

ENTE PARCO LOMBARDO DELLA VALLE DEL TICINO

**LAVORI DI RIMBOSCHIMENTO E MIGLIORAMENTO FORESTALE IN COMUNE
DI BERNATE TICINO (MI) NELL'AMBITO DEL PROGETTO LIFE TICINO
BIOSOURCE -
LIFE15 NAT/IT/000989 – AZIONE C5 - RESTORATION AND CREATION OF
FOREST HABITATS OF CONSERVATION INTEREST AT BERNATE TICINO**

PURICELLI AMBIENTE VERDE S.R.L.

CONTABILITA' FINALE

CERTIFICATO DI ULTIMAZIONE LAVORI

LIBRETTO DELLE MISURE

REGISTRO CONTABILITA'

STATO FINALE

RELAZIONE SULLO STATO FINALE E CERTIFICATO DI PAGAMENTO

20 gennaio 2020

L'impresa

PURICELLI AMBIENTE VERDE S.R.L.
Firmato digitalmente

Il Direttore Lavori

Dr. For. Michele Cereda
Firmato digitalmente

ENTE PARCO LOMBARDO DELLA VALLE DEL TICINO

**LAVORI DI RIMBOSCHIMENTO E MIGLIORAMENTO FORESTALE IN COMUNE DI BERNATE TICINO (MI)
NELL'AMBITO DEL PROGETTO LIFE TICINO BIOSOURCE -
LIFE15 NAT/IT/000989 – AZIONE C5 - RESTORATION AND CREATION OF FOREST HABITATS OF
CONSERVATION INTEREST AT BERNATE TICINO**

PURICELLI AMBIENTE VERDE S.R.L.

CERTIFICATO DI FINE LAVORI

Si certifica che il 15 gennaio 2020 sono stati ultimati i lavori di
**RIMBOSCHIMENTO E MIGLIORAMENTO FORESTALE IN COMUNE DI BERNATE TICINO (MI) NELL'AMBITO DEL PROGETTO LIFE
TICINO BIOSOURCE -
LIFE15 NAT/IT/000989 – AZIONE C5 - RESTORATION AND CREATION OF FOREST HABITATS OF CONSERVATION INTEREST AT
BERNATE TICINO**
affidati alla ditta PURICELLI AMBIENTE VERDE S.R.L.

Il Direttore dei Lavori
Dr. Michele Cereda



The image shows a handwritten signature in blue ink over a circular blue stamp. The stamp contains the following text: 'ORDINE DEI DOTTORI ASSOCIATI E DEI INGEGNERI DELLA VALLE DEL TICINO' around the perimeter, 'Dott. CERREDA' in the center, and 'Michele Massimo' and 'N. 588' below it. The word 'ALBO' is also visible at the bottom of the stamp.

ENTE PARCO LOMBARDO DELLA VALLE DEL TICINO

LAVORI DI RIMBOSCHIMENTO E MIGLIORAMENTO FORESTALE IN COMUNE DI BERNATE TICINO (MI) NELL'AMBITO
DEL PROGETTO LIFE TICINO BIOSOURCE -
LIFE15 NAT/IT/000989 – AZIONE C5 - RESTORATION AND CREATION OF FOREST HABITATS OF CONSERVATION
INTEREST AT BERNATE TICINO

PURICELLI AMBIENTE VERDE S.R.L.

LIBRETTO DELLE MISURE

Lavori eseguiti nel periodo:

20 ottobre 2019

10 gennaio 2020

Articolo	Descrizione	unità di misura	Fatto al	Riferimento id	Quantità parziali
E.001.002.002.001	Abbattimento sramatura, allestimento ordinato nei pressi del letto di caduta, sistemazione delle ramaglie, allestimento a 2-4 m per il materiale di grosse dimensioni	mc	10-gen		27,70
B.077	Nolo di escavatore meccanico tipo ragno in condizioni di piena efficienza, compreso l'operatore addetto continuativamente alla manovra e le spese annesse per il perfetto funzionamento del mezzo. Potenza oltre 50 kW fino a 70 kW	ora	30-lug		8,00
A.002	Specializzato super	ora	30-lug		16,00
Nuovo prezzo	Cercinatura piante di robinia in competizione con piante di farnia. Operaio specializzato, 10' per pianta	cad	10-nov		150,00
E.001.001.004	Riduzione della componente erbacea ed arbustiva mediante sfalci, decespugliamenti ed eventuale eliminazione delle rampicanti. Intervento da eseguire solo ove strettamente necessario al fine di ridurre la competizione di erbe e cespugli nei confronti della rinnovazione naturale modificato: solo una esecuzione, costo dimezzato	ha	10-nov	3	0,30
			10-nov	67	0,09
			10-nov	70	1,27
			10-nov	120	0,06
			10-nov	121	0,51
			10-nov	124	0,76
			10-nov	68	0,20
			10-nov	122	0,29
			10-nov	22	1,15

ENTE PARCO LOMBARDO DELLA VALLE DEL TICINO

LAVORI DI RIMBOSCHIMENTO E MIGLIORAMENTO FORESTALE IN COMUNE DI BERNATE TICINO (MI) NELL'AMBITO DEL PROGETTO LIFE
TICINO BIOSOURCE -
LIFE15 NAT/IT/000989 – AZIONE C5 - RESTORATION AND CREATION OF FOREST HABITATS OF CONSERVATION INTEREST AT BERNATE TICINO

PURICELLI AMBIENTE VERDE S.R.L.

REGISTRO DI CONTABILITA'

10 gennaio 2020

LAVORI	Articolo	Descrizione	unità di misura	Riferimento id	Quantità parziali	Quantità complessiva
Rimozione recinzioni	G.4.010.025.01 RL OP 2005	Rimozione di recinzione in rete metallica, inclusi pali e saette, con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.	ml			3.578,30
				1	297,00	
				2	199,80	
				3	354,60	
				14	403,20	
				4	219,60	
				5	213,00	
				6	151,50	
				7	169,20	
				8	160,50	
				9	208,50	
				10	178,20	
				11	387,00	
				12	64,80	
				13	63,00	
				15	153,00	
				16	51,00	
				17	282,00	
18	22,40					
Rimozione cancelli	D15089 RL OP 2011	Smontaggio e smaltimento di cancelli in profilato di ferro	mq			70,00
Rimozione murature	D15006 RL OP 2011	Demolizione di muratura in calcestruzzo armato compreso avvicinamento al luogo di deposito provvisorio	mc			10,00
Rimozione siepi di lauroceraso	E.001.002.004.00 4 MOD	Taglio e trinciatura delle siepi di lauroceraso	ml			811,00
				1	50	
				2	215	
				3	51	
				103	104	
				4	10	
				5	71	
				6	32	
				7	18	
				8	152	
				9	50	
				10	20	
11	10					
12	28					
Contenimento di specie esotiche infestanti	P.1	Contenimento specie esotiche di modesta entità, mediante estirpazione manuale, con zappa o piccone delle piante nello strato arbustivo, 1000 piante arbustive/ha, e cercinatura	ha			8,12
				8	0,01	
				24	0,07	
				30	0,08	
				32	0,19	
				33	0,47	
				34	0,02	
				35	0,03	
				36	0,95	
				37	0,01	

LAVORI	Articolo	Descrizione	unità di misura	Riferimento id	Quantità parziali	Quantità complessiva
				38	0,06	
				40	0,12	
				42	0,25	
				43	0,05	
				44	0,04	
				45	0,09	
				51	0,63	
				52	0,27	
				54	0,06	
				58	0,10	
				59	0,51	
				60	0,06	
				68	0,20	
				69	1,49	
				71	0,08	
				75	0,06	
				76	0,15	
				81	0,14	
				84	0,30	
				85	0,23	
				86	0,02	
				99	0,01	
				100	0,02	
				101	0,01	
				112	0,09	
				114	0,03	
				116	0,01	
				120	0,06	
				121	0,51	
				122	0,29	
				125	0,34	
Contenimento di specie esotiche infestanti	P.2	Contenimento specie esotiche di discreta entità, mediante estirpazione manuale, con zappa o piccone delle piante nello strato arbustivo, 1000 piante arbustive/ha, e cercinatura delle piante arboree, 20 piante/ettaro	ha			5,40
				1	0,17	
				2	0,64	
				6	0,36	
				11	0,06	
				12	0,10	
				13	0,09	
				14	0,01	
				15	0,01	
				16	0,02	
				17	0,04	
				21	0,42	
				22	1,15	
				23	0,33	
				95	0,01	
				96	0,04	
				97	0,24	
				98	0,02	
				102	0,08	
				103	0,10	
				104	0,08	
				105	0,08	
				106	0,14	
				107	0,03	
				108	0,03	
				109	0,03	
				110	0,19	
				111	0,06	
				113	0,55	
				115	0,05	
				117	0,07	
				119	0,22	
Contenimento di specie esotiche infestanti	P.3	Contenimento specie esotiche di rilevante entità, mediante estirpazione manuale, con zappa o piccone delle piante nello strato arbustivo, 20000 piante arbustive/ha, e cercinatura delle piante arboree, 20 piante/ettaro	ha			4,04
				3	0,30	
				26	0,31	
				62	0,61	
				67	0,09	
				70	1,27	
				72	0,04	

LAVORI	Articolo	Descrizione	unità di misura	Riferimento id	Quantità parziali	Quantità complessiva
				73	0,18	
				74	0,05	
				77	0,18	
				78	0,25	
				124	0,76	
Rimozione nuclei di bamboo e ricostituzione della copertura forestale	E.001.001.005	Taglio piante di bamboo	m ²			4.639,00
				80	295,00	
				87	722,00	
				32	949,50	
				33	949,50	
				72	353,00	
				10001	400,00	
				10002	780,00	
				10003	190,00	
V.032.002 mod	Scotico di terreno vegetale per uno spessore di almeno 40 cm	m ²				1.180,00
				80		
				87		
				10001	400,00	
				10002	780,00	
P.13	Smaltimento del terreno scavato in discarica autorizzata	mc				472,00
X.002.001.001 MOD	Realizzazione di trincea a sezione trapezoidale di 1 m ² /ml, come da disegno, con riposizionamento in sito del materiale scavato	ml				255,00
				32	145,00	
				72	110,00	
X.002.001.001 MOD 2	Realizzazione di trincea a sezione trapezoidale di 0,5 m ² /ml, come da disegno, con riposizionamento in sito del materiale scavato	ml				370,00
				80	34,00	
				87	88,00	
				10001	50,00	
				10002	79,00	
				10003	47,00	
				10004	72,00	
Taglio intenso di selezione sotto le linee elettriche	E.001.002.001.003	Miglioria forestale consistente nell'eliminazione degli individui malformati, polloni soprannumerari in caso di ceppaie, in malati, particolare a carico di specie indesiderate; ramaglia: raccolta, allontanamento e successiva cippatura o trinciatura; legna	ha			0,14
				104	0,08	
				107	0,03	
				109	0,03	
Apertura nella fascia spondale	E.001.002.004.004 MOD	Abbattimento a carico di soggetti arborei di ogni dimensione, sramatura, depezzamento dei fusti e accatastamento ordinato nei pressi del letto di caduta, sistemazione delle ramaglie, allestimento a 2-4 m per il materiale di grosse dimensioni	ha			0,70
				43	0,05	
				40	0,09	
				45	0,09	
				54	0,06	
				58	0,10	
				60	0,06	
				76	0,15	
				79	0,09	

LAVORI	Articolo	Descrizione	unità di misura	Riferimento id	Quantità parziali	Quantità complessiva	
Abbattimento piante a rischio di schianto lungo i percorsi interni	E.001.002.002.001	Abbattimento sramatura, allestimento ordinato nei pressi del letto di caduta, sistemazione delle ramaglie, allestimento a 2-4 m per il materiale di grosse dimensioni	mc			262,70	
						125,00	
						30,00	
						30,00	
						50,00	
					27,70		
Taglii	E.003.003.006.001	Interventi di bonifica in boschi danneggiati (localizzato) da avversità atmosferiche consistenti nel taglio delle piante irrecuperabili, sramatura, depezzamento ed idonea sistemazione della ramaglia, eventuale riceppatura, concentramento dei fusti per il	ha			0,08	
					71	0,08	0,08
P.4		Abbattimento delle piante in competizione con esemplari di farnia da favorire, di qualsiasi diametro: taglio, sramatura, depezzamento ed idonea sistemazione della ramaglia, concentramento dei fusti, ogni altro onere compreso	cad			165,00	
						65,00	
						100,00	
Esbosco	E.004.006	Esbosco del legname di risulta degli interventi selvicolturali, collocamento all'imposto in modo idoneo al successivo trasporto, ogni altro onere compreso su pista con rimorchio fino a 1.000 m di distanza	mc			290,00	
						260,00	
						30,00	
E.004.007		Esbosco del legname di risulta degli interventi selvicolturali, collocamento all'imposto in modo idoneo al successivo trasporto, ogni altro onere compreso su pista con rimorchio oltre 1.000 m e fino a 5000 m di distanza	mc			190,00	
						190,00	
B.077		Nolo di escavatore meccanico tipo ragno in condizioni di piena efficienza, compreso l'operatore addetto continuamente alla manovra e le spese annesse per il perfetto funzionamento del mezzo. Potenza oltre 50 kW fino a 70 kW	ora		8,00	8,00	
A.002		Specializzato super	ora		16,00	16,00	
Nuovo prezzo		Cercinatura piante di robinia in competizione con piante di farnia. Operaio specializzato, 10' per pianta	cad		150,00	150,00	
Decespugliamento e contenimento specie esotiche negli spazi aperti	D.001001005 MOD 2	Decespugliamento marginale con asportazione biomassa	ha			1,96	
						1	0,17
						2	0,64
						6	0,36
						21	0,42
						11	0,06
					19	0,31	
P.5		Sfalcio con asportazione biomassa	ha			0,18	
					20	0,01	
					31	0,17	

LAVORI	Articolo	Descrizione	unità di misura	Riferimento id	Quantità parziali	Quantità complessiva
--------	----------	-------------	-----------------	----------------	-------------------	----------------------

	P.6	Sfalcio con asportazione biomassa e rimozione Opuntia e Rol	ha	118	0,65	0,65
--	-----	---	----	-----	------	------

Trinciatura vegetazione erbacee/arbustiva	D.001.001.001	Trinciatura vegetazione erbacee/arbustiva	ha			0,91
--	---------------	---	----	--	--	-------------

4	0,03
5	0,24
27	0,04
28	0,14
29	0,03
61	0,04
82	0,05
83	0,13
88	0,11
92	0,10

Trinciatura su rovo	D.001.001.002	Trinciatura su rovo	ha			0,17
----------------------------	---------------	---------------------	----	--	--	-------------

123	0,05
7	0,01
14	0,01
15	0,01
18	0,02
25	0,05
10	0,02

Impianti/rimboschimenti	P.7	Apertura meccanizzata buche 40 X 40 X 40 e successiva messa a dimora piantine C.8.5 o C.8.6 con rinalzamento e	cad			2.637,75
--------------------------------	-----	--	-----	--	--	-----------------

4	65,25
5	608,25
27	87,75
28	346,50
29	66,00
61	97,75
82	124,50
83	330,25
88	282,75
92	261,00
123	131,75
7	24,00
14	25,25
15	14,75
18	42,75
25	129,25

Rinfoltimenti	P.9	Apertura manuale buche 40 X 40 X 40 e successiva messa a dimora piantine C.8.6 con rinalzamento e posizionamento di shelter e cannuccia di sostegno. Esclusi i materiali e le piantine	cad			2.605,30
----------------------	-----	--	-----	--	--	-----------------

	400,00
80	74,00
87	101,00
32	475,00
72	88,00
23	163,00
101	19,00
103	12,00
104	11,00
106	5,00
107	49,00
111	42,10
112	38,00
114	
119	13,00
13	13,00
96	28,00
98	46,00
100	13,00
105	110,00
109	43,00
10	24,00
37	10,00
38	60,00
43	49,90
40	116,00
44	43,60
45	94,90
54	63,20
58	104,90
60	62,70
76	146,50
79	86,50

Semina	F.005.002	Inerbimento tra e sulle file dell'impianto con idoneo miscuglio di graminacee e leguminose, quantità di riferimento 3 q.li/ha (a spaglio)	ha			
---------------	-----------	---	----	--	--	--

43	0,05
----	------

LAVORI	Articolo	Descrizione	unità di misura	Riferimento id	Quantità parziali	Quantità complessiva
				40	0,12	
				45	0,09	
				54	0,06	
				58	0,10	
				60	0,06	
				76	0,15	
				79	0,09	
Cure colturali alla rinnovazione naturale	E.001.001.004	Riduzione della componente erbacea ed arbustiva mediante sfalci, decespugliamenti ed eventuale eliminazione delle rampicanti. Intervento da eseguire solo ove strettamente necessario al fine di ridurre la competizione di erbe e cespugli nei confronti della rinnovazione naturale modificato: solo una esecuzione, costo dimezzato	ha			4,63
				3	0,30	
				67	0,09	
				70	1,27	
				120	0,06	
				121	0,51	
				124	0,76	
				68	0,20	
				122	0,29	
				22	1,15	
Allestimenti per la visita all'area	L.001.001.001	Apertura tracciato per sentieri di larghezza 1,2	ml			356,00
				P8	54,00	
				P9	122,00	
				P10	180,00	
	L.001.001.002	Ripristino di tracciato per sentieri della larghezza media di 1,2 , compresa la realizzazione di piccole opere d'arte	ml			491,00
				P1	220,00	
				P3	48,00	
				P4	206,00	
				P5		
				P6		
				P7	17,00	
	L.001.004.015	Formazione di staccionata in legno di castagno scortecciato, con diametro dei piantoni 12-15 cm con interasse 1,5 - 2, altezza dei piantoni 1,8 m, altezza di 1-1,2 m fuori terra, con trattamento impurescibile nella parte interrata, con un semipalo sommi	ml			42,00
				ST1		
				ST2		
				ST3		
				ST4		
				ST5	42,00	
Cure colturali anno 2018	P.11	Cure colturali agli impianti: 4passaggi nella stagione vegetativa per eliminare la vegetazione in concorrenza nel raggio di 1 m - Interventi manuali e con decespugliatore	cad			2.605,30
	P.12	Cure colturali agli impianti: 4passaggi nella stagione vegetativa per eliminare la vegetazione in concorrenza nel raggio di 1 m - Interventi manuali e con decespugliatore	cad			2.637,75
	D.002006003001 MOD	Sostituzione fallanze (10)%				524,31
	D.006.001.001 mod	Irrigazioni di soccorso, 30 l/pianta 5 interventi	ha			1,06
				4	0,03	
				5	0,24	
				27	0,04	

LAVORI	Articolo	Descrizione	unità di misura	Riferimento id	Quantità parziali	Quantità complessiva
				28	0,14	
				29	0,03	
				61	0,04	
				82	0,05	
				83	0,13	
				88	0,11	
				92	0,10	
				123	0,05	
				7	0,01	
				14	0,01	
				15	0,01	
				18	0,02	
				25	0,05	

FORNITURE

C.001.002	Protezioni individuali a rete in materiale plastico di altezza fino a cm 100 e di diametro 13-14 cm	cad				2.675,95
C.001.006	Cannucce di sostegno in bamboo lunghezza 1,5	cad				5.313,70

ENTE PARCO LOMBARDO DELLA VALLE DEL TICINO

LAVORI DI RIMBOSCHIMENTO E MIGLIORAMENTO FORESTALE IN COMUNE DI BERNATE TICINO (MI) NELL'AMBITO DEL PROGETTO LIFE TICINO BIOSOURCE -

LIFE15 NAT/IT/000989 – AZIONE C5 - RESTORATION AND CREATION OF FOREST HABITATS OF CONSERVATION INTEREST AT BERNATE TICINO

PURICELLI AMBIENTE VERDE S.R.L.

STATO FINALE

Contratto n. 167
del 5 febbraio 2019
Verbale di consegna in data 27 dicembre 2018

Importo a base d'asta, al netto di I.V.A. € 180.799,65
Ribasso d'asta del 10,00% € 18.079,97
Spese non soggette a ribasso € 3.615,99

Importo di contratto € 166.335,68

LAVORI	Articolo	Descrizione	unità di misura	Quantità complessiva	Prezzo Unitario €	Importo totale €
Rimozione recinzioni	G.4.010.025.01 RL OP 2005	Rimozione di recinzione in rete metallica, inclusi pali e saette, con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.	ml	3.578,30	5,00	17.891,50
Rimozione cancelli	D15089 RL OP 2011	Smontaggio e smaltimento di cancelli in profilato di ferro	mq	70,00	25,00	1.750,00
Rimozione murature	D15006 RL OP 2011	Demolizione di muratura in calcestruzzo armato compreso avvicinamento al luogo di deposito provvisorio	mc	10,00	306,00	3.060,00
Rimozione siepi di lauroceraso	E.001.002.004.00 4 MOD	Taglio e trinciatura delle siepi di lauroceraso	ml	811,00	4,50	3.649,50
Contenimento di specie esotiche infestanti	P.1	Contenimento specie esotiche di modesta entità, mediante estirpazione manuale, con zappa o piccone delle piante nello strato arbustivo, 1000 piante arbustive/ha, e cippatura delle piante arbustive.	ha	8,12	700,00	5.683,02
Contenimento di specie esotiche infestanti	P.2	Contenimento specie esotiche di discreta entità, mediante estirpazione manuale, con zappa o piccone delle piante nello strato arbustivo, 1000 piante arbustive/ha, e cippatura delle piante arbustive.	ha	5,40	1.200,00	6.474,60
Contenimento di specie esotiche infestanti	P.3	Contenimento specie esotiche di rilevante entità, mediante estirpazione manuale, con zappa o piccone delle piante nello strato arbustivo, 20000 piante arbustive/ha, e cippatura delle piante arbustive.	ha	4,04	2.400,00	9.695,28
Rimozione nuclei di bamboo e ricostituzione della copertura forestale	E.001.001.005	Taglio piante di bamboo	mq	4.639,00	3,62	16.793,18
	V.032.002 mod	Scotico di terreno vegetale per uno spessore di almeno 40 cm	mq	1.180,00	3,00	3.540,00
	P.13	Smaltimento del terreno scavato in discarica autorizzata	mc	472,00	10,00	4.720,00
	X.002.001.001 MOD	Realizzazione di trincea a sezione trapezoidale di 1 mq/ml, come da disegno, con riposizionamento in sito del materiale scavato	ml	255,00	10,00	2.550,00
	X.002.001.001 MOD 2	Realizzazione di trincea a sezione trapezoidale di 0,5 mq/ml, come da disegno, con riposizionamento in sito del materiale scavato	ml	370,00	6,00	2.220,00
Taglio intenso di selezione sotto le linee elettriche	E.001.002.001.00 3	Miglioria forestale consistente nell'eliminazione degli individui malformati, polloni soprannumerari in caso di ceppaie, in malati, particolare a carico di specie indesiderate; ramaglia: raccolta, allontanamento e successiva cippatura o trinciatura; legna	ha	0,14	5.557,28	781,91
Apertura nella fascia spondale	E.001.002.004.00 4 MOD	Abbattimento a carico di soggetti arborei di ogni dimensione, sramatura, depezzamento dei fusti e accatastamento ordinato nei pressi del letto di caduta, sistemazione delle ramaglie, allestimento a 2-4 m per il materiale di grosse dimensioni	ha	0,70	14.421,60	10.074,93
Abbattimento piante a rischio di schianto lungo i percorsi interni	E.001.002.002.00 1	Abbattimento sramatura, allestimento ordinato nei pressi del letto di caduta, sistemazione delle ramaglie, allestimento a 2-4 m per il materiale di grosse dimensioni	mc	262,70	39,13	10.279,45
	E.001.002.001.00 3	Miglioria forestale consistente nell'eliminazione degli individui malformati, polloni soprannumerari in caso di ceppaie, in malati, particolare a carico di specie	ha	-	5.557,28	-
	E.001.002.001.00 1	Miglioria forestale consistente nell'eliminazione degli individui malformati, polloni soprannumerari in caso di	ha	-	2.098,08	-

LAVORI	Articolo	Descrizione	unità di misura	Quantità complessiva	Prezzo Unitario €	Importo totale €
Tagli	E.003.003.006.001	Interventi di bonifica in boschi danneggiati (localizzato) da avversità atmosferiche consistenti nel taglio delle piante irrecuperabili, sramatura, depezzamento ed idonea sistemazione della ramaglia, eventuale riceppatura, concentramento dei fusti	ha	0,08	4.605,64	354,63
	P.4	Abbattimento delle piante in competizione con esemplari di farnia da favorire, di qualsiasi diametro: taglio, sramatura, depezzamento ed idonea sistemazione della ramaglia, concentramento dei fusti, ogni altro onere compreso	cad	165,00	16,00	2.640,00
Esbosco	E.004.006	Esbosco del legname di risulta degli interventi selvicolturali, collocamento all'imposto in modo idoneo al successivo trasporto, ogni altro onere compreso su pista con rimorchio fino a 1.000 m di distanza	mc	290,00	8,00	2.320,00
	E.004.007	Esbosco del legname di risulta degli interventi selvicolturali, collocamento all'imposto in modo idoneo al successivo trasporto, ogni altro onere compreso su pista con rimorchio oltre 1.000 m e fino a 5000 m di distanza	mc	190,00	12,00	2.280,00
Lavori in economia	B.077	Nolo di escavatore meccanico tipo ragno in condizioni di piena efficienza, compreso l'operatore addetto continuativamente alla manovra e le spese annesse per il perfetto funzionamento del mezzo. Potenza oltre 50 kW fino a 70 kW	ora	8,00	76,42	611,36
	A.002	Specializzato super	ora	16,00	76,42	1.222,72
	Nuovo prezzo	Cercinatura piante di robinia in competizione con piante di farnia. Operaio specializzato, 10' per pianta	cad	150,00	3,05	456,75
Decespugliamento e contenimento specie esotiche negli spazi aperti	D.001001005 MOD 2	Decespugliamento marginale con asportazione biomassa	ha	1,96	700,00	1.375,08
	P.5	Sfalcio con asportazione biomassa	ha	0,18	700,00	127,89
	P.6	Sfalcio con asportazione biomassa e rimozione Opuntia e R	ha	0,65	1.000,00	645,80
Trinciatura vegetazione erbae/arbustiva	D.001.001.001	Trinciatura vegetazione erbae/arbustiva	ha	0,91	393,04	356,88
Trinciatura su rovo	D.001.001.002	Trinciatura su rovo	ha	0,17	589,56	100,99
Impianti/rimboschimenti	P.7	Apertura meccanizzata buche 40 X 40 X 40 e successiva messa a dimora piantine C.8.5 o C.8.6 con rinalzamento	cad	2.637,75	2,61	6.884,53
Rinfoltimenti	P.9	Apertura manuale buche 40 X 40 X 40 e successiva messa a dimora piantine C.8.6 con rinalzamento e posizionamento di shelter e cannuccia di sostegno. Esclusi i materiali e le piantine	cad	2.605,30	5,39	14.042,57
Cure colturali alla rinnovazione naturale	E.001.001.004	Riduzione della componente erbacea ed arbustiva mediante sfalci, decespugliamenti ed eventuale eliminazione delle rampicanti. Intervento da eseguire solo ove strettamente necessario al fine di ridurre la competizione di erbe e cespugli nei confronti della rinnovazione naturale modificato: solo una esecuzione, costo dimezzato	ha	4,63	1.100,00	5.096,41
	P.10	Passerella pedonale con parapetto come da elaborato grafico	cad		2.800,00	
Allestimenti per la visita all'area	L.001.001.001	Apertura tracciato per sentieri di larghezza 1,2	ml	356,00	7,12	2.534,72
	L.001.001.002	Ripristino di tracciato per sentieri della larghezza media di 1,2 , compresa la realizzazione di piccole opere d'arte	ml	491,00	6,26	3.073,66

LAVORI	Articolo	Descrizione	unità di misura	Quantità complessiva	Prezzo Unitario €	Importo totale €
	L.001.004.015	Formazione di staccionata in legno di castagno scortecciato, con diametro dei piantoni 12-15 cm con interasse 1,5 - 2, altezza dei piantoni 1,8 m, altezza di 1-1,2 m fuori terra, con trattamento impurecibile nella parte interrata, con un semipalo sommi	ml	42,00	29,41	1.235,22
Cure colturali anno 2018	P.11	Cure colturali agli impianti: 4 passaggi nella stagione vegetativa per eliminare la vegetazione in concorrenza nel raggio di 1 m - Interventi manuali e con decespugliatore	cad	2.605,30	5,00	13.026,50
	P.12	Cure colturali agli impianti: 4 passaggi nella stagione vegetativa per eliminare la vegetazione in concorrenza nel raggio di 1 m - Interventi manuali e con decespugliatore	cad	2.637,75	3,00	7.913,25
	D.002006003001 MOD	Sostituzione fallanze (10)%		524,31	4,00	2.097,22
	D.006.001.001 mod	Irrigazioni di soccorso, 30 l/pianta 5 interventi	ha	1,06	3.500,00	3.692,85

Sommano lavori	171.252,40
-----------------------	-------------------

FORNITURE						
C.001.002	Protezioni individuali a rete in materiale plastico di altezza fino a cm 100 e di diametro 13-14 cm	cad	2.675,95	0,77	2.060,48	
C.001.006	Cannucce di sostegno in bamboo lunghezza 1,5	cad	5.313,70	0,22	1.169,01	
Sommano forniture					3.229,50	
SOMMANO LAVORI E FORNITURE					174.481,90	
da cui si detrae il ribasso contrattuale					17.125,24	
e si aggiunge la quota di oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso corrispondente ai lavori eseguiti					3.425,05	
TOTALE SAL 3					160.781,70	

L'impresa
PURICELLI AMBIENTE VERDE S.R.L.
Firmato digitalmente

Il Direttore dei Lavori
Dr.For.Michele Cereda
Firmato digitalmente

COMMITTENTE: ENTE PARCO LOMBARDO DELLA VALLE DEL TICINO

PROGETTO: "LAVORI DI RIMBOSCHIMENTO E MIGLIORAMENTO FORESTALE IN COMUNE DI BERNATE TICINO (MI) NELL'AMBITO DEL PROGETTO LIFE TICINO BIOSOURCE -LIFE15 NAT/IT/000989 – AZIONE C5 - RESTORATION AND CREATION OF FOREST HABITATS OF CONSERVATION INTEREST AT BERNATE TICINO"

DITTA APPALTATRICE: PURICELLI AMBIENTE VERDE S.R.L.

RELAZIONE SUL CONTO FINALE E CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

Progetto: Il progetto è stato redatto dal dott. Michele Cereda, per un importo a base d'asta, al netto di I.V.A., di € 184.415,64;

Importo lavori oggetto di ribasso	A	180.799,65
Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	B	3.615,99
Sommano lavori	C = A + B	184.415,64
sconto	D	10,00%
importo sconto	E = D x A	18.079,97
Importo lavori di contratto al netto oneri per la sicurezza	F = A-E	162.719,69
Lavori di contratto	G= F+B	166.335,68

Lavori: il progetto prevede lavori di taglio di piante arboree in ambiente forestale, decespugliamento, eliminazione tramite estirpazione di specie esotiche, anche con asportazione del terreno occupato dalle radici, impianto di specie forestali, cure colturali agli impianti, realizzazione di allestimenti per la fruizione.

Assuntore dei lavori: i lavori sono stati appaltati all'impresa Puricelli Verde Ambiente s.r.l., con un ribasso del 10% sui costi di intervento al netto degli oneri per la sicurezza.

Sub affidamento: Puricelli Ambiente ha sottoscritto contratti di sub-affidamento con F.Ili Monza.sn.c. e con F.Ili Chierico s.a.s.

Ha successivamente sottoscritto un contratto di subappalto con Fratelli Monza.sn.c.

Direttore dei lavori: dott. Michele Cereda, Villasanta (MI).

Consegna dei lavori: 27 dicembre 2018

Inizio dei lavori: 27 dicembre 2018

Andamento dei lavori:

I lavori sono stati eseguiti conformemente al progetto ed alle indicazioni della Direzione Lavori.

Sono state apportate lievi modifiche, rientranti nella discrezionalità della Direzione Lavori, conseguentemente

- alle effettive misure per le varie lavorazioni riscontrate in corso d'opera;
- al rinvenimento, a seguito delle pulizie/decespugliamenti effettuati, di macerie e manufatti da rimuovere.

Si è quindi provveduto alla raccolta di tali materiali, ove possibile e coerente con l'azione progettuale, e non sono invece stati eseguiti gli interventi previsti nelle aree prossime ai manufatti di maggior significato, dove eventuali impianti arborei o altre sistemazioni verrebbero danneggiati dall'intervento di rimozione previsto per un prossimo futuro.

Si è ricorso a lavori in economia per la rimozione di alberi di rilevante dimensione incumbenti sugli edifici prossimi all'area di cantiere ed per la rimozione di piante schiantate in condizioni di particolare criticità

Ultimazione dei lavori: il certificato di ultimazione dei lavori è stato redatto in data 15 gennaio 2020

Stati di avanzamento:

Sono stati redatti tre stati d'avanzamento

- 1° SAL in data 28/02/2019, per un importo dei lavori eseguiti di € 61.740,03, ed un pagamento, al netto delle ritenute, € 61.431,33
- 2° SAL in data 04/06/2019, per un importo dei lavori eseguiti di € 104.273,58, ed un pagamento, al netto delle ritenute e di quanto già precedentemente liquidato, di € 42.628,04
- 3° SAL 10/11/2019, per un importo dei lavori eseguiti di € 151.188,27, ed un pagamento, al netto delle ritenute e di quanto già precedentemente liquidato, di € 46.680,12

Stato finale: lo stato finale, evidenzia un importo complessivo di lavori e forniture di € 160.781,70.

L'impresa non ha presentato nessuna riserva.

Infortuni: durante i lavori non si sono verificati infortuni.

Certificato di regolare esecuzione

Il sottoscritto direttore dei lavori, considerato quanto osservato in sede di sopralluogo ovvero:

- che i lavori corrispondono alle previsioni del progetto, salvo le variazioni apportate con perizia di variante;
- che i lavori sono stati eseguiti a regola d'arte ed ottemperando a tutti gli obblighi del contratto, per quanto consentito dagli eventi calamitosi;
- che l'impresa ha firmato la contabilità senza riserve;

CERTIFICA

- che i lavori sono stati eseguiti a regola d'arte ed ottemperando a tutti gli obblighi del contratto, per quanto consentito dagli eventi calamitosi, e ne liquida l'importo di € 160.781,70, **oltre IVA;**
- pertanto, essendo stati emessi certificati di pagamento in acconto per un importo complessivo di
 - SAL 1 € 61.431,33
 - SAL 2 € 42.628,04
 - SAL 3 € 46.680,12

quindi per complessivi € € 150.739,49

risulta un credito per l'impresa di € **10.042,21;**

- **che può pagarsi all'impresa Puricelli Ambiente l'importo a saldo di € 10.042,21 oltre IVA.**

20 gennaio 2020

Il direttore lavori
dott. Michele Cereda

L'impresa Puricelli Ambiente