

ASSE 4

D1/5 Approfondimento Azione Immateriale

ATTIVITA' DI FORMAZIONE

La 'visione'

Sostenere l'adeguamento delle capacità e delle competenze delle varie figure professionali già presenti nel mercato del lavoro e che sono coinvolte direttamente o indirettamente dall'evoluzione della normativa in ambito energetico-ambientale.

Creare le condizioni per lo sviluppo di un sistema d'impresa e di una filiera legati al mercato ambientale.

Premessa

Il presente rapporto é strutturato in 7 capitoli secondo le linee guida fornite dalla Regione Piemonte per la redazione della fattibilità per le attività immateriali. Il primo capitolo, **Contesto**, presenta l'insieme delle scelte programmatiche operate dalla Regione Piemonte per il periodo 2007-2013 e come esse sono potenzialmente in grado di influenzare i cittadini nelle loro scelte di consumo individuale e/o di condizionare gli attori economici trascinando l'insieme del sistema economico verso scelte energetiche decisamente più sostenibili; evidenzia inoltre come l'Asse 4 del PTI è sì strumentale rispetto ai 3 primi ma anche indispensabile per il raggiungimento degli obiettivi e dei risultati mirati. Il secondo capitolo, **Contenuti del progetto**, restituisce i dati relativi all'indagine condotta nel quadro del presente studio di fattibilità e mette in evidenza il quadro delle competenze possedute attualmente delle principali figure professionali coinvolte nelle attività dei 3 primi assi del PTI, la loro evoluzione nel quadro dei cambiamenti legislativi e normativi in atto, i possibili scenari da perseguire per assicurare un aggiornamento effettivo delle competenze teso ad assicurare i cambiamenti voluti dal legislatore in termine di risparmio energetico. Il terzo capitolo, **Soggetti Coinvolti**, presenta in modo sintetico le azioni di formazione che il Comune di Torino intende svolgere in prima persona nonché le azioni di sensibilizzazione che si propone di avviare per assicurare l'aumento della consapevolezza dei propri dipendenti rispetto all'acquisizione di nuovi comportamenti e gesti quotidiani attenti al risparmio energetico. Il quarto capitolo, **Bacino di utenza e domanda potenziale**, complementare a quello che lo precede, indica l'impatto della formazione assicurata dal comune di Torino o da altri organismi in termini di utenza potenziale. Il quinto capitolo, **Modalità alternative di soddisfacimento della domanda**, ribadisce all'interno di più scenari possibili, quali siano le scelte strategiche ed operative effettuate dal Comune. Sulla base di queste viene proposta un'ipotesi delle risorse finanziarie necessarie e **del piano di finanziamento necessario** all'attuazione delle scelte operative fatte. Si conclude infine con un **gantt** delle attività di formazione e di sensibilizzazione ipotizzate.

1. IL CONTESTO

La città di Torino è stato uno dei primi comuni che hanno adottato un iter procedurale completo per la corretta applicazione della Legge Regione Piemonte n. 13 del 28 Maggio 2007 sul rendimento energetico in edilizia, emanata a seguito della legislazione nazionale (Legge 192 del 2005 e 311 del 2006) e della direttiva europea 91/2002/CE, attivando un controllo di conformità degli aspetti energetici legati alle pratiche edilizie presentate al Comune (il 20% delle DIA e dei permessi di costruire presentati, corrispondenti a circa 1.800 pratiche all'anno) e armonizzando il suo Allegato Energia (uno dei primi adottati in Piemonte) con le nuove normative.

Il controllo esercitato, già dal 24 febbraio 2007, sulle procedure (e che in futuro sarà esteso anche alle opere realizzate) ha, quindi, reso particolarmente urgente e importante il corretto rispetto della normativa da parte di tutte le figure professionali della filiera edile.

Un dato, questo, che giustifica la preoccupazione dell'ente comunale di non solo "reprimere" ma anche fornire all'insieme delle figure professionali coinvolte dai cambiamenti in atto, la possibilità di dotarsi degli strumenti conoscitivi, delle capacità e delle nuove competenze richieste per assicurare prestazioni adeguate al nuovo contesto legislativo ed alle nuove condizioni di mercato. Tale l'oggetto primario e l'obiettivo specifico dell'ASSE 4 del PTI e della presente fattibilità.

Inoltre nel quadro del PTI "Sostenibilità energetica come fattore di sviluppo: un piano per Torino" il tema prevalente è quello del risparmio energetico tramite la riqualificazione del patrimonio edilizio pubblico (Asse 1) e privato (Asse 2), azioni di informazione e sensibilizzazione verso la cittadinanza al fine di diffondere nuovi comportamenti e consapevolezza rispetto alla necessità di ridurre i consumi energetici (Asse 2), il potenziamento di un polo di sviluppo economico radicato nella crescita di una domanda e di un mercato legato alle diffusione delle tecnologie e le tecniche attente al risparmio energetico (energy saving) (Asse 3).

In questa ottica è apparso indispensabile fin dall'avvio dell'iniziativa, che l'insieme di questi obiettivi presupponga una svolta culturale nelle modalità finora sviluppate nell'approcciarsi alla questione energetica; è questo da parte dell'insieme degli attori sociali: dal singolo cittadino, ai decisori politici fino al mondo dell'impresa. Questo stato di fatto è chiaramente illustrato dall'analisi Swot del Programma "sostenibilità energetica come fattore di sviluppo: un piano per Torino" che mette in evidenza come metà dei punti di debolezza individuati siano sostanzialmente riconducibili a carenze di formazione ed informazione in merito alle varie tematiche legate alla filiera del risparmio energetico;

È questa svolta culturale quindi che l'Asse 4 si propone di affrontare in quanto indispensabile per sostenere e perseguire in modo efficace ed efficiente i risultati degli altri 3 assi del PTI di Torino, cercando in primo luogo a colmare le carenze in competenze del

proprio personale; ed in secondo luogo sensibilizzando l'insieme degli attori della formazione e della filiera edile (agenzie formative, associazioni di categoria, istituti di formazione pubblica, province, ordini professionali, ecc)

Inoltre va sottolineato come gli obiettivi specifici del PTI "Sostenibilità energetica come fattore di sviluppo: un piano per Torino" si inseriscono all'interno di un scenario programmatico Regionale più ampio che indica tra le principali priorità la questione energetica. Lo slogan diffuso dalla Regione di recente:

- 20% di consumi di Energia
 - 20% emissioni di gas serra
 - + 20% energia da fonti rinnovabili
- ne costituisce un esplicito condenso.

LA COERENZA CON LA PROGRAMMAZIONE REGIONALE

Approvato dalla Commissione Europea nell'agosto del 2007, il POR FSER 2007-2013 pone al centro delle priorità strategiche proposte la questione energetica-ambientale. Infatti al di là degli orientamenti generali di ogni singolo asse, si rileva come all'interno dell'Asse 1 Innovazione e transizione produttiva, siano previste attività legate all'ecoinnovazione e all'adozione di tecnologie ambientali; mentre l'Asse 2 è interamente dedicato alla sostenibilità e all'efficienza energetica.

ASSE I - INNOVAZIONE E TRANSIZIONE PRODUTTIVA	
Obiettivi operativi	Attività
I.1 Promuovere l'innovazione attraverso il rafforzamento dei processi di conoscenza tecnologica, la diffusione e la realizzazione di investimenti di natura innovativa favorendo la cooperazione tra Università, Centri di ricerca e imprese	I.1.1 Piattaforme innovative I.1.2 Poli di innovazione I.1.3 Innovazione e PMI
I.2 Promuovere processi di innovazione finalizzati all'introduzione di tecnologie pulite nell'ambito del sistema produttivo delle PMI e delle istituzioni	I.2.1 Ecoinnovazione I.2.2 Adozione di tecnologie ambientali I.1.3 Innovazione e PMI
I.3 Sostenere e rafforzare l'offerta di servizi informatici e il loro migliore utilizzo da parte delle PMI finalizzato all'efficienza nei metodi di produzione e di organizzazione delle funzioni aziendali	I.3.1 Servizi informatici innovativi I.3.2 Adozione TIC

ASSE II - SOSTENIBILITA' E EFFICIENZA ENERGETICA	
Obiettivi operativi	Attività
II.1 Ridurre l'uso intensivo delle fonti energetiche tradizionali attraverso l'incremento della produzione energetica da fonti rinnovabili e promuovere l'efficienza ed il risparmio energetico nella produzione e consumo di energia	II.1.1 Produzione di energie rinnovabili II.1.2 Beni strumentali per l'energia rinnovabile e l'efficienza energetica II.1.3 Efficienza energetica

Allo stesso modo i fondi FSER 2007-2013 dedicati alla Cooperazione Territoriale Europea vedono come principali temi la necessità di affrontare i cambiamenti climatici e la salvaguardia ambientale, la gestione ed il corretto sfruttamento delle risorse energetiche. All'interno dei tre livelli di cooperazione territoriale previsti, quella transfrontaliera, quella transnazionale e quella interregionale, è previsto, infatti, un ampio ventaglio di azioni e progetti su tali argomenti, come indicato nella tabella sottostante.

PROGRAMMA DI CTE	ASSI/PRIORITA'	MISURE/OBIETTIVI
ALCOTRA	ASSE 2 Protezione e gestione del territorio	Risorse del territorio Prevenzione dei rischi
SPAZIO ALPINO	PRIORITA' 3 Ambiente e prevenzione dei rischi	Stimolare: la cooperazione nel campo della protezione ambientale; approcci integrati per la conservazione, la pianificazione e la gestione delle risorse naturali e del patrimonio culturale; uso efficiente delle risorse in particolare acqua, energia, suolo, materie prime e altre risorse naturali Affrontare gli effetti dei cambiamenti climatici Anticipare, prevedere, mitigare e gestire gli impatti dei rischi naturali e tecnologici
MED	ASSE 2 Protezione dell'ambiente e promozione di uno sviluppo territoriale sostenibile	Protezione e rafforzamento delle risorse e del patrimonio naturale Promozione delle risorse rinnovabili e aumento dell'efficienza energetica Prevenzione e lotte contro i rischi naturali

PROGRAMMA DI CTE	ASSI/PRIORITA'	MISURE/OBIETTIVI
EUROPA CENTRALE	ASSE 3 Utilizzare responsabilmente l'ambiente	<p>Sviluppare un ambiente di alta qualità attraverso la gestione e la protezione delle risorse e del patrimonio naturale</p> <p>Ridurre l'impatto dei rischi naturali e causati dall'uomo</p> <p>Sostenere l'uso delle risorse di energia rinnovabile e aumentare l'efficienza energetica</p> <p>Sostenere attività e tecnologie amiche della natura</p>
INTERREG IV C	ASSE 2 Ambiente e prevenzione dei rischi	<p>Sviluppare piani e misure per prevenire e fronteggiare i rischi naturali e tecnologici</p> <p>Promuovere lo sviluppo di attività per la gestione sostenibile dei rifiuti e il cammino verso una società del riciclo</p> <p>Promuovere azioni legate alla biodiversità e alla conservazione del patrimonio naturale in particolare i siti Natura 2000 e promuovere lo sviluppo della gestione sostenibile delle zone costiere</p> <p>Stimolare l'efficienza energetica e lo sviluppo delle energie rinnovabili, coordinare meglio i sistemi di gestione energetica e promuovere il trasporto sostenibile</p> <p>Aumentare l'attrattività del territorio a sostegno dello sviluppo socio-economico e il turismo sostenibile attraverso la protezione del patrimonio culturale e del paesaggio</p>

Mentre il POR FSE 2007-2013 approvato nel novembre del 2007 dalle istituzioni comunitarie, sottolinea la necessità per l'insieme del sistema formativo di sostenere le sfide poste dai cambiamenti indotti da un'economia globale e inter-dipendente. Visto nell'ottica del problema energetico ambientale posto dal PTI, l'Asse I Adattabilità, che si rivolge ai lavoratori attivi sul mercato del lavoro, ob a, così come l'Asse II Occupabilità, ob e, che contempla interventi rivolti ai migranti, possono dare luogo ad opportuni interventi formativi verso le categorie i cui lavoratori sono direttamente impattati dai cambiamenti indotti dalle nuove norme nel campo del risparmio energetico degli edifici. Mentre l'Asse IV, Capitale Umano, lascia intravedere la possibilità di intervento sui contenuti specifici di alcuni percorsi formativi all'interno del sistema di istruzione al fine di adeguarli alla nuova domanda posta dalla svolta energetica-ambientale in atto.

OBIETTIVO GLOBALE	OBIETTIVI SPECIFICI COMUNI	ASSI
QUALIFICARE LA POPOLAZIONE E IL LAVORO	a) sviluppare sistemi di formazione continua e sostenere l'adattabilità dei lavoratori b) favorire l'innovazione e la produttività attraverso una migliore organizzazione e qualità del lavoro c) sviluppare politiche e servizi per l'anticipazione e gestione dei cambiamenti, promuovere la competitività e l'imprenditorialità	I. Adattabilità
	d) aumentare l'efficienza, l'efficacia, la qualità e l'inclusività delle istituzioni del mercato del lavoro e) attuare politiche del lavoro attive e preventive, con particolare attenzione all'integrazione dei migranti nel mercato del lavoro, al lavoro autonomo e all'avvio di imprese f) migliorare l'accesso delle donne all'occupazione e ridurre le disparità di genere	II. Occupabilità
	g) sviluppare percorsi di integrazione e migliorare il (re)inserimento lavorativo dei soggetti svantaggiati per combattere ogni forma di discriminazione nel mercato del lavoro	III. Inclusione sociale
	h) elaborazione e introduzione delle riforme dei sistemi di istruzione, formazione e lavoro per migliorarne l'integrazione e sviluppare l'occupabilità, con particolare attenzione all'orientamento i) aumentare la partecipazione alle opportunità formative lungo tutto l'arco della vita e innalzare i livelli di apprendimento e conoscenza l) creazione di reti tra università, centri tecnologici di ricerca, mondo produttivo e istituzionale con particolare attenzione alla promozione della ricerca e dell'innovazione	IV. Capitale umano
	m) promuovere la realizzazione e lo sviluppo di iniziative e di reti su base interregionale e transnazionale, con particolare attenzione allo scambio delle buone pratiche	V. Transnazionalità e interregionalità

2. I CONTENUTI DEL PROGETTO

2.1 L'indagine conoscitiva: situazione attuale e prospettive

L'indagine conoscitiva effettuata al fine di predisporre la presente fattibilità immateriale risponde a due necessità:

- circoscrivere la **situazione esistente** in termini di competenze nel campo del risparmio energetico, ovvero capire, e fotografare, il profilo di competenze attualmente possedute dalle varie figure professionali coinvolte direttamente o indirettamente nelle scelte di costruzione o di impianto che vengono operate;
- la seconda di valutare l'impatto della nuova normativa in materia di risparmio energetico degli edifici sul profilo delle competenze possedute dalle varie figure professionali al fine di **anticipare le evoluzioni delle competenze richieste** e, quindi, sostenere, attraverso piani formativi predisposti ad hoc, l'occupabilità e l'adattabilità di categorie consistenti di lavoratori e di vari gruppi di professionisti ed artigiani presenti nel mercato del lavoro.

Sono state indagate l'insieme delle figure professionali di cui è previsto un coinvolgimento diretto o indiretto all'interno dei vari assi previsti dal PTI della città di Torino. La tabella sottostante illustra le figure professionali indagate per asse e fornisce i riferimenti dei testimoni privilegiati intervistati. L'elenco dei testimoni privilegiati intervistati come il calendario serrato degli incontri, evidenzia la chiara preoccupazione del Comune di Torino di avviare un lavoro di concertazione e di sensibilizzazione verso l'insieme degli attori della filiera edile, sui temi centrali del PTI.

Asse 1 Edifici Pubblici	Obiettivi	figure indagate	Persone incontrate	Calendario degli incontri
Sviluppato in coerenza con l'applicazione della normativa nazionale, regionale e locale sul rendimento energetico in edilizia.	<p><u>L'asse 1 mira a:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - mettere a punto un sistema di analisi e valutazione delle prestazioni energetiche degli edifici comunali; - mettere a disposizione dei tecnici comunali strumenti progettuali adeguati, - riqualificare alcuni edifici pubblici al fine di esemplificare il ventaglio delle possibili problematiche da risolvere e quindi fornire altrettanti modelli su come operare e quali procedimenti attuare; - promuovere la tecnologia del solare fotovoltaico, prevedendo di installare 50 impianti da 20 KWp principalmente sulle coperture degli edifici scolastici 	<p>Tecnici del comune coinvolti nella progettazione di nuovi edifici, nonché nella manutenzione e gestione del patrimonio edilizio comunale .</p> <p>(Settori dell'edilizia Pubblica della Città di Torino"</p> <p>Cfr scheda n°4</p>	<p><u>Referente Asse 1:</u> <i>Marco Massara</i> (agenzia energia e ambiente)</p> <p><u>n. 3 Tecnici dell' Edilizia pubblica</u> (Città di Torino): <i>Albertinetti Uliano</i> (Vice DG Servizi Tecnici – Settore ristrutturazioni e nuovi edifici municipali / Resp. Impianti elettrici).</p> <p><i>Raimondo Mauro</i> (Vice DG Servizi Tecnici – Settore ristrutturazioni e nuovi edifici municipali /Resp. Progetti e direzione lavori impianti termici).</p> <p><i>Famà Alfonso</i> (Div. Servizi Tecnici Edilizi culturali, sociali, commerciali – Settore Edifici per la cultura/Progettazione impianti e direzione lavori).</p> <p><i>Presenti all'incontro anche:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>referente Div. Risorse Umane/Settore Piani di formazione e qualità</u> (<i>Franca Poma</i>) - <u>Staff assessorato al Lavoro</u> (<i>Barbara Graglia</i>). 	<p><u>Incontro preliminare con AEA:</u> 28/01/2008</p> <p><u>Incontro Formazione Tecnici pubblici (Edilizia pubblica)</u> 31/03/2008</p>
		<p>Dipendenti pubblici, tecnici ed amministrativi del settore dell'edilizia privata.</p> <p><u>Cfr. scheda 5</u></p>	<p>Incontro con i tecnici del comune (settore edilizia privata)</p> <p><i>Cortese Mauro</i> (Divisione Urbanistica ed Edilizia privata – Settore permessi di costruire/Dirigente)</p> <p><i>Carmela Brullino</i> (Divisione Urbanistica ed Edilizia privata – Settore interventi convenzionati e vigilanza edilizia/Dirigente)</p> <p><i>Demetri Claudio</i> (Divisione Urbanistica ed Edilizia privata – Settore denunce di inizio attività/Dirigente)</p>	6/05/08

Asse 2 Politiche attive a favore del risparmio energetico	Obiettivi <u>L'asse 2 mira a:</u> - sensibilizzare il cittadino rispetto alla tematica del risparmio energetico; indurre ad interventi di risanamento energetico sull'edilizia privata	figure indagate	Persone incontrate	Calendario degli incontri
		Funzionari delle circoscrizioni che svolgono attività di primo orientamento allo sportello; Cfr. Scheda 11	Referente asse 2: Dalma Domenighini	Incontro preliminare con :18/02/08
		//	Luisa Codima e Maurizio Spertino	17/04/08
		Amministratori di condominio Cfr. Scheda 1	Rappresentante dell'ANACI e dell'Anammi	14/03/08
		Facilitatore di Vado al minimo; Cfr. Scheda11	Francesca Casaccia	27/03/08

Asse 3, Le filiere energetiche	Obiettivi	figure indagate	Persone incontrate	Calendario degli incontri
	Mira a potenziare il sistema di servizi alle imprese della filiera; a potenziare lo sviluppo di un polo di innovazione di imprese/ competenze intorno al tema dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili	Professioni artigianali della filiera edile privata (muratore, idraulico, impiantista, elettricista civile, elettricista industriale) Cfr. Scheda 6	Api, Muzio Unione Industriale, Setis Confartigianato, Fontana	12/03/08
		Professioni artigianali della filiera edile privata (muratore, idraulico, impiantista, elettricista civile, elettricista industriale) Cfr. Scheda 6	Casartigiani CNA	25/03/08
		Professioni progettuali intermedie della filiera dell'edilizia privata Cfr. scheda 7 Cfr. Scheda 8 Cfr. scheda 9	Collegio Geometri, Federica Capriolo Collegio Periti A.N.T.A Associazione Nazionale Termotecnica, Franco Canci	26/03/08
		Professionisti progettuali della filiera dell'edilizia privata ed industriale (architetti, ingegneri d'impianti) Cfr. scheda 2 Cfr. scheda 3	Collegio costruttori, ing. Ceste Ordine degli Ingegneri, ing Pellegrini; Ordine degli architetti: arch De Luca	11/03/08
		interconnessioni funzionali fra asse 3 e l'asse 4: il ruolo della formazione (specialistica e continua) nella creazione di un cluster sull'energia	Massimo Davià (Environment Park: referente ass3 del PTI)	17/04/08

Asse 4, Formazione tecnica	Obiettivi	Figure indagate	Persone incontrate	17/04/08
---	------------------	------------------------	---------------------------	----------

	Mira a attivare corsi a sostegno dell'acquisizione delle competenze richieste dagli altri tre assi e quindi corsi sia di Formazione continua che Formazione specialistica , che di Alta formazione	-> polo IFTS: tecnico superiore Eco Energy manager ; Tecnico superiore per la bioedilizia; tecnico superiore ambiente per il monitoraggio	Istituto Maxwell: Il preside: Ing Pipitone	22/02/08
--	---	---	--	----------

Il metodo d'indagine

L'indagine sull'evoluzione dei fabbisogni di competenza dei profili professionali coinvolti nell'implementazione del PTI del comune di Torino è stata condotta tramite colloqui individuali o di gruppo per professioni affini. L'approccio è ispirato a quello abitualmente seguito per procedere ad una **gestione anticipata delle competenze** (cfr Le Boterf, Ingénierie et évaluation des compétences, ed. Des organisations, 2002).

Tenuto conto del contesto, del taglio operativo della richiesta da parte della committenza, si è optato per un impianto semplice e di facile riproduzione al fine di poter sostenere le decisioni da prendere a medio termine, ed eventualmente aggiornare i dati allo scopo di poter monitorare le evoluzioni ipotizzate e procedere ad possibili aggiustamenti nel corso dell'attuazione del POR 2007-20013.

Le riunioni sono state direttamente organizzate dai servizi del Comune di Torino che ha ricoperto il ruolo di segreteria organizzativa.

Nel corso degli incontri si è sempre seguito la medesima traccia di colloquio al fine di disporre di elementi qualitativi confrontabili. Nel corso di ogni incontro di una durata media di 1 ora ad persona intervistata, i nostri interlocutori sono stati pregati di:

Descrivere il loro mestiere attuale, o quello dei loro associati, distinguendo tra:

- **Finalità:** a cosa serve il mestiere di.....; qual è il servizio/prodotto atteso?
- **Attività:** cosa fa(da esprimere con verbi)
- **Funzioni:** ovvero raggruppamento di attività o compiti specifici che sono inseriti in un unico pezzo di processo organizzativo.

Raccolti gli elementi utili ad una macro descrizione del loro mestiere in termini di attività, si è chiesto ai vari testimoni di indicare quali evoluzioni vedono nei loro impieghi in relazione all'evoluzione della normativa in materia di risparmio energetico degli edifici. Ed in particolare se vedono:

- possibili evoluzioni delle loro attività in relazione all'evoluzione della normativa in materia di risparmio energetico degli edifici?
- possibili evoluzione delle situazioni professionali (cambiamento del sistema di relazioni, degli attori con i quali interagire, del contesto generale, del contesto legislativo, dei mestieri con i quali rapportarsi)?
- possibili cambiamenti nei contenuti delle attività appena descritte?

- quali cambiamenti in termine di competenze nel quadro delle ipotesi di evoluzione delineate dagli intervistati?

L'insieme dei dati così raccolti sono stati strutturati sotto forma di schede di semplice e rapida consultazione che tengono conto delle linee guida per la redazione degli approfondimenti sulle azioni immateriali proposte dalla Regione.

Conviene sottolineare che le schede sopra-menzionate non pretendono fornire una descrizione esaustiva di un dato mestiere bensì una visione di ciò che potrà cambiare nella modalità di operare del medesimo. In tale ottica sono uno strumento per guidare ed orientare le azioni di formazione in una logica di sviluppo delle competenze sia dal punto di vista di chi esercita la professione che di chi propone o gestisce azioni di formazione.

Ogni scheda è stata suddivisa in più parti:

- una prima parte che restituisce i dati raccolti (**la situazione esistente**)
- una seconda parte che li commenta
- una terza parte che fornisce uno o più scenari di azione sia all'interno del PTI, che fuori (**inquadramento e finalità dell'azione rispetto all'azione attuale**)

Le schede sono organizzate per singolo profilo professionale.

Scheda 1		
Professione: Amministratore di condominio	data incontro: 14 febbraio 2008 testimonianza: <u>ANACI:</u> Ferreri Enrico. <u>ALAC/APPC:</u> Pregno Carla.	Asse di riferimento: 2
Bacino di utenza:	Numero di amministratori condominiali in Piemonte: 3.529 (Fonte Elaborazione Censis Servizi su dati Agenzia delle Entrate/modelli 770, 2006); Numero di condomini nella Provincia di Torino circa 37,267 (Elaborazione Censis, su dati Ministero dell'Economica, Sogei, 2001) su un totale di circa 63.352 in tutto il Piemonte (Elaborazione Censis, su dati Ministero dell'Economica, Sogei, 2001). Sul territorio torinese sono presenti alcune <u>sedi territoriali delle principali associazioni di amministratori condominiali</u> , fra cui: <u>ANACI</u> (Associazione nazionale amministratori condominiali e immobiliari; n. iscritti alla sede provinciale di Torino: 330 amministratori professionali, per un totale di circa 15,000 condomini amministrati nell'area Torinese; <u>ALAC/APPC</u> (Associazione Liberi Amministratori Condominiali); <u>ANAMMI</u> (Associazione Nazionale Amministratori di immobili); <u>UNAI</u> (Unione Nazionale Amministratori d'Immobili).	
ATTIVITA SVOLTE OGGI		
Le macro-categorie di attività svolte nell'ambito del mestiere di amministratore condominiale sono 6.	Coordinare la vita di un condominio significa: <ul style="list-style-type: none">- Fornire informazioni, consulenza tecnica, legale e fiscale ai condomini;- gestire le assemblee condominiali ed il sistema di relazioni all'interno dei condomini;- organizzare le forniture in modo da garantire il buon funzionamento del condominio;- gestire i vari adempimenti fiscali e gestionali relativi agli interventi di manutenzione nel condominio;- gestire i flussi di denaro in entrata ed in uscita ed i rapporti con la banca (pagamenti fornitori, riscossione delle spese);- gestire i propri collaboratori (solo in alcuni casi).	

Ciascuno di questi campi di attività richiede delle competenze specifiche	
ACQUISIZIONE DELLE COMPETENZE NECESSARIE ALLA PROFESSIONE OGGI	
<p>Si diventa Amministratore condominiale facendo l'amministratore di condominio; non c'è un obbligo formativo specifico né un titolo di studio <i>ad hoc</i>, contrariamente a ciò che avviene in altri paesi europei.</p> <p>Secondo le due associazioni incontrate (ANACI, ALAC/APPC) molti Amministratori di condomini hanno un diploma di scuole superiore.</p> <p>Le associazioni nazionali di Amministratori condominiali (ad es. Anaci) tendono a proporre corsi ai propri soci al fine di fornire loro elementi di professionalità ed aggiornamenti sull'evoluzione continua del quadro legale.</p>	
IMPATTO DELLA NORMATIVA SUL RISPARMIO ENERGETICO DEGLI EDIFICI SULLE ATTIVITA dell'amministratore di condominio	
Almeno 4 delle macro-categorie di attività svolte nell'ambito del mestiere di amministratore sono direttamente impattate dalla nuova normativa.	<p>Coordinare la vita di una condominio in chiave di risparmio energetico significa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornire informazioni, consulenza e orientamento, legale e fiscale, ai condomini nell'ottica del risparmio energetico; - gestire le assemblee condominiali ed il sistema di relazioni all'interno dei condomini illustrando i vantaggi dei sistemi di risparmio energetico; - organizzare le forniture in modo da garantire un risparmio energetico reale anche attraverso la redazione del capitolato di fornitura in chiave

	<p>energetica;</p> <ul style="list-style-type: none"> - informare e gestire i vari adempimenti fiscali necessari agli interventi di manutenzione nel condominio in chiave di risparmio energetico
<p>Ciascun di questi campi di attività richiederà delle competenze specifiche quali: conoscere la nuova legislazione e gli obblighi ad essa connessi (per es. certificazione energetica); scegliere le tecnologie appropriate o sapere orientarsi nel panorama degli attori che possono fornire informazioni sulle tecnologie appropriate; illustrare le conseguenze del non adeguamento dell'edificio alle norme in vigore dal 2009; scegliere un fornitore in grado di garantire un reale risparmio energetico. Richiede inoltre competenze relazionali forti legate al ruolo di intermediazione culturale giocato dalla figura dell'amministratore di condominio nei confronti dei condomini sui temi inerenti al risparmio energetico.</p>	
<p>ACQUISIZIONE DELLE NUOVE COMPETENZE NECESSARIE ALLA PROFESSIONE DOMANI</p>	
<p>Tenuto conto delle modalità di accesso alla professione, al momento l'acquisizione delle nuove competenze richieste dall'applicazione delle nuove norme in materia di risparmio energetico sono esclusivamente legate alla volontà e alla capacità delle Associazioni di fornire informazioni in merito.</p>	
<p>I POSSIBILI SCENARI</p>	
<p>1) Proporre all'interno del PTI ed in accordo sia con il polo IFTS Energia sia con le principali Associazioni di Amministratori di condomini presenti sul territorio regionale, moduli di formazione continua tesi a fornire le competenze necessarie e specifiche richieste dall'impatto della nuova normativa sul ruolo di intermediazione culturale e, più in generale, sulla figura dell'amministratore di condominio.</p>	
<p>Fonti di finanziamento: FSE, direttiva formazione continua domanda individuale e relativi bandi provinciali.</p>	
<p>2) Proporre all'interno del PTI ed in accordo con le principali Associazioni di Amministratori presenti sul territorio regionale, la sperimentazione di un curricula formativo (tipo laurea breve), gestito dal Polo IFTS Energia, che potrebbe disciplinare l'ingresso alla professione. Tale formazione destinata ai neo-entranti nella professione dovrebbe includere tutte le problematiche e le competenze legate alle nuove norme in materia di risparmio energetico. La sperimentazione potrebbe basarsi sulle esperienze implementate in altri paesi dell'U.E. che regolamentano l'ingresso alla professione e in tale modo federare più interessi: quello delle associazioni che auspicano un riconoscimento della professione ed un pareggiamento rispetto agli standard europei; quello posto dalle direttive europee in materia di riconoscimento delle qualifiche professionali (direttiva 2005/36/CE del 7 settembre 2005). Si potrebbe, quindi, ipotizzare di predisporre una proposta progettuale su programmi di cooperazione transnazionale (ob 3), tramite il coinvolgimento di alcune delle città che appartengono alla rete eurocities già coinvolte in altri progetti (Energia Intelligente) per lo sviluppo di più percorsi formativi destinati alle varie associazioni di amministratori di condomini coinvolte dalla questione Energia.</p>	
<p>Fonti di finanziamento: Urbact II, programma per reti e scambi di esperienze ed in particolare supporto alle reti tra città. Asse I, occupazione e capitale umano. Alcotra, (asse3).</p>	

<p>Scheda 2</p>		
<p>Professioni: Architetti</p>	<p>data incontro: 11 marzo 2008 testimonianza: <u>Ordine degli architetti:</u> Arch. De Luca e Arch. Franco Francone. <u>Collegio Costruttori:</u> Ing. Ceste Carlo</p>	<p>Assi di riferimento: 1;2 ;3</p>

<p>Bacino di Utenza:</p>	<p><u>Organo rappresentativo: Ordine Architetti della provincia di Torino.</u></p> <p><u>N. iscritti:</u> Gli iscritti all'ordine sono 6333, di cui 3794 hanno lo studio a Torino.</p> <p><u>Ente preposto alla formazione:</u> Attualmente l'Ordine si avvale della sua Fondazione per erogare corsi di formazione agli iscritti i quali pagano una modica quota di iscrizione al corso che va a coprire i costi vivi.</p> <p><u>Corsi attuati:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - TECNOLOGIE ED INNOVAZIONI DEGLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE" e "ECOCOMPATIBILITA' IN ARCHITETTURA" (21 ore): ciclo di seminari svolti nel 2003 in collaborazione con l'Ordine degli Ingegneri (OIT) e con il contributo della Provincia di Torino. Totale partecipanti: 105 circa. - ARCHITETTURA SOLARE (4 ore): seminario svolto nel 2003 in collaborazione con l'Ordine degli Ingegneri (OIT). Totale partecipanti: 15 circa. BIOMASSA (8 ore): corso svolto nel 2003 in collaborazione con l'Ordine degli Ingegneri (OIT). Totale partecipanti: 15 circa. - CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI (8 ore): corso svolto nel 2003 in collaborazione con l'Ordine degli Ingegneri (OIT). Totale partecipanti: 38 circa. PROGETTAZIONE DEI SISTEMI SOLARI TERMICI (20-24 ore): sono state erogate solo dall'Ordine Architetti nel biennio 2007-2008 tre edizioni del corso con un totale di 88 partecipanti. In passato (2003-2006) sono state organizzate altre edizioni dello stesso corso in collaborazione con l'Ordine degli Ingegneri e con un contributo della Provincia di Torino (60 partecipanti circa). - PROGETTAZIONE DEI SISTEMI FOTOVOLTAICI (20 ore): sono state erogate 7 edizioni di cui 5 in collaborazione con l'Ordine degli Ingegneri e con il contributo provinciale, due organizzate direttamente da noi ed a carico completamente del partecipante. Il numero di persone che hanno aderito è di circa 120. -BIOARCHITETTURA modulo BIO COMPATIBILITA' e ECO-SOSTENIBILITA' (88 ore): corso svolto nel biennio 2003-2004. Totale partecipanti: 82 circa. - ARCHITETTURA BIOECOLOGICA (160 ore): sono state erogate 2 edizioni del corso negli anni 2004-2007. La prima edizione è stata organizzata con il contributo della provincia di Torino. Hanno partecipato 100 persone circa. - LA NUOVA LEGISLAZIONE ENERGETICA, L'ALLEGATO ENERGETICO-AMBIENTALE, IL PROTOCOLLO ITACA (24 ore): sono state organizzate 3 edizioni del corso informativo tra il 2007 e il 2008 in attesa delle linee guida regionali che renderanno i corsi abilitanti . Hanno partecipato 156 persone circa. <p>I temi di questi corsi sono ritenuti importanti e sono seguiti. Il livello di gradimento è alto così come la domanda.</p> <p>Attualmente sono in programma nuove edizioni dei corsi sulla nuova normativa energetica, sul fotovoltaico, sul solare-termico e sulla bioarchitettura. Il Consiglio OAT-FOAT tiene costantemente sotto controllo i fabbisogni degli iscritti per stabilire i titoli di nuovi corsi.</p>
---------------------------------	---

ATTIVITA SVOLTE OGGI	
Le macro-categorie di attività svolte come architetto sono 4.	<p>Per un architetto progettare un edificio significa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disegnare la configurazione generale e tecnica di un edificio ed il suo inserimento nel contesto e nello spazio; - identificare le possibilità tecniche più adatte in funzione dei requisiti posti dal cliente (anche in termini finanziari), dal piano regolatore urbano, dall'insieme delle norme da rispettare (A.S.L, belle arti, paesaggistiche, ecc); - coordinare l'esecuzione dei lavori; - coordinare le varie professionalità chiamate ad intervenire su un dato cantiere.
Ciascuno di questi campi di attività richiede delle competenze specifiche	
ACQUISIZIONE DELLE COMPETENZE NECESSARIE ALLA PROFESSIONE OGGI	
<p>Si diventa Architetto e si accede all'albo degli architetti tramite un percorso formativo rilasciato dalle scuole di architettura; il titolo di architetto è legato ad un percorso formativo specifico di livello universitario.</p> <p>Secondo l'ordine degli Architetti il percorso proposto nel curricula attualmente implementato negli atenei non fornisce un percorso teso a garantire a tutti i laureati una competenza efficace sui temi relativi al risparmio energetico. Per esempio, anche se il dipartimento di fisica termica del Politecnico di Torino fornisce competenze in questo campo, non tutti i laureati scelgono di seguire tale opzione.</p>	
IMPATTO DELLA NORMATIVA SUL RISPARMIO ENERGETICO DEGLI EDIFICI SULLE ATTIVITA dell' architetto	
Secondo l'ordine degli Architetti, l'insieme delle attività svolte da un architetto sono direttamente impattate dalla nuova normativa in materia di risparmio energetico degli edifici.	<p>Per tanto per un architetto progettare un edificio tenendo conto delle norme in materia di risparmio energetico significa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disegnare la configurazione generale e tecnica di un edificio ed il suo inserimento nel contesto e nello spazio tenendo conto per es. del possibile inserimento di pannelli fotovoltaici o termici; - identificare le possibilità tecniche (involucro, isolamento, impianti di riscaldamento e rinfrescamento, illuminazione, domotica, ecc) più adatte in funzione dei requisiti posti dal cliente (anche in termine finanziari e fiscali), dal piano regolatore urbano, dall'insieme delle norme da rispettare (A.S.L, belle arti, paesaggistiche, ed oggi anche ambientale e di performance energetiche); - coordinare l'esecuzione dei lavori sorvegliando la giusta esecuzione dei lavori da parte dei vari corpi di mestiere chiamati ad intervenire e svolgendo, quindi, quando necessario, un'azione di formazione/informazione; - coordinare le varie professionalità chiamate ad intervenire su un dato cantiere; - procedere eventualmente alla certificazione energetica dell'edificio costruito o rinnovato.

<p>Alla luce di quanto detto l'insieme delle attività svolte dall'architetto richiedono oggi di ampliare il bagaglio di competenze di base di questa figura professionale. L'architetto, in quanto figura che segue l'esecuzione di tutta l'opera, pare infatti essere la figura ideale per occupare il ruolo di capo-cantiere (direttore dei lavori) e coordinare, anche in chiave energetica, l'attività dei vari corpi di mestiere.</p>
<p>ACQUISIZIONE DELLE NUOVE COMPETENZE NECESSARIE ALLA PROFESSIONE DOMANI</p>
<p>Tenuto conto delle modalità di accesso alla professione, l'acquisizione delle competenze specifiche richieste dall'applicazione delle nuove norme in materia di risparmio energetico sono legate esclusivamente alla volontà ed alla capacità degli atenei di introdurre all'interno dei curricula formativi universitari già esistenti, nuovi contenuti, e di rendere obbligatorie le materie/discipline legate alle conoscenze di base in materia di risparmio energetico.</p>
<p>I POSSIBILI SCENARI</p>
<p>1. Sostenere tramite il PTI, l'azione di formazione dell'ordine degli Architetti e della sua rappresentanza regionale, con l'ideazione e la presentazione di moduli di formazione continua tesi a fornire le competenze tecniche di base richieste dall'applicazione della nuova normativa in materia di risparmio energetico, al fine di fornire agli architetti già inseriti sul mercato del lavoro i necessari aggiornamenti.</p>
<p>Fonti di finanziamento: FSE, direttiva formazione continua domanda individuale e relativi bandi provinciali.</p>
<p>2. Proporre al polo IFTS Energia in accordo con l'ordine degli Architetti e con la sua rappresentanza regionale, moduli di formazione continua tesi a fornire le competenze tecniche di base richieste dall'applicazione della nuova normativa in materia di risparmio energetico, al fine di fornire agli architetti già inseriti sul mercato del lavoro i necessari aggiornamenti.</p>
<p>Fonti di finanziamento: FSE, direttiva formazione continua domanda individuale e relativi bandi provinciali.</p>
<p>3. Proporre al Politecnico di Torino di prendere in considerazione all'interno dei curricula di laurea di primo livello e di laurea magistrale in architettura, la rosa di materie e di discipline che possano costituire il minimo denominatore comune da dare agli studenti che hanno abbracciato il percorso formativo di architetto e possono, per norma di legge, svolgere il ruolo di coordinatore di cantiere. In tale caso due paiono essere le possibilità: che le nuove materie rese obbligatorie siano proposte all'interno di un curricula specifico che sfocia in un titolo di studio specifico (esattamente come esiste oggi una laurea in architettura Ambiente e Paesaggio) o, invece, che si richieda che l'insieme degli architetti possieda tale conoscenza come conoscenza di base.</p>
<p>Fonti di finanziamenti: FSE Asse IV Capitale Umano, da verificare con l'ente regionale – in particolare con la Direzione ricerca, innovazione ed energia - la possibilità di delineare un nuovo curricula da concordare con l'ordine degli architetti e con il Politecnico.</p>

Scheda 3		
Professioni: Ingegneri (impiantistica)	data incontri: 11 marzo 2008 > testimonianza: Ordine degli Ingegneri: Ing. Gianfranco Pellegrini; Collegio Costruttori: Ing. Ceste Carlo 13 marzo 2008 > testimonianza: Unione Industriale: Dott. Settis.	Assi di riferimento: 1;2;3 e 4.
Bacino di Utenza:	Organo rappresentativo: Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino N. iscritti: Gli iscritti all'ordine sono 6505. Ente preposto alla formazione: Fondazione dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino, il cui specifico settore di interesse è da individuarsi nella vocazione formativa, di aggiornamento tecnico-scientifico e culturale degli ingegneri e degli aspiranti ingegneri, nonché nella valorizzazione e tutela della figura professionale dell'ingegnere e della sua attività.	
ATTIVITA SVOLTE OGGI		
Le macro-categorie di attività svolte come ingegneri di impianti sono 6.	Per un ingegnere concepire un impianto all'interno di una costruzione civile o industriale significa: <ul style="list-style-type: none">- Ideare l'insieme degli impianti (riscaldamento, illuminazione, rinfrescamento, ecc.);- effettuare tutti i calcoli tecnici per assicurare la massima produttività dell'impianto stesso;- effettuare i calcoli tecnico-economici;- stabilire i costi;- coordinare l'esecuzione dei lavori;- coordinare le varie professionalità chiamate ad intervenire su di un dato cantiere.	
Ciascun di questi campi di attività richiede delle competenze specifiche		
ACQUISIZIONE DELLE COMPETENZE NECESSARIE ALLA PROFESSIONE OGGI		
Si diventa Ingegnere e si accede all'albo degli Ingegneri tramite un percorso formativo rilasciato dal Politecnico; il titolo di Ingegnere è legato ad un percorso formativo specifico di livello universitario. Secondo l'ordine degli Ingegneri il percorso proposto nel curricula dell'ingegnere termico o dell'ingegnere meccanico attualmente implementato negli atenei garantisce a tutti i laureati una competenza efficace sui temi relativi al risparmio energetico. Non pare, invece, essere sufficiente la formazione conseguita dagli ingegneri edili. Tuttavia le nuove norme in termine di risparmio energetico implicano una nuova modalità di concezione degli impianti stessi.		
IMPATTO DELLA NORMATIVA SUL RISPARMIO ENERGETICO DEGLI EDIFICI SULLE ATTIVITA dell' Ingegnere di impianti		
Secondo l'ordine degli Ingegneri, l'insieme delle attività di progettazione svolte da un Ingegnere di impianti sono fortemente influenzate dalla nuova normativa in materia di risparmio energetico degli edifici.	Per tanto per un Ingegnere progettare impianti tenendo conto delle nuove norme in materia di risparmio energetico significa: <ul style="list-style-type: none">- Ideare l'insieme degli impianti di riscaldamento, o di rinfrescamento, in funzione del livello di coibentazione della struttura edile stessa;- allo stesso modo progettare un impianto di illuminazione con le nuove tecnologie disponibili si traduce in notevole risparmio energetico e di consumo.	
Alla luce di quanto detto, parte delle attività svolte dall'ingegnere di impianti richiedono oggi che venga ampliato il bagaglio di competenze e di conoscenze di questa figura professionale. L'ingegnere deve lavorare a stretto contatto con l'architetto-progettista, e quindi acquisire competenze di dialogo, per co-progettare con l'architetto la parte inerente gli impianti e scegliere le soluzioni tecniche più adeguate in funzione delle condizioni ambientali (applicazione di		

tecnologie come pompe a calore, geotermia da falde, ecc)

ACQUISIZIONE DELLE NUOVE COMPETENZE NECESSARIE ALLA PROFESSIONE DOMANI

Tenuto conto delle modalità di accesso alla professione, più che l'acquisizione di competenze specifiche richieste dall'applicazione delle nuove norme in materia di risparmio energetico, pare fondamentale promuovere un'attività di sensibilizzazione rispetto ai temi del risparmio energetico attraverso una maggiore diffusione delle nuove norme presso i professionisti del settore nonché delle tecnologie disponibili. Conviene quindi interrogarsi sulla volontà e la capacità degli atenei di introdurre all'interno dei curricula formativi universitari già esistenti, questi contenuti specifici, nonché sulla capacità dell'ordine degli ingegneri di offrire ai propri aderenti, momenti di formazione continua o di aggiornamento sulle conseguenze che la nuova normativa concretamente avrà sul loro modo di operare.

I POSSIBILI SCENARI

1. Sostenere tramite il PTI, l'azione di formazione dell'ordine degli Ingegneri e della sua rappresentanza regionale, con l'ideazione e la presentazione di momenti di **sensibilizzazione/informazione continua** relativi alla nuova normativa in materia di risparmio energetico ed alle sue conseguenze sulle modalità di progettare gli impianti.

Fonti di finanziamento: FSE, direttiva occupati; fondi nazionali direttiva 236/93 per lavoro in un'impresa come dipendente; FSE formazione continua domanda individuale e relativi bandi provinciali per gli altri.

- 2) Proporre al polo IFTS Energia in accordo con l'ordine degli Ingegneri e con la sua rappresentanza regionale, momenti di **formazione/informazione continua** tesi ad illustrare le tecnologie oggi disponibili che consentono un maggior risparmio energetico nell'ottica della nuova normativa in materia di risparmio energetico e fornire, altresì, delle competenze trasversali per consentire un maggior e miglior dialogo con il responsabile del cantiere.

Fonti di finanziamento: FSE, direttiva occupati; fondi nazionali direttiva 236/93 per lavoro in un'impresa come dipendente; FSE formazione continua domanda individuale e relativi bandi provinciali per gli altri.

Scheda 4		
Professione: Tecnici del comune di Torino, settore edilizia pubblica	<u>data incontro:</u> 31 marzo 2008 <u>testimoniaza:</u> <i>Albertinetti Uliano</i> (Vice DG Servizi Tecnici – Settore ristrutturazioni e nuovi edifici municipali / Resp. Impianti elettrici). Raimondo Mauro (Vice DG Servizi Tecnici – Settore ristrutturazioni e nuovi edifici municipali /Resp. Progetti e direzione lavori impianti termici). <i>Famà Alfonso</i> (Div. Servizi Tecnici Edilizi culturali, sociali, commerciali – Settore Edifici per la cultura/Progettazione impianti e direzione lavori).	Asse di riferimento: 1
Bacino di utenza:	Dipendenti Tecnici dei settori dell'Edilizia pubblica della Città di Torino, facenti capo alla VICE DIREZIONE GENERALE SERVIZI TECNICI - e in particolare: EDILIZIA SCOLASTICA MANUTENZIONE (47 tecnici); EDILIZIA SCOLASTICA NUOVE OPERE (6 tecnici); EDILIZIA SPORTIVA NUOVE OPERE (15 tecnici); EDILIZIA SPORTIVA MANUTENZIONE (11 tecnici); RISTRUTTURAZIONI E NUOVI EDIFICI MUNICIPALI (21 tecnici); MANUTENZIONE IMMOBILI MUNICIPALI (24 tecnici); IMMOBILI CIMITERIALI E CIRCOSCRIZIONALI (32 tecnici); DIVISIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA ABITATIVA, PER LE GRANDI OPERE EDILIZIE E DEL VERDE PUBBLICO (32 tecnici); DIVISIONE SERVIZI TECNICI ED EDILIZIA PER I SERVIZI CULTURALI - SOCIALI – COMMERCIALI (70 tecnici). Bacino totale: <u>258 tecnici pubblici</u> , di cui 170 responsabili tecnici e 88 istruttori tecnici.	

ATTIVITA SVOLTE OGGI	
Le macro-categorie di attività svolte dai servizi tecnici del Comune si articolano intorno a Progettazione, Direzione Lavori, Valutazione e Controllo.	<p>Ciascuna di queste macro-categorie corrisponde ad attività specifiche quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Progettazione corrisponde all'insieme delle attività a monte di un intervento, ovvero <i>inquadrare</i> in quale sistema di norme si inserisce l'edificio da punto di vista della destinazione d'uso (edificio scolastico, culturale, sportivo) e <i>rilevare</i> i dati utili; <i>procedere alla valutazione di convenienza</i> dal punto di vista dell'efficacia/costo dell'intervento e, a tal fine, confrontarsi con altre figure professionali su aspetti come il valore culturale dell'edificio, gli aspetti strutturali, o la questione della sicurezza; <i>predisporre un progetto preliminare</i> che consenta di produrre un capitolato dei lavori in caso di appalto, <i>definire, quindi, il progetto esecutivo ed i costi</i>. La progettazione è sempre assicurata da un gruppo di progettazione che comprende più figure professionali che raggruppano l'insieme delle competenze necessarie (dalla concezione della struttura agli impianti). Ciò significa che i tecnici della progettazione hanno, secondo i testimoni, una buona capacità di collaborazione e di lavoro di gruppo. In alcuni casi la progettazione può essere appaltata all'esterno. In tal caso, i servizi tecnici devono valutare la correttezza tecnica ed amministrativa del progetto. La validazione del progetto da parte dell'ente comunale corrisponde essenzialmente ad una logica di budget in quanto la validazione del progetto garantisce il costo approvato. Questo implica che non possono essere fatte modifiche in corso d'opera, e richiede ai servizi tecnici una visione globale dei requisiti posti dall'ente comunale sia dal punto di vista economico che operativo. - Direzione lavori, riguarda la gestione dell'opera appaltata e si traduce in gestione delle scelte operative e nel coordinamento del lavoro delle figure specialistiche (impianti, calcoli strutturali, calcoli cemento armato). - Sorveglianze e controllo, riguarda la verifica sul campo della correttezza della costruzione e dell'operato.
Ciascun di questi campi di attività richiede delle competenze specifiche	
ACQUISIZIONE DELLE COMPETENZE NECESSARIE ALLA PROFESSIONE OGGI	
Le persone intervistate hanno livelli di formazione medio-alto: dal perito all'ingegnere e sono stati reclutati via concorso.	

IMPATTO DELLA NORMATIVA SUL RISPARMIO ENERGETICO DEGLI EDIFICI SULLE ATTIVITA' dei servizi tecnici del comune	
Secondo i testimoni intervistati l'insieme delle macro-categorie di attività svolte sono direttamente impattate dalla nuova legislazione e normativa in materia di risparmio energetico degli edifici	<p>L'applicazione della nuova legislazione si traduce in nuove modalità di operare e di concepire tutte le attività di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - progettazione - direzione lavoro - sorveglianza e controllo. <p>Come esplicitato per la figura dell'architetto o quella dell'ingegnere di impianti, viste in precedenza, la nuova legislazione richiede, infatti, non solo il rispetto di nuove norme ma anche la capacità di scegliere e adottare nuovi materiali, nuove tecnologie, nuove modalità di concepire gli edifici e gli impianti.</p> <p>Nel caso di servizi tecnici di un ente pubblico, si aggiunge il fatto che l'adozione di nuove tecnologie e strumenti deve essere inquadrato all'interno del sistema di gestione generale dell'ente stesso. Per es. la possibilità di adottare sistemi più innovativi dal punto di vista del risparmio energetico, deve tradursi immediatamente nel sistema e nelle procedure degli acquisti e forniture autorizzate dell'ente; o ancora la scelta di tecnologie tipiche della domotica (porte automatiche, illuminazione con sensori, ecc) coinvolge direttamente i servizi di manutenzione dell'ente comunale. In questa ottica le scelte di impiantistica fatte dai servizi tecnici del comune dovrebbero essere concordate con chi gestisce il singolo edificio. Il rischio, in caso contrario, è di ritrovarsi con tecnologie avanzate, senza le persone (interne o esterne) in grado di assicurarne la manutenzione.</p>
Alla luce di quanto detto l'introduzione di nuove norme e legislazione in materia di risparmio energetico richiede al personale dei servizi tecnici di acquisire nuove conoscenze e competenze tecniche simili a quelle già indicate per i professionisti dell'edilizia (architetti e ingegneri).	
ACQUISIZIONE DELLE NUOVE COMPETENZE NECESSARIE ALLA PROFESSIONE DOMANI	
<p>Tenuto conto delle modalità di accesso ai servizi tecnici del Comune (all'incirca 250 persone), l'acquisizione delle competenze specifiche richiede azioni di formazione continua gestite dall'ente stesso, seguita possibilmente da azioni di sostegno al cambiamento al fine di aggirare le eventuali resistenze dovute a possibili ri-organizzazioni e/o collaborazioni inter-servizi richieste dalle nuove modalità di progettazione degli interventi e di manutenzione degli edifici. Per essere efficace, tenuto conto del ventaglio dei profili di competenze di base delle persone che operano nei servizi tecnici (dai periti, ai geometri, fino agli architetti o ingegneri), tale formazione deve essere strettamente collegata al contesto di lavoro e partire da esempi operativi e concreti. Fornendo, così, ai partecipanti la possibilità di confrontarsi non tanto con un <i>corpus</i> di conoscenze bensì con soluzioni tecniche operative percorribili all'interno dell'ente locale. <u>Secondo i servizi tecnici sarà necessaria anche un'operazione di sensibilizzazione e di informazione in direzione dell'insieme del personale al fine di orientarli verso nuovi comportamenti nell'uso dei locali e delle varie dotazioni tecnologiche.</u></p>	

I POSSIBILI SCENARI	
<p>1. Proporre all'interno del PTI ed in accordo con il polo IFTS Energia, o con altre agenzie formative, moduli di formazione continua tesi a fornire le competenze necessarie e specifiche richieste dall'impatto della nuova normativa sulle attività caratteristiche dei servizi tecnici. L'accesso a tale formazione dovrebbe essere obbligatorio al fine di consentire all'ente comunale di conseguire i risultati mirati in termine di risparmio energetico nel quadro della politica messa in atto tramite il PTI. L'acquisizione di tali competenze potrebbe dare la possibilità ai tecnici interessati di essere coinvolti anche in altre attività proposte all'interno dell'asse 2 (diffusione e sensibilizzazione) del PTI, valorizzando le persone, le nuove competenze acquisite, e dando all'azione formativa un'auspicabile connotazione sistemica.</p>	
Fonti di finanziamento: FSE, direttiva occupati;	
<p>2. Proporre, all'interno del PTI, ed in accordo con i servizi tecnici dell'ente comunale, un loro coinvolgimento in alcune delle attività previste in due progetti, con finanziamenti europei, in corso di presentazione: Alcotra e Eco-condominium (programma Intelligent Energy Europe). Questa ulteriore possibilità di coinvolgimento consentirebbe ai servizi tecnici di sfruttare le competenze acquisite tramite la formazione continua e di valorizzarle, consentendo, anche in questo caso, un'azione sistemica.</p>	
Fonti di finanziamenti: Intelligent Energy Europe (DG TREN), Alcotra, (asse3).	

Scheda 5		
Professione: Tecnici del comune di Torino, settore edilizia privata	data incontro: 6 maggio 2008, testimonianza: Arch. Cortese. (Dirigente Edilizia Privata)	Asse di riferimento: 2
Bacino di utenza:	Dipendenti amministrativi e tecnici facenti capo alla Divisione Urbanistica ed Edilizia Privata/Direzione Edilizia Privata (Settori: Permessi di costruire; Permessi convenzionati e suolo pubblico; Denunce di inizio attività; Servizi per l'edilizia; Vigilanza edilizia) per un <u>totale di 128 dipendenti pubblici</u> (di cui: 51 tecnici e 77 amministrativi).	
ATTIVITA SVOLTE OGGI		
Le macro-categorie di attività svolte dai servizi tecnici del Comune - settore edilizia privata - riguardano il rilascio dei titoli abilitativi ovvero la denuncia di inizio attività e concezione edilizia. I servizi contano in tutto 125 persone tra tecnici, responsabili di procedimento e dirigenti.	Concretamente significa che i servizi tecnici svolgono attività di controllo rispetto alla documentazione presentata per ogni singolo progetto edilizio o di ristrutturazione: - Controllo della documentazione presentata: controllare la presenza di tutta la documentazione richiesta e, in caso di carenze, procedere a richieste di integrazione; il controllo viene effettuato rispetto al corpus delle norme edilizie, del piano urbano, delle norme igieniche, idoneità degli impianti, ecc.. Vengono evase all'incirca 10.000-12.000 pratiche all'anno (1.000 permessi, 8.000 D.I.A, 500 agibilità). Finora l'attenzione agli aspetti energetici è stato residuale.	
Ciascuno di questi campi di attività richiede delle competenze specifiche		
ACQUISIZIONE DELLE COMPETENZE NECESSARIE ALLA PROFESSIONE OGGI		
Le persone intervistate hanno livelli di formazione medio-alto: dal geometra, al perito fino all'architetto e sono stati reclutati via concorso.		

IMPATTO DELLA NORMATIVA SUL RISPARMIO ENERGETICO DEGLI EDIFICI SULLE ATTIVITA' dei servizi tecnici del comune (settore edilizia privata)	
Secondo i testimoni intervistati le attività di controllo sulla documentazione presentata ai servizi sono direttamente impattate dalla nuova legislazione e normativa in materia di risparmio energetico degli edifici	<p>L'applicazione della nuova legislazione si traduce in nuove modalità di operare e di concepire tutte le attività di progettazione.</p> <p>Si richiedono, quindi, nuove competenze e conoscenze. al fine di assicurare un servizio adeguato rispetto alla questione del risparmio energetico da circa due anni è stata avviata una collaborazione con l'Agenzia Energia Ambiente del Comune. L'Agenzia svolge un ruolo importante in quanto controlla a campione il 25% delle domande presentate ai servizi tecnici al fine di verificarne l'adeguatezza dal punto di vista della normativa energetica. In questo contesto pare evidente come ad oggi il 75% delle pratiche non vengono esaminate dal punto di vista dell'efficacia energetica.</p>
<p>Alla luce di quanto detto l'introduzione di nuove norme in materia di risparmio energetico richiede al personale dei servizi tecnici (settore edilizia privata) di acquisire nuove conoscenze e competenze tecniche simile a quelle svolte oggi dall'agenzia Energia Ambiente del Comune. Secondo i testimoni intervistati significherebbe concretamente acquisire conoscenze di base sulle nuove norme e sulla loro applicazione concreta, ed identificare un nucleo da 30 a 40 punti (per es. sapere che un edificio di più di 4 piani deve obbligatoriamente avere un impianto di riscaldamento centralizzato; padroneggiare le varie problematiche legate ai serramenti o alla tinteggiatura delle facciate, ecc.) che possono essere esaminati direttamente dai tecnici del comune, in quanto semplici, lasciando all'Agenzia Energia Ambiente il compito di analizzare la documentazione relativa ai progetti più complessi.</p>	
ACQUISIZIONE DELLE NUOVE COMPETENZE NECESSARIE ALLA PROFESSIONE DOMANI	
<p>Tenuto conto delle modalità di accesso ai servizi tecnici del Comune, l'acquisizione delle competenze specifiche richiede azioni di formazione continua gestite dall'ente stesso, seguita possibilmente da azioni di sostegno da parte dell'Agenzia Energia Ambiente del Comune. Per essere efficace, tenendo conto del ventaglio dei profili di competenze di base delle persone che operano nei servizi tecnici (dai periti, ai geometri, fino agli architetti o ingegneri), tale formazione deve essere strettamente collegata al contesto di lavoro e partire da esempi operativi e concreti, fornendo ai partecipanti la possibilità di confrontarsi non tanto con un corpus di conoscenze bensì con soluzioni tecniche operative al fine di ricondurre i progettisti che presentano la documentazione a soluzioni immediatamente percorribili.</p>	
I POSSIBILI SCENARI	
<p>1) Proporre all'interno del PTI ed in accordo con l'Agenzia Energia Ambiente e i servizi interessati, di identificare il nucleo dei 30-40 punti relativi al controllo delle pratiche di edilizia di loro competenza ed in seguito costruire i contenuti specifici di brevi moduli di formazione continua tesi a fornire le competenze necessarie e specifiche richieste dall'impatto della nuova normativa sulle attività caratteristiche dei servizi tecnici. L'accesso a tale formazione dovrebbe essere obbligatorio al fine di consentire all'ente comunale di conseguire i risultati mirati in termini di risparmio energetico nel quadro della politica messa in atto tramite il PTI.</p>	
Fonti di finanziamento: FSE, direttiva occupati.	

Scheda 6		
Professioni: Artigiani della filiera edilizia	<u>Data incontri:</u> - 13 marzo 2008 testimonianza: <u>Confartigianato</u> Torino: Carlo Fontana; <u>API</u> : Muzio Gabriele - 26 marzo 2008 testimonianza: <u>Casartigiani</u> Piemonte: DELLI SANTI Luca ; Strata Sergio. <u>CNA</u> : Provenzano Filippo; Ricossa Michelangelo.	Assi di riferimento: 2 e 3.
Bacino di utenza:	<i>Enti e organi rappresentativi delle professioni artigianali legate alla filiera dell'edilizia</i> CNA La Confederazione Nazionale dell'Artigianato e della Piccola e Media Impresa (CNA) è la più grande Associazione di rappresentanza del mondo dell'artigianato e della piccola e media impresa a Torino e provincia, con oltre 13.500 soci che diventano più di 30 mila in Piemonte. In particolare, fra le “unioni dei mestieri”, organi interni di tutela e aggiornamento rispetto a specifici settori, si ricorda con riferimento alla filiera delle professioni dell'edilizia: Unione CNA Costruzioni a cui aderiscono 2500 imprese in Torino e Provincia ; e Unione CNA Installazione cui aderiscono 1500 imprese in Torino e provincia . Ente preposto alla formazione: CNA Torino, attraverso la sua agenzia formativa, Ecipa Piemonte (accreditata presso la Regione Piemonte) eroga numerosi corsi in parte trasversali rispetto ai settori produttivi e al mondo dei servizi ed in parte specializzati rispetto a particolari esigenze formative. API Torino L'associazione delle piccole e medie imprese di Torino e Provincia conta oggi circa 3000 imprese associate. Fra le diverse categorie rappresentate si ricorda il Collegio Edile API Torino, che raggruppa circa centosettanta imprese edili ed affini, per un totale di oltre 2000 addetti. Ente preposto alla formazione: API FORMAZIONE, ente di formazione accreditato dalla Regione Piemonte, può quindi organizzare, gestire ed erogare corsi di formazione con il supporto di contributi pubblici. Inoltre, attraverso il Fondo FAPI (alimentato attraverso la quota dello 0,30% che è all'interno dell'1,61%, secondo la legge per l'assicurazione obbligatoria contro la disoccupazione involontaria che già tutte le aziende versano per legge all'INPS), Api Formazione offre la possibilità di organizzare direttamente c/o la propria sede, corsi di formazione rivolti ai dipendenti usufruendo di contributi a copertura dei costi. CASARTIGIANI PIEMONTE CASARTIGIANI TORINO, sindacato provinciale degli	

	<p>artigiani, ha 13 sedi operative nel territorio della Provincia di Torino ed oltre 4000 associati.</p> <p>Ente preposto alla formazione: struttura CASAForm, costituita appositamente. Le proposte formative sono strettamente legate allo sviluppo delle attività, per acquisire una migliore conoscenza delle nuove tecniche di lavorazione e per rispondere, con sempre maggior efficienza, alle molteplici richieste del mercato.</p> <p>Confartigianato Torino</p> <p>Con 520,000 imprese associate nella Regione Piemonte, Confartigianato Torino rappresenta 16 categorie di artigiani. In particolare, le categorie COSTRUTTORI IMPIANTI e EDILI risultano ad oggi molto rappresentate: ciò permette fra l'altro di collaborare con gli Ordini professionali per trovare azioni comuni di intervento, nonché di interloquire con gli istituti scolastici per la creazione di nuovi percorsi professionali.</p> <p>Ente preposto alla formazione: Confartigianato Torino in collaborazione con Confartigianato Formazione organizza Corsi di Formazione rivolti a tutte le figure professionali presenti in azienda (titolari, soci, coadiuvanti e dipendenti d'azienda).</p>
ATTIVITA SVOLTE OGGI	
<p>I profili professionali presi in considerazione sono quelli delle professioni manuali ed artigianali della filiera edilizia.</p>	<p>La filiera comprende un ampio ventaglio di professionalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il muratore che costruisce l'involucro degli edifici ed utilizza una ampia gamma di materiali (mattoni, cemento armato, pietre, beton gas, ecc), costruisce e assembla i differenti elementi dell'armatura, assicura in alcuni casi la costruzione dei tetti, ecc; - l'idraulico che assicura la realizzazione dell'impianto idraulico, o termo-idraulico, tal volta anche dell'impianto di rinfrescamento. - l'elettricista che assicura l'impianto elettrico e talvolta anche l'impianto di riscaldamento o di rinfrescamento; - il falegname o il serramentista che assicurano la fornitura e la posa degli infissi; - i manutentori o conduttori degli impianti, - ecc.
<p>Ciascuna di queste figure professionali e campi di attività richiede delle competenze specifiche</p>	

ACQUISIZIONE DELLE COMPETENZE NECESSARIE ALLA PROFESSIONE OGGI	
<p>L'accesso a queste varie professioni e mestieri può avvenire tramite una formazione <i>ad hoc</i> (per esempio scuola collegio edile, CIPET), un percorso di formazione professionale in un'agenzia formativa regionale, un periodo di apprendistato formale, l'apprendimento e l'esperienza sviluppata in situazioni di lavoro accanto ad operai esperti sui cantieri. Secondo le associazioni di categoria intervistate, oggi, molte imprese artigiane hanno al loro interno competenze progettuali di medio livello grazie alla presenza di figure come il geometra o il perito (che spesso è anche il titolare). Questa figura consente a tutta l'équipe di crescere professionalmente.</p> <p>Tuttavia viene sottolineato come la formazione istituzionale di base e formale di queste varie figure professionali non integra ancora oggi competenze e saper-fare efficaci rispetto ai temi relativi al risparmio energetico. Viene sottolineato, per esempio, come la formazione di base degli elettricisti abbia consentito a questi artigiani di appropriarsi del mercato degli impianti di condizionamento, in quanto dotati delle competenze di base necessarie al loro montaggio, togliendo questa opportunità al corpo degli idraulici. Appare quindi che i curricula delle competenze di base di questi profili professionali non consentano in modo univoco l'adozione delle nuove tecnologie disponibili sul mercato.</p>	
IMPATTO DELLA NORMATIVA SUL RISPARMIO ENERGETICO DEGLI EDIFICI SULLE ATTIVITÀ degli artigiani della filiera edile	
Secondo le associazioni di categoria intervistate, l'insieme dei profili professionali della filiera sono direttamente impattati dalla nuova normativa in materia di risparmio energetico degli edifici.	<p>A titolo d'esempio, si illustrano alcuni dei cambiamenti indotti dalla nuova normativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per un muratore significa costruire i muri di una casa adottando nuove tecniche e conoscere in modo concreto alcuni concetti base (es. ponte termico), implica altresì di conoscere nuove modalità di intervento di manutenzione delle facciate, come la copertura a capotto; - per un serramentista vuol dire saper rispondere alle esigenze di isolamento poste dal cliente proponendo infissi con alta prestazione in termini di isolamento termico e talvolta acustico, e quindi acquisire nuove tecniche di fabbricazione; - per un idraulico installatore di impianti termici vuol dire sapere guidare il proprio cliente nell'acquisizione di una caldaia ad alta performance energetica, o optare per un sistema a pompa di calore, o ancora per un impianto fotovoltaico, ecc - per tutti gli artigiani della filiera dell'edilizia chiamati a rispondere alla domanda diretta della clientela, di fronte al quale l'artigiano è la figura responsabile, significa acquisire nuove conoscenze. Nuove conoscenze relative al ventaglio di nuove tecnologie disponibili sul mercato, capacità ad orientarsi all'interno di questa ampia offerta, capacità e conoscenze di base rispetto ai requisiti di installazione delle nuove tecnologie disponibili, acquisire consapevolezza rispetto ai requisiti base della nuova legislazione per operare in modo adeguato e garantire un manufatto a norma di legge garantendo in tale modo al cliente un bene idoneo alla certificazione energetica.
Alla luce di quanto detto l'insieme delle figure professionali della filiera edile ha la necessità di allargare le proprie competenze di base in materia di risparmio energetico, imparando anche a lavorare in modo più coordinato all'interno di un dato cantiere per assicurare un risultato energetico soddisfacente.	
ACQUISIZIONE DELLE NUOVE COMPETENZE NECESSARIE ALLE FIGURE PROFESSIONALI DELLA FILIERA EDILE DOMANI	

Tenuto conto delle modalità di accesso alla professione, l'acquisizione di nuove competenze e saper-fare richieste dall'applicazione delle nuove norme in materia di risparmio energetico sono legate esclusivamente alla volontà e la disponibilità dei singoli di informarsi ed alla capacità delle associazioni di categoria di fornire momenti formativi *ad hoc*. Al momento questo lavoro di informazione avviene per lo più attraverso l'azione formativa/informativa delle case fornitrici che propongono prestazioni dei loro prodotti; avviene altresì grazie al lavoro di informazione operato da alcune associazioni di categoria che tramite pubblicazioni (spesso sponsorizzate dalla case fornitrici) forniscono un'informazione tecnica molto concreta. Tra queste ultime alcune propongono anche brevi momenti di formazione/informazione, corsi di aggiornamento serali sulle tecnologie disponibili e sulle tecniche da adottare.

Nel panorama dell'artigianato locale chi fa formazione e acquisisce nuove competenze tecniche relative alla nuova normativa in materia di energia può sicuramente valorizzare questa capacità nel mercato.

Secondo i testimoni intervistati, esiste la necessità di sostenere la crescita culturale del mondo artigianale su queste tematiche.

I POSSIBILI SCENARI

Sostenere tramite il PTI, l'azione di formazione continua svolta dalle associazioni di categoria, proponendo agli artigiani e ai loro dipendenti moduli formativi organizzati per corpi di mestiere. Idealmente, e sulla base dei fabbisogni espressi, il mondo dell'artigianato ha bisogno di momenti formativi calati nella propria realtà di lavoro, sviluppati quindi con modalità e metodologie didattiche specifiche a chi ha un approccio manuale e tecnico alle problematiche poste e comportamenti segnati dall'abitudine a lavorare all'aperto e ad acquisire capacità facendo le cose.

In tale ottica l'esperienza maturata dalla Città di Torino con l'Agenzia per l'Ambiente, può consentire di collaborare con le associazioni di categoria al fine di delineare una mappa delle competenze che le varie figure professionali della filiera edile dovrebbero possedere per assicurare prestazioni idonee rispetto alle norme. Tale mappa di competenze consentirebbe di esplicitare quali sono i livelli di prestazione (espressi in termini di conoscenza e attività) che devono essere raggiunti al termine di un dato percorso formativo. Inoltre, sulla base di tali mappe delle competenze organizzate per figure professionali o trasversali a più figure professionali, le associazioni di categoria potrebbero predisporre interventi formativi *ad hoc*, partendo dall'analisi del fabbisogno formativo del singolo, tramite l'attivazione dei fondi interprofessionali. Un altro vantaggio derivante dalla compilazione di una mappa delle competenze potrebbe essere di proporre all'insieme degli attori della formazione continua e professionale di rispettare criteri condivisi, assicurando l'ingresso sul mercato del lavoro di nuove leve di artigiani con competenze adeguate.

Questo approccio consentirebbe di identificare chiaramente, ivi rispetto al cittadino-cliente, un artigianato di eccellenza rispetto al tema ambientale-energetico, e di innescare dinamiche positive anche rispetto alla domanda di prodotti/prestazioni.

Fonti di finanziamento: Fondi interprofessionali artigiani

Proporre al polo IFTS Energia, partendo dalla stessa mappa delle competenze delle varie figure professionali della filiera stabilita in accordo con le associazioni di categoria, di organizzare dei moduli formativi di aggiornamento per le varie figure di artigiani della filiera edile. Il polo IFTS, sostenuto dal PTI, potrebbe altresì sviluppare un'azione di laboratorio permanente attraverso la messa a disposizione di una casa ecosostenibile di valenza dimostrativa, nonché occuparsi della creazione di un repertorio condiviso delle competenze delle figure professionali artigianali della filiera edile sull'insieme del territorio transfrontaliero (Francia-Italia)

Fonti di finanziamento: FSE, direttiva occupati; FSE, Asse IV Risorse Umane, Alcotra

Scheda 7			
Professioni: Geometri		data incontro: 26 marzo 2008 testimonianza: Collegio geometri: Geom. Federica Capriolo.	Assi di riferimento: 2 e 3
Bacino di Utenza	<p>Enti organi rappresentativi: Collegio Geometri di Torino e Provincia.</p> <p>N. iscritti: gli iscritti all'albo della Provincia di Torino sono 3554 rispetto ai 5000 sull'insieme della Regione Piemonte. Di questi, 300 svolgono anche la professione di amministratore condominiale.</p> <p>Organi preposti alla formazione degli iscritti/modalità attuale di soddisfacimento della domanda: Ente preposto alle attività di aggiornamento e formazione del Collegio Geometri è la Fondazione dei Geometri di Torino e Provincia, agenzia accreditata dalla Regione Piemonte</p> <p>Tale ente ha promosso negli ultimi anni le seguenti iniziative formative/informative in materia di efficienza energetica: nel 2007 si sono svolti due convegni sull'argomento, ed uno nel 2008, con la partecipazione di oltre 1.000 professionisti geometri; i corsi sono stati sei, con la partecipazione totale di 301 geometri. Inoltre, la Fondazione dei Geometri ha ottenuto il finanziamento della Regione per l'organizzazione di sei edizioni di un corso sull' "Efficienza Energetica degli Edifici" rivolto ai dipendenti pubblici, con la partecipazione di 63 tecnici. La docenza dei corsi è affidata al Dipartimento di Energetica del Politecnico di Torino, per garantire la massima qualificazione delle lezioni, rivolta alla conoscenza teorica dei principi energetici e ad una capacità di lettura, comprensione e applicazione dei parametri tecnici richiesti dalle leggi.</p>		
ATTIVITA SVOLTE OGGI			
Le macro-categorie di attività svolte come Geometri sono 4 e sono vicine a quella della figura dell'architetto anche se meno qualificate, in quanto figura professionale intermedia nella filiera edile.	<p>Un geometra svolge 4 grandi categorie di attività</p> <ul style="list-style-type: none">- Progettare un edificio (casa individuale o palazzo entro certi limiti di cubatura ed altezza)- realizzare i disegni tecnici e le necessarie rilevazioni metriche;- effettuare i calcoli tecnico-economici richiesti dal progetto;- Gestire l'insieme delle domande ed autorizzazioni presso gli uffici competenti (uffici tecnici del Comune, catasto, ecc.)- coordinare l'esecuzione dei lavori;- assicurare il rispetto delle norme di sicurezza su un dato cantiere;- coordinare le varie professionalità chiamate ad intervenire su un dato cantiere.		
Ciascuno di questi campi di attività richiede delle competenze specifiche			
ACQUISIZIONE DELLE COMPETENZE NECESSARIE ALLA PROFESSIONE OGGI			
Si diventa Geometra e si accede all'albo dei Geometri tramite un percorso formativo presso			

<p>Istituti tecnici che rilasciano un diploma di geometra al quale si aggiunge un biennio di pratica presso uno studio di un geometra o un architetto iscritti ai rispettivi albi.</p> <p>Secondo l'ordine dei Geometri il percorso proposto nel curricula formativo nel quadro dell'istruzione pubblica non contempla attualmente argomenti e temi relativi al risparmio energetico.</p>	
<p>IMPATTO DELLA NORMATIVA SUL RISPARMIO ENERGETICO DEGLI EDIFICI SULLE ATTIVITA del geometra</p>	
<p>Secondo l'ordine dei Geometri, l'insieme delle attività svolte da un geometra sono fortemente influenzate dalla nuova normativa in materia di risparmio energetico degli edifici.</p>	<p>A titolo di esempio, per un Geometra la nuova norma implica di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - di capire lo stato di salute energetico dell'involucro per stabilire quale azione di manutenzione fare su una facciata e di conseguenza decidere quali interventi proporre; in questo caso la richiesta di una D.I.A. implica di saper effettuare una diagnosi energetica dell'edificio per proporre soluzioni a norma di legge; - sapere, in fase di progettazione o di ristrutturazione, dove e come collocare pannelli fotovoltaici o ancora come installare sistemi di recupero delle acque piovane; - poter controllare, in fase di implementazione del cantiere, l'operato dei vari corpi di mestiere nel rispetto delle scelte progettuali; - poter collaudare un'opera a fine lavoro nel rispetto della normativa in materia di risparmio energetico.
<p>Alla luce di quanto detto parte delle attività svolte dal geometra richiedono oggi di ampliare il bagaglio di competenze e di conoscenze di base di questa figura professionale. Il geometra in quanto figura intermedia che assicura su certe tipologie di cantiere ed edifici la funzione di capo-cantiere ha un ruolo determinante nella diffusione di nuovi comportamenti, l'adozione di nuove tecniche di costruzione e tecnologie di riscaldamento/rinfrescamento.</p>	
<p>ACQUISIZIONE DELLE NUOVE COMPETENZE NECESSARIE ALLA PROFESSIONE DOMANI</p>	
<p>Tenuto conto delle modalità di accesso alla professione, l'acquisizione delle competenze specifiche richieste dall'applicazione delle nuove norme in materia di risparmio energetico sono legate esclusivamente alla volontà ed alla capacità degli Istituti Tecnici del sistema dell'Istruzione Pubblica di introdurre all'interno del curricula del geometra già esistente, nuovi contenuti ed argomenti legati alle conoscenze di base delle figura del geometra nell'ottica del risparmio energetico e all'eventuale ruolo che potrebbe giocare nelle procedure di certificazione energetica degli edifici.</p>	
<p>I POSSIBILI SCENARI</p>	
<p>1) Sostenere tramite il PTI, ed in accordo con la Provincia di Torino, la possibilità per gli istituti tecnici che assicurano la formazione delle nuove leve di geometri di utilizzare le ore di cui ciascun istituto può disporre liberamente rispetto ai programmi ministeriali, per sviluppare moduli formativi che integrino i vari argomenti connessi alle tematiche del risparmio energetico</p>	
<p>Fonti di finanziamento: FSE, Asse IV, Capitale Umano</p>	

2) Sostenere, tramite il PTI, l'azione di formazione continua che l'ordine dei geometri, tramite la sua Fondazione, sta già svolgendo. In particolare la Fondazione dell'ordine, in collaborazione con l'ordine degli Ingegneri, ha in corso di progettazione un manuale destinato a stabilire lo stato di salute di un edificio dal punto di vista energetico-ambientale nel quadro della nuova normativa. Tale strumento concepito come uno strumento di aiuto alla diagnosi dovrebbe servire da guida per delineare varie tipologie di interventi. La diffusione di tale strumento, una volta concluso, potrebbe essere veicolata all'interno delle varie azioni di sensibilizzazione e diffusione di informazioni contemplate nell'asse 2 del PTI anche in direzione dei condomini.
Fonti di finanziamento: FSE formazione continua domanda individuale e relativi bandi provinciali
3) Sostenere tramite il PTI, azioni di formazione continua proposte dal Polo IFTS in collaborazione con la Fondazione dei geometri, per proporre all'insieme degli iscritti all'albo (3500 in Provincia di Torino, 5000 sull'insieme della Regione Piemonte) aggiornamenti sia sulle tecnologie che sulla nuova normativa relativa alla legislazione in materia di risparmio energetico.
4) Sostenere la possibilità per i neo-diplomati geometri di seguire una specializzazione sulle tematiche energetiche proposte dal polo IFTS nell'attesa di vedere il sistema di Istruzione Pubblica adeguare i contenuti dei propri curricula.
Fonti di finanziamento: FSE direttiva occupati o FSE formazione continua domanda individuale e relativi bandi provinciali per gli altri.

Scheda 8			
Professioni: (termotecnici)	Ingegneri	data incontro: 26 marzo 2008, testimonianza: Associazione Nazionale Termotermici, Ing. Franco Canci.	Assi di riferimento: 1,2 e 4
Bacino di Utente:	Rif. Scheda 3 (dati Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino).		
ATTIVITA SVOLTE OGGI			
Le macro-categorie di attività svolte come ingegneri termotecnici di impianti sono 5.		Per un ingegnere concepire un impianto all'interno di una costruzione civile di grandi dimensioni o industriale significa: <ul style="list-style-type: none">- Saper effettuare una diagnosi energetica ambientale;- progettare uno studio di fattibilità per migliorare un impianto;- progettare un nuovo impianto;- assicurare le varie fasi di costruzione di un nuovo impianto;- collaudare un impianto.	
Ciascuno di questi campi di attività richiede delle competenze specifiche			

ACQUISIZIONE DELLE COMPETENZE NECESSARIE ALLA PROFESSIONE OGGI	
<p>Si diventa Ingegnere termotecnico o aerotecnico nel settore degli impianti industriali o civili di grandi dimensioni (ospedali, alberghi, complessi commerciali) e si accede all'albo degli Ingegneri tramite un percorso formativo rilasciato dal Politecnico; il titolo di Ingegnere è legato ad un percorso formativo specifico di livello universitario quali: ingegneria energetica, ingegneria meccanica, ingegneria chimica, ingegneria elettro-tecnica.</p> <p>Secondo l'ordine degli Ingegneri termotecnici il percorso proposto nei vari curricula che portano a poter ricoprire la funzione di Ingegnere termotecnico attualmente implementati negli atenei forniscono competenze rispetto ai temi relativi al risparmio energetico. Tuttavia le nuove norme in sul risparmio energetico implicano nuova modalità di concezione degli impianti stessi (energy-saving) e la necessità di aggiornare i professionisti sulle nuove tecnologie oggi disponibili (co-generazione, pompe a calore, geotermia); è stata, inoltre, sottolineata una carenza di conoscenza delle norme cogenti in materia di risparmio energetico.</p>	
IMPATTO DELLA NORMATIVA SUL RISPARMIO ENERGETICO DEGLI EDIFICI SULLE ATTIVITÀ dell' Ingegnere di impianti	
Secondo l'ordine degli Ingegneri, l'insieme delle attività di progettazione svolte da un Ingegnere di impianti sono fortemente influenzate dalla nuova normativa in materia di risparmio energetico degli edifici.	<p>Per tanto per un Ingegnere progettare impianti tenendo conto delle nuove norme in materia di risparmio energetico significa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ideare l'insieme degli impianti tenendo conto ed in funzione del livello di coibentazione della struttura edile stessa; - progettare un impianto di illuminazione con le nuove tecnologie disponibili si traduce in notevoli risparmi energetici e di consumo.
<p>Alla luce di quanto detto, e come già accennato per altri professionisti, parte delle attività svolte dall'ingegnere di impianti richiedono oggi di ampliare il bagaglio di competenze e di conoscenze di questa figura professionale. In particolare l'ingegnere deve lavorare a stretto contatto con l'architetto-progettista, e quindi acquisire competenze di dialogo, per co-progettare con l'architetto la parte inerente gli impianti e scegliere le soluzioni tecniche più adeguate in funzione delle condizioni ambientali (applicazione di tecnologie come pompe a calore, geotermia da falde, ecc.).</p>	
ACQUISIZIONE DELLE NUOVE COMPETENZE NECESSARIE ALLA PROFESSIONE DOMANI	
<p>Tenuto conto delle modalità di accesso alla professione, più che l'acquisizione di competenze specifiche richieste dall'applicazione delle nuove norme in materia di risparmio energetico, pare fondamentale promuovere un'attività di aggiornamento professionale attraverso una maggiore diffusione delle nuove norme nonché delle tecnologie disponibili presso i professionisti del settore. Conviene, quindi, interrogarsi sulla capacità dell'Associazione di offrire ai suoi aderenti, momenti di formazione continua o di aggiornamento sulla conseguenze della normativa rispetto al loro modo di operare concretamente.</p>	
I POSSIBILI SCENARI	
<p>1) Sostenere tramite il PTI, l'azione di formazione degli Ingegneri termotecnici, con l'ideazione e la presentazione di momenti di sensibilizzazione/informazione continua relativi alla nuova normativa in materia di risparmio energetico, ed alle conseguenze nel modo di progettare gli impianti.</p>	
<p>Fonti di finanziamento: FSE, direttiva occupati per quelli dipendenti; FSE formazione continua domanda individuale e relativi bandi provinciali per gli altri.</p>	

2) Proporre al polo IFTS Energia, in accordo con l'ordine degli Ingegneri e la sua rappresentanza regionale, momenti di formazione/informazione continua tesi ad illustrare le tecnologie oggi disponibili che consentono un maggior risparmio energetico nell'ottica della nuova normativa in materia di risparmio energetico; fornire altresì competenze trasversali per consentire un maggior e miglior dialogo con il responsabile di cantiere.
Fonti di finanziamento: FSE, direttiva occupati per quelli dipendenti; FSE formazione continua domanda individuale e relativi bandi provinciali per gli altri.

Scheda 9		
Professioni: PERITI INDUSTRIALI	data incontro: - 26 marzo 2008 testimonianza: <u>Collegio Periti:</u> Per. Ind. BASSO Marco. - 13 marzo 2008 <u>API</u> ; dott. Muzio Gabriele.	Assi di riferimento: 2 e 3
Bacino di utenza:	<u>Enti organi rappresentativi: Collegio dei periti industriali e dei Periti Industriali Laureati Alessandria, Asti, Torino.</u> <u>N. iscritti: gli iscritti all'albo della Provincia di Torino sono all'incirca 3000.</u> <u>Organi preposti alla formazione degli iscritti/modalità attuale di soddisfacimento della domanda:</u> Il Collegio organizza attività di formazione continua volte a garantire l'aggiornamento professionale dei propri iscritti. Si appoggia all'ente di formazione professionale, accreditato presso la Regione Piemonte, APIT FORMA. In ambito energetico-ambientale, sono stati recentemente proposti corsi di formazione sulla "certificazione energetica degli edifici" (gennaio 2008), propedeutici all'iscrizione agli elenchi dei certificatori.	
ATTIVITA SVOLTE OGGI		
Le macro-categorie di attività svolte da un perito sono vicine a quelle dell'ingegnere di impianti anche se meno qualificate in quanto figura professionale intermedia nella filiera edile.	All'interno della filiera edile, le varie figure di periti intervengono soprattutto nella progettazione di impianti termo-tecnici ovvero devono: <ul style="list-style-type: none">- progettare un nuovo impianto- coordinare l'installazione di un nuovo impianto- collaudare un impianto termotecnico.	
Ciascuno di questi campi di attività richiede delle competenze specifiche		
ACQUISIZIONE DELLE COMPETENZE NECESSARIE ALLA PROFESSIONE OGGI		
Si diventa Perito attraverso un percorso formativo di 5 anni conseguiti presso un Istituto Tecnico dell'insegnamento secondario; il titolo di Perito è legato ad un percorso formativo che può declinarsi in una delle seguente specializzazioni: perito edile, perito di impianti termici e di ventilazione, perito chimico, perito elettronico, perito elettrotermico, perito meccanico. Le competenze del perito industriale sono prettamente tecniche e molto radicate nei vari curricula scolastici. Secondo il Collegio dei Periti il percorso proposto nei vari curricula che portano al conseguimento del titolo di perito industriale garantisce buone competenze tecniche su temi relativi al risparmio energetico. Non garantisce, però, una cultura del risparmio energetico rispetto alla scelta delle tecnologie da applicare o all'approccio progettuale.		

IMPATTO DELLA NORMATIVA SUL RISPARMIO ENERGETICO DEGLI EDIFICI SULLE ATTIVITA' del Perito Industriale	
Secondo il Collegio dei periti, le attività svolte di norma da un perito industriale sono fortemente influenzate dalla nuova normativa in materia di risparmio energetico degli edifici, in quanto:	<p>Per progettare impianti tenendo conto delle nuove norme in materia di risparmio energetico il perito deve saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ideare l'insieme degli impianti tenendo conto ed in funzione del livello di coibentazione della struttura edile stessa; - deve saper tradurre il risparmio energetico conseguibile attraverso un impianto adeguato in vantaggio economico per il cliente attraverso per es. un quadro di ammortamento a medio-lungo termine dell'investimento iniziale.
Alla luce di quanto detto parte delle attività svolte dal perito industriale richiedono oggi di ampliare il bagaglio di competenze e di conoscenze di questa figura professionale. In particolare il perito industriale dovrebbe saper presentare i vantaggi di un intervento idoneo e degli investimenti necessari. Ciò significa acquisire capacità di relazione e di comunicazione rispetto all'uso dell'energia anche tramite la presentazione di studi di fattibilità di impianti progettati in chiave di risparmio energetico proponendo al cliente una simulazione tra bilancio economico/bilancio energetico e prospettiva di ritorno dell'investimento effettuato.	
ACQUISIZIONE DELLE NUOVE COMPETENZE NECESSARIE ALLA PROFESSIONE DOMANI	
Tenuto conto delle modalità di accesso alla professione, più che l'acquisizione di competenze tecniche inerenti all'applicazione delle nuove norme in materia di risparmio energetico, pare fondamentale promuovere una attività di aggiornamento professionale attraverso una maggiore diffusione delle nuove norme e delle tecnologie disponibili presso i periti industriali oggi in attività. Conviene altresì fornire competenze trasversali di sostegno alla comunicazione verso il cliente/committente dell'impianto al fine di evidenziare i vantaggi a medio termine di un investimento iniziale maggiore rispetto a tecnologie tradizionali. Oltre un'azione di formazione continua, conviene verificare all'interno dei vari curricula formativi del sistema di istruzione pubblica, la possibilità di introdurre alcuni contenuti specifici legati al quadro delineato dalla nuova norma, sia in termine tecnologico che normativo, introducendo anche una cultura alla comunicazione sui vantaggi economici a medio termine di tecnologie tese al risparmio energetico, dando, quindi, agli studenti un minimo di conoscenza per la costruzione di bilanci economici.	
I POSSIBILI SCENARI	
1) Sostenere per mezzo del PTI, l'azione di formazione continua dei Periti Industriali tramite il loro organismo di formazione continua, ideando in maniera congiunta percorsi formativi di sensibilizzazione/informazione continua relativi alla nuova normativa in materia di risparmio energetico e alle sue conseguenze sul modo di progettare gli impianti e di rapportarsi al cliente/committente, sapendo che ad oggi sul territorio Regionale il numero di iscritti al Collegio Periti è all'incirca di 3000 soggetti.	
Fonti di finanziamento: FSE, direttiva occupati per quelli dipendenti; FSE formazione continua domanda individuale e relativi bandi provinciali per gli altri.	
2) Proporre al polo IFTS Energia, in accordo con il Collegio dei Periti Industriali, la possibilità per i neo-diplomati di conseguire una specializzazione sulle tematiche energetiche proposte dal polo IFTS nell'attesa di vedere il sistema di Istruzione Pubblica adeguare i contenuti dei propri curricula.	
Fonti di finanziamento: FSE, direttiva occupati per quelli dipendenti; FSE formazione continua domanda individuale e relativi bandi provinciali per gli altri.	

Scheda 10			
Professione: Facilitatore/trice gruppi Progetto "Da consumatore a cittadino"		data incontro: 27 marzo 2008, testimonianza: Francesca Casaccia, Cooperativa I.so.la.	Asse di riferimento: 2
ATTIVITA SVOLTE OGGI			
Le macro-categorie di attività svolte dal facilitatore sono 8.		Animare un gruppo di volontari sul tema del consumo consapevole significa: <ul style="list-style-type: none">- Affrontare alcuni argomenti specifici legati allo stile di vita di ciascun partecipanti quali: risparmio energetico, mobilità sostenibile, risorse ambientali, gestione dei rifiuti;- assicurare il ruolo di referente del gruppo e di rappresentante ufficiale del progetto di sensibilizzazione sul territorio;- coordinare gli incontri;- scrivere report degli incontri ed inviarli ai partecipanti;- sapere cercare informazioni specifiche rispetto agli argomenti trattati in riunione e emersi nel corso degli incontri;- gestire le relazioni, anche conflittuali, all'interno del gruppo;- sostenere il gruppo nelle sue varie scelte;- distribuire ed organizzare il lavoro all'interno del gruppo in funzione dei risultati mirati dal gruppo stesso.	
Ciascuno di questi campi di attività richiede delle competenze specifiche			
ACQUISIZIONE DELLE COMPETENZE NECESSARIE ALLA PROFESSIONE OGGI			
Finora i facilitatori coinvolti nel progetto promosso nell'associazione Vado al Minimo sono stati reclutati sulla base di relazioni preesistenti e di un impegno personale pregresso sulle tematiche ambientali. Tra di loro alcuni seguono a titolo personale una formazione che sicuramente li facilita nello svolgimento del proprio ruolo come ad esempio il corso sulla pace erogato dall'Università di Pisa.			
IMPATTO DELLA NORMATIVA SUL RISPARMIO ENERGETICO DEGLI EDIFICI SULLE ATTIVITA del facilitatore			
Nel quadro del PTI di Torino l'Asse 2, prevede di ampliare l'azione di sensibilizzazione relative al consumo consapevole e di concentrare l'attenzione dei cittadini sulla questione del risparmio energetico.		Contrariamente alle figure professionali viste finora nel caso del facilitatore non è tanto la legislazione sul risparmio energetico che modifica le sua modalità di operare, quanto il fatto che il suo ruolo venga istituzionalizzato. Infatti l'ambizione del PTI è di coinvolgere 3000 famiglie nella città di Torino e quindi di lavorare con un gruppo permanente di 40 facilitatori. Un dato questo che implica di dotare i facilitatori di un bagaglio di conoscenze e competenze omogenee al fine di assicurare alla diffusione di una nuova cultura di consumo una certa omogeneità interna nonché una omogeneità dei comportamenti all'interno del gruppo dei facilitatori.	
Sulla base delle attività come sono svolte oggi pare quindi necessario fornire al facilitatore competenze specifiche, quali: conoscere la nuova legislazione e gli obblighi ad essa legata quando il consumatore decide di acquisire una casa o di ristrutturarla, essere in grado di sostenere dinamiche di gruppo complesse e talvolta conflittuali, essere in grado di gestire lavoro di gruppo, avere conoscenze articolate sul rapporto tra consumo energetico e stile di consumo al fine di dare risposte adeguate ai quesiti dei cittadini, avere conoscenze di primo livello rispetto alle tecnologie appropriate in materia di risparmio energetico, sapere orientarsi nel panorama degli attori che possono fornire informazioni sulle tecnologie appropriate in materia di risparmio energetico			
ACQUISIZIONE DELLE NUOVE COMPETENZE NECESSARIE ALLA PROFESSIONE DOMANI			

Tenuto conto delle modalità di accesso al ruolo di facilitatore, al momento l'acquisizione delle nuove competenze richieste dall'implementazione del lavoro di diffusione di una nuova cultura del consumo energetico all'interno del PTI dovrebbe essere gestito direttamente dal Comune di Torino.

I POSSIBILI SCENARI

1) Proporre all'interno del PTI ed in accordo con il polo IFTS Energia o altre agenzie formative legate al Comune, moduli di formazione continua tesi a fornire le competenze necessarie al ruolo di facilitatore. La formazione aperta ad un pubblico di persone selezionate all'interno del bacino di riferimento abituale del mondo associativo o cooperativo coinvolto nell'implementazione delle attività di sensibilizzazione dell'Asse 2 dovrebbe prevedere una selezione iniziale basata su test psico-attitudinale al ruolo, al fine di consentire di raggiungere risultati formativi ottimali.

Fonti di finanziamento: FSE, direttiva disoccupati .

Scheda 11		
Professione: Sportellisti che erogano al cittadino informazioni presso gli sportelli circoscrizionali	data incontro: 17 aprile 2008, testimonianza: Spertino Maurizio circoscrizione 1 e Luisa Cordima circoscrizione 7	Asse di riferimento: 2
ATTIVITA SVOLTE OGGI		
Le macro-categorie di attività svolte dagli addetti allo sportello di informazione di una circoscrizione sono molto ampie, e sono diverse a seconda che si parli di un uno sportello tecnico o di uno sportello informativo.	<p>Gli sportelli di circoscrizione sono percepiti come servizi di prossimità dal cittadino e sono, quindi, oggetto di numerose richieste. Inoltre il Comune viene in genere percepito come una fonte di informazioni.</p> <p>Nel caso di un ufficio tecnico all'incirca il 40% delle domande riguardano argomenti relativi a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - occupazione del suolo pubblico - verde pubblico - fondo stradali (segnalazioni) - patrimonio immobiliare <p>che sono effettivamente di competenza dello sportello tecnico decentrato.</p> <p>Mentre un altro 60% delle domande riguardano argomenti molto variegati: dalla raccolta rifiuti fino a problemi di inquinamento acustico. In questo caso il servizio tecnico passa l'informazione (richiesta o segnalazione) all'ufficio competente. Infatti il servizio tecnico sa chi interviene sul territorio della circoscrizione per risolvere ciascuna tipologia di problema, e quindi il personale del servizio tecnico sa a chi rivolgersi per trovare una soluzione al problema posto dal cittadino. A tutti gli effetti lo sportello dell'ufficio tecnico svolge quindi un ruolo di cinghia di trasmissione (molte domande giungono al servizio via telefono).</p> <p>Nel caso di uno sportello informativo, invece, il contatto è diretto con l'utenza dei cittadini. Gli sportelli informativi sono aperti tutte le mattine dalle 9.00 alle ore 12. 30 e due volte alla settimana dalle 9 alle 16.00. In media gli sportelli accolgono 50 a 60 persone al giorno. Sulla base delle statistiche disponibili uno sportello informativo tratta all'incirca 10.000 domande dirette all'anno, più 1.000 altre domande telefoniche e all'incirca un centinaio di richieste pervenute via mail.</p> <p>Il compito degli sportellisti è di dare una risposta precisa alle persone allo scopo di aiutarle a risolvere il problema posto. Le domande sono catalogate in 6 categorie: Scuola, Lavoro, Vita sociale, Cultura e tempo libero, Vacanze e Turismo, Sport.</p> <p>Svolgere la funzione di sportellista significa sapere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reperire le fonti di informazione; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - rendere fruibile l'informazione; - catalogare l'informazione; - redigere delle schede contenenti le informazioni più richieste (sistema di Faq manuali); - orientare l'utente all'interno dei servizi verso l'interlocutore adeguato; - rapportarsi con diverse tipologie di utenti e pubblico (dalla persona anziana all'immigrato); - adottare una modalità di comunicazione idonea rispetto all'utente richiedente; - lavorare in gruppo; - utilizzare internet.
L'attività di informazione svolta dai sportelli richiede competenze specifiche	
ACQUISIZIONE DELLE COMPETENZE NECESSARIE ALLA PROFESSIONE OGGI	
Il personale comunale impiegato presso gli sportelli è stato reclutato tramite concorso, possiede, quindi, una formazione di base non omogenea. Alcuni di questi hanno seguiti corsi specifici sulla comunicazione. Le competenze inerenti il rapporto con l'utenza e gli argomenti da trattare sono state implementati soprattutto sul campo.	
IMPATTO DELLA NORMATIVA SUL RISPARMIO ENERGETICO DEGLI EDIFICI SULLE ATTIVITA' degli sportellisti	
Nel quadro del PTI di Torino l'Asse 2, prevede di ampliare l'azione di sensibilizzazione relativa al risparmio energetico presso una decina di sportelli decentrati collocati presso le diverse circoscrizioni.	<p>In questa ottica oltre le attività già svolte lo sportellista dovrà sapere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornire informazioni di primo orientamento sui gesti quotidiani e gli stili di consumo attenti all'ambiente e alla questione energetica; - fornire ed orientare l'utente verso i servizi tecnici della circoscrizione in caso di necessità di un primo approfondimento; <p>Nel caso dei servizi tecnici, ove esistenti, dovranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dare informazioni relative alla nuova normativa in materia di risparmio energetico; - fornire elementi di primo orientamento sulla agevolazioni fiscali percorribili;

	<ul style="list-style-type: none"> - fornire elementi di primo orientamento sulle pratiche amministrative da seguire in caso di miglioramento dall'abitato; - fornire ed orientare l'utente verso lo sportello centrale di consulenza tecnica in grado di svolgere un'attività di diagnosi e di accompagnare i cittadini che decidano di intervenire in modo concreto sulla propria abitazione.
--	---

Sulla base di come sono svolte oggi le attività pare, quindi, necessario fornire agli sportellisti competenze specifiche, quali: conoscere la nuova legislazione e gli obblighi ad essa legata in materia di risparmio energetico, essere in grado di comunicare in modo adeguato e persuasivo lo stile di consumo attento alla questione energetica, saper rapportarsi ad un'ampia platea di utenti con capacità comunicative diverse, saper fornire informazioni costantemente aggiornate sul tema del risparmio energetico, sapere orientare l'utente verso i servizi o gli sportelli in grado di fornire informazioni e consulenze approfondite.

ACQUISIZIONE DELLE NUOVE COMPETENZE NECESSARIE ALLA PROFESSIONE DOMANI

Tenuto conto delle modalità di accesso al ruolo di sportellista, al momento l'acquisizione delle nuove competenze richieste dall'implementazione del lavoro di diffusione di una nuova cultura del consumo energetico all'interno del PTI dovrebbe essere gestito direttamente dal Comune di Torino.

I POSSIBILI SCENARI

- 1) Proporre all'interno del PTI ed in accordo con il polo IFTS Energia o altre agenzie formative legate al Comune, moduli di formazione continua tesi a fornire le competenze necessarie al ruolo di sportellista come inteso all'interno dell'Asse 2. La formazione aperta alle persone attualmente in forza presso gli sportelli dovrebbe essere obbligatoria.

Fonti di finanziamento: FSE, direttiva occupati .

2.2 Le scelte della Città di Torino nell'ambito dell'Asse 4 del PTI

L'indagine conoscitiva ha messo in evidenza come l'insieme degli attori della filiera edile, dagli esperti della progettazione fino ai vari mestieri manuali, passando attraverso le professioni intermedie, sono carenti in competenze specifiche rispetto alla questione del risparmio energetico degli edifici.

Ha messo, altresì, in luce la necessità per le figure che si occupano di attività di informazione o sensibilizzazione di acquisire sia competenze specifiche sul tema del risparmio energetico sia competenze relazionali al fine di fornire alla cittadinanza informazioni ed orientamenti calibrati sulla domanda.

Rapportati agli obiettivi dichiarati dalla Regione Piemonte nel POR FSER 2007-2013, l'indagine promossa dal Comune sottolinea la necessità di un ingente sforzo formativo, che dovrebbe coinvolgere da un lato l'insieme degli attori istituzionali della filiera edile e dall'altro gli agenti della formazione iniziale, professionale e continua. Portare a compimento una tale svolta culturale implica senz'altro da parte degli enti preposti (in primo luogo la Regione ed in secondo luogo le Province) una maggiore riflessione sulle condizioni di attuazione dei risultati mirati. In particolare, per questi enti, disporre di una mappa delle competenze e delle prestazioni connesse al tema del risparmio energetico di cui le varie figure professionali della filiera edile devono dotarsi, potrebbe consentire di fornire un quadro di riferimento utile all'offerta formativa.

Queste osservazioni di ordine generale vanno tuttavia ben oltre il presente progetto di fattibilità.

Con riferimento alle proprie competenze e nel quadro delle ipotesi progettuali del PTI, il Comune di Torino si propone di compiere un primo passo attraverso un'azione formativa specifica sui propri dipendenti chiamata ad intervenire all'interno degli assi 1, 2 e 3 del Progetto; in particolare sulla figure professionali analizzate all'interno delle schede n° 4, 5, 10 e 11.

Si propone altresì di avviare un'azione di sensibilizzazione sui temi del risparmio energetico verso l'insieme del personale dipendente.

Ricollocato nel contesto attuale di carenza in competenze specifiche rispetto al tema del risparmio energetico le attività proposte hanno un valenza innovativa certa e possono avere un effetto traino per l'insieme dei Comuni dell'area metropolitana.

I soggetti oggetto dell'intervento formativo sono riconducibili a tre gruppi beneficiari .

- il gruppo dei tecnici dei servizi dell'edilizia pubblica e dell'edilizia privata;
- il gruppo degli agenti di sensibilizzazione e di informazione diviso tra operatori degli uffici di informazione delle circoscrizioni e i facilitatori;
- l'insieme dei dipendenti comunali ai quali verrà proposto un azione di sensibilizzazione formativa sul tema dei consumi energetici nell'ambito del proprio contesto lavorativo.

Obiettivi e contenuti delle singole azione formative

A) il gruppo dei tecnici

Priorità 1	(Responsabili tecnici)	170
Priorità 2	(Istruttori tecnici)	88
TOTALE TECNICI EDILIZIA PUBBLICA		258
TOTALE DIPENDENTI EDILIZIA PRIVATA		128

durata prevista	40 ore	Numero partecipanti	Da 10 a 15
Obiettivi dell'azione formativa		approccio formativo	
Dare all'insieme dei tecnici le stesse conoscenze di base in materia energetica		Verificare i fondamenti delle materie di base: termocinetica, termodinamica, meccanica dei fluidi, fisica degli edifici e degli impianti tecnici	

Dare all'insieme dei tecnici le conoscenze di base rispetto alle tecnologie e ai materiali disponibili	Illustrare le proprietà: <ul style="list-style-type: none"> - dei nuovi materiali - delle nuove tecniche di costruzione, di isolamento, di inerzia termica - dei nuovi impianti termici
Dare all'insieme dei tecnici le conoscenze necessarie relative alle norme tecniche da applicare per misurare l'idoneità energetica di un edificio	Illustrare la tipologia di strumenti, come si usano, modalità di calcolo, ecc.
Dare all'insieme dei tecnici le conoscenze necessarie rispetto al quadro di riferimento della normativa da applicare (Kyoto, direttiva europea, nazionale, regionale, comunale)	Contestualizzare la nuova normativa nel suo quadro di riferimento
Applicare le conoscenze acquisite al proprio contesto di lavoro	Ciascun argomento darà luogo ad esercitazioni pratiche tratte dal contesto di lavoro dei partecipanti che saranno invitati a presentare casi concreti

B) il gruppo degli operatori per la sensibilizzazione e la diffusione dell'informazione

durata prevista	40 ore	Numero partecipanti	Da 13 a 15
Obiettivi dell'azione formativa		approccio formativo	
Dare all'insieme degli operatori conoscenze di base sui legami tra stile di vita/consumo/comportamenti e impatto energetico		Presentazione di alcuni concetti base: impronta ambientale/ecologica; confronti tra stili di vita/consumo e impatto energetico. Tutto è energia: come farlo capire?	
Dare all'insieme degli operatori conoscenze di base in merito al quadro legislativo di riferimento nonché i riferimenti tecnici utili per orientare l'utente che vuole saperne di più (quali tecnologie? Quali tariffe? Come certificare?)		Dopo aver illustrato il contesto legislativo, dalle direttive europea alle norme regionali, verranno predisposti, con i partecipanti, una serie di supporti cartacei utili per sostenere il loro lavoro di orientamento dell'utente sui vari argomenti trattati e si rifletterà sulle modalità di aggiornamento dei supporti.	
Dare all'insieme degli operatori tecniche di comunicazione empatica con l'utente		Illustrare la tipologia di comunicazione, saperla riconoscere, riconoscere le aspettative, fare emergere i dubbi, padroneggiare i conflitti, abbassare l'ansia, sostenere la cooperazione	
Applicare le conoscenze acquisite al proprio contesto di lavoro		Ciascun argomento darà luogo ad esercitazioni pratiche trattate dal contesto di lavoro dei partecipanti che saranno invitati a presentare casi concreti da risolvere collettivamente in aula	

C) l'insieme dei dipendenti

La simulazione didattica on line dura	1 ora	Numero partecipanti	Tutti i dipendenti del Comune
Obiettivi dell'azione formativa		approccio formativo	
Dare all'insieme degli operatori una maggior consapevolezza delle conseguenze dei loro comportamenti sul conto energetico dell'ente comunale		Si tratta di una simulazione didattica che permette al concorrente/partecipante di misurare la propria impronta ecologica/energetica in funzione del suo stile di comportamento	

A partire di casi concreti tratti da situazioni che ogni dipendente può verificare nel proprio servizio, vengono proposti più scenari; ciascun scenario rimanda ad un livello di consumo.	Il gioco sarà calato in modo stretto nel contesto lavorativo: per esempio, dopo aver compilato una scheda di identificazione, il “giocatore” si confronterà con locali e situazioni che conosce.
Illustrare, a partire da situazioni simulate, come lo score individuale può essere “rovinato” da comportamenti disattesi.	La simulazione didattica prevede anche la possibilità di giochi di squadra, la cooperazione dei vari componenti della squadra porta ad uno score maggiore.
Applicare le conoscenze acquisite al proprio contesto di lavoro	Ci penso: cosa posso fare quotidianamente nel concreto? Quali sono i gesti che mi impegno a rispettare.

Attraverso azioni formative calibrate sugli obiettivi programmatici del PTI, la Città di Torino intende rispondere alla sua missione primaria, ovvero offrire alla cittadinanza un servizio pubblico di buona qualità su uno dei temi e delle sfide del XXI secolo: la sfida ambientale e i problemi energetici.

3. I SOGGETTI COINVOLTI

La gestione dei percorsi formativi appena descritti, cuore delle azioni inerenti l'Asse 4, verrà assicurata dal Dipartimento di Gestione delle Risorse Umane del Comune di Torino, che si occupa abitualmente delle attività formative all'interno dell'ente. Sarà sostenuto in questo compito dal settore formazione lavoro responsabile invece dell'attuazione del PTI.

La collaborazione tra i due servizi consentirà per ogni percorso formativo delineato di:

- redigere un capitolato di servizi specifico agli obiettivi mirati dal PTI per categoria di beneficiario
- pubblicare una gara d'appalto che consente alle varie agenzie formative presenti sul territorio di circoscrivere il grado di prestazione atteso ed in particolare il livello di competenze che le figure professionali dovranno aver raggiunto a conclusione di ciascun percorso.

Come meglio esplicitato al capitolo 9 della presente fattibilità, il finanziamento delle attività formative sarà assicurato tramite richiesta di finanziamento sul FONDO SOCIALE EUROPEO, direttiva occupati, a valere sui bandi pubblicati a scadenza regolare dalla Provincia di Torino.

L'esperienza pregressa del Dipartimento di Gestione delle Risorse Umane del Comune di Torino e del settore Formazione Lavoro, illustrate nelle tabelle sottostante, dimostra la capacità di ambedue i settori a gestire progetti complessi, interagire con strutture esterne, monitorare il lavoro svolto da enti al fine di verificarne i risultati ed infine rendicontare le attività dal punto di vista finanziario.

4. IL BACINO DI UTENZA E LA DOMANDA POTENZIALE

L'azione formativa verrà somministrata ad una popolazione così suddivisa:

Tipologia di beneficiari	Settore di appartenenza	Tipologia azione	Asse del PTI	N° di persone coinvolte
Personale tecnico	Servizi edilizia privata	formazione	2	128
Personale tecnico	Servizi edilizia pubblica	formazione	1	258
Operatori a contatto con il pubblico	Sportelli informativi	formazione	2	30
Facilitatori	Gruppo di sensibilizzazione	formazione	2	40
Dipendenti comunali	Tutti i settori	sensibilizzazione	2	12.000

In termine di **ricaduta diretta**, è ipotizzabile che grazie alle competenze acquisite tramite l'azione formativa, il personale dei vari servizi coinvolti avrà un effetto moltiplicatore nel rapportarsi con le varie categorie di utenti e/o cittadini con i quali sono a diretto contatto.

A titolo d'esempio, un tecnico dei servizi di edilizia privata del Comune potrà, grazie alle competenze acquisite, esplicitare ad un geometra o un architetto perché la sua pratica è stata respinta, riferendosi non solo ad argomenti normativi ma fornendo anche indicazioni in merito a possibili tecniche o tecnologie alternative da adottare ed attente alle tematiche energetiche.

Nella stessa logica, i tecnici dei servizi di edilizia pubblica potranno "contaminare" altri settori tecnici del Comune quali:

- il servizio acquisti, influenzando le procedure di forniture al fine di integrare nei parametri dei costi, indicatori di consumo energetico a medio termine;
- i servizi di manutenzione ordinaria, al fine per esempio di identificare per ogni edificio del patrimonio comunale un responsabile energia, in grado di segnalare disfunzionamenti tecnici o comportamentali che incidono sul conto energia dell'ente.

Lo stesso per gli operatori degli sportelli circoscrizionali: se si è in grado di orientare in modo adeguato il cittadino che cerca informazioni sulla normativa, le possibilità di defiscalizzazione, le soluzioni e le tecnologie “garantite” da un ente *super partes*; l'informazione fornita genererà a sua volta un'ulteriore domanda, più specializzata, più consapevole e soprattutto contribuirà a diffondere una cultura del risparmio energetico che va ben oltre il semplice rispetto della norma.

Un altro effetto atteso è quello legato alla sensibilizzazione dell'insieme dei dipendenti. Infatti se tramite un'azione di sensibilizzazione a 360 ° vengono ridotti alcuni consumi energetici dell'ente locale, o che il comportamento virtuoso di alcuni edifici viene effettivamente riconosciuto anche attraverso azioni simboliche dall'ente stesso, è probabile che lo strumento di informazione/sensibilizzazione on line messo a punto tramite l'ASSE 4, possa essere richiesto da altre enti comunali dell'area metropolitana per proporlo ai propri dipendenti. Allargando così in modo considerevole la domanda potenziale del modulo formativo di sensibilizzazione.

5. MODALITA' ALTERNATIVE DI SODDISFACIMENTO DELLA DOMANDA

Nel quadro della presente fattibilità il Comune, attraverso il PTI, intende offrire ai propri dipendenti percorsi formativi funzionali alle scelte strategiche dell'ente. Lo scopo in tale caso è di coniugare l'interesse dell'ente a quelli del singolo dipendente e di migliorare i livelli di prestazione di entrambi sul tema del risparmio energetico. Una scelta questa che testimonia una forte determinazione da parte dell'ente nel raggiungere risultati tangibili e misurabili.

Ovviamente altre strade sono percorribili: come per esempio quella di proporre alle singole categorie di beneficiari di attingere all'offerta di formazione presente oggi sul mercato locale intorno al tema energetico. In tal caso, l'ente rischia di confrontarsi con dipendenti che hanno seguito percorsi disomogenei, con livelli di conoscenze e approcci certamente ricchi, ma difficili da ricondurre all'interno del proprio contesto di lavoro e slegati dal contesto operativo del PTI.

6. MODALITA' DI GESTIONE E DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO

Sulla base della presente fattibilità il Dipartimento risorse umane del Comune di Torino potrà attuare due modalità di gestione alternative:

1. procedere alla redazione di un capitolato e avviare una procedura di gara per l'acquisizione del servizio di gestione e erogazione della formazione da parte di un'agenzia accreditata;
2. procedere, come Dipartimento risorse umane, alla presentazione di un progetto presso uno degli sportelli provinciali per la formazione e, in caso di finanziamento, occuparsi direttamente della gestione e dell'erogazione delle attività formative.

7. STIMA DEI COSTI DI INVESTIMENTO

Basandosi sui criteri del FSE per il periodo 2000-2006 per i dipendenti pubblici, si ipotizza che il parametro di costo per un ora di corso per una classe di 10 allievi sia pari a 118 euro; di conseguenza il costo di un modulo di 40 ore equivale a **4.720 euro**

Partendo del presupposto che si prevedono tre tipologie di percorsi formativi, 2 in modalità frontale ed 1 in modalità remota, si prevede di disporre per **il primo anno** delle seguenti risorse:

Tipologia di beneficiari	N° di persone totale coinvolte	Tipologia azione	N° medio di persone per formazione	N° di Edizione previste
Personale tecnico	386	Formazione in aula	13	30
Operatori a contatto con il pubblico	30	Formazione in aula	15	2
Facilitatori	40	Formazione in aula	13	3
Totali				35
Insieme del personale dell'ente	12.000	Formazione a distanza	Irrilevante	Irrilevante

Stima costi totale del **primo anno** per l'attività di formazione in aula:

35 edizioni x 4.700 euro a edizione = **164.500,00 euro**

Stima costo per ideazione di un percorso di sensibilizzazione on line:

ideazione e progettazione digitale e grafica: **50.000 euro**

ideazione di percorso didattico ludico sulla propria impronta ambientale: **40.000 euro**

totale costo: 90.000 euro

Invece dal **secondo anno** sono previste per le tre categorie di beneficiari di formazione in aula, un aggiornamento formativo di 2 mezze giornate; determinando sempre sulla base di un parametro di costo di 118 euro per ora/corso per una classe di 10 allievi, un impegno finanziario di **944 euro**
per un modulo di 8 ore.

Stima costi totale per il **secondo anno** per attività di formazione in aula:

35 edizioni x 944 euro a edizione = **33.040,00 euro**

Totale investimento previsto sull'ASSE 4 : 287.540,00 EURO

8. LA SOSTENIBILITA' DEI COSTI E LA COPERTURA FINANZIARIA

1. Il principale canale di finanziamento per le attività formative previste sull'Asse 4 è il POR FSE 2007-2013 Asse 1, Adattabilità, direttiva occupati, bandi della Provincia di Torino.
2. Verosimilmente la provincia di Torino, su indicazioni regionali, stabilirà delle priorità per le azioni previste dai Programmi Territoriali Integrati. Trattandosi di formazione per la Pubblica Amministrazione non si rientra nel campo di intervento degli aiuti di Stato è, quindi, la formazione può pienamente essere finanziata dal POR.
3. Inoltre sempre sull'Asse 1, Adattabilità, obiettivo specifico A, sono previste attività relative a: "Predisposizione di metodologie innovative e flessibili per assicurare l'accesso alla formazione"

4. Infine il contratto nazionale del pubblico impiego prevede che l'1% della massa salariale di ciascun ente sia dedicato ad attività di formazione continua.
5. In questo quadro, la prima fonte di finanziamento potrebbe essere utilizzata per coprire le attività di formazione relative alle tre prime categorie di beneficiari; mentre la seconda fonte di finanziamento, sempre sul FSE, potrebbe essere utilizzata, quando se ne conosceranno le modalità attuative, per l'implementazione dello strumento didattico *on line* e le attività di animazione connesse. In alternativa la terza fonte di finanziamento potrebbe essere utilizzata a tal fine.

9. LA CONVENIENZA ECONOMICO-SOCIALE

Effetti sui consumi energetici del Comune di Torino a seguito degli interventi formativi sui dipendenti comunali

	Situazione per il periodo di durata del PTI		Situazione successiva al termine del PTI	
Volumetria lorda degli edifici di proprietà del Comune di Torino	10.000.000	m3	10.000.000	m3
Volumetria netta riscaldata	60%		70%	
Volumetria netta riscaldata	6.000.000	m3	7.000.000	m3
Altezza media piani	3,5	m	3,5	m
Superficie netta riscaldata	1.714.286	m2	2.000.000	m2
Consumo medio unitario rilevato per climatizzazione invernale	270	kWh/m2/a	162	kWh/m2/a
Consumo complessivo stimato	462.857	MWh/a	324.000	MWh/a
Risparmio medio unitario di energia (termico, elettrico e condizionamento) ottenibile a seguito degli interventi formativi	5%		5%	
Risparmio complessivo di energia (termico, elettrico e condizionamento) ottenibile a seguito degli interventi formativi	13,5	kWh/m2/a	8,1	kWh/m2/a
	23.143	MWh/a	16.200	MWh/a

Effetti sulle emissioni di gas climalteranti del Comune di Torino a seguito degli interventi formativi sui dipendenti comunali

	Situazione per il periodo di durata del PTI		Situazione successiva al termine del PTI	
Risparmio complessivo di energia (termico, elettrico e condizionamento) ottenibile a seguito degli interventi formativi	23.142,9	MWh/a	16.200,0	MWh/a
Emissioni di CO2 per MWh elettrico (mix nazionale)	530	kg CO2/MWh	530	kg CO2/MWh
Emissioni di CO2 per MWh con Gas Naturale	190	kg CO2/MWh	190	kg CO2/MWh
Percentuale di risparmio energia elettrica	60%		60%	

Percentuale di risparmio energia termica	40%		40%	
Durata prevista dei comportamenti indotti	7	anni	7	anni
Riduzione di emissioni da energia elettrica	51.516	ton/CO2	36.061	ton/CO2
Riduzione di emissioni da energia termica	12.312	ton/CO2	8.618	ton/CO2
Riduzioni complessive emissioni a seguito delle azioni Asse 4 sui dipendenti comunali, nell'arco di svolgimento del PTI	63.828	ton/CO2	44.680	ton/CO2

Valutazione risultati occupazionali

Investimento complessivo sul comune di Torino	287.540	euro
Quantità di investimento con ricadute occupazionali locali	80%	
Quantità di investimento con ricadute occupazionali locali	230.032	euro
Costo annuo lordo medio per occupato	35.000	euro
Posti lavoro complessivi nel settore attivabili localmente	7	unità

10. LE PROCEDURE

In funzione della modalità di gestione scelta (cfr. punto 6) la formazione potrà o essere gestita direttamente dal Comune, rispettando le procedure previste dall'ente e in particolare quelle del Dipartimento risorse umane oppure definire nel capitolato le procedure da seguire.

11. CRONOPROGRAMMA E SCADENZE TEMPORALI

Vedere tabella

ATTIVITA'	TEMPI																							
	2003						2004						2005						2006					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Presentazione domanda di finanziamento su bandi provinciali e regionali																								
Formazione tecnici			3 ediziani	3 ediziani	3 ediziani	3 ediziani			3 ediziani	3 ediziani	3 ediziani	3 ediziani			3 ediziani	3 ediziani	3 ediziani	3 ediziani						
Formazione operatori della sensibilizzazione e facilitatori			I Edizione	II Edizione	III Edizione	IV Edizione						V Edizione												
Modulo on-line rivolto a tutti i dipendenti																								

\$ = una mezza giornata di recall per il soggetto che ha partecipato all'intervento formativo 12 mesi prima

SCHEMA B2 - COSTO ATTIVITA' AZIONI IMMATERIALI**INTERVENTO CODICE D 1-5****QUADRO ECONOMICO SINTETICO**

a) Totale importo attività	€ 220.514,04
b) Somme a disposizione	
b1) arredi	€ -
b3) consulenze, indagini, pubblicità, ecc.	€ 7.692,31
b4) imprevisti	€ 11.410,32
b5) IVA totale	€ 47.923,33
	parziale € 67.025,96
Totale costo realizzazione	€ 287.540,00