



Associazione per l'energia del legno
della Svizzera Italiana AELSI

Mandato di prestazioni SF → AELSI per la promozione dell'energia del legno

Rapporto consuntivo attività 2005



Associazione per l'energia del legno della Svizzera italiana
CH - 6670 Avegno
tel ++41 (0) 91 796 36 03
fax ++41 (0) 91 796 36 04
www.aelsi.ch info@aelsi.ch



Indice

Premessa	3
Commento generale sull'attività 2004	3
Riassunto generale sull'uso delle risorse finanziarie	5
1. Fiere ed esposizioni.....	6
1.1. Allestimento di fiere e esposizioni.....	6
1.2. Presenza a fiere e esposizioni per la promozione dell'energia del legno.....	6
1.2.1 Conferenza e stand all'esposizione "Energie sostenibili".....	6
1.2.2 Pentathlon del boscaiolo	6
1.2.3 Biennale dell'artigianato	6
1.2.4 Espo Quartiere Maghetti.....	6
1.2.5 Edilespo 2005.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
2. Materiale e documentazione	7
2.1. Acquisto di materiale indispensabile all'adempimento degli obiettivi	7
2.2. Allestire e distribuire documentazione tecnica sull'energia del legno.....	7
3. Promozione	8
3.1. Giornate delle porte aperte	8
3.2. Conferenze sull'energia del legno.....	9
3.3. Diffusione articoli per promuovere l'energia del legno	9
3.4. Interviste per promuovere l'energia del legno	9
3.5. Inserzioni nei quotidiani per promuovere l'energia del legno	10
3.6. Sito Internet	10
4. Informazione e consulenza.....	11
4.1. Risposte a richieste di informazioni telefoniche	11
4.2. Sopralluoghi e visite per impianti a legna (esistenti)	11
4.3. Verifica studi di fattibilità e progetti di riscaldamenti a legna	12
4.4. Organizzare e presenziare a riunioni riguardanti l'energia del legno	12
5. Formazione e postformazione	13
5.1. Partecipazione come relatori a corsi di postformazione.....	13
5.2. Formazione interna personale SF.....	13
6. Imprevisti	13

Allegati:

- Fotografie varie su partecipazioni a manifestazioni



Premessa

Nel presente rapporto sono elencate brevemente le attività svolte dall'AELSI nell'ambito del mandato ricevuto dalla Sezione forestale cantonale per la promozione dell'energia del legno nel 2005, soprattutto dal punto di vista qualitativo. Per valutare le attività si sono utilizzati gli indicatori definiti nel contratto di prestazioni.

Commento generale sull'attività 2005

Obiettivi generali

L'attività nel suo insieme ha perseguito gli obiettivi generali degli scorsi anni, con la priorità alla promozione dell'uso dell'impiego di legna indigena in impianti a cippato di una certa dimensione, possibilmente con reti di teleriscaldamento.

Centrali automatiche a cippato, di potenza medio-alta

Nel settore degli impianti di una certa potenza, realizzati o in progettazione nel corso del 2005, si possono citare:

Centrali entrate in esercizio nel 2005:	Scuole elementari Ligornetto (150 kW)
	Scuole medie Cevio (350 kW)
	Centro circolazione Camorino (ca. 800 kW)
Centrali in fase avanzata di progettazione:	SME 2 Bellinzona
Centrali in fase di valutazione definitiva:	Comune di Coldrerio
	Patriziato di Arogno
	Sanatorio di Agra

L'evoluzione è positiva, ma certamente troppo lenta rispetto al potenziale di energia dei legni che i boschi ticinesi sono in grado di produrre annualmente. Nei prossimi anni, sarebbe auspicabile poter continuare il lavoro di informazione e sensibilizzazione dei potenziali committenti di centrali termiche a legna di potenza medio-grande, preferibilmente con reti di teleriscaldamento, che presentano un'elevata efficienza energetica nelle quali è possibile adottare in modo economicamente sopportabile le più moderne soluzioni tecnologiche.

Centrali automatiche a cippato, di potenza medio-bassa

Questo settore assume una sempre maggiore importanza, per il fatto che permette di utilizzare l'energia del legno, spesso fornita da piccoli produttori locali, in impianti automatici di potenza ridotta per riscaldare gruppi di edifici che singolarmente presenterebbero un consumo spesso troppo basso per giustificare economicamente l'esecuzione di una centrale a cippato. In tal modo possono nascere progetti di piccole reti di teleriscaldamento, anche interamente private, quindi con un iter decisionale ed esecutivo molto celere. Questi impianti dimostrano l'evoluzione tecnica degli ultimi anni. In questo settore si contano alcuni esempi piuttosto interessanti, tra i quali si possono citare gli oggetti seguenti: sede espositiva della Fondazione Rolf Gérard ad Ascona, palazzina di appartamenti del Patriziato di Carasso a Carasso, mini rete di teleriscaldamento delle abitazioni sorelle Guidotti a Biasca.

Riscaldamenti a pellets

Anche in Ticino, come nel resto della Svizzera, nel 2005 si è assistito ad una crescita costante del numero di impianti a pellets, sia centrali (caldaie) che decentralizzati (stufe). È da notare che questa crescita avviene malgrado l'assenza (da praticamente due anni) di aiuti finanziari cantonali per questo genere di impianti. Ciò significa che il mercato (committenti + ditte del settore) ha saputo evidenziare e riconoscere i pregi di questa forma di energia del legno. A Giornico è iniziata l'attività di una fabbrica di pellets, che utilizza gli scarti di produzione di una fabbrica di palette (bancali) adiacente.



Considerazioni generali

In generale, si può affermare che per l'energia del legno (e per l'AELSI) il 2005 è stato un anno con aspetti positivi ma anche con alcune difficoltà. Da un lato, la situazione sul mercato energetico non è mai stata così favorevole alle fonti rinnovabili ed indigene. I forti aumenti e le oscillazioni del prezzo delle fonti fossili mettono in evidenza la stabilità del prezzo dell'energia del legno, il cui approvvigionamento non può essere messo in pericolo da eventi incontrollabili di carattere geo-politico (p.es. crisi tra paesi fornitori e consumatori) o climatico (p.es. uragano Katrina). L'interesse per la legna è destinato ad aumentare, anche in vista delle possibili tasse sulle emissioni di CO₂. A livello cantonale, il completo esaurimento del credito del credito quadro 2002-2005 per la promozione dei riscaldamenti a legna è la migliore prova del fatto che i committenti privati e pubblici riconoscono i pregi di questa fonte e la maturità tecnica degli impianti. A livello di enti pubblici si nota una maggiore considerazione degli aspetti positivi "secondari" legati alla legna (indotto economico locale, cura e mantenimento delle funzioni e del valore dei boschi).

Dall'altro canto si possono individuare due aspetti che al momento sembrano costituire un freno ad una crescita più rapida del numero di impianti. Il primo riguarda il dibattito attorno alle emissioni di polveri fini dei riscaldamenti a legna, che denota spesso una certa superficialità nel giudicare l'impatto ambientale delle varie fonti energetiche e nel non voler distinguere i sistemi moderni da quelli di vecchia generazione. Presso i committenti pubblici, questa situazione può creare confusione e incertezze che inducono talvolta a rinunciare alla variante legna, anche dopo un lavoro di valutazione durato anni. Nel 2005, l'AELSI ha effettuato sforzi notevoli per favorire un approccio obiettivo, che consideri tutti gli aspetti e che non si limiti a considerare un solo elemento. I sistemi moderni e il margine di miglioramento a livello di qualità degli impianti indicano che l'energia del legno ha un futuro promettente. Il secondo aspetto determinante, per l'evoluzione dei progetti di grande potenza, tocca la pianificazione energetica comunale, ossia la possibilità concreta di realizzare ed estendere le reti di teleriscaldamento.

Prospettive per il futuro

A breve termine, le prospettive dipenderanno dalla decisione del Gran Consiglio sull'istituzione di un eventuale nuovo programma di aiuti finanziari per favorire il risparmio energetico e varie fonti energetiche rinnovabili tra cui la legna. L'attività di sensibilizzazione e promozione effettuata sino a fine 2005 dall'AELSI è stata finanziata essenzialmente grazie al credito quadro 2002-2005 per i riscaldamenti a legna del Canton Ticino. Questo lavoro si è rivelato essenziale soprattutto per assistere i committenti e i progettisti di progetti medio grandi, che costituiscono la priorità dal punto di vista energetico e della politica forestale. Non è comunque da trascurare l'attività di consigli e consulenza a committenti privati per piccoli impianti, soprattutto per stimolare la scelta di impianti efficienti e di qualità per riscaldare edifici nuovi o risanati in modo da essere energeticamente efficienti (p. es. Minergie).

In generale, le prospettive per il futuro dell'energia del legno in Ticino dipenderanno anche dalla presenza di un ente neutro che può guidare i committenti e favorire scelte tecnicamente ed economicamente ottimali. Per quanto riguarda i grandi progetti (teleriscaldamento) sarà determinante il ruolo giocato dai Comuni (e in parte dal Cantone) per applicare il principio della pianificazione energetica comunale. L'esecuzione di impianti secondo il metodo del contracting potrebbe pure fare da stimolo. Un aspetto da non sottovalutare riguarda la corretta informazione riguardo all'effettivo impatto ambientale dei riscaldamenti a legna. Informazione da inquadrare nell'attuale situazione, che vede l'energia del legno giocare un ruolo pur sempre marginale a livello di copertura del fabbisogno energetico ticinese ma che inizia a rappresentare una certa concorrenza per le fonti energetiche fossili.



RIASSUNTO GENERALE SULL'USO DELLE RISORSE FINANZIARIE

Cap.	Settore	Spese annuali effettive in Fr.	Budget annuale previsto secondo contratto (IVA inclusa) in Fr.	Differenza in Fr.
1	Fiere e esposizioni	10'528.70	19'000.00	- 8'471.30
2	Materiale e documentazione	10'718.30	6'000.00	+ 4'718.30
3	Promozione	25'111.95	30'000.00	- 4'888.05
4	Informazione e consulenza	37'271.05	25'000.00	+ 12'271.05
5	Formazione e postformazione	3'370.05	7'000.00	- 3'629.95
6	Imprevisti	0.00	0.00	0.00
	Totale	87'000.05	87'000.00	+ 0.05

Commento:

Il budget a disposizione è stato interamente impiegato. Le differenze rispetto ai budget delle singole voci sono essenzialmente da ricondurre a risparmi generati dalla collaborazione con altri enti e organizzazione in occasione di eventi vari (fiere, esposizioni) e ad un maggior lavoro di informazione e consulenza rispetto al previsto.



1. Fiere ed esposizioni

Budget 2005:	Fr.	19'000.00
Costi effettivi:	Fr.	10'528.70

Indicatori: 6 giorni di fiere e esposizioni
Specificazioni: Bellinzonese e Valli / Locarnese e Valli / Sottoceneri
50 ore di presenza di rappresentanti dell'AELSI
120 persone contattate per fiera o esposizione

Eseguito: 11 giorni di fiere e esposizioni con presenza di personale + 9 giorni senza personale
90 ore di presenza di rappresentanti AELSI + ca. 10 ore di presenza di personale SF
ca. 1'200 persone contattate

1.1. Allestimento di fiere e esposizioni

Vedi pto. 1.2

1.2. Presenza a fiere e esposizioni per la promozione dell'energia del legno

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

1.2.1 Conferenza e stand all'esposizione "IMMMOESPO"

3 giorni, c/o FEVI Locarno, 15 – 17.4.2005

Esposizione di poster informativi sull'energia del legno, messa a disposizione di documentazione informativa e presenza per fornire consigli diretti. Stand collettivo con Energia legno Svizzera, Swissolar, SvizzeraEnergia e Minergie. Consigli a ca. 400 persone.

1.2.2 Pentathlon del boscaiolo

1 giorno, Lumino, 27.08.2005

Stand informativo per il pubblico, con documentazione informativa e consigli diretti. Consigli a ca. 100 pers..

1.2.3 VEL EXPO Ticino 2005

4 giorni, Lugano, c/o Centro esposizioni, 8 – 11.09.2005

Materiale per stand informativo sul tema dell'energia del legno. Stand collettivo con Energia legno Svizzera, Swissolar, SvizzeraEnergia e Minergie. Consigli a ca. 200 pers..

1.2.4 TICINO IMPIANTISTICA 2005

3 giorni, Giubiasco, c/o Mercato Coperto, 20 – 22.10.2005

Stand collettivo con Energia legno Svizzera, Swissolar, SvizzeraEnergia e Minergie. Consigli a ca. 500 pers..



2. Materiale e documentazione

Budget 2005:	Fr.	6'000.00	
Costi effettivi:	Fr.	10'718.30	(vedi dettaglio sul riassunto dei costi)

2.1. Acquisto di materiale indispensabile all'adempimento degli obiettivi

Indicatori: Lista del materiale acquistato

Specificazioni: -

Eseguito: vedi sotto

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- Acquisto di due porta documenti per esposizioni.

2.2. Allestire e distribuire documentazione tecnica sull'energia del legno

Indicatori: Lista della documentazione allestita, numero di documentazione distribuita

Specificazioni: Per ogni tipo di documentazione, specificare i destinatari (privati/enti pubblici/ecc.)

Eseguito: vedi sotto

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- Elaborazione (testi + foto) e stampa di un calendario "Energia legno in Ticino"
- Elaborazione (testi + foto + grafica) e stampa di una scheda sulla centrale a legna di Novaggio
- Elaborazione (testi + foto + grafica) e stampa di una scheda sulla centrale a legna SM Cevio
- Elaborazione (testi + foto + grafica) e stampa di una scheda sulla centrale a legna Rolf Gérard Ascona
- Elaborazione (testi + foto + grafica) e stampa di una scheda sulla centrale a legna Circolazione Camorino

Lista documenti distribuiti (* significa che è disponibile in formato elettronico)

Sigla	Titolo		Quantità distribuita
	Il bosco fonte di calore – A4 (versione 2003)		800
	Il bosco fonte di calore – A5		500
	Riscaldamenti centrali a legna		esaurito
	Riscaldamenti ausiliari a legna		esaurito
	Energia del legno per i comuni, opuscolo informativo		300
	Energia del legno per i comuni, guida per le autorità		100
	Sole & Legna		800
	Scheda informativa centrale a legna Bordei		200
	Scheda informativa centrale a legna Scuole Faido (versione 2003)	*	400
	Scheda informativa centrale a legna Clinica Novaggio		150
	Scheda informativa centrale a legna "Torretta" a Bellinzona	*	300



	Scheda informativa centrale a legna delle Scuole di Aurigeno	*	400
	Scheda informativa centrale a legna della SSIC a Gordola	*	200
	Scheda informativa centrale a legna dell'Hotel Cristallina a Coglio	*	200
	Scheda informativa centrale a legna dell'edificio Blenio Art a Dongio	*	200
	Schede informative varie su grandi centrali a legna		300
	Riscaldamenti a legna per case a basso consumo		100
	Pellets: combustibile convincente	*	600
	L'uso corretto delle caldaie a legna		400
	Niente rifiuti nei caminetti		400
	Il buon giorno si vede dal camino		400
	Pleins feux sur l'énergie du bois		100
	Holzfeuerungen im Brennpunkt		100
	Fatturazione delle forniture di legna in base al calore prodotto (kWh)	*	50
	Modello di contratto per la fornitura di cippato in base al volume	*	30
	Equivalenze energetiche	*	500
	Classificazione della legna per energia in generale	*	60
	Classificazione del cippato di legna	*	50
	Dimensionamento riscaldamenti centrali a legna	*	40
	Smaltimento corretto della cenere	*	30
	Preparazione razionale del cippato nel settore forestale		150
	<i>Totale, ca.</i>		<i>7'860</i>

Commento:

Non è sempre possibile definire con precisione la quantità di documentazione distribuita ad una certa categoria di utente, soprattutto durante le varie manifestazioni.

Una parte dei documenti viene distribuita in formato elettronico e/o è scaricabile dal sito web.

3. Promozione

Budget 2005:	Fr.	30'000.00
Costi effettivi:	Fr.	25'111.95

3.1. Giornate delle porte aperte

Obiettivi: 1

Indicatori: Numero di giornate delle porte aperte organizzate

Specificazioni: numero di partecipanti

Eseguito: 6

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

1 giornata centrale Fondazione Rolf Gérard Ascona (10.03.05), Clinica riabilitazione Novaggio (12.04.05), Scuole Faido (30.09.05), Torretta Bellinzona, Scuola Ligonetto (24.4.05), Eco-Hotel Cristallina.



3.2. Conferenze sull'energia del legno

Obiettivi: 4
Indicatori: Numero di conferenze organizzate
Specificazioni: numero di partecipanti

Eseguito: 2 conferenze (vedi osservazioni nelle premesse)

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- Organizzazione di una conferenza sul tema energia legno e visita alla centrale scuole Ligornetto
- Presentazione per commissione energia del Gran Consiglio di Gordola per la Commissione speciale energia del Gran Consiglio, Gordola, 30.03.2004
- Organizzazione lancio campagna Energia legno, c/o Blenioart Dongio .

Commento: Sono qui elencate unicamente le conferenze dedicate espressamente all'energia del legno. In realtà, si è avuto occasione di presentare il tema anche in altre occasioni (p.es. conferenza a Immoespo).

3.3. Diffusione articoli per promuovere l'energia del legno

Obiettivi: 5
Indicatori: Numero di articoli scritti
Specificazioni: tipo e nome del media che ha riportato l'intervista

Eseguito: > 7 articoli

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- Articolo per Rivista Tre Valli, tema impatto ambientale
- Art. energia legno per Rivista Installatore (impatto ambientale)
- 3 x Art. energia legno per Agricoltore ticinese e Foresta Viva
- Art. energia legno per Premio solare 2005 (SSIC Gordola)
- Vari lavori sul tema dell'impatto ambientale e polveri fini energia legno (articoli, ricerca informazioni, prese di posizione) + presa di posizione sul tema Piano direttore cantonale

3.4. Interviste per promuovere l'energia del legno

Obiettivi: 5
Indicatori: Numero di interviste
Specificazioni: tipo e nome del media che ha riportato l'intervista

Eseguito: 6 interviste

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- intervista per La Regione, tema impatto ambientale legna
- Intervista per Ticino Management M. Molinari, inclusa visita Cristallina
- intervista per La Regione, Sig. Fontana, tema energia del legno
- intervista per giornale COOP Sig.ra Ferroni, tema energia del legno, incl. Visita Cristallina
- intervista per Radio Rete 3, tema energia del legno
- assistenza per servizi e partecipazione e emissione TSI 1 Buona sera, tema energia del legno



3.5. Inserzioni nei quotidiani per promuovere l'energia del legno

Obiettivi: 3
Indicatori: Numero di inserzioni
Specificazioni: grandezza (ca. 100 x 100 mm)

Eseguito: 0 inserzioni

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

In considerazione della grande disponibilità dimostrata sinora dai media nel pubblicare le informazioni (comunicati stampa, ecc.) diffusi dall'AELSI, anche nel 2005 si è ritenuto di non fare capo a inserzioni a pagamento.

3.6. Sito Internet

Obiettivi: 500
Indicatori: Numero di aperture della pagina web
Specificazioni: al mese

Eseguito: sito attivo e aggiornato regolarmente, aperture totali 2005 ca. 1'400

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- Aggiornamento regolare del sito www.aelsi.ch (agenda, caricamento nuovi documenti divulgativi o tecnici, attualità, ecc.)
- Inserimento di un capitolo sul tema dell'impatto ambientale dell'energia del legno (in esecuzione)

Commenti:

L'obiettivo di 500 aperture al mese è poco realistica, per vari motivi. Da un lato, si constata che soltanto un numero piuttosto ristretto di persone utilizza in modo attivo internet. In parallelo, si constata che la maggior parte delle richieste di informazioni giunge ancora via telefono e non via e-mail. Va pure considerato che il sito internet, nella struttura attuale, svolge soprattutto una funzione di divulgazione e sensibilizzazione, mentre la priorità dell'AELSI si sta spostando verso i grandi progetti, di proprietà prevalentemente pubblica, per i quali il sito internet assume un ruolo secondario.



4. Informazione e consulenza

Budget 2005:	Fr.	25'000.00
Costi effettivi:	Fr.	37'271.05

4.1. Risposte a richieste di informazioni telefoniche

Obiettivi: 800

Indicatori: Numero di contatti telefonici

Specificazioni: zona di provenienza delle richieste (TI, CH, Italia, altri)

Eseguito: ca. 1'200 (su tutto l'anno, di cui ca. 600 telefonici o via mail)

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- Risposta a richieste telefoniche (o via posta elettronica) su tutti gli aspetti che riguardano l'energia del legno (finanziamento, aspetti tecnici, indirizzi vari, combustibile legna, ecc.), con consigli personalizzati, servizio a disposizione dal lunedì al venerdì, durante gli orari d'ufficio.

Commento:

Il numero di richieste, è aumentato malgrado l'esaurimento del credito quadro per il finanziamento degli impianti. La maggioranza delle domande è di carattere tecnico-economico e tocca la fattibilità, la scelta della tipologia di impianto più adatto, ecc.).

4.2. Sopralluoghi e visite per impianti a legna (esistenti)

Obiettivi: 5

Indicatori: Numero di sopralluoghi

Specificazioni: -

Eseguito: 12 visite a impianti esistenti

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- varie visite e sopralluoghi centrale a legna Cristallina, Torretta, Aurigeno, SSIC, Ligornetto, Rolf Gérard, Faido, inclusa organizzazione e presentazione



4.3. Verifica studi di fattibilità e progetti di riscaldamenti a legna

Obiettivi: 3
Indicatori: Numero di verifiche di studi o progetti
Specificazioni: per tipo di impianto (riscaldamenti centrali, teleriscaldamenti, altri)

Eseguito: 27 consulenze personalizzate a privati per impianti di piccola potenza
+ 16 consulenze a enti pubblici o privati per impianti di potenza medio-grande

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- 27 incontri con committenti privati e relativi progettisti/installatori per riscaldamenti a legna per edifici mono o bifamigliari (caldaie a carica manuale, pigne, caldaie automatiche a cippato o a pellets)
- 16 incontri/consulenze con committenti / promotori / progettisti riscaldamento / architetti, per riscaldamenti a legna a carica automatica (cippato) in edifici pubblici o in progetti privati con un ruolo esemplare (dimensioni elevate, teleriscaldamento, ecc.). Tra coloro che hanno usufruito di questo servizio si possono citare la Sezione cantonale della logistica, l'Ufficio del risparmio energetico, i Comuni di Coldrerio, il Patriziato di Arogno, il Patriziato di Cresciano, il Comune di Capriasca, il Comune di Quinto. Per quanto riguarda i progetti di privati (persone o aziende) si possono citare: la ditta Hugo Boss a Coldrerio, la ditta New Celio Engineering ad Ambri, e vari progetti privati.
- In questo capitolo rientrano pure le consulenze su temi specifici, quali ad esempio l'ammodernamento di centrali a legna esistenti, oppure l'elaborazione di modelli contrattuali e la consulenza ad aziende del settore forestale.

4.4. Organizzare e presenziare a riunioni riguardanti l'energia del legno

Obiettivi: 10
Indicatori: Numero di riunioni
Specificazioni: categoria di committente (privati, enti pubblici, amministrazione cantonale, altri)

Eseguito: 6

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- Varie riunioni con i servizi cantonali competenti per varie tematiche: impatto ambientale, singoli progetti.
- partecipazione a riunioni per la presentazione o discussione su progetti o centrali allo studio (asilo Arosio, Coldrerio, macello Cresciano, Patriziato Arogno, Patriziato Carasso, ecc.)
- partecipazione a riunioni per aspetti legati all'approvvigionamento (p.es. fabbricazione di pellets in Ticino su piccola scala, sistema di produzione e approvvigionamento cippato, ecc.)
- Partecipazione a convegno internazionale (Padova) sul tema delle polveri fini dei riscaldamenti a legna.
- Avvio raccolta dati sul mercato del cippato in Ticino e sul catasto degli impianti di potenza medio-grande.

Vedi inoltre varie attività elencate al cap. 4.3.



5. Formazione e postformazione

Budget 2004:	Fr.	7'000.00
Costi effettivi:	Fr.	3'370.05

5.1. Partecipazione come relatori a corsi di postformazione

Obiettivi: 1
Indicatori: numero di corsi, numero di persone formate, quantità documentazione distribuita
Specificazioni: nome degli enti coinvolti

Eseguito: 1

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- Corso sul tema "riscaldamenti a legna" per apprendisti riscaldamenti/sanitari, SSIC Gordola, 22.02.05
-

Il corso previsto per la progettazione di impianti di potenza medio-grande è stato ulteriormente posticipato, in quanto non è ancora disponibile la documentazione in italiano del sistema di qualità "QM Holzheizwerke", elaborata da Energia legno Svizzera, che costituisce la base e l'approfondimento di tale corso.

5.2. Formazione interna personale SF

Obiettivi: 1
Indicatori: numero di incontri con un gruppo ristretto di persone della Sezione forestale cantonale, per permettere loro di moltiplicare l'attività promozionale dell'AELSI sul terreno
Specificazioni: nome delle persone coinvolte, tipo di assistenza fornita

Eseguito: 0

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

Nel 2005 non ci sono stati incontri specifici con il gruppo "Energia legno", composto da rappresentanti dei vari uffici forestali di circondario. Essi sono comunque stati informati ed aggiornati regolarmente sulle attività e sull'attualità. Il contributo di queste persone (che collaborano in occasione di manifestazioni) è molto prezioso e si è rivelato determinante per vari progetti pubblici o privati di dimensioni medio-grandi, attualmente in fase avanzata di valutazione o di progettazione.

6. Imprevisti

Budget 2004:	Fr.	0'000.00
Costi effettivi:	Fr.	0.00 (vedi dettaglio sul riassunto dei costi)