

REGIONE MOLISE

(L.R. 6 del 18 gennaio 2000)

Comune di Pescopennataro

(Provincia di Isernia)

**Progetti di Taglio della particella assestamentale n. 16
Bosco di Vallazzuna**

Usò Commercio 2020-2021

Progetto Esecutivo



Il tecnico:

Data

Febbraio 2020

Forestale Iunior Davide CARMOSINO

Sommario

1.	PREMESSA	2
2.	DESCRIZIONE DELLA PARTICELLA	2
2.1)	Descrizione ed ubicazione	2
2.2)	Confini	3
2.3)	Viabilità.....	3
3.	L'INTERVENTO DI MARTELLATA	3
3.1)	Finalità	3
3.2)	Modalità	3
3.3)	Risultati	4
4.	DETERMINAZIONE DELLA MASSA CADENTE AL TAGLIO	5
5.	CALCOLO DEL PREZZO DI MACCHIATICO	8
5.1	Analisi dei Ricavi	8
5.2 -	Analisi dei Costi.....	8
5.2.1	Descrizione del sistema di utilizzazione adottato	8
5.2.2	Costi delle operazioni di taglio	9
5.2.3	Costi delle operazioni di concentramento ed esbosco del legname	9
5.2.4	Spese per oneri sicurezza	10
5.2.5	Analisi dei costi indiretti	10
5.3 -	Il prezzo ed il valore di macchiatico	10
6.	NORME PRESCRITTIVE	11
7.	EPOCA E DURATA DEL TAGLIO.....	11
8.	DESTINAZIONE FONDO MIGLIORIE BOSCHIVE.....	11

1. PREMESSA

Il presente progetto è relativo al taglio destinato ad uso commercio, durante la stagione silvana 2020-2021 della particella assestamentale n. 16 del bosco “Vallazzuna” in agro e proprietà del Comune di Pescopennataro (Isernia).

Esso riporta i risultati delle operazioni di assegno boschivo (“martellata”) condotta in tale sezione boscata ed è strumento tecnico-operativo necessario e fondamentale per l’intervento di taglio delle piante destinate alla vendita da parte del Comune di Pescopennataro.

Le operazioni di martellata sono state eseguite dal sottoscritto Forestale Junior Davide CARMOSINO, iscritto all’Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali delle Province di Campobasso e Isernia alla sez. B con il numero 282, incaricato dei lavori.

2. DESCRIZIONE DELLA PARTICELLA

2.1) Descrizione ed ubicazione

Le particelle oggetto di intervento sono poste a valle dell’Abitato di Pescopennataro. L’intera area di intervento ha forma irregolare ed occupa il basso versante del Bosco di Vallazzuna, popolamento forestale di ampia estensione compreso tra i comuni di Pescopennataro e la Provincia di Chieti, coprendo il versante montuoso molisano che degrada fino al Fiume Sangro. Lo sviluppo altitudinale passa dai 1000 m ai 900 m s.l.m. con pendenze contenute nel 20%.

Le particelle Assestamentali sono di proprietà del Comune di Pescopennataro e risultano catastalmente inquadrate come nella seguente tabella:

Foglio	Part.	Superficie Catastale	Qualità	Superficie Particellare
n	n	Ha.a.ca		Ha
4	2	74.52.20	Bosco Alto	9,56

La particella era inserita nel Piano di Assestamento (2017-2026) nella Fustaia di Abete e Cerro, la particella si presenta come:

Al limite verso la rotabile Vallazzuna, su poco più di un ettaro di superficie, vegeta una cerreta è pura piuttosto disforme nei riguardi dell’età e della densità con alcune piante ultramature e sottobosco più o meno andante di Acero campestre, Biancospino, Ligustro, Rovo, Pungitopo, Prugnolo, Cappel di prete e poche giovani piantine di Abete. Sulla restante superficie presenza di una cerreta adulata e matura a densità, generalmente scarsa, mista ad abetina adulta e matura ovvero sovrastante a nuclei, talora ampi, di palina di Abete. Nel complesso il soprassuolo presenta una densità piuttosto elevata. Il portamento, lo sviluppo e lo stato di vegetazione di entrambe le specie principali sono generalmente buoni ed anche ottimi. Abbastanza numerose le piante di Abete danneggiate (stroncature, ginocchiate, biforcazioni) in conseguenza della densità e della dominanza di Cerro. Non mancano zone di abetina matura pressoché pura con singole piante stroncate e zone di palina pura di Abete. Presenza di singoli Pioppi tremuli. Altre latifoglie presenti: Faggio con ceppaie provviste di vari polloni di buona ed ottima forma e singole grosse piante, Acero campestre e montano e Sorbo. Mancanza assoluta di rinnovazione di Cerro nella zona con soprassuolo misto, di una certa consistenza invece al margine della cerreta verso la rotabile. L’Abete si rinnova nella zona di monte, a contatto con la cerreta, ed la limite con le particelle nn 14

e 23. Terreno: versante esposto a Nord, con pendenza generalmente moderata e quasi pianeggiante nella zona a contatto con la particella n 14, argilloso, plastico, da mediamente profondo a profondo. Erosione debole, pericolo di erosione a tratti forte; rocciosità e pietrosità scarse a tratti; copertura morta parecchia a tratti; copertura viva scarse a tratti.

2.2) Confini

I limiti dell'area di intervento risultano così definiti:

- **NORD**: con la p.lla 14, doppi anelli di colore rosso;
- **OVEST**: con la p.lla 24, doppi anelli di colore rosso;
- **SUD**: con bosco di transizione sempre di proprietà Comunale e doppi anelli di colore rosso;
- **EST**: con la p.lla 17, doppi anelli di colore rosso.

2.3) Viabilità

Le particella risulta ben servita da più elementi viari, in particolare la strada Rotabile di Vallazzuna che con piccole opere di sistemazione può essere percorsa anche con mezzi pesanti. Inoltre all'interno delle particelle sono presenti numerose piste di esbosco utilizzate anche di recente, caratterizzate tutte da modeste pendenze.

3. L'INTERVENTO DI MARTELLATA

3.1) Finalità

In forza dell'incarico conferito il giorno 22 del mese di gennaio 2020 si è dato formale inizio ai lavori di martellata nella particella n 16 del Piano di Assestamento dei beni silvo-pastorali del Comune di Pescopennataro.

Per riequilibrare la struttura forestale si è proceduto con un **diradamento di tipo misto e di intensità bassa**, teso a regolare la densità e la distribuzione spaziale delle piante, **identificabile talora con il taglio di preparazione nelle aree più mature. Localmente, ove possibile per densità e caratteristiche stazionali, si è proceduto ad un taglio secondario/sgombero parziale per liberare gruppi giovanili ormai affermati che offrono discrete garanzie per dimensioni e portamento, o l'abbondante novellame**, evitando di scoprire eccessivamente il terreno per limitare l'invasione di specie indesiderate o fenomeni di degradazione.

Ci si è, comunque, sempre orientati verso la tutela e l'incentivazione della biodiversità, attraverso il rilascio, dove possibile, di esemplari di specie rare, a frutti eduli, senescenti e con evidente presenza di fauna selvatica, nonché alberi morti a terra e necromassa.

L'abbondanza di specie fruttifere, come il perastro o il sanguinello, se da una parte esercita una forte concorrenza ai danni dei semenzali di Cerro, dall'altra contribuisce ad attirare varie specie animali.

3.2) Modalità

Trattandosi di un intervento in fustaia, sono state individuate le piante da prelevare.

Queste presentano le seguenti caratteristiche:

Piante di diametro ≥ 18 cm

- bollo di colore rosso apposto, con vernice spray sulla corteccia a circa 1,5 metri da terra sia dal lato di monte che dal lato di valle per tutti gli individui assegnati al taglio, sia sugli

altri lati se di grandi dimensioni;

- sfaccettatura al piede della pianta recante l'impronta del martello forestale, riportante la sigla CB-IS 282-B;
- numerazione progressiva scritta a mano libera con pennarelli indelebili all'interno della sfaccettatura per le piante dal diametro ≥ 18 cm, riportanti i numeri da 1 a 890.

Piante di diametro ≤ 17 cm

- bollo di colore rosso apposto, con vernice spray, sulla corteccia a circa 1,5 metri da terra sia dal lato di monte che dal lato di valle;
- sfaccettatura al piede della pianta recante l'impronta del martello forestale, riportante la sigla del martello forestale come sopra descritto.

E' possibile che qualche pianta dal diametro molto piccolo (6-10) presenti al piede solo un piccolo bollo di colore rosso, senza sfaccettatura. In tal caso, con il taglio, occorrerà aver cura di lasciare ben evidente il bollo rosso

Il martello forestale è in dotazione del sottoscritto Forestale Iunior Davide Carmosino ed è regolarmente denunciato presso l'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali delle provincie di Campobasso e Isernia.

Durante i lavori di campagna sono state annotate in un apposito "piedilista" le piante da prelevare distinte per specie.

3.3) Risultati

Il diametro delle piante è stato rilevato a petto d'uomo, con misura incrociata, tramite cavalletto dendrometrico.

Sono state assegnate al taglio 890 piante numerate con diametro compreso tra 18 e 67 cm e nessuna pianta con diametro inferiore a 18 cm

La suddivisione delle piante assegnate al taglio per classi diametriche e specie (delle piante numerate) viene schematizzata nelle tabelle seguenti:

ABETE BIANCO					
	Classe diametrica	N° piante	%	N° piante relativo	% relativa
Piante di medie dimensioni numerate	20	35	8,05%	286	65,75%
	25	98	22,53%		
	30	87	20,00%		
	35	66	15,17%		
Piante di grandi dimensioni numerate	40	59	13,56%	149	34,25%
	45	42	9,66%		
	50	21	4,83%		
	55	17	3,91%		
	60	5	1,15%		
	65	5	1,15%		
	TOTALE	435	100%	435	100%

CERRO					
	Classe diametrica	N° piante	%	N° piante relativo	% relativa
Piante di medie dimensioni numerate	20	18	4,64%	207	53,35%
	25	38	9,79%		
	30	75	19,33%		
	35	76	19,59%		
Piante di grandi dimensioni numerate	40	71	18,30%	181	46,65%
	45	45	11,60%		
	50	35	9,02%		
	55	18	4,64%		
	60	9	2,32%		
	65	3	0,77%		
	TOTALE	388	100%	388	100%

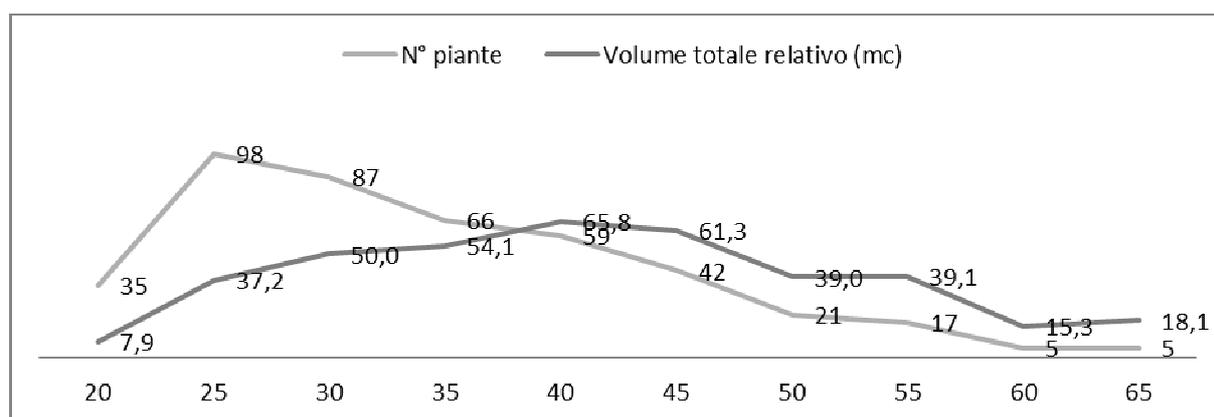
FAGGIO					
	Classe diametrica	N° piante	%	N° piante relativo	% relativa
Piante di medie dimensioni numerate	20	9	13,43%	55	82,09%
	25	13	19,40%		
	30	18	26,87%		
	35	15	22,39%		
Piante di grandi dimensioni numerate	40	3	4,48%	12	17,91%
	45	7	10,45%		
	50	2	2,99%		
	TOTALE	67	100%	67	100%

4. DETERMINAZIONE DELLA MASSA CADENTE AL TAGLIO

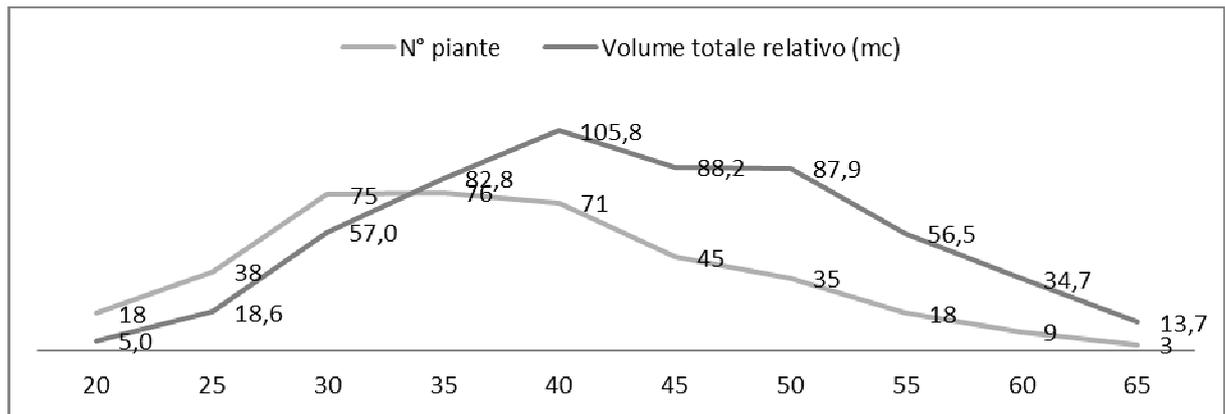
Per la determinazione della massa legnosa ritraibile si è fatto riferimento per ogni specie su indicata alle Tavole di Cubature inserite nel P.d.A.

I risultati sono di seguito schematizzati:

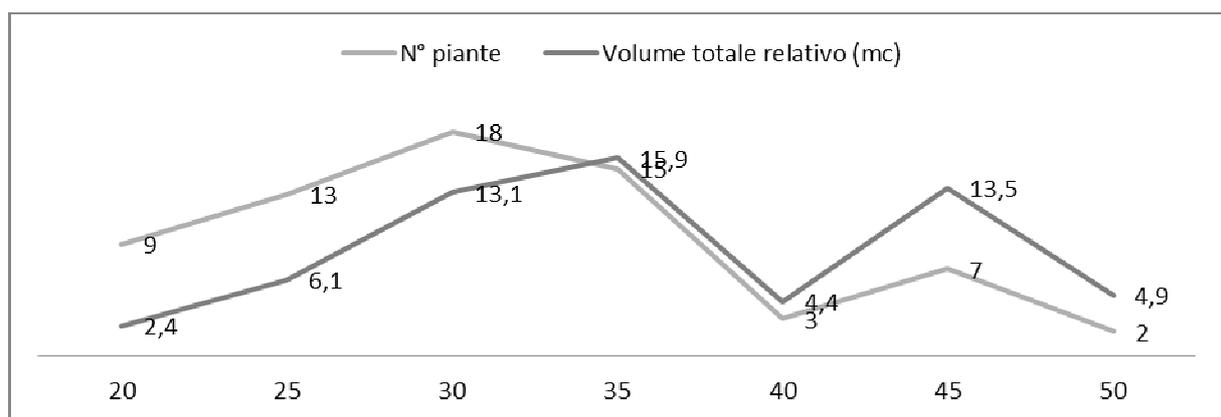
ABETE BIANCO							
	Classe diametrica	N° piante	Volume unitario (mc)	Volume totale relativo (mc)	% relativa	Volume Totale (mc)	% Totale
Piante di medie dimensioni numerate	20	35	0,225	7,88	2,03%	149,3	38,49%
	25	98	0,38	37,24	9,60%		
	30	87	0,575	50,03	12,90%		
	35	66	0,82	54,12	13,96%		
Piante di grandi dimensioni numerate	40	59	1,115	65,79	16,96%	238,5	61,51%
	45	42	1,46	61,32	15,81%		
	50	21	1,855	38,96	10,05%		
	55	17	2,3	39,10	10,08%		
	60	5	3,05	15,25	3,93%		
	65	5	3,623	18,12	4,67%		
	TOTALE	435	-	387,8	100,00%	387,8	100%



CERRO							
	Classe diametrica	N° piante	Volume unitario (mc)	Volume totale relativo (mc)	% relativa	Volume Totale (mc)	% Totale
Piante di medie dimensioni numerate	20	18	0,28	5,04	0,92%	163,5	29,71%
	25	38	0,49	18,62	3,38%		
	30	75	0,76	57	10,36%		
	35	76	1,09	82,84	15,05%		
Piante di grandi dimensioni numerate	40	71	1,49	105,79	19,23%	386,75	70,29%
	45	45	1,96	88,2	16,03%		
	50	35	2,51	87,85	15,97%		
	55	18	3,14	56,52	10,27%		
	60	9	3,85	34,65	6,30%		
	65	3	4,58	13,74	2,50%		
	TOTALE	388	-	550,3	100%	550,3	100%



FAGGIO							
	Classe diametrica	N° piante	Volume unitario (mc)	Volume totale relativo (mc)	% relativa	Volume Totale (mc)	% Totale
Piante di medie dimensioni numerate	20	9	0,27	2,4	4,02%	37,58	62,23%
	25	13	0,47	6,1	10,12%		
	30	18	0,73	13,1	21,76%		
	35	15	1,06	15,9	26,33%		
Piante di grandi dimensioni numerate	40	3	1,46	4,4	7,25%	22,81	37,77%
	45	7	1,93	13,5	22,37%		
	50	2	2,46	4,9	8,15%		
	TOTALE	67	-	60,4	100%	60,4	100%



La stima della massa è stata calcolata attribuendo verosimilmente una massa volumica allo stato fresco di 0,9 ton/m³ per l'Abete Bianco, 1,05 ton/m³ per il Cerro e 1,0 ton/m³ per il Faggio.

Pertanto il valore di massa legnosa di Abete Bianco cadente al taglio stimata è pari a:

$$\text{Massa (ton)} = 387,8 \text{ m}^3 * 0,9 \text{ ton/m}^3 = 349 \text{ ton}$$

Pertanto il valore di massa legnosa di Cerro cadente al taglio stimata è pari a:

$$\text{Massa (ton)} = 550,3 \text{ m}^3 * 1,05 \text{ ton/m}^3 = 578 \text{ ton}$$

Pertanto il valore di massa legnosa di Faggio cadente al taglio stimata è pari a:

$$\text{Massa (ton)} = 60,4 \text{ m}^3 * 1,0 \text{ ton/m}^3 = 60 \text{ ton}$$

Per quanto riguarda gli **assortimenti legnosi**, l'unico assortimento ritraibile dall'utilizzazione in oggetto, date le specie, le dimensioni, il portamento e l'attuale mercato del legname, risulta costituito da legna da ardere. La legna d'Abete è destinata alla produzione di cippato per biomassa o gli esemplari con diametri > di 30 cm e con portamento retto possono essere utilizzati per la produzione di tavolame.

5. CALCOLO DEL PREZZO DI MACCHIATICO

5.1 Analisi dei Ricavi

Per la determinazione del più probabile prezzo di trasformazione (prezzo di macchiatico) si è fatto riferimento ad indagini esperite in zona dalle quali è emerso per **legna da ardere di Cerro**, di diametro variabile e lunghezza di circa 1 m, un valore di vendita che si attesta intorno ai **75,00 €/ton** all'imposto, al legname di **Abete** si applica un prezzo medio di **€ 50,00 €/ton**, al legname di **Faggio** si applica un prezzo medio di **€ 65,00 €/ton**. Piccole variazioni (+/-0,50) possono essere dettate dal periodo di immissione sul mercato.

5.2 - Analisi dei Costi

5.2.1 Descrizione del sistema di utilizzazione adottato

Operazioni di taglio

Le piante saranno abbattute, a regola d'arte, con la motosega da un operatore che effettuerà l'abbattimento direzionato e l'allestimento del legname (composto da sramatura, sezionatura). Questa operazione verrà realizzata sul letto di caduta dallo stesso operatore provvisto di motosega utilizzata per i 2/3 del tempo totale di lavoro; i fusti e i rami più grossi saranno sezionati alla lunghezza di circa un metro. Un secondo operatore provvederà a rifinire la sramatura con la roncola ed a sistemare il legname in cumuli disposti secondo le linee di massima pendenza alternati con le andane della ramaglia.

Le operazioni di abbattimento ed allestimento permetteranno di ricavare gli assortimenti definitivi, vale a dire, la legna da ardere sezionata alla lunghezza di circa un metro e vario diametro (a partire da 4 cm).

Operazioni di esbosco

Considerato il tipo di intervento da realizzare e le caratteristiche stazionali l'esbosco potrà essere effettuato con mezzi meccanici e, ove necessario, con animali da soma e/o traino.

Secondo la buona pratica consuetudinaria locale, l'esbosco della legna da ardere con animali da soma viene effettuato da una squadra costituita da n. 1 (2) operatori specializzati con l'ausilio di n. 5-6 muli; condotti gli animali sul letto di caduta delle piante, essi verranno caricati manualmente e quindi attraverso le mulattiere preesistenti o stradelli individuati al momento porteranno il legname in prossimità degli imposti.

L'esbosco con mezzi meccanici prevede l'impiego di 1 trattore con rimorchio o forche e 1 - 2 operai per il carico.

La viabilità presente, la morfologia e le dotazioni minime di un trattore forestale (verricello, pinze) consentiranno il recupero del materiale direttamente dal letto di caduta dove è autorizzato, riducendo pertanto i costi di esbosco.

L'utilizzo dei muli sarà limitato alle zone di minore accessibilità e comunque su distanze ridotte, permettendo di ridurre anche il costo derivante.

Il materiale legnoso concentrato con i muli o direttamente caricato su trattore con rimorchio oppure con gabbie anteriori e/o posteriori sarà portato fino all'imposto dove possono accedere autocarri e motrici con rimorchio. L'imposto andrà individuato d'accordo tra impresa boschiva ed ente proprietario. A seconda dell'andamento climatico potrebbero rendersi utili piccoli lavori di manutenzione (ricarico e livellamento) delle piste e la realizzazione di sciacqui per lo sgrondo delle acque meteoriche. Non si rendono necessari particolari lavori di adeguamento.

Il ripristino delle piste trattorabili già esistenti richiede solo operazioni di decespugliamento senza movimenti di terreno.

Eventuali aperture di nuove piste o il transito sul letto di caduta con mezzi meccanici andranno autorizzati dagli Enti competenti e in caso di parere positivo potrebbero permettere di rivalutare in positivo la stima del prezzo e del valore di macchiatico, alla luce della diminuzione dei costi di trasformazione.

Andranno comunque evitati danni al sottobosco ed alla rinnovazione presente.

5.2.2 Costi delle operazioni di taglio

Le esperienze condotte finora evidenziano un costo unitario per taglio abbattimento ed allestimento di circa 10,00 - 20,00 €/ton; esso si riferisce alle condizioni del mercato locale, secondo cui il sistema di utilizzazione sopraindicato costituisce "buona pratica locale, usuale e consuetudinaria". Esso inoltre è comprensivo degli oneri previdenziali, assistenziali ed assicurativi, dei costi di esercizio delle attrezzature (assicurazione, manutenzione, costi di deperimento, etc.), e dei costi variabili (consumo di carburante, di olio lubrificante, etc.). Incidono sui costi il tipo di assortimento allestito, la "comodità" complessiva della particella, le caratteristiche diametriche delle piante, il periodo di lavoro.

Per la particella 38 si ritiene che una squadra di operai, individuata come sopra, riesca a lavorare mediamente 12 – 16 ton. di materiale legnoso al giorno (8 h), pari a quasi 2 ton/h, da allestirsi quasi tutto come legna da ardere.

Il costo unitario complessivo medio può essere posto a circa **14,50 €/ton** al lordo delle ritenute fiscali e degli oneri assicurativi (16% e 25%).

5.2.3 Costi delle operazioni di concentramento ed esbosco del legname

L'esbosco del legname avverrà direttamente con mezzi meccanici ove possibile, a strascico con animali o con verricello azionato da trattore (posizionato quest'ultimo lungo la viabilità), o a dorso di mulo.

La pendenza generale della particella è quasi nulla e le distanze che devono percorrere gli animali sono estremamente ridotte (max 150 – 200 m), per cui è verosimile ipotizzare un numero elevato di "viaggi".

Per l'esbosco della legna da ardere a soma con animali si prevede un costo unitario omnicomprendivo medio di 20,0 €/ton oltre IVA (le maestranze forestali adibite all'esbosco lavorano quasi sempre a cottimo e a fattura), mentre l'utilizzo dei mezzi meccanici consente di abbassare a 14,00 €/ton il costo unitario.

Allo stato attuale della viabilità si ritiene che il recupero del materiale sul letto di caduta sia grossomodo egualmente ripartito tra animali da soma/traino e mezzi meccanici. Ne consegue che il costo unitario medio delle operazioni di esbosco della legna da ardere con mezzi meccanici e/o con animali da soma possa essere stimato in **14,00 €/mc.**

Per la voce di esbosco vanno previsti gli oneri previdenziali ed assicurativi (41%) calcolati solo sulla componente della manodopera stimata, questa, al 20% delle voci corrispondenti.

5.2.4 Spese per oneri sicurezza

Sono calcolati al **2%** della somma delle voci precedenti.

5.2.5 Analisi dei costi indiretti

I costi indiretti sono calcolati in percentuale sui costi diretti (taglio ed esbosco), prevedendo:

► Spese generali, pari al **2,5% dei costi diretti** (taglio ed esbosco).

5.3 - Il prezzo ed il valore di macchiatico

Il prezzo di macchiatico è determinato sottraendo i costi di utilizzazione unitari (alla ton), diretti ed indiretti, ai ricavi:

$$P_m = \text{Ricavi} - \text{Costi (Diretti + Indiretti)}$$

L'analisi dei costi è riportata nel prospetto seguente:

COMUNE DI PESCO PENNATARO PREZZO DI MACCHIATICO VALIDO PER LA PARTICELLA 16	LEGNA DI CERRO (€/ton)	
	ATTIVO	PASSIVO
Prezzo all'imposto (€/ton)	€ 64.708,51	
A - Spese di Taglio		€ 14.313,95
B - Spese di Esbosco		€ 13.820,37
C - Spese di oneri prev. e assic. su A (41% di A)		€ 5.868,72
D - Spese di oneri prev. e assic. su B (41% del 20% di B)		€ 1.133,27
G - Spese per oneri sicurezza (2% voci prec.)		€ 702,73
E - Spese Generali (6% voci prec.)		€ 1.791,95
F - Spese per interessi e rischi (5%)		€ 940,77
Sommano costi		€ 38.571,76
PREZZO DI MACCHIATICO relativo	€ 26.136,75	
CALCOLO DEL VALORE DI MACCHIATICO		

Prezzo di macchiatico	Prezzo di macchiatico	Quantità (ton)	VALORE DI MACCHIATICO
VALORE DI MACCHIATICO	€ 26,48	987	€ 26.136,75
VALORE DI MACCHIATICO ARROTONDATO A BASE D'ASTA	26.500,00		

Risulta che il valore di macchiatico per la massa legnosa assegnata al taglio (987 ton) nella particella 16 come individuate nel Piano di Assestamento del Comune di Pescopennataro (IS), ammonta a complessivi **26.500,00 €**, (pari ad un **prezzo di macchiatico di 26,48 €/ton**) esclusi di spese tecniche, che costituirà il prezzo base per la vendita pubblica mediante uno dei metodi che l'Ente Proprietario riterrà opportuno adottare.

6. NORME PRESCRITTIVE

- a) Il taglio dovrà avvenire più raso terra possibile;
- b) il pascolo rimane vietato a qualsiasi specie di bestiame;
- c) il taglio, l'allestimento e lo sgombero del materiale legnoso sarà compiuto prontamente nei limiti del possibile in modo da non danneggiare il soprassuolo ed il novellame;
- d) i residui di lavorazione saranno prontamente allontanati dalla tagliata e/o distribuiti in modo uniforme sul terreno, una volta sminuzzati in pezzature di circa 100 cm di lunghezza oppure sotto forma di cippato. Lo spargimento dei residui di lavorazione non sarà consentito nelle aree dove risulti di ostacolo all'affermarsi della rinnovazione, nei valloni, lungo le piste di esbosco, (comprese mulattiere e sentieri), nelle aree laterali alla viabilità per una fascia non inferiore alla larghezza di 10 metri;
- g) durante l'utilizzazione, eventuali sottocavalli causati dalla ditta aggiudicataria, di diametro > a cm 35 a 1,5 metri da terra, piegati, accavallati, sradicati, danneggiati, stroncati potranno essere lasciati sul posto come piante habitat, fatti salvi gli aspetti legati alla sicurezza.

7. EPOCA E DURATA DEL TAGLIO

Trattandosi di un intervento in fustaia le operazioni di taglio potranno essere svolte in qualsiasi periodo dell'anno. Tuttavia nel periodo dicembre – marzo a causa del probabile innevamento della zona o comunque di temperature molto rigide o di ridotta percorribilità delle piste di penetrazione esse non potranno aver luogo. Alla luce di quanto sopra, se da una parte si avverte la necessità di completare quanto prima i lavori in modo da ridurre il disturbo complessivo dell'area, si ritiene che per dar compiuti i lavori siano necessari 15 mesi a far data dalla consegna degli stessi. Eventuali proroghe, se dettate da esigenze non dipendenti dalla ditta, possono essere concesse senza particolari problemi.

8. DESTINAZIONE FONDO MIGLIORIE BOSCHIVE

Con la vendita del materiale legnoso si prevede una entrata di circa 26.500,00 Euro.

Ai sensi della legge 3267/1923 e dell'art. 7 comma 7 della L.R. 6/2000 almeno il 10% del prezzo di aggiudicazione andrà depositato su apposito conto presso la Tesoreria dell'Ente quale "fondo per le migliorie boschive" da utilizzarsi per la cura del patrimonio forestale con particolare riguardo alla redazione del piano di gestione, ai rimboschimenti e al recupero dei

manufatti di interesse paesaggistico culturale legati al bosco del comune di Pescopennataro (IS).

9. QUADRO ECONOMICO

Dalla sezione Boschiva N. 16 in agro e di proprietà del Comune di Pescopennataro è emerso che la massa legnosa stimata potrà essere di 987 ton., che il valore di macchiatico della legna da ardere si stima pari a $987 \text{ ton} \times 26,48 \text{ €} = \text{€ } 26.136,75$, da arrotondarsi a **€ 26.500,00 (euro ventiseimilacinquecento/00)**.

Il quadro economico delle spese da calcolare è riportato nella seguente tabella:

a) Macchiatico		€	26.500,00	
b) Spese Tecniche		€	2.915,00	11% di a)
c) IVA macchiatico		€	2.650,00	= 10% di a)
	TOTALE	€	32.065,00	

Il prezzo indicato è valido per la vendita pubblica mediante uno dei metodi che l'Ente Proprietario riterrà opportuno adottare.

Quanto descritto in evasione dell'incarico affidato.

Sant'Agapito, 20.02.2020


Forestale Junior Davide CARMOSINO


VERBALE DI ASSEGNO

VERBALE DI ASSEGNO DEL BOSCO DI ALTO FUSTO DI FAGGIO E ABETE BIANCO SITO IN LOCALITA' "VALLAZZUNA" PARTICELLA 16 DEL PIANO DI ASSESTAMENTO DI PROPRIETA' E IN AGRO DEL COMUNE DI PESCOENNATARO (IS)

Il giorno VENTIDUE del mese di GENNAIO dell'anno DUEMILAVENTI,

visto l'incarico dell'Amministrazione Comunale di Pescopennataro(IS) al sottoscritto Forestale Iunior Davide CARMOSINO delle operazioni di assegno boschivo all'interno della particella assestamentale n. 16 del Piano di Assestamento del comune.

Il sottoscritto ha dato formalmente inizio alle operazioni di martellata nelle citate particelle per l'assegno della massa legnosa da ardere, destinata alla vendita nel corso dell'annata 2020-2021.

I confini particellari del Piano di Assestamento risultano ancora visibili, e sono stati rinvenuti diversi termini lapidei.

I limiti dell'area risultano così definiti:

- **NORD**: con la p.lla 14, doppi anelli di colore rosso;
- **OVEST**: con la p.lla 24, doppi anelli di colore rosso;
- **SUD**: con bosco di transizione sempre di proprietà Comunale e doppi anelli di colore rosso;
- **EST**: con la p.lla 17, doppi anelli di colore rosso.

Trattandosi di un intervento in fustaia, sono state individuate le piante da prelevare.

Queste presentano le seguenti caratteristiche:

Piante di diametro ≥ 18 cm

- bollo di colore rosso apposto, con vernice spray sulla corteccia a circa 1,5 metri da terra sia dal lato di monte che dal lato di valle per tutti gli individui assegnati al taglio, sia sugli altri lati se di grandi dimensioni;
- sfaccettatura al piede della pianta recante l'impronta del martello forestale, riportante la sigla CB-IS 282B, utilizzato dal Forestale Iunior Davide Carmosino;
- numerazione progressiva scritta a mano libera con pennarelli indelebili all'interno della sfaccettatura per le piante dal diametro ≥ 18 cm, riportanti i numeri da 1 890

Piante di diametro ≤ 17 cm

- bollo di colore rosso apposto, con vernice spray, sulla corteccia a circa 1,5 metri da terra sia dal lato di monte che dal lato di valle;
- sfaccettatura al piede della pianta recante l'impronta del martello forestale, riportante la sigla del martello forestale come sopra descritto.

E' possibile che qualche pianta dal diametro molto piccolo (6-10) presenti al piede solo un piccolo bollo di colore rosso, senza sfaccettatura. In tal caso, con il taglio, occorrerà aver cura di lasciare ben evidente il bollo rosso

Il martello forestale è in dotazione del sottoscritto Forestale Iunior Davide Carmosino ed è regolarmente denunciato presso l'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali delle provincie di Campobasso e Isernia.

Durante i lavori di campagna sono state annotate in un apposito “piedilista” le piante da prelevare distinte per specie.

Sono state assegnate al taglio 890 piante numerate con diametro compreso tra 18 e 67 cm.

E' stata assegnata una massa legnosa stimata in ton 987 retraibili da piante con diametri compresi tra 6 e 67 cm. La massa legnosa cadente al taglio è stato adottato il metodo delle tavole di cubatura, utilizzando quelle dell'Istituto Sperimentale per l'Assestamento Forestale e per l'Alpicoltura (ISAF), Raccolte dal Prof. Camillo Castellani

Il valore di macchiatico del materiale legnoso ritraibile dalla vendita delle piante individuate nella particella 16 del Piano di Assestamento di Pescopennataro è stato determinato in € **26.500,00**,(diconsi **Euro ventiseimilacinquecento/00**) **oltre IVA e spese tecniche**. Tale importo costituisce la base di vendita ad asta pubblica del lotto boschivo in esame.

L'utilizzazione dovrà effettuarsi in conformità delle Prescrizioni di Massima e Norme di Polizia Forestale valide per la provincia di Isernia, della legge 6/2000 nonché del Capitolato Generale.

L'esbosco del materiale potrà farsi uso di mezzi meccanici.

Il presente verbale di assegno, aperto in data e luogo di cui sopra, andrà rivisto nella rivalutazione monetaria ai sensi ISTAT e aggiornato nella massa ricavabile qualora non si proceda a gara d'appalto entro tre mesi.

Sant'Agapito, 20.02.2020

Il tecnico


Foresta Iunior, Davide CARMOSINO


VERBALE DI MARTELLATA

VERBALE DI MARTELLATA

Premesso che il sottoscritto Forestale Iunior Davide Carmosino, iscritto al n. 282 della sezione B dell'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali delle Province di Campobasso e Isernia, è stato incaricato di procedere alla redazione del Progetto di Taglio della particella assestamentale n.16 sita in località "Vallazzuna" di proprietà comunale, effettuati i dovuti sopralluoghi, ha proceduto con le operazioni di martellata.

La Particella Assestamentale è di proprietà del Comune di Pescopennataro e risulta catastalmente inquadrata come nella seguente tabella:

Foglio	Part.	Superficie Catastale	Qualità	Superficie Particellare
n	n	Ha.a.ca		Ha
4	2	74.52.20	Bosco Alto	9,56

I confini particellari del Piano di Assestamento risultano ancora visibili, e sono stati rinvenuti diversi termini lapidei.

I limiti dell'area risultano così definiti:

- **NORD**: con la p.lla 14, doppi anelli di colore rosso;
- **OVEST**: con la p.lla 24, doppi anelli di colore rosso;
- **SUD**: con bosco di transizione sempre di proprietà Comunale e doppi anelli di colore rosso;
- **EST**: con la p.lla 17, doppi anelli di colore rosso.

Trattandosi di un intervento in fustaia, sono state individuate le piante da prelevare.

Queste presentano le seguenti caratteristiche:

Piante di diametro \geq 18 cm

- bollo di colore rosso apposto, con vernice spray sulla corteccia a circa 1,5 metri da terra sia dal lato di monte che dal lato di valle per tutti gli individui assegnati al taglio, sia sugli altri lati se di grandi dimensioni;
- sfaccettatura al piede della pianta recante l'impronta del martello forestale, riportante la sigla CB-IS 282B, utilizzato dal Forestale Iunior Davide Carmosino;
- numerazione progressiva scritta a mano libera con pennarelli indelebili all'interno della sfaccettatura per le piante dal diametro \geq 18 cm, riportanti i numeri da 1 a 890.

Piante di diametro \leq 17 cm

- bollo di colore rosso apposto, con vernice spray, sulla corteccia a circa 1,5 metri da terra sia dal lato di monte che dal lato di valle;
- sfaccettatura al piede della pianta recante l'impronta del martello forestale, riportante la sigla del martello forestale come sopra descritto.

E' possibile che qualche pianta dal diametro molto piccolo (6-10) presenti al piede solo un piccolo bollo di colore rosso, senza sfaccettatura. In tal caso, con il taglio, occorrerà aver cura di lasciare ben evidente il bollo rosso

Il martello forestale è in dotazione del sottoscritto Forestale Iunior Davide Carmosino ed è regolarmente denunciato presso l'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali delle provincie di Campobasso e Isernia.

Durante i lavori di campagna sono state annotate in un apposito "pedilista" le piante da prelevare distinte per specie.

Rimarranno a dote del bosco tutte le piante che non portano alcun segno.

Sant'Agapito, 20.02.2020

Il tecnico


FORESTALE JUNIOR
CARMOSINO DAVIDE
Foretale Iunior, Davide CARMOSINO


PIEDILISTA DI MARTELLATA

n°	G.S.	Ø
1	QC	36
2	AA	42
3	QC	51
4	QC	28
5	AA	31
6	QC	35
7	QC	24
8	QC	28
9	AA	25
10	AA	43
11	QC	31
12	QC	26
13	QC	38
14	AA	28
15	QC	23
16	QC	31
17	AA	32
18	AA	39
19	QC	33
20	QC	33
21	QC	35
22	AA	29
23	QC	49
24	QC	32
25	AA	30
26	AA	37
27	AA	29
28	QC	43
29	QC	26
30	QC	32
31	QC	43
32	QC	23
33	AA	23
34	AA	26
35	QC	40
36	AA	28
37	QC	43
38	QC	46
39	AA	47
40	QC	49
41	AA	28
42	QC	49
43	AA	38
44	QC	58
45	AA	63
46	AA	23
47	QC	34
48	AA	34
49	AA	29
50	AA	38
51	AA	31
52	AA	20
53	AA	23
54	QC	51
55	QC	58
56	QC	31
57	AA	29
58	QC	38
59	QC	39
60	QC	39

n°	G.S.	Ø
61	QC	48
62	AA	49
63	QC	56
64	QC	41
65	QC	43
66	AA	38
67	AA	39
68	AA	24
69	AA	45
70	AA	43
71	AA	27
72	QC	30
73	QC	48
74	AA	28
75	AA	30
76	AA	34
77	AA	21
78	QC	51
79	AA	29
80	QC	49
81	AA	22
82	AA	26
83	AA	22
84	AA	40
85	AA	30
86	AA	33
87	QC	48
88	AA	21
89	AA	26
90	AA	26
91	AA	23
92	AA	46
93	AA	39
94	QC	37
95	QC	40
96	QC	22
97	QC	34
98	QC	25
99	AA	39
100	AA	39
101	AA	26
102	AA	38
103	AA	32
104	AA	43
105	AA	43
106	QC	47
107	AA	25
108	QC	39
109	QC	50
110	AA	24
111	AA	23
112	QC	41
113	QC	28
114	AA	21
115	AA	51
116	QC	45
117	AA	33
118	AA	23
119	AA	58
120	QC	35

n°	G.S.	Ø
121	QC	35
122	QC	34
123	AA	36
124	AA	40
125	QC	52
126	QC	26
127	QC	39
128	QC	34
129	QC	31
130	AA	46
131	QC	27
132	QC	32
133	AA	51
134	QC	32
135	QC	32
136	AA	51
137	QC	25
138	AA	40
139	QC	38
140	AA	36
141	AA	48
142	AA	51
143	AA	28
144	AA	20
145	AA	56
146	AA	53
147	AA	38
148	QC	35
149	AA	39
150	AA	38
151	AA	46
152	AA	24
153	AA	34
154	AA	42
155	QC	33
156	QC	38
157	AA	32
158	AA	36
159	AA	32
160	AA	23
161	AA	43
162	AA	36
163	QC	34
164	AA	56
165	AA	32
166	QC	32
167	QC	21
168	AA	27
169	QC	37
170	AA	28
171	QC	32
172	AA	41
173	QC	34
174	QC	28
175	QC	41
176	QC	31
177	QC	33
178	QC	42
179	AA	39
180	AA	30

n°	G.S.	Ø
181	AA	33
182	QC	21
183	AA	32
184	QC	18
185	AA	22
186	QC	23
187	AA	49
188	QC	22
189	AA	28
190	QC	22
191	AA	30
192	AA	20
193	AA	39
194	AA	23
195	FS	31
196	AA	36
197	QC	48
198	AA	51
199	AA	38
200	QC	40
201	AA	32
202	AA	49
203	AA	47
204	AA	34
205	AA	46
206	AA	37
207	FS	27
208	FS	22
209	QC	41
210	AA	24
211	QC	32
212	QC	27
213	AA	35
214	FS	52
215	QC	43
216	AA	22
217	AA	22
218	QC	42
219	AA	35
220	QC	36
221	QC	39
222	QC	36
223	QC	45
224	AA	37
225	QC	36
226	QC	29
227	QC	58
228	AA	49
229	QC	32
230	QC	37
231	AA	40
232	FS	36
233	FS	41
234	QC	23
235	QC	27
236	QC	27
237	QC	20
238	AA	53
239	QC	33
240	QC	38

n°	G.S.	Ø
241	QC	27
242	AA	29
243	QC	43
244	QC	28
245	QC	40
246	QC	26
247	QC	34
248	QC	23
249	QC	40
250	QC	34
251	QC	50
252	AA	53
253	QC	48
254	QC	31
255	QC	47
256	AA	28
257	AA	42
258	AA	32
259	AA	27
260	AA	34
261	AA	35
262	AA	49
263	QC	30
264	QC	20
265	QC	32
266	QC	28
267	QC	25
268	QC	29
269	QC	24
270	AA	32
271	QC	54
272	AA	36
273	QC	57
274	QC	53
275	AA	33
276	QC	51
277	QC	40
278	AA	56
279	QC	53
280	QC	35
281	QC	29
282	QC	48
283	AA	27
284	AA	36
285	QC	29
286	QC	43
287	QC	48
288	AA	44
289	QC	48
290	QC	28
291	AA	21
292	AA	25
293	QC	49
294	AA	28
295	AA	23
296	AA	31
297	AA	21
298	QC	40
299	QC	33
300	QC	38

n°	G.S.	Ø
301	AA	34
302	QC	34
303	AA	24
304	QC	38
305	QC	34
306	QC	36
307	QC	59
308	QC	40
309	QC	30
310	FS	24
311	QC	39
312	QC	28
313	QC	35
314	QC	20
315	AA	42
316	QC	30
317	AA	26
318	QC	24
319	AA	21
320	QC	21
321	AA	36
322	AA	36
323	AA	26
324	AA	29
325	AA	35
326	AA	30
327	AA	41
328	AA	36
329	AA	44
330	QC	41
331	AA	35
332	AA	31
333	AA	28
334	QC	28
335	QC	40
336	AA	49
337	QC	28
338	QC	41
339	QC	25
340	AA	38
341	AA	30
342	AA	31
343	QC	39
344	QC	34
345	QC	32
346	AA	38
347	AA	26
348	AA	24
349	AA	23
350	AA	26
351	QC	39
352	AA	38
353	AA	28
354	AA	31
355	AA	35
356	AA	20
357	AA	53
358	AA	36
359	QC	19
360	QC	31

n°	G.S.	Ø
361	AA	29
362	QC	36
363	AA	41
364	AA	26
365	AA	28
366	AA	31
367	QC	28
368	QC	43
369	QC	34
370	AA	56
371	QC	31
372	QC	38
373	QC	43
374	AA	45
375	QC	41
376	AA	23
377	AA	27
378	QC	37
379	AA	28
380	QC	38
381	AA	33
382	QC	39
383	QC	38
384	QC	43
385	QC	37
386	AA	25
387	QC	49
388	AA	19
389	QC	46
390	AA	35
391	AA	23
392	AA	24
393	AA	21
394	AA	28
395	QC	19
396	QC	40
397	QC	45
398	AA	34
399	AA	43
400	QC	36
401	AA	41
402	AA	25
403	QC	43
404	AA	36
405	AA	22
406	AA	31
407	QC	40
408	QC	55
409	QC	44
410	QC	40
411	QC	41
412	QC	51
413	QC	31
414	QC	54
415	QC	40
416	QC	40
417	QC	46
418	AA	31
419	AA	25
420	AA	28

n°	G.S.	Ø
421	QC	45
422	QC	45
423	QC	53
424	QC	48
425	AA	32
426	AA	27
427	QC	49
428	AA	33
429	QC	44
430	AA	53
431	QC	23
432	AA	29
433	AA	24
434	AA	24
435	AA	20
436	AA	22
437	AA	18
438	QC	36
439	QC	54
440	QC	34
441	QC	28
442	AA	32
443	QC	39
444	QC	32
445	QC	27
446	AA	21
447	QC	30
448	AA	24
449	QC	43
450	AA	28
451	AA	23
452	AA	31
453	QC	45
454	AA	43
455	AA	31
456	AA	36
457	AA	26
458	AA	48
459	FS	18
460	AA	45
461	AA	43
462	AA	25
463	QC	31
464	AA	43
465	QC	30
466	QC	32
467	QC	28
468	QC	29
469	AA	23
470	QC	31
471	FS	19
472	AA	26
473	FS	26
474	FS	20
475	FS	30
476	FS	23
477	FS	43
478	AA	38
479	AA	54
480	AA	27

n°	G.S.	Ø
481	AA	27
482	AA	34
483	QC	39
484	QC	36
485	AA	26
486	AA	23
487	AA	28
488	AA	34
489	AA	25
490	AA	20
491	QC	34
492	AA	20
493	FS	37
494	FS	40
495	QC	36
496	QC	45
497	QC	34
498	AA	32
499	QC	24
500	QC	34
501	QC	38
502	AA	32
503	AA	32
504	QC	27
505	QC	49
506	QC	33
507	QC	41
508	QC	44
509	QC	24
510	QC	45
511	AA	23
512	QC	36
513	QC	26
514	QC	42
515	AA	23
516	AA	39
517	QC	38
518	QC	37
519	AA	33
520	AA	45
521	QC	37
522	QC	58
523	AA	33
524	QC	35
525	AA	26
526	AA	25
527	QC	49
528	AA	26
529	AA	26
530	QC	63
531	QC	55
532	QC	43
533	AA	23
534	QC	48
535	AA	24
536	AA	25
537	QC	57
538	QC	55
539	AA	39
540	AA	34

n°	G.S.	Ø
541	FS	35
542	AA	38
543	QC	38
544	FS	35
545	FS	26
546	FS	28
547	AA	31
548	AA	34
549	QC	53
550	AA	25
551	AA	35
552	AA	32
553	AA	27
554	AA	35
555	QC	54
556	AA	42
557	AA	27
558	QC	39
559	AA	45
560	AA	56
561	AA	29
562	AA	34
563	QC	53
564	AA	33
565	QC	38
566	AA	33
567	AA	26
568	AA	26
569	AA	23
570	AA	23
571	AA	42
572	AA	29
573	AA	34
574	AA	43
575	AA	30
576	QC	28
577	QC	51
578	QC	43
579	AA	30
580	AA	28
581	AA	36
582	AA	44
583	QC	55
584	AA	53
585	AA	66
586	AA	39
587	AA	38
588	AA	46
589	AA	33
590	AA	28
591	AA	27
592	AA	39
593	AA	34
594	AA	36
595	QC	46
596	QC	25
597	QC	28
598	AA	26
599	AA	29
600	AA	24

CARTOGRAFIA

