



DIS – L02	Inserimento di criteri e tecnologie per efficienza energetica nel Piano Urbanistico Comunale e all'interno dei POR
Area di Intervento A6 – Produzione locale di riscaldamento/raffreddamento A61 – Cogenerazione	
Categoria di strumenti B6 – Produzione locale di riscaldamento/raffreddamento B67 – Normativa in materia di pianificazione dell'uso del territorio	
Promotore dell'azione Comune di Genova	
Responsabile dell'attuazione Comune di Genova – Direzione Ambiente Igiene Energia - Direzione Urbanistica, SUE e Grandi Progetti	
Descrizione sintetica dell'azione <i>Premessa</i> Oltre ai distretti di trasformazione dell'ex mercato di Corso Sardegna, dell'area ex Boero a Molassana e del polo tecnologico-scientifico della Collina degli Erzelli, considerati nelle schede specifiche, nel territorio del Comune di Genova esistono numerosi altri ambiti di operazione, quali i distretti speciali di concertazione, di trasformazione urbana e di trasformazione locale considerati nel PUC e gli interventi relativi al P.O.R Liguria (2007-2013), Asse 3 – Sviluppo Urbano. <i>Obiettivi dell'azione</i> L'obiettivo dell'azione è l'adozione di criteri energetici progettuali finalizzati al contenimento dei consumi energetici attraverso l'installazione di impianti di cogenerazione. Tale tipologia di impianto consente di incrementare l'efficienza energetica complessiva di un sistema di conversione di energia e di risparmiare energia primaria, limitando in tutto ciò l'emissione di CO ₂ in atmosfera. A ciò si aggiungono anche l'utilizzo di altri interventi tecnologici che sfruttino forme di energia rinnovabili quali, ad esempio, pompe di calore geotermiche che utilizzano il terreno o l'acqua che si trova nel terreno come fonte o come dispersore di calore. <i>Descrizione dell'azione</i> (Attraverso l'installazione di un impianto di cogenerazione per ogni distretto o area di intervento è possibile ottenere un risparmio teorico di energia rispetto ai combustibili tradizionali pari al 35-40%, mentre con l'installazione di pompe di calore geotermiche è possibile un risparmio teorico di energia elettrica rispetto ai combustibili tradizionali da 26 al 63%.) L'azione in oggetto, attraverso lo strumento pianificatorio, prevede la realizzazione, all'interno degli interventi di trasformazione, ove le azioni di variazione e di destinazione d'uso lo consentano, di impianti di cogenerazione/rigenerazione per la contestuale produzione di energia termica ed elettrica da uno stesso processo di generazione, in alternativa alle reti esistenti, con possibilità di estendere i benefici alle aree limitrofe esterne alle aree di intervento. Ove possibile, nel caso in cui l'assetto morfologico e geologico dell'ambito lo permetta, è consigliato anche l'utilizzo di pompe di calore geotermiche.	
Risultati ottenibili, potenziali di risparmio energetico e di riduzione delle emissioni Attraverso l'installazione di un impianto di cogenerazione per ogni distretto o area di intervento è possibile ottenere un risparmio teorico di energia rispetto ai combustibili tradizionali pari al 35-40%, mentre con l'installazione di	



pompe di calore geotermiche è possibile un risparmio teorico di energia elettrica rispetto ai combustibili tradizionali da 26 al 63%.
Prevedibile svolgimento temporale Lo sviluppo dell'azione richiede un periodo preparatorio di studi la cui durata dipende dallo stato attuale di definizione della struttura del distretto.
Attori coinvolti o coinvolgibili /Soggetti promotori Comune di Genova – Direzione Urbanistica, SUE e Grandi Progetti
Valutazioni e strategie finanziarie -
Possibili ostacoli o vincoli /barriere di mercato Nessuno.

Monitoraggio 2017

Promotore dell'azione Comune di Genova
Responsabile dell'attuazione Comune di Genova – Direzione Ambiente, Settore Politiche Energetiche - Direzione Urbanistica
Indicazioni per il monitoraggio Quantificazione dell'energia elettrica in kWh _e all'anno e dell'energia termica in kWh _t all'anno prodotte dal singolo impianto. Traduzione di tale energia in t di CO ₂ equivalente non emessa in atmosfera.
Stato di avanzamento azione Qualitativo: L'azione è ultimata Quantitativo: 100% Il nuovo Piano Urbanistico Comunale è entrato in vigore il 3/12/2015 con DD n° 2015 /118.0.0./18 e ha previsto all'interno delle Norme Generali l'inserimento di criteri di efficientamento energetico. In particolare si riportano gli articoli in oggetto in riferimento all'aggiornamento delle Norme Generali a Novembre 2017: <ul style="list-style-type: none">• <u>Art. 14 "Norme di rilevanza ambientale", comma 2 "Prestazioni energetiche"</u><ol style="list-style-type: none">2.1 Gli interventi di ristrutturazione edilizia comportante cambio d'uso, di sostituzione edilizia e di nuova costruzione volti ad insediare la funzione "industria artigianato e logistica", devono configurarsi come "aree produttive ecologicamente attrezzate" (APEA art 26 del D. Lgs 112/1981) progettate, realizzate e gestite sulla base di criteri di ecoefficienza. Ciò al fine di privilegiare il conseguimento della migliore efficienza energetica e di risparmio energetico e garantire un sistema di gestione integrato degli aspetti ambientali, tale da ridurre e prevenire l'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo, favorire la tutela della salute e della sicurezza.2.2 Gli interventi di ristrutturazione edilizia comportante cambio d'uso, di sostituzione edilizia e di nuova costruzione volti ad insediare le funzioni uffici, alberghi e residenze turistico-alberghiere, devono utilizzare corpi illuminanti caratterizzati da maggiore efficienza, anche con tecnologie a LED e utilizzare sistemi domotici, al fine di adeguare in tempo reale le condizioni ambientali dei diversi spazi e privilegiare il conseguimento della migliore efficienza energetica e di risparmio energetico.2.3 Gli interventi di ristrutturazione edilizia comportante cambio d'uso, di sostituzione edilizia e di nuova costruzione volti ad insediare Medie e Grandi strutture di vendita di generi alimentari, devono privilegiare il conseguimento della migliore efficienza energetica e di risparmio energetico nonché perseguire la riduzione degli apporti energetici per il riscaldamento invernale attraverso il vettoriamento del calore smaltito all'esterno



dai gruppi frigo, utilizzare sistemi domotici al fine di adeguare in tempo reale le condizioni ambientali dei diversi spazi.

2.4 Gli interventi di ristrutturazione edilizia comportante cambio d'uso, di sostituzione edilizia e di nuova costruzione all'interno del tessuto urbano compatto, devono privilegiare il conseguimento della migliore efficienza energetica e di risparmio energetico nonché prevedere l'utilizzo di materiali fotocatalitici per abbattere gli inquinanti.

2.5 Gli interventi di ristrutturazione edilizia integrale, come definita dal vigente REC, e gli ampliamenti volumetrici classificati nuova costruzione devono garantire il miglioramento della classe energetica preesistente (minimo classe C o equivalente).

2.6 Gli interventi di sostituzione edilizia e costruzione di nuovi edifici, anche mediante demolizione e ricostruzione, devono garantire la classe energetica A+ o equivalente.

Si segnala che è in corso un processo di revisione dei suddetti punti 2.5 e 2.6 al fine di adeguare le classi energetiche indicate alla nuova classificazione prevista dalla normativa vigente (DM26/06/2015).

- Art. 18 "Distretti di trasformazione", comma 3 "Disciplina Urbanistica Generale"

3.10 Gli interventi nei Distretti devono garantire la produzione di energia da fonti rinnovabili, il ricorso a tecnologie passive favorendo la possibilità di ricorrere all'uso di impianti energetici ad alta efficienza, in grado di soddisfare i fabbisogni non solo dei nuovi interventi ma anche degli ambiti energivori adiacenti.

Monitoraggio ambientale

Risparmio energetico (MWh): non previsto dall'azione

Produzione da Fonti Rinnovabili (MWh): non previsto dall'azione

Riduzione emissioni (tCO₂): non previsto dall'azione

Staff

2 persone- 2 FTE Full Time Equivalent Job

Costi

-

Barriere o ostacoli incontrati

-