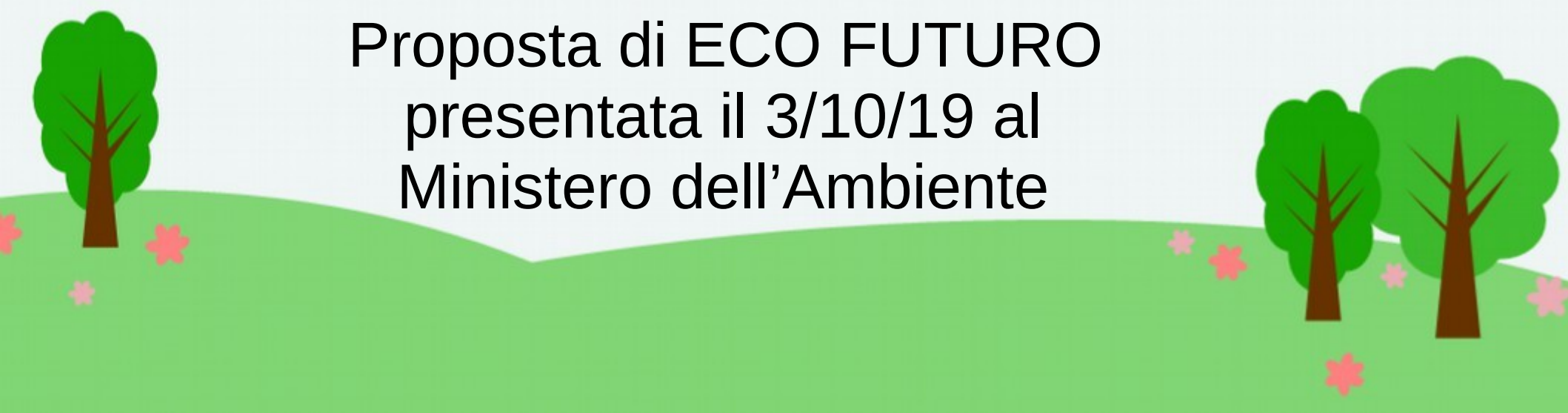
A bright yellow sun with a white outline is in the top right corner. Several white, fluffy clouds are scattered across the light blue sky background.

Una norma ad hoc per l'insufflaggio  
e l'efficienza energetica in edilizia  
esistente:

**Come creare 41200 posti di lavoro in  
un mercato praticamente intonso**

A green landscape with rolling hills. On the left, there is a single tree with a brown trunk and green foliage. On the right, there are two trees of similar style. Small pink flowers are scattered across the green grass.

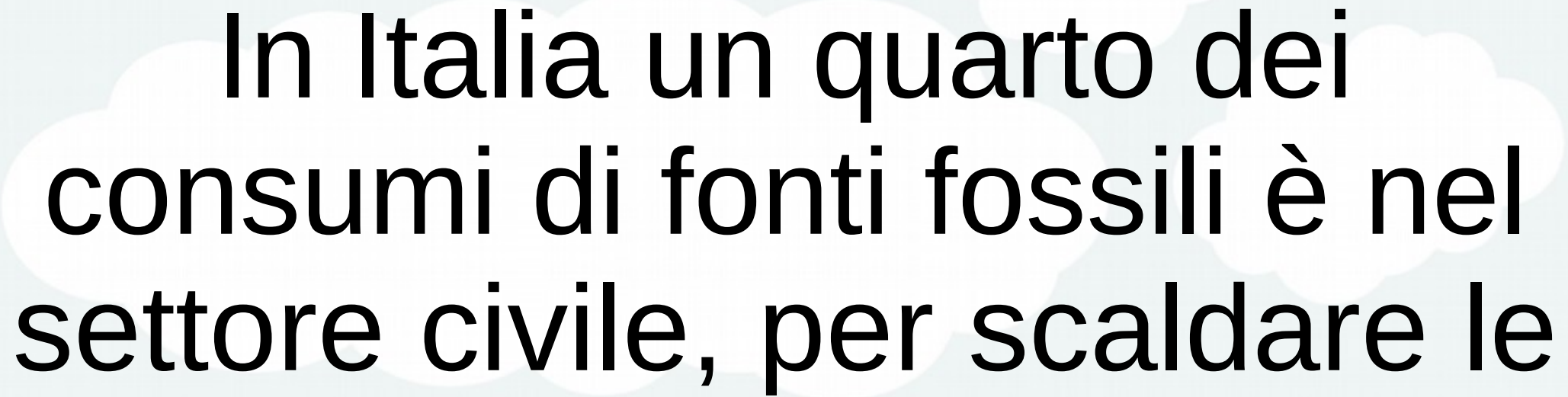
Proposta di ECO FUTURO  
presentata il 3/10/19 al  
Ministero dell'Ambiente

# A Padova, a Eco FUTURO Festival

il 29/06/2019

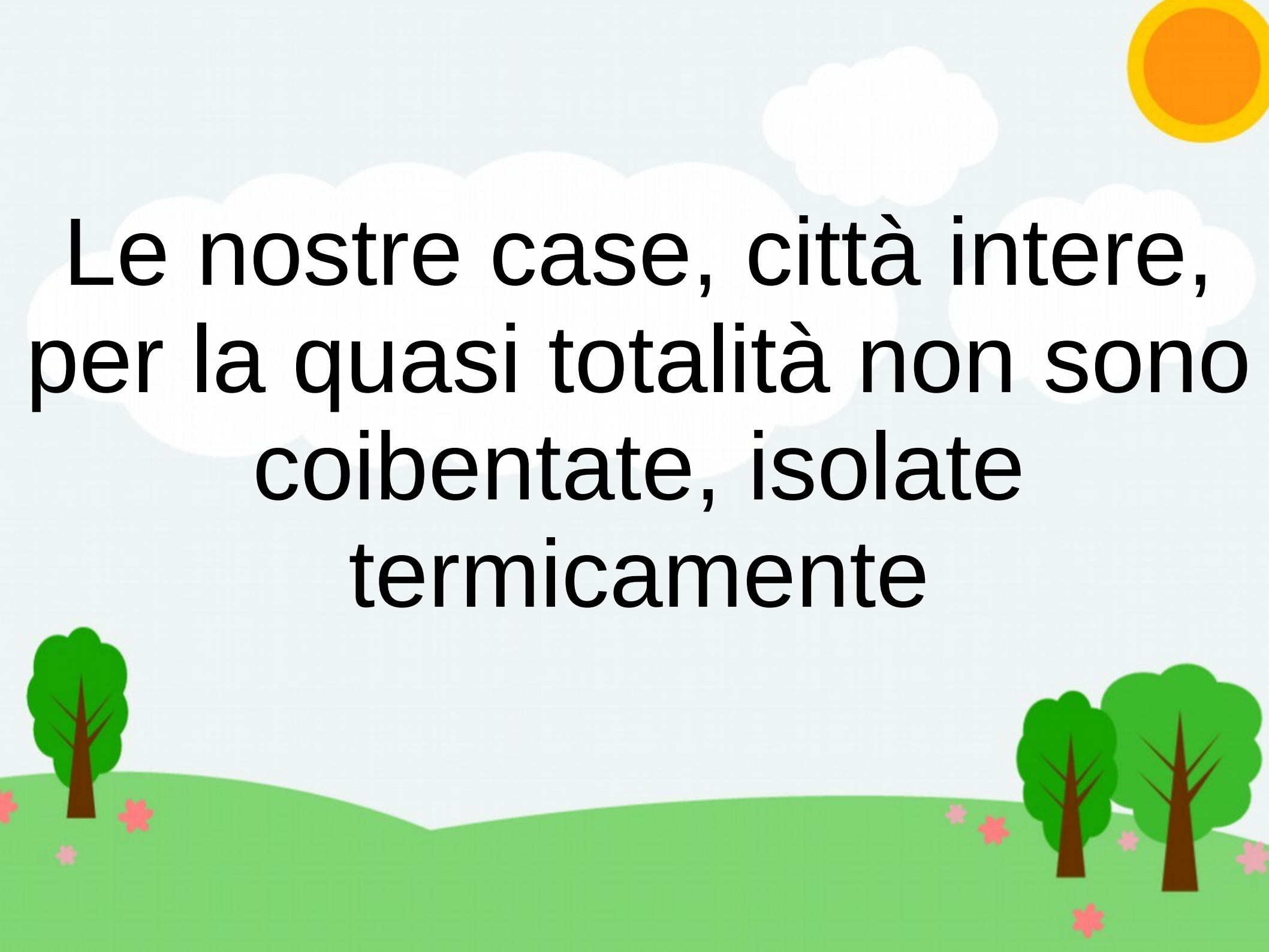
**Si è illustrata la proposta, che  
oggi Vi presentiamo, per  
diffondere l'efficientamento  
energetico in edilizia esistente**





In Italia un quarto dei consumi di fonti fossili è nel settore civile, per scaldare le nostre abitazioni





Le nostre case, città intere,  
per la quasi totalità non sono  
coibentate, isolate  
termicamente



20 milioni sono gli edifici in italia

la metà di essi,

10 milioni di edifici, si  
possono coibentare con  
l'insufflaggio



Attualmente il decreto requisiti minimi, per ottenere le detrazioni fiscali, chiede di correggere i ponti termici. Quindi l'unico modo ammesso per rispettare la legge è applicare esternamente agli edifici un rivestimento isolante "a cappotto"

**CIO' E' CONCETTUALMENTE GIUSTO**

**.....MA E' PER POCHI !**



- Pensate che sia facile coibentare 20 milioni di abitazioni mettendo d'accordo tutti i condomini di un palazzo?
- Realizzando ponteggi e progetti?
- Autorizzazioni e burocrazia?
- Con quali costi? In quali tempi?



**Ad oggi non abbiamo  
minimamente centrato  
l'obiettivo di isolare le  
nostre città**





**Invece in  
piccole abitazioni,  
come questa**





**O nei palazzi,  
è**

**molto più facile  
isolare anche i singoli  
appartamenti  
con l'insufflaggio**







# L'insufflaggio è applicabile:

- per i sottotetti non abitati
- Per le pareti perimetrali con intercapedine
- Per i controsoffitti
- In molti casi in entrambe le parti edilizie, come si vede in questo modello





**E' importante sapere che in solo mezza giornata lavorativa due operai isolano un sottotetto. Isolare un sottotetto equivale ad **eliminare per sempre** un'auto diesel che percorre 20.000 km all'anno**





**SOTTOTETTO ISOLATO  
con 20 cm di FIBRA DI CELLULOSA**







In un solo giorno lavorativo tre operai coibentano un appartamento. Pensate che con l'insufflaggio non si riesce a coibentare completamente tutta la superficie esterna, ma molto spesso, soprattutto nei condomini, le dimensioni di un'intercapedine sono di 20/25 cm di spessore. Quindi un isolamento molto importante







Come si è visto dalla fotografia si interviene in appartamenti abitati sia dall'interno che dall'esterno. Ad isolare le pareti di un appartamento con l'insufflaggio non si hanno problemi di muffe, anzi si migliora la situazione precedente. Lo possiamo confermare con migliaia di interventi all'anno. Questo lo abbiamo verificato anche con l'ANIT con rilevamenti termo-igronometrici prima e dopo un intervento di coibentazione





Minifant M99





**I materiali più usati sono la fibra di cellulosa ricavata dal riciclo dei quotidiani e la fibra di vetro, entrambi materiali molto ecologici**



# In sintesi L'INSUFFLAGGIO E':

- VELOCISSIMO DA ESEGUIRE (IN UN SOLO GIORNO)
- ECONOMICO PROPRIO PERCHE' VELOCISSIMO E PERCHE' SI IMPIEGA POCA MANODOPERA
- POPOLARE, PERCHE' POCO COSTOSO
- SEMPLICE: NON VARIANDO LA VOLUMETRIA ESTERNA SI INTERVIENE ANCHE IN UN SOLO APPARTAMENTO E SENZA CHE SIANO D'ACCORDO TUTTI I CONDOMINI
- ECOLOGICO: PERCHE' SI AUMENTA L'EFFICIENZA ENERGETICA
- DUREVOLE: DURA QUANTO L'EDIFICIO
- NON ULTIMO: FA AUMENTARE DI MOLTO IL BENESSERE ABITATIVO, PROTEGGE DAL CALDO ESTIVO E DAL FREDDO INVERNALE



# E' economico: ha il miglior rapporto Benefici / costi in assoluto

- Isolare le pareti rende il 20 % all'anno, incentivi esclusi
- Isolare un tetto od un controsoffitto rende il 30 % all'anno, incentivi esclusi
- Si può quindi affermare che è il miglior investimento che esista: nessun investimento finanziario rende così tanto e per sempre
- Isola un po' meno del cappotto ma costa molto di meno
- ma non è in concorrenza con i rivestimenti a cappotto, anzi ne favorisce la diffusione in quanto fa apprezzare cosa significhi coibentare la propria abitazione anche a chi non è disposto a spendere grosse cifre



# Quanto costa isolare un'abitazione con l'insufflaggio?

- Mediamente 1.500€ iva compresa per le pareti
- Mediamente 2.500€ iva compresa per i sottotetti
- E' per questo che è l'unico INTERVENTO POPOLARE, DI MASSA. Quindi rivoluzionario



Considerazione ecologista

**ABBIAMO UN POTENZIALE  
ESAGERATO, ITALIANO**

**E NON LO STIAMO SFRUTTANDO!**

**E' COME ESSERE SEDUTI SU DI  
UN POZZO DI PETROLIO INFINITO  
ED ECOLOGICO**



**Ad oggi, nonostante  
la tecnologia sia  
consolidata, solo  
poche decine di  
imprese si occupano  
di insufflaggio**



# ALCUNE CONSIDERAZIONI PER UNA PROPOSTA POLITICA

- Abbiamo 10 milioni di abitazioni che si possono coibentare con l'insufflaggio
- Ad oggi (2019) si eseguono 3.000 interventi all'anno, con le sole forze delle imprese del settore
- Se dividiamo: 10 milioni per 3000 interventi all'anno significa che per coibentarle tutte, ai ritmi attuali, si impiegheranno:

**3300 ANNI.....sono TEMPI BIBLICI. TROPPI!**

- Se con questa tecnica, la più veloce ci mettiamo 3300 anni, quanto ci metteremmo allora con i rivestimenti a cappotto che sono molto più lenti nell'esecuzione?



Se vogliamo che tutti i ghiacciai si sciolgano andiamo avanti così.

Altrimenti serve una disposizione che acceleri la diffusione dell'insufflaggio, in quanto è la tecnica più fattibile e semplice fra tutte quelle di efficienza energetica in edilizia esistente.





**SOLO CON UN DECRETO SI  
POTREBBE PASSARE DALLE  
POCHE DECINE A CINQUEMILA  
IMPRESE SPARSE IN TUTTA  
ITALIA**

**Solo in questo modo potremmo  
coibentare la metà del patrimonio  
edilizio italiano in soli 13 anni**



# Questo decreto servirebbe a creare creare 41200 posti di lavoro stabili

- In un mercato da 20 miliardi di Euro potenzialmente promettente, intonso e non di sostituzione
- Come strumento per la formazione di nuovi soggetti di impresa si potrebbe **agire attraverso i Centri per l'impiego**



# Servirebbe quindi un Decreto ministeriale per rispettare i parametri comunitari EU in fatto di aumento dell'efficienza energetica. Di qui la proposta presentata, in sintesi:

- Per chi ha la possibilità economica: obbligo entro 2026 ad eseguire lavori di riduzione dei consumi della propria abitazione. Ad esempio: 25% di riduzione dei consumi con o senza correzione ponti termici delle superfici opache, oppure obbligo ad efficientare le finestre o le superfici trasparenti (anche se il metodo coercitivo può non piacere si fa presente che nel recente passato l'obbligatorietà è stata esercitata. Ad esempio quella per l'installazione delle valvole termostatiche negli edifici, al di sopra delle 6 unità abitative, con riscaldamento centralizzato)
- Sarebbe comunque, come abbiamo già visto, un **OBBLIGO A GUADAGNARE**
- Per chi non ha possibilità economica dal 2026 ed entro il 2033: o finanziamento privato o rivolgersi ad E.S.co
- Per chi non ha possibilità di ridurre i consumi della propria abitazione, sempre per compensare l'aumento di CO2 in atmosfera, eco-tassa di 1500€ da investire direttamente in rinnovabili, da spalmare fino al 2033



# **Grazie per l'ascolto e**

## **Invito a sostenere questa proposta**

**MOLINARI EMILIO**

**Cell 3381419452**

**Email:**

**[molinariemilio@virgilio.it](mailto:molinariemilio@virgilio.it)**

