve 5%

4.8 Lh 15_A

Corylus avellana - nocciolo 20% (specie pioniera)
Ligustrum vulgare - ligustro 20%
Lonicera xylosteum – caprifoglio peloso 10%
Berberis vulgaris - crespino 10%
Sambucus nigra – sambuco nero 15% (specie
preparatoria e pioniera)
Cornus sanguinea – corniolo sanguinello 15%
Viburnum lantana - viburno 5%

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

Viburnum lantana - Wolliger Schneeball 5%

Viburnum opulus – Gewöhnlicher Schneeball 5%

4.9 Lh 15_B

Corylus avellana - Gemeine Hasel 20% (specie pioniera)

Prunus spinosa - Schlehdorn 20%

Amelanchier ovalis – Gewöhnliche Felsenbirne 10 %

Berberis vulgaris - Gewöhnliche Berberitze 10%

Crataegus monogyna – Eingriffeliger Weißdorn 15%

Prunus mahaleb – Steinweichsel 15%

Rhamnus catharticus - Purgier-Kreuzdorn 10%

4.10 Lh 15_2

Fraxinus ornus - Manna-Esche 25% (vorbereitende Gattung)

Prunus padus - Gewöhnliche Traubenkirsche 15%

Pinus sylvestris - Waldkiefer 20% (Pionierpflanze)

Populus tremula – Espe 25 % (Pionierpflanze)

Sorbus aucuparia - Vogelbeere 15% (vorbereitende Gattung und Pionierpflanze)

Corylus avellana - Gemeine Hasel 20% (Pionierpflanze)

Prunus spinosa - Schlehdorn 20%

Amelanchier ovalis – Gewöhnliche Felsenbirne 10 %

Berberis vulgaris - Gewöhnliche Berberitze 10%

Crataegus monogyna – Eingriffeliger Weißdorn 15%

Prunus mahaleb – Steinweichsel 15%

Rhamnus catharticus - Purgier-Kreuzdorn 10%

4.11 Ei 2

Corylus avellana - Gemeine Hasel 20% (Pionierpflanze)

Sambucus nigra – Schwarzer Holunder 20% (vorbereitende Gattung und Pionierpflanze)

Cornus sanguinea – Roter Hartriegel 15 %

Ligustrum vulgare - Gewöhnlicher Liguster 10%

Rhamnus catharticus - Purgier-Kreuzdorn 15%

Crataegus monogyna – Eingriffeliger Weißdorn 15%

Viburnum opulus - oppiono o Palla di neve 5%

4.9 Lh 15_B

Corylus avellana - nocciolo 20% (specie pioniera)

Prunus spinosa - prugnolo 20%

Amelanchier ovalis – pero corvino 10%

Berberis vulgaris - crespino 10%

Crataegus monogyna – biancospino 15%

Prunus mahaleb – ciliegio canino 15%

Rhamnus catharticus - spinocervino 10%

4.10 Lh 15_2

Fraxinus ornus - orniello 25% (specie preparatoria)

Prunus padus - pado 15%

Pinus sylvestris - pino silvestre 20% (specie pioniera)

Populus tremula - pioppo tremulo 25% (specie pioniera)

Sorbus aucuparia - sorbo degli uccellatori 15% (specie preparatoria e pioniera)

Corylus avellana - nocciolo 20% (specie pioniera)

Prunus spinosa - prugnolo 20%

Amelanchier ovalis - pero corvino 10%

Berberis vulgaris - crespino 10%

Crataegus monogyna - biancospino 15%

Prunus mahaleb - ciliegio canino 15%

Rhamnus catharticus - spinocervino 10%

4.11 Ei 2

Corylus avellana - nocciolo 20% (specie pioniera)

Sambucus nigra - sambuco nero 20% (specie preparatoria e pioniera)

Cornus sanguinea - corniolo sanguinello 15%

Ligustrum vulgare - ligustro 10%

Rhamnus catharticus - spinocervino 15%

Crataegus monogyna - biancospino 15%

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

Prunus mahaleb – Steinweichsel 5%

Prunus mahaleb - ciliegio canino 5%

4.12 Ek 1

4.12 Ek 1

Juniperus communis - Wachholder 25%

Juniperus communis - ginepro 25%

Corylus avellana - Gemeine Hasel 25%

Corylus avellana - nocciolo 25%

Berberis vulgaris - Gewöhnliche Berberitze 15%

Berberis vulgaris - crespino 15%

Ligustrum vulgare - Gewöhnlicher Liguster 10%

Ligustrum vulgare - ligustro 10%

Crataegus monogyna – Eingriffeliger Weißdorn 10%

Crataegus monogyna – biancospino 10%

Amelanchier ovalis – Gewöhnliche Felsenbirne 10 %

Amelanchier ovalis – pero corvino 10%

Prunus spinosa - Schlehdorn 5%

Prunus spinosa - prugnolo 5%

4.13 Ft 1_1

4.13 Ft 1_1

Picea abies – Rottanne 15%

Picea abies – abete rosso 15%

Abies alba – Weißtanne 35% (zu bevorzugende Spezies, die sich durchsetzen soll)

Abies alba – abete bianco 35% (specie da favorire e fare affermare)

Larix decidua – Europäische Lärche 10%

Larix decidua – larice comune 10%

Betula pendula - Hänge-Birke 10% (vorbereitende Gattung und Pionierpflanze)

Betula pendula - betulla verrucosa 10% (specie preparatoria e pioniera)

Acer pseudoplatanus – Berg-Ahorn 10%

Acer pseudoplatanus – acero montano 10%

Sorbus aucuparia - Vogelbeere 20% (vorbereitende Gattung und Pionierpflanze)

Sorbus aucuparia - sorbo degli uccellatori 20% (specie preparatoria e pioniera)

Ligustrum vulgare - Gewöhnlicher Liguster 25%

Ligustrum vulgare - ligustro 25%

Lonicera xylosteum – Rote Heckenkirsche 20%

Lonicera xylosteum – caprifoglio peloso 20%

Viburnum opulus – Gewöhnlicher Schneeball 15 %

Viburnum opulus - oppiono o palla di neve 15%

Cornus sanguinea – Roter Hartriegel 10%

Cornus sanguinea – corniolo sanguinello 10%

Corylus avellana - Gemeine Hasel 30% (Pionierpflanze)

Corylus avellana - nocciolo 30% (specie pioniera)

4.14 Ft 1_A

4.14 Ft 1_A

Prunus spinosa - Schlehdorn 25%

Prunus spinosa - prugnolo 25%

Rhamnus catharticus - Purgier-Kreuzdorn 15%

Rhamnus cathartica - spinocervino 15%

Crataegus monogyna – Eingriffeliger Weißdorn 20%

Crataegus monogyna – biancospino 20%

Rosa canina - Heckenrose 20%

Rosa canina - rosa canina 20%

Berberis vulgaris - Gewöhnliche Berberitze 20%

Berberis vulgaris - crespino 20%

4.15 Ft 1_B

4.15 Ft 1_B

Ligustrum vulgare - Gewöhnlicher Liguster 20%

Ligustrum vulgare - ligustro 20%

Lonicera xylosteum – Rote Heckenkirsche 25%

Lonicera xylosteum – caprifoglio peloso 25%

Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica

Viburnum opulus – Gewöhnlicher Schneeball 15 %

Cornus sanguinea – Roter Hartriegel 10%

Corylus avellana - Gemeine Hasel 30% (Pionierpflanze)

4.16 Ft 1_2

Picea abies – Rottanne 15%

Abies alba – Weißtanne 35% (zu bevorzugende Spezies, die sich durchsetzen soll)

Larix decidua – Europäische Lärche 10%

Betula pendula - Hänge-Birke 10% (vorbereitende Gattung und Pionierpflanze)

Bergahorn 10%

Sorbus aucuparia - Vogelbeere 20% (vorbereitende Gattung und Pionierpflanze)

Corylus avellana - Gemeine Hasel 20% (Pionierpflanze)

Prunus spinosa - Schlehdorn 25%

Rhamnus catharticus - Purgier-Kreuzdorn 15%

Crataegus monogyna – Eingriffeliger Weißdorn 20%

Rosa canina - Heckenrose 20%

4.17 SAATGUTMISCHUNG 1

2% *Agrostis tenuis* – rotes Straußgras

1% *Alopecurus pratensis* - Wiesenfuchsschwarz

0,5% *Anthoxantum odoratum* - Ruchgras

10% *Arrhenatherum elatius* - Glatthafer

5% *Dactylis glomerata* – Knäuelgras, spät

24% *Festuca pratensis* - Wiesenschwingel

14% *Festuca rubra* – Rotschwingel, Ausläufer bildend

3% *Lolium perenne* – englisches Raygras

3% *Phleum pratense* - Lieschgras

12% *Poa pratensis* - Wiesenrispe

2% *Trisetum flavescens* - Goldhafer

1% *Achillea millefolium* - Schafgarbe

0,2% *Anthriscus silvestris* - Wiesenkerbel

2% *Carum carvi* - Kümmel

0,3% *Leucanthemum vulgare* - Margerite

Viburnum opulus - oppiono o palla di neve 15%

Cornus sanguinea – corniolo sanguinello 10%

Corylus avellana - nocciolo 30% (specie pioniera)

4.16 Ft 1_2

Picea abies – abete rosso 15%

Abies alba – abete bianco 35% (specie da favorire e fare affermare)

Larix decidua – larice comune 10%

Betula pendula - betulla verrucosa 10% (specie preparatoria e pioniera)

Acer pseudoplatanus- acero montano 10%

Sorbus aucuparia - sorbo degli uccellatori 20% (specie preparatoria e pioniera)

Corylus avellana - nocciolo 20% (specie pioniera)

Prunus spinosa - prugnolo 25%

Rhamnus cathartica - spinocervino 15%

Crataegus monogyna – biancospino 20%

Rosa canina - rosa canina 20%

4.17 MISCUGLIO PER PRATO 1

2% *Agrostis tenuis* - capellino delle praterie

1% *Alopecurus pratensis* - coda di topo comune

0,5% *Anthoxantum odoratum* - paleo odoroso

10% *Arrhenatherum elatius* - avena altissima

5% *Dactylis glomerata* - erba mazzolina comune

24% *Festuca pratensis* - festuca dei prati

14% *Festuca rubra* - festuca rossa, stolonifera

3% *Lolium perenne* - loglio comune

3% *Phleum pratense* - codolina comune

12% *Poa pratensis* - fienarola dei prati

2% *Trisetum flavescens* - gramigna bionda

1% *Achillea millefolium* - millefoglio montano

0,2% *Anthriscus silvestris* - cerfoglio selvatico

2% *Carum carvo* - cumino

0,3% *Leucanthemum vulgare* - margherita

Fachbereich:

Thema:

Dokumenteninhalt:

1% *Daucus carota* – wilde Möhre
1% *Lathyrus pratensis* - Wiesenplatterbse
4% *Lotus corniculatus* - Hornschotenklee
2% *Medicago lupulina* - Gelbklee
1% *Onobrychis viciifolia* - Esparsette
2% *Sanguisorba minor* - Wiesenknopf
2% *Trifolium hybridum* - Schwedenklee
1% *Trifolium pratense 2n* - Rotklee
1% *Trifolium pratense 4n* - Rotklee
2% *Trifolium repens* - Weißklee
3% *Trifolium repens* - Weißklee

4.18 SAATGUTMISCHUNG 2

2% *Agrostis tenuis* – rotes Straußgras
10% *Festuca duriuscula* - Hartschwingel
20% *Festuca ovina* - Schafschwingel
20% *Festuca rubra* – Rotschwingel, horstbildend
15% *Festuca rubra* – Rotschwingel, Ausläufe bildend
5% *Festuca tenuifolia* - Feinschwingel
8% *Poa pratensis* - Wiesenrispe
2% *Achillea millefolium* - Schafgarbe
1% *Anthyllis vulneraria* - Wundklee
1% *Lathyrus pratensis* - Wiesenplatterbse
0,2% *Leucanthemum vulgare* - Margerite
5% *Lotus corniculatus* - Hornschotenklee
1% *Lupinus perennis* - Dauerlupinie
0,1% *Papaver rhoeas* – wilder Mohn
0,1% *Phacelia tanacetifolia* - Phacelie
0,6% *Plantago lanceolata* - Spitzwegerich
1% *Sanguisorba minor* - Wiesenknopf
2% *Trifolium dubium* - Fadenklee
6% *Trifolium repens* - Weißklee

4.19 SAATGUTMISCHUNG 3

1% *Agrostis tenuis* – rotes Straußgras

Settore: Progettazione ambientale

Tema: Progetto di rinaturazione

Contenuto documento: Relazione specialistica

1% *Daucus carota* - carota selvatica
1% *Lathyrus pratensis* - cicerchia dei prati
4% *Lotus corniculatus* - ginestrino
2% *Medicago lupulina* - erba medica lupulina
1% *Onobrychis viciifolia* - lupinella comune
2% *Sanguisorba minor* - salvastrella minore
2% *Trifolium hybridum* - trifoglio ibrido
1% *Trifolium pratense 2n* - trifoglio pratense
1% *Trifolium pratense 4n* - trifoglio pratense
2% *Trifolium repens* - trifoglio ladino
3% *Trifolium repens* - trifoglio ladino

4.18 MISCUGLIO PER PRATO 2

2% *Agrostis tenuis* - capellino delle praterie
10% *Festuca duriuscula* - festuca duriuscola
20% *Festuca ovina* - festuca ovina
20% *Festuca rubra* - festuca rossa, cespitosa
15% *Festuca rubra* - festuca rossa, stolonifera
5% *Festuca tenuifolia* - festuca a foglie capillari
8% *Poa pratensis* - fienarola dei prati
2% *Achillea millefolium* - millefoglio montano
1% *Anthyllis vulneraria* - vulneraria comune
1% *Lathyrus pratensis* - cicerchia dei prati
0,2% *Leucanthemum vulgare* - margherita
5% *Lotus corniculatus* - ginestrino
1% *Lupinus perennis* - lupino perenne
0,1% *Papaver rhoeas* - papavero comune
0,1% *Phacelia tanacetifolia* - phacelia
0,6% *Plantago lanceolata* - plantaggine lanciuiola
1% *Sanguisorba minor* - salvastrella minore
2% *Trifolium dubium* - trifoglio dubbio
6% *Trifolium repens* - trifoglio ladino

4.19 MISCUGLIO PER PRATO 3

1% *Agrostis tenuis* - capellino delle praterie

Fachbereich:

Thema:

Dokumenteninhalt:

3% *Dactylis glomerata* – Knäuelgras, spät
8% *Festuca duriuscula* - Hartschwingel
15% *Festuca ovina* - Schafschwingel
15% *Festuca rubra* – Rotschwingel, Ausläufer
bildend
20% *Festuca rubra* – Rotschwingel, horstbildend
4% *Lolium perenne* – englisches Raygras
2% *Phleum pratense* - Lieschgras
7% *Poa pratensis* - Wiesenrispe
2% *Achillea millefolium* - Schafgarbe
1% *Lathyrus pratensis* - Wiesenplatterbse
4% *Lotus corniculatus* - Hornschotenklee
1% *Lupinus perennis* - Dauerlupinie
2% *Medicago lupulina* - Gelbklee
2% *Onobrychis viciifolia* - Esparsette
2% *Sanguisorba minor* - Wiesenknopf
3% *Trilolium hybridum* - Schwedenklee
2% *Trilolium pratense* - Rotklee
6% *Trilolium repens* - Weißklee

Settore: Progettazione ambientale

Tema: Progetto di rinaturazione

Contenuto documento: Relazione specialistica

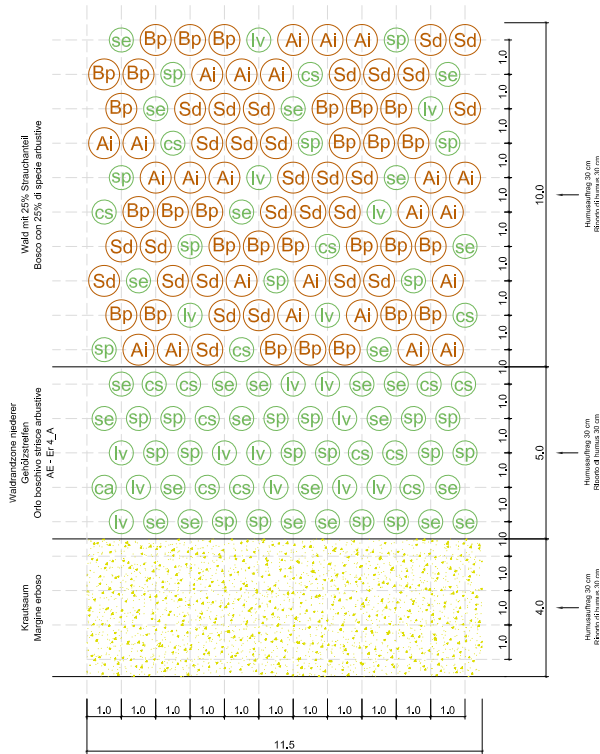
3% *Dactylis glomerata* - erba mazzolina comune,
tardiva
8% *Festuca duriuscula* - festuca duriuscola
15% *Festuca ovina* - festuca ovina
15% *Festuca rubra* - festuca rossa, stolonifera
20% *Festuca rubra* - festuca rossa, cespitosa
4% *Lolium perenne* - loietto
2% *Phleum pratense* - codolina comune
7% *Poa pratensis* - fienarola dei prati
2% *Achillea millefolium* - millefoglio montano
1% *Lathyrus pratensis* - cicerchia dei prati
4% *Lotus corniculatus* - ginestrino
1% *Lupinus perennis* - lupino perenne
2% *Medicago lupulina* - erba medica lupulina
2% *Onobrychis viciifolia* - lupinella comune
2% *Sanguisorba minor* - salvastrella minore
3% *Trilolium hybridum* - trifoglio ibrido
2% *Trilolium pratense* - trifoglio pratense
6% *Trilolium repens* - trifoglio ladino

5 SCHEMI TIPOLOGICI DELLE PIANTAGIONI DI PROGETTO

Per quanto riguarda il tipologico dell'intervento si riporta di seguito lo schema del sesto d'impianto e la successione degli elementi che lo compongono.

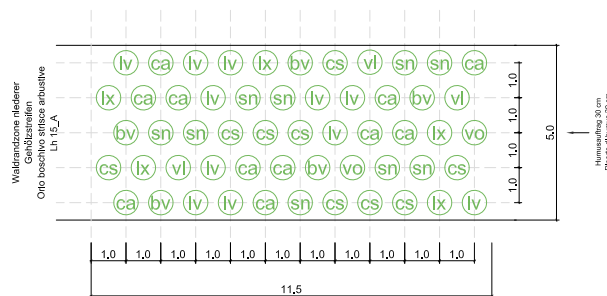
INTERVENTO 1.1-02 E 1.1-03 E

modello AE - Er 4 con orlo boschivo AE - Er 4_A



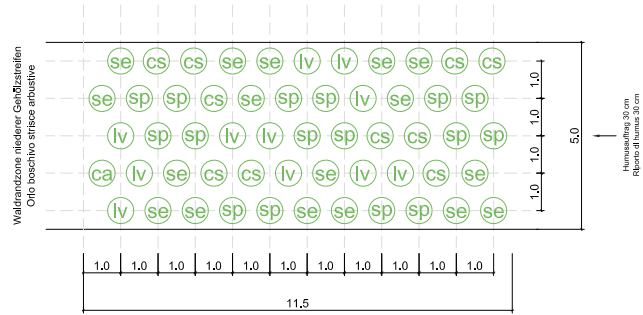
INTERVENTO 1.1-02 E 1.1-04 E 1.1-06 E 1.1-08 E

orlo boschivo Lh 15_A



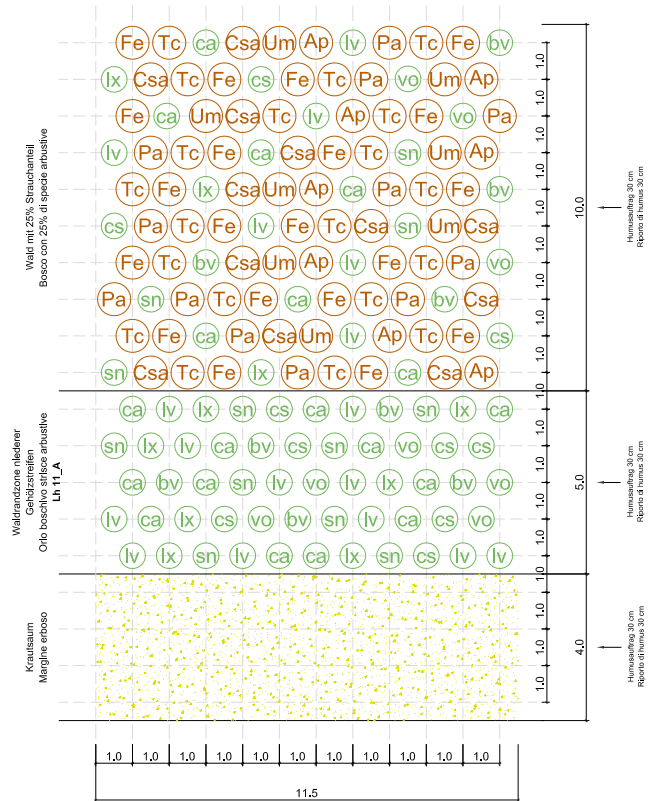
INTERVENTO 1.1-02 E 1.1-03 E

orlo boschivo AE - Er 4_A



INTERVENTO 1.1-03 E 1.1-07 E 1.1-09 E

modello LH11 con orlo boschivo LH11_A

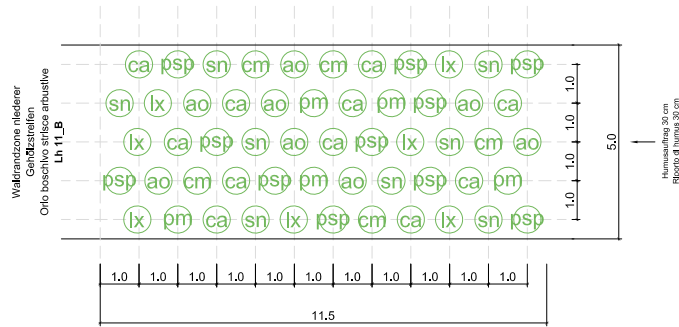


Fachbereich:
 Thema:
 Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
 Tema: Progetto di rinaturazione
 Contenuto documento: Relazione specialistica

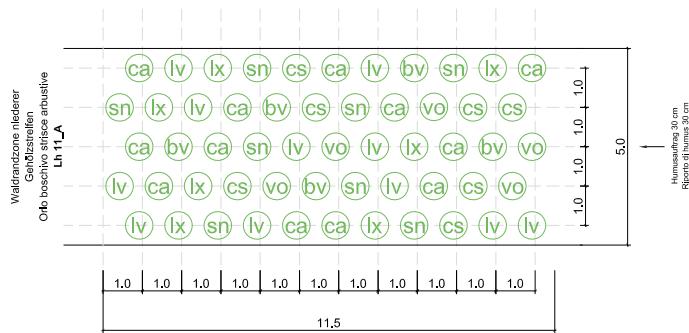
INTERVENTO 1.1-03 E 1.1-07 E 1.1-09 E

orlo boschivo LH11_B



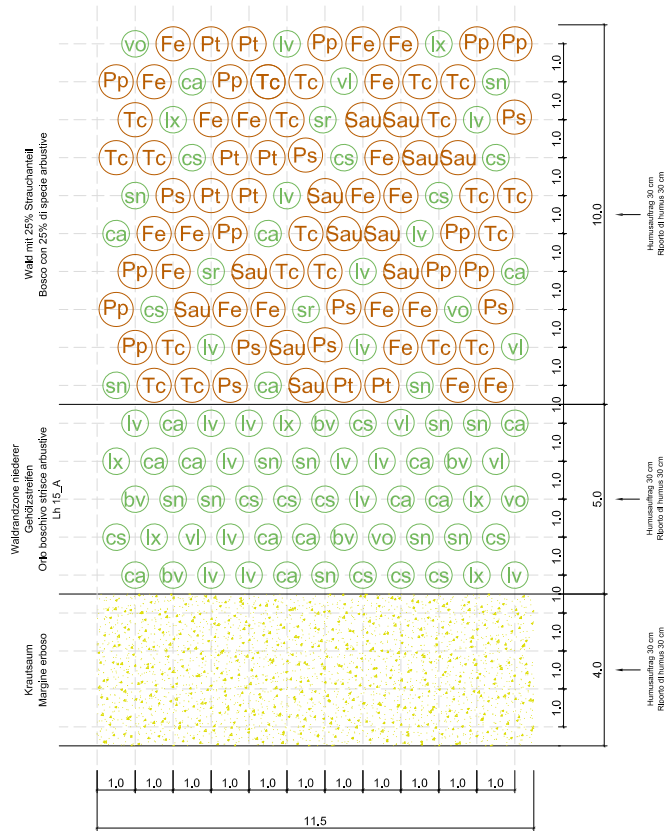
INTERVENTO 1.1-03 E 1.1-07 E 1.1-09 E

orlo boschivo LH11_A



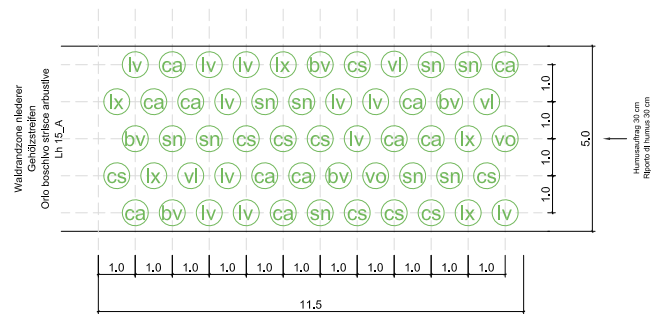
INTERVENTO 1.1-02 E 1.1-04 E 1.1-06 E 1.1-08 E

modello Lh 15_1 con orlo boschivo Lh 15_A



INTERVENTO 1.1-05 E

orlo boschivo Ft1_A

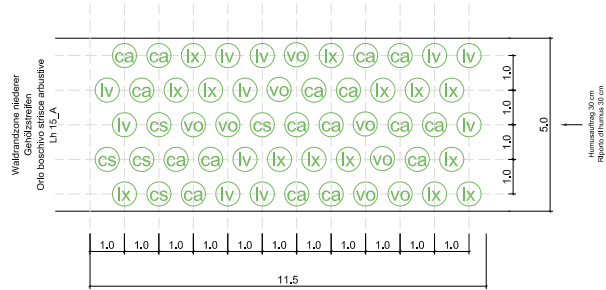


Fachbereich:
 Thema:
 Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
 Tema: Progetto di rinaturazione
 Contenuto documento: Relazione specialistica

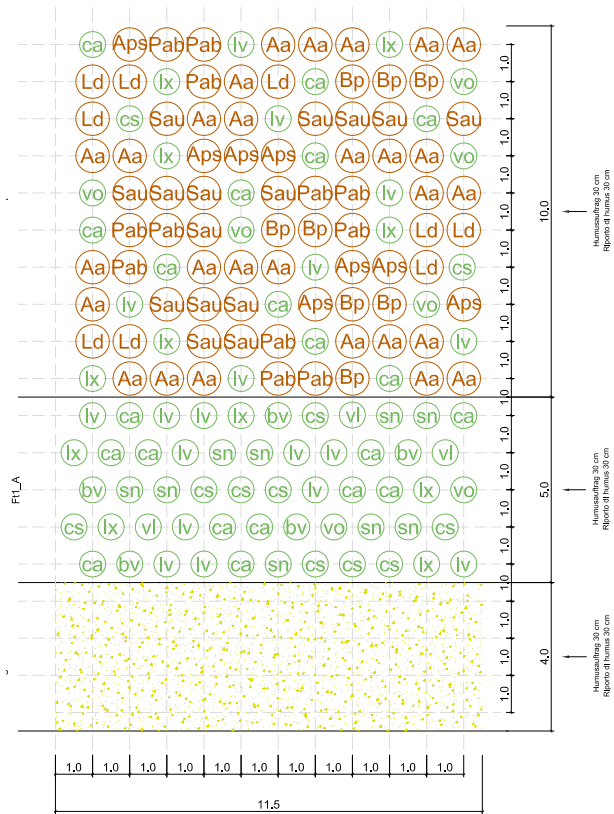
INTERVENTO 1.1-10 E

orlo boschivo Ft1_B



INTERVENTO 1.1-05 E 1.1-10 E

modello Ft 1_1 con orlo boschivo Ft 1_A

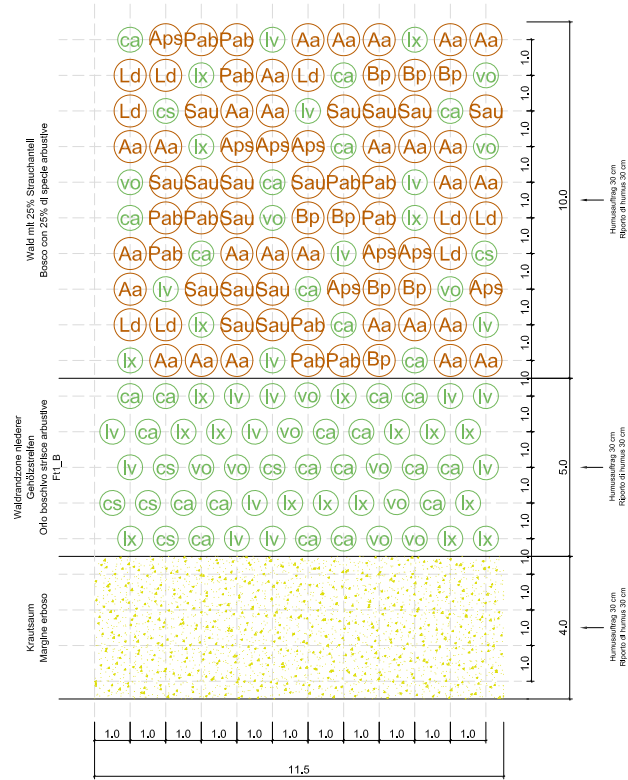


Fachbereich:
 Thema:
 Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
 Tema: Progetto di rinaturazione
 Contenuto documento: Relazione specialistica

INTERVENTO 1.1-05 E 1.1-10 E

modello Ft 1_1 con orlo boschivo Ft 1_B



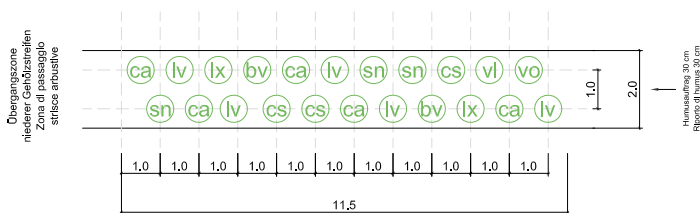
INTERVENTO 1.1-03 E 1.1-07 E 1.1-09 E

modello LH11 con orlo boschivo LH11_B



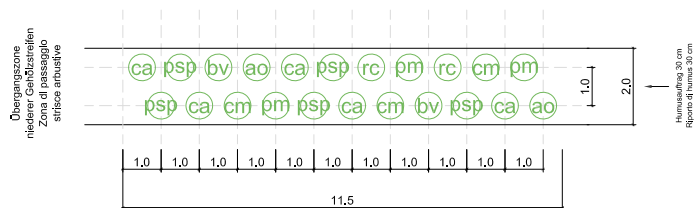
INTERVENTO 1.2-01E 1.2-04 E

zona di passaggio con strisce arbustive Lh 15_A



INTERVENTO 1.2-01 E 1.2-04 E

zona di passaggio con strisce arbustive Lh 15_B

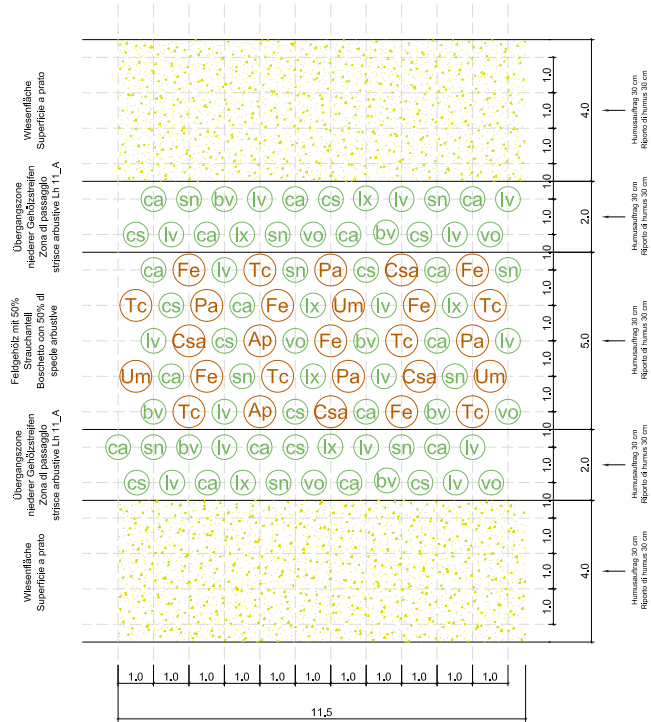


Fachbereich:
 Thema:
 Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
 Tema: Progetto di rinaturazione
 Contenuto documento: Relazione specialistica

INTERVENTO 1.2-02 E

modello Lh 11 con zona di passaggio a strisce arbustive Lh 11_A

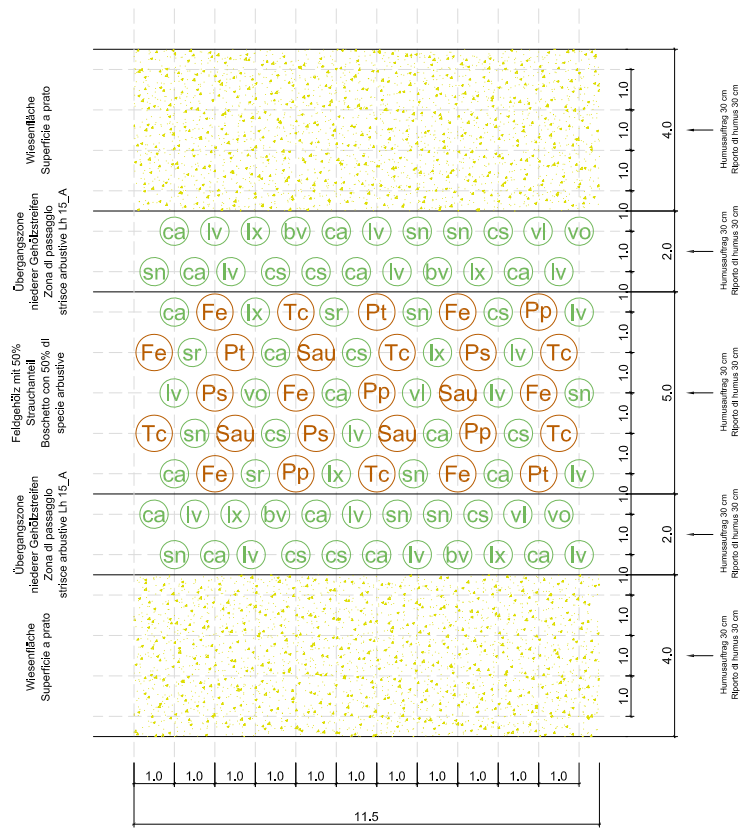


Fachbereich:
 Thema:
 Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
 Tema: Progetto di rinaturazione
 Contenuto documento: Relazione specialistica

INTERVENTO 1.2-01 E

modello Lh 15_1 con zona di passaggio a strisce arbustive Lh 15_A

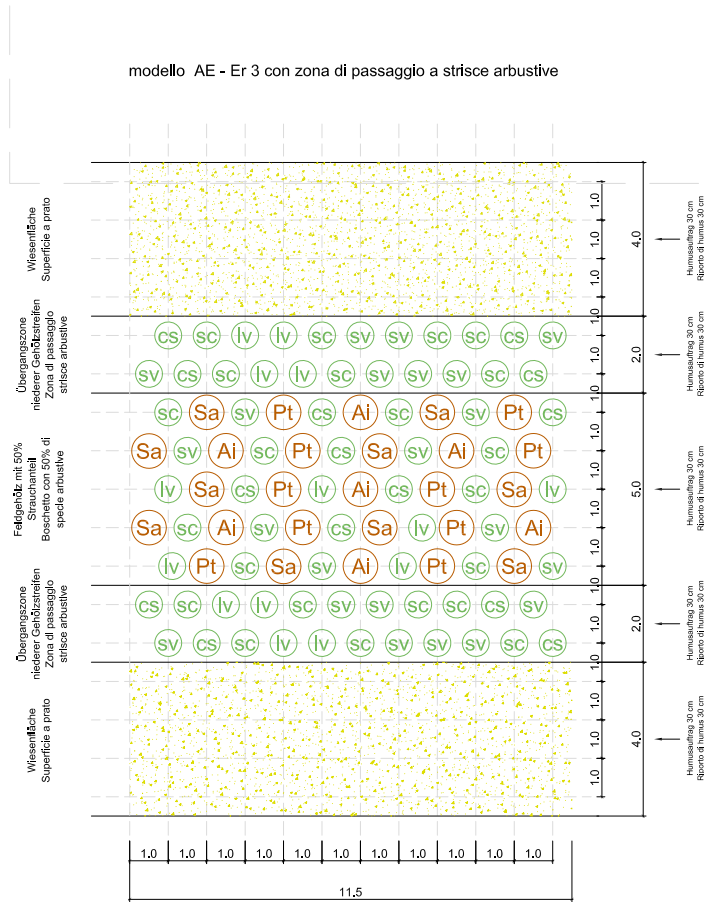


Fachbereich:
 Thema:
 Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
 Tema: Progetto di rinaturazione
 Contenuto documento: Relazione specialistica

INTERVENTO 1.2-04 E

modello AE - Er 3 con zona di passaggio a strisce arbustive

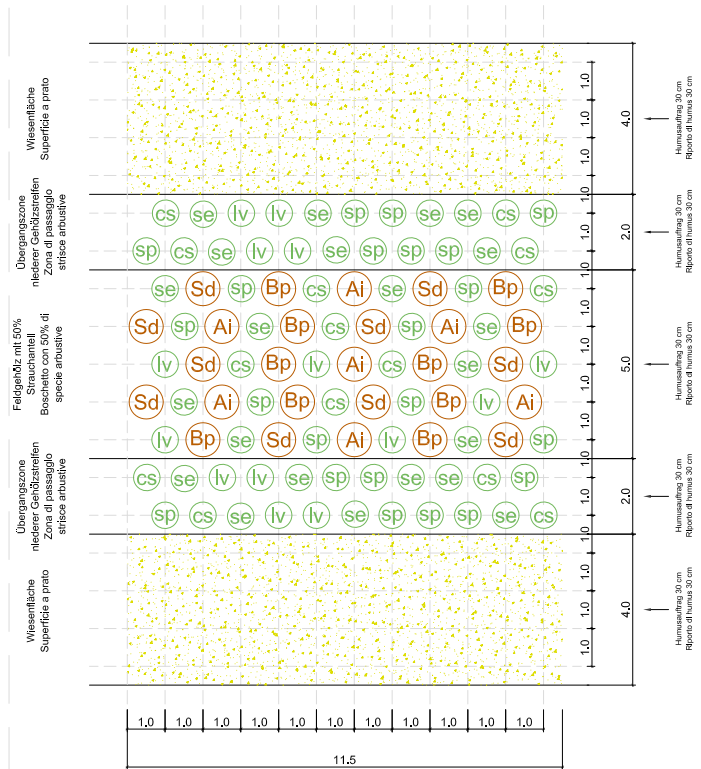


Fachbereich:
 Thema:
 Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
 Tema: Progetto di rinaturazione
 Contenuto documento: Relazione specialistica

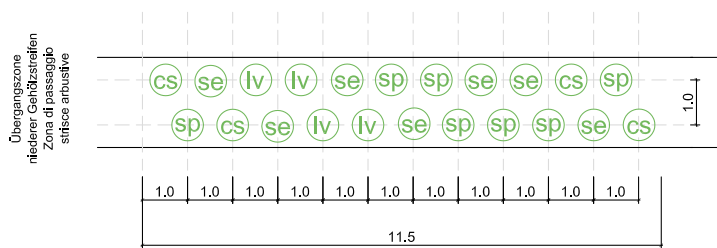
INTERVENTO 1.2-02 E

modello AE - Er 4 con zona di passaggio a strisce arbustive



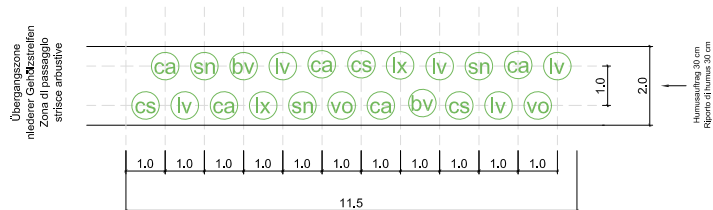
INTERVENTO 1.2-02 E

zona di passaggio con strisce arbustive AE - Er 4_A



INTERVENTO 1.2 -02 E

zona di passaggio con strisce arbustive Lh 11_A

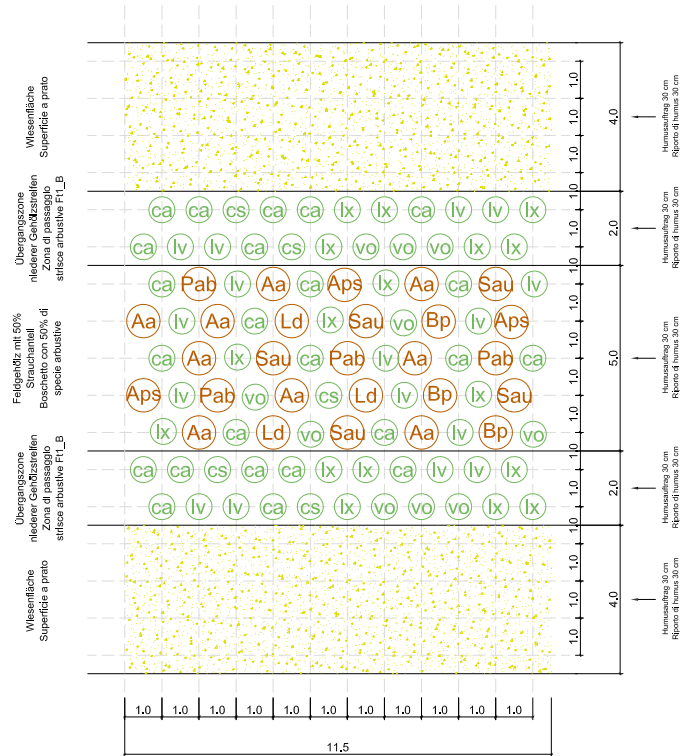


Fachbereich:
 Thema:
 Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
 Tema: Progetto di rinaturazione
 Contenuto documento: Relazione specialistica

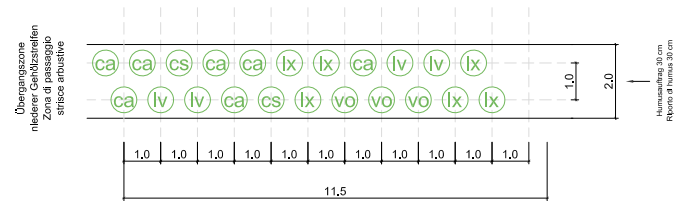
INTERVENTO 1.2-03 E

modello Ft1_1 con zona di passaggio a strisce arbustive Ft1_B



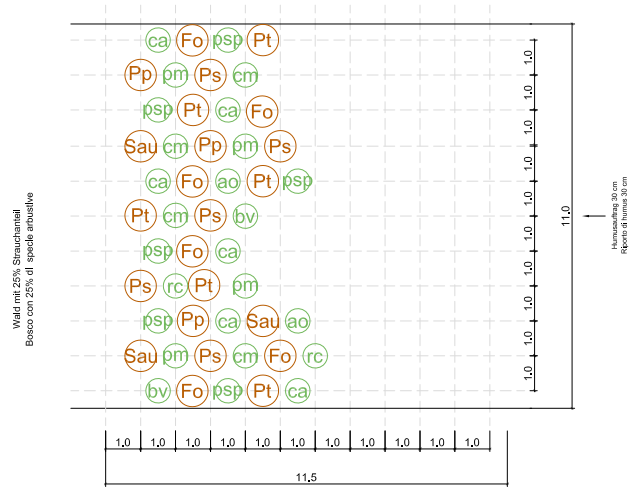
INTERVENTO 1.2-03 E

zona di passaggio con strisce arbustive Ft1_B



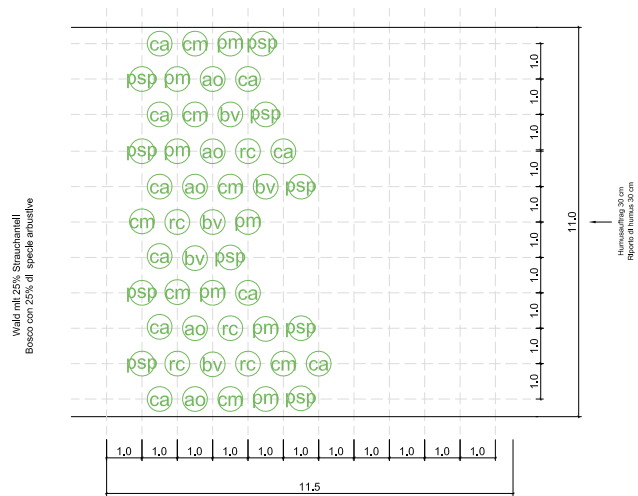
INTERVENTO 2.2-01 E 2.2-02 E 2.2-03 E 2.2-04 E

modello Lh15_2



INTERVENTO 2.2-02 E 2.2-04 E

modello Lh15_B

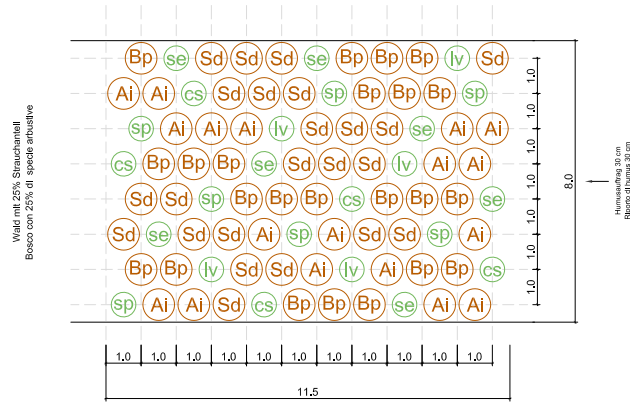


Fachbereich:
 Thema:
 Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
 Tema: Progetto di rinaturazione
 Contenuto documento: Relazione specialistica

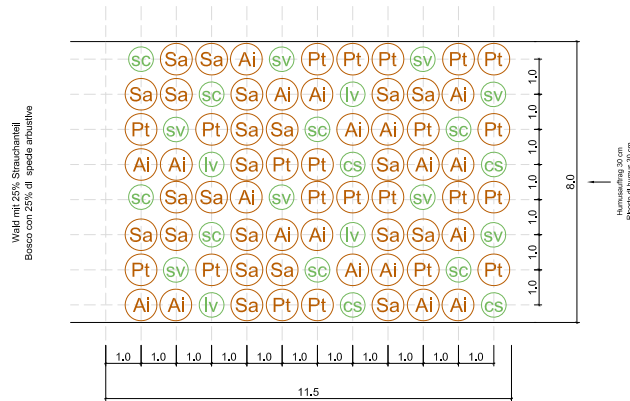
INTERVENTO 2.3-06 E 2.3-08 E 2.3-11 E

modello AE - Er 4



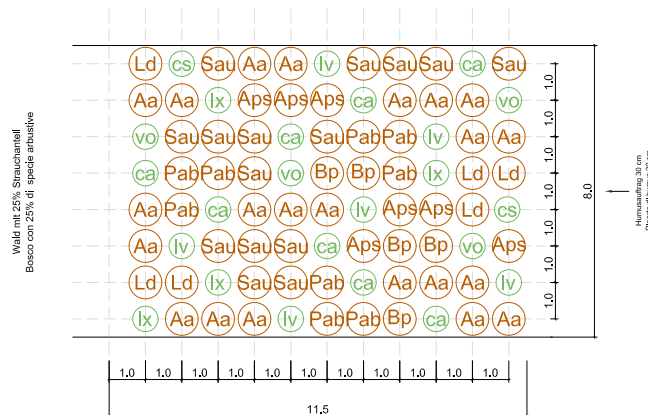
INTERVENTO 2.3-07 E 2.3-08 E

modello AE - Er 3



INTERVENTO 2.3-09 E

modello Ft1_1

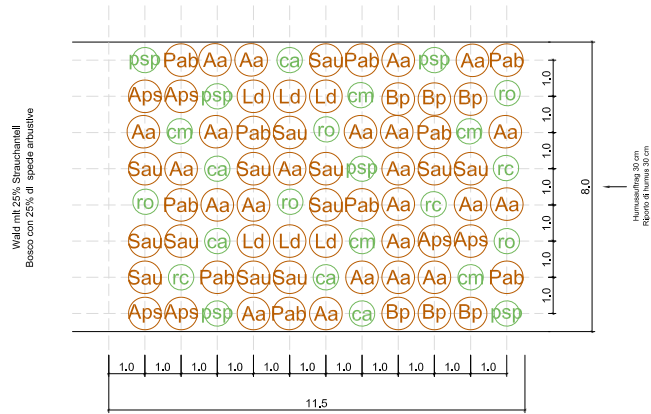


Fachbereich:
 Thema:
 Dokumenteninhalt:

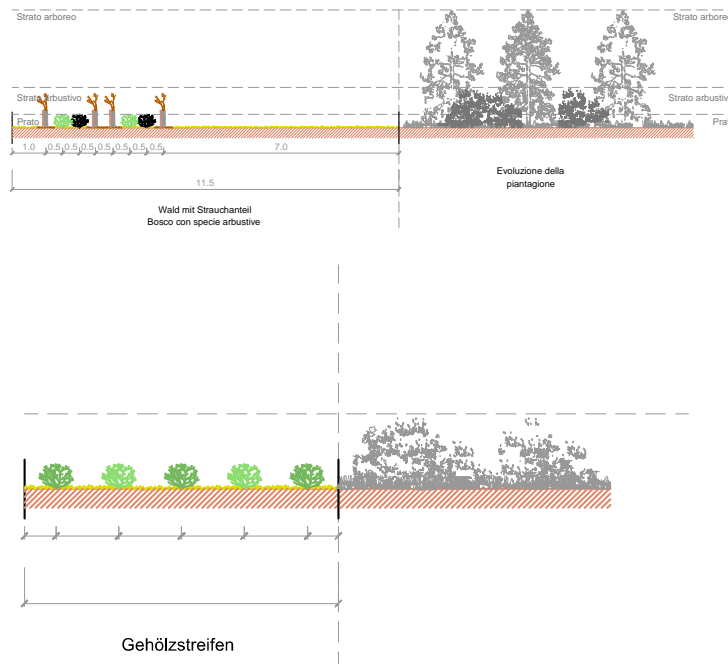
Settore: Progettazione ambientale
 Tema: Progetto di rinaturazione
 Contenuto documento: Relazione specialistica

INTERVENTO 2.3-10 E

modello Ft1_2

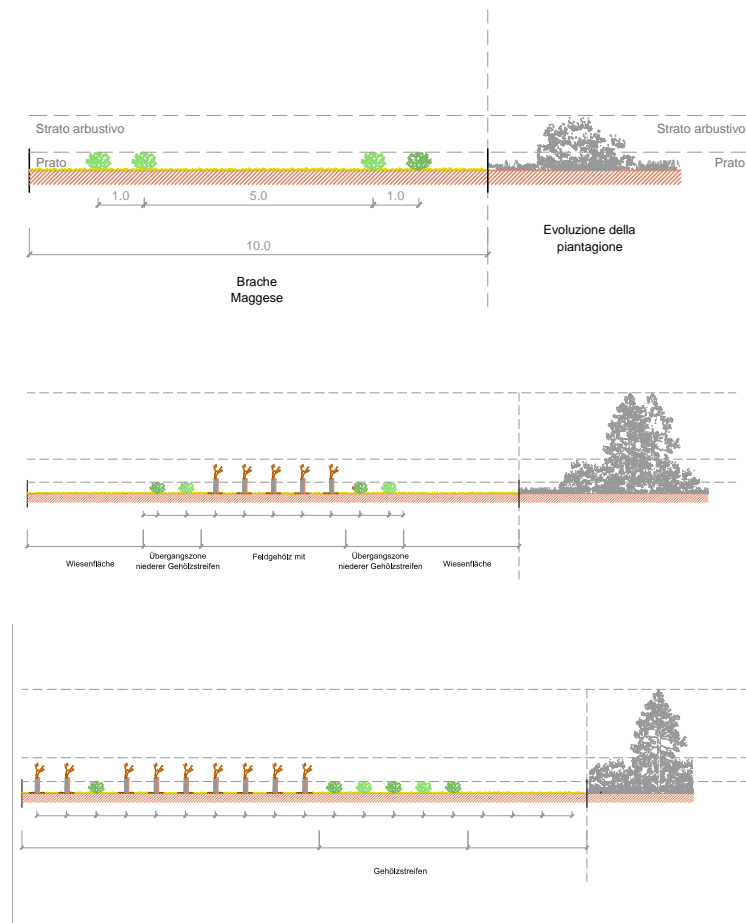


6 SEZIONI DI PROGETTO



Fachbereich:
Thema:
Dokumenteninhalt:

Settore: Progettazione ambientale
Tema: Progetto di rinaturazione
Contenuto documento: Relazione specialistica



7 QUADRO SINOTTICO DELLE SPECIE ARBOREE E ARBUSTIVE DA METTERE A DIMORA

Di seguito il Quadro sinottico delle specie arboree e arbustive da mettere a dimora suddivise rispetto ai singoli interventi previsti nel Progetto Esecutivo di rinaturazione del "Sottoattraversamento del fiume Isarco" (cfr. *Computo metrico estimativo* - 02-H71-AF-002-13-03-006-00-B0115-00934-RD4-00).

PROGETTO DI RINATURAZIONE DEL "SOTTOATTRaversAMENTO DEL FIUME ISARCO": QUADRO SINOTTICO DELLE SPECIE ARBOREE E ARBUSTIVE DA METTERE A DIMORA																													
	1.1 - 02 - E	1.1 - 03 - E	1.1 - 04 - E	1.1 - 05 - E	1.1 - 06 - E	1.1 - 07 - E	1.1 - 08 - E	1.1 - 09 - E	1.1 - 10 - E	1.2 - 01 - E	1.2 - 02 - E	1.2 - 03 - E	1.2 - 04 - E	1.5 - 01 - E	1.5 - 02 - E	1.5 - 03 - E	1.5 - 04 - E	2.2 - 01 - E	2.2 - 02 - E	2.2 - 03 - E	2.2 - 04 - E	2.3 - 06 - E	2.3 - 07 - E	2.3 - 08 - E	2.3 - 09 - E	2.3 - 10 - E	2.3 - 11 - E	Totale	
Specie arboree																													
<i>Abies alba - abete bianco</i>				1860					760		95															183	421	3.319,00	<i>Abies alba - abete bianco</i>
<i>Acer pseudoplatanus - acero montano</i>		130		532		189		199	217		11	32													48	110	1.468,00	<i>Acer pseudoplatanus - acero montano</i>	
<i>Alnus Incana - ontano bianco</i>	72	71									105		617									763	70	527			67	2.292,00	<i>Alnus Incana - ontano bianco</i>
<i>Betula pendula - betulla verrucosa</i>	84	83		532					217		151	32										839			48	110	74	2.170,00	<i>Betula pendula - betulla verrucosa</i>
<i>Castanea sativa - castagno comune</i>		194				284		299			22																	799,00	<i>Castanea sativa - castagno comune</i>
<i>Fraxinus excelsior - frassino comune</i>	222	324	2329		145	474	162	498		30	39																	4.223,00	<i>Fraxinus excelsior - frassino comune</i>
<i>Fraxinus ornus - orniello</i>																		18	4	9	4							35,00	<i>Fraxinus ornus - orniello</i>
<i>Larix decidua - larice comune</i>				532					217		32														48	110		939,00	<i>Larix decidua - larice comune</i>
<i>Picea abies - abete rosso</i>				797					326		42														79	183		1.427,00	<i>Picea abies - abete rosso</i>
<i>Pinus sylvestris - pino silvestre</i>	89		932		58		65			13								15	3	7	3							1.185,00	<i>Pinus sylvestris - pino silvestre</i>
<i>Populus tremula - pioppo tremulo</i>	89		932		58		65			13			882					18	4	9	4		77	580				2.731,00	<i>Populus tremula - pioppo tremulo</i>
<i>Prunus avium - ciliegio</i>		194				284		299			22																	799,00	<i>Prunus avium - ciliegio</i>
<i>Prunus padus - pado</i>	133		1398		87		97			17								9	2	4	2							1.749,00	<i>Prunus padus - pado</i>
<i>Salix alba - salice bianco</i>													882											77	580			1.539,00	<i>Salix alba - salice bianco</i>
<i>Salix daphnoides - salice dafnoide</i>	84	83									151											839						1.231,00	<i>Salix daphnoides - salice dafnoide</i>
<i>Sorbus aucuparia - sorbo degli uccellatori</i>	133		1398	1063	87		97		434	17		53						9	2	4	2				103	238		3.640,00	<i>Sorbus aucuparia - sorbo degli uccellatori</i>
<i>Tilia cordata - tiglio selvatico</i>	222	324	2329		145	474	162	498		25	39																	4.218,00	<i>Tilia cordata - tiglio selvatico</i>
<i>Ulmus minor - olmo campestre</i>		130				189		199			17																	535,00	<i>Ulmus minor - olmo campestre</i>
Totale specie arboree	1.128,00	1.533,00	9.318,00	5.316,00	580,00	1.894,00	648,00	1.992,00	2.171,00	115,00	557,00	286,00	2.381,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,00	15,00	33,00	15,00	2.441,00	224,00	1.687,00	509,00	1.172,00	215,00	34.299,00	
Specie arbustive																													
<i>Amelanchier ovalis - pero corvino</i>						109		344		3				5	33		2	6	26	3	16							547,00	<i>Amelanchier ovalis - pero corvino</i>
<i>Berberis vulgaris - crespino</i>	72	196	134	373	29	95	43	100		8	43		67	10	68		2	6	26	3	16							1.291,00	<i>Berberis vulgaris - crespino</i>
<i>Cornus sanguinea - corniolo sanguinello</i>	258	356	708	332	81	95	110	100	271	24	251	48	454		53	49					153	14	105	16		13		3.491,00	<i>Cornus sanguinea - corniolo sanguinello</i>
<i>Corylus avellana - nocciolo</i>	226	385	994	199	107	293	144	622	165	43	98	191	168	12	171	81	5	18	55	9	33			63	91			4.173,00	<i>Corylus avellana - nocciolo</i>
<i>Crataegus monogyna - biancospino</i>				513		68		215		4				5	49	49	3	12	37	6	22					91		1.074,00	<i>Crataegus monogyna - biancospino</i>
<i>Juniperus communis - ginepro</i>														12														12,00	<i>Juniperus communis - ginepro</i>
<i>Ligustrum vulgare - ligustro</i>	310	466	994	598	107	142	144	149	430	37	288	139	521	5	71	33					153	14	105	48		13		4.767,00	<i>Ligustrum vulgare - ligustro</i>
<i>Lonicera xylosteum - caprifoglio peloso</i>	105	233	483	465	51	167	67	376	426	18	43	135	67		35										40			2.711,00	<i>Lonicera xylosteum - caprifoglio peloso</i>
<i>Prunus mahaleb - ciliegio canino</i>						68		215		4					49		3	12	37	6	22							416,00	<i>Prunus mahaleb - ciliegio canino</i>
<i>Prunus spinosa - prugnolo</i>				653		151		473		6				2	66	16	4	18	55	9	33					110		1.596,00	<i>Prunus spinosa - prugnolo</i>
<i>Rhamnus catharticus - spinocervino</i>				513						1					33	49	2	6	26	3	16						55	704,00	<i>Rhamnus catharticus - spinocervino</i>
<i>Rosa canina - rosa canina</i>				513																							91	604,00	<i>Rosa canina - rosa canina</i>
<i>Salix caprea - salice delle capre</i>													617											28	211			856,00	<i>Salix caprea - salice delle capre</i>
<i>Salix eleagnos - salice ripariolo</i>	129	124									294																27	879,00	<i>Salix eleagnos - salice ripariolo</i>
<i>Salix purpurea - salice rosso</i>	156	118	349		22		24				294												305				27	1.295,00	<i>Salix purpurea - salice rosso</i>
<i>Salix viminalis - salice da vimini</i>													617											28	211			856,00	<i>Salix viminalis - salice da vimini</i>
<i>Sambucus nigra - sambuco nero</i>	174	275	708		81	204	110	444		24	61		101		53	65												2.300,00	<i>Sambucus nigra - sambuco nero</i>
<i>Sambucus racemosa - sambuco rosso</i>											13																	13,00	<i>Sambucus racemosa - sambuco rosso</i>
<i>Viburnum lantana - viburno</i>	65		314		31		42			6			34															510,00	<i>Viburnum lantana - viburno</i>
<i>Viburnum opulus - oppiono o palla di neve</i>	51	337	287	399	26	71	33	75	298	6	37	83	34		18											24		1.779,00	<i>Viburnum opulus - oppiono o palla di neve</i>
Totale specie arbustive	1.546,00	2.490,00	4.971,00	4.558,00	535,00	1.463,00	717,00	3.113,00	1.590,00	197,00	1.409,00	596,00	2.680,00	51,00	717,00	342,00	21,00	78,00	262,00	39,00	158,00	916,00	84,00	632,00	191,00	438,00	80,00	29.874,00	