



INNOCAT – Market engagement seminar

L'innovazione negli aspetti energetici della ristorazione aziendale

Torino, 11/2/2016



**ENVIRONMENT
PARK**
Parco Scientifico
Tecnologico per l'Ambiente





INNOCAT – Market engagement seminar

L'innovazione negli aspetti energetici della ristorazione aziendale

Luca Galeasso, ENVIRONMENT PARK

Torino, 11/2/2016





Il progetto INNOCAT

OBIETTIVI DEL PROGETTO

- Introdurre elementi di **eco-innovazione** nel settore della **ristorazione collettiva** tramite procedure di **acquisto pubblico** (Public Procurement per l'Innovazione) applicate a casì specifici (ARPA Piemonte)
- Ricercare e favorire la diffusione sul mercato di **soluzioni** «**early market**» per la ristorazione sostenibile





Il progetto INNOCAT

Creare le condizioni per superare il paradosso
fornitore-acquirente

ACQUIRENTE:

«Se ci fossero delle
soluzioni innovative e
efficaci le acquisterei»

FORNITORE:

«Se ci fosse una
domanda investirei
nell'innovazione»

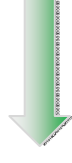




Il progetto INNOCAT

Le fasi del PPI:

- **Analisi dei fabbisogni/opportunità** e dei requisiti desiderati
- **Analisi preliminare** del mercato
- **Informazione** del mercato e degli operatori
- **Coinvolgimento del mercato** e approfondimento degli aspetti relativi alla futura procedura di acquisto (*market sounding*)
- **Definizione delle linee guida** e successivo avvio del processo di procurement





Obiettivi dell'analisi preliminare

- Individuare le categorie e tipologie di soluzioni in grado di rispondere all'obiettivo (minimizzare il consumo di energia elettrica)
- Operare una prima verifica del livello di eco-innovazione disponibile sul mercato ed eventuali potenziali fornitori con cui confrontarsi

Attraverso quali canali e strumenti?

- Associazioni di categoria e esperti di settore
- Database di riferimento (es. database UIMB, ...)
- Cataloghi di soluzioni e fornitori di servizi
- Questionari di indagine





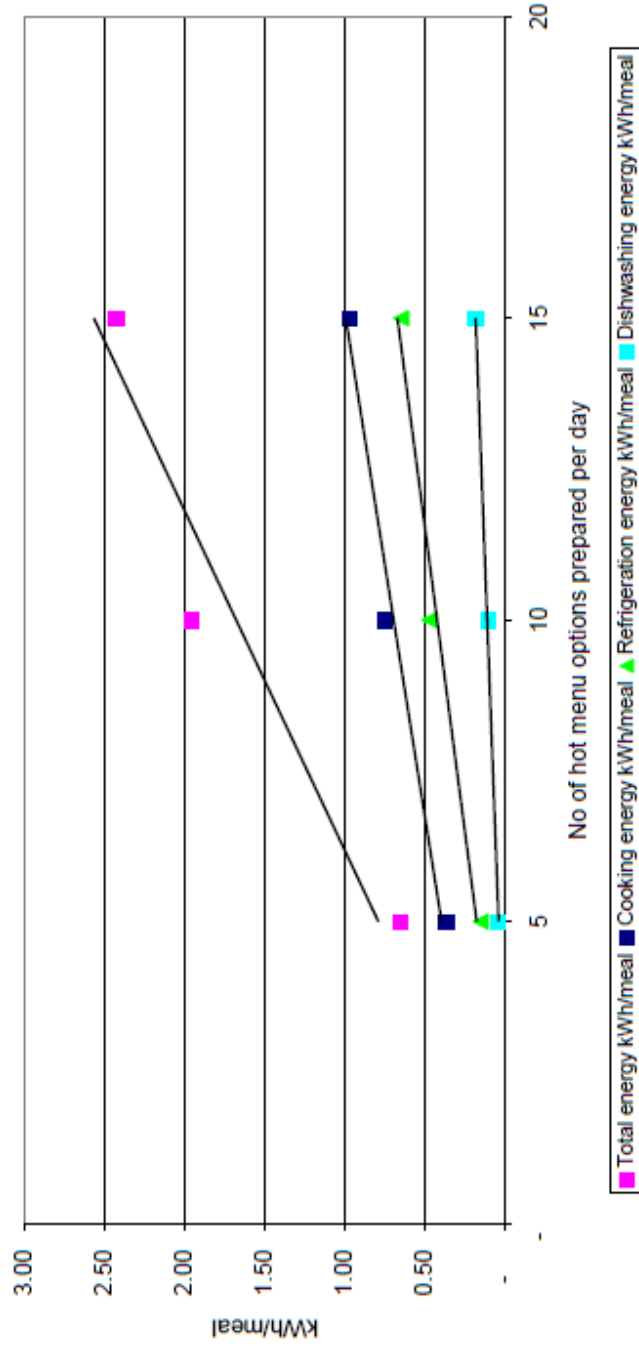
Ambiti di innovazione e potenziale di risparmio

	Requisiti tecnologici delle attrezzature	Progettazione/organizzazione del servizio (cucina inclusa)	Formazione operatori/prassi operative
Refrigerazione	30-60%	0-70%	Non significativo
Cottura	5-35%		20-60%
Lavaggio stoviglie	10-35%		20-50%
Ventilazione e trattamento aria	30-50%		30-65%



L'efficienza energetica nei servizi di ristorazione – analisi preliminare

Menu complexity and energy use



Fonte: IEAA sector guide for contract catering sector



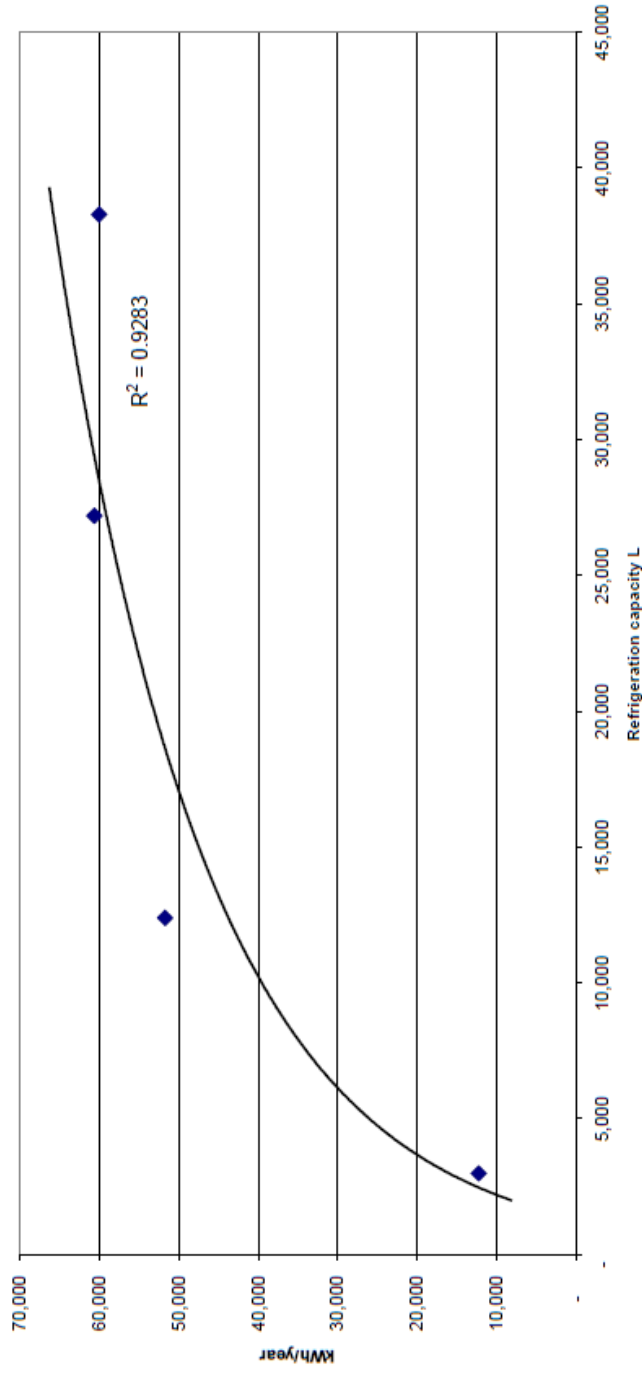
Categoria di attrezzature: REFRIGERAZIONE

Requisiti tecnologici delle attrezzature	Progettazione organizzazione del servizio	Formazione operatori / prassi operative
<ul style="list-style-type: none"> - Interruzione della ventilazione all'apertura - Spessore e prestazione dell'isolamento - Guarnizioni a tripla camera - Tipologia ed efficienza dell'illuminazione interna (LED) - Controllo automatico della temperatura tramite circolazione interna dell'aria - Efficienza del compressore - Sistemi di recupero del calore - Refrigeranti ad alta efficienza (R290) - Sistemi per il controllo automatico dello sbrinamento tramite sonde - Sistemi di refrigerazione magnetica - Sistemi e prassi di gestione e controllo efficace delle perdite di gas refrigerante 	<ul style="list-style-type: none"> - Corretta collocazione degli apparecchi rispetto alla necessità di ventilazione e raffreddamento degli scambiatori 	<ul style="list-style-type: none"> - Manutenzione delle guarnizioni e pulizia degli scambiatori
		



Categoria di attrezzature: REFRIGERAZIONE


Refrigeration capacity and energy use



Fonte: IEAA sector guide for contract catering sector



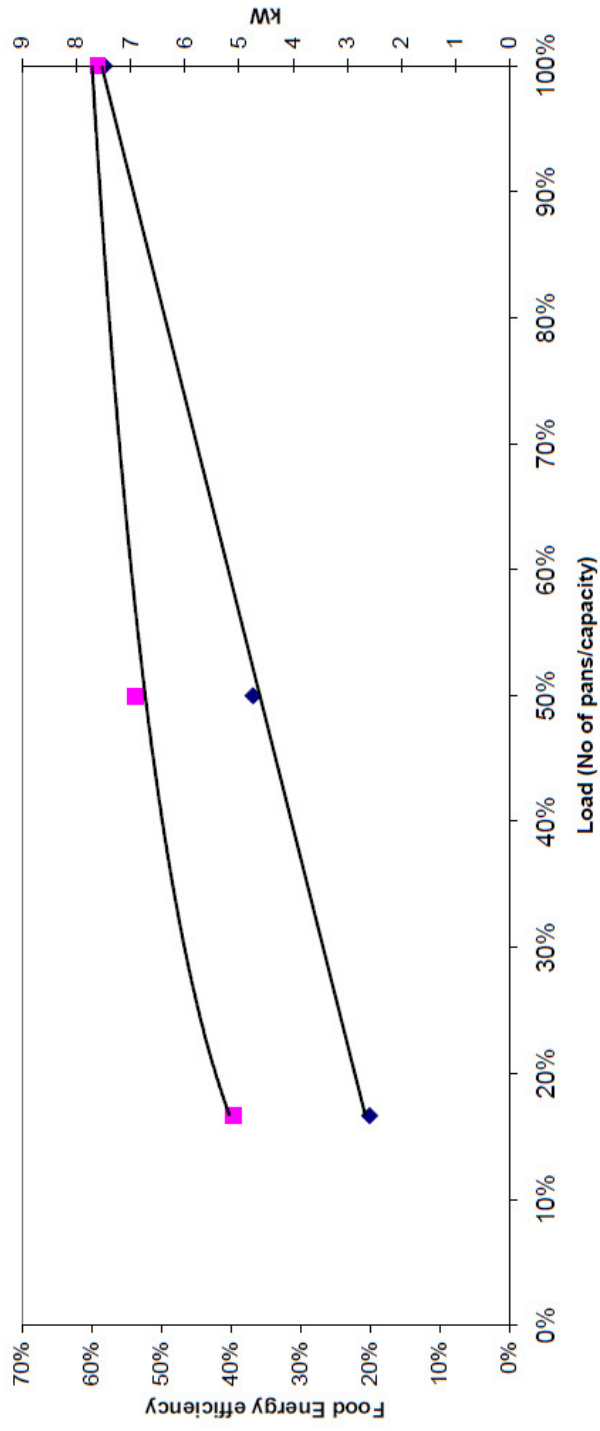
Categoria di attrezzature: COTTURA

Requisiti tecnologici delle attrezzature	Progettazione organizzazione del servizio	Formazione operatori / prassi operative
<ul style="list-style-type: none"> - Piastre a induzione magnetica - Recupero del calore (forni) - Materiali ad elevata conduttività per le superfici di cottura - Sistemi per lo spegnimento automatico - Forni combinati ad urto d'aria (microonde/convezione) - Tecnologie a vapore diretto - Porte a tripla parete - Spegnimento automatico delle ventole - Sistemi di trigenerazione (centri cottura) - Sistemi di cottura sottovuoto - Bruciatori ad alta efficienza 	<ul style="list-style-type: none"> - Ottimizzazione della potenza installata rispetto al fabbisogno - Riduzione delle superfici da sottoporre ad aspirazione/estrazione dell'aria - Utilizzo di contenitori termici per il mantenimento - Impianti combinati per l'ottimizzazione degli usi energetici del centro cottura 	<ul style="list-style-type: none"> - Ottimizzazione del livello di riempimento - Minimizzazione dei tempi di accensione e spegnimento rispetto al fabbisogno 



Categoria di attrezzature: COTTURA

Oven Test
Food Energy Efficiency and Load



Fonte: IEAA sector guide for contract catering sector



Principali considerazioni dall'analisi preliminare

- Il consumo energetico dei servizi di ristorazione è **influenzato in modo diverso da diversi fattori**: tecnologici, organizzativi, operativi (comportamento degli operatori)
- Le forme contrattuali rappresentano una leva interessante rispetto all'obiettivo
- L'innovazione porta ad un **miglioramento continuo** della performance ambientale delle attrezzature
- Le caratteristiche del servizio incidono significativamente sull'intensità di consumo
- Gli acquirenti (e spesso i fornitori) incontrano significative **difficoltà nel "certificare" e dimostrare** i requisiti del prodotto/servizio rispetto a standard validi e riconosciuti