

NODO STRADALE E AUTOSTRADALE DI GENOVA

Adeguamento del sistema

A7 – A10 – A12


PROGETTO DEFINITIVO Progetto di Cantierizzazione

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

RILIEVI FITOSOCIOLOGICI (indagini pregresse – 2007)

IL RESPONSABILE PROGETTAZIONE SPECIALISTICA Ing. Ferruccio Bucalo Ord. Ingg. Genova N. 4940 RESPONSABILE UFFICIO MAM	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Orlando Mazza Ord. Ingg. Pavia N. 1496 RESPONSABILE AREA DI PROGETTO GENOVA	IL DIRETTORE TECNICO Ing. Maurizio Torresi Ord. Ingg. Milano N. 16492 RESPONSABILE FUNZIONE STP
---	---	--

WBS	RIFERIMENTO ELABORATO										DATA: FEBBRAIO 2011	REVISIONE													
	DIRETTORIO		FILE									n.	data												
	codice commessa	N.Prog.	unita'	n. progressivo																					
	1	1	0	7	1	2	0	4	M	A	M	C	A	M	B	X	V	E	G	0	0	2	SCALA: –		

 ingegneria europea	COORDINATORE OPERATIVO DI PROGETTO Ing. Ilaria Lavander	ELABORAZIONE PROGETTUALE A CURA DI : Dott. Francesco Cipolli
		IL RESPONSABILE ATTIVITA' SPECIALISTICA: Ing. Sara Frisiani
CONSULENZA A CURA DI :	COORDINAMENTO SCIENTIFICO Ing. Mauro Di Prete	

VISTO DEL COORDINATORE GENERALE SPEA DIREZIONE OPERATIVA PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE LAVORI ASPI Ing. Alberto Selleri	VISTO DEL COMMITTENTE  Ing. Giorgio Fabriani	VISTO DEL CONCEDENTE 
---	--	--

SCHEDE DEI RILIEVI

Scheda rilievo – Sito 101

LOCALITÀ – Cantiere CI 5

DATA – 20 luglio 2007

QUOTA – 90 m s.l.m.

ESPOSIZIONE – S-SW

INCLINAZIONE – 75%

TIPO VEGETAZIONE – Bosco misto di latifoglie decidue

SUPERFICIE RILEVATA – 200 mq

COPERTURA VEGETALE – Copertura totale: 85%

Strato	Altezza	Diametro	Copertura
A - Arboreo alto	20-25 m	30-35 cm	75%
B - Arboreo inf.	-	-	-
C - Arbustivo	2-4	-	50%
D - Arbustivo inf.	0,5-2	-	35%
E - Erbaceo	-	-	20%
F - Lianoso	-	-	35%

Strato	Genere specie	Copertura
A	Castanea sativa Miller	r
A	Ostrya carpinifolia Scop.	2
A	Populus nigra L.	2
A	Robinia pseudoacacia L.	2
C	Acer campestre L.	+
C	Crataegus monogyna Jacq.	r
C	Fraxinus ornus L.	+
C	Ostrya carpinifolia Scop.	2
C	Sambucus nigra L.	2
D	Rubus ulmifolius Schott	3
E	Apera spica-venti (L.) Beauv.	+
E	Brachypodium rupestre (Host) R. et S.	+
E	Chaerophyllum temulum L.	+
E	Galium aparine L.	1
E	Parietaria officinalis L.	2
E	Poa nemoralis L.	+
F	Clematis vitalba L.	1
F	Hedera helix L.	3
F	Humulus lupulus L.	1

Scheda rilievo – Sito 102

LOCALITÀ – Cantiere CI 3A

DATA – 20 luglio 2007

QUOTA – 110 m s.l.m.

ESPOSIZIONE – N-NW

INCLINAZIONE – 42%

TIPO VEGETAZIONE – Bosco a dominanza di *Castanea sativa*

SUPERFICIE RILEVATA – 200 mq

COPERTURA VEGETALE – Copertura totale: 80%

Strato	Altezza	Diametro	Copertura
A - Arboreo alto	10 -15 m	20 cm	70%
B - Arboreo inf.	-	-	-
C - Arbustivo	2-3 m	-	30%
D - Arbustivo inf.	-	-	-
E - Erbaceo	-	-	60%
F - Lianoso	-	-	10%

Strato	Genere specie	Copertura
A	<i>Ostrya carpinifolia</i> Scop.	+
A	<i>Castanea sativa</i> Miller	4
A	<i>Fraxinus ornus</i> L.	1
C	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	+
C	<i>Fraxinus ornus</i> L.	1
C	<i>Castanea sativa</i> Miller	+
C	<i>Erica arborea</i> L.	1
C	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	+
E	<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) R. et S.	3
E	<i>Quercus pubescens</i> Willd.	+
E	<i>Fraxinus ornus</i> L.	+
E	<i>Castanea sativa</i> Miller	+
E	<i>Ostrya carpinifolia</i> Scop.	r
E	<i>Solidago virgaurea</i> L.	r
E	<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevisan	+
E	<i>Agrostis tenuis</i> Sibth.	1
E	<i>Luzula pedemontana</i> Boiss. et Reuter	+
E	<i>Hieracium sylvaticum</i> (L.) L.	+
F	<i>Hedera helix</i> L.	2

Scheda rilievo – Sito 103

LOCALITÀ – Cantiere CI 3B

DATA – 20 luglio 2007

QUOTA – 58 m

ESPOSIZIONE – NE

INCLINAZIONE – 30%

TIPO VEGETAZIONE – Bosco misto di latifoglie decidue

SUPERFICIE RILEVATA – 200 mq

COPERTURA VEGETALE – Copertura totale: 90%

Strato	Altezza	Diametro	Copertura
A – Arboreo alto	15-20 m	20 cm	80%
B – Arboreo inf.	-	-	-
C - Arbustivo	2-3 m	-	40%
D – Arbustivo inf.	-	-	-
E - Erbaceo	-	-	45%
F - Lianoso	-	-	5%

Strato	Genere specie	Copertura
A	<i>Ostrya carpinifolia</i> Scop.	1
A	<i>Castanea sativa</i> Miller	2
A	<i>Fraxinus ornus</i> L.	2
A	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	2
C	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	1
C	<i>Fraxinus ornus</i> L.	1
C	<i>Castanea sativa</i> Miller	+
C	<i>Sambucus nigra</i> L.	+
C	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	+
C	<i>Coronilla emerus</i> L.	1
C	<i>Rosa sempervirens</i> L.	+
E	<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) R. et S.	2
E	<i>Quercus pubescens</i> Willd.	+
E	<i>Fraxinus ornus</i> L.	+
E	<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevisan	+
E	<i>Coronilla emerus</i> L.	1
E	<i>Viola reichenbachiana</i> Jordan ex Boreau	+
E	<i>Hieracium sylvaticum</i> (L.) L.	+
E	<i>Mycelis muralis</i> (L.) Dumort.	+
E	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	r
E	<i>Festuca heterophylla</i> Lam.	1
E	<i>Cruciata glabra</i> (L.) Ehrend.	+
E	<i>Circaea lutetiana</i> L.	+
E	<i>Euphorbia dulcis</i> L.	+
E	<i>Galium aparine</i> L.	1
F	<i>Hedera helix</i> L.	1

Scheda rilievo – Sito 104

LOCALITÀ – Val Varenna

DATA – 20 luglio 2007

QUOTA – 110 m s.l.m.

ESPOSIZIONE – NE

INCLINAZIONE – 45%

TIPO VEGETAZIONE – Bosco a dominanza di *Ostrya carpinifolia* e *Robinia pseudoacacia*

SUPERFICIE RILEVATA – 200 mq

COPERTURA VEGETALE – Copertura totale: 80%

Strato	Altezza	Diametro	Copertura
A - Arboreo alto	10-15 m	20	70%
B - Arboreo inf.	-	-	-
C - Arbustivo	1-3 m	-	20%
D - Arbustivo inf.	-	-	-
E - Erbaceo	-	-	30%
F - Lianoso	-	-	20%

Strato	Genere specie	Copertura
A	<i>Ostrya carpinifolia</i> Scop.	3
A	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	2
C	<i>Salix cinerea</i> L.	+
C	<i>Ostrya carpinifolia</i> Scop	1
C	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner	r
C	<i>Pinus pinaster</i> Aiton	r
C	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	+
E	<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) R. et S.	2
E	<i>Fraxinus ornus</i> L.	+
E	<i>Parietaria officinalis</i> L	+
E	<i>Holcus lanatus</i> L.	+
E	<i>Galium aparine</i> L.	1
E	<i>Foeniculum vulgare</i> Miller	+
E	<i>Dactylis glomerata</i> L.	+
E	<i>Apera spica-venti</i> (L.) Beauv.	1
E	<i>Impatiens balfourii</i> Hooker fil.	1
F	<i>Clematis vitalba</i> L.	2
F	<i>Hedera helix</i> L.	+

Scheda rilievo – Sito 105

LOCALITÀ – Zona imbocco ovest galleria Amandola e VS2D

DATA – 21 luglio 2007

QUOTA – 102 m s.l.m.

ESPOSIZIONE - NW

INCLINAZIONE – 51%

TIPO VEGETAZIONE – Bosco misto di latifoglie decidue

SUPERFICIE RILEVATA – 200 mq

COPERTURA VEGETALE – Copertura totale: 100%

Strato	Altezza	Diametro	Copertura
A - Arboreo alto	20-25 m	25 cm	90%
B - Arboreo inf.	10-15 m	10 cm	10%
C - Arbustivo	2-4 m	-	10%
D - Arbustivo inf.	-	-	-
E - Erbaceo	-	-	70%
F - Lianoso	-	-	20%

Strato	Genere specie	Copertura
A	<i>Ostrya carpinifolia</i> Scop.	3
A	<i>Fraxinus ornus</i> L.	2
A	<i>Quercus pubescens</i> Willd.	2
B	<i>Ostrya carpinifolia</i> Scop	+
B	<i>Fraxinus ornus</i> L.	1
C	<i>Quercus pubescens</i> Willd.	+
C	<i>Ostrya carpinifolia</i> Scop	1
C	<i>Fraxinus ornus</i> L.	1
C	<i>Cytisus villosus</i> Pourret	+
E	<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) R. et S.	3
E	<i>Fraxinus ornus</i> L.	1
E	<i>Dactylis glomerata</i> L.	+
E	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	2
E	<i>Laurus nobilis</i> L.	r
E	<i>Quercus pubescens</i> Willd.	+
E	<i>Agrostis tenuis</i> Sibth.	+
E	<i>Anemone trifolia</i> L.	+
E	<i>Asplenium onopteris</i> L.	+
E	<i>Viola reichenbachiana</i> Jordan ex Boreau	+
E	<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevisan	+
E	<i>Vicia sativa</i> L.	+
F	<i>Rubia peregrina</i> L.	+
F	<i>Hedera helix</i> L.	2

Scheda rilievo – Sito 106

LOCALITÀ – Zona imbocco est galleria Crevari e VS2H

DATA – 21 luglio 2007

QUOTA – 127 m s.l.m.

ESPOSIZIONE – E-NE

INCLINAZIONE – 49%

TIPO VEGETAZIONE – Bosco a dominanza di Robinia pseudoacacia

SUPERFICIE RILEVATA – 200 mq

COPERTURA VEGETALE – Copertura totale: 90%

Strato	Altezza	Diametro	Copertura
A - Arboreo alto	20-25 m	20 cm	80%
B - Arboreo inf.	-	-	-
C - Arbustivo	1-4	-	40%
D - Arbustivo inf.	-	-	-
E - Erbaceo	-	-	10%
F - Lianoso	-	-	60%

Strato	Genere specie	Copertura
A	<i>Ostrya carpinifolia</i> Scop.	+
A	<i>Fraxinus ornus</i> L.	2
A	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	4
C	<i>Fraxinus ornus</i> L.	+
C	<i>Sambucus nigra</i> L.	2
C	<i>Laurus nobilis</i> L.	+
C	<i>Ruscus aculeatus</i> L.	1
C	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	+
E	<i>Fraxinus ornus</i> L.	+
E	<i>Laurus nobilis</i> L.	+
E	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	+
E	<i>Asplenium onopteris</i> L.	+
E	<i>Viola reichenbachiana</i> Jordan ex Boreau	+
E	<i>Sambucus nigra</i> L.	+
F	<i>Rubia peregrina</i> L.	+
F	<i>Clematis vitalba</i> L.	+
F	<i>Lonicera caprifolium</i> L.	2
F	<i>Hedera helix</i> L.	2
F	<i>Tamus communis</i> L.	+

Scheda rilievo – Sito 107

LOCALITÀ – Imbocchi ovest galleria Borgonuovo

DATA – 20 luglio 2007

QUOTA – 90 m s.l.m.

ESPOSIZIONE – Sud

INCLINAZIONE – 58%

TIPO VEGETAZIONE – Bosco a dominanza di *Pinus halepensis*

SUPERFICIE RILEVATA – 200 mq

COPERTURA VEGETALE – Copertura totale: 90%

Strato	Altezza	Diametro	Copertura
A – Arboreo alto	15 m	20 cm	80%
B – Arboreo inf.	10 m	10 cm	5%
C - Arbustivo	1-4 m	-	10%
D – Arbustivo inf.	-	-	-
E - Erbaceo	-	-	10%
F - Lianoso	-	-	5%

Strato	Genere specie	Copertura
A	Ailanthus altissima (Miller) Swingle	+
A	Pinus halepensis Miller	4
B	Fraxinus ornus L.	1
C	Fraxinus ornus L.	2
E	Asparagus acutifolius L.	+
E	Brachypodium rupestre (Host) R. et S.	1
E	Fraxinus ornus L.	+
E	Quercus pubescens Willd.	r
E	Quercus ilex L.	r
F	Clematis vitalba L	+
F	Hedera helix L.	+
F	Rubia peregrina L.	+
F	Smilax aspera L.	+