

Messaggio No. 63

Accompagnante il preventivo di spesa per l'esercizio 2010 del Consorzio manutenzione delle opere di arginatura del Pian Scairolo e Collina

All'Assemblea Consortile,
Ai Signori Delegati,

Abbiamo il piacere di sottoporre al vostro esame e per l'approvazione, il preventivo di spesa per l'esercizio 2010 del Consorzio manutenzione delle opere di arginatura del Pian Scairolo e Collina (CMAPS).

Premessa

Nell'allestire il presente messaggio la delegazione ha tenuto, in debito conto, degli eventi temporaleschi violenti che negli ultimi due anni hanno colpito la nostra regione, provocando ingenti danni. In particolare, questi eventi hanno generato frane, allagamenti, cadute di piante, interruzioni di strade, provocando disagi e danni alle proprietà private e pubbliche.

Le intense attività temporalesche che si sono manifestate soprattutto nel mese di luglio di quest'anno, hanno prodotto accumuli di piogge importanti che hanno comportato nuovi e notevoli disagi su tutto il nostro comprensorio: alcuni di questi, a carattere temporaneo, hanno messo a dura prova la roggia Pian Scairolo che è esondata localmente in due circostanze. Basti ricordare che nella sola giornata del 15.07.2009 sul Luganese sono caduti dalle 05.00 a mezzogiorno più di 138 litri per metro quadrato. In un'ora dalle 06.00 alle 07.00, sono scesi 51,9 litri per metro quadrato stabilendo un nuovo record per il mese di luglio alla stazione meteorologica automatica di Lugano (dal 1981).

I disagi ci sono stati ma considerato l'insieme della situazione sono stati ancora contenuti sul nostro territorio. Ciò nonostante, la dinamica degli eventi di piena verificatisi ha suggerito alla delegazione di commissionare allo studio d'ingegneria Mauri & Banci di Davesco, che si avvalerà pure della collaborazione con l'Istituto scienze della terra, l'incarico di esaminare e valutare gli stessi. In modo particolare, si dovrà verificare la capacità idraulica del corso d'acqua in funzione alle recenti precipitazioni ed eventualmente suggerire eventuali correttivi da realizzare, al fine di ridurre i rischi di esondazione lungo la roggia del Pian Scairolo.

È importante sottolineare che l'attuazione di opere di premunizione possono essere realizzate solo sulla scorta di un'indagine approfondita, in modo da individuare le modalità di intervento. Infatti, esistono diverse forme per ridurre il potenziale rischio: assicurare il mantenimento delle opere di premunizione, introdurre delle misure di pianificazione del territorio vietando la costruzione in zone di pericolo e mantenendo o creando zone di sfogo per le acque.

Se queste misure non dovessero bastare, bisognerà prenderne altre attive e al passo coi tempi (per es. ampliamento di canali, misure di imbrigliamento o trasporto e deviazione delle acque nei momenti di punta), che diminuiscano il potenziale di pericolo.

La delegazione sulla scorta di quanto emergerà dal suddetto rapporto, potrà quindi valutare le eventuali misure da adottare per migliorare il deflusso delle acque gravanti sulla roggia del Pian Scairolo.

Manutenzione opere consortili, interventi selvicolturali e neofite

Con la revisione della Legge sui consorzi del 1987, il legislativo cantonale ha ribadito con forza che l'esecuzione ed il mantenimento (art. 3. LCons.) di opere di sistemazione e premunizione dei corsi d'acqua del Cantone rivestono un interesse generale. Tale interesse è in primo luogo quello della sicurezza delle persone e delle cose.

Uno dei principali compiti del nostro Consorzio è pertanto quello di mantenere in efficienza i manufatti eseguiti a protezione di beni pubblici e privati. Sulla scorta di questa considerazione, il nostro Ente negli ultimi 3 anni ha messo in opera un programma per il risanamento delle camere di ritenzione presenti sul nostro bacino imbrifero. Gli interventi, sono stati realizzati per garantire il buon funzionamento di questi manufatti che costituiscono un importante tassello a difesa del territorio.

Nel 2010 le camere interessate dagli interventi saranno le seguenti:

- camera n. 10, in territorio di Collina d'Oro (località Ghiera),
- camera n. 47, in territorio di Collina d'Oro (località Pian Scairolo),
- camera n. 54, territorio di Lugano, Sez. Barbengo (località Vignaccia),
- camera n. 66, territorio di Grancia (località Pianasc),

dove si procederà al loro rinnovamento, adottando i seguenti criteri: idoneità, sicurezza e accessibilità. Alla presente, accludiamo la tabella riassuntiva dei lavori di manutenzione eseguiti e da realizzare. Sono anche previsti degli interventi di miglioria che interesseranno la sistemazione degli argini sul tratto finale della roggia e la sistemazione del riale Castellana, situato nel Comune di Lugano (Sezione, Pazzallo).

Nell'ambito del progetto denominato "Cura del bosco nei corsi di versante", si prevede l'attuazione dei lavori selvicolturali che interesseranno il risanamento dei riali Semolcina, Ghiera e Valbella. Ricordiamo che il progetto interessa 11 riali che, in caso di evento, costituiscono un pericolo potenziale poiché a stretto contatto con zone edificate. Gli interventi previsti negli alvei dei corsi d'acqua di versante e sulle sponde, consistono nel taglio e nello sgombero di legname in alveo e sulle sponde, dove il legname sarà esboscato o, se l'esbosco non è tecnicamente possibile o se i costi sono sproporzionati, sarà accatastato in bosco in completa sicurezza.

L'esecuzione dei lavori è stata pianificata durante il periodo 2008-2015 per una spesa complessiva di Fr. 1'099'000.-- ed interesserà i seguenti riali: Ghiera, Valbella, Vallone, Val di Gee, Valle dell'Asino, Valle del Trap, Semolcina, Scairolo Vecchio, Rodabbio, Valle Cugnol di Mezzo e Cantonetto. Il volume di lavoro annuale ammonta a circa Fr. 150'000.— e l'opera complessiva è sussidiata, in parte, dal Cantone con il messaggio n. 5889 del 27 febbraio 2007 (Decreto legislativo del 12.11.2007) e dalla Confederazione.

Nell'inverno 2008/09, si è proceduto al taglio e all'esbosco di circa 650 metri cubi di legname che ha interessato il riale Vallone, situato sul comprensorio del comune di Carabietta. Considerato che il rilievo della situazione è stato eseguito nell'estate 2006, e che le condizioni degli alvei dei corsi d'acqua di versante possono modificarsi velocemente a seguito di eventi meteorologici estremi, la priorità e l'intensità dell'intervento saranno rivalutate, singolarmente per ogni oggetto, al momento dell'elaborazione dei progetti di dettaglio.

Il Pian Scairolo è purtroppo caratterizzato da un'importante presenza di neofite invasive iscritte nella Lista nera svizzera. Si tratta di specie vegetali che causano danni a livello di salute pubblica, di diversità biologica e di economia. Tra queste, citiamo in particolare l'Ambrosia con foglie di artemisia (*Ambrosia artemisiifolia*) e la Panace di Mantegazzi (*Heracleum mantegazzianum*), entrambe pericolose per l'uomo perché causano allergie e scottature, e il Poligono del Giappone (*Reynoutria* spp.), innocuo per l'uomo ma molto dannoso per la flora indigena.

Il Consorzio si è assunto il compito, con l'aiuto di specialisti, di monitorare e gestire queste specie problematiche lungo le sponde della roggia, al fine di tutelare la salute della popolazione e di conservare la diversità biologica degli ambienti naturali.

È stato allestito un programma per la manutenzione e il contenimento di queste piante infestanti, considerato che l'eliminazione a corto termine di tutte le neofite non è ipotizzabile, poiché ciò implicherebbe delle notevoli difficoltà tecniche e dei costi che non sarebbero sostenibili.

Sui singoli rami delle spese previste per il 2010, vi esponiamo le seguenti precisazioni e considerazioni.

Amministrazione

Il preventivo di spesa è stato redatto tenendo conto dei costi registrati dal consuntivo dell'esercizio 2008 e di quelli parziali dell'anno in corso (fatture contabilizzate al 30.07.2009). Quest'area globalmente presenta un fabbisogno leggermente superiore a quello del 2008; vi è un aumento complessivo di Fr. 2'500.-- dovuti al rincaro per il disbrigo delle spese del conto 3005 "Spese diverse di amministrazione" (Fr. 2'000.--) e quelle del conto 3011 "Consulenze" (Fr. 500.--).

Per il disbrigo corrente dei costi connessi all'amministrazione è stata preventiva una spesa di Fr. 42'200.--.

Gestione Roggia e Riali della Collina

Il preventivo di spesa per lo sgombero e la manutenzione delle camere è stato aumentato prudenzialmente a Fr. 200'000.--, corrispondente al 65% dell'importo di delibera che è di Fr. 300'000.-- annui, del contratto quadriennale attualmente in vigore. L'importo messo a preventivo copre di regola le sole spese per la manutenzione corrente dei manufatti consortili esistenti.

La differenza sull'importo di delibera è determinata da un capitolo particolare che è stato inserito nel modulo d'offerta, per ottenere dei maggiori sconti sulle opere a regia, in caso di interventi urgenti, provocati da eventi meteorologici straordinari, come è stato il caso del 2008 e 2009. Le voci ed i quantitativi pertinenti a queste prestazioni sono stati lottizzati, in modo da ottenere dei maggiori sconti in rapporto all'ammontare messo in opera. Per gli interventi inerenti al taglio e la pulizia della roggia del Pian Scairolo è stato necessario aumentare la posta di spesa, in considerazione della problematica relativa alla presenza delle piante invasive.

I costi per il taglio erba della roggia e dei corsi d'acqua è diminuito, poiché lo stesso precedentemente teneva conto della spesa per la lotta alle piante invasive. Per contro, è stato creato un nuovo conto per la lotta a quest'ultime, nel rispetto del programma allestito dallo studio di consulenza e ingegneria ambientale Oikos SA 2000 di Montecarasso (vedere allegato), a cui il Consorzio si è affidato per la gestione di questa problematica.

Per la gestione corrente, la delegazione propone il seguente preventivo:

- 3100 con un importo di Fr. 200'000.00 per sgombero camere e manutenzione corsi d'acqua
- 3101 con un importo di Fr. 65'000.00 per il taglio erba Roggia e corsi d'acqua;
- 3104 con un importo di Fr. 45'000.00 per la progettazione e la direzione lavori;
- 3105 con un importo di Fr. 200'000.00 per la realizzazione di interventi di miglioria ai manufatti esistenti;

- 3109 con un importo di Fr. 70'000.00 per l'attuazione di opere di premunizione forestale;
- 3110 con un importo di Fr. 30'000.00 per interventi straordinari causati dal maltempo;
- 3111 con un importo di Fr. 7'000.00 per coprire gli oneri degli interessi e delle spese;
- 3141 con un imüporto di Fr. 40'000.00 per coprire la lotta alle neofite.

L'occorrente per il disbrigo della gestione ammonta a complessivi Fr. 657'000.--.

Facciamo presente che il consuntivo di un Consorzio di manutenzione è influenzato dagli eventi atmosferici e dalla loro frequenza che possono causare: frane, smottamenti, cadute alberi, colate detritiche ed alluvioni.

Il nostro preventivo d'esercizio di spesa è redatto sulla scorta dei dati relativi alla manutenzione corrente e quindi, con uno scenario prudenziale.

Investimenti

Con l'approvazione del Messaggio n. 62, in occasione della seduta del 18.06.2009, è stato approvato dall'Assemblea un credito di Fr. 185'000.-- per lo spostamento di una tratta di tubazione consortile del riale Roncorino a Barbengo che attraversa una proprietà privata. Si ricorda che la necessità di realizzare quest'intervento, è dettata dall'esigenza di eliminare la problematica connessa all'erosione superficiale della parete in roccia che si trova in prossimità dello sbocco del riale.

Questo fenomeno si manifesta soprattutto in tempo di secco, dove il regime idraulico del riale è particolarmente debole e l'acqua di caduta corre lungo la parete rocciosa, provocando dei distacchi locali di roccia. Al fine di risolvere definitivamente questa problematica, si è quindi deciso di spostare questa tubazione.

Il proprietario della particella interessata da quest'intervento ha già dato il suo consenso all'esecuzione dei lavori, confermando il versamento di un contributo al Consorzio Fr. 20'000.--, a titolo di partecipazione volontaria per l'attuazione della prospettata opera. Quest'intervento sarà messo in esecuzione nel corso del prossimo anno, dopo aver espletato per procedure per la messa in appalto dell'opera.

La quota a carico del Consorzio è di Fr. 41'250.--, mentre la spesa restante è così ripartita:

- | | |
|--|---------------|
| - Comune di Collina d'Oro | Fr. 25'515.00 |
| - Comune di Lugano (Sezione, Barbengo) | Fr. 95'985.00 |
| - Contributo privato | Fr. 20'000.00 |

Sito Internet

Da ultimo segnaliamo che dal mese di maggio di quest'anno è attivo il sito web del Consorzio. Il nuovo portale è stato realizzato attraverso nuovi strumenti Web, supportato da una grafica sobria, ciò che ha permesso di ottenere un prodotto di facile consultazione, dai contenuti essenziali, dinamico ed evoluto. Grazie alla disponibilità e all'uso sempre più semplice di nuovi strumenti per la creazione e la gestione di pagine web, l'aggiornamento dei contenuti avviene in tempo reale, offrendo pagine sempre attuali e aggiornate, chiare, pulite e ben gestite.

Questo nuovo servizio, sempre aperto, permette in maniera facile e veloce agli utenti di accedere alla maggior parte delle attività svolte dal nostro Consorzio, migliorando ed ampliando in questo modo la nostra visibilità. Un servizio che è perfettamente coerente con gli obiettivi di dinamismo e di orientamento ai cittadini che il Consorzio ha fatto propri sin dall'inizio del mandato. Grande attenzione è stata dedicata all'organizzazione delle informazioni ed alla struttura di navigazione, così da consentire al fruitore di reperire le informazioni desiderate in pochi clic del mouse ed avere sempre sotto controllo la propria posizione e quanto materiale vi sia a disposizione. Al fine di caratterizzare gli argomenti e rendere più gradevole la lettura, ogni pagina è personalizzata con una fotografia-banner.

Il sito pubblica puntualmente anche, ad esempio, tutti i nuovi messaggi all'attenzione dell'Assemblea Consortile, nonché tutte quelle informazioni legate all'attività del Consorzio. Questo nuovo sito non ha la pretesa, nonostante lo sforzo fatto di inserire già in prima battuta molte informazioni e funzionalità ritenute interessanti, di essere completo o tanto meno definitivo. È da interpretare come una «casa in costruzione» e in continuo miglioramento, ove si desidera anche coinvolgere tutti gli addetti ai lavori renderla per tutti più utile e interessante.

Sulla base di quanto sopra esposto, si invita cortesemente l'Assemblea Consortile a voler

risolvere:

È approvato il preventivo di spesa per l'esercizio 2010 per il Consorzio di manutenzione delle opere di arginatura del Pian Scairolo e Collina per un importo complessivo di Fr. 740'450.--.

Per la Delegazione Consortile

Il Presidente
Fabrizio Bazzuri



La Segretaria
Manisa Würsch



Allegati: preventivo spesa esercizio 2010
programma lavori 2008/2010
programma lotta neofite

Figino, 27 agosto 2009

Consorzio
manutenzione opere
di arginatura

Pian Scairolo
e Collina



Preventivo 2010

Approvato dalla delegazione Consortile il 27 agosto 2009

		Preventivo 2010		Preventivo 2009		Consuntivo 2008	
AMMINISTRAZIONE		Entrate	Uscite	Entrate	Uscite	Entrate	Uscite
3000	Indennità e stipendi		25'000.00		25'000.00		21'900.00
3001	Contributi AVS e Lainf		3'200.00		3'200.00	1'218.05	2'120.00
3002	Affrancazioni e fotocopie		1'500.00		1'500.00		550.00
3003	Assicurazioni (RC)		900.00		900.00		840.00
3005	Spese diverse di amministrazione		6'000.00		4'000.00		5'755.60
3007	Spese bancarie parte gestione		100.00		100.00		293.60
3008	Piano generale smaltimento		2'500.00		2'500.00		0.00
3011	Consulenze (revisione conti)		3'000.00		3'000.00		2'690.00
Totali		0.00	42'200.00	0.00	40'200.00	1'218.05	34'149.20
Spesa soggetta a riparto		42'200.00		40'200.00		32'931.15	0.00
Totali generali		42'200.00	42'200.00	40'200.00	40'200.00	34'149.20	34'149.20

		Preventivo 2010		Preventivo 2009		Consuntivo 2008	
GESTIONE ROGGIA E COLLINA		Entrate	Uscite	Entrate	Uscite	Entrate	Uscite
3100	Sgombero camere e manutenzione		200'000.00		150'000.00		257'244.25
3101	Taglio erba Roggia e corsi d'acqua		65'000.00		90'000.00		60'320.55
3104	Progettazioni e direzione lavori		45'000.00		45'000.00		30'211.30
3105	Migliorie		200'000.00		200'000.00		71'370.45
3108	Opere premunizione forestale		70'000.00		70'000.00		64'010.75
3110	Interventi straordinari maltempo		30'000.00		20'000.00		25'165.55
3111	Interessi e spese		7'000.00		7'000.00		9'572.37
3114	Studio Supsi		0.00		0.00		10'000.00
3115	Lotta Neofite		40'000.00		0.00		0.00
Totali			657'000.00	0.00	582'000.00	0.00	527'895.22
Spesa soggetta a riparto		657'000.00		582'000.00		527'895.22	
Totali generali		657'000.00	657'000.00	582'000.00	582'000.00	527'895.22	527'895.22

		Investimenti 2010		Investimenti 2009		Consuntivo 2008	
Investimenti Riali		Entrate	Uscite	Entrate	Uscite	Entrate	Uscite
1407	Riale Roncorino	20'000.00	185'000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Totali		20'000.00	185'000.00	0.00	0.00		0.00
Importo investimenti		165'000.00		0.00			
Totali generali		185'000.00	185'000.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**Consorzio Pian Scairolo
manutenzione opere e Collina
di arginatura**

Totale da ripartire		Importo Fr.
Amministrazione		42'200.00
Gestione		657'000.00
Investimenti (25%)		41'250.00
Totale chiave di riparto		740'450.00

CHIAVE DI RIPARTO		
Comune o Ente	%ale	importo a carico Fr.
Dipartimento Territorio /strade cantonali	7.60	56'274.00
Ufficio Federale delle strade USTRA	26.60	196'960.00
Azienda Elettrica Ticinese	0.70	5'183.00
Aziende industriali Lugano sezione elettricit�	1.12	8'293.00
Ferrovie Federali Svizzere	0.69	5'109.00
Swisscom Immobilien AG	0.38	2'814.00
Consorzio Depurazione Acque Pian Scairolo	6.35	47'019.00
Comune di Carabietta	0.36	2'666.00
Comune di Collina d'Oro	20.53	152'014.00
Comune di Collina d'Oro - sez. UAP	1.18	8'737.00
Comune di Grancia	6.22	46'056.00
Comune di Lugano	28.27	209'325.00
Totali	100.00	740'450.00

PROGRAMMA LAVORI 2008 - 2010

Opere e interventi straordinari con partecipazione di Comuni o altri Enti

Progetto	Descrizione dell'opera	Preventivo generale	Osservazioni	Enti e comuni interessati	Stato procedure	Programma 01.01.2009/31.12.2010	Osservazioni
1431	Riale Roncorino	SFr. 300'000		CMAPS-CPS-Lugano-Collina d'oro-SC-Privato	terminate	lavori ultimati	
2537	Riale Roncone	SFr. 353'000		CMAPS-Lugano-Collina d'oro-UCA	terminate	lavori ultimati	
2692	Esbosco Val Pirada	SFr. 90'000		CMAPS-Uff.forestale	terminate	lavori ultimati	
1431	Riale Roncorino seconda parte	SFr. 185'000		CMAPS-Collina d'oro-Lugano	Concorso	lavori 2010	
2796	Sistemazione foce	SFr. 159'000		CMAPS-Collina d'oro-Lugano	Delibera lavori	Inizio lavori autunno 2009	
981	Riale Castellana	SFr. 113'000		CMAPS-Collina d'oro-Lugano	Concorso	lavori 2010	
981	Camera 62	SFr. 37'000		CMAPS-Privati	manca partecipazione privati	appalti/esecuzione	
981	Esboschi	SFr. 100'000		CMAPS-Uff.forestale	da attivare	appalti 2009 / esecuzione 2009/10	
981	Camera 9	SFr. 50'000		CMAPS-Carabietta-Collina d'oro	da definire	da definire	Importi da verificare con progetti di massima
981	Camera 13	SFr. 50'000		CMAPS-Collina d'oro	da definire	da definire	
981	Camera 26	SFr. 83'000	da concordare con SC	CMAPS-Collina d'oro	da definire	da definire	
981	Camera 45	SFr. 80'000	da progettare	CMAPS-Collina d'oro	da definire	esecuzione inverno 2009/10	
981	Camera 61	SFr. 30'000		CMAPS-Lugano-Grancia	da definire	da definire	
981	Camera 78	SFr. 95'000		CMAPS-Lugano	da definire	da definire	

Opere di manutenzione ed interventi di miglioria e completamento delle camere

Camera numero	Luogo	Descrizione dell'intervento	Ordine di priorità e costo dell'intervento			Osservazioni
			2008/2010			
			2008	2009	2010	
10	Coll. d'Oro/Ghiera	Adeguamento accesso	-	-	SFr. 20'000	
12	Coll. d'Oro/Pian Roncate	Barriere di sicurezza	-	SFr. 10'000	-	da eseguire
25	Coll. d'Oro/cantonale Sorengo-Agno	Barriere di sicurezza	SFr. 3'000	-	-	Lavori ultimati
27	Coll. d'Oro/centro sportivo UBS	Adeguamento accesso	SFr. 10'000	-	-	Lavori ultimati
28	Lugano/sopra Serrafiorita	Barriere di sicurezza	SFr. 5'000	-	-	Lavori ultimati
32	Lugano/Asilo Pambio	Adeguamento accesso	SFr. 30'000	-	-	
42	Coll. d'Oro/Val Maiou	Adeguamento accesso + barriere	-	SFr. 20'000	-	Lavori ultimati
47	Coll. d'Oro/Al Molino	Adeguamento accesso + barriere	-	-	SFr. 20'000	
52	Barbengo/Vignaccia	Adeguamento accesso + barriere	-	SFr. 20'000	-	da eseguire
54	Barbengo/Vignaccia	Barriere di sicurezza + camera	-	-	SFr. 8'000	
57	Barbengo/Tassera	Barriere removibili	-	SFr. 5'000	-	da eseguire
66	Grancia/Pianasc	Adeguamento accesso + barriere	-	-	SFr. 20'000	
82	Coll. d'Oro/Sopra Pian Roncate	Barriere di sicurezza	SFr. 3'000	-	-	Lavori ultimati
	Onorario, regie e imprevisti ca.20%	Ampliamento camera	SFr. 8'000	SFr. 8'000	SFr. 12'000.00	
TOTALE			SFr. 59'000	SFr. 63'000	SFr. 80'000	



OIKOS 2000 – CONSULENZA E INGEGNERIA AMBIENTALE SAGL

er Puzzetascia 2 CH-6513 Monte Carasso – Switzerland +41.91.829 16 81 Tel +41.91.835 52 30 Fax info@oikos2000.com www.oikos2000.com

Gestione ambientale

Piano d'azione per la lotta alle neofite invasive lungo la roggia Scairolo

**Consorzio manutenzione arginatura
Pian Scairolo e Collina (CMAPS)**

Luglio 2009



Tabella 2 – Stima dei costi IVA esclusa per il periodo 2010-2014.

Descrizione	Scheda	Target	Quantità	Unità	Costo unitario [SFr]	Costi					TOTALE	Osservazioni
						2010	2011	2012	2013	2014		
Panace	H-1	piante isolate (600 p.), 1x	1	ac	stimato	10'000	10'000	8'000	6'000	4'000	38'000	vanga (ev. zappa)
	H-2	nuclei densi (1500 p.), 1x	1'700	mq	3	5'100	5'100	5'100	5'100	5'100	25'500	dove possibile con tagliaripe
	H-3	tutta la roggia, 2x	2	ac	1'500	3'000	3'000	3'000	3'000	3'000	15'000	cf. specialista
Poligono	R-1	nuclei piccoli, 4 sfalci	500	mq	7	14'000	14'000	14'000	14'000	14'000	70'000	controllo efficacia nel 2012
	R-2	nuclei grossi, 2 sfalci	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nessun costo supplementare
	R-3	piante isolate	1	ac	3'000	3'000	3'000	3'000	3'000	3'000	15'000	cf. specialista
	R-4	fuori dal compr. CMAPS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	costi a carico di terzi
	R-5	fuori dal compr. CMAPS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	costi a carico di terzi
Ailanto	A-1	piante ad alto fusto	5	piante	a corpo	1'500	-	-	-	-	1'500	
	A-2	polloni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nessun costo supplementare
	A-3	polloni	1	ac	a corpo	500	500	500	500	500	2'500	specialista
Solidago	S-1	fuori dal compr. CMAPS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Buddleja	B-1	da valutare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Vivaio	V-1	da valutare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	V-2	da valutare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	V-3	da valutare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
						37'100	35'600	33'600	31'600	29'600	167'500	