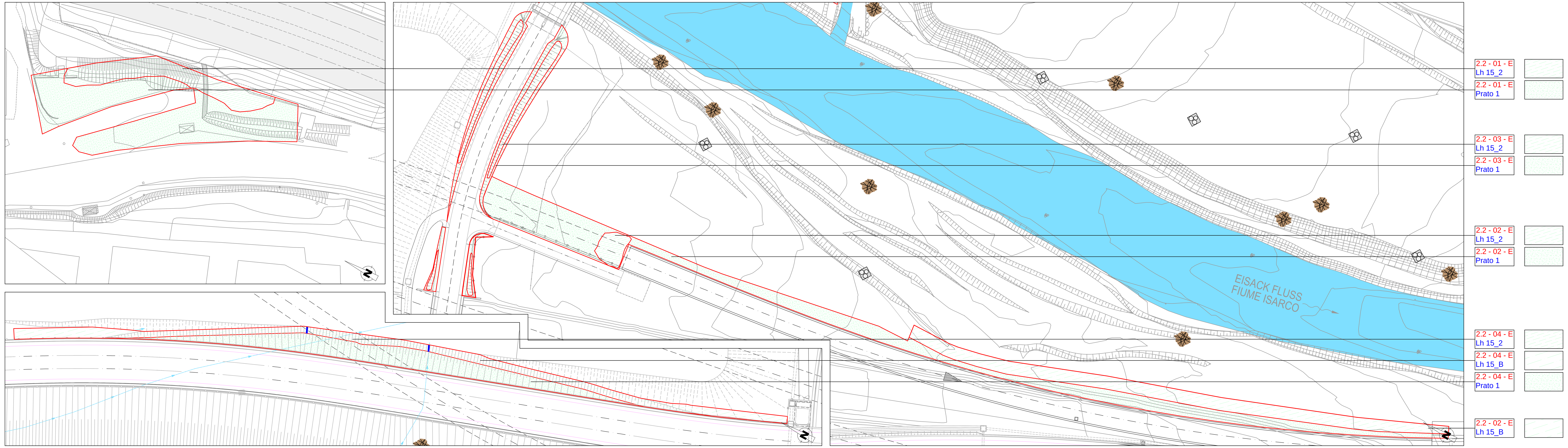


Intervento 2.2-01-E

Modelli vegetazionali: Lh 15_2

Posizione: sulla sponda sinistra dell'Isarco, nell'area di Prà di Sopra, tra l'autostrada e la SS12

Situazione attuale: verde pubblico / area arborea ed arbustiva

Situazione post operam: formazione di habitat erbosi xerofili

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

Obiettivo dell'intervento:
Ricoltivazione delle aree interferite in fase di costruzione, ripristino della superficie agricola.

Descrizione dell'intervento:
- nessun riporto di humus per creare un sito povero di sostanze nutritive e quindi rivalutare l'habitat per numerose specie animali.
- singole ricoltivazione con cespugli e con pochi gruppi di latifoglie come da situazione attuale.

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

Modelli vegetazionali: Lh 15_B/ Lh 15_2

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

Situazione attuale: superficie agricola a coltura, fascia arbustiva

Situazione post operam: formazione di habitat erbosi xerofili

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

Obiettivo dell'intervento:
Integrazione nel contesto paesaggistico del vascone (muri in calcestruzzo) e dell'edificio all'uscita di emergenza, intreccio tra habitat.

Descrizione dell'intervento:
- 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.
- ricoltivazione 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

Modelli vegetazionali: Lh 15_2

Posizione: sulla sponda destra dell'Isarco, scarpate stradali a partire dal nuovo ponte sull'Isarco

Situazione attuale: superficie agricola a coltura intensiva

Situazione post operam: formazione di habitat erbosi xerofili

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

Obiettivo dell'intervento:
integrazione nel contesto paesaggistico delle scarpate stradali, intreccio tra gli habitat

Descrizione dell'intervento:
- nessun riporto di humus per creare un sito povero di sostanze nutritive e quindi rivalutare l'habitat per numerose specie animali.
- mpianto arboreo arbustivo secondo le specie riportate nell'associazione Lh 15_2.

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

Intervento 2.2-04-E

Modelli vegetazionali: Lh 15_B/ Lh 15_2

Posizione: alla sponda sinistra dell'Isarco, fossato ferroviario della line storica Verona-Brennero, fino all'incrocio

Situazione attuale: Scarpata ferroviaria con bordura di ruderali, boscaglia

Situazione post operam: formazione di habitat erbosi xerofili

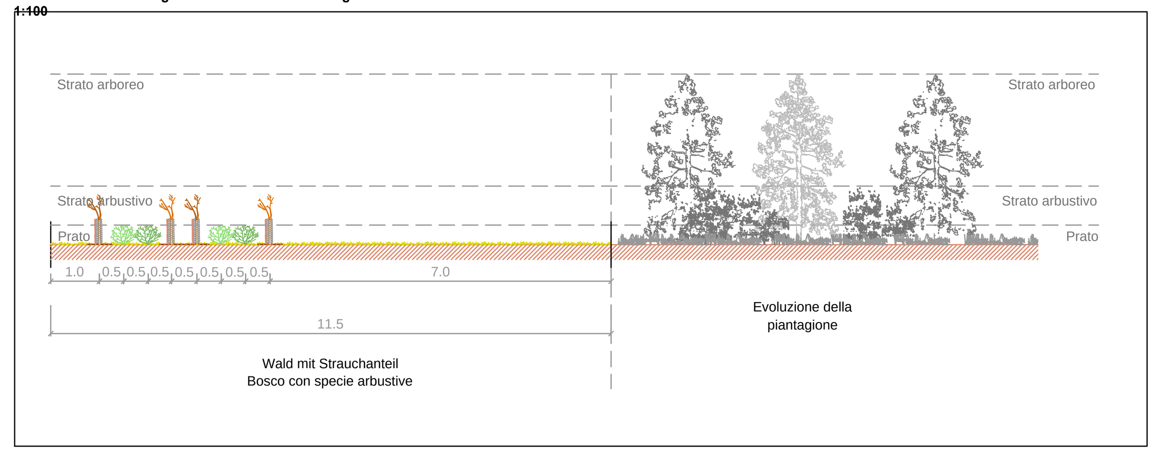
Categoria intrevento:
2.2 – Superficie a prato con quota minima di boschetto

Obiettivo dell'intervento:
Ricoltivazione 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.

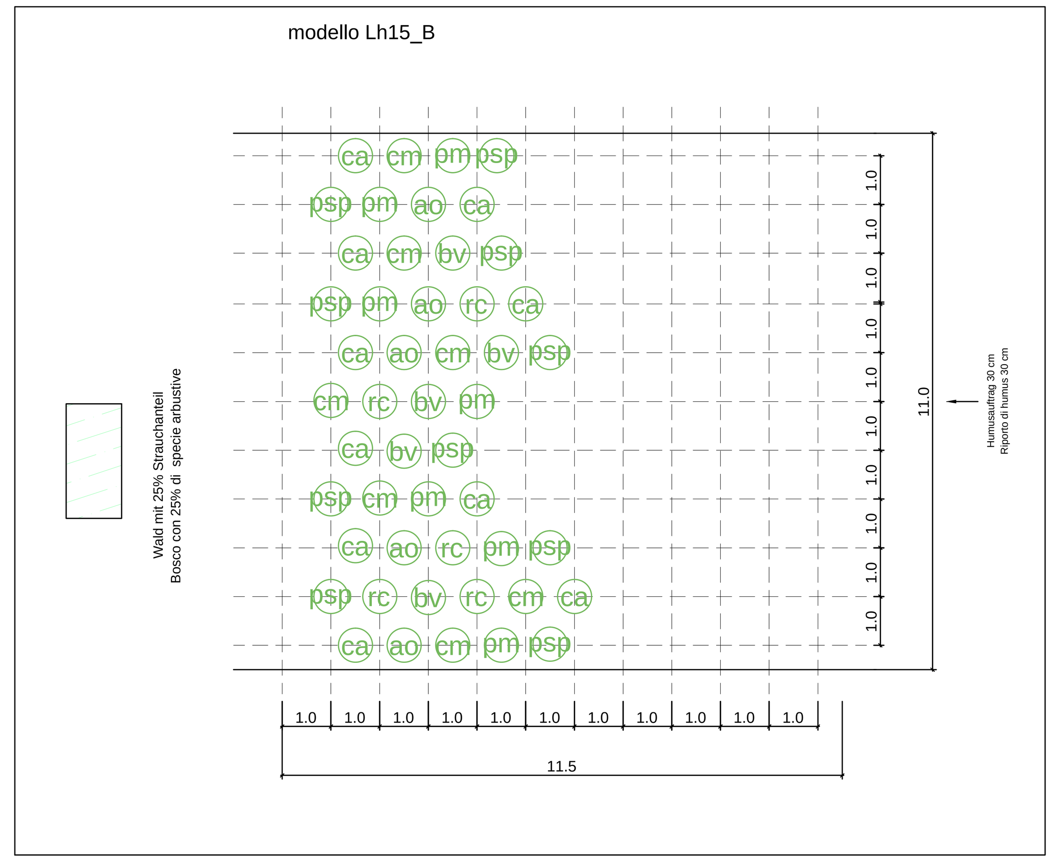
Descrizione dell'intervento:
- nessun riporto di humus per creare un sito povero di sostanze nutritive e quindi rivalutare l'habitat per numerose specie animali.
- ricoltivazione a cespugli lungo il margine est del fossato con funzione ammortizzatrice impiegando il modulo d'impianto dell' associazione Lh15 B e, laddove la distanza di sicurezza consente l'impiego di specie 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).

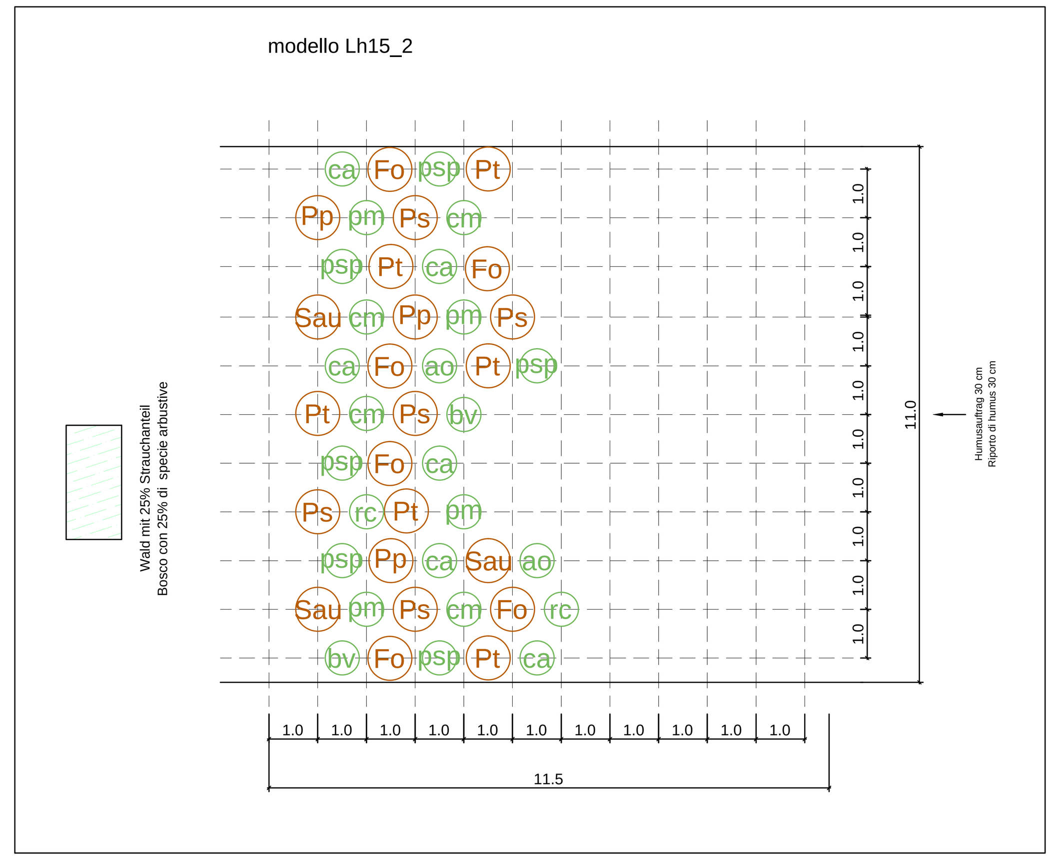
Schema di transetto vegetazionale in riferimento al gradiente ambientale dell'intervento - scala 1:100

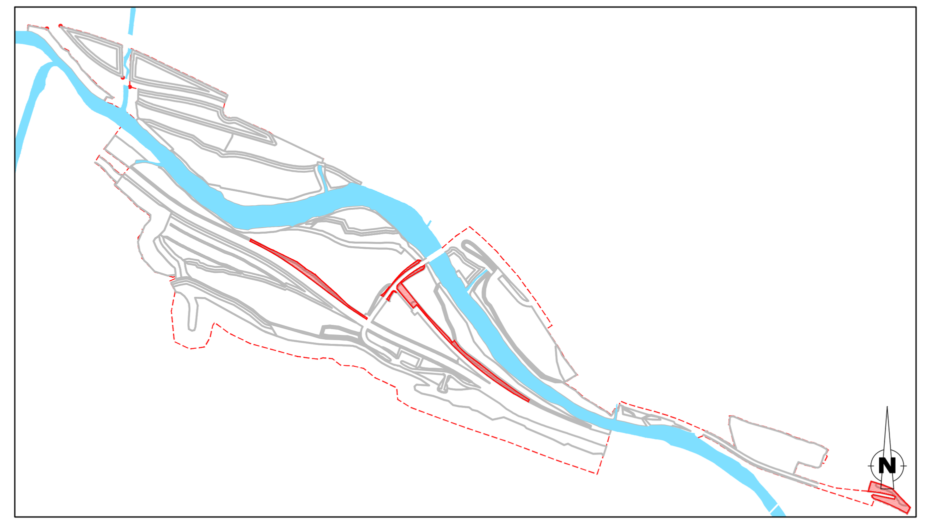


Modello vegetazionale - scala 1:100



Modello vegetazionale - scala 1:100





LEGENDA

- Ambito di intervento / Bearbeitungsgebiet
- Acque / Gawässer
- Area diriferimento / Referenzbereich
- Aree di intervento / Interventionsbereiche

Relazioni di riferimento:
- Relazione generale progetto di rinaturazione (02-H71-AF-002-13-03-001.00-B0115-00935-RT1-00);
- Relazione specialistica interventi di rinaturazione (02-H71-AF-002-13-03-002.00-B0115-00936-RT5-00);
- Capitolato di esecuzione delle opere a verde (02-H71-AF-002-13-03-004.00-B0115-00938-RE2-00);
- Piano di manutenzione delle opere a verde (02-H71-AF-002-13-03-005.00-B0115-00939-RM1-00);
- Computo metrico estimativo (02-H71-AF-002-13-03-006.00-B0115-00940-RD4-00).

Maßstab / Scala 1 : 500
12,5m 0 25m 50m

Bearbeitungsstand
Stato di elaborazione

Revision Revisione	Änderungen Modifiche	Verantwortlicher Änderung Responsabile modifica	Datum Data
00	Erstversion / Prima Versione	D. Bonadies	31.07.2015
01	Revisione	D. Bonadies	06.08.2015
02			
03			
04			
05			

INTERVENTO 2.2 - 01 - E - Sviluppo mq 1.475,00

Associazione vegetale - bosco con 25% di specie arbustive Wald mit 25% Strauchanteil	Nome	Specie arboree	%	Quantità n.	Nome	Specie arbustive	%	Quantità n.
Lh 15_2 377 mq	Fo	*Fraxinus ornus* - orniello	25,0%	18	ca	*Corylus avellana* - nocciolo	20,0%	18
	Pt	*Populus tremula* - pioppo tremulo	25,0%	18	psp	*Prunus spinosa* - prugnolo	20,0%	18
	Ps	*Pinus sylvestris* - pino silvestre	20,0%	15	ao	*Amelanchier ovalis* - pero corvino	10,0%	6
	Pp	*Prunus padus* - pado	15,0%	9	bv	*Berberis vulgaris* - crespino	10,0%	6
	Sau	*Sorbus aucuparia* - sorbo degli uccellatori	15,0%	9	cm	*Crataegus monogyna* - biancospino	15,0%	12
					pm	*Prunus mahaleb* - ciliegio canino	15,0%	12
					rc	*Rhamnus catharticus* - spinocervino	10,0%	6

Miscuglio per prato Tipo 1: 1098 mq	% semi
Agrostis tenuis - capellino delle praterie	2,0%
Alopecurus pratensis - coda di topo comune	1,0%
Anthoxantum odoratum - paleo odoroso	0,5%
Arrhenatherum elatium - avena altissima	10,0%
Dactylis glomerata - erba mazzolina comune	5,0%
Festuca pratensis - festuca dei prati	24,0%
Festuca rubra - festuca rossa, stolonifera	14,0%
Lolium perenne - loglio comune	3,0%
Phleum pratense - codolina comune	3,0%
Poa pratensis - fienarola dei prati	12,0%
Trisetum flavescens - gramigna bionda	2,0%
Achillea millefolium - millefoglio montano	1,0%
Anthriscus sylvestris - cerfoglio selvatico	0,2%
Carum carvo - cumino	2,0%
Leucanthemum vulgare - margherita	0,3%
Daucus carota - carota selvatica	1,0%
Lathyrus pratensis - cicerchia dei prati	1,0%
Lotus corniculatus - ginestrino	4,0%
Medicago lupulina - erba medica lupulina	2,0%
Onobrychis viciifolia - lupinella comune	1,0%
Sanguisorba minor - salvastrella minore	2,0%
Trifolium hybridum - trifoglio ibrido	2,0%
Trifolium pratense 2n - trifoglio pratense	1,0%
Trifolium pratense 4n - trifoglio pratense	1,0%
Trifolium repens - trifoglio ladino	2,0%
Trifolium repens - trifoglio ladino	3,0%

INTERVENTO 2.2 - 02 - E - Sviluppo mq 1.915,00

Associazione vegetale - bosco con 25% di specie arbustive Wald mit 25% Strauchanteil	Nome	Specie arboree	%	Quantità n.	Nome	Specie arbustive	%	Quantità n.
Lh 15_2 78 mq	Fo	*Fraxinus ornus* - orniello	25,0%	4	ca	*Corylus avellana* - nocciolo	20,0%	4
	Pt	*Populus tremula* - pioppo tremulo	25,0%	4	psp	*Prunus spinosa* - prugnolo	20,0%	4
	Ps	*Pinus sylvestris* - pino silvestre	20,0%	3	ao	*Amelanchier ovalis* - pero corvino	10,0%	1
	Pp	*Prunus padus* - pado	15,0%	2	bv	*Berberis vulgaris* - crespino	10,0%	1
	Sau	*Sorbus aucuparia* - sorbo degli uccellatori	15,0%	2	cm	*Crataegus monogyna* - biancospino	15,0%	2
					pm	*Prunus mahaleb* - ciliegio canino	15,0%	2
					rc	*Rhamnus catharticus* - spinocervino	10,0%	1

Zona di passaggio strisce arbustive Übergangszone niederer Gehölzstreifen	Nome	Specie arboree	%	Quantità n.
Lh 15_B 641 mq	ca	*Corylus avellana* - nocciolo	20,0%	51
	psp	*Prunus spinosa* - prugnolo	20,0%	51
	ao	*Amelanchier ovalis* - pero corvino	10,0%	25
	bv	*Berberis vulgaris* - crespino	10,0%	25
	cm	*Crataegus monogyna* - biancospino	15,0%	35
	pm	*Prunus mahaleb* - ciliegio canino	15,0%	35
	rc	*Rhamnus catharticus* - spinocervino	10,0%	25

Miscuglio per prato Tipo 1: 1196 mq	% semi
Agrostis tenuis - capellino delle praterie	2,0%
Alopecurus pratensis - coda di topo comune	1,0%
Anthoxantum odoratum - paleo odoroso	0,5%
Arrhenatherum elatium - avena altissima	10,0%
Dactylis glomerata - erba mazzolina comune	5,0%
Festuca pratensis - festuca dei prati	24,0%
Festuca rubra - festuca rossa, stolonifera	14,0%
Lolium perenne - loglio comune	3,0%
Phleum pratense - codolina comune	3,0%
Poa pratensis - fienarola dei prati	12,0%
Trisetum flavescens - gramigna bionda	2,0%
Achillea millefolium - millefoglio montano	1,0%
Anthriscus sylvestris - cerfoglio selvatico	0,2%
Carum carvo - cumino	2,0%
Leucanthemum vulgare - margherita	0,3%
Daucus carota - carota selvatica	1,0%
Lathyrus pratensis - cicerchia dei prati	1,0%
Lotus corniculatus - ginestrino	4,0%
Medicago lupulina - erba medica lupulina	2,0%
Onobrychis viciifolia - lupinella comune	1,0%
Sanguisorba minor - salvastrella minore	2,0%
Trifolium hybridum - trifoglio ibrido	2,0%
Trifolium pratense 2n - trifoglio pratense	1,0%
Trifolium pratense 4n - trifoglio pratense	1,0%
Trifolium repens - trifoglio ladino	2,0%
Trifolium repens - trifoglio ladino	3,0%

INTERVENTO 2.2 - 03 - E - Sviluppo mq 485,00

Associazione vegetale - bosco con 25% di specie arbustive Wald mit 25% Strauchanteil	Nome	Specie arboree	%	Quantità n.	Nome	Specie arbustive	%	Quantità n.
Lh 15_2 184 mq	Fo	*Fraxinus ornus* - orniello	25,0%	9	ca	*Corylus avellana* - nocciolo	20,0%	9
	Pt	*Populus tremula* - pioppo tremulo	25,0%	9	psp	*Prunus spinosa* - prugnolo	20,0%	9
	Ps	*Pinus sylvestris* - pino silvestre	20,0%	7	ao	*Amelanchier ovalis* - pero corvino	10,0%	3
	Pp	*Prunus padus* - pado	15,0%	4	bv	*Berberis vulgaris* - crespino	10,0%	3
	Sau	*Sorbus aucuparia* - sorbo degli uccellatori	15,0%	4	cm	*Crataegus monogyna* - biancospino	15,0%	6
					pm	*Prunus mahaleb* - ciliegio canino	15,0%	6
					rc	*Rhamnus catharticus* - spinocervino	10,0%	3

Miscuglio per prato Tipo 1: 301 mq	% semi
Agrostis tenuis - capellino delle praterie	2,0%
Alopecurus pratensis - coda di topo comune	1,0%
Anthoxantum odoratum - paleo odoroso	0,5%
Arrhenatherum elatium - avena altissima	10,0%
Dactylis glomerata - erba mazzolina comune	5,0%
Festuca pratensis - festuca dei prati	24,0%
Festuca rubra - festuca rossa, stolonifera	14,0%
Lolium perenne - loglio comune	3,0%
Phleum pratense - codolina comune	3,0%
Poa pratensis - fienarola dei prati	12,0%
Trisetum flavescens - gramigna bionda	2,0%
Achillea millefolium - millefoglio montano	1,0%
Anthriscus sylvestris - cerfoglio selvatico	0,2%
Carum carvo - cumino	2,0%
Leucanthemum vulgare - margherita	0,3%
Daucus carota - carota selvatica	1,0%
Lathyrus pratensis - cicerchia dei prati	1,0%
Lotus corniculatus - ginestrino	4,0%
Medicago lupulina - erba medica lupulina	2,0%
Onobrychis viciifolia - lupinella comune	1,0%
Sanguisorba minor - salvastrella minore	2,0%
Trifolium hybridum - trifoglio ibrido	2,0%
Trifolium pratense 2n - trifoglio pratense	1,0%
Trifolium pratense 4n - trifoglio pratense	1,0%
Trifolium repens - trifoglio ladino	2,0%
Trifolium repens - trifoglio ladino	3,0%

INTERVENTO 2.2 - 04 - E - Sviluppo mq 1.525,00

Associazione vegetale - bosco con 25% di specie arbustive Wald mit 25% Strauchanteil	Nome	Specie arboree	%	Quantità n.	Nome	Specie arbustive	%	Quantità n.
Lh 15_2 76 mq	Fo	*Fraxinus ornus* - orniello	25,0%	4	ca	*Corylus avellana* - nocciolo	20,0%	4
	Pt	*Populus tremula* - pioppo tremulo	25,0%	4	psp	*Prunus spinosa* - prugnolo	20,0%	4
	Ps	*Pinus sylvestris* - pino silvestre	20,0%	3	ao	*Amelanchier ovalis* - pero corvino	10,0%	1
	Pp	*Prunus padus* - pado	15,0%	2	bv	*Berberis vulgaris* - crespino	10,0%	1
	Sau	*Sorbus aucuparia* - sorbo degli uccellatori	15,0%	2	cm	*Crataegus monogyna* - biancospino	15,0%	2
					pm	*Prunus mahaleb* - ciliegio canino	15,0%	2
					rc	*Rhamnus catharticus* - spinocervino	10,0%	1

Zona di passaggio strisce arbustive Übergangszone niederer Gehölzstreifen	Nome	Specie arboree	%	Quantità n.
Lh 15_B 367 mq	ca	*Corylus avellana* - nocciolo	20,0%	29
	psp	*Prunus spinosa* - prugnolo	20,0%	29
	ao	*Amelanchier ovalis* - pero corvino	10,0%	15
	bv	*Berberis vulgaris* - crespino	10,0%	15
	cm	*Crataegus monogyna* - biancospino	15,0%	20
	pm	*Prunus mahaleb* - ciliegio canino	15,0%	20
	rc	*Rhamnus catharticus* - spinocervino	10,0%	15

Miscuglio per prato Tipo 1: 1082 mq	% semi
Agrostis tenuis - capellino delle praterie	2,0%
Alopecurus pratensis - coda di topo comune	1,0%
Anthoxantum odoratum - paleo odoroso	0,5%
Arrhenatherum elatium - avena altissima	10,0%
Dactylis glomerata - erba mazzolina comune	5,0%
Festuca pratensis - festuca dei prati	24,0%
Festuca rubra - festuca rossa, stolonifera	14,0%
Lolium perenne - loglio comune	3,0%
Phleum pratense - codolina comune	3,0%
Poa pratensis - fienarola dei prati	12,0%
Trisetum flavescens - gramigna bionda	2,0%
Achillea millefolium - millefoglio montano	1,0%
Anthriscus sylvestris - cerfoglio selvatico	0,2%
Carum carvo - cumino	2,0%
Leucanthemum vulgare - margherita	0,3%
Daucus carota - carota selvatica	1,0%
Lathyrus pratensis - cicerchia dei prati	1,0%
Lotus corniculatus - ginestrino	4,0%
Medicago lupulina - erba medica lupulina	2,0%
Onobrychis viciifolia - lupinella comune	1,0%
Sanguisorba minor - salvastrella minore	2,0%
Trifolium hybridum - trifoglio ibrido	2,0%
Trifolium pratense 2n - trifoglio pratense	1,0%
Trifolium pratense 4n - trifoglio pratense	1,0%
Trifolium repens - trifoglio ladino	2,0%
Trifolium repens - trifoglio ladino	3,0%

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-Baulos Hauptbauwerke Eisackunterquerung
Sublotto di costruzione Opere Principali Sottoattraversamento Isarco

Fachbereich / Settore	13 - Progettazione ambientale
Thema / Tema	Progetto di rinaturazione
Dokumentenart / Tipo documento	Pianta
Titel / Titolo	Interventi 2.2-01-E, 2.2-02-E, 2.2-03-E e 2.2-04-E

Ausführende Unternehmen / Imprese esecutrici: ISARCO S.r.l.; Beauftragte / Mandataria: salini impregilo; Auftraggeber / Mandanti: STRABAG, COLLINI LAVORI S.p.A.
Koordination Planung / Coordinamento progettazione: rpa; Planer / Progettisti: Auftraggeber / Mandataria: rpa, GPingegneria, ROCKSOIL S.p.A., SEMBENELLI CONSULTING
Ergänzung fachmännische Dienstleistungen / Integrazione prestazioni specialistiche: Dott. Ing. Dino Bonadies
GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO - BRENNER BASISTUNNEL BBT SE

	Datum / Data	Name / Nome
Bearbeitung des Dokuments / Elaborazione del documento	rpa	
Bearbeitet / Elaborato	06.08.2015	D. Bonadies
Geprüft / Verificato	06.08.2015	D. Bonadies
Freigegeben / Autorizzato	06.09.2015	N. Meistro
Gesehen BBT / Visto BBT_RUP		A. Lombardi
Massstab / Scala	1 : 500	

INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PERUGIA – ORDINE DEGLI – Sezione A – N° A829 – DOTTORE INGEGNERE DINO BONADIES – SETTORE CIVILE E AMBIENTALE – SETTORE INDUSTRIALE – SETTORE DELL'INFORMAZIONE

Projekt-kilometer / Chilometro progetto	von / da	54+015	Bau-kilometer / Chilometro opera	von / da		Status Dokument / Stato documento
	bis / a	56+100		bis / a		
	bei / al			bei / al		

Staat Stato	Los Lotto	Einheit Unità	Nummer Numero	Fachbereich Settore	Thema Tema	ID Numm. num. ID	Vertrag Contratto	Nummer Codice	Dok.art Tipo doc.	Rev. Rev.
02	H71	AF	002	13	03	014.19	B0115	00969	2A8	01

0.8 m²