

# COMUNE DI NOVI LIGURE



## PROJECT FINANCING

ai sensi del D.Lgs 163/06

## Attuazione P.A.E.S.

---

## RELAZIONE GENERALE

---

Rev. 07

## RELAZIONE GENERALE

### RELAZIONE INTRODUTTIVA GENERALE

A partire dall'approvazione del **Piano ENergetico COmunale** nel 2012 e proseguendo con l'adesione al **Patto dei Sindaci**, il Comune di Novi Ligure, ha dimostrato l'impegno sui temi della sostenibilità ambientale adottando politiche mirate alla riduzione dei consumi energetici, all'utilizzo di energia proveniente da fonti rinnovabili attraverso sia la realizzazione di interventi tangibili che nella promozione di un approccio culturale al tema ambientale traducendo i propri sforzi nella definizione del **Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile** che nei prossimi anni dovrà, entro il 2020 dare attuazione alle idee in esso contenute.

La consistenza delle centrali termiche del Comune è di 43 Luoghi di Fornitura attivi dislocati entro il territorio comunale.

Tutte le centrali termiche, attualmente, sono, ancorché vetuste, funzionanti e sufficienti a garantire i servizi ai cittadini ed ai dipendenti.

Il presente progetto segue le linee tracciate dall'Amministrazione Comunale per il raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> applicando per ogni luogo di fornitura considerato le soluzioni che meglio si adattano alle singole esigenze.

Acosì S.r.l., con la presente proposta, intende offrire un servizio integrato a Codesta Amministrazione tale da ricomprendere tutte quelle forniture di beni, prestazioni e servizi riconducibili al servizio energia ed al servizio di gestione e manutenzione degli impianti elettrici degli edifici.

Tale proposta intende caratterizzarsi, soprattutto, per l'obiettivo strategico di voler coniugare l'erogazione dei suddetti servizi con lo sfruttamento delle energie rinnovabili, ricercando le più efficaci soluzioni per l'efficientamento energetico.

Le prestazioni descritte sono accomunate dallo scopo di far conseguire all'Amministrazione un'apprezzabile riduzione dell'energia primaria necessaria per garantire il comfort ambientale.

La gestione integrata dei servizi proposti, inoltre, oltre a garantire un'evidente razionalizzazione delle risorse ed un miglior coordinamento delle prestazioni contrattuali, consente la messa a norma degli impianti attraverso gli investimenti sostenuti dal soggetto proponente.

Tale proposta va nel senso dell'obbligo, introdotto dall'art.14 della legge 6 Luglio 2012, n. 949, per le amministrazioni pubbliche (comprese le amministrazioni locali) di adottare misure finalizzate al contenimento dei consumi di energia ed all'efficientamento dei suoi usi finali, attraverso il ricorso di contratti di servizio energia.

Nell'ipotesi proposta, l'alea grava sul soggetto proponente che si impegna a garantire un determinato risultato globale in termini energetici. L'Amministrazione, di fatto, viene manlevata dalle responsabilità (tecniche e politiche) relative alla scelta delle modalità di risparmio.

La presente proposta rappresenta, inoltre, un valido strumento per l'Amministrazione pubblica finalizzata al raggiungimento degli obiettivi specifici del Piano Energetico Comunale ed è coerente con i programmi che codesta Amministrazione ha già intrapreso.

## REQUISITI DEL SOGGETTO PROPONENTE

Acosì S.r.l. è una società con socio unico (Acos S.p.A.) operante nell'ambito dei servizi energetici integrati.

E' in possesso della certificazione ISO 9001:2008 ed è in fase di acquisizione la certificazione UNI CEI 11352:2010 da concludersi entro il 2016.

## DESCRIZIONE PUNTUALE DEL PROGETTO

Il progetto proposto consiste nell'attuazione di un Piano di Efficientamento Energetico inerente il patrimonio del Comune di Novi Ligure, sviluppato attraverso quattro linee principali:

- Opere di realizzazione di N°2 Reti di Teleriscaldamento
- Opere di riqualificazione edilizia ed impiantistica termica a forte risparmio energetico
- Opere di riqualificazione su impiantistica elettrica a forte risparmio energetico
- Attività di formazione con realizzazione di un "Parco Energia"

Le opere di realizzazione delle Reti di Teleriscaldamento prevedono il coinvolgimento di diverse strutture pubbliche con la possibilità di ampliamento verso i privati, con l'obiettivo di restituire alla cittadinanza, al termine del Project, una struttura efficiente, rispettosa dell'ambiente e sostenibile.

Nelle opere di riqualificazione edilizia ed impiantistica termica sono rivolte ai luoghi di fornitura del presente Project su edifici non serviti dal teleriscaldamento. Sono ricompresi in questa voce gli interventi individuati che, anche se non dettati da necessità funzionali, sono stati ritenuti opportuni per la loro natura dall'effettivo stato conservativo degli impianti più vecchi.

Le opere di riqualificazione sull'impiantistica elettrica (intervento di sostituzione dell'illuminazione con apparecchi a tecnologia LED) sono state ideate all'interno degli istituti scolastici in coerenza con l'intenzione di sensibilizzare i ragazzi delle scuole sulle tematiche del risparmio energetico. Tale

approccio coinvolge anche le scuole dell'infanzia nell'ottica di rendere naturale la crescita degli individui a contatto con realtà efficienti.

In ultimo, ma non meno importante, la realizzazione di un parco tematico sull'energia sostenibile studiato per sviluppare le potenzialità turistiche che il tematismo energetico può avere.

L'idea di sfruttare questo l'impiantistica come risorsa turistica è di recente concezione, ma la possibilità di sfruttare l'edutainment in cui l'attività ludica rappresenti un mezzo per l'apprendimento in cui il visitatore non sia solo spettatore, ma possa vivere esperienze sensoriali in prima persona (stravolgendo il concetto tradizionale di lezione frontale) ci obbliga ad essere stimolati a pensare, a trarre deduzioni, ad ipotizzare, esplorare, valutare, immaginare e creare.

*“Questa varietà di reazioni stimola l'apprendimento attraverso la scoperta, mentre l'esperienza personale diventa il punto di partenza per la comprensione (Weber, 2003)*

Il fine ultimo della Società proponente è quello di aiutare l'Amministrazione nel raggiungimento degli obiettivi previsti all'interno del P.A.E.S.

Le attività previste sono così sinteticamente espresse:

- Applicazione del Servizio Energia Plus ai sensi del D. Lgs 115/08, agli edifici e strutture di proprietà dell'Amministrazione Comunale alimentate da fonti rinnovabili e da cogenerazione ad alto rendimento.
- Finanziamento e realizzazione di interventi per l'efficienza energetica
- Emissione dell'APE per ogni singolo edificio, se non già presente
- Pronto intervento 24h su 24h e servizio di reperibilità
- Manutenzione programmata, ordinaria e straordinaria degli impianti di climatizzazione invernale, e degli impianti alimentati da fonti rinnovabili di nuova installazione.
- Gestione dei contratti di approvvigionamento dell'energia termica e del gas metano
- Monitoraggio delle prestazioni energetiche dei luoghi di fornitura

Tutti gli interventi, che sono descritti nel seguente paragrafo, hanno come obiettivo il risparmio energetico e la riduzione delle emissioni.

Per ogni intervento proposto si rimanda l'illustrazione delle ragioni sulle soluzioni selezionate alle schede di dettaglio.

## AUDIT ENERGETICO

L'analisi è stata condotta adottando i principi contenuti nella Norma Tecnica adattati al caso in esame.

In particolare, l'indagine è stata svolta secondo la seguente procedura, conforme allo schema di esecuzione proposto dalla Norma sopra citata:

- Raccolta dati sui consumi energetici (elettrico e termico)
- Esecuzione dei sopralluoghi in sito
- Calcolo dei fabbisogni energetici e delle dispersioni termiche dell'involucro e dei suoi singoli componenti
- Determinazione dell'indice di prestazione energetica effettivo e confronto con il valore obiettivo
- Individuazione delle azioni di miglioramento dell'efficienza energetica
- Analisi costi benefici

## GESTIONE DEI CONTRATTI DI APPROVVIGIONAMENTO ENERGETICO DELLE UTENZE

I contratti inerenti le forniture di gas metano saranno intestati alla Società proponente che procederà alla scelta del fornitore individuando di volta in volta l'offerta migliore.

## RIEPILOGO DEGLI ASPETTI ECONOMICI E FINANZIARI

Si riportano di seguito le tabelle in cui si evidenzia il dettaglio articolato degli investimenti previsti nella loro modulazione temporale (Cronoprogramma) definiti in modo tale da assicurare un equilibrio finanziario complessivo del progetto.

La distribuzione degli impegni è riassunta nella seguente tabella.

	CapEx	2015	2016	2017	2018	2019
Teleriscaldamento	2.942.000	5%	30%	30%	25%	10%
Efficientamento Ed. Pubblici	858.000	5%	88%	7%	-	-
Illuminazione	225.000	-	70%	30%	-	-
Formazione	145.000	-	30%	70%	-	-
<b>TOTALE</b>	<b>4.170.000</b>	<b>190.000</b>	<b>1.838.640</b>	<b>1.053.660</b>	<b>735.500</b>	<b>294.200</b>

I valori riportati sono attualizzati alla data di presentazione della proposta di intervento (Giugno 2015).

Oltre all'importo di esecuzione delle opere sono stati considerati i costi immateriali quali spese tecniche ed altri oneri complementari (Escluso IVA).

Il dimensionamento dei diversi elementi del Progetto, descritti in precedenza, deriva dalle esigenze del territorio riscontrate da ACOSÌ S.r.l. nell'ambito dello svolgimento dei servizi di gestione calore nella città di Novi Ligure.

In secondo luogo, le dimensioni degli interventi sono stati rapportati con successo alla sostenibilità finanziaria complessiva dell'iniziativa

Per la realizzazione del Progetto, oltre alla concessione per il servizio di Gestione Calore negli edifici pubblici, ACOSÌ dovrà acquisire clienti privati da allacciare alla rete di teleriscaldamento.

Si assume che questa attività non presenti aspetti di criticità in quanto:

- ACOSÌ è riconosciuta localmente come operatore affidabile in virtù di un avviamento consolidato
- il vantaggio economico offerto ai nuovi clienti dall'allaccio alla rete è significativo e sufficiente a vincere eventuali resistenze.

## RISULTATI ATTESI

I risultati attesi, a seguito dell'esecuzione degli interventi previsti sono sinteticamente evidenziati di seguito

Vantaggi per il Promotore:

Con lo sviluppo del Progetto il Promotore è in grado di conseguire i seguenti vantaggi:

- Consolidare l'attività di servizio calore a favore del Comune di Novi Ligure
- Ampliare il volume d'affari, coerentemente con la missione aziendale
- Aumentare il valore aggiunto e la massa critica in grado di sviluppare importanti sinergie.

Vantaggi per il Comune di Novi Ligure:

Con lo sviluppo del Progetto il Comune di Novi Ligure è in grado di conseguire i seguenti vantaggi:

- Attuazione del PAES
- Sensibile riduzione delle emissioni delle sostanze nocive coerentemente agli impegni assunti dall'Amministrazione in merito al Protocollo di Kyoto
- Contributo all'economia territoriale per effetto degli investimenti da realizzarsi
- Sensibilizzazione della cittadinanza sui temi dell'energia sostenibile mediante la realizzazione del Parco Energia
- Possibile volano turistico legato al Parco Energia
- Investimenti volti al risparmio sulla bolletta energetica comunale sia relativamente al Servizio Energia Termico che alla spesa corrente elettrica
- Introito del canone di concessione pluriennale
- Valorizzazione economica del diritto di superficie
- COSAP

## DETERMINAZIONE DEI COSTI PRELIMINARI

Di seguito vengono indicate le spese sostenute per la predisposizione delle proposte presentate nel limite di cui all'art. 153, comma 9, ultimo periodo del codice.

Descrizione Attività	Importo Imponibile
Audit Energetico su 48 edifici	44.640 €
Redazione Studio di Fattibilità e prog. preliminare reti di teleriscaldamento	32.000 €
Redazione Studio di Fattibilità e prog. preliminare riqualifica edifici pubblici	5.300 €
Redazione Studio di Fattibilità e prog. preliminare Illuminazione a LED	1.800 €
Redazione Studio di Fattibilità Parco Energia	1.500 €
SUBTOTALE	85.240 €
Spese Generali (17%)	14.490 €
<b>TOTALE</b>	<b>99.730 €</b>