Provincia di Modena - Servizio Globale Impianti

Servizio Energia comprendente la riqualificazione degli impianti Termici e degli Immobili della Provincia di Modena

Ing. Annalisa Vita
Funzionario presso l'Area Lavori Pubblici – Servizio Edilizia

25-26 Novembre 2015
Pépinières d'entreprises ESPACE AOSTA

TO TE 4EVER ∞
SANDRA 4 AMO

OBIETTIVI DELL'APPALTO

- contenimento energetico (*interventi di riqualificazione obbligatori e facoltativi*)
- soddisfare i bisogni dei soggetti coinvolti (*comfort termico*)
- effettuare una manutenzione ordinaria e tutti i controlli periodici prescritti dalle normative vigenti al fine di mantenere gli impianti efficienti e funzionali per garantire la sicurezza

IMPORTO DELL'APPALTO

€ 23.998.240,44	Complessivi per 7 anni di durata (circa 25,5 milioni ante sisma)
€11.658.366,00	fornitura di combustibile
€ 7.328.983,90	manutenzione e gestione
€ 800.344,44	interventi di riqualificazione obbligatori
€ 4.183.006,10	somme a disposizione (IVA, Autorità di vigilanza, oneri di sicurezza)

DURATA E CONSISTENZA DELL'APPALTO

- 7 anni + 2 eventuali
- 102 edifici

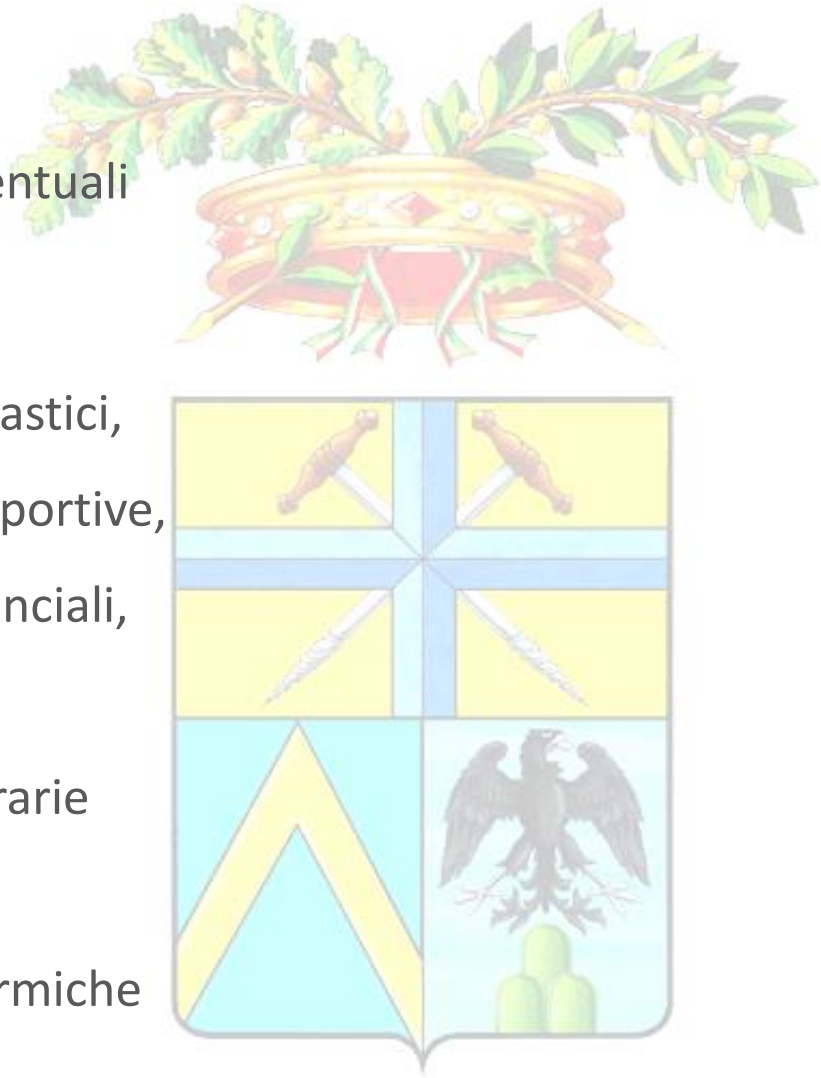
  58 edifici scolastici,

  24 strutture sportive,

  14 uffici provinciali,

  8 magazzini,

  2 aziende agrarie
- 56 centrali termiche



IL PERCORSO EFFETTUATO

FOTOGRAFIA — sui consumi degli edifici in gestione alla Provincia di Modena sulla base della precedente esperienza (7+2 anni)

ANALISI DEI DATI — per individuare l'annualità più significativa

DATI RAPPRESENTATIVI — rapportati ai gradi giorno del periodo a cui sono riferiti

I DATI STORICI SONO DIVENTATI IL RIFERIMENTO OLTRE IL QUALE NON SI PUÒ ANDARE

TETTO LIMITE

NUOVO SISTEMA DI REMUNERAZIONE

REMUNERAZIONE IN BASE AI VOLUMI RISCALDATI

REMUNERAZIONE SUI REALI CONSUMI

COL TETTO “FISSO VARIABILE”

“TETTO FISSO”: ogni edificio ha una sua soglia di mc di combustibile che rappresenta un tetto fisso per tutta l’annualità

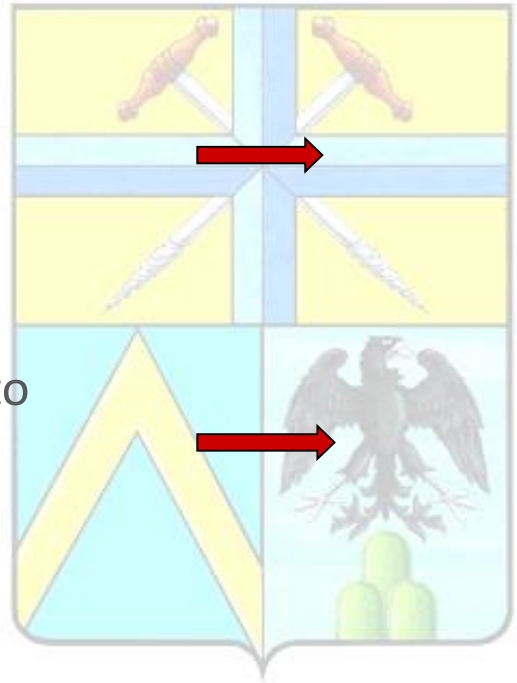
“**VARIABILE**”: di anno in anno il tetto viene riadeguato alle temperature della stagione termica mediante i gradi giorno

La verifica viene effettuata mediante la lettura ai contatori dei consumi effettuati

UNIONE EUROPEA
FONDO EUROPEO
DI SVILUPPO REGIONALE

NUOVO SISTEMA DI REMUNERAZIONE

- ✓ CONSUMI REALI (letture del contatore)
- ✓ LIMITI DI CONSUMO (“tetto fisso variabile”)



se si supera il tetto di riferimento → l’esubero non viene riconosciuto

se si rimane sotto il tetto di riferimento → sistema incentivante (suddivisione del risparmio tra Gestore e Provincia 70% - 30%)

OGGETTO DELL'APPALTO

1. impianti di riscaldamento, impianti di trattamento aria e produzione acqua calda sanitaria con fornitura di combustibile con centrali termiche o serviti da teleriscaldamento
2. impianti di raffrescamento
3. cabine elettriche
4. quadri elettrici
5. impianti di terra e di protezione dalle scariche atmosferiche
6. impianti di illuminazione di sicurezza
7. allarme incendio e rivelazione gas
8. diffusione sonora
9. impianto idrico antincendio
10. vasche per impianti idrici antincendio
11. impianti di accumulo acqua piovana
12. impianti fotovoltaici (fino 10 KWp)
13. impianti di estinzione incendi ad acqua
14. estintori
15. impianti antintrusione
16. impianti di videosorveglianza
17. ascensori e montascale
18. dispositivi per l'apertura delle porte installate lungo le vie di esodo
19. elementi di chiusura tagliafuoco (porte REI)

ATTIVITÀ DELL'APPALTO

IMPIANTI TERMICI E GESTIONE DEL CALORE

ALTRI IMPIANTI: ELETTRICI E APPRESTAMENTI ANTINCENDIO

IMPIANTI TERMICI E GESTIONE DEL CALORE

- fornitura di combustibile
- conduzione degli impianti
- manutenzione ordinaria e straordinaria
- pronto intervento
- riqualificazione ai fini del contenimento energetico *(DPR n. 412/93 e DPR n. 551/99)* – interventi obbligatori e facoltativi

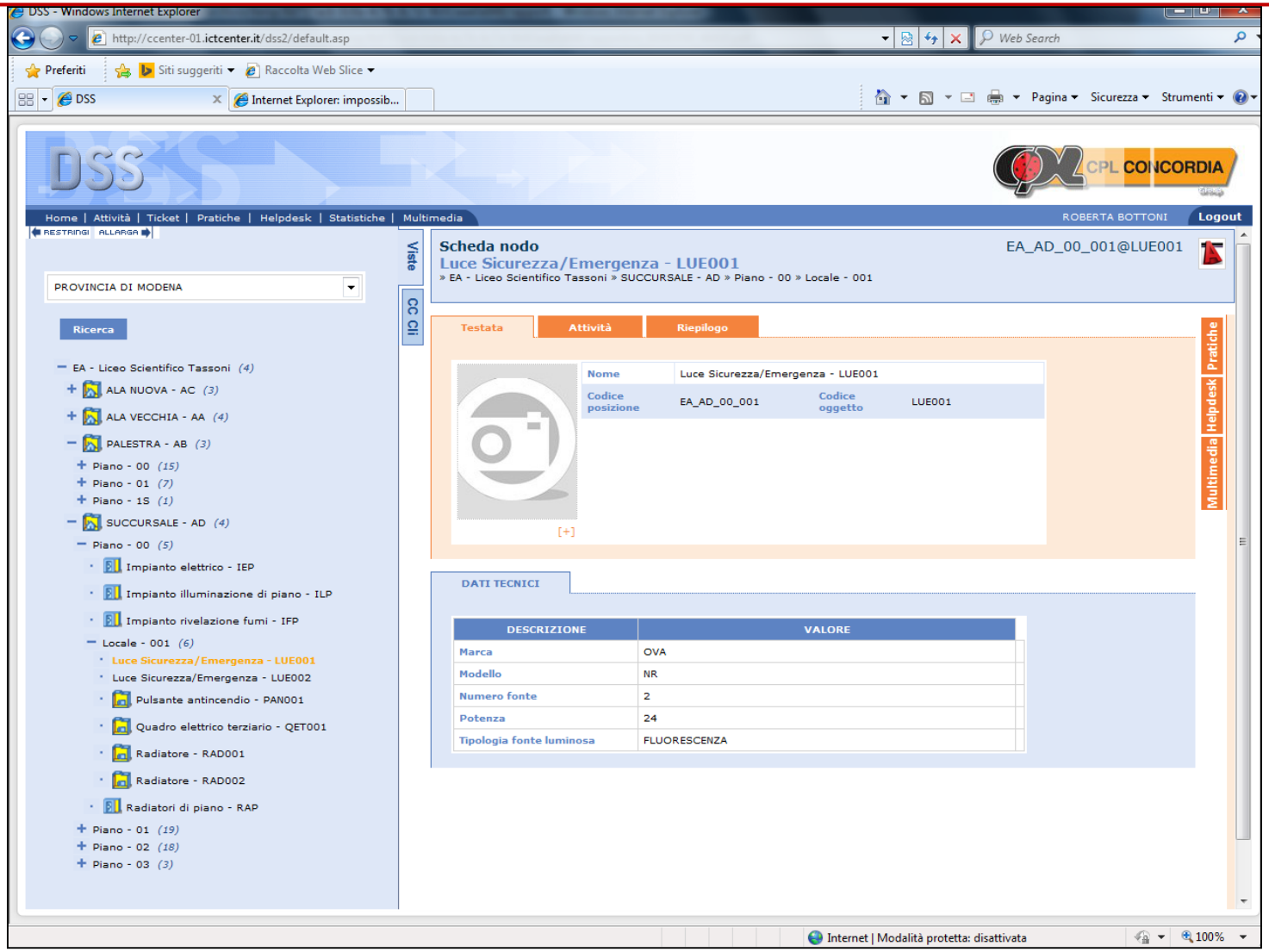
ATTIVITÀ DELL'APPALTO

ALTRI IMPIANTI: IMPIANTI ELETTRICI, ELETTRONICI E APPRESTAMENTI

ANTINCENDIO - VERIFICHE PERIODICHE E MANUTENZIONE

- organizzazione della documentazione relativa impianti (*Censimento degli impianti*)
- organizzazione della attività relativa impianti (*Software gestionale*)
- controlli e verifiche periodiche su tutti i componenti che costituiscono l'impianto (*verifica di corretto funzionamento, pulizia, indicazione delle inefficienze con monitoraggio di malfunzionamenti*)
- interventi di manutenzione
  - ordinaria (*gestore*)
  - straordinaria (*Provincia*)
- pronto intervento

SOFTWARE GESTIONALE



UNIONE EUROPEA
FONDO EUROPEO
DI SVILUPPO REGIONALE

INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE OBBLIGATORI

1. RINNOVO E AMMODERNAMENTO DEGLI IMPIANTI mediante un investimento da parte dell'Amministrazione (circa 800 mila euro)

2. RIDUZIONE DEL CONSUMO DI COMBUSTIBILE
   per effetto degli interventi obbligatori, il risparmio medio ottenuto sui 14 edifici sarà circa del 15%
   La riduzione del consumo rispetto al consumo complessivo sarà pari all'8%
   Dal 2° anno in poi il tetto degli edifici oggetto di riqualificazione viene abbassato
   La riduzione per effetto degli interventi facoltativi è stimata pari al 10%
   Una quota viene lasciata al gestore (70%) e una quota viene restituita alla Provincia (30%)

INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE FACOLTATIVI

1. RIQUALIFICAZIONE DEGLI INVOLUCRI EDILIZI
   - Realizzazione di isolamenti a cappotto - n.3 edifici a scelta
   - Rifacimento di serramenti esterni (vetri + infissi) – n.4 edifici ascelta
   - Realizzazione di nuove coperture con incremento di coibentazione n. 2 edifici a scelta

2. INSTALLAZIONE DI APPARATI IMPIANTISTICI
   - Impianti termici solari su palestre (fino a 100 mq)
   - Impianto di ventilazione meccanica controllato con recupero di calore
   - Sostituzione degli aerotermi con sistema di riscaldamento a termostrisce radianti

PROCEDURA DI GARA: PARTE QUALITATIVA

CRITERIO DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA

PARTE QUALITATIVA: **ogni intervento ha un punteggio definito in base alla quantità offerta e alla tipologia dell'intervento**

-Cappotti in edifici degradati (3 edifici a scelta 3,5 – 2,8 – 2,8)	10,40
-Infissi in situazioni pericolose (4 edifici a scelta 5,6 – 3,2 – 1,6 – 4,4)	14,40
-Coperture in condizioni critiche (2 edifici a scelta 4,8 – 4,8)	9,60
-Impianti solari termici (numero di mq)	1,20
-Impianto di ventilazione meccanica con recupero di calore (1)	1
-Sostituzione di aerotermi con termostrisce radianti (1)	1
-Realizzazione di n. 6 microcogeneratori (0,4)	2,40
-Totale	40

PROCEDURA DI GARA: PARTE QUALITATIVA

IMMAGINI

IO eTE 4EVER ∞
SANDRA TiAMO

TO TE 4EVER ∞
SANDRA 4 AMO

23/10/2014 10:59

STOP

PROCEDURA DI GARA: PARTE ECONOMICA

PARTE ECONOMICA (60 punti):

a) fornitura del combustibile

b) manutenzione impianti di riscaldamento

c) manutenzione e verifiche su altri impianti

d) aliquota di ammortamento per interventi di riqualificazione obbligatori (sono state individuate le CT oggetto di riqualificazione e sono state fornite le specifiche prestazionali minime);

Procedura: al miglior offerente viene assegnato il punteggio massimo e col criterio proporzionale vengono riparametrati punteggi degli altri offerenti

CRITICITÀ DELL'APPALTO

Eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012:

- ripubblicazione con variazione dell'importo e degli edifici oltre che sospensione della gara alla vigilia dell'apertura delle offerte economiche

Verifica di anomalia:

- esclusione della prima classificata – 9 mesi

Ricorso:

- Tar e Consiglio di Stato

Elaborazione dei progetti:

- scelte tecniche non condivise – difficoltà nell'imporre le soluzioni più idonee anche se più costose)

Esecuzione delle opere:

- controllo puntuale di ogni fase di lavorazione su tutti i cantieri!!!

CRITICITÀ DELL'APPALTO

Elaborazione della contabilità:

- ogni problematica emersa in fase operativa veniva identificata come variante a carico dell'Amministrazione

Fase operativa dell'appalto:

- Difficoltà nell' esecuzione di un appalto molto articolato e differenziato su molte tipologie d'impianti
- L'organizzazione del personale impiegato non adeguato alle attività
- Subappaltatori non idonei
- Elaborazione del censimento impianti
- Restituzione della situazione generale

SETTIMANA DELLA EFFICIENZA ENERGETICA

Grazie per l'attenzione!