



TRENTINOSVILUPPO
IMPRESA INNOVAZIONE SOSTENIBILITÀ

GLI STRUMENTI PER LA GESTIONE DELLA SOSTENIBILITÀ'

Una politica di sostenibilita'



Coniugare *sviluppo e ambiente e'*
l'obiettivo del piano di sviluppo provinciale:
obiettivi 20 20 20 :

Efficienza energetica:

*Aumento della produzione di energia
rinnovabile: **solare e biomasse***

Promozione della filiera legno:

*Avvio Distretto Energia e ambiente
HABITECH:*

**-introduzione dei principici di sostenibilita'
nelle imprese (processi e prodotti)**



GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E GESTIONE DELLA SOSTENIBILITA'



LE COMUNITA' DI VALLE HANNO TRA LE LORO COMPETENZE LA GESTIONE DEL TERRITORIO E DELLO SVILUPPO ECONOMICO:

Il Piano energetico di comunita' (PEC):

- *Riqualificazione edifici pubblici*
- *Bilancio risorse naturali per la produzione di energia rinnovabile*
- *Pric*

Gli strumenti previsti dalla nuova legge urbanistica:

- *certificazione energetica obbligatoria*
- *certificazione di sostenibilita' degli edifici*
- *certificazione di sostenibilita' di aree*

Uso di IET per lo sviluppo del PEC





154

SOCI PRIVATI
300 IMPRESE

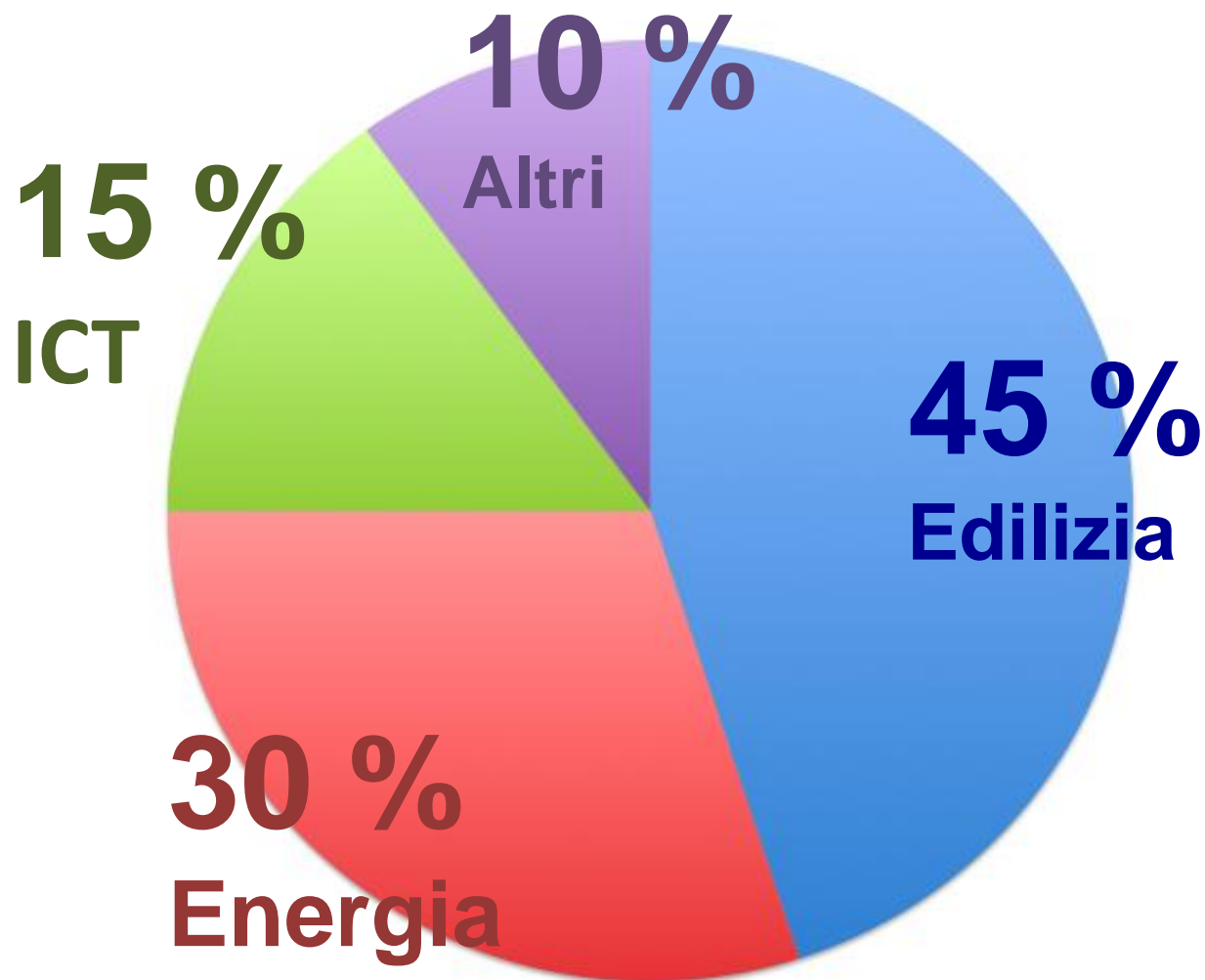
16 SOCI PUBBLICI

**UNIVERSITA' – FONDAZIONI DI
RICERCA – AGENZIE PUBBLICHE**

1 Bln €

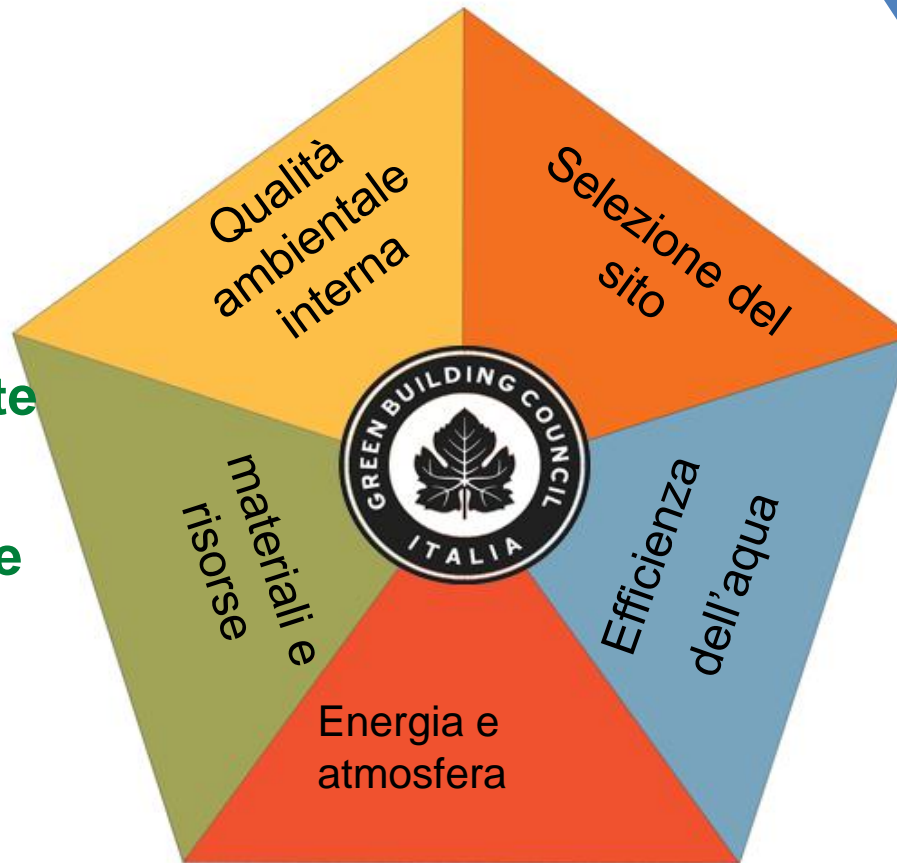
GIRO D'AFFARI

8.000 ADDETTI



Trasformare il mercato dell'edilizia

Salubre
Confortevole
Durevole
**Energeticamente
efficiente**
**Ambientalmente
responsabile**



Innovazione nel
design e processo
costruttivo



LEED

Leadership in Energy and Environmental Design

NEW CONSTRUCTION & MAJOR RENOVATION

LEED

Checklist

LEED-NC
LEED-NC Version 2.2 Registered Project Checklist

<< enter project name >>
<< enter city, state, other details >>

Year ? No

Sustainable Sites

Y	Prereq	Description	Y	N	NA
	Prereq 1	Construction Activity Pollution Prevention			
	Credit 1	Site Selection			
	Credit 2	Development Density & Community Connectivity			
	Credit 3	Brownfield Redevelopment			
	Credit 4.1	Alternative Transportation, Public Transportation			
	Credit 4.2	Alternative Transportation, Bicycle Storage & Repair			
	Credit 4.3	Alternative Transportation, Low-Emitting and Fuel Efficient Vehicles			
	Credit 4.4	Alternative Transportation, Parking Capacity			
	Credit 5.1	Site Development, Protect or Restore Habitat			
	Credit 5.2	Site Development, Maximize Open Space			
	Credit 6.1	Stormwater Design, Quantity Control			
	Credit 6.2	Stormwater Design, Quality Control			
	Credit 7.1	Heat Island Effect, Non-Roof			
	Credit 7.2	Heat Island Effect, Roof			
	Credit 8	Light Pollution Reduction			

Water Efficiency

Y	Prereq	Description	Y	N	NA
	Credit 1.1	Water Efficient Landscaping, Reduce by 50%			
	Credit 1.2	Water Efficient Landscaping, No Potable Use or No Irrigation			
	Credit 2	Innovative Wastewater Technologies			
	Credit 3.1	Water Use Reduction, 20% Reduction			
	Credit 3.2	Water Use Reduction, 30% Reduction			

Energy & Atmosphere

Y	Prereq	Description	Y	N	NA
	Prereq 1	Fundamental Commissioning of the Building Energy Systems			
	Prereq 2	Minimum Energy Performance			
	Prereq 3	Fundamental Refrigerant Management			
	Credit 1	Optimize Energy Performance			
	Credit 2	On-Site Renewable Energy			
	Credit 3	Enhanced Commissioning			
	Credit 4	Enhanced Refrigerant Management			
	Credit 5	Measurement & Verification			
	Credit 6	Green Power			

Year	?	No

PUNTI CERTI

PUNTI IN DUBBIO

PUNTI NON RAGGIUNTI

TOT. PUNTI RAGGIUNGIBILI

TOT. PUNTI RAGGIUNTI

Prereq 1 Minimum IAQ Performance Required

Prereq 2 Environmental Tobacco Smoke (ETS) Control Required

Credit 1 Outdoor Air Delivery Monitoring 1

Credit 2 Increased Ventilation 1

Credit 3.1 Construction IAQ Management Plan, During Construction 1

Credit 3.2 Construction IAQ Management Plan, Before Occupancy 1

Credit 4.1 Low-Emitting Materials, Adhesives & Sealants 1

Credit 4.2 Low-Emitting Materials, Paints & Coatings 1

Credit 4.3 Low-Emitting Materials, Carpet Systems 1

Credit 4.4 Low-Emitting Materials, Composite Wood & Agrifiber Products 1

Credit 5 Indoor Chemical & Pollutant Source Control 1

Credit 6.1 Controllability of Systems, Lighting 1

Credit 6.2 Controllability of Systems, Thermal Comfort 1

Credit 7.1 Thermal Comfort, Daylight & Views, Daylight 1

Credit 7.2 Thermal Comfort, Ventilation & Air Quality 1

Credit 8.1 Daylight & Views, Daylight 1

Credit 8.2 Daylight & Views, Ventilation & Air Quality 1

Innovation & Design Credits

Credit 1.1 Innovation in Design: Provide Specific Title

Credit 1.2 Innovation in Design: Provide Specific Title

Credit 1.3 Innovation in Design: Provide Specific Title

Credit 1.4 Innovation in Design: Provide Specific Title

Credit 2 LEED Accredited Professional

Project Totals (pre-certification estimates) 69 Points

Certified 26-32 points Silver 33-38 points Gold 39-51 points Platinum 52-69 points



odatech

ORGANISMO
DI ABILITAZIONE
E CERTIFICAZIONE



**PAT
DEFINISCE GLI
STANDARD E
LE REGOLE DI
GESTIONE**



**Enti terzi
certificano le
soluzioni che
seguono gli
standard**

**Il mercato
produce
prodotti e
servizi che
seguono lo
standard**



SCelta DEGLI STANDARD

PAT: definisce standard di sostenibilita' e regole di gestione



Certificazione energetica obbligatoria

Certificazione ARCA edifici in legno PAT

Certificazione sostenibilita' LEED edifici PAT

- Abilita certificatori energetici
- Certifica esperti edilizia sost.
- Verifica certificazioni



- Certifica edifici ARCA
- Certifica esperti ARCA
- Accredita componenti ARCA

Certifica edifici LEED
Abilita LEED AP



CERTIFICAZIONI DI TERZA PARTE DEGLI STANDARD e DELLE COMPETENZE

Formazione
Consulenze
Prodotti
Filiere



Professionisti
Imprese di costruzione
Imprese di produzione

SOLUZIONI DI MERCATO CHE SEGUONO GLI STANDARD



- è un sistema che va oltre la certificazione energetica, perché include tutti gli altri aspetti della sostenibilità ambientale;
- anche sull'efficienza energetica è completo e affidabile (inverno, estate, illuminazione)
- è flessibile: distinto per edifici nuovi ed esistenti, per grandi edifici e abitazioni
- è riconosciuto a livello internazionale, ma permette di operare adattandosi alla realtà locale
- favorisce la crescita qualitativa di tutta la filiera: di quella immateriale (progettisti, costruttori, finanza) sia di quella produttiva e manifatturiera (componenti)
- LEED c'è, anche nella versione italiana
- E' gestito da GBC Italia, associazione che fa parte di una rete mondiale "World Green Building Council"

La certificazione delle competenze come strumento di trasformazione del mercato

- **Esperto di edilizia sostenibile** : certificazione volontaria delle competenze di filiera gestita ODATECH (carpentiere, serramentista, termotecnico, elettricista, muratore)
- **Esperto di edilizia sostenibile progettazione in legno** : certificazione volontaria delle competenze di di progettisti di edifici in legno gestito da ODATECH
- **Abilitazione dei certificatori energetici** gestito da ODATECH



ARICA

PROGETTO LEGNO

ARCA livelli di certificazione

Rating System

A seconda del punteggio ottenuto, l'edificio di legno si potrà fregiare dei seguenti livelli di certificazione



Per ottenere il certificato di qualità CLT, l'edificio deve soddisfare determinati **requisiti costruttivi** suddivisi nelle seguenti categorie

PRESTAZIONI TECNICHE

Sicurezza antisismica

Resistenza e sicurezza al fuoco

Efficienza energetica dell'edificio

Isolamento acustico

Permeabilità all'aria dell'edificio (*Blower Door Test*)

Ventilazione comfort con recupero del calore

GESTIONE DELL'EDIFICIO

Regole della qualità costruttiva

Piano di manutenzione dell'edificio

Polizza assicurativa postuma decennale

SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

Legno certificato

Programma di progettazione integrata

Bassa emissione di componenti organici volatili

Produzione locale

ATTESTAZIONE EDIFICI ARCA



STRUTTURA A TELAIO



STRUTTURA A PANNELLO



STRUTTURA A PANNELLO SOFIE

PRODOTTI MARCHIATI ARCA

TETTI

INFISSI

STRUTTURA

SCALE

PORTE

Obiettivo:

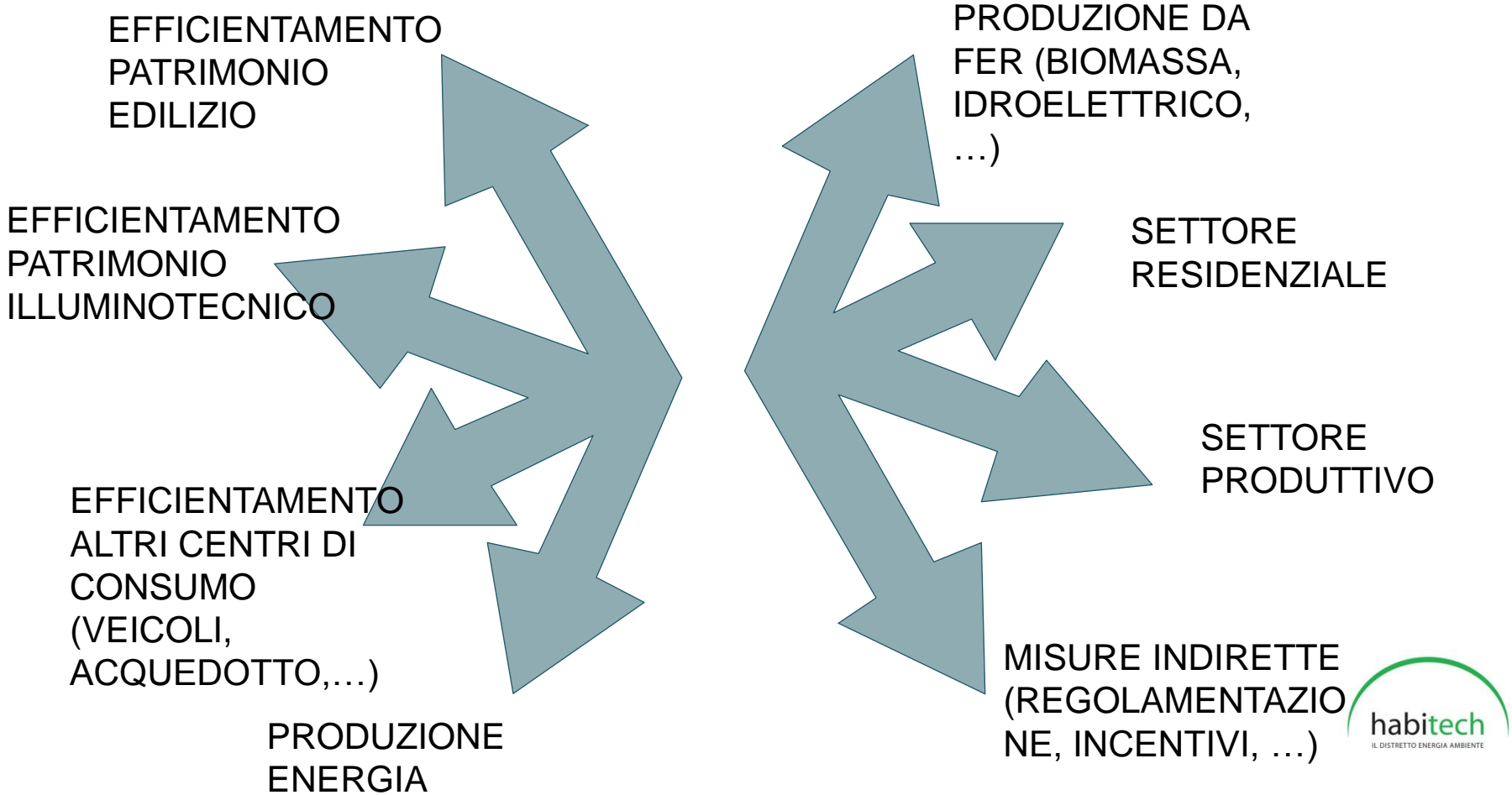
- Valorizzare la gestione locale della risorsa energia al fine di ottenere uno sviluppo sostenibile.

Modalita':

- Elaborare un piano energetico territoriale
- Metodi e strumenti comuni per tutte le comunita'

AMBITI D'AZIONE

Il PEC nella sua accezione di minima investiga il Patrimonio dell'Amministrazione locale, ma è uno strumento che può essere esteso alla pianificazione energetica del territorio.



- **Elaborazione** a partire da linee guida
- **Metodologia di raccolta e rielaborazione** dei dati rigorosa;
- **Uso di indicatori prestazionali** in termini di:
 - efficacia dell'uso dell'energia (riqualificazione energetica)
 - sfruttamento delle risorse rinnovabili;
- **Elaborazione scenari** di evoluzione;
- **Individuazione degli obiettivi** più significativi:
 - analisi delle best practices dei piani di azione per l'energia (PAE) e degli strumenti adottati nei principali programmi nazionali e/o comunitari (Patto dei Sindaci,...).



TRENTINOSVILUPPO
IMPRESA INNOVAZIONE SOSTENIBILITÀ

Distretto Tecnologico Trentino
Società Consortile a r.l.
Piazza Manifattura 1 , Borgosacco
38068 Rovereto (TN)
+ 39 0464 443450
segreteria@dttn.it