

STIMA DEI LAVORI - ANALISI DEI PREZZI - INCIDENZA MANODOPERA

Lavori di Manutenzione Ordinaria di opere idrauliche di competenza AIPO - Area Po Veneto - PTI 4

importo: € 110.000,00

PROGETTISTI

Funzionario Tecnico
(geom. Dorizza Andrea)

e

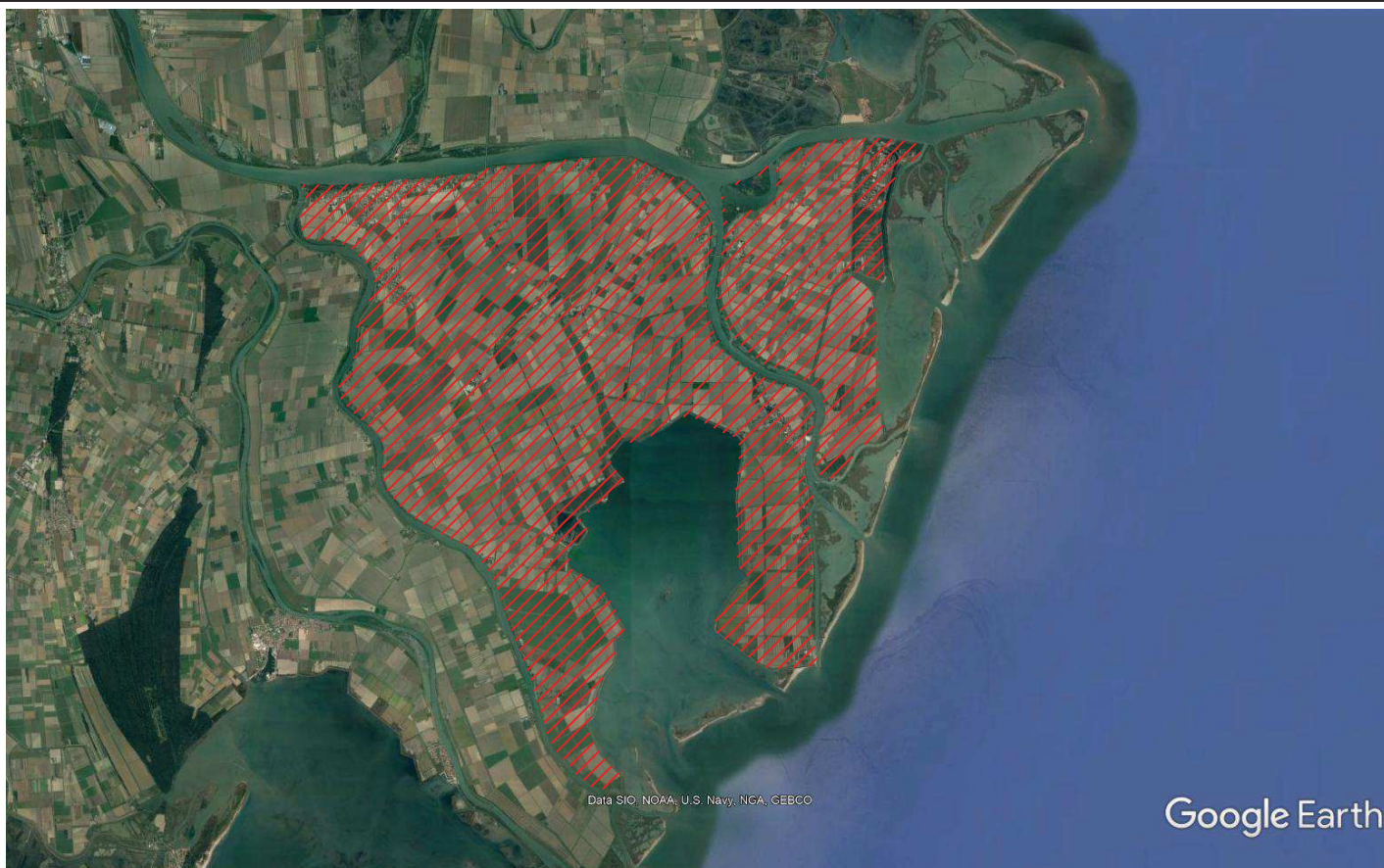
Istruttore Idraulico
(dott. Da Re Fabio)

COLLABORATORI

Istruttore Idraulico
(geom. Freguglia Enrico)

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Funzionario Tecnico
(dott. Erbacci Pierpaolo)



N. d'ordine	INDICAZIONE DELLE OPERE D'ARTE E DEI LAVORI	QUANTITA'	N. VOCE	PREZZO €	TOTALE DA APPALTARE	
					PARZIALE	IMPORTO LAVORI
	A) LAVORI A BASE D'ASTA					
	sfalcio primaverile					
1	Sfalcio di erbe di qualsiasi miscuglio o					
105.1.1.1	della vegetazione legnosa di natura ces-					
	pugliosa con virgulti di età non superiori					
	ad un anno, con mezzi meccanici semo-					
	venti: su superfici orizzontali.					
	mq	59.400,00	NP 1	0,03	1.782,00	
2	Sfalcio di erbe di qualsiasi miscuglio o					
105.1.1.2	della vegetazione legnosa di natura ces-					
	pugliosa con virgulti di età non superiori					
	ad un anno, con mezzi meccanici semo-					
	venti: su scarpate arginali e basse spon-					
	de fino ad una distanza di m. 6,50 dalla					
	unghia ovvero dal ciglio di superfici oriz-					
	zontali transitabili dai mezzi d'opera.					
	mq	438.600,00	NP 2	0,05	21.930,00	
3	Sfalcio di erbe di qualsiasi miscuglio o					
105.1.1.3	della vegetazione legnosa di natura ces-					
	pugliosa con virgulti di età non superiori					
	ad un anno, con mezzi meccanici semo-					
	venti: su scarpate arginali e basse spon-					
	de fino ad una distanza maggiore di m.					
	6,50 dall'unghia ovvero dal ciglio di su-					
	perfici orizzontali transitabili dai mezzi					
	d'opera.					
	mq	86.562,50	NP3	0,11	9.521,88	
	a riportare				33.233,88	

N. d'ordine	INDICAZIONE DELLE OPERE D'ARTE E DEI LAVORI	QUANTITA'	N. VOCE	PREZZO €	TOTALE DA APPALTARE	
					PARZIALE	IMPORTO LAVORI
	riporto				33.233,88	
4	Decespugliamento di vegetazione legno-					
105.2.1.2	sa di natura cespugliosa o arbustiva, con					
	virgulti di età superiore ad un anno, ma					
	con diametro fino a 6 cm: con mezzi					
	meccanici semoventi, su scarpate argi-					
	nali e basse sponde fino ad una distanza					
	di m. 6,50 dall'unghia ovvero dal ciglio di					
	superfici orizzontali transitabili dai mez-					
	zi d'opera.					
	mq	25.215,00	NP4	0,09	2.269,35	
5	Decespugliamento di vegetazione legno-					
105.2.1.3	sa di natura cespugliosa o arbustiva, con					
	virgulti di età superiore ad un anno, ma					
	con diametro fino a 6 cm: su scarpate					
	arginali e basse sponde fino ad una					
	distanza maggiore di metri 6,50					
	dall'unghia ovvero dal ciglio di					
	superfici orizzontali transitabili dai mez-					
	zi d'opera.					
	mq	11.000,00	NP5	0,14	1.540,00	
6	Decespugliamento di vegetazione legno-					
105.2.1.11	sa di natura cespugliosa o arbustiva, con					
	virgulti di età superiore ad un anno, ma					
	con diametro fino a 6 cm: eseguito ma-					
	nualmente su superfici in scarpata					
	mq	3.555,00	NP6	0,70	2.488,50	
7	Disboscamento e decespugliamento					
	mediante taglio alla base su piani e					
	a riportare				39.531,73	

N. d'ordine	INDICAZIONE DELLE OPERE D'ARTE E DEI LAVORI	QUANTITA'	N. VOCE	PREZZO €	TOTALE DA APPALTARE	
					PARZIALE	IMPORTO LAVORI
	riporto				39.531,73	
105.3.1.2	scarpate arginali di qualsiasi lunghezza:					
	eseguito con idonei mezzi meccanici					
	su essenze arboree di diametro fino a					
	20 cm					
	mq	9.400,00	NP7	0,70	6.580,00	
8	Taglio alla base di piante (o recupero di					
105.3.2.1	esse se crollate), anche se situate in					
	posizione isolata rispetto alle aree im-					
	boschite, mediante impiego di mano-					
	dopera specializzata, con l'ausilio di					
	mezzi meccanici, compreso l'onere per					
	il sezionamento, l'accatastamento prov-					
	visorio del materiale legnoso nell'ambi-					
	to del cantiere, il trasporto a rifiuto del					
	materiale di risulta non riutilizzabile:					
	di qualsiasi specie ed altezza, di dia-					
	metro compreso tra 20 e 40 cm					
	cadauna	41,00	NP8	91,30	3.743,30	
	sfalcio autunnale					
9	Sfalcio di erbe di qualsiasi miscuglio o					
105.1.1.1	della vegetazione legnosa di natura ces-					
	pugliosa con virgulti di età non superiori					
	ad un anno, con mezzi meccanici semo-					
	venti: su superfici orizzontali.					
	mq	59.400,00	NP 1	0,03	1.782,00	
	a riportare				51.637,03	

N. d'ordine	INDICAZIONE DELLE OPERE D'ARTE E DEI LAVORI	QUANTITA'	N. VOCE	PREZZO €	TOTALE DA APPALTARE	
					PARZIALE	IMPORTO LAVORI
	riporto				51.637,03	
10	Sfalcio di erbe di qualsiasi miscuglio o					
105.1.1.2	della vegetazione legnosa di natura ces-					
	pugliosa con virgulti di età non superiori					
	ad un anno, con mezzi meccanici semo-					
	venti: su scarpate arginali e basse spon-					
	de fino ad una distanza di m. 6,50 dalla					
	unghia ovvero dal ciglio di superfici oriz-					
	zontali transitabili dai mezzi d'opera.					
	mq	463.815,00	NP 2	0,05	23.190,75	
11	Sfalcio di erbe di qualsiasi miscuglio o					
105.1.1.3	della vegetazione legnosa di natura ces-					
	pugliosa con virgulti di età non superiori					
	ad un anno, con mezzi meccanici semo-					
	venti: su scarpate arginali e basse spon-					
	de fino ad una distanza maggiore di m.					
	6,50 dall'unghia ovvero dal ciglio di su-					
	perfici orizzontali transitabili dai mezzi					
	d'opera.					
	mq	101.117,50	NP3	0,11	11.122,93	
12	Ispezione delle scarpate, banche, petti					
	arginali effettuata percorrendo a piedi i					
	tratti di arginatura a fiume o a campagna					
	con una squadra di n.3 operai, con					
	autocarro di appoggio e nastro segnalato-					
	re. Costo al Km lineare per un paramento					
	arginale a fiume o a campagna	21,98	NP9	54,76	1.203,62	
	IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA					87.154,33
	a riportare				-	87.154,33

N. d'ordine	INDICAZIONE DELLE OPERE D'ARTE E DEI LAVORI	QUANTITA'	N. VOCE	PREZZO €	TOTALE DA APPALTARE	
					PARZIALE	IMPORTO LAVORI
	riporto				-	87.154,33
	B) COSTI PER LA SICUREZZA					
13	Segnaletica e delimitazione cantiere temporaneo su sede stradale a due corsie, costituite da segnale "lavori" , coni segnaletici, ecc					
	Per il primo mese lavorativo					
	cadauno	1	S.1.12.1.21	1.000,55	1.000,55	
14	per ogni mese aggiuntivo					
	cadauno	3	S.1.12.1.22	20,00	60,00	
15	Cassetta di pronto soccorso.					
	cadauno	1	S.4.1.1	55,78	55,78	
16	Pacchetto di medicazione con contenuti indicati all'art. 29 D.P.R. 303/56 e art. 1 D.M. 28/07/1958.					
	cadauno	1	S.4.1.2	15,49	15,49	
17	Nolo di estintore portatile a polvere omologato (DM 20/12/1992), Compresa la manutenzione periodica per legge. Costo per tutta la durata dei lavori. Kg 6					
	cadauno	1	S.4.7.1	13,90	13,90	
18	Riunione di coordinamento fra i responsabili operanti in cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori e/o il D.L. prevista all'inizio dei lavori e di ogni nuovo					
	a riportare				1.145,72	87.154,33

[illegible]

NP1 105.1.1.1 - SFALCIO DI ERBE DI QUALSIASI MISCUGLIO O DELLA VEGETAZIONE LEGNOSA DI NATURA CESPUGLIOSA CON VIRGULTI DI ETA' NON SUPERIORE AD UN ANNO, CON MEZZI MECCANICI SEMOVENTI: SU SUPERFICI ORIZZONTALI

Produzione giornaliera di riferimento - mq 25000

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 2° livello - ex qualificato	8	ora	29,31	€ 234,48
TRATTORE - cingolato o gommato, completo di accessori per opere agricolo-forestali, carburante e lubrificante; oltre	8	ora	40,24	€ 321,92
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 556,40
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 0,02
Spese generali (15%)				€ 0,00
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 0,03
Utile (10%)				€ 0,00
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 0,03
Costo al mq				€ 0,03

15%

10%

INCIDENZA MANODOPERA €/MQ

0,009

NP2 A.105.1.1.2 - SFALCIO DI ERBE DI QUALSIASI MISCUGLIO O DELLA VEGETAZIONE LEGNOSA DI NATURA CESPUGLIOSA CON VIRGULTI DI ETA' NON SUPERIORE AD UN ANNO, CON MEZZI MECCANICI SEMOVENTI: SU SCARPATE ARGINALI FINO A 6,50 M DI LUNGHEZZA

Produzione giornaliera di riferimento - r 12900

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 2° livello - ex qualificato	8	ora	29,31	€ 234,48
TRATTORE - cingolato o gommato, completo di accessori per opere agricolo-forestali, carburante e lubrificante; oltre 60 HP	8	ora	40,24	€ 321,92
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 556,40
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 0,04
Spese generali (15%)				€ 0,01
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 0,05
Utile (10%)				€ 0,00
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 0,05
Costo al mq				€ 0,05

INCIDENZA MANODOEPRA €/MQ

0,018

NP3 105.1.1.3 - SFALCIO DI ERBE DI QUALSIASI MISCUGLIO O DELLA VEGETAZIONE LEGNOSA DI NATURA CESPUGLIOSA CON VIRGULTI DI ETA' NON SUPERIORE AD UN ANNO, CON MEZZI MECCANICI SEMOVENTI: SU SCARPATE ARGINALI OLTRE 6,50 M DI LUNGHEZZA

Produzione giornaliera di riferimento - mq 6200

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 2° livello - ex qualificato	8	ora	29,31	€ 234,48
TRATTORE - cingolato o gommato, completo di accessori per opere agricolo-forestali, carburante e lubrificante; oltre 60 HP	8	ora	40,24	€ 321,92
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 556,40
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 0,09
Spese generali (15%)				€ 0,01
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 0,10
Utile (10%)				€ 0,01
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 0,11
Costo al mq				€ 0,11

INCIDENZA MANODOEPRA €/MQ

0,038

NP4 A.105.2.1.2 - DECESPUGLIAMENTO di vegetazione legnosa di natura cespugliosa o arbustiva, con virgulti di età superiore ad un anno, ma con diametro fino a 6 cm. Con **MEZZI MECCANICI** semoventi, su scarpate arginali e basse sponde **FINO AD UNA DISTANZA** di m 6,50 dall' unghia ovvero dal ciglio di superfici orizzontali transitabili dai mezzi d' opera.

Produzione giornaliera di riferimento - mq 8000

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 2° livello - ex qualificato	8	ora	29,31	€ 234,48
TRATTORE - cingolato o gommato, completo di accessori per opere agricolo-forestali, carburante e lubrificante; oltre 60 HP	8	ora	40,24	€ 321,92
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 556,40
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 0,07
Spese generali (15%)				€ 0,01
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 0,08
Utile (10%)				€ 0,01
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 0,09
Costo al mq				€ 0,09

INCIDENZA MANODOPERA €/MQ: € 0,03

NP5 A.105.2.1.3 - DECESPUGLIAMENTO di vegetazione legnosa di natura cespugliosa o arbustiva, con virgulti di età superiore ad un anno, ma con diametro fino a 6 cm. Con **MEZZI MECCANICI** semoventi, su scarpate arginali e basse sponde **AD UNA DISTANZA MAGGIORE** di m 6,50 dall' unghia ovvero dal ciglio di superfici orizzontali transitabili dai mezzi d' opera.

Produzione giornaliera di riferimento - mq 5000

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 2° livello - ex qualificato	8	ora	29,31	€ 234,48
TRATTORE - cingolato o gommato, completo di accessori per opere agricolo-forestali, carburante e lubrificante; oltre 60 HP	8	ora	40,24	€ 321,92
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 556,40
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 0,11
Spese generali (15%)				€ 0,02
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 0,13
Utile (10%)				€ 0,01
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 0,14
Costo al mq				€ 0,14

INCIDENZA MANODOPERA €/MQ: € 0,05

NP6 - DECESPUGLIAMENTO di vegetazione legnosa di natura cespugliosa o arbustiva, con virgulti di età superiore ad un anno, ma con diametro fino a 6 cm.: eseguito manualmente su superfici in scarpata.

Produzione giornaliera di riferimento - mq 500

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 2° livello - ex qualificato	8	ora	29,31	€ 234,48
NOLO DI DECESPUGLIATORE	5	ora	5,33	€ 26,65
NOLO DI MOTOSEGA A SCOPPIO cmc 51	3	ora	4,67	€ 14,01
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 275,14
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 0,55
Spese generali (15%)				€ 0,08
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 0,63
Utile (10%)				€ 0,06
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 0,70
Costo al mq				€ 0,70

INCIDENZA MANODOPERA €/MQ: € 0,47

NP7 A 105.3.1.2 - DISBOSCAMENTO e DECESPUGLIAMENTO eseguito con idonei MEZZI MECCANICI mediante taglio alla base su piani e scarpate arginali di qualsiasi lunghezza di essenze arboree di diametro fino a 20 cm.

Produzione giornaliera di riferimento - mq 1000

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 2° livello - ex qualificato	8	ora	29,31	€ 234,48
TRATTORE - cingolato o gommato, completo di accessori per opere agricolo-forestali, carburante e lubrificante; oltre 60 HP	8	ora	40,24	€ 321,92
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 556,40
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 0,56
Spese generali (15%)				€ 0,08
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 0,64
Utile (10%)				€ 0,06
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 0,70
Costo al mq				€ 0,70

INCIDENZA MANODOPERA €/MQ: € 0,23

NP8 A.105.3.2.1 - TAGLIO ALLA BASE DI PIANTE (o recupero di esse se crollate) anche se situate in posizione isolata rispetto alle aree imboschite, mediante impiego di mano d' opera specializzata, con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso l'onere per il sezionamento, l'accatastamento provvisorio del materiale legnoso nell'ambito del cantiere, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta non riutilizzabile. Di qualsiasi specie ed altezza, di DIAMETRO COMPRESO tra 20 e 40 cm.

Produzione giornaliera di riferimento - cad 25

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
operaio 2° livello - ex qualificato	8	ora	29,31	€ 234,48
operaio 1° livello - ex manodopera spec. e comune	16	ora	26,32	€ 421,12
ESCAVATORE IDRAULICO cingolato da t 12 senza operatore	8	ora	42,80	€ 342,40
NOLO DI PIATTAFORMA altezza di lavoro minima m 17	8	ora	43,08	€ 344,64
AUTOCARRO RIBALTABILE da mc 11 con operatore	8	ora	47,71	€ 381,68
NOLO DI DECESPUGLIATORE	8	ora	5,33	€ 42,64
NOLO DI MOTOSEGA A SCOPPIO CMC 51	8	ora	4,67	€ 37,36
Costo riferito alla produzione giornaliera				€ 1.804,32
<i>Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria</i>				€ 72,17
Spese generali (15%)				€ 10,83
<i>Subtotale B) = Sub A) + spese generali</i>				€ 83,00
Utile (10%)				€ 8,30
<i>Subtotale C) = Sub B) + Utile</i>				€ 91,30
Arrotondamento:				
Costo cad				€ 91,30

INCIDENZA MANODOPERA €/CAD: € 36,33

NP9 ISPEZIONE delle SCARPATE, BANCHE, PETTI ARGINALI effettuata percorrendo a piedi i tratti di arginatura a fiume o a campagna con una squadra di n.3 operai con autocarro di appoggio e nastro segnalatore. Costo al Km lineare per n.1 paramento arginale a fiume o a campagna

Produzione oraria di riferimento km

3

Descrizione	Q.tà	u.m.	Prezzo	Importo
Operaio 1° livello - Comune	2	ora	26,32	€ 52,64
Operaio 2° livello - Ex qualificato	1	ora	29,31	€ 29,31
autocarro ribaltabile da mc 11 con operatore	1	ora	47,71	€ 47,71
nastro bicolore per segnalazioni	3	m	0,07	€ 0,21
Costo riferito alla produzione oraria				€ 129,87
Subtotale A) = Costo riferito alla produzione unitaria				€ 43,29
Spese generali (15%)				€ 6,49
Subtotale B) = Sub A) + spese generali				€ 49,78
Utile (10%)				€ 4,98
Subtotale C) = Sub B) + Utile				€ 54,76
Costo al Km				€ 54,76

INCIDENZA MANODOPERA €/KM: € 35,27

OGGETTO: LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA DI OPERE IDRAULICHE DI COMPETENZA AIPO - AREA PO VENETO - PTI4

QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA

ART. I.P.U.	Codice di riferimento	INDICAZIONI DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (in Euro)	IMPORTO (in Euro)	INCIDENZA UNITARIA MANODOPERA (in Euro)	IMPORTO MANODOPERA (in Euro)
A) PER LAVORI								
1	NP 1	SFALCIO DI ERBE su superfici orizzontali	MQ	118.800,00	0,03	3.564,00	0,009	1.069,20
2	NP 2	SFALCIO DI ERBE fino a 6,50 m dall'unghia	MQ	902.415,00	0,05	45.120,75	0,018	16.243,47
3	NP 3	SFALCIO DI ERBE oltre 6,50 m dall'unghia	MQ	187.680,00	0,11	20.644,81	0,038	7.131,84
4	NP 4	DECESPUGLIAMENTO DIAMETRO 6 CM fino a 6,50 m dall'unghia	MQ	25.215,00	0,09	2.269,35	0,030	756,45
5	NP 5	DECESPUGLIAMENTO DIAMETRO 6 CM oltre 6,50 m dall'unghia	MQ	11.000,00	0,14	1.540,00	0,050	550,00
6	NP 6	DECESPUGLIAMENTO DIAMETRO 6 CM eseguito a mano	MQ	3.555,00	0,70	2.488,50	0,470	1.670,85
7	NP 7	DISBOSCAMENTO DIAMETRO 20 CM	MQ	9.400,00	0,70	6.580,00	0,230	2.162,00
8	NP 8	TAGLIO ALLA BASE DI PIANTE DIAMETRO 20-40 cm	NR	41,00	91,30	3.743,30	36,33	1.489,53
9	NP 9	ISPEZIONE ARGINATURE a KM lineare	KM	21,98	54,76	1.203,62	35,27	775,23
A) IMPORTO TOTALE DEI LAVORI					Euro	87.154,33		31.848,57
INCIDENZA DELLA MANODOPERA in %								36,543%