



OPERE: P.R.S.R. 2014-2020 _ Misura 08 Tipo di operazione 8.3.01 "Prevenzione delle foreste danneggiate da incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici" – Annualità 2015/2016- Delibera di Giunta Regionale n.471 del 04/04/2016

LAVORI: Interventi per la riduzione rischio incendio boschivo nel complesso forestale demaniale **BIDENTE DI CORNIOLO** in Comune di Santa Sofia (FC)

Importo € 183.000,00

ID_DOMANDA: n 5006140

PROGETTO: **ESECUTIVO**

Elaborati:

Computo metrico estimativo con sintesi riepilogativa ripartita per finalità e tipologia

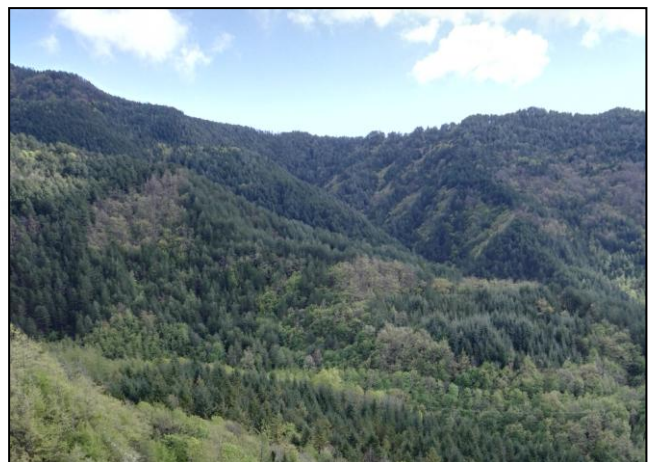
ALLEGATI:

n. **4**

IL PROGETTISTA
Dott. For. Elias Ceccarelli



IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Dott. Ing. Sergio Paglialunga



Data 25/11/2016

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		LAVORI				
		COMUNE DI SANTA SOFIA				
		LOTTO 1_CALANCA VALPISELLA				
		A2_Diradamenti e altri interventi selvicolturali connessi (Ha.18,1407) UDC 71 (parte) 68 (parte) 69a (parte) 69b (parte)				
		Si considera di intervenire sul 30% della superficie pari ad Ha.5,4422				
1	48	Diradamento selettivo da eseguirsi su giovane fustaia di resinose di eta' variabile avente diametro (a m 1,30 dal suolo) di cm 10-20 mediante il taglio alla base e caduta guidata delle piante marcate, compresi la sramatura, la depezzatura in assortimenti commerciali, l'accatastamento del materiale legnoso nonché l'accumulo in luoghi idonei del materiale di risulta Si considerano 200p/ha 200*5.4422	cad	1088	10.07	10'956.16
2	49	Diradamento selettivo da eseguirsi su giovane fustaia di resinose di eta' variabile avente diametro (a m 1,30 dal suolo) di cm 20-30 mediante il taglio alla base e caduta guidata delle piante marcate, compresi la sramatura, la depezzatura in assortimenti commerciali, l'accatastamento del materiale legnoso nonché l'accumulo in luoghi idonei del materiale di risulta si considerano 100p/ha 100*5.4422	cad	544	21.57	11'734.08
3	42	Ripulitura di aree forestali in cui sono presenti individui di specie alloctone o infestanti mediante eliminazione selettiva delle sole specie indesiderate con taglio alla base delle infestanti ed asportazione dei tralci penduli recisi onde diminuire la probabilità di risalita dei ricacci; risistemazione del materiale di risulta in luogo idoneo a giudizio della D.L.	ettari	5.4422	413.72	2'251.55
4	53	Trasporto all'imposto dei tronchi provenienti dai diradamenti effettuati nelle fustaie di resinose con tempi di percorrenza fra il luogo di carico e l'imposto non superiori ai trenta minuti (andata e ritorno). Analisi riferita a 10 mst. piante Ø 10/20 1088*0.25 piante Ø 20/30 544*0.50	mst mst	272.00 272.00 544.00	16.69	9'079.36
5	48.1	A1_Rimozione della biomassa secca nei boschi di conifere Raccolta e distruzione del materiale di risulta (diam. 10-20 cm) con cippatrice fino a 30 Kw. Si considera il riferimento ad Ha.5.4422	cad	1088	1.13	1'229.44
6	49.1	Raccolta e distruzione del materiale di risulta (diam. 20-30 cm) con cippatrice fino a 31 a 60 Kw. Si considera il riferimento ad Ha.5.4422	cad	544	6.54	3'557.76
		Totale LOTTO 1_CALANCA VALPISELLA				38'808.35
		LOTTO 2_VALPISELLA SASSO				
		A2_Diradamenti e altri interventi selvicolturali connessi (Ha.14,3750) UDC 46b (parte) 59 (parte) 69a (parte) 64b (parte) 64d (parte) 56 (parte)				
		Su una superficie di Ha.5,6670 in località Vapisella (UDC 64d e 56) si effettua il taglio a buche				
7	68	Taglio raso di bosco di conifere e/o latifoglie di impianto				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
8	2.131	artificiale (densità 1500 piante per ha.), con motosega portatile ed attrezzi manuali consistente nel taglio alla base di ogni singola pianta, sramatura e depezzatura dei fusti in tronchi da m. 1, sistemazione della ramaglia di risulta in luoghi idonei secondo le indicazioni della D.L., trasporto ed accatastamento dei tronchi ai bordi delle piste di accesso oppure distruzione dei medesimi mediante bruciatura vigilata. Analisi per piante del diametro da 10 a 25 cm. a m. 1,30 dal suolo Si considerano 5 buche da 1.500 mq. ciascuna 0.1500*5	ettari	0.7500	4'437.60	3'328.20
9	1.2	Cippatrice della potenza da 31 - 60 KW, e.o. per cippatura materiale di risulta proveniente dal taglio raso	h	24.00	75.00	1'800.00
9	1.2	Operaio qualificato n. 2 operai	h	34.00	17.97	610.98
10	48	Sulla rimanente superficie pari ad Ha.8,7080 si effettua un taglio di diradamento sul 30% della superficie pari a Ha.2,6124				
10	48	Diradamento selettivo da eseguirsi su giovane fustaia di resinose di eta' variabile avente diametro (a m 1,30 dal suolo) di cm 10-20 mediante il taglio alla base e caduta guidata delle piante marcate, compresi la sramatura, la depezzatura in assortimenti commerciali, l'accatastamento del materiale legnoso nonché l'accumulo in luoghi idonei del materiale di risulta si considerano 180 p/ha 180*2.6124	cad	470	10.07	4'732.90
11	49	Diradamento selettivo da eseguirsi su giovane fustaia di resinose di eta' variabile avente diametro (a m 1,30 dal suolo) di cm 20-30 mediante il taglio alla base e caduta guidata delle piante marcate, compresi la sramatura, la depezzatura in assortimenti commerciali, l'accatastamento del materiale legnoso nonché l'accumulo in luoghi idonei del materiale di risulta Si considerano 70 p/ha 70*2.6124	cad	183	21.57	3'947.31
12	53	Trasporto all'imposto dei tronchi provenienti dai diradamenti effettuati nelle fustaie di resinose con tempi di percorrenza fra il luogo di carico e l'imposto non superiori ai trenta minuti (andata e ritorno). Analisi riferita a 10 mst. Pianta Ø 10/20 470*0.25 Pianta Ø 20/30 183*0.50	mst mst	117.50 91.50	16.69	3'488.21
13	48.1	A1_Rimozione della biomassa secca nei boschi di conifere Raccolta e distruzione del materiale di risulta (diam. 10-20 cm) con cippatrice fino a 30 Kw.	cad	470	1.13	531.10
14	49.1	Raccolta e distruzione del materiale di risulta (diam. 20-30 cm) con cippatrice fino a 31 a 60 Kw.	cad	183	6.54	1'196.82
15	242	A_4_Adeguamento ai criteri di sicurezza della viabilità forestale,delle aree di imposto e sosta Tratto di pista Valpisella-Poggio Baldi (km.0,710) Analisi per il ripristino di km. 1,00 di pista di accesso ai pascoli e prati pascoli sui quali attuare azioni di miglioramento. La pista viene realizzata attraverso il taglio della vegetazione incumbente la sede stradale, il livellamento della sede viaria con mezzo meccanico e la realizzazione di una adeguata rete di scolo delle acque superficiali. Analisi riferita a km. 1,00. pista di accesso al cantiere	km	0.710	1'607.28	1'141.17

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		Totale LOTTO 2_VALPISSELLA SASSO				20'776.69
		LOTTO 3_SBARRA M.PIANACCIONE -FRATTA				
		A2_Diradamenti e altri interventi selvicolturali connessi (Ha.16,1380) UDC 57 (parte) 42a (parte) 42b (parte) 58a (parte) 59 (parte) 38b (parte) Si considera di intervenire sul 40% della superficie totale pari ad Ha.6,4552				
16	48	Diradamento selettivo da eseguirsi su giovane fustaia di resinose di eta' variabile avente diametro (a m 1,30 dal suolo) di cm 10-20 mediante il taglio alla base e caduta guidata delle piante marcate, compresi la sramatura, la depezzatura in assortimenti commerciali, l'accatastamento del materiale legnoso nonché l'accumulo in luoghi idonei del materiale di risulta Si considerano 200 p/ha 200*6.4552	cad	1291	10.07	13'000.37
17	49	Diradamento selettivo da eseguirsi su giovane fustaia di resinose di eta' variabile avente diametro (a m 1,30 dal suolo) di cm 20-30 mediante il taglio alla base e caduta guidata delle piante marcate, compresi la sramatura, la depezzatura in assortimenti commerciali, l'accatastamento del materiale legnoso nonché l'accumulo in luoghi idonei del materiale di risulta Si considerano 100p/ha 100*6.4552	cad	646	21.57	13'934.22
18	54	Intervento di spalcatura eseguita su ha 1.00.00 di rimboschimento o giovane fustaia di resinose mediante il taglio dei rami ripartiti su diversi palchi e fino a petto d'uomo secondo la conformazione, eta' e stato vegetativo del soprassuolo (fino al 1/3 dell'altezza della pianta e comunque non superiore a m 2); compresi la raccolta e l'ammasso in cumuli regolari (senza la distruzione) della ramaglia; comprese l'accurata ripulitura e l'asportazione completa della ramaglia per una fascia larga m 10-15 lungo il perimetro del bosco e sui lati di eventuali strade interne a salvaguardia degli incendi (1.500 p/ha) Si considera di intervenire sul 40% di Ha.6,4552 6.4552*40/100	ettari	2.5821	2'289.85	5'912.62
19	53	Trasporto all'imposto dei tronchi provenienti dai diradamenti effettuati nelle fustaie di resinose con tempi di percorrenza fra il luogo di carico e l'imposto non superiori ai trenta minuti (andata e ritorno). Analisi riferita a 10 mst. Pianta Ø 10/20 1291*0.25 Pianta Ø 20/30 646*0.50	mst mst	32.28 323.00 355.28	16.69	5'929.62
		A1_Rimozione della biomassa secca nei boschi di conifere				
20	48.1	Raccolta e distruzione del materiale di risulta (diam. 10-20 cm) con cippatrice fino a 30 Kw.	cad	1291	1.13	1'458.83
21	49.1	Raccolta e distruzione del materiale di risulta (diam. 20-30 cm) con cippatrice fino a 31 a 60 Kw.	cad	646	6.54	4'224.84
		A_4_Adeguamento ai criteri di sicurezza della viabilità forestale,delle aree di imposto e sosta				
22	242	Analisi per il ripristino di km. 1,00 di pista di accesso ai pascoli e prati pascoli sui quali attuare azioni di miglioramento. La pista viene realizzata attraverso il taglio della vegetazione incombente la sede stradale, il livellamento della sede viaria con mezzo meccanico e la realizzazione di una adeguata rete di scolo delle acque superficiali. Analisi riferita a km. 1,00. Pista Mandrioli di Sopra	km	0.363		

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		Pista Poggio Fabbreria di accesso al cantiere	km	0.643		
				1.006	1'607.28	1'616.92
		Totale LOTTO 3_SBARRA M.PIANACCIONE -FRATTA				46'077.42
		LOTTO 4_SBARRA M.PIANACCIONE -FRATTA				
		B1_Lavori di conservazione della funzionalità del reticolo idrografico minore				
23	144	Risezionatura di canale collettore a sezione trapezoidale di mc 2,325=(2,50+0,60)x1,50:2 mediante mezzo meccanico con assistenza di manodopera Per riprofilatura fosso naturale	ml	30.00	5.60	168.00
24	2.73	Escavatore semovente 91-135 Kw con martello demolitore, c.o. per scavo di impostazione briglie e riapertura pozzetto	h	8.00	80.00	640.00
25	171	Realizzazione di una briglia in legname e pietrame costituita da legname scortecciato di legno idoneo (Ø cm 25) posto in opera mediante l'incastellatura dei singoli pali, uniti con graffe metalliche e spezzoni di tondino ad aderenza migliorata con diametro di almeno 8 mm. ricavando un piccolo incastro nei medesimi; è altresì compreso il riempimento con ciottoli di materiale e diametro idoneo, reperiti in loco, disposti a mano in modo da non danneggiare la struttura di sostegno; compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte, escluso lo scavo (2.00+3.00)/2*1.50)*5	mc	18.750	354.02	6'637.88
		Totale LOTTO 4_SBARRA M.PIANACCIONE -FRATTA				7'445.88
		LOTTO 5_VALBONELLA VALDONASSO				
		A2_Diradamenti e altri interventi selvicolturali connessi (Ha.1,1468) UDC 54a (parte) 63a (parte) 53 (parte) Su ettari 0,2028 intervento su fustaia di douglasia danneggiata da eventi meteorici. Su ettari 0.9440 diradamento				
26	69	Taglio raso di bosco di conifere e/o latifoglie di impianto artificiale (densità 1500 piante per ha.), con motosega portatile ed attrezzi manuali consistente nel taglio alla base di ogni singola pianta, sramatura e depezzatura dei fusti in tronchi da m. 1, sistemazione della ramaglia di risulta in luoghi idonei secondo le indicazioni della D.L., trasporto ed accatastamento dei tronchi ai bordi delle piste di accesso oppure distruzione dei medesimi mediante bruciatura vigilata. Analisi per piante del diametro > di cm. 25 a m. 1,30 dal suolo	ettari	0.2028	8'446.70	1'712.99
27	48	Diradamento selettivo da eseguirsi su giovane fustaia di resinose di eta' variabile avente diametro (a m 1,30 dal suolo) di cm 10-20 mediante il taglio alla base e caduta guidata delle piante marcate, compresi la sramatura, la depezzatura in assortimenti commerciali, l'accatastamento del materiale legnoso nonché l'accumulo in luoghi idonei del materiale di risulta Si considerano 200 p/ha 200*0.9440	cad	189	10.07	1'903.23
28	49	Diradamento selettivo da eseguirsi su giovane fustaia di resinose di eta' variabile avente diametro (a m 1,30 dal suolo) di cm 20-30 mediante il taglio alla base e caduta guidata delle piante marcate, compresi la sramatura, la depezzatura in assortimenti commerciali, l'accatastamento del materiale legnoso nonché l'accumulo in luoghi idonei del materiale di risulta Si considerano 100p/ha 100*0.9440	cad	94	21.57	2'027.58

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
29	53	Trasporto all'imposto dei tronchi provenienti dai diradamenti effettuati nelle fustaie di resinose con tempi di percorrenza fra il luogo di carico e l'imposto non superiori ai trenta minuti (andata e ritorno). Analisi riferita a 10 mst. Pianta Ø 10/20 189*.025 Pianta Ø 20/30 94*0.50	mst mst	4.73 47.00	16.69	863.37
				51.73		
30	2.70	Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali dotato inoltre di carro e lama apripista per il trasporto di materiale in zone di difficile transito (60-110 KW), c.o. per esbosco tronchi in località Valdonna provenienti dal taglio raso	h	24.00	50.60	1'214.40
31	1.2	Operaio qualificato al seguito del mezzo meccanico A1_Rimozione della biomassa secca nei boschi di conifere	h	24.00	17.97	431.28
32	48.1	Raccolta e distruzione del materiale di risulta (diam. 10-20 cm) con cippatrice fino a 30 Kw.	cad	189	1.13	213.57
33	49.1	Raccolta e distruzione del materiale di risulta (diam. 20-30 cm) con cippatrice fino a 31 a 60 Kw. A6_Realizzazione e manutenzione straordinaria di strutture antincendio Sostituzione fornacella in pietrame e relativa tettoia in legno, non più a norma in località Giardino Botanico di Valbonella	cad	94	6.54	614.76
34	PM.1	Realizzazione fornacella in pietrame e relativa tettoia di protezione Totale LOTTO 5_ VALBONELLA VALDONASSO	cad	1	9'004.71	9'004.71
		LOTTO 6_San Paolo in Alpe A4_Adeguamento ai criteri di sicurezza della viabilità forestale, delle aree di imposto e sosta Realizzazione tombino stradale				17'985.89
35	2.73	Escavatore semovente 91-135 Kw con martello demolitore, c.o. per scavo di impostazione tombino	h	8.00	80.00	640.00
36	3.215	Pozzetti prefabbricati in c.a.v. ed elementi di prolunga e sezione cm 100x100x100 pozzetto più prolunga	cad	2	75.00	150.00
37	3.210	Coperchio prefabbricato in c.a.v. per pozzi ispezione e drenaggio, con botola	cad	1	70.00	70.00
38	3.200	Tubi in PE ad alta densità corrugato per fognature e scarichi interrati non in pressione, corrugati esternamente e lisci internamente con bicchiere e guarnizioni - conformi alle norme UNI EN 13476 per profondità di interro da 1 a 3 ml. (SN4). d diametro interno cm 60	ml	12.00	60.00	720.00
39	1.4	Operaio specializzato per rifiniture varie	h	8.00	19.26	154.08

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
40	131	Fornitura di ghiaia per ricarichi stradali e sottofondo per sistemazione tratto di pista interessato dai lavori 40.00*0.05*3.00	mc	6.000	57.76	346.56
41	132	Fornitura di stabilizzato per ricarichi stradali 40.00*0.03*3.00	mc	3.600	47.38	170.57
42	223	Inerbimento di terreno mediante semina di graminacee e leguminose (circa 250 kg/ha) e/o cespuglianti, eseguito manualmente sul terreno senza la preparazione del letto di semina, compresa l'epicatura manuale (analisi per mq 10000) per inerbimento banchina stradale	mq	70.00	0.26	18.20
		Totale LOTTO 6_San Paolo in Alpe				2'269.41
		Oneri per la sicurezza				
43		ONERI PER LA SICUREZZA	EURO			3'000.00
		Totale Oneri per la sicurezza				3'000.00
		TOTALE LAVORI				136'363.64
		per lavorazioni a base d'asta				133'363.64
		per la sicurezza				3'000.00
		per il personale				83'307.78
		SOMME A DISPOSIZIONE				
44		Spese generali 10% imponibile	EURO			13'636.36
45		Spese generali IVA 22%	EURO			3'000.00
		ONERI FISCALI IVA				
		IVA su Lavori				
		Aliquota al 22%	EURO	22%	136'363.64	30'000.00
		TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE				46'636.36
		IMPORTO COMPLESSIVO				183'000.00

SINTESI RIEPILOGATIVA RIPARTITA PER FINALITÀ/TIPOLOGIA

8.3.01_Corniolo Id_Domanda: 5006140

Tipo di operazione– “Prevenzione delle foreste danneggiate da incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici” anno 2016

RIEPILOGO INTERVENTI PER TIPOLOGIA				Cod_lotto
LOTTO 1_Calanca Valpisella	Costo degli interventi relativi al lotto :	€	38.808,35	20020
	INTERVENTO	U.M.	Quantità	IMPORTO €
	A2 – Diradamenti e altri interventi selvicolturali connessi	Ha.	5,4422	34.021,15
	A1 – Riduzione della biomassa secca nei boschi di conifere	Ha.	5,4422	4.787,20
LOTTO 2_Valpisella Sasso	Costo degli interventi relativi al lotto :	€	20.776,69	20021
	INTERVENTO	U.M.	Quantità	IMPORTO €
	A2 – Diradamenti e altri interventi selvicolturali connessi	Ha.	3,2124	15496,62
	A1 – Riduzione della biomassa secca nei boschi di conifere	Ha.	3,2124	4138,90
	A4 - Adeguamento ai criteri di sicurezza della viabilità forestale, delle aree di imposto e sosta	ml.	710,000	1.141,17
LOTTO 3_Sbarra M. Pianaccione-Fratta	Costo degli interventi relativi al lotto :	€	46.077,42	20022
	INTERVENTO	U.M.	Quantità	IMPORTO €
	A2 – Diradamenti e altri interventi selvicolturali connessi	Ha.	6,4552	38776,83
	A1 – Riduzione della biomassa secca nei boschi di conifere	Ha.	6,4552	5683,67
	A4 - Adeguamento ai criteri di sicurezza della viabilità forestale, delle aree di imposto e sosta	ml.	1006	1.616,92
LOTTO 4_Sbarra M. Pianaccione-Fratta	Costo degli interventi relativi al lotto :	€	7.445,88	20023
	INTERVENTO	U.M.	Quantità	IMPORTO €
	B1 – Lavori di conservazione della funzionalità del reticolo idrografico minore	mc.	18,7500	7.445,88
LOTTO 5_Valbonella - Valdonasso	Costo degli interventi relativi al lotto :	€	17.985,89	20024
	INTERVENTO	U.M.	Quantità	IMPORTO €
	A2 – Diradamenti e altri interventi selvicolturali connessi	Ha.	1,1468	8.152,85
	A1 – Riduzione della biomassa secca nei boschi di conifere	Ha.	1,1468	828,33
	A6 – Realizzazione e manutenzione straordinaria di strutture antincendio	n.	1,0000	9.004,71

LOTTO 6_San Paolo in Alpe	Costo degli interventi relativi al lotto :	€	2.269,41	20025
INTERVENTO		U.M. Quantità	IMPORTO €	
A4 - Adeguamento ai criteri di sicurezza della viabilità forestale, delle aree di imposto e sosta		ml. 40	2.251,21	
ONERI PER LA SICUREZZA		3.000,00		
IMPORTO LAVORI		136.363,64		

PROSPETTO FINALE DELL'INTERVENTO

LOTTO	TITOLO	IMPORTO
1	Calanca - Valpisella	38.808,35
2	Valpisella – Sasso	20776,69
3	Sbarra M. Pianaccione – Fratta	46.077,42
4	Sbarra M. Pianaccione – Fratta	7.445,88
5	Valbonella - Valdonasso	17985,89
6	San Paolo in Alpe	2269,41

TOTALE LAVORI A CORPO E A MISURA (A)

133.363,64

A CUI SI AGGIUNGONO:

ONERI PER LA SICUREZZA (2,5% su A)			3000,00
TOTALE LAVORI	(B)		136363,64
IVA (22% su B)			30000,00
SPESE GENERALI (10% su B)	(C)		13636,364
IVA (22% su C)			3000,00

TOTALE PERIZIA

183.000,00