

3x20 ESCO Srl

Il nome della società è l'espressione della nostra missione.

Raggiungere **TUTTI** e tre i traguardi dell'accordo di Kyoto

- ✓ Meno 20% consumi (riduzione sprechi)
- ✓ Meno 20% emissioni inquinanti
- ✓ Più 20% produzione energia verde

Tutti traguardi da coniugare con due altri imperativi :

Competenze e professionalità locali (**Km Ø**)

Lavoro per aziende locali (**Km Ø**)

Obiettivi di Kyoto operativamente

- **Meno 20% consumi**, tramite l'applicazione di cappotto termico od interventi sull'involucro edilizio
- **Meno 20% emissioni**, tramite pompa di calore, o sostituzione generatore di calore obsoleti, apparecchi radianti a bassa temperatura
- **Più 20% energia verde**, tramite il fotovoltaico, solare termico, cogenerazione stirling, micro eolico o micro idraulico

La nostra proposta

**Progetto di Riqualificazione
Energetica di un ISOLATO**

Olginate “Cuntrada del Frecc”

Con il “contratto di quartiere”

La Regione LOMBARDIA

Interviene a supportare la
riqualificazione di quartieri
che abbiano un disagio
architettonico o sociale.

Le domande pervenute sino ad ora
per il "Bonus gas" sono a tutt'oggi
n°60.

Le domande per il Bonus Energia
elettrica (giunte nell'anno
2009 e nei primi due mesi del 2010)
sono in tutto n° 137: si ipotizza dunque
che le domande per il Gas metano
possano crescere di numero.



Progetto “Cuntrada del Frecc”

Il progetto “Cuntrada del Frecc” si basa sulla riqualificazione energetica degli edifici civili, da tutti ritenuta importantissima, è di difficile realizzazione nella realtà in oggetto.

Perché difficile:

- Limitazioni normative: vincoli architettonici
- Limitazioni con la geometria degli edifici (rapporto S/V)
- Limitazioni con i costi degli interventi stessi

Ovviamente il progetto è il tentativo di dare una risposta alle varie problematiche sopra riportate.

“Isolato Nord Cuntrada del frecc”



- Più semplice realizzare uno studio di fattibilità Tecnico su porzione ridotta di abitato
- Studio finalizzato alla valutazione di fattibilità economica dell'operazione

Sviluppo Progetto

- **Presentazione Progetto alla cittadinanza in assemblea pubblica**
- Ottenimento dell'assenso dei proprietari per l'accesso alle singole abitazioni
- Certificazione energetica
- Presentazione pubblica per decisione finale, valutazione costi/benefici adesione iniziativa

Analisi Situazione Attuale

- Vetustà del patrimonio abitativo in linea o leggermente superiore alla media nazionale
- Bassa efficienza energetica.
- Conseguentemente bassa appetibilità degli immobili stessi.
- Scarsa motivazione ad interventi stante il quadro di vicinato .

Obiettivi

- Sfruttare di tutte le fonti energetiche disponibili
- Eliminare il più possibile il Gas Metano per riscaldamento
- Massima copertura con pannelli solari termici
- Diminuzione di Co2 almeno 50%
- Diminuzione esigenze energetiche edifici del 50% (miglioramento classe da **G** a **D/C**)

Il nostro intervento si inquadra all'interno di quelle che sono le competenze di una ESCO

- Riqualificazione dei singoli edifici, illuminazione pubblica, generazione di energia rinnovabile e la sua distribuzione all'interno dell'area identificata
- Preparazione di computo metrico e di progetto esecutivo completo.
- Ricerca del finanziamento.
- Redazione e presentazione di un piano economico tramite il quale arrivare al pagamento delle opere.
- Gestione di manutenzione per tutto il periodo di finanziamento del progetto.

Strategie del Progetto

- Sfruttare le economie di scala:
Diverso è intervenire su diversi edifici adiacenti, piuttosto che su singoli appartamenti o edifici in maniera non coordinata
- La 3x20Esco funge da contraente per tutti gli interventi con relativa capacità contrattuale nei confronti dei fornitori
- La 3x20Esco funge da coordinatore per tutti gli interventi, dalla fase propedeutica alla realizzazione e successiva necessaria manutenzione.

Primo Passo Concreto

- Ottenere mandato dal comune per lo studio preliminare all'operazione operazione stessa
- Autorizzazione dei proprietari
- Attivarsi per ottenere una partecipazione ai costi da parte di altre Amministrazioni o Enti.
- Certificazione energetica degli edifici che sono oggetto dell'operazione.

Vantaggi dell'operazione

Municipalità: riqualificazione quartiere nel suo complesso senza aggravii di spesa

Proprietari: abitare in edifici riqualificati (classe di merito energetica più elevata) senza spese straordinarie

Aziende del consorzio: acquisizione know-how, generazione lavoro, in situ

Banche: acquisizione clienti (proprietari ed aziende) e aiuto all'economia

Ambiente: tutti gli intuibili vantaggi insiti nei tre traguardi di Kyoto

Per i piccoli proprietari le difficoltà per fare una riqualificazione energetica sono diverse:

- Economiche connesse alla congiuntura.
- Ridotta capienza Irpef per adire a deduzioni come il 55%.
- Ridotto accesso al credito.
- Costo dell'intervento per generare energia rinnovabile.
- Connesse con la peculiarità del quartiere, spazi angusti, abitazioni addossate, rapporti con il vicinato
- Conoscenze tecniche appropriate.

Fonti di reddito iniziativa

L'iniziativa trae l'autonomia reddituale dalla cessione dei diritti di superficie per un numero di anni congruo al ripagamento dell'intervento stesso.

Ad esempio cedendo il diritto di superficie la 3x20 Esco incamera gli incentivi governativi per le energie rinnovabili ed in cambio il proprietario si trova un impianto fotovoltaico sopra il suo edificio.

Oltre al pagamento di un canone per i proprietari basato sull'ultima bolletta gas metano.

Esempio l'anno scorso bolletta di 1.500 €, pagamento della bolletta per la durata contrattuale concordata

Iniziativa collegata

Teleriscaldamento
“ecologico”

Cos'è il

“Teleriscaldamento”

Concezione Classica

Recuperare energia dispersa generata
da centrali termiche per produrre
energia o da smaltimento rifiuti
(termovalorizzatori)

Ed tramite tubazioni portarla alle abitazioni
vicine

Processo classico di un teleriscaldamento

Giacimento combustibile

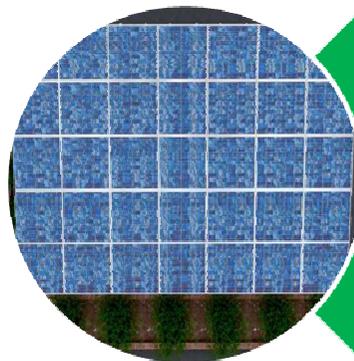
Trasporto con nave

Arrivo porto di destinazione
carico su auto botte per nuova
destinazione

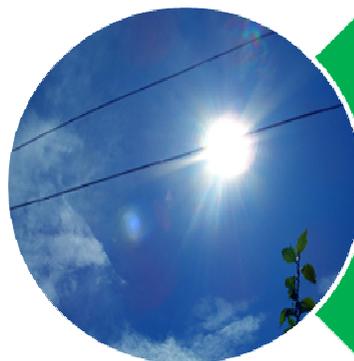
Arrivo "Centrale termica"

Trasporto del vapore generato
per mezzo di tubazioni
coibentate alle UTENZE

**Processo di un
teleriscaldamento
con energia
rinnovabile
(nostra visione)**



Impianto
fotovoltaico



Trasporto
con cavi
elettrici



Utenza di
destinazione

TELERISCALDAMENTO

Modello LECCO

1. Generazione di energia da fonte rinnovabile disponibile in situ. Insolazione o/e Lago/Fiume
2. Trasporto con cavi elettrici alle singole centraline di sfruttamento (pompe di calore per riscaldamento edifici)
3. Tutti e tre gli obiettivi di Kyoto raggiunti
4. Nessun nuovo apporto di inquinanti
5. Nessun consumo di NUOVO territorio
6. Tecnologie e competenze di aziende LECCHESI o lombarde Km Ø

Mercato coperto Fotovoltaico

L'area colorata in giallo lunga 50mt e larga 40 mt, ci consentirebbe di avere una potenza installata di circa 200 Kwp, che genererebbero **220.000 Kwh** annui



Micro-idraulico



Un esempio

mini-hydro:
una nuova turbina per salti bassissimi a
basso impatto ambientale



Caratteristiche principali:

- Turbo Generatore integrato per bassissimi salti
- Riduzione ottimale delle opere civili
- Annullamento dell'impatto visivo, completamente sommerso
- Semplice, affidabile e silenziosa
- Generatore a magneti permanenti accoppiato direttamente a velocità variabile => Idoneo per notevoli variazioni di salto
- Fish friendly
- Adatta per salti fino a 1,4 m
- Adatta per funzionare in reti isolate

Gamma di prodotto:

- 5 diametri (3550, 4000, 4500, 5000, 5600 mm)

Range salto :

- Da 1,4 a 3,2 m

Range portate:

- Da 10 a 30 m³/s

Range Potenze:

- Da 100 a 500 kW

Test con anguille vive Fish Friendliness confermata



Sistema di recupero



Piattaforma di recupero



Dispositivo di immissione



Anguille da 0,7 a 1,2 m



Immissione anguille



Recupero anguille



Vista aerea della VLH con il canale di carico vuoto



VLH in funzionamento

Diamoci da fare!!!

Appuntamento qui a Maggio per le evoluzioni

