

2012



Relazione annuale

ALLEGATO 2

MANDATO AELSI

Bellinzona, agosto 2013



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 2012



Giornata dimostrativa "Bosco legno energia" Sessa, 27.4.2012

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

Premesse	3
Commento generale sull'attività 2012	3
Riassunto generale sull'uso delle risorse finanziarie	7
1. Fiere ed esposizioni	8
1.1. Allestimento di fiere e esposizioni	8
1.2. Presenza a fiere e esposizioni per la promozione dell'energia del legno	8
1.2.1 Edilespo 2012	8
1.2.2 "Energia in festa"	8
1.2.3 Pentathlon del boscaiolo	8
2. Materiale e documentazione	9
2.1. Acquisto di materiale indispensabile all'adempimento degli obiettivi	9
2.2. Allestire e distribuire documentazione sull'energia del legno	9
3. Promozione	9
3.1. Giornate delle porte aperte	9
3.2. Conferenze sull'energia del legno	10
3.3. Diffusione articoli per promuovere l'energia del legno	10
3.4. Interviste per promuovere l'energia del legno	10
3.5. Inserzioni nei quotidiani per promuovere l'energia del legno	11
3.6. Sito Internet	11
4. Informazione e consulenza	12
4.1. Risposte a richieste di informazioni telefoniche	12
4.2. Sopralluoghi e visite per impianti a legna (esistenti)	12
4.3. Verifica studi di fattibilità e progetti di riscaldamenti a legna	13
4.4. Organizzare e presenziare a riunioni riguardanti l'energia del legno	13
5. Formazione e postformazione	14
5.1. Partecipazione come relatori a corsi di postformazione	14
6. Imprevisti	14
7. Fotografie di alcuni eventi	15



Premesse

Nel presente rapporto sono elencate brevemente le attività svolte dall'AELSI nell'ambito del mandato ricevuto dalla Sezione forestale cantonale (SFC) per la promozione dell'energia del legno nel 2012, soprattutto dal punto di vista qualitativo. Per valutare le attività si fa riferimento agli indicatori del contratto di prestazioni.

N.B.: Questo rapporto segna il termine del mandato diretto della SFC all'AELSI. In effetti, malgrado tale mandato fosse stato previsto per un periodo quadro di 4 anni tra il 2010-2013, per permettere il confluire dei mezzi cantonali nel nuovo mandato unificato alla Federlegno.ch nata nel 2012, l'AELSI ha volontariamente rinunciato ai mezzi previsti per l'anno 2013.

Commento generale sull'attività 2012

Obiettivi generali

L'attività ha perseguito gli obiettivi generali degli scorsi anni, con priorità alla promozione dell'uso efficiente di legna indigena in impianti a cippato di una certa dimensione, anche con reti di teleriscaldamento.

Statistiche di mercato: centrali a cippato, di potenza medio-alta (ca. > 70 kW)

Nel settore degli impianti di una certa potenza, la situazione a fine 2012 era grossomodo la seguente:

Centrali termiche a cippato in esercizio:	ca. 35 impianti Potenza installata totale ca. 18 MW fabbisogno ca. 44 - 48'000 m ³ di cippato/anno (stima)
di cui entrate in esercizio nel 2012:	nessuna
Impianti in fase di esecuzione:	al momento nessuno
In fase avanzata di progettazione:	Losone, teleriscaldamento ERL (Energie rinnovabili Losone) Faido (potenziamento/estensione), Comune (az. comunale) Carona, AIL (iniziato dal Comune)
In fase di valutazione avanzata o pre-prog.:	Olivone, Biomassa Blenio SA Caslano, AIL Ponte Capriasca, AIL Intragna, Centovalli E Più SA Quinto zona industriale (lav. del legno, 12 MW, 15'000 msr/a) Giornico Casa anziani
In fase di valutazione iniziale:	Gordola, Comune Castel San Pietro, Comune Novazzano, Comune Beride
In fase di discussione iniziale:	Airolo, Comune Monte Carasso Biasca scuole
In forse o da chiarire:	Campra Centro nordico Tesserete Solduno, Comune di Locarno

N.B.: Questa lista è puramente indicativa e non si assume alcuna responsabilità sulla sua attendibilità.



Da alcuni d'anni si nota una certa stagnazione nella crescita del numero di impianti a cippato di una certa dimensione (e di conseguenza della quantità di cippato utilizzata). Stagnazione dovuta a vari motivi, tra cui, in particolare per impianti di grandi dimensioni e con teleriscaldamento, la difficoltà e la lunghezza dell'iter che partendo dall'idea iniziale porta all'effettiva realizzazione. Iter che richiede notevole dispendio di forze e di tempo, non tanto per gli aspetti tecnici (progettazione), quanto piuttosto per tutti gli aspetti amministrativi (pianificazione, licenza di costruzione, opposizioni, ecc.) e soprattutto economico-commerciali (finanziamento, sottoscrizione dei contratti di fornitura del calore con i potenziali utenti, ecc.). D'altro lato, si riconosce pure che in generale è opportuno, dove possibile, dare la priorità proprio a impianti di una certa dimensioni. Impianti che esigono utenti di una certa dimensione e nel caso di reti di teleriscaldamento di una densità di allacciamento minima. Di conseguenza, i siti idonei sono le zone urbanizzate, nelle le quali sussiste una concorrenza diretta con vettori energetici convenzionali e fossili quali la rete del gas.

Centrali a cippato, di potenza medio-bassa (ca. < 100 kW)

Centrali termiche a cippato in esercizio: ca. 45 impianti*
Potenza installata totale ca. 2.1 MW
Superficie riscaldata totale ca. 16'500 m² (stima)
fabbisogno ca. 2'200 m³ di cippato/anno (stima!)

*N.B.: Cifra incompleta, in quanto non esiste un catasto preciso, anche perché gli impianti <70 kW in genere non sottostanno a misurazioni nell'ambito dei controlli della combustione

Negli ultimi tre-quattro anni, per questa categoria di impianti si è registrata una stagnazione a livello di nuove installazioni. Rallentamento dovuto in parte alla mancanza di aiuti finanziari specifici, da diversi anni concessi unicamente per impianti con almeno 200 kW di potenza. Ma pure a talune difficoltà che a volte i gestori possono incontrare a livello di approvvigionamento, se il cippato non ha le caratteristiche idonee. In effetti generalmente gli impianti a cippato di piccola potenza richiedono cippato piuttosto selezionato a livello di pezzatura e di tenore di acqua, ciò che non è sempre facile da garantire da parte delle aziende e imprese forestali fornitrici, soprattutto se i quantitativi da fornire sono esigui e non giustificano pertanto investimenti per dotarsi di macchinari e attrezzature specifiche (vaghi, ecc.). Questa situazione attualmente rappresenta un freno per l'ulteriore crescita di questo settore di mercato. Settore da non sottovalutare non tanto per i quantitativi di cippato utilizzabili, ma piuttosto per il grande numero di oggetti idonei (edifici plurifamigliari, ecc.) e la maggiore facilità di realizzazione rispetto a impianti di grande potenza.

Riscaldamenti a pellets (stufe e caldaie)

L'AELSI si occupa in modo marginale di questo settore, perché non rientra negli obiettivi prioritari del mandato e soprattutto perché il mercato del pellet è ben stabilito e dispone di canali di smercio ben funzionanti. Nella Svizzera italiana, si può inoltre affermare che la maggioranza del pellet viene usato in impianti domestici quali stufe a caricamento semi-manuale, spesso quale riscaldamento di appoggio o complementare.

Riscaldamenti per legna in pezzi (stufe, caminetti, pigne, caldaie a caricamento manuale, ecc.)

Siccome non esistono delle statistiche, è piuttosto difficile sapere come evolve questo mercato. In base al numero di richieste di informazioni, si può però ipotizzare che come in passato, anche per una certa mancanza di tradizione locale, l'interesse per le caldaie per legna in pezzi è piuttosto limitato. Un grande interesse per l'uso della legna in pezzi, in particolare in stufe ad accumulazione (pigne) si nota per contro negli edifici a basso consumo certificati con il marchio Minergie ¹. In case monofamigliari efficienti, il bassissimo fabbisogno di calore rende infatti assolutamente confortevole questa variante, poiché il tempo necessario al caricamento ed il consumo annuo sono molto ridotti. Inoltre, spesso una semplice stufa a legna moderna e di qualità rende superflua una vera centrale termica ed il relativo investimento (locale caldaia, serpentine/radiatori, ecc.).

¹ vedi www.minergie.ch (→ italiano / lista edifici / selezionare TI / selezionare abitazione individuale e riscaldamento a legna)



Considerazioni generali sull'attività svolta nel 2012

Coerentemente con le priorità, gli obiettivi e i mezzi finanziari messi a disposizione da parte della Sezione forestale del canton Ticino, già da alcuni anni l'attività dell'AELSI è centrata in modo importante sulla promozione degli impianti di una certa potenza, in parallelo con la strategia cantonale riguardante i criteri per l'ottenimento degli aiuti finanziari per riscaldamenti a legna. Di conseguenza una parte importante del lavoro ha riguardato l'assistenza a committenti e pubblici interessati a impianti di questa categoria, soprattutto con reti di teleriscaldamento. L'instabilità e il livello dei prezzi delle energie fossili stimola certamente l'interesse verso l'impiego dell'energia del legno, ma senza un'adeguata attività di informazione, sensibilizzazione e consulenza mirata, la crescita del settore rimane molto lenta rispetto al reale potenziale. Una parte del lavoro riguarda pure l'assistenza all'amministrazione cantonale stessa, per promuovere i riscaldamenti a legna in edifici cantonali o favorirne l'estensione. Per la partecipazione a esposizioni e manifestazioni ci si è concentrati su pochi eventi di carattere cantonale, continuando la positiva esperienza della collaborazione e ripartizione dei costi con vari partners (Federlegno, ASIF, SvizzeraEnergia, Uff. cantonale del risparmio energetico, Swissolar, Supsi, Minergie, Pompe di calore, geotermia, ecc.).

Considerazioni generali sui risultati ottenuti e sull'evoluzione del mercato

La relativa stagnazione nel numero di nuovi impianti a cippato di una certa potenza evidenzia la complessità e difficoltà dell'iter che conduce dall'idea iniziale alla realizzazione vera e propria. In parallelo si nota per contro un sempre maggiore impegno da parte delle imprese e aziende forestali per ottimizzare l'approvvigionamento di tali impianti (vedi per esempio i progetti di filiera bosco-legno sostenuti finanziariamente anche dal Canton Ticino). C'è da sperare che questo segnale molto positivo da parte degli addetti ai lavori funga finalmente da stimolo ai possibili nuovi committenti per convincersi che non esiste alcun problema attuale o futuro a livello di garanzia di approvvigionamento.

È chiaro che la possibilità di valorizzare il potenziale di legna indigena dipende anche da precise scelte a livello di politica energetica regionale e locale, a partire dal livello comunale. La definizione di ambiziosi obiettivi riguardo all'aumento dell'efficienza energetica in generale e ad un incremento dell'uso delle fonti energetiche rinnovabili ed indigene deve essere seguita da azioni concrete e decise.

Alle istituzioni locali (Comuni, patriziati, ecc.) si chiede di dimostrare coerenza e di considerare i vantaggi aggiuntivi dati dall'uso dell'energia del legno indigeno: combustibile "a chilometri zero", indotto economico locale, valorizzazione di scarti dalla cura del territorio, oltre naturalmente ai vantaggi ambientali generali (rinnovabilità, neutralità emissioni di CO₂) ed economici (concorrenzialità prezzo del cippato).

Naturalmente un ruolo determinante è quello dei professionisti (architetti, ingegneri, installatori, ecc.) che sin dalle fasi iniziali di un possibile progetto devono dimostrare competenza, apertura e mancanza di pregiudizi verso la variante "riscaldamento a legna".



Qualità degli impianti, nuovi limiti per le emissioni

A livello di impianti di una certa potenza, soggetti alle misurazioni regolari nell'ambito dei controlli della combustione, il tema è risolto in modo ottimale attraverso le verifiche del rispetto delle esigenze imposte dall'Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico e la conseguente applicazione delle moderne tecnologie.

Nel campo dei piccoli impianti a caricamento manuale, rimane invece determinante l'uso corretto (sistema di combustione moderno e efficiente, combustibile adeguato, gestione, regolazione e manutenzione corretta), in particolare dei sistemi domestici (stufe e caminetti per legna in pezzi). Sarebbe anche opportuno sensibilizzare i committenti sulla necessità di sostituire completamente sistemi e prodotti tecnologicamente completamente superati, sfruttando ad esempio i canali dei professionisti (ditte del settore, spazzacamini, controllori della combustione che si occupano di raccogliere i dati per il catasto cantonale dei piccoli impianti a legna attualmente in corso).

Prospettive per il futuro

Il tema dell'energia è diventato ancora maggiormente di attualità da quando nel 2011 il Consiglio federale si è pronunciato in favore dell'abbandono dell'energia atomica. La conseguente "Strategia energetica 2050" e la cosiddetta svolta energetica hanno indotto una riflessione a tutti i livelli della nostra società sulle possibilità per rendere più sostenibile in tutti i sensi il nostro approvvigionamento energetico attuale e futuro. In questo ambito è importante non dimenticare che svolta energetica significa pensare anche al tema del calore (anche solamente per il fatto che il 40% dei nostri consumi è da ricondurre alla produzione di calore ed acqua calda negli edifici) e non solamente all'energia elettrica. L'energia del legno può dare in tal senso un contributo importante per coprire parte del fabbisogno di calore del nostro parco immobiliare, contributo che sarà tanto più importante quanto più sapremo ottimizzare e ridurre i consumi. In effetti in Svizzera - e ancora di più in Ticino - sussiste un notevole potenziale (ora inutilizzato e senza altri sbocchi di mercato) di legname utilizzabile a scopo energetico. A questo potenziale si stanno interessando in effetti anche aziende ed istituzioni (Confederazione in primis), perché il Ticino può essere a giusta ragione essere definito un "giacimento di energia verde". L'AELSI è del parere che questo potenziale debba essere valorizzato il più possibile nel Ticino stesso, innanzitutto per una questione di logica: ha poco senso continuare ad importare e consumare quantitativi immensi di energie fossili dall'estero e in parallelo esportare verso il resto della Svizzera volumi importanti di legno da energia che potrebbero trovare impiego da noi. Vi sono inoltre buoni motivi a livello ambientale e di impatto sul clima. E per finire, ma non meno importanti, ci sono ragioni economiche: esportando il legname da energia grezzo la maggior parte del plus valore non rimane purtroppo nella nostra regione e crea poco indotto verso i proprietari di boschi e le imprese boschive.

Questa situazione, che oggi vede volumi importanti di legna da energia uscire dal Canton Ticino, è evitabile se tutti gli attori assumono le loro responsabilità e svolgono il loro ruolo. Sia come committenti di edifici pubblici o privati che come progettisti, sia come responsabili della pianificazione energetica del territorio che come professionisti nel campo dell'impiantistica o dell'ammodernamento energetico di edifici e impianti. L'applicazione della svolta energetica e la portata che avrà nei vari settori dipende infatti dall'impegno di tutti.



Riassunto generale sull'uso delle risorse finanziarie

<i>Cap.</i>	<i>Settore</i>	<i>Spese annuali effettive in Fr.</i>	<i>Budget annuale previsto secondo contratto (IVA inclusa) in Fr.</i>	<i>Differenza in Fr.</i>
1	Fiere e esposizioni	8'030.40	10'000.00	- 1'969.60
2	Materiale e documentazione	3'141.70	3'000.00	+141.70
3	Promozione	18'326.20	17'000.00	+1'326.20
4	Informazione e consulenza	18'550.20	17'000.00	+1'550.20
5	Formazione e postformazione	1'922.40	3'000.00	-1'077.60
6	Imprevisti	0.00	0.00	0.00
	Totale	49'970.90	50'000.00	-29.10

Finanziamento:

Da Dip. territorio - Sezione forestale cantonale: 50'000.00 Fr.

Commento:

Il budget messo a disposizione dal Dipartimento del territorio attraverso la Sezione forestale cantonale è stato praticamente interamente impiegato.



1. Fiere ed esposizioni

Budget 2012:	Fr.	10'000.00
Costi effettivi:	Fr.	8'030.40

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

Eseguito: 6 giorni di fiere e esposizioni con presenza di personale
40 ore di presenza di rappresentanti AELSI
ca. 600 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 Edilespo 2012

5 giorni, Lugano, Centro esposizioni 30.10 – 3.11.2012
Stand collettivo in collaborazione con Dipartimento del Territorio – Programma edifici e altri partners del settore efficienza energetica / energie rinnovabili (Energia legno Svizzera, SvizzeraEnergia, Swissolar, Federlegno, SUPSI. ecc. Consigli a ca. 1'000 persone.

1.2.2 "Energia in festa"

1 giorno, Campo Vallemaggia, 18.8.2012
Stand "energia dal legno – energia dal sole".

1.2.3 Pentathlon del boscaiolo

1 giorno, Tesserete, 29.9.2012
Senza partecipazione diretta, unicamente sponsorizzazione T-shirts per concorrenti



2. Materiale e documentazione

Budget 2012:	Fr.	3'000.00	
Costi effettivi:	Fr.	3'141.70	(vedi dettaglio sul riassunto dei costi)

2.1. Acquisto di materiale indispensabile all'adempimento degli obiettivi

Indicatori: Lista del materiale acquistato

Specificazioni: -

Eseguito: nessun acquisto particolare

2.2. Allestire e distribuire documentazione 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, grafica e stampa di scheda tecnica su teleriscaldamento Flli. Zanetti Madonna del Piano
- Distribuzione delle schede tecniche e di altri stampati agli affiliati all'AELSI (Bollettini Energia legno e altri)
- Caricamento su internet di tutta la documentazione prodotta in formato elettronica

3. Promozione

Budget 2012:	Fr.	17'000.00	
Costi effettivi:	Fr.	18'326.20	

3.1. Giornate delle porte aperte

Obiettivi: 1

Indicatori: Numero di giornate delle porte aperte organizzate

Specificazioni: numero di partecipanti

Eseguito: 1

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

Organizzazione completa della giornata divulgativa-dimostrativa "Boschi ticinesi fonti di calore rinnovabile", Sessa-Madonna del Piano, presentazione del progetto e visite guidate a interventi di esbosco lungo il riale Lisora, teleferica con pescante, esbosco albero intero, produzione del cippato direttamente sul posto, visita a centrale termica di 1 MW con teleriscaldamento, pranzo offerto, documentazione informativa, 122 partecipanti
Diverse visite guidate ai teleriscaldamenti Impresa forestale Flli. Zanetti Madonna del Piano, Fart Locarno, Comune di Faido.



3.2. Conferenze sull'energia del legno

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

Eseguito: 1 conferenza

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- Conferenza pubblica "Energia del legno", Poschiavo, 12.10.2012
- Preparazione invito Conferenza pubblica "Energia del legno", Melano (per il 24.1.2013)

Commento: altre conferenze dedicate in modo generico alle energie rinnovabili sono state organizzate in collaborazione (e cofinanziamento) con gli altri partners che si occupano di energie rinnovabili.

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: 2 articoli

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- Articoli sul tema energia del legno su pubblicazioni specializzate ("Installatore", "Forestaviva")

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: 1 intervista (indiretta, fornitura di informazioni)

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- fornitura di informazioni, dati e documenti per preparazione trasmissione TV "Falò", TSI La1, 10.10.2012



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: nessuna inserzione (a pagamento)

3.6. Sito Internet

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

Eseguito: sito attivo e aggiornato saltuariamente
N.B.: Nell'ambito dell'elaborazione completa di una nuova linea grafica (stampati, presentazioni, sito, ecc.) il sito verrà modificato.

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- Aggiornamento regolare del sito www.aelsi.ch



4. Informazione e consulenza

Budget 2012:	Fr.	17'000.00
Costi effettivi:	Fr.	21'662.90

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. 600 (su tutto l'anno, di cui ca. 300 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 di informazioni (tecnica, economicità, sussidi, esempi, approvvigionamento, ecc.), è diminuito rispetto agli anni scorsi, grazie al fatto che molte informazioni si possono trovare sulle pubblicazioni o i siti internet. Tuttavia in genere le domande che vengono poste direttamente diventano sempre più complesse, richiedendo di conseguenza più tempo.

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

Obiettivi: 5
Indicatori: Numero di sopralluoghi
Specificazioni: -

Eseguito: 4 visite a impianti esistenti

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- varie visite e sopralluoghi (Gordola SSIC, Scuole Faido, Coldrerio, Madonna del Piano Zanetti)



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: 5 consulenze personalizzate a enti pubblici o a privati per impianti di varia potenza

- consulenze generiche a uffici cantonali per aiuti finanziari ai progetti
- consulenza specifica a Comune di Biasca per possibile teleriscaldamento dalle scuole
- consulenza specifica a Sez. logistica per problemi imp. cippato sede Federlegno Rivera
- consulenze specifica a Comune Lavizzara per problemi teleriscaldamento Prato Sornico
- consulenza specifica a ERL Losone per possibili aiuti finanziari di terzi

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: 7

Descrizione sommaria dell'attività effettivamente svolta:

- Varie riunioni con i servizi cantonali competenti per varie tematiche: impatto ambientale, singoli progetti, prospettive future promozione energia del legno, ecc..
- partecipazione a riunioni per la presentazione o discussione su progetti o centrali allo studio (vedi pto. 4.3)
- partecipazione a riunione avvio progetto "Mob-Strat"
- organizzazione riunione con rappresentanti associazione controllori della combustione e spazzacamini, per collaborazioni su vari temi (catasto piccoli impianti a legna, sensibilizzazione utenti sull'uso corretto e impatto ambientale, ecc.)
- partecipazione a fiera "Progetto fuoco", Verona, 22-23.2.2012
- partecipazione a "Holzenergie Symposium", ETH Zurigo, 14.9.2012
- vari contatti e riunioni di coordinamento per applicazione del sistema di qualità "QH Holzheizwerke" a progetti che ricevono gli aiuti finanziari cantonali (Carona, ecc.)
- vari lavori preliminari e riunioni con responsabili svizzeri ARGE QM Holzheizwerke e possibili partners italiani (AIEL Associazione italiana energia dal legno) per valutare fattibilità e finanziamento della traduzione in italiano della documentazione di QM.



5. Formazione e postformazione

Budget 2011:	Fr.	3'000.00
Costi effettivi:	Fr.	3'163.45

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 suissetec, SSIC Gordola, 31.1.2012, con visita a centrali esistenti (legna pezzi, pellet, cippato a Locarno e Gordola) e consegna di un classificatore con tutte le presentazioni e documentazione tecnica complementare.

6. Imprevisti

Budget 2011:	Fr.	0'000.00
Costi effettivi:	Fr.	0.00 (vedi dettaglio sul riassunto dei costi)



7. Fotografie di alcuni eventi



Giornata dimostrativa Bosco-legno-energia, Sessa, 27.4.2012



Giornata dimostrativa Bosco-legno-energia, Sessa, 27.4.2012



Giornata dimostrativa Bosco-legno-energia, Sessa, 27.4.2012



Giornata dimostrativa Bosco-legno-energia, Sessa, 27.4.2012



Giornata dimostrativa Bosco-legno-energia, Sessa, 27.4.2012



Giornata dimostrativa Bosco-legno-energia, Sessa, 27.4.2012



Stand collettivo a Edilespo, Lugano, 30.10-3.11.2012



Visita AFOR Avegno con studenti della Zürcher Fachhochschule für Angewandte Wissenschaften, 22.10.2012

Progetto: **Promozione dell'energia del legno nel canton Ticino**
Contratto: **Contratto di prestazione Canton Ticino - AELSI, anno 2012**
Attività: **Riassunto**
Mandante / pers. di contatto: Sezione forestale cantonale, Ing. Roland David
Mandatario / responsabile: AELSI / Claudio Caccia, 6670 Avegno tel 091 796 36 03, fax 091 796 36 04, info@aelsi.ch
Periodo: **1.1.2012 - 31.12.2012**

Riassunto per Sezione forestale

Pos		Totale	di cui coperte con budget mandato	di cui coperte con mezzi propri	Budget previsto secondo contratto (IVA inclusa)	Differenza	Differenza
		CHF	CHF	CHF	CHF	CHF	%
1	1. Fiere e esposizioni	8'030.40	8'030.40		10'000.00	-1'969.6	-20%
2	2. Materiale e documentazione	3'141.70	3'141.70		3'000.00	141.7	+5%
3	3. Promozione	18'326.20	18'326.20		17'000.00	1'326.2	+8%
4	4. Informazione e consulenza	18'550.20	18'550.20		17'000.00	1'550.2	+9%
5	5. Formazione e postformazione	1'922.40	1'922.40		3'000.00	-1'077.6	-36%
6	6. Imprevisti	0.00	0.00		0.00		
	Totale	49'970.90	49'970.90	0.00	50'000.00	-29.1	-0%

Finanziamento da Sezione forestale cantonale	50'000.00
Finanziamento da fondi propri AELSI	0



Progetto:**Promozione dell'energia del legno nel canton Ticino****Contratto:****Contratto di prestazione Canton Ticino - AELSI, anno 2012****Attività:****Riassunto**

Mandante / pers. di contatto:

Sezione forestale cantonale, Ing. Roland David

Mandatario / responsabile

AELSI, Claudio Caccia, 6670 Avegno

tel 091 796 36 03, fax 091 796 36 04, claudiocaccia@bluewin.ch

Periodo:**1.1.2012 - 31.12.2012****Riassunto**

Pos		Totale parziale, senza IVA	IVA	Totale con IVA	verifica	Budget previsto secondo contratto, IVA inclusa	Differenza	Differenza
		CHF	CHF	CHF		CHF	CHF	%
1	1. Fiere e esposizioni	7'435.55	594.85	8'030.40		10'000.00	-1'969.60	-20%
2	2. Materiale e documentazione	2'908.95	232.75	3'141.70		3'000.00	141.70	5%
3	3. Promozione	16'968.70	1'357.50	18'326.20		17'000.00	1'326.20	8%
4	4. Informazione e consulenza	17'176.10	1'374.10	18'550.20		17'000.00	1'550.20	9%
5	5. Formazione e postformazione	1'780.00	142.40	1'922.40		3'000.00	-1'077.60	-36%
6	6. Imprevisti	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	
	Totale	46'269.30	3'701.60	49'970.90		50'000.00	-29.10	0%

Variabili:		
IVA		8 %
rimborso viaggi auto privata, tariffa al km		0.70 Fr/km
Tariffe orarie, sec. direttive Confederazione 2009		
cat.	tipo di lavoro	tariffa oraria
B/C	lavori di tipo tecnico specializzato, direzione progetto, concetto, organizzazione strategica	141 Fr. /h
C		130 Fr. /h
D	lavori di tipo tecnico di difficoltà media, traduzioni semplici, organizzazione generale	112 Fr. /h
E	lavori amministrativi e di segretariato, presenza a esposizioni	94 Fr. /h

Progetto: Promozione dell'energia del legno nel canton Ticino
Contratto: Contratto di prestazione Canton Ticino - AELSI, anno 2012
Attività: Riassunto
Mandante / pers. di contatto: Sezione forestale cantonale, Ing. Roland David
Mandatario / responsabile: Associazione per l'energia del legno della Svizzera italiana, CH - 6670 Avegno, info@aelsi.ch
Periodo: 1.1.2012 - 31.12.2012

Riassunto per Ufficio federale dell'energia

a Information, campagnes					Total
Documentations					
nombre de documents distribués	8000				
contribution promotionnelle dépensée	3'141.70	Fr.			
part de la contribution aux coûts totaux	100	%	recensés	estimés	
Newsletter / Journeaux					
nombre d'exemplaires imprimés					
contribution promotionnelle dépensée		Fr.			
part de la contribution aux coûts totaux		%	recensés	estimés	
Relations publiques / Presse					
nombre d'articles grand public ou spécialisés co-financé	7				
nombre d'articles spécialisés					
nombre de passages à la radio/TV	2				
contribution promotionnelle dépensée	5'446.55	Fr.			
part de la contribution aux coûts totaux	100	%	recensés	estimés	
					8'588.25
b Manifestations					
Foires / expositions					
nombre de participations	4		nombre visiteurs	1400	
heures d'animation d'un stand	70				
contribution promotionnelle dépensée	8'030.40	Fr.			
part de la contribution aux coûts totaux	40	%	recensés	estimés	
Journées Portes ouvertes					
nombre de manifestations	1		nombre participants	50	
contribution promotionnelle dépensée	12'104.25	Fr.			
part de la contribution aux coûts totaux	100	%	recensés	estimés	
Concours					
nombre de concours	0				
contribution promotionnelle dépensée	0	Fr.			
part de la contribution aux coûts totaux	0	%	recensés	estimés	
Manifestations à caractère général					
nombre de jours de manifestations	4		participants	300	
nombre de demi journées de manifestations			participants		
nombre de brèves manifestations	4		participants		
contribution promotionnelle dépensée	775.45	Fr.			
part de la contribution aux coûts totaux	100	%	recensés	estimés	
					20'910.10

c Formation initiale et continue		
Cours / Ateliers (cours de formations de brève durée)		
nombre de cours	1	
contribution promotionnelle dépensée	1'922.40	Fr.
part de la contribution aux coûts totaux	100	%
		participants 10
		recensés estimés
Formations (formation continue avec diplôme)		
nombre de formations		
contribution promotionnelle dépensée		Fr.
part de la contribution aux coûts totaux		%
		nombre participants
		recensés estimés
Séminaires d'échanges d'expériences		
nombre de séminaires		
contribution promotionnelle dépensée		Fr.
part de la contribution aux coûts totaux		%
		nombre participants
		recensés estimés
Journées / Semaines de l'énergie		
nombre de semaines de l'énergie		
nombre de journées de l'énergie		
contribution promotionnelle dépensée		Fr.
part de la contribution aux coûts totaux		%
		nombre participants
		nombre participants
		recensés estimés
Documentations des cours / bases		
quantité de documentation		
contribution promotionnelle dépensée		Fr.
part de la contribution aux coûts totaux		%
		recensés estimés

1'922.40

d Conseil		
Conseils sur un objet ou un processus		
nombre de conseils facturés	1800	
nombre de communes		
contribution promotionnelle dépensée	18'550.20	Fr.
part de la contribution aux coûts totaux	100	%
		heures facturés
		recensés estimés
Labels / Certifications		
Label A		
nombre de produits / objets labellisés ou distingués		
contribution promotionnelle dépensée		Fr.
part de la contribution aux coûts totaux		%
		recensés estimés
Labels / Certifications		
Label B		
nombre de produits / objets labellisés ou distingués		
contribution promotionnelle dépensée		Fr.
part de la contribution aux coûts totaux		%
		recensés estimés

18'550.20

e Etudes de faisabilité		
Analyses sommaires et fines, check-ups		
nombre d'analyses	0	
efficacité énergétique prévisibles		kWh
volume des investissements prévisibles		Fr.
contribution promotionnelle dépensée	0	Fr.
part de la contribution aux coûts totaux	100	%
		recensés estimés

0.00

Totale 49'970.95

Totale sec. Tabelle dettagliate 50'000.00

Progetto: Promozione dell'energia del legno nel canton Ticino
Contratto: Contratto di prestazione Canton Ticino - AELSI, anno 2012
Attività: 1. Fiere e esposizioni
Mandante / pers. di contatto: Sezione forestale cantonale, Ing. Roland David
Mandatario / responsabile: AELSI, 6670 Avegno tel 091 796 36 03, fax 091 796 36 04, info@aelsi.ch
Periodo: 1.1.2012 - 31.12.2012

Pos.	Data	Tariffa B/C		Tariffa D		Tariffa E		Spostamenti		Vitto	altre spese	Totale	
		Tariffa:	141.00	Tariffa:	112.00	Tariffa:	94.00	km auto privata	costo in Fr.		(stand, Posta, Copie, ecc.)		
		ore	costo in Fr.	ore	costo in Fr.	ore	costo in Fr.			Fr.	Fr.	Fr.	
1.1	Allestimento di fiere e esposizioni												
1.1.1		0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
1.2	Presenza a fiere e esposizioni per la promozione dell'energia del legno												
1.2.1	Stand collettivo alla manifestazione "EDILESPO 2012", Lugano	30.10-3.11.2012	5.0	705.00	22.0	2'464.00	0.0	0.00	140.00	98.00	50.00	732.55	4'049.55
1.2.2	Organizzazione e presenza a "Energia in festa", Campo Vallemaggia	18.08.2012	0.0	0.00	0.0	0.00	4.0	376.00	60.00	42.00	0.00	50.00	468.00
1.2.3	Sponsorizzazione T-shirts arbitri e concorrenti Pentathlon del boscaiolo Tesserete	29.09.2012	0.0	0.00	0.0	0.00	4.0	376.00	60.00	42.00	0.00	2'500.00	2'918.00
													0.00
1.3	Contatti con il pubblico												
	Contatti con il pubblico in occasione di esposizioni: ca. 1000 persone	1.1.-31.12.12	0.0	0.00	0.0	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Totale senza IVA		5.0	705.0	22.0	2464.0	8.0	752.0	260.0	182.0	50.0	3282.6	7'435.55
	IVA 8%												594.85
	Totale IVA inclusa												8'030.40

Progetto: Promozione dell'energia del legno nel canton Ticino
Contratto: Contratto di prestazione Canton Ticino - AELSI, anno 2012
Attività: 2. Materiale e documentazione
Mandante / pers. di contatto: Sezione forestale cantonale, Ing. Roland David
Mandatario / responsabile: AELSI, 6670 Avegno tel 091 796 36 03, fax 091 796 36 04, info@aelsi.ch
Periodo: 1.1.2012 - 31.12.2012

Pos.		Data		Tariffa B/C		Tariffa D		Tariffa E		Spostamenti		Vitto	altre spese	Total
		Tariffa:	141	Tariffa:	112.00	Tariffa:	94.00	km auto privata	costo in Fr.		(Posta, Copie, ecc.)			
		ore	costo in Fr.	ore	costo in Fr.	ore	costo in Fr.			Fr.	Fr.	Fr.		
2.1	Acquisto di materiale vario per l'adempimento degli obiettivi													
2.1.1	Abbonamento online Uff. federale statistica per indici prezzi cippato	1.1.-31.12.12		0.0	0.00	0.0	0.00		0.00				21.60	21.60
2.1.2	Abbonamento rivista Cantieri e Abitare	1.1.-31.12.12		0.0	0.00	0.0	0.00		0.00				65.00	65.00
2.2	Allestimento e distribuzione di documentazione sull'energia del legno													
2.2.1	Gestione e aggiornamento lista "professionisti riscaldamenti centrali a legna"	1.1-31.12.12	0.0	0.00	2.0	224.00	0.0		0.00				0.00	224.00
2.2.2	Elaborazione testi e immagini per scheda teleriscaldamento Zanetti	27.04.2012	4.0	564.00				100.00	70.00					634.00
	Elaborazione grafica scheda Zanetti	27.04.2012											324.00	324.00
	Stampa scheda Zanetti	27.04.2012											642.60	642.60
2.2.3	Distribuzione bollettino energia legno ad affiliati AELSI, No. 45	29.02.2012	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00				141.95	141.95
2.2.4	Invito membri AELSI a Edilespo 2012	30.09.2012	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00				141.95	141.95
2.2.5	Distribuzione bollettino energia legno ad affiliati AELSI, No. 46	16.05.2012	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00				141.95	141.95
2.2.6	Distribuzione bollettino energia legno ad affiliati AELSI, No. 47	29.08.2012	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00				141.95	141.95
2.2.7	Distribuzione bollettino energia legno ad affiliati AELSI, No. 48	06.12.2012	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00				141.95	141.95
2.2.8	Spedizione documentazione varia (schede informative)	1.1.-31.12.2012	0.0	0.00	0.0	0.00	2.0	188.00	0.00				100.00	288.00
			0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00				0.00	0.00
	Totale senza IVA		4.0	564.0	2.0	224.0	2.0	188.0	100.0	70.0	0.0	1863.0		2'908.95
	IVA 8%													232.75
	Totale IVA inclusa													3'141.70

Progetto: Promozione dell'energia del legno nel canton Ticino
Contratto: Contratto di prestazione Canton Ticino - AELSI, anno 2012
Attività: 3. Promozione
Mandante / pers. di contatto: Sezione forestale cantonale, Ing. Roland David
Mandatario / responsabile: AELSI, 6670 Avegno tel 091 796 36 03, fax 091 796 36 04, info@aelsi.ch
Periodo: 1.1.2012 - 31.12.2012

Pos.	Data	Tariffa B/C		Tariffa D		Tariffa E		Spostamenti		Vitto	altre spese	Total	
		Tariffa: ore	141.00 costo in Fr.	Tariffa: ore	112.00 costo in Fr.	Tariffa: ore	94.00 costo in Fr.	km auto privata	costo in Fr.	Fr.	(Posta, Copie, ecc.) Fr.	Fr.	
3.1	Organizzare giornate delle porte aperte ed eventi	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	
3.1.1	Organizzazione completa giornata "Boschi ticinesi fonti di calore rinnovabile", Sessa	27.04.2012	6.0	846.00	17.0	1'904.00	9.0	846.00	200.00	140.00	0.00	0.00	3'736.00
	Elaborazione grafica invito										702.00	702.00	
	Stampa invito (1200 pz.)										939.60	939.60	
	Spedizione inviti su carta (900 pz.)										670.30	670.30	
	Omaggio per relatori										378.00	378.00	
	Pranzo offerto ai partecipanti (122 p. x 30.-/p + 240)										3'900.00	3'900.00	
	Spostamenti collettivi in bus										350.00	350.00	
	Servizio sicurezza pompieri										200.00	200.00	
	Rinfresco fine giornata										29.50	29.50	
	Fotocopie doc. partecipanti (130 x 2.-)										260.00	260.00	
	Mappe per doc. partecipanti										42.20	42.20	
3.2	Organizzare conferenze sull'energia del legno	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
3.2.1	Elaborazione e grafica invito serata info Melano del 24.1.2013	29.12.2012	0.0	0.00	1.0	112.00	0.0		0.00	0.00	0.00	324.00	436.00
3.2.1	Conferenza energia del legno a Poschiavo	12.10.2012	2.0	282.00	0.0	0.00	0.0		0.00	0.00	0.00	0.00	282.00
3.3	Divulgare articoli riguardanti l'energia del legno (quotidiani , riviste settoriali, altri)	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

3.3.1	vari lavori generali di preparazione di materiale informativo per i media (elaborazione testi, ricerca informazioni, prese di posizione, fotografie, aggiornamento grafico evoluzione prezzi cippato vs. Olio, ecc.), brevi interviste, ecc.	1.1 - 31.12.12	0.0	0.00	23.0	2'576.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	2'576.00
3.3.2	articolo per rivista "Installatore", tema "Ticino esportatore energie rinnovabili"	01.09.2012	2.0	282.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	282.00
3.3.3	articoli per rivista "Forestaviva", tema Ticino esportatore energie rinnovabili	31.07.2012	0.0	0.00	1.0	112.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	112.00
3.4	Dare interviste per promuovere l'energia del legno (media elettronici + stampati)		0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.4.1	Fornitura testi, dati e dettagli per preparazione trasmissione TV Falò	10.10.2012	3.0	423.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	423.00
3.5	Proporre inserzioni nei quotidiani			0.00	0.0	0.00		0.00		0.00		0.00
3.5.1	Inserzioni		0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.6	Allestire, mettere in rete e tenere aggiornata una pagina web		0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00		0.00	0.00	0.00
3.6.1	manutenzione regolare sito internet (mandato a informatico), visite annue ca. 1500	1.1-31.12.12	0.0	0.00	3.0	336.00		0.00		0.00	375.00	711.00
3.6.2	fornitura doc. per gestione sito e vari lavori speciali sul sito web	1.1-31.12.12	0.0	0.00	5.0	560.00	1.0	94.00		0.00	0.00	654.00
3.6.3	abbonamento server Green.ch per sito www.aelsi.ch per l'anno successivo	1.1-31.12.12	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00		0.00	285.10	285.10
										0.00		
	Totale senza IVA		13.0	1833.0	50.0	5600.0	10.0	940.0	200.0	140.0	0.0	8455.7
	IVA 8%											1'357.50
	Totale IVA inclusa											18'326.20

Progetto: Promozione dell'energia del legno nel canton Ticino

Contratto: Contratto di prestazione Canton Ticino - AELSI, anno 2012

Attività: 4. Informazione e consulenza

Mandante / pers. di contatto: Sezione forestale cantonale, Ing. Roland David

Mandatario / responsabile: AELSI, 6670 Avegno tel 091 796 36 03, fax 091 796 36 04, info@aelsi.ch

Periodo: 1.1.2012 - 31.12.2012

Pos.	Data	Tariffa B/C		Tariffa D		Tariffa E		Spostamenti		Vitto	altre spese	Total
		Tariffa:	141.00	Tariffa:	112.00	Tariffa:	94.00	km auto privata	costo in Fr.		(Posta, Copie, ecc.)	
		ore	costo in Fr.	ore	costo in Fr.	ore	costo in Fr.			Fr.	Fr.	Fr.
4.1	richieste telefoniche, rispondere e tenere una lista dettagliata	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
4.1.1	Servizio di informazioni telefoniche, mail, ecc., incluso spedizione doc. con lista delle richieste: Numero di contatti: 600 (1'000 inclusi i contatti di eventi esterni)	1.1-31.12.12	0.00	35.0	3'920.00	20.0	1'880.00		0.00	0.00	800.00	6'600.00
4.2	sopralluoghi / visite imp. a legna esistenti.	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
4.2.1	varie visite brevi e sopralluoghi a varie centrali a cippato SSIC Gordola, Scuole Faido, Coldrerio, Zanetti Madonna del Piano, incl. org. e pres.	1.1-31.12.12	0.0	5.0	560.00	4.0	376.00	200.00	140.00	0.00	0.00	1'076.00
4.3.1	verifica studi di fattibilità e consulenze per progetti, consulenze a enti pubblici o privati per progetti importanti	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
4.3.1.1	consulenza a uffici cantonali per studi di di fattibilità/domande di sussidio varie	1.1.-31.12.12	3.0	423.00	0.0	0.00	2.0	0.00	0.00	0.00	0.00	423.00
4.3.1.2	Riunione a Biasca con mun. per proposta risc. a cippato scuole com.	30.01.2012	3.0	423.00	0.0	0.00	2.0	188.00	100.00	70.00	0.00	681.00
4.3.1.4	Riunione a Rivera, per problematiche risc. a cippato sede Federlegno	20.09.2012	2.0	282.00	0.0	0.00	2.0	188.00	50.00	35.00	0.00	505.00

4.3.1.5	Riunione a Prato Sornico per ottimizzazione teleriscaldamento	25.09.2012	2.0	282.00	0.0	0.00	1.0	94.00	40.00	28.00	0.00	0.00	404.00
4.3.1.6	consulenze generiche varie per progetto ERL Losone (possibili aiuti finanziari di terzi, ecc.)	1.1.-31.12.12	2.0	282.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	282.00
4.3.2	consulenze a uffici ed enti pubblici, progettisti, promotori privati di progetti importanti			0.00	0.0	0.00		0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
4.3.2.1	Riunione a Claro per proposta risc. cippato Monastero	18.07.2012	3.0	423.00	0.0	0.00	1.0	94.00	70.00	49.00	0.00	0.00	566.00
4.4	organizzazione e presenza a riunioni riguardanti l'energia del legno e impianti		0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
4.4.1	riunioni e contatti con enti vari (Sez. forestale, Uff. energie rinnovabili, Federlegno, aziende forestali, ecc.)	1.1-31.12.12	9.0	1'269.00	4.0	448.00	0.0	0.00	120.00	84.00	50.00	0.00	1'851.00
4.4.2	part. a riunione avvio progetto MobStrat, Gudo	20.06.2012	0.0	0.00	2.0	224.00	2.0	188.00	60.00	42.00	0.00	0.00	454.00
4.4.3	Riunione con rappr. controllori combustione e spazzacamini per tema piccoli imp. a legna, Contone	17.01.2012	0.0	0.00	2.0	224.00	2.0	188.00	60.00	42.00	0.00	0.00	454.00
4.4.4	Partecipazione a fiera "Progetto Fuoco" a Verona	22-23.2.2012	0.0	0.00	0.0	0.00	8.0	752.00	15.00	10.50	0.00	466.60	1'229.10
4.4.5	Partecipazione a 12o Holzenergie Symposium, ETH Zürich	14.09.2012	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00		361.00	361.00
			0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.5	Assistenza a QM Holzheizwerke		0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
4.5.1	lavori generali di preparazione per sistema QM progetti energia legno in Ticino, traduzioni formulari, ecc.	1.1-31.12.12	6.0	846.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	846.00
4.5.2	Riunione a Muzzano c/o AIL per QM Holzheizwerke progetto Carona	10.02.2012	2.0	282.00	0.0	0.00	1.0	94.00	100.00	70.00	0.00	0.00	446.00
4.5.3	Lavori preliminari per possibile traduzione in italiano della doc. QM	1.1.-31.12.2012	0.0	0.00	8.0	896.00	0.0	0.00	100.00	70.00	0.00	32.00	998.00
			0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Totale senza IVA		32.0	4512.0	56.0	6272.0	45.0	4042.0	915.0	640.5	50.0	1659.6	17'176.10
	IVA 8%												1'374.10
	Totale IVA inclusa												18'550.20

Progetto: Promozione dell'energia del legno nel canton Ticino
Contratto: **Contratto di prestazione Canton Ticino - AELSI, anno 2012**
Attività: **5. Formazione e postformazione**
Mandante / pers. di contatto: Sezione forestale cantonale, Ing. Roland David
Mandatario / responsabile: AELSI, 6670 Avegno tel 091 796 36 03, fax 091 796 36 04, info@aelsi.ch
Periodo: **1.1.2012 - 31.12.2012**

Pos.		Data		Tariffa B/C		Tariffa D		Tariffa E		Spostamenti		Vitto	altre spese	Total
				Tariffa:	141.00	Tariffa:	112.00	Tariffa:	94.00	km auto privata	costo in Fr.		(Posta, Copie, ecc.)	
				ore	costo in Fr.	ore	costo in Fr.	ore	costo in Fr.			Fr.	Fr.	Fr.
5.1	partecipazione come relatori a corsi di formazione e post.- riguardanti l'energia del legno				0.00	0.0	0.00	0.0	0.00		0.00		0.00	0.00
5.1.1	corso per suissetec - apprendisti riscaldamento c/o SSIC Gordola, lezioni + visite guidate a diversi impianti + elaborazione, stampa e fornitura classeur con doc. ad ogni partecipante	31.01.2012		6.0	846.00	6.0	672.00		0.00	60.00	42.00		220.00	1'780.00
5.2	Organizzare corsi di formazione interni			0.0	0.00	0.0	0.00		0.00		0.00			0.00
5.2.1				0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00			0.00
	Totale senza IVA			6.0	846.0	6.0	672.0	0.0		60.0	42.0	0.0	220.0	1'780.00
	IVA 8%													142.40
	Totale IVA inclusa													1'922.40

Progetto: Promozione dell'energia del legno nel canton Ticino
Contratto: **Contratto di prestazione Canton Ticino - AELSI, anno 2012**
Attività: **6. Imprevisti**
Mandante / pers. di contatto: Sezione forestale cantonale, Ing. Roland David
Mandatario / responsabile: AELSI, 6670 Avegno tel 091 796 36 03, fax 091 796 36 04, info@aelsi.ch
Periodo: **1.1.2012 - 31.12.2012**

Pos.	Data	Tariffa B/C		Tariffa D		Tariffa E		Spostamenti		Vitto	altre spese	Total
		Tariffa:	141.00	Tariffa:	112.00	Tariffa:	94.00	km auto privata	costo in Fr.	Fr.	(Posta, Copie, ecc.) Fr.	
		ore	costo in Fr.	ore	costo in Fr.	ore	costo in Fr.			Fr.	Fr.	Fr.
6	Imprevisti		0.0		0.00		0.00		0.00		0.00	0.00
	0										0.00	0.00
												0.00
			0.0		0.0		0.0					0.00
	Totale senza IVA											0.00
	IVA 8%											0.00
	Totale IVA inclusa											0.00