



con il contributo di



# arco verde un'infrastruttura ambientale per le comunità del pianalto bergamasco

coordinamento	PROVINCIA DI BERGAMO Dott.ssa Vera Persico - Ufficio Biodiversità e Sviluppo Sostenibile Arch. Giuseppe Milanese - Servizio Pianificazione
Indagini biogeografiche	Università degli Studi di Bergamo CENTRO STUDI SUL TERRITORIO "LELIO PAGANI" Prof. Renato Ferlinghetti Arch. Fulvio Adobati Dott. Andrea Azzini
piano particellare	aBC studio Arch. Massimo Bernardelli - Osio Sotto (BG) ARCHITETTURA E PAESAGGIO Arch. Raffaello Cattaneo - Trescore Balneario (BG)
progetto preliminare	SAP - Studio Architettura Paesaggio Arch. Paes. Luigino Pirola - Bonate Sopra (BG)  Collaboratori: Arch. Paes. Valter Nava Arch. Clemens Caterina Lecchi laureandi in Progettazione delle Aree Verdi e del Paesaggio dott. Ma Cheng, dott. Luca Dorbolò, dott. Mauro Pedrali
validazione	LABTER Arch. Moris Antonio Lorenzi - Bergamo
aspetti viabilistici	Studio META Ing. Andrea Debernardi - Monza
analisi faunistica	Dott. Biologo Alessandro Mazzoleni - Ranica (BG) Dott. Biologo Roberto Facoetti - Lecco
linee di finanziamento	Dott. Naturalista Enrico Bassi - Alzano Lombardo (BG)
comunicazione	Fondazione Rete Civica di Milano Arch. Mario Sartori - Arch. Simona Salteri - Milano
Referente per la Comunità Montana Valle Imagna	Roberto Rota

## progetto preliminare

Calcolo sommario della spesa

fascicolo

7

PARTE B - PROGETTO PRELIMINARE

*Stima dei lavori*

La presente stima dei lavori è relativa alla sola esecuzione delle opere elencate.

Sono quindi esclusi dal presente e da conteggiare a parte:

- l'IVA sulle opere;
- i costi per l'attuazione dei Piani di Sicurezza;
- le spese tecniche per la progettazione ai livelli successivi e la direzione lavori;
- ulteriori indagini e studi legati ai livelli successivi di progettazione;
- indennità dei RUP o figure preposte similari;
- oneri fiscali in genere;
- acquisizione di aree a vario titolo.

In particolare non sono compresi nella presente stima dei lavori i costi degli eventuali espropri o acquisizioni di aree in quanto l'esproprio oneroso non risulta essere l'unica forma con cui la P.A. può ottenere la disponibilità delle aree interessate dal progetto ARCO VERDE.

La documentazione è suddivisa nei seguenti capitoli:

- stima dei lavori pag. 2-24
- prospetto riassuntivo per macroaree pag. 25
- prospetto riassuntivo per ambiti pag. 26
- prospetto riassuntivo per tipologie pag. 27
- prospetto riassuntivo per interventi pag. 28-29
- analisi prezzi dei singoli interventi in allegato

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
	<b>MACROAREA ADDA-BREMBO (ambiti primari)</b> <b>(SpCat 1)</b>							
	<b>AMBITO PRIMARIO 1 (Cat 1)</b>							
	<b>OPERE A VERDE (SbCat 1)</b>							
1 / 1 A	Realizzazione di siepe arbustiva come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=110+70+50+50+500+100)	880,00				880,00		
	SOMMANO m					880,00	112,07	98'621,60
2 / 2 B	Realizzazione di siepe mitigativa come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=200+200+320+50)	770,00				770,00		
	SOMMANO m					770,00	201,44	155'108,80
3 / 3 C	Realizzazione di filare alberato come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=185,00+110+260+90)	645,00				645,00		
	SOMMANO m					645,00	90,43	58'327,35
4 / 5 D	Realizzazione di filare alberato singolo con fascia arbustiva come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=500+70+60)	630,00				630,00		
	SOMMANO m					630,00	182,50	114'975,00
	Parziale OPERE A VERDE (SbCat 1) euro							427'032,75
	<b>AREE UMIDE (SbCat 2)</b>							
5 / 6 F2	Realizzazione di area umida di piccole dimensioni come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi AREE UMIDE					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	22'260,14	22'260,14
	Parziale AREE UMIDE (SbCat 2) euro							22'260,14
	<b>DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3)</b>							
6 / 7 G1	Posizionamento di dissuasori ottici come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE					0,80		
	SOMMANO km					0,80	1'836,00	1'468,80
7 / 8 G2	Posizionamento di dissuasori acustici come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE							
	A R I P O R T A R E							450'761,69

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							450'761,69
						0,80		
	SOMMANO km					0,80	3'726,00	2'980,80
8 / 9 H	Fornitura e posa di rete/barriera come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE	2,00	200,00			400,00		
	SOMMANO m					400,00	27,00	10'800,00
9 / 10 I1	Realizzazione degli ecodotti in AMBITO PRIMARIO 1 come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi _ECODOTTI					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	0,00	0,00
	Parziale DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3) euro							15'249,60
	Parziale AMBITO PRIMARIO 1 (Cat 1) euro							464'542,49
	<b>AMBITO PRIMARIO 2 (Cat 2)</b>							
	<b>OPERE A VERDE (SbCat 1)</b>							
10 / 11 A	Realizzazione di siepe arbustiva come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=500+300+360+200+200+500)	2060,00				2'060,00		
	SOMMANO m					2'060,00	112,07	230'864,20
11 / 12 B	Realizzazione di siepe mitigativa come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=170+1000+1650+350)	3170,00				3'170,00		
	SOMMANO m					3'170,00	201,44	638'564,80
12 / 13 C	Realizzazione di filare alberato come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=540+500+600+400+200)	2240,00				2'240,00		
	SOMMANO m					2'240,00	90,43	202'563,20
13 / 14 D	Realizzazione di filare alberato singolo con fascia arbustiva come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=180+60+250+250)	740,00				740,00		
	SOMMANO m					740,00	182,50	135'050,00
14 / 15 E	Realizzazione di macchia boscata di impianto forestale come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=400+350+7000+5000)	12750,00				12'750,00		
	SOMMANO m2					12'750,00	9,05	115'387,50
	A R I P O R T A R E							1'786'972,19

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						1'786'972,19	
15 / 16 K	Interventi puntuali a carattere edilizio-strutturale regolazione del sistema di deflusso delle acque interventi di rimozione delle recinzioni esistenti				1,00 1,00			
	SOMMANO a corpo				2,00	20'000,00	40'000,00	
	Parziale OPERE A VERDE (SbCat 1) euro						1'362'429,70	
	<b>AREE UMIDE (SbCat 2)</b>							
16 / 17 F2	Realizzazione di area umida di piccole dimensioni come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi AREE UMIDE				1,00			
	SOMMANO cadauno				1,00	22'260,14	22'260,14	
	Parziale AREE UMIDE (SbCat 2) euro						22'260,14	
	<b>DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3)</b>							
17 / 18 I2	Realizzazione degli ecodotti in AMBITO PRIMARIO 2 come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi _ECODOTTI				1,00			
	SOMMANO a corpo				1,00	62'350,00	62'350,00	
18 / 19 G1	Posizionamento di dissuasori ottici come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE				0,25			
	SOMMANO km				0,25	1'836,00	459,00	
19 / 20 G2	Posizionamento di dissuasori acustici come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE				0,25			
	SOMMANO km				0,25	3'726,00	931,50	
20 / 21 H	Fornitura e posa di rete/barriera come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE	1,00	400,00		400,00			
	SOMMANO m				400,00	27,00	10'800,00	
	Parziale DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3) euro						74'540,50	
	Parziale AMBITO PRIMARIO 2 (Cat 2) euro						1'459'230,34	
	<b>AMBITO PRIMARIO 3 (Cat 3) OPERE A VERDE (SbCat 1)</b>							
21 / 22	Realizzazione di siepe arbustiva come da Tipologico e							
	A R I P O R T A R E						1'923'772,83	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						1'923'772,83	
A	descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=150+550+180+160+120+215+700+250+ 80+450+400+330+850)	4435,00					4'435,00	
	SOMMANO m						4'435,00	112,07
	Parziale OPERE A VERDE (SbCat 1) euro							497'030,45
22 / 23 B	Realizzazione di siepe mitigativa come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=600+60+400+250+220+670+100+700+ 1600+150)	4750,00					4'750,00	
	SOMMANO m						4'750,00	201,44
	Parziale AREE UMIDE (SbCat 2) euro							956'840,00
23 / 24 C	Realizzazione di filare alberato come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=60+700+500+700+450+50+130+400+ 1300+400+400+150+500)	5740,00					5'740,00	
	SOMMANO m						5'740,00	90,43
	Parziale AREE UMIDE (SbCat 2) euro							519'068,20
24 / 25 D	Realizzazione di filare alberato singolo con fascia arbustiva come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=290+450+320+830+110+230+200+1000)	3430,00					3'430,00	
	SOMMANO m						3'430,00	182,50
	Parziale AREE UMIDE (SbCat 2) euro							625'975,00
25 / 26 E	Realizzazione di macchia boscata di impianto forestale come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=900+4300)	5200,00					5'200,00	
	SOMMANO m2						5'200,00	9,05
	Parziale OPERE A VERDE (SbCat 1) euro							2'645'973,65
	<b>AREE UMIDE (SbCat 2)</b>							
26 / 27 F1	Realizzazione di area umida di grandi dimensioni come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi AREE UMIDE 1350 mq + 1800 mq (pari a 2 moduli)				2,00			
	SOMMANO cadauno				2,00			23'320,52
	Parziale AREE UMIDE (SbCat 2) euro							46'641,04
	<b>DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3)</b>							
27 / 28 H	Fornitura e posa di rete/barriera come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE	4,00	200,00		800,00			
	SOMMANO m				800,00			27,00
	Parziale DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3) euro							21'600,00
28 / 29	Realizzazione degli ecodotti in AMBITO PRIMARIO 3							
	A R I P O R T A R E							4'637'987,52

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						4 '637 '987,52	
I3	come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi _ECODOTTI				1,00			
	SOMMANO a corpo				1,00	33 '961,00	33 '961,00	
	Parziale DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3) euro						55 '561,00	
	Parziale AMBITO PRIMARIO 3 (Cat 3) euro						2 '748 '175,69	
	Parziale MACROAREA ADDA-BREMBO (ambiti primari) (SpCat 1) euro						4 '671 '948,52	
	A R I P O R T A R E						4 '671 '948,52	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						4 '671 '948,52	
	<b>MACROAREA BREMBO-SERIO (ambiti primari) (SpCat 2)</b> <b>AMBITO PRIMARIO 4 (Cat 4)</b> <b>OPERE A VERDE (SbCat 1)</b>							
29 / 4 B	Realizzazione di siepe mitigativa come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=125+330+300+780+160+500+500+550)					3245,00	3 '245,00	
	SOMMANO m						3 '245,00	201,44
								653 '672,80
30 / 30 A	Realizzazione di siepe arbustiva come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=900+200+250+460+400+400+220+800+200)					3830,00	3 '830,00	
	SOMMANO m						3 '830,00	112,07
								429 '228,10
31 / 31 C	Realizzazione di filare alberato come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=370+250+270+340+93+150+300)					1773,00	1 '773,00	
	SOMMANO m						1 '773,00	90,43
								160 '332,39
32 / 32 D	Realizzazione di filare alberato singolo con fascia arbustiva come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=312+800+200)					1312,00	1 '312,00	
	SOMMANO m						1 '312,00	182,50
								239 '440,00
33 / 33 E	Realizzazione di macchia boscata di impianto forestale come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE						7 '000,00	
	SOMMANO m2						7 '000,00	9,05
	Parziale OPERE A VERDE (SbCat 1) euro							1 '546 '023,29
	<b>AREE UMIDE (SbCat 2)</b>							
34 / 34 F1	Realizzazione di area umida di grandi dimensioni come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi AREE UMIDE 17000 mq (pari a 10 moduli)						10,00	
	SOMMANO cadauno						10,00	23 '320,52
	Parziale AREE UMIDE (SbCat 2) euro							233 '205,20
	<b>DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3)</b>							
35 / 35 G1	Posizionamento di dissuasori ottici come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE						0,70	
	A R I P O R T A R E						0,70	6 '451 '177,01

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				0,70		6'451'177,01	
36 / 36 G2	Posizionamento di dissuasori acustici come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE				0,70	1'836,00	1'285,20	
	SOMMANO km				0,70			
37 / 37 H	Fornitura e posa di rete/barriera come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE	1,00	200,00		200,00			
	SOMMANO m				200,00	27,00	5'400,00	
38 / 38 I4	Realizzazione degli ecodotti in AMBITO PRIMARIO 4 come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi _ECODOTTI				1,00			
	SOMMANO a corpo				1,00	0,00	0,00	
	Parziale DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3) euro						9'293,40	
	Parziale AMBITO PRIMARIO 4 (Cat 4) euro						1'788'521,89	
	<b>AMBITO PRIMARIO 5 (Cat 5) OPERE A VERDE (SbCat 1)</b>							
39 / 39 A	Realizzazione di siepe arbustiva come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=500+130+200+1000+300)	2130,00			2'130,00			
	SOMMANO m				2'130,00	112,07	238'709,10	
40 / 40 B	Realizzazione di siepe mitigativa come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=140+170+700)	1010,00			1'010,00			
	SOMMANO m				1'010,00	201,44	203'454,40	
41 / 41 C	Realizzazione di filare alberato come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=230+530)	760,00			760,00			
	SOMMANO m				760,00	90,43	68'726,80	
	Parziale OPERE A VERDE (SbCat 1) euro						510'890,30	
	<b>AREE UMIDE (SbCat 2)</b>							
42 / 42 F1	Realizzazione di area umida di grandi dimensioni come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi AREE UMIDE				2,00			
	A R I P O R T A R E				2,00		6'971'360,71	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				2,00		6'971'360,71	
	area umida multifunzionale 30.000 mq (pari a 15 moduli)				15,00			
	SOMMANO cadauno				17,00	23'320,52	396'448,84	
	Parziale AREE UMIDE (SbCat 2) euro						396'448,84	
	<b>DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3)</b>							
43 / 43 G1	Posizionamento di dissuasori ottici come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE				0,20			
	SOMMANO km				0,20	1'836,00	367,20	
44 / 44 G2	Posizionamento di dissuasori acustici come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE				0,20			
	SOMMANO km				0,20	3'726,00	745,20	
45 / 45 H	Fornitura e posa di rete/barriera come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE	2,00	200,00		400,00			
	SOMMANO m				400,00	27,00	10'800,00	
46 / 46 I5	Realizzazione degli ecodotti in AMBITO PRIMARIO 5 come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi _ECODOTTI				1,00			
	SOMMANO a corpo				1,00	10'402,00	10'402,00	
	Parziale DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3) euro						22'314,40	
	Parziale AMBITO PRIMARIO 5 (Cat 5) euro						929'653,54	
	<b>AMBITO PRIMARIO 6 (Cat 6) OPERE A VERDE (SbCat 1)</b>							
47 / 47 A	Realizzazione di siepe arbustiva come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=340+130+100+80+500)	1150,00			1'150,00			
	SOMMANO m				1'150,00	112,07	128'880,50	
48 / 48 B	Realizzazione di siepe mitigativa come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=520+130+150+80+250+300+400)	1830,00			1'830,00			
	SOMMANO m				1'830,00	201,44	368'635,20	
49 / 49 C	Realizzazione di filare alberato come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE							
	A R I P O R T A R E						7'887'639,65	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						7'887'639,65	
50 / 50 D	Realizzazione di filare alberato singolo con fascia arbustiva come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=230+250+700)	1180,00				0,00	90,43	0,00
	SOMMANO m					1'180,00		
	SOMMANO m					1'180,00	182,50	215'350,00
51 / 51 E	Realizzazione di macchia boscata di impianto forestale come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=10000+5000)	15000,00				15'000,00		
	SOMMANO m2					15'000,00	9,05	135'750,00
	Parziale OPERE A VERDE (SbCat 1) euro							848'615,70
	<b>AREE UMIDE (SbCat 2)</b>							
52 / 52 F1	Realizzazione di area umida di grandi dimensioni come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi AREE UMIDE					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	23'320,52	23'320,52
	Parziale AREE UMIDE (SbCat 2) euro							23'320,52
	<b>DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3)</b>							
53 / 81 I6	Realizzazione degli ecodotti in AMBITO PRIMARIO 6 come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi _ECODOTTI					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	4'443,00	4'443,00
	Parziale DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3) euro							4'443,00
	Parziale AMBITO PRIMARIO 6 (Cat 6) euro							876'379,22
	Parziale MACROAREA BREMBO-SERIO (ambiti primari) (SpCat 2) euro							3'594'554,65
	A R I P O R T A R E							8'266'503,17

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'266'503,17
	<b>MACROAREA SERIO-OGGIO (ambiti primari) (SpCat 3)</b>							
	<b>AMBITO PRIMARIO 7 (Cat 7)</b>							
	<b>OPERE A VERDE (SbCat 1)</b>							
54 / 53 A	Realizzazione di siepe arbustiva come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=250+100)	350,00						
	SOMMANO m							350,00
	SOMMANO m							112,07
	SOMMANO m							39'224,50
55 / 54 B	Realizzazione di siepe mitigativa come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=100+100)	200,00						
	SOMMANO m							200,00
	SOMMANO m							201,44
	SOMMANO m							40'288,00
56 / 55 E	Realizzazione di macchia boscata di impianto forestale come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE							
	SOMMANO m2							1'200,00
	SOMMANO m2							1'200,00
	SOMMANO m2							9,05
	SOMMANO m2							10'860,00
57 / 56 N	Stima lavori per la realizzazione di area verde_Comune di Nembro (vedi analisi prezzi allegata) progetto collaterale-stima allegata							
	SOMMANO a corpo							1,00
	SOMMANO a corpo							1,00
	SOMMANO a corpo							570'520,74
	SOMMANO a corpo							570'520,74
58 / 57 V	Progetto per il museo dell'acqua e dell'energia_Comune di Villa di Serio (vedi analisi prezzi allegata) progetto collaterale - costo stimato direttamente dal Comune							
	SOMMANO a corpo							1,00
	SOMMANO a corpo							1,00
	SOMMANO a corpo							180'000,00
	SOMMANO a corpo							180'000,00
	Parziale OPERE A VERDE (SbCat 1) euro							840'893,24
	<b>AREE UMIDE (SbCat 2)</b>							
59 / 58 F1	Realizzazione di area umida di grandi dimensioni come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi AREE UMIDE							
	SOMMANO cadauno							1,00
	SOMMANO cadauno							1,00
	SOMMANO cadauno							23'320,52
	SOMMANO cadauno							23'320,52
	Parziale AREE UMIDE (SbCat 2) euro							23'320,52
	<b>DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3)</b>							
60 / 59 I7	Realizzazione degli ecodotti in AMBITO PRIMARIO 7 come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi _ECODOTTI							
	SOMMANO cadauno							1,00
	SOMMANO cadauno							1,00
	SOMMANO cadauno							23'320,52
	SOMMANO cadauno							23'320,52
	Parziale AREE UMIDE (SbCat 2) euro							23'320,52
	<b>DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3)</b>							
	Parziale DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3) euro							1,00
	Parziale AMBITO PRIMARIO 7 (Cat 7) euro							1,00
	Parziale MACROAREA BREMBO-SERIO (ambiti primari) (SpCat 2) euro							1,00
	A R I P O R T A R E							1,00
	A R I P O R T A R E							9'130'716,93

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				1,00		9'130'716,93	
	SOMMANO a corpo				1,00	15'477,00	15'477,00	
61 / 60 G2	Posizionamento di dissuasori acustici come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE				3,00			
	SOMMANO km				3,00	3'726,00	11'178,00	
62 / 61 G1	Posizionamento di dissuasori ottici come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE (par.ug.=2,25+,75)	3,00			3,00			
	SOMMANO km				3,00	1'836,00	5'508,00	
	Parziale DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3) euro						32'163,00	
	Parziale AMBITO PRIMARIO 7 (Cat 7) euro						896'376,76	
	<b>AMBITO PRIMARIO 8 (Cat 8) OPERE A VERDE (SbCat 1)</b>							
63 / 62 A	Realizzazione di siepe arbustiva come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=100+200+170+120+150+1000+250+350+300+500+150+300)	3590,00			3'590,00			
	SOMMANO m				3'590,00	112,07	402'331,30	
64 / 63 B	Realizzazione di siepe mitigativa come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=150+300+500+260+240+400+360)	2210,00			2'210,00			
	SOMMANO m				2'210,00	201,44	445'182,40	
65 / 64 C	Realizzazione di filare alberato come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=230+150+500+120)	1000,00			1'000,00			
	SOMMANO m				1'000,00	90,43	90'430,00	
66 / 65 D	Realizzazione di filare alberato singolo con fascia arbustiva come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=500+700+300+300+400+140)	2340,00			2'340,00			
	SOMMANO m				2'340,00	182,50	427'050,00	
67 / 66 E	Realizzazione di macchia boscata di impianto forestale come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=250+9200)	9450,00			9'450,00			
	SOMMANO m2				9'450,00	9,05	85'522,50	
	Parziale OPERE A VERDE (SbCat 1) euro						1'450'516,20	
	A R I P O R T A R E						10'613'396,13	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						10'613'396,13	
	<b>AREE UMIDE (SbCat 2)</b>							
68 / 67 F1	Realizzazione di area umida di grandi dimensioni come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi AREE UMIDE				1,00			
	SOMMANO cadauno				1,00	23'320,52	23'320,52	
69 / 68 F2	Realizzazione di area umida di piccole dimensioni come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi AREE UMIDE				1,00			
	SOMMANO cadauno				1,00	22'260,14	22'260,14	
	Parziale AREE UMIDE (SbCat 2) euro						45'580,66	
	<b>DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3)</b>							
70 / 69 I8	Realizzazione degli ecodotti in AMBITO PRIMARIO 8 come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi _ECODOTTI				1,00			
	SOMMANO a corpo				1,00	9'871,00	9'871,00	
71 / 70 G2	Posizionamento di dissuasori acustici come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE				0,50			
	SOMMANO km				0,50	3'726,00	1'863,00	
72 / 71 G1	Posizionamento di dissuasori ottici come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE				0,50			
	SOMMANO km				0,50	1'836,00	918,00	
	Parziale DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3) euro						12'652,00	
	Parziale AMBITO PRIMARIO 8 (Cat 8) euro						1'508'748,86	
	<b>AMBITO PRIMARIO 9 (Cat 9) OPERE A VERDE (SbCat 1)</b>							
73 / 72 A	Realizzazione di siepe arbustiva come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE				500,00			
	SOMMANO m				500,00	112,07	56'035,00	
74 / 73 B	Realizzazione di siepe mitigativa come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=500+1000+220+200+200+250)	2370,00			2'370,00			
	A R I P O R T A R E						10'727'663,79	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2'370,00		10'727'663,79
	SOMMANO m					2'370,00	201,44	477'412,80
75 / 74 C	Realizzazione di filare alberato come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=1000+1200+250)	2450,00				2'450,00		
	SOMMANO m					2'450,00	90,43	221'553,50
76 / 75 E	Realizzazione di macchia boscata di impianto forestale come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=12000+22000)	34000,00				34'000,00		
	SOMMANO m2					34'000,00	9,05	307'700,00
	Parziale OPERE A VERDE (SbCat 1) euro							1'062'701,30
	<b>AREE UMIDE (SbCat 2)</b>							
77 / 76 F1	Realizzazione di area umida di grandi dimensioni come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi AREE UMIDE					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	23'320,52	23'320,52
78 / 77 F2	Realizzazione di area umida di piccole dimensioni come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi AREE UMIDE					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	22'260,14	22'260,14
	Parziale AREE UMIDE (SbCat 2) euro							45'580,66
	<b>DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3)</b>							
79 / 78 I9	Realizzazione degli ecodotti in AMBITO PRIMARIO 9 come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi _ECODOTTI					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	20'688,00	20'688,00
80 / 79 G2	Posizionamento di dissuasori acustici come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE					0,80		
	SOMMANO km					0,80	3'726,00	2'980,80
81 / 80 G1	Posizionamento di dissuasori ottici come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE (par.ug.=,3+,5)	0,80				0,80		
	A R I P O R T A R E					0,80		11'803'579,55

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					0,80		11'803'579,55
	SOMMANO km					0,80	1'836,00	1'468,80
	Parziale DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3) euro							25'137,60
	Parziale AMBITO PRIMARIO 9 (Cat 9) euro							1'133'419,56
	Parziale MACROAREA SERIO-OGGIO (ambiti primari) (SpCat 3) euro							3'538'545,18
	A R I P O R T A R E							11'805'048,35

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						11 '805 '048,35	
	<b>MACROAREA ADDA- BREMBO (ambiti secondari) (SpCat 4) AMBITO SECONDARIO A (Cat 10) OPERE A VERDE (SbCat 1)</b>							
82 / 82 A	Realizzazione di siepe arbustiva come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=180+50+100+400+230)	960,00				960,00		
	SOMMANO m					960,00	112,07	107 '587,20
83 / 83 B	Realizzazione di siepe mitigativa come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=50+40+400+250+80+100+400+900)	2220,00				2 '220,00		
	SOMMANO m					2 '220,00	201,44	447 '196,80
84 / 84 C	Realizzazione di filare alberato come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=140+450)	590,00				590,00		
	SOMMANO m					590,00	90,43	53 '353,70
85 / 88 D	Realizzazione di filare alberato singolo con fascia arbustiva come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=100+145+250)	495,00				495,00		
	SOMMANO m					495,00	182,50	90 '337,50
86 / 89 E	Realizzazione di macchia boscata di impianto forestale come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE					1 '500,00		
	SOMMANO m2					1 '500,00	9,05	13 '575,00
	Parziale OPERE A VERDE (SbCat 1) euro							712 '050,20
	<b>AREE UMIDE (SbCat 2)</b>							
87 / 87 F1	Realizzazione di area umida di grandi dimensioni come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi AREE UMIDE					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	23 '320,52	23 '320,52
	Parziale AREE UMIDE (SbCat 2) euro							23 '320,52
	<b>DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3)</b>							
88 / 85 H	Fornitura e posa di rete/barriera come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE	3,00	100,00		4,000	1 '200,00		
	A R I P O R T A R E					1 '200,00		12 '540 '419,07

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1 '200,00		12 '540 '419,07
	SOMMANO m					1 '200,00	27,00	32 '400,00
89 / 86 I11	Riqualificazione ecodotto esistente per AMBITI SECONDARI come da descrizione allegata in analisi prezzi ECODOTTI					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	5 '000,00	15 '000,00
	Parziale DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3) euro							47 '400,00
	Parziale AMBITO SECONDARIO A (Cat 10) euro							782 '770,72
	<b>AMBITO SECONDARIO B (Cat 11) OPERE A VERDE (SbCat 1)</b>							
90 / 90 A	Realizzazione di siepe arbustiva come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE					500,00		
	SOMMANO m					500,00	112,07	56 '035,00
91 / 91 D	Realizzazione di filare alberato singolo con fascia arbustiva come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (lung.=820+80)		900,00			900,00		
	SOMMANO m		900,00			900,00	182,50	164 '250,00
92 / 98 E	Realizzazione di macchia boscata di impianto forestale come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE					5 '000,00		
	SOMMANO m2				5000,000	5 '000,00	9,05	45 '250,00
	Parziale OPERE A VERDE (SbCat 1) euro							265 '535,00
	<b>AREE UMIDE (SbCat 2)</b>							
93 / 97 F2	Realizzazione di area umida di piccole dimensioni come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi AREE UMIDE					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	22 '260,14	22 '260,14
	Parziale AREE UMIDE (SbCat 2) euro							22 '260,14
	<b>DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3)</b>							
94 / 92 G1	Posizionamento di dissuasori ottici come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE					0,50		
	SOMMANO km					0,50	1 '836,00	918,00
	A R I P O R T A R E							12 '876 '532,21

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							12'876'532,21
95 / 93 G2	Posizionamento di dissuasori acustici come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE					0,50		
	SOMMANO km					0,50	3'726,00	1'863,00
96 / 94 H	Fornitura e posa di rete/barriera come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE	2,00	100,00		4,000	800,00		
	SOMMANO m					800,00	27,00	21'600,00
97 / 95 I11	Riqualificazione ecodotto esistente per AMBITI SECONDARI come da descrizione allegata in analisi prezzi ECODOTTI					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	5'000,00	5'000,00
98 / 96 I10	Realizzazione di nuovo ecodotto per AMBITI SECONDARI come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi ECODOTTI					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	10'000,00	10'000,00
	Parziale DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3) euro							39'381,00
	Parziale AMBITO SECONDARIO B (Cat 11) euro							327'176,14
	<b>AMBITO SECONDARIO C (Cat 12) OPERE A VERDE (SbCat 1)</b>							
99 / 99 A	Realizzazione di siepe arbustiva come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE					200,00		
	SOMMANO m					200,00	112,07	22'414,00
100 / 103 D	Realizzazione di filare alberato singolo con fascia arbustiva come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE					200,00		
	SOMMANO m					200,00	182,50	36'500,00
101 / 130 K	Interventi puntuali a carattere edilizio-strutturale adeguamento ingresso grigliato nuova vasca sotto costone formazione vasca fontanino					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00		
						3,00	20'000,00	60'000,00
	Parziale OPERE A VERDE (SbCat 1) euro							118'914,00
	A R I P O R T A R E							13'033'909,21

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							13'033'909,21
	<b>AREE UMIDE (SbCat 2)</b>							
102 / 100 F2	Realizzazione di area umida di piccole dimensioni come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi AREE UMIDE nuovo stagno in bosco nuovo stagno in ambiente prativo					1,00		
						1,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	22'260,14	44'520,28
	Parziale AREE UMIDE (SbCat 2) euro							44'520,28
	<b>DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3)</b>							
103 / 101 H	Fornitura e posa di rete/barriera come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE	2,00	100,00		4,000	800,00		
	SOMMANO m					800,00	27,00	21'600,00
104 / 102 I11	Riqualificazione ecodotto esistente per AMBITI SECONDARI come da descrizione allegata in analisi prezzi ECODOTTI					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	5'000,00	10'000,00
	Parziale DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3) euro							31'600,00
	Parziale AMBITO SECONDARIO C (Cat 12) euro							195'034,28
	Parziale MACROAREA ADDA- BREMBO (ambiti secondari) (SpCat 4) euro							1'304'981,14
	A R I P O R T A R E							13'110'029,49

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							13 ' 110 ' 029,49
	<b>MACROAREA BREMBO-SERIO (ambiti secondari) (SpCat 5) AMBITO SECONDARIO D (Cat 13) OPERE A VERDE (SbCat 1)</b>							
105 / 104 A	Realizzazione di siepe arbustiva come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=350+200+300)  SOMMANO m	850,00				850,00	112,07	95 ' 259,50
106 / 108 D	Realizzazione di filare alberato singolo con fascia arbustiva come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=440+900+750)  SOMMANO m	2090,00				2 ' 090,00	182,50	381 ' 425,00
	Parziale OPERE A VERDE (SbCat 1) euro							476 ' 684,50
	<b>AREE UMIDE (SbCat 2)</b>							
107 / 107 F1	Realizzazione di area umida di grandi dimensioni come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi AREE UMIDE 7500 mq (pari a 4 moduli)  SOMMANO cadauno					4,00	23 ' 320,52	93 ' 282,08
	Parziale AREE UMIDE (SbCat 2) euro							93 ' 282,08
	<b>DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3)</b>							
108 / 105 H	Fornitura e posa di rete/barriera come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE  SOMMANO m	2,00	100,00		4,000	800,00	27,00	21 ' 600,00
109 / 106 I11	Riqualificazione ecodotto esistente per AMBITI SECONDARI come da descrizione allegata in analisi prezzi ECODOTTI  SOMMANO cadauno					2,00	5 ' 000,00	10 ' 000,00
	Parziale DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3) euro Parziale AMBITO SECONDARIO D (Cat 13) euro							31 ' 600,00 601 ' 566,58
	<b>AMBITO SECONDARIO E (Cat 14) OPERE A VERDE (SbCat 1)</b>							
110 / 109 A	Realizzazione di siepe arbustiva come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE					800,00		
	A R I P O R T A R E					800,00		13 ' 711 ' 596,07

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					800,00		13 ' 711 ' 596,07
	<b>SOMMANO m</b>					800,00	112,07	89 ' 656,00
111 / 113 D	Realizzazione di filare alberato singolo con fascia arbustiva come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=100+400+100+500+700+500+800)  SOMMANO m	3100,00				3 ' 100,00		
	Parziale OPERE A VERDE (SbCat 1) euro					3 ' 100,00	182,50	565 ' 750,00
112 / 114 E	Realizzazione di macchia boscata di impianto forestale come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE  SOMMANO m2					2 ' 000,00		
	Parziale OPERE A VERDE (SbCat 1) euro					2 ' 000,00	9,05	18 ' 100,00
	<b>AREE UMIDE (SbCat 2)</b>							
113 / 112 F2	Realizzazione di area umida di piccole dimensioni come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi AREE UMIDE  SOMMANO cadauno					1,00	22 ' 260,14	22 ' 260,14
	Parziale AREE UMIDE (SbCat 2) euro							22 ' 260,14
	<b>DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3)</b>							
114 / 110 H	Fornitura e posa di rete/barriera come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE  SOMMANO m	4,00	100,00		4,000	1 ' 600,00	27,00	43 ' 200,00
115 / 111 I11	Riqualificazione ecodotto esistente per AMBITI SECONDARI come da descrizione allegata in analisi prezzi ECODOTTI  SOMMANO cadauno					4,00	5 ' 000,00	20 ' 000,00
	Parziale DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3) euro Parziale AMBITO SECONDARIO E (Cat 14) euro							63 ' 200,00 758 ' 966,14
	<b>AMBITO SECONDARIO F (Cat 15) AREE UMIDE (SbCat 2)</b>							
116 / 115 F3	Realizzazione di pozze e abbeverate come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi AREE UMIDE					5,00		
	A R I P O R T A R E					5,00		14 ' 470 ' 562,21

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				5,00		14'470'562,21	
	SOMMANO cadauno				5,00	10'000,00	50'000,00	
117 / 116 F1	Realizzazione di area umida di grandi dimensioni come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi AREE UMIDE				1,00			
	SOMMANO cadauno				1,00	23'320,52	23'320,52	
	Parziale AREE UMIDE (SbCat 2) euro						73'320,52	
	Parziale AMBITO SECONDARIO F (Cat 15) euro						73'320,52	
	Parziale MACROAREA BREMBO-SERIO (ambiti secondari) (SpCat 5) euro						1'433'853,24	
	A R I P O R T A R E						14'543'882,73	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						14'543'882,73	
	<b>MACROAREA SERIO-OGGIO (ambiti secondari) (SpCat 6) AMBITO SECONDARIO G (Cat 16) OPERE A VERDE (SbCat 1)</b>							
118 / 117 A	Realizzazione di siepe arbustiva come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=250+1750)				2000,00		2'000,00	
	SOMMANO m						2'000,00	112,07
								224'140,00
119 / 118 C	Realizzazione di filare alberato come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE						100,00	
	SOMMANO m						100,00	90,43
								9'043,00
120 / 119 E	Realizzazione di macchia boscata di impianto forestale come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE						15'000,00	
	SOMMANO m2						15'000,00	9,05
								135'750,00
121 / 120 K	Interventi puntuali a carattere edilizio-strutturale apertura o eliminazione muro in c.a. rimozione recinzioni metalliche						1,00	
	SOMMANO a corpo						1,00	
							2,00	20'000,00
	Parziale OPERE A VERDE (SbCat 1) euro							408'933,00
	Parziale AMBITO SECONDARIO G (Cat 16) euro							408'933,00
	<b>AMBITO SECONDARIO H (Cat 17)</b>							
122 / 121 A	Realizzazione di siepe arbustiva come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=250+160+700)				1110,00		1'110,00	
	SOMMANO m						1'110,00	112,07
								124'397,70
123 / 122 B	Realizzazione di siepe mitigativa come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=700+140+150+400+120)				1510,00		1'510,00	
	SOMMANO m						1'510,00	201,44
								304'174,40
124 / 129 E	Realizzazione di macchia boscata di impianto forestale come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE (par.ug.=10000+7000+2000)				19000,00		19'000,00	
	SOMMANO m2						19'000,00	9,05
								171'950,00
	Parziale OPERE A VERDE (SbCat 1) euro							600'522,10
	A R I P O R T A R E							15'553'337,83

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						15'553'337,83	
	<b>AREE UMIDE (SbCat 2)</b>							
125 / 128 F1	Realizzazione di area umida di grandi dimensioni come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi AREE UMIDE 6000 mq (pari a 3 moduli)				3,00			
	SOMMANO cadauno				3,00	23'320,52	69'961,56	
	Parziale AREE UMIDE (SbCat 2) euro						69'961,56	
	<b>DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3)</b>							
126 / 123 G1	Posizionamento di dissuasori ottici come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE				0,40			
	SOMMANO km				0,40	1'836,00	734,40	
127 / 124 G2	Posizionamento di dissuasori acustici come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE				0,40			
	SOMMANO km				0,40	3'726,00	1'490,40	
128 / 125 H	Fornitura e posa di rete/barriera come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE	3,00	100,00		4,000	1'200,00		
	SOMMANO m				1'200,00	27,00	32'400,00	
129 / 126 I10	Realizzazione di nuovo ecodotto per AMBITI SECONDARI come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi ECODOTTI				1,00			
	SOMMANO cadauno				1,00	10'000,00	10'000,00	
130 / 127 I11	Riqualificazione ecodotto esistente per AMBITI SECONDARI come da descrizione allegata in analisi prezzi ECODOTTI				2,00			
	SOMMANO cadauno				2,00	5'000,00	10'000,00	
	Parziale DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI (SbCat 3) euro						54'624,80	
	Parziale AMBITO SECONDARIO H (Cat 17) euro						725'108,46	
	Parziale MACROAREA SERIO-OGLIO (ambiti secondari) (SpCat 6) euro						1'134'041,46	
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>						15'677'924,19	
	<b>TOTALE euro</b>						15'677'924,19	
	A R I P O R T A R E						15'677'924,19	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	R I P O R T O	
	<b>Riepilogo SUPER CATEGORIE</b>	
001	MACROAREA ADDA-BREMBO (ambiti primari)	4'671'948,52
002	MACROAREA BREMBO-SERIO (ambiti primari)	3'594'554,65
003	MACROAREA SERIO-OGLIO (ambiti primari)	3'538'545,18
004	MACROAREA ADDA- BREMBO (ambiti secondari)	1'304'981,14
005	MACROAREA BREMBO-SERIO (ambiti secondari)	1'433'853,24
006	MACROAREA SERIO-OGLIO (ambiti secondari)	1'134'041,46
	<b>Totale SUPER CATEGORIE euro</b>	15'677'924,19
	A R I P O R T A R E	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	I M P O R T I	
		TOTALE	
	R I P O R T O		
	<b><u>Riepilogo CATEGORIE</u></b>		
001	AMBITO PRIMARIO 1		464'542,49
002	AMBITO PRIMARIO 2		1'459'230,34
003	AMBITO PRIMARIO 3		2'748'175,69
004	AMBITO PRIMARIO 4		1'788'521,89
005	AMBITO PRIMARIO 5		929'653,54
006	AMBITO PRIMARIO 6		876'379,22
007	AMBITO PRIMARIO 7		896'376,76
008	AMBITO PRIMARIO 8		1'508'748,86
009	AMBITO PRIMARIO 9		1'133'419,56
010	AMBITO SECONDARIO A		782'770,72
011	AMBITO SECONDARIO B		327'176,14
012	AMBITO SECONDARIO C		195'034,28
013	AMBITO SECONDARIO D		601'566,58
014	AMBITO SECONDARIO E		758'966,14
015	AMBITO SECONDARIO F		73'320,52
016	AMBITO SECONDARIO G		408'933,00
017	AMBITO SECONDARIO H		725'108,46
	<b>Totale CATEGORIE euro</b>		15'677'924,19
	A R I P O R T A R E		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	I M P O R T I	
		TOTALE	
	R I P O R T O		
	<b><u>Riepilogo SUB CATEGORIE</u></b>		
001	OPERE A VERDE		13'951'220,93
002	AREE UMIDE		1'207'542,96
003	DISSUASORI-BARRIERE-ECODOTTI		519'160,30
	<b>Totale SUB CATEGORIE euro</b>		15'677'924,19
	Bonate Sopra, 30/01/2015		
	<b>Il Tecnico</b>		
	A R I P O R T A R E		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<b>PROSPETTO RIASSUNTIVO PER INTERVENTI</b>				
1 A	Realizzazione di siepe arbustiva come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE SOMMANO m	25'345,00	112,07	2'840'414,15	
2 B	Realizzazione di siepe mitigativa come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE SOMMANO m	23'285,00	201,44	4'690'530,40	
3 C	Realizzazione di filare alberato come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE SOMMANO m	15'298,00	90,43	1'383'398,14	
4 D	Realizzazione di filare alberato singolo con fascia arbustiva come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE SOMMANO m	16'417,00	182,50	2'996'102,50	
5 E	Realizzazione di macchia boscata di impianto forestale come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi OPERE A VERDE SOMMANO m2	127'100,00	9,05	1'150'255,00	
6 F1	Realizzazione di area umida di grandi dimensioni come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi AREE UMIDE SOMMANO cadauno	42,00	23'320,52	979'461,84	
7 F2	Realizzazione di area umida di piccole dimensioni come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi AREE UMIDE SOMMANO cadauno	8,00	22'260,14	178'081,12	
8 F3	Realizzazione di pozze e abbeverate come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi AREE UMIDE SOMMANO cadauno	5,00	10'000,00	50'000,00	
9 G1	Posizionamento di dissuasori ottici come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE SOMMANO km	7,15	1'836,00	13'127,40	
10 G2	Posizionamento di dissuasori acustici come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE SOMMANO km	7,15	3'726,00	26'640,90	
11 H	Fornitura e posa di rete/barriera come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi DISSUASORI_BARRIERE SOMMANO m	8'600,00	27,00	232'200,00	
12 I1	Realizzazione degli ecodotti in AMBITO PRIMARIO 1 come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi _ECODOTTI SOMMANO a corpo	1,00	0,00	0,00	
13 I10	Realizzazione di nuovo ecodotto per AMBITI SECONDARI come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi ECODOTTI SOMMANO cadauno	2,00	10'000,00	20'000,00	
14 I11	Riqualificazione ecodotto esistente per AMBITI SECONDARI come da descrizione allegata in analisi prezzi ECODOTTI SOMMANO cadauno	14,00	5'000,00	70'000,00	
15 I2	Realizzazione degli ecodotti in AMBITO PRIMARIO 2 come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi _ECODOTTI SOMMANO a corpo	1,00	62'350,00	62'350,00	
16 I3	Realizzazione degli ecodotti in AMBITO PRIMARIO 3 come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi _ECODOTTI SOMMANO a corpo	1,00	33'961,00	33'961,00	
	A R I P O R T A R E			14'726'522,45	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				14'726'522,45
17 I4	Realizzazione degli ecodotti in AMBITO PRIMARIO 4 come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi _ECODOTTI SOMMANO a corpo	1,00	0,00	0,00	
18 I5	Realizzazione degli ecodotti in AMBITO PRIMARIO 5 come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi _ECODOTTI SOMMANO a corpo	1,00	10'402,00	10'402,00	
19 I6	Realizzazione degli ecodotti in AMBITO PRIMARIO 6 come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi _ECODOTTI SOMMANO a corpo	1,00	4'443,00	4'443,00	
20 I7	Realizzazione degli ecodotti in AMBITO PRIMARIO 7 come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi _ECODOTTI SOMMANO a corpo	1,00	15'477,00	15'477,00	
21 I8	Realizzazione degli ecodotti in AMBITO PRIMARIO 8 come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi _ECODOTTI SOMMANO a corpo	1,00	9'871,00	9'871,00	
22 I9	Realizzazione degli ecodotti in AMBITO PRIMARIO 9 come da Tipologico e descrizione allegata in analisi prezzi _ECODOTTI SOMMANO a corpo	1,00	20'688,00	20'688,00	
23 K	Interventi puntuali a carattere edilizio-strutturale SOMMANO a corpo	7,00	20'000,00	140'000,00	
24 N	Stima lavori per la realizzazione di area verde_Comune di Nembro (vedi analisi prezzi allegata) SOMMANO a corpo	1,00	570'520,74	570'520,74	
25 V	Progetto per il museo dell'acqua e dell'energia_Comune di Villa di Serio (vedi analisi prezzi allegata) SOMMANO a corpo	1,00	180'000,00	180'000,00	
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>				15'677'924,19
	<b>T O T A L E euro</b>				15'677'924,19
	Data, 30/01/2015				
	<b>Il Tecnico</b>				
	A R I P O R T A R E				

COMMITTENTE:

**ANALISI PREZZI OPERE A VERDE**

I prezzi sono riferiti al Listino Prezzi informativi dei principali lavori di manutenzione e costruzione del verde - ASSOVERDE; prezzi medi, comprensivi di spese generali ed utili d'impresa, per materiali consegnati in cantiere; i prezzi sono riferiti a materiali di ottima qualità e rispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale.

A	SIEPE ARBUSTIVA - modulo 6x3 m - 18mq - 6 ml	quant.	um	costo
listino assoverde				
25010021 preparazione	Pulizia e preparazione del terreno al trapianto mediante lavorazione meccanica del terreno fino a 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione dei ciottoli, sassi ed erbe, completamento a mano nelle parti non raggiungibili - 3 €/mq	18 mq		54,00
25020006 arbusti	Messa a dimora di specie arbustive con zolla o vaso, per altezze da 1 a 2 m., compresa la fornitura di 20 l di ammendante, la preparazione del terreno, l'impianto degli arbusti, una bagnatura con 15 l. di acqua, esclusa la fornitura di arbusti, la pacciamatura e gli oneri di manutenzione e garanzia - 16,90€/cad	9 cad		152,10
prezzo medio arbusti	Fornitura di arbusti come da elenco D.L., altezza da 1 a 2 mt - 25€/cad	9 cad		225,00
25020060 telo	Fornitura e posa in opera telo pacciamante drenante in polipropilene da 110 gr/mq, fornitura e posa in opera su terreno preparato per la messa a dimora di piante compreso l'ancoraggio al suolo con picchetti metallici, escluso ogni onere per la messa a dimora delle piante - 4,50€/mq	18 mq		81,00
25020047 manutenzione	Manutenzione totale e garanzia di attecchimento di arbusti, rampicanti e specie erbacee, compresa la sostituzione delle piante non vegete, in modo da consegnare alla fine del periodo di garanzia, tutte le essenze costituenti l'impianto, in buone condizioni vegetative: per una stagione vegetativa - 35% VALORE IMPIANTO	0,35 %		160,34
	<b>TOTALE A MODULO</b>		€/modulo	<b>672,44</b>
	<b>TOTALE A METRO LINEARE</b>		€/ml	<b>112,07</b>

B	SIEPE MITIGATIVA - modulo 6x3 m - 18mq - 6 ml	quant.	um	costo
listino assoverde				
25010021 preparazione	Pulizia e preparazione del terreno al trapianto mediante lavorazione meccanica del terreno fino a 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione dei ciottoli, sassi ed erbe, completamento a mano nelle parti non raggiungibili - 3 €/mq	18 mq		54,00
25020006 arbusti	Messa a dimora di specie arbustive con zolla o vaso, per altezze da 1 a 2 m., compresa la fornitura di 20 l di ammendante, la preparazione del terreno, l'impianto degli arbusti, una bagnatura con 15 l. di acqua, esclusa la fornitura di arbusti, la pacciamatura e gli oneri di manutenzione e garanzia - 16,90€/cad	7 cad		118,30
prezzo medio arbusti	Fornitura di arbusti come da elenco D.L., altezza da 1 a 2 mt - 25€/cad	7 cad		175,00
25020010 alberi piccoli	Messa a dimora di alberi in zolla o vaso.CIRC. TRONCO 10-12 cm, a foglia caduca o persistente in area verde, posti a piè d'opera dall'impresa, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di n 2-3 pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50/200 l di acqua, compresa la fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante: - 40,25€/cad	4 cad		161,00
prezzo medio alberi piccoli	Fornitura di piante in zolla come da elenco D.L., con circ. tronco 10-12cm e altezza fino a 2 mt - 80€/cad	4 cad		320,00
25020060 telo	Fornitura e posa in opera telo pacciamante drenante in polipropilene da 110 gr/mq, fornitura e posa in opera su terreno preparato per la messa a dimora di piante compreso l'ancoraggio al suolo con picchetti metallici, escluso ogni onere per la messa a dimora delle piante - 4,50€/mq	18 mq		81,00
25020047 manutenzione	Manutenzione totale e garanzia di attecchimento di arbusti, rampicanti e specie erbacee, compresa la sostituzione delle piante non vegete, in modo da consegnare alla fine del periodo di garanzia, tutte le essenze costituenti l'impianto, in buone condizioni vegetative: per una stagione vegetativa - 35% VALORE IMPIANTO	0,35 %		299,36
	<b>TOTALE</b>		€/modulo	<b>1 208,66</b>
	<b>TOTALE A METRO LINEARE</b>		€/ml	<b>201,44</b>

C	FILARE ALBERATO - interasse 3 m - modulo 6x1,5 m - 9 mq - 6 ml	quant.	um	costo
listino assoverde				
25010021 preparazione	Pulizia e preparazione del terreno al trapianto mediante lavorazione meccanica del terreno fino a 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione dei ciottoli, sassi ed erbe, completamento a mano nelle parti non raggiungibili - 3 €/mq	9 mq		27,00
25020011 alberi medi	Messa a dimora di alberi in zolla o vaso.CIRC. TRONCO 12-16 cm, a foglia caduca o persistente in area verde, posti a piè d'opera dall'impresa, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di n 2-3 pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50/200 l di acqua, compresa la fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante: - 57,45€/cad	2 cad		114,90
prezzo medio alberi medi	Fornitura di piante in zolla come da elenco D.L., con circ. tronco 12-14cm e altezza fino a 3 mt - 120 €/cad	2 cad		240,00
25020071 prato	Formazione di tappeto erboso su terreno agrario con preparazione meccanica del terreno (pulizia dell'area, aratura/vangatura, erpicatura) con concimazione di fondo, semina manuale o meccanica, compresa fornitura di 100 g/mq di concime composto ternario, di 30 g/mq di seme, semina, rullatura, escluso eventuale ammendante organico ed irrigazione, primo taglio incluso; PRATO RUSTICO - 3,00€/mq	9 mq		27,00
25020047 manutenzione	Manutenzione totale e garanzia di attecchimento di arbusti, rampicanti e specie erbacee, compresa la sostituzione delle piante non vegete, in modo da consegnare alla fine del periodo di garanzia, tutte le essenze costituenti l'impianto, in buone condizioni vegetative: per una stagione vegetativa - 35% VALORE IMPIANTO	0,35 %		133,67
	<b>TOTALE</b>		€/modulo	<b>542,57</b>
	<b>TOTALE A METRO LINEARE</b>		€/ml	<b>90,43</b>

D	FILARE ALBERATO SINGOLO CON SIEPE ARBUSTIVA - modulo 6x3 m - 18mq - 6 ml	quant.	um	costo
listino assoverde				
25010021 preparazione	Pulizia e preparazione del terreno al trapianto mediante lavorazione meccanica del terreno fino a 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione dei ciottoli, sassi ed erbe, completamento a mano nelle parti non raggiungibili - 3 €/mq	18 mq		54,00
25020006 arbusti	Messa a dimora di specie arbustive con zolla o vaso, per altezze da 1 a 2 m., compresa la fornitura di 20 l di ammendante, la preparazione del terreno, l'impianto degli arbusti, una bagnatura con 15 l. di acqua, esclusa la fornitura di arbusti, la pacciamatura e gli oneri di manutenzione e garanzia - 16,90€/cad	8 cad		135,20
prezzo medio arbusti	Fornitura di arbusti come da elenco D.L., altezza da 1 a 2 mt - 25€/cad	8 cad		200,00
25020011 alberi medi	Messa a dimora di alberi in zolla o vaso.CIRC. TRONCO 12-16 cm, a foglia caduca o persistente in area verde, posti a piè d'opera dall'impresa, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di n 2-3 pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50/200 l di acqua, compresa la fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante: - 57,45€/cad	2 cad		114,90
prezzo medio alberi medi	Fornitura di piante in zolla come da elenco D.L., con circ. tronco 12-16cm e altezza fino a 3 mt - 120 €/cad	2 cad		240,00
25020060 telo	Fornitura e posa in opera telo pacciamante drenante in polipropilene da 110 gr/mq, fornitura e posa in opera su terreno preparato per la messa a dimora di piante compreso l'ancoraggio al suolo con picchetti metallici, escluso ogni onere per la messa a dimora delle piante - 4,50€/mq	18 mq		81,00
25020047 manutenzione	Manutenzione totale e garanzia di attecchimento di arbusti, rampicanti e specie erbacee, compresa la sostituzione delle piante non vegete, in modo da consegnare alla fine del periodo di garanzia, tutte le essenze costituenti l'impianto, in buone condizioni vegetative: per una stagione vegetativa - 35% VALORE IMPIANTO	0,35 %		269,89
	<b>TOTALE</b>		€/modulo	<b>1 094,99</b>
	<b>TOTALE A METRO LINEARE</b>		€/ml	<b>182,50</b>

**ANALISI PREZZI AREE UMIDE**

I prezzi sono riferiti ai Costi Standard contenuti nel Programma di Sviluppo Rurale \_ Misura 216 Tipologia B.2\_ Creazione di Zone umide

E1 MACCHIA BOSCATI CON PIANTE FORMATE- modulo 200mq			
listino assoverde			
25010021 preparazione	Pulizia e preparazione del terreno al trapianto mediante lavorazione meccanica del terreno fino a 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione dei ciottoli, sassi ed erbe, completamente a mano nelle parti non raggiungibili - 3 €/mq	200 mq	600,00
25020006 arbusti	Messa a dimora di specie arbustive con zolla o vaso, per altezze da 1 a 2 m., compresa la fornitura di 20 l di ammendante, la preparazione del terreno, l'impianto degli arbusti, una bagnatura con 15 l. di acqua, esclusa la fornitura di arbusti, la pacciamatura e gli oneri di manutenzione e garanzia - 16,90€/cad	6 mcad	101,40
prezzo medio arbusti	Fornitura di arbusti come da elenco D.L., altezza da 1 a 2 mt - 25€/cad	6 cad	150,00
25020010 alberi piccoli	Messa a dimora di alberi in zolla o vaso, CIRC. TRONCO 10-12 cm, a foglia caduca o persistente in area verde, posti a piè d'opera dall'impresa, compreso il reintro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di n 2-3 pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50/200 l di acqua, compresa la fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante: - 40,25€/cad	14 cad	563,50
prezzo medio alberi piccoli	Fornitura di piante in zolla come da elenco D.L., con circ. tronco 10-12cm e altezza fino a 2 mt - 80€/cad	14 cad	1 120,00
2505013 disco	Fornitura e posa in opera di disco pacciamante in fibra naturale diam 50 cm. - 3,30 €/cad	20 cad	66,00
25020071 prato	Formazione di tappeto erboso su terreno agrario con preparazione meccanica del terreno (pulizia dell'area, aratura/vangatura, erpicatura) con concimazione di fondo, semina manuale o meccanica, compresa fornitura di 100 g/mq di concime composto ternario, di 30 g/mq di seme, semina, rullatura, escluso eventuale ammendante organico ed irrigazione, primo taglio incluso: PRATO RUSTICO - 3,00€/mq	200 mq	600,00
25020047 manutenzione	Manutenzione totale e garanzia di attecchimento di arbusti, rampicanti e specie erbacee, compresa la sostituzione delle piante non vegete, in modo da consegnare alla fine del periodo di garanzia, tutte le essenze costituenti l'impianto, in buone condizioni vegetative: per una stagione vegetativa - 35% VALORE IMPIANTO	0,35 %	910,32
<b>TOTALE MODULO</b>		€/modulo	<b>4 111,22</b>
<b>TOTALE A METRO QUADRO</b>		€/mq	<b>20,56</b>
E MACCHIA BOSCATI DI IMPIANTO FORESTALE - modulo 200mq			
listino assoverde			
25010021 preparazione	Pulizia e preparazione del terreno al trapianto mediante lavorazione meccanica del terreno fino a 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione dei ciottoli, sassi ed erbe, completamente a mano nelle parti non raggiungibili - 3 €/mq	200 mq	600,00
peschiera piante forestali	Fornitura e piantagione di essenze arboree o arbustive di 2 anni, in vasetto o alveolo, compresa l'apertura di buca 40 x 40 cm, collocamento a dimora delle piante; compresa la ricolmatura e la compressione del terreno, fornitura e posa di tutore (bambù), prima irrigazione (20 l/pianta); compreso oneri per picchettamento e allineamento.- 9€/cad	20 cad	180,00
peschiera shelter	Fornitura e posa in opera di protezione antilepre tipo "tubo Shelter" in polipropilene h. cm. 60 - 2,5 €/cad	20 cad	50,00
2505013 disco	Fornitura e posa in opera di disco pacciamante in fibra naturale diam 50 cm. - 3,30 €/cad	20 cad	66,00
25020071 prato	Formazione di tappeto erboso su terreno agrario con preparazione meccanica del terreno (pulizia dell'area, aratura/vangatura, erpicatura) con concimazione di fondo, semina manuale o meccanica, compresa fornitura di 100 g/mq di concime composto ternario, di 30 g/mq di seme, semina, rullatura, escluso eventuale ammendante organico ed irrigazione, primo taglio incluso: PRATO RUSTICO - 3,00€/mq	200 mq	600,00
25020047 manutenzione	Manutenzione totale e garanzia di attecchimento di arbusti, rampicanti e specie erbacee, compresa la sostituzione delle piante non vegete, in modo da consegnare alla fine del periodo di garanzia, tutte le essenze costituenti l'impianto, in buone condizioni vegetative: per una stagione vegetativa - 35% VALORE IMPIANTO	0,35 %	313,60
<b>TOTALE MODULO</b>		€/modulo	<b>1 809,60</b>
<b>TOTALE A METRO QUADRO</b>		€/mq	<b>9,05</b>

F1 AREE UMIDE DI GRANDI DIMENSIONI - fino a 2000 mq			
B.2.1.10	Acque profonde con specchio d'acqua pari a 7.000 mq/ha, rinverdimento sponde con specie palustri e creazione di sistema macchia radura sulla parte emersa. Parametri di riferimento: sviluppo sponde ad andamento irregolare pari a 500ml, messa a dimora di 220 piantine-arbusti forestali/ha. Con profondità media 90 cm	0,3 €/modulo	7 987,66
B.2.1.1	Opere accessorie quali chiusini e piccoli interventi in muratura per regimazione flussi acque in entrata e in uscita dall'area	1 €/modulo	2 000,00
B.2.1.2	Realizzazione di canali per il flusso/deflusso delle acque alla zona umida. Parametri di riferimento: modulo da 50 ml con sezione di 100 cm di profondità e 100 cm di larghezza - 475,60€/modulo	2 €/modulo	951,20
B.2.1.3	Realizzazione di paratoia manovrabile per il flusso/deflusso delle acque alla zona umida. Parametri di riferimento: modulo da 1 mq, rivestimento in acciaio zincato	4 €/modulo	3 400,00
B.2.1.5	Opere di movimentazione di paratoia consistenti in meccanismo a vite e riduttore	4 €/modulo	3 600,00
	Costi aggiuntivi, per scavi, utili d'impresa e opere difficilmente quantificabili	0,3 €/modulo	5 381,66
<b>TOTALE A MODULO</b>		€/modulo	<b>23 320,52</b>
<b>TOTALE A METRO QUADRO</b>		€/mq	<b>11,66</b>

F2 AREE UMIDE DI PICCOLE DIMENSIONI - fino a 500 mq			
B.2.1.10	Acque basse con specchio d'acqua pari a 7.500 mq/ha, rinverdimento sponde con specie palustri e creazione di sistema macchia radura sulla parte emersa. Parametri di riferimento: sviluppo sponde ad andamento irregolare pari a 500ml, messa a dimora di 220 piantine-arbusti forestali/ha. Con profondità media 50 cm	0,3 €/modulo	5 076,98
B.2.1.1	Opere accessorie quali chiusini e piccoli interventi in muratura per regimazione flussi acque in entrata e in uscita dall'area	1 €/modulo	2 000,00
B.2.1.2	Realizzazione di canali per il flusso/deflusso delle acque alla zona umida. Parametri di riferimento: modulo da 50 ml con sezione di 100 cm di profondità e 100 cm di larghezza - 475,60€/modulo	2 €/modulo	951,20
B.2.1.3	Realizzazione di paratoia manovrabile per il flusso/deflusso delle acque alla zona umida. Parametri di riferimento: modulo da 1 mq, rivestimento in acciaio zincato	2 €/modulo	1 700,00
B.2.1.5	Opere di movimentazione di paratoia consistenti in meccanismo a vite e riduttore	2 €/modulo	1 800,00
da preventivo	Geomembrana Elastoseal in caucci sintetico EPDM (Etilene Propilene Diene Monomero) vulcanizzato, prefabbricato in telo su misura. Prodotto marcato CE, a norma EN 13361, elasticità 300% min, resistente a raggi UV e ozono, alle radici secondo FLL, ai microrganismi, alle temperature da -40°C a +120 °C. La Geomembrana Elastoseal non contiene additivi inquinanti e non rilascia sostanze nocive, consentendo la vita a flora e fauna ittica. Garanzia 10 anni. Spessore mm 1.20 (Peso kg/mq = 1,300) Prezzo = €/m² 11.19	500 €/modulo	5 595,00
	Costi aggiuntivi, per scavi, utili d'impresa e opere difficilmente quantificabili	0,3 €/modulo	5 136,96
<b>TOTALE A MODULO</b>		€/modulo	<b>22 260,14</b>
<b>TOTALE A METRO QUADRO</b>		€/mq	<b>44,52</b>

F3 POZZE E ABBEVERATE			
	stima	€/modulo	<b>10 000,00</b>

## ANALISI PREZZI DISSUASORI-BARRIERE

I prezzi sono riferiti a preventivi con prezzi medi, comprensivi di spese generali ed utili d'impresa, per materiali consegnati in cantiere; i prezzi sono riferiti a materiali di ottima qualità e rispondenti alle caratteristiche stabilite per consuetudine commerciale.

G1	DISSUASORI OTTICI		
LINEE GUIDA PREVENZIONE INCIDENTI	Fornitura di dissuasori ottici (8-14€ cad -per 40 dispositivi a KM)		
		40 €/Km	560,00
	Fornitura e posa dei sostegni per ciascun dissuasore	40 €/Km	800,00
	Per opere accessorie e di difficile preventivazione	0,35 €/km	476,00
<b>TOTALE A KM</b>		€/modulo	<b>1 836,00</b>

G2	DISSUASORI ACUSTICI		
LINEE GUIDA PREVENZIONE INCIDENTI	Fornitura di dissuasori acustici (118,00€ cad - per 20 dispositivi a km) vedi scheda		
		20 €/Km	2 360,00
	Fornitura e posa dei sostegni per ciascun dissuasore	20 €/Km	400,00
	Per opere accessorie e di difficile preventivazione	0,35 €/km	966,00
<b>TOTALE A KM</b>		€/km	<b>3 726,00</b>

H	RETE O BARRIERA		
LINEE GUIDA PREVENZIONE INCIDENTI	Fornitura e posa di barriera adatta alla tipologia di animali più frequente (a maglie diversificate)		
		1 €/ml	20,00
	Per opere accessorie e di difficile preventivazione	0,35 €/ml	7,00
<b>TOTALE A KM</b>		€/ml	<b>27,00</b>

## SCHEDA TECNICA / ISTRUZIONI D'USO

Art. 42120

### Animal Guardian



CARATTERISTICHE		
In conformità alla norma UNI EN 12352 classe L9M (luce fissa)		
Sorgente luminosa	1 LED alta luminosità	
Colore sorgente luminosa	Blu	
Sorgente audio	Speaker integrato, possibilità di connessione a speaker esterno	
Tipologia suono riprodotto	Segnale modulato ottenuto da studi sulla biologia animale	
Funzioni interruttore	On/off	
Alimentazione	Pannello fotovoltaico	
Tecnologia	Microprocessore	
Materiale custodia	Plastico resistente agli urti e ai raggi U.V.	
Ingombro	Altezza	160mm
	Larghezza	70 mm
	Profondità	36 mm
Peso	0,26 Kg	
Fissaggio	Antifurto	

#### Accensione/spengimento

Il tasto on/off si trova nella parte posteriore del dispositivo, sotto il foro aperto.

Accensione:

Premete **1 sola volta brevemente** con un oggetto non troppo appuntito (es.: penna a sfera) il tasto di accensione.

Il dispositivo conferma l'accensione con un breve segnale sonoro e la breve illuminazione del LED.

Spegnimento:

Premete **per almeno 3 secondi** il tasto percettibile.

Il dispositivo si spegne immediatamente.

**Importante:** Spegner il dispositivo in caso di prolungata inattività.



Fig.1

#### Montaggio Animal Guardian

**Accendere il dispositivo Animal guardian prima del montaggio definitivo.**

Il montaggio deve essere fatto esclusivamente con la cella solare verso l'alto (vedi fig.1)

I dispositivi dovrebbero venire montati in diagonale incrociati ogni 50m (in caso di forte passaggio di animali, anche a distanza più ravvicinata).

Fra i dispositivi andrebbero sempre montati dei normali riflettori (fig.2: in rosso i dispositivi Animal Guardian, in giallo i riflettori)

**Per una tratta di 1 km = 20 dispositivi**

Per il montaggio antifurto utilizzare solo i le viti in dotazione. L'esatta denominazione dell'utensile dipende dal tipo di vite utilizzata: **Torx T25H oppure T15H**

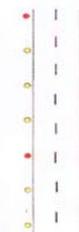


Fig.2

VER 1.0		Approved TEC		Approved AQ
07 / 07 / 2007				

Cod	Descrizione	u.m.	Importo unitario		
			euro		
			economico	standard	di qualità
<b>I.2.1</b>	<b>Tunnel per anfibi, realizzato su rilevato stradale esistente di altezza H &gt; 2 m, mediante scatolare di sezione quadrata (dimensioni interne 700x700 mm) in cls a fondo piatto dotato di barriere di indirizzamento longitudinali alla strada, realizzato a regola d'arte comprendendo ogni onere e magisterio accessorio in funzione della larghezza della piattaforma stradale e dell'altezza del rilevato</b>	cad			
	<b>LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 6,00 m</b>				
	H = 2 m		14.580	14.652	14.709
	H = 3 m		17.449	17.539	17.611
	H = 4 m		20.318	20.426	20.512
	H = 5 m		23.187	23.313	23.414
	H = 6 m		26.055	26.200	26.315
	<b>LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 7,50 m</b>				
	H = 2 m		15.931	16.009	16.071
	H = 3 m		18.800	18.896	18.973
	H = 4 m		21.669	21.783	21.874
	H = 5 m		24.537	24.670	24.775
	H = 6 m		27.406	27.557	27.677
	<b>LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 10,50 m</b>				
	H = 2 m		18.633	18.723	18.795
	H = 3 m		21.502	21.610	21.696
	H = 4 m		24.370	24.497	24.597
	H = 5 m		27.239	27.384	27.499
	H = 6 m		30.108	30.270	30.400
	<b>LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 16,00 m</b>				
	H = 2 m		23.586	23.698	23.788
	H = 3 m		26.455	26.585	26.689
	H = 4 m		29.324	29.472	29.591
	H = 5 m		32.193	32.359	32.492
	H = 6 m		35.062	35.246	35.393
<b>I.2.2</b>	<b>Tunnel per anfibi, realizzato su rilevato stradale esistente di altezza H &lt; 1 m, mediante scatolare di sezione quadrata (dimensioni interne 700x700 mm) in cls a fondo piatto, dotato di rampa di accesso e di recinzione longitudinale alla strada, realizzato a regola d'arte comprendendo ogni onere e magisterio accessorio in funzione della larghezza della piattaforma stradale e dell'altezza del rilevato</b>	cad			
	<b>LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 6,00 m</b>				
	H = 0 m		8.924	8.945	8.962
	H = 1 m		10.202	10.249	10.286
	<b>LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 7,50 m</b>				
	H = 0 m		10.015	10.041	10.061
	H = 1 m		11.294	11.344	11.385
	<b>LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 10,50 m</b>				
	H = 0 m		12.198	12.231	12.258
	H = 1 m		13.477	13.535	13.582
	<b>LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 16,00 m</b>				
	H = 0 m		16.200	16.248	16.286
	H = 1 m		17.478	17.552	17.611
<b>I.2.3</b>	<b>Tunnel per specie di media taglia, realizzato su rilevato stradale esistente di altezza H &gt; 4 m, mediante scatolare di sezione quadrata in cls (dimensioni interne 2000x1500 mm) a fondo piatto, dotato di recinzioni longitudinali alla strada, realizzato a regola d'arte comprendendo ogni onere e magisterio accessorio in funzione della larghezza della piattaforma stradale e dell'altezza del rilevato</b>	cad			
	<b>LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 6,00 m</b>				
	H = 4 m		68.151	68.343	68.496

	H = 5 m	74.656	74.861	75.024
	H = 6 m	81.162	81.379	81.552
<b>LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 7,50 m</b>				
	H = 4 m	71.230	71.422	71.575
	H = 5 m	77.735	77.939	78.103
	H = 6 m	84.240	84.457	84.631
<b>LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 10,50 m</b>				
	H = 4 m	77.387	77.579	77.732
	H = 5 m	83.892	84.097	84.260
	H = 6 m	90.398	90.615	90.788
<b>LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 16,00 m</b>				
	H = 4 m	88.676	88.868	89.021
	H = 5 m	95.181	95.385	95.549
	H = 6 m	101.686	101.903	102.077

**I.2.4 Tunnel per specie di media taglia, realizzato su rilevato stradale esistente di altezza H > 2 m, mediante scatolare di sezione quadrata in cls (dimensioni interne 2000x1500 mm) a fondo piatto, dotato di recinzioni longitudinali alla strada, realizzato mediante taglio del rilevato stradale, realizzato a regola d'arte comprendendo ogni onere e magistero accessorio**

*in funzione della larghezza della piattaforma stradale e dell'altezza del rilevato*

cad

**LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 6,00 m**

	H = 3 m	42.738	42.784	42.821
	H = 4 m	47.241	47.299	47.346
	H = 5 m	51.743	51.814	51.871
	H = 6 m	56.246	56.329	56.396

**LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 7,50 m**

	H = 3 m	45.225	45.271	45.307
	H = 4 m	49.844	49.903	49.949
	H = 5 m	54.464	54.535	54.591
	H = 6 m	59.083	59.167	59.233

**LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 10,50 m**

	H = 3 m	50.198	50.244	50.280
	H = 4 m	55.051	55.110	55.156
	H = 5 m	59.905	59.976	60.032
	H = 6 m	64.758	64.842	64.908

**LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 16,00 m**

	H = 3 m	59.315	59.361	59.398
	H = 4 m	64.598	64.656	64.703
	H = 5 m	69.880	69.951	70.008
	H = 6 m	75.163	75.246	75.313

**I.2.5 Tunnel per specie di media taglia, realizzato su rilevato stradale esistente di altezza H < 1 m, mediante scatolare di sezione quadrata in cls (dimensioni interne 2000x1500 mm) a fondo piatto, dotato di recinzioni longitudinali alla strada, realizzato a regola d'arte comprendendo ogni onere e magistero accessorio**

cad

*in funzione della larghezza della piattaforma stradale e dell'altezza del rilevato*

cad

**LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 6,00 m**

	H = 0 m	26.721	26.742	26.759
	H = 1 m	30.266	30.318	30.360

**LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 7,50 m**

	H = 0 m	29.734	29.759	29.779
	H = 1 m	33.279	33.335	33.380

**LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 10,50 m**

	H = 0 m	35.760	35.793	35.820
	H = 1 m	39.305	39.369	39.420

**LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 16,00 m**

	H = 0 m	46.807	46.855	46.893
	H = 1 m	50.353	50.431	50.494

**I.2.7 Tombino idraulico-ecologico (eco-culvert), ottenuto adattando a scopo faunistico una preesistente struttura ad uso idraulico, mediante allestimento di un passaggio laterale asciutto in terra contenuta da scogliera, realizzata in alveo ed opportunamente raccordata agli ambienti circostanti, realizzata a regola d'arte comprendono i ponpaggi ed ogni onere e magistero accessorio**

in funzione della larghezza della piattaforma stradale L, dell'altezza della scogliera H' e della larghezza del percorso P; altezza rilevato stradale = 3 m

cad

**LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 6,00 m**

H' = 1 m; P' = 1,5 m	20.900	20.943	20.978
H' = 1,50 m; P' = 2 m	25.481	25.528	25.565
H' = 2 m; P' = 2,50 m	30.728	30.778	30.818

**LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 7,50 m**

H' = 1 m; P' = 1,5 m	21.604	21.651	21.688
H' = 1,50 m; P' = 2 m	26.529	26.579	26.619
H' = 2 m; P' = 2,50 m	32.170	32.224	32.267

**LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 10,50 m**

H' = 1 m; P' = 1,5 m	23.013	23.066	23.109
H' = 1,50 m; P' = 2 m	28.625	28.682	28.728
H' = 2 m; P' = 2,50 m	35.053	35.114	35.163

**LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 16,00 m**

H' = 1 m; P' = 1,5 m	25.597	25.662	25.714
H' = 1,50 m; P' = 2 m	32.468	32.538	32.594
H' = 2 m; P' = 2,50 m	40.339	40.414	40.474

**1.2.8 Tombino idraulico-ecologico (eco-culvert), ottenuto adattando a scopo faunistico una preesistente struttura ad uso idraulico, mediante allestimento di un passaggio laterale asciutto in terra contenuta da scogliera, realizzata su sponda fuori alveo oppure in alveo asciutto ed opportunamente raccordata agli ambienti circostanti, realizzata a regola d'arte comprendono ogni onere e magistero accessorio**

in funzione della larghezza della piattaforma stradale L, dell'altezza della scogliera H' e della larghezza del percorso P; altezza rilevato stradale = 3 m

cad

**LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 6,00 m**

H' = 1 m; P' = 1,5 m	5.899	5.955	6.001
H' = 1,50 m; P' = 2 m	8.807	8.867	8.916
H' = 2 m; P' = 2,50 m	12.580	12.645	12.697

**LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 7,50 m**

H' = 1 m; P' = 1,5 m	6.239	6.299	6.347
H' = 1,50 m; P' = 2 m	9.315	9.379	9.430
H' = 2 m; P' = 2,50 m	13.306	13.374	13.429

**LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 10,50 m**

H' = 1 m; P' = 1,5 m	6.920	6.986	7.039
H' = 1,50 m; P' = 2 m	10.331	10.402	10.459
H' = 2 m; P' = 2,50 m	14.757	14.833	14.895

**LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 16,00 m**

H' = 1 m; P' = 1,5 m	8.168	8.246	8.308
H' = 1,50 m; P' = 2 m	12.194	12.278	12.345
H' = 2 m; P' = 2,50 m	17.418	17.508	17.580

**1.2.9 Tombino idraulico-ecologico (eco-culvert), ottenuto adattando a scopo faunistico una preesistente struttura ad uso idraulico, mediante allestimento di un passaggio laterale su mensola in metallo fissata alla parete della struttura esistente, con piano di camminamento in legno posizionato al di sopra del livello di piena ed opportunamente raccordata agli ambienti circostanti, realizzata a regola d'arte comprendendo ogni onere e magistero accessorio**

in funzione della larghezza della piattaforma stradale e dell'altezza del rilevato

cad

**LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 6,00 m**

H = 2 m	1.935	1.938	1.940
H = 3 m	2.773	2.780	2.785
H = 4 m	3.922	3.934	3.943
H = 5 m	5.598	5.616	5.631

**LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 7,50 m**

H = 2 m	2.124	2.127	2.129
H = 3 m	2.962	2.969	2.974
H = 4 m	4.111	4.123	4.133
H = 5 m	5.787	5.806	5.821

**LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 10,50 m**

H = 2 m	2.502	2.505	2.508
---------	-------	-------	-------

	H = 3 m	3.341	3.347	3.353	
	H = 4 m	4.489	4.502	4.511	
	H = 5 m	6.165	6.184	6.199	
<b>LARGHEZZA PIATTAFORMA STRADALE: 16,00 m</b>					
	H = 2 m	3.175	3.178	3.180	
	H = 3 m	4.013	4.020	4.025	
	H = 4 m	5.226	5.238	5.248	
	H = 5 m	6.902	6.921	6.936	
<b>I.2.10</b>	<b>Fornitura e posa di recinzione metallica a maglie differenziate (H = 1,40m), parzialmente interrata con estensione orizzontale lato campagna, comprensiva di pali in legno durabile piantati ad interasse massimo di 3 m, per realizzazione di barriera per specie di piccola/media taglia, realizzato a regola d'arte comprendendo ogni onere e magisterio accessorio</b>	km	72.857	74.192	75.260
<b>I.2.11</b>	<b>Fornitura e posa di recinzione metallica a maglie differenziate (H = 2,40m), parzialmente interrata con estensione orizzontale lato campagna, comprensiva di pali in legno durabile piantati ad interasse massimo di 3 m, per realizzazione di barriera per specie di grossa taglia e ungulati, realizzato a regola d'arte comprendendo ogni onere e magisterio accessorio</b>	km	126.445	127.780	128.848
<b>I.2.12</b>	<b>Fornitura e posa di dissuasori ottici riflettenti (catadiottri) da applicare su guard rail, delineatori di margine o paracarri esistenti, con interasse di 10m, realizzato a regola d'arte comprendendo ogni onere e magisterio accessorio</b>	km	2.100	2.100	2.100
<b>I.2.13</b>	<b>Fornitura e posa di dissuasori ottici riflettenti (catadiottri) comprensivi di palo in legno di altezza fuori terra H=1m o delineatore di margine normalizzato in PEHD, con interasse di 10m, realizzato a regola d'arte comprendendo ogni onere e magisterio accessorio</b>	km	7.700	7.700	7.700

**Stima costi ecodotti**

Ambito	ID Ecodotto	Tipologia	Dimensioni caratteristiche	Importo unitario			
				euro			
				economico	standard	di qualità	
<b>A1 FIUME ADDA - MONTE CANTO</b>	α	-	Transito sotto opera civile esistente. Nessun costo specifico	-	-	-	
	β	-	-	-	-	-	
<b>totale interventi ambito A1</b>				-	-	-	
<b>A2 MONTE CANTO - PIANA DI ARZENATE</b>	α	I.2.5	Tunnel per specie di media taglia, realizzato su rilevato stradale esistente di altezza H < 1 m, mediante scatolare di sezione quadrata in cls (dimensioni interne 2000x1500 mm) a fondo piatto, dotato di recinzioni longitudinali alla strada, realizzato a regola d'arte comprendendo ogni onere e magisterio accessorio	L=20m (compresa duna a margine della strada) H=0m	54.842	54.900	54.947
	β	-	Passaggio faunistico sottorotaia per anfibi, da realizzarsi mediante posa in opera di profilato metallico a C e di alette metalliche di guida da applicare al lato esterno delle rotaie	L=15m attraversamento n. 2 binari	2.000	2.000	2.000
	γ	I.2.13	Fornitura e posa di dissuasori ottici riflettenti (catadiottri) comprensivi di palo in legno di altezza fuori terra H=1m o delineatore di margine normalizzato in PEHD, con interasse di 10m, realizzato a regola d'arte comprendendo ogni onere e magisterio accessorio	Ls=50m			
			Attraversamento rialzato	L=6m	385	385	385
	<b>totale intervento</b>				3.519	5.065	25.502
<b>totale interventi ambito A2</b>				<b>60.745</b>	<b>62.350</b>	<b>82.834</b>	
<b>A3 PIANA DI ARZENATE - FIUME BREMBO</b>	α	-	-	-	-	-	
	β	I.2.1	Tunnel per anfibi, realizzato su rilevato stradale esistente di altezza H > 2 m, mediante scatolare di sezione quadrata (dimensioni interne 700x700 mm) in cls a fondo piatto dotato di barriere di indirizzamento longitudinali alla strada, realizzato a regola d'arte comprendendo ogni onere e magisterio accessorio	L=6m H=4mL=6m H=4mL=6m H=4m	20.318	20.426	20.512
	γ	I.2.2	Tunnel per anfibi, realizzato su rilevato stradale esistente di altezza H < 1 m, mediante scatolare di sezione quadrata (dimensioni interne 700x700 mm) in cls a fondo piatto, dotato di rampa di accesso e di recinzione longitudinale alla strada, realizzato a regola d'arte comprendendo ogni onere e magisterio accessorio	L=10m (compresa ciclabile) H=-1mL=10m (compresa ciclabile) H=-1mL=10m	13.477	13.535	13.582
<b>totale interventi ambito A3</b>				<b>33.794</b>	<b>33.961</b>	<b>34.094</b>	
<b>A4 FIUME BREMBO - COLLI DI BERGAMO</b>	α	-	Opere stradali in progetto	-	-	-	
	β	-	Opere stradali in progetto	-	-	-	
<b>totale interventi ambito A4</b>				-	-	-	
<b>A5 COLLI DI BERGAMO - PENDICI DEL CANTO ALTO</b>	α	-	Transito sotto opera civile esistente. Nessun costo specifico	-	-	-	
	β	I.2.8	Tombino idraulico-ecologico (eco-culvert), ottenuto adattando a scopo faunistico una preesistente struttura ad uso idraulico, mediante allestimento di un passaggio laterale asciutto in terra contenuta da scogliera, realizzata su sponda fuori alveo oppure in alveo asciutto ed opportunamente raccordata agli ambienti circostanti, realizzata a regola d'arte comprendono ogni onere e magistero accessorio	L=10,5m H=3m Dimensioni scogliera: P'=2m; H'=1,5mL=10,5m H=3m	10.331	10.402	10.459
<b>totale interventi ambito A5</b>				<b>10.331</b>	<b>10.402</b>	<b>10.459</b>	

**Stima costi ecodotti**

Ambito	ID Ecodotto	Tipologia	Dimensioni caratteristiche	Importo unitario			
				euro			
				economico	standard	di qualità	
<b>A6 MARESANA - FIUME SERIO</b>	α	-	Transito sotto opera civile esistente. Nessun costo specifico	-	-	-	
	β	I.2.9	Tombino idraulico-ecologico (eco-culvert), ottenuto adattando a scopo faunistico una preesistente struttura ad uso idraulico, mediante allestimento di un passaggio laterale su mensola in metallo fissata alla parete della struttura esistente, con piano di camminamento in legno posizionato al di sopra del livello di piena ed opportunamente raccordata agli ambienti circostanti, realizzata a regola d'arte comprendendo ogni onere e magistero accessorio	L=10,5m H=2mL=10,5m H=2m	2.502	2.505	2.508
	γ	-	Transito sotto opera civile esistente. Nessun costo specifico	-	-	-	
	δ	I.2.9	Tombino idraulico-ecologico (eco-culvert), ottenuto adattando a scopo faunistico una preesistente struttura ad uso idraulico, mediante allestimento di un passaggio laterale su mensola in metallo fissata alla parete della struttura esistente, con piano di camminamento in legno posizionato al di sopra del livello di piena ed opportunamente raccordata agli ambienti circostanti, realizzata a regola d'arte comprendendo ogni onere e magistero accessorio	L=6m H=2mL=6m H=2m	1.935	1.938	1.940
	ε	-	Transito sotto opera civile esistente. Nessun costo specifico	-	-	-	
			<b>totale interventi ambito A6</b>	<b>4.437</b>	<b>4.443</b>	<b>4.448</b>	
<b>A7 FIUME SERIO - MONTE BASTIA</b>	α	-	-	-	-	-	
	β	I.2.1	Tunnel per anfi, realizzato su sezione stradale esistente a mezza costa,	L=10,5m			
		I.2.2I.2	mediante scatolare di sezione quadrata (dimensioni interne 700x700 mm) in cls a fondo piatto, dotato di rampa di accesso e di recinzione longitudinale alla strada, realizzato a regola d'arte comprendendo ogni onere e magistero accessorio	H=0÷2mL=10,5m H=0÷2m	15.415	15.477	15.526
			<b>totale interventi ambito A7</b>	<b>15.415</b>	<b>15.477</b>	<b>15.526</b>	
<b>A8 COLLI D'ARGON - COLLE DEGLI ANGELI</b>	α	I.2.9	Tombino idraulico-ecologico (eco-culvert), ottenuto adattando a scopo faunistico una preesistente struttura ad uso idraulico, mediante allestimento di un passaggio laterale su mensola in metallo fissata alla parete della struttura esistente, con piano di camminamento in legno posizionato al di sopra del livello di piena ed opportunamente raccordata agli ambienti circostanti, realizzata a regola d'arte comprendendo ogni onere e magistero accessorio	L=6m H=3mL=6m H=3m	2.773	2.780	2.785
	β	I.2.9	Tombino idraulico-ecologico (eco-culvert), ottenuto adattando a scopo faunistico una preesistente struttura ad uso idraulico, mediante allestimento di un passaggio laterale su mensola in metallo fissata alla parete della struttura esistente, con piano di camminamento in legno posizionato al di sopra del livello di piena ed opportunamente raccordata agli ambienti circostanti, realizzata a regola d'arte comprendendo ogni onere e magistero accessorio	L=7,5m H=4mL=7,5m H=4m	4.111	4.123	4.133
	γ	I.2.9	Tombino idraulico-ecologico (eco-culvert), ottenuto adattando a scopo faunistico una preesistente struttura ad uso idraulico, mediante allestimento di un passaggio laterale su mensola in metallo fissata alla parete della struttura esistente, con piano di camminamento in legno posizionato al di sopra del livello di piena ed opportunamente raccordata agli ambienti circostanti, realizzata a regola d'arte comprendendo ogni onere e magistero accessorio	L=7,5m H=3mL=7,5m H=3m	2.962	2.969	2.974
				<b>totale interventi ambito A8</b>	<b>9.846</b>	<b>9.871</b>	<b>9.892</b>

**Stima costi ecodotti**

Ambito	ID Ecodotto	Tipologia	Dimensioni caratteristiche	Importo unitario		
				euro		
				economico	standard	di qualità
A9 GANDOSSO - FIUME OGLIO	α	I.2.9 Tombino idraulico-ecologico (eco-culvert), ottenuto adattando a scopo faunistico una preesistente struttura ad uso idraulico, mediante allestimento di un passaggio laterale su mensola in metallo fissata alla parete della struttura esistente, con piano di camminamento in legno posizionato al di sopra del livello di piena ed opportunamente raccordata agli ambienti circostanti, realizzata a regola d'arte comprendendo ogni onere e magistero accessorio	L=10,5m H=4m	4.489	4.502	4.511
	β	I.2.2 Tunnel per anfibi, realizzato su rilevato stradale esistente di altezza H < 1 m, mediante scatolare di sezione quadrata (dimensioni interne 700x700 mm) in cls a fondo piatto, dotato di rampa di accesso e di recinzione longitudinale alla strada, realizzato a regola d'arte comprendendo ogni onere e magistero accessorio	L=10,5m H=0m	12.198	12.231	12.258
	γ	I.2.9 Tombino idraulico-ecologico (eco-culvert), ottenuto adattando a scopo faunistico una preesistente struttura ad uso idraulico, mediante allestimento di un passaggio laterale su mensola in metallo fissata alla parete della struttura esistente, con piano di camminamento in legno posizionato al di sopra del livello di piena ed opportunamente raccordata agli ambienti circostanti, realizzata a regola d'arte comprendendo ogni onere e magistero accessorio	L=22m H=2m	3.932	3.935	3.938
<b>totale interventi ambito A9</b>				<b>20.620</b>	<b>20.668</b>	<b>20.707</b>

**NOTE:**

L= Larghezza della piattaforma stradale (carreggiata e banchine, ove presenti), al netto degli arginelli (se presenti)

H= Altezza del rilevato stradale rispetto al piano campagna

Ls= Lunghezza tratto stradale da proteggere con dissuasori/recinzioni