



UNIVERSITÀ DI BRESCIA

LABORATORIO RISE

Research & Innovation for Smart Enterprises

TCO DEI FORNI FUSORI PER PRESSOCOLATA

Sintesi della ricerca

DOCUMENTO: RISE - TCO dei forni fusori per pressocolata - SINTESI; **VERSIONE:** 1.1; **DATA:** 27/07/2015; **AUTORE:** Bonetti Stefano; **REVISORI:** Pasotti Andrea, Perona Marco; **STATO:** definitivo; **CIRCOLAZIONE:** pubblica



DISCLAIMER

- ▶ Questo documento è stato redatto da Stefano Bonetti del Laboratorio RISE dell'Università degli Studi di Brescia ("RISE").
- ▶ Il documento è stato inoltre revisionato da Andrea Pasotti e Marco Perona di RISE.
- ▶ Il documento è stato steso per supportare una presentazione verbale.
- ▶ La proprietà intellettuale del documento e dei suoi contenuti appartiene a RISE.
- ▶ Questo documento e qualsiasi sua parte non possono essere utilizzati, riprodotti o diffusi senza l'esplicito permesso scritto da parte di RISE.
- ▶ Ogni abuso potrà essere perseguito ai sensi delle vigenti leggi.



I FORNI FUSORI



Producono metallo fuso come input per altre lavorazioni:

- composizione chimica predefinita
- fluidità e scorrevolezza nella forma



Con volumi di produzione medio-alti:

- massima rapidità di esecuzione della lavorazione
- massima convenienza economica tra i processi di formatura



Profilo di costo non uniforme lungo il ciclo di vita:

- elevati costi di esercizio, in parte “nascosti”
- costi di acquisto e messa in servizio marginali



AMBITO DI RICERCA

PRODOTTI

- Prodotti in metallo di seconda fusione

MATERIALI

- Leghe di alluminio
- Ottone
- Altre leghe di metalli non ferrosi (zinco, magnesio, etc.)

PROCESSI

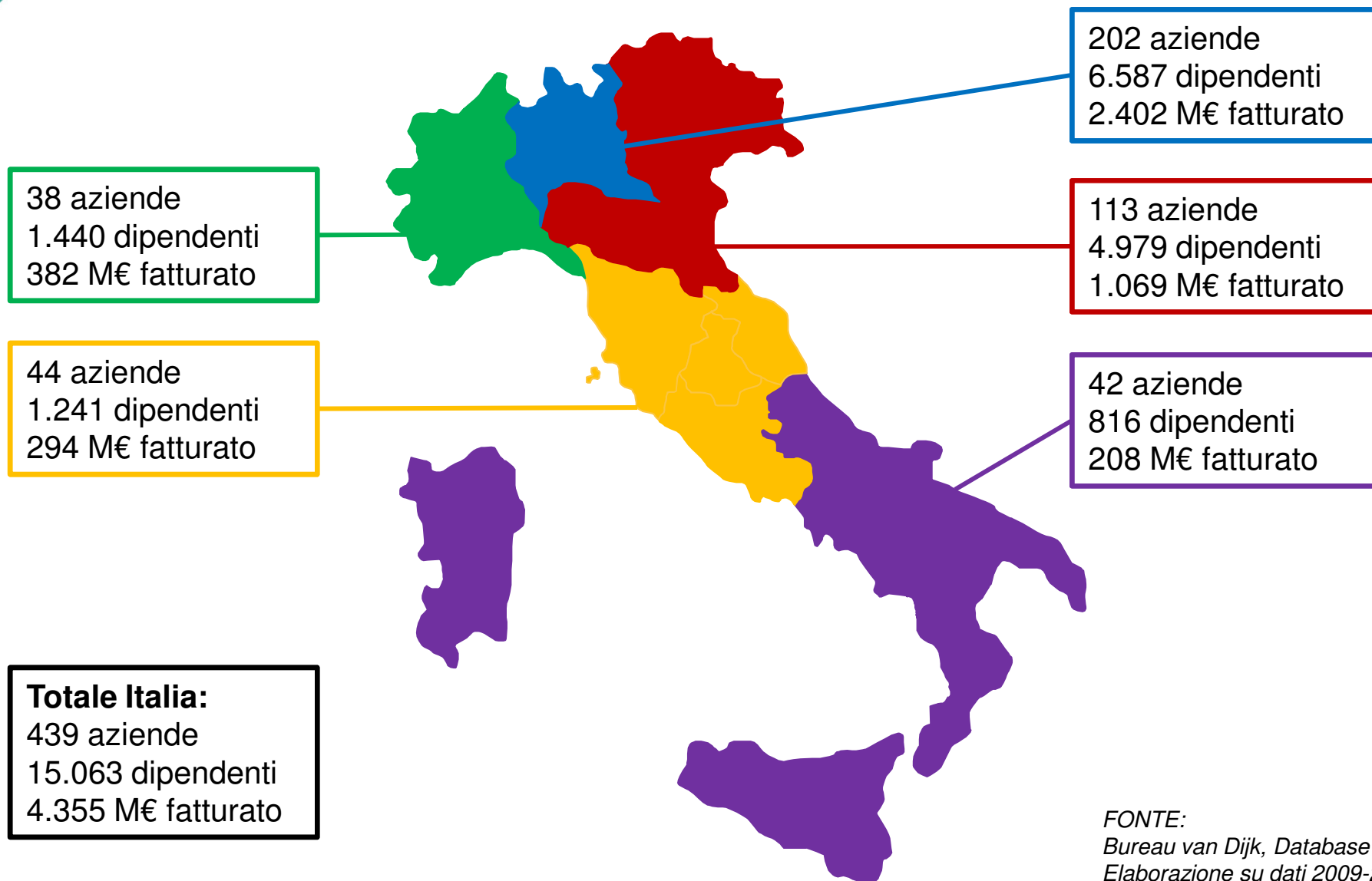
- Pressocolata dei metalli

TERRITORIO

- Distretti metallurgici rilevanti: Brescia, Vicenza, Lecco, Bergamo, Mantova, Cremona, etc.



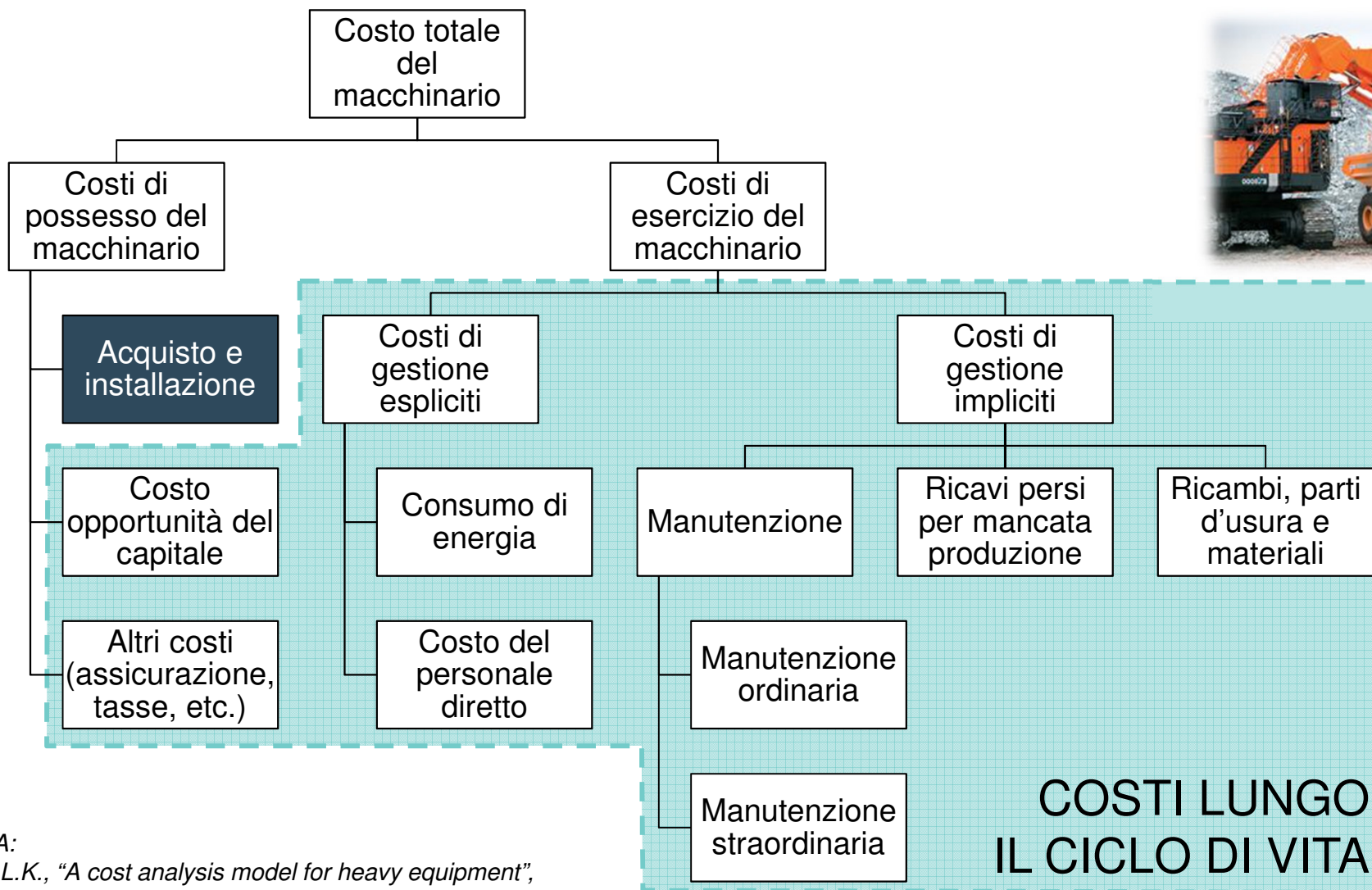
IL COMPARTO DELLE AZIENDE DI PRESSOCOLATA



FONTE:
Bureau van Dijk, Database AIDA
Elaborazione su dati 2009-2013



IL TCO DI BENI STRUMENTALI: UN ESEMPIO



ADATTATO DA:
Chen S., Keys L.K., "A cost analysis model for heavy equipment",
Computer and Industrial Engineering n. 56, 2009, pp. 1276-1288



APPLICAZIONI DELLA METODOLOGIA TCO



Produttore/fornitore

- Supporto alla progettazione
- Miglioramento dell'offerta del prodotto/servizio
- Azioni di marketing
- Informazione e supporto all'acquisto



Cliente/utilizzatore

- Valutazione di offerte commerciali
- Valutazione di investimenti in beni strumentali
- Selezione di servizi post-vendita
- Effetto di scelte/abitudini di consumo su costo totale del bene



VANTAGGI PER LE AZIENDE



Supporto alla progettazione e fornitura di forni fusori e servizi pre- e post-vendita correlati



Quantificazione dell'impatto economico lungo il ciclo di vita di forni fusori e processi di fusione

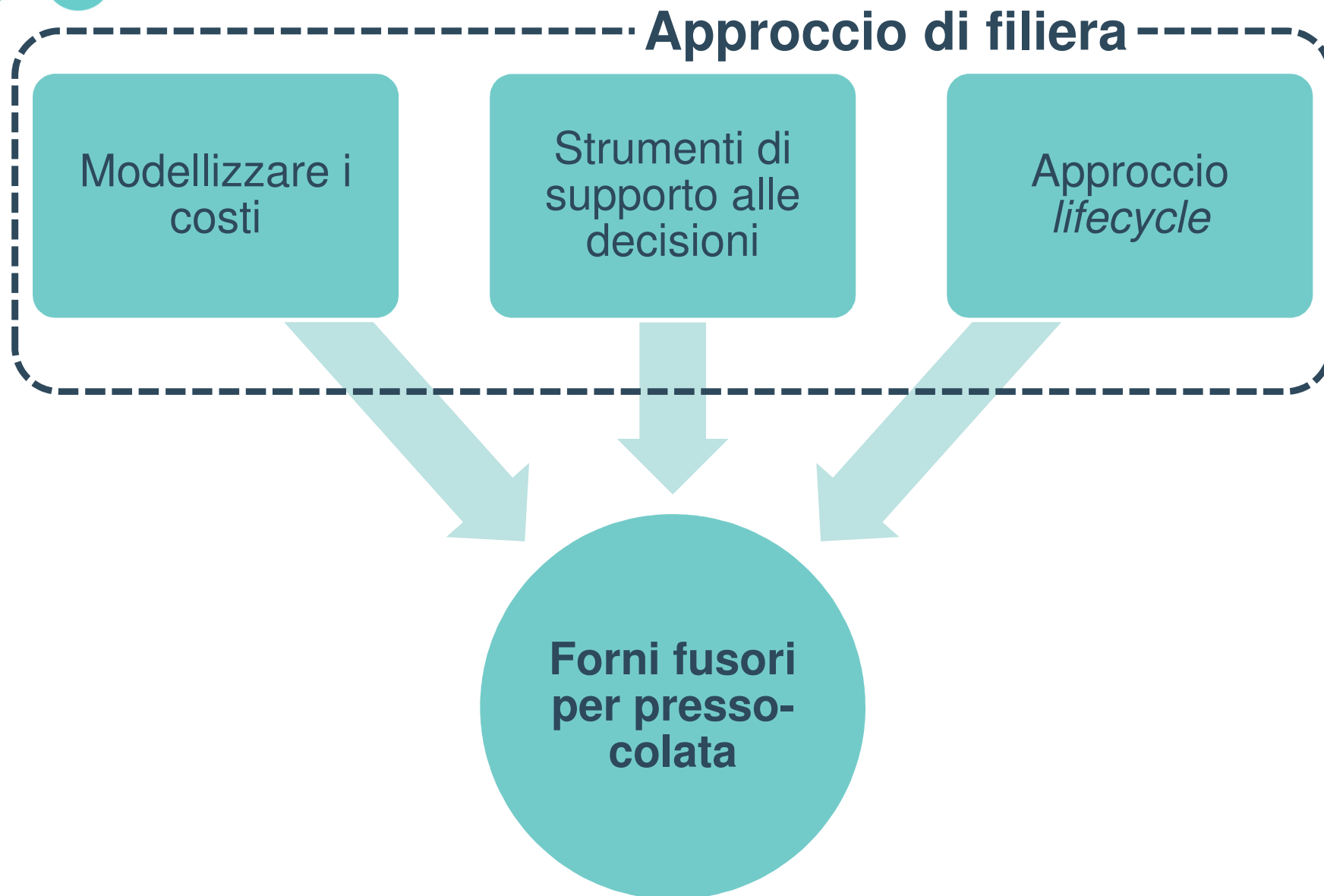


Migliore conoscenza dei propri forni fusori, attraverso l'esplicitazione di costi spesso «sommersi»

Maggiore consapevolezza dei costi lungo il ciclo di vita di un forno fusorio



PAROLE CHIAVE





OBIETTIVI

ANALIZZARE

- lo stato dell'arte della metodologia TCO nel mondo industriale
- i principi tecnologici ed i processi gestionali nel comparto delle fonderie

IDENTIFICARE

- il fabbisogno di supportare le decisioni di acquisto e utilizzo, seguendo logiche orientate al ciclo di vita di beni/prodotti, nel comparto delle acciaierie e fonderie

MODELLIZZARE

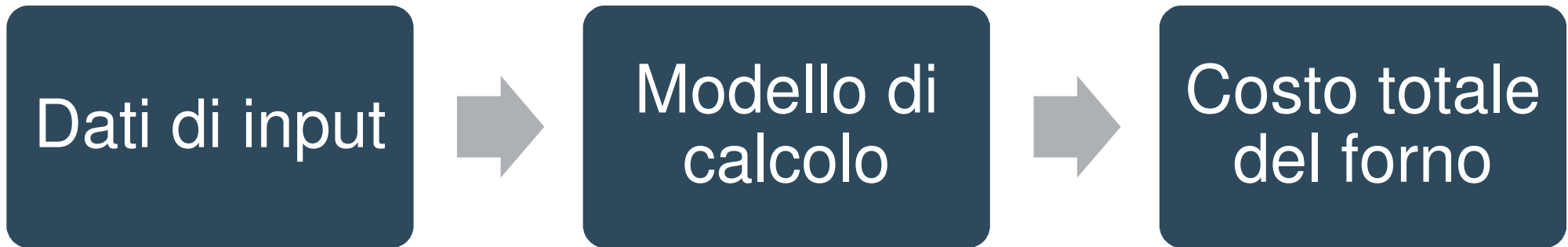
- le voci di costo rilevanti lungo le fasi del ciclo di vita di un forno fusorio
- gli input (costanti, variabili, parametri) per il calcolo delle voci di costo
- i legami tra input e voci di costo

VALIDARE

- un prototipo di strumento per il calcolo del costo totale di un forno fusorio



IL MODELLO



Categorie di input:

- Tecnologia / Parametri tecnici del forno
- Tipo / Numero di risorse umane assegnate al forno
- Materiali / Attrezzature
- Energia
- Modalità di utilizzo del forno
- Ricambi / Interventi di riparazione

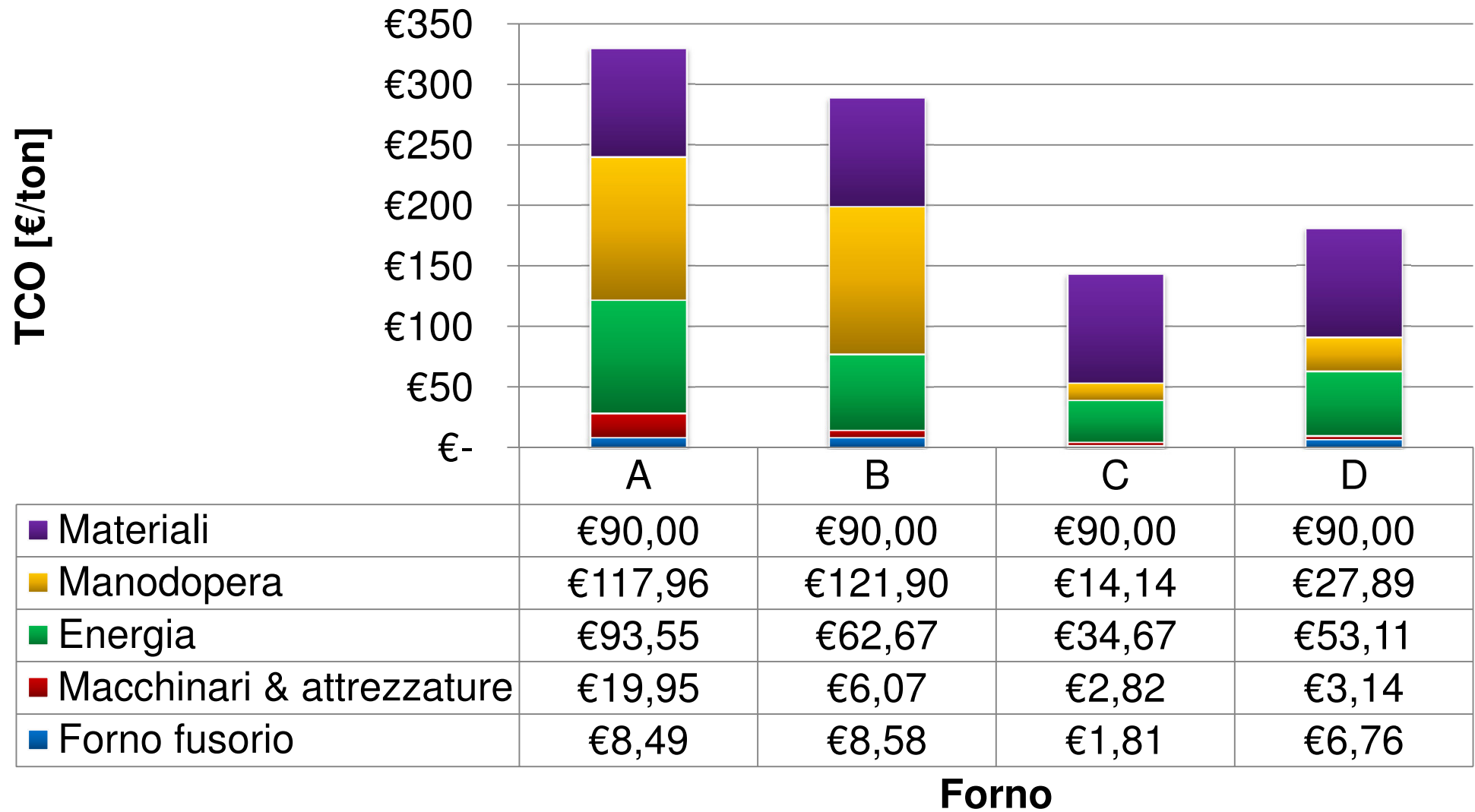


Fasi del ciclo di vita:

1. Ricerca e selezione del fornitore
2. Prototipazione e configurazione
3. Acquisto e messa in servizio
4. Utilizzo
5. Manutenzione
6. Dismissione



I RISULTATI





CONTATTI



Stefano Bonetti

Dottorando di Ricerca

Laboratorio RISE
Research & Innovation for Smart Enterprises
Dip. di Ingegneria Meccanica e Industriale
Università degli Studi di Brescia
Via Branze 38, 25123 – BRESCIA (ITALIA)

✉ stefano.bonetti@unibs.it

☎ +39 (030) 6595.123



UNIVERSITÀ DI BRESCIA

LABORATORIO RISE

Research & Innovation for Smart Enterprises

Grazie per l'attenzione!

Laboratorio RISE – Research & Innovation for Smart Enterprises

Dipartimento di Ingegneria Meccanica ed Industriale – Università degli Studi di Brescia

Via Branze, 38 – 25123 BRESCIA (ITALIA)

www.rise.it - info@rise.it - +39 (030) 3715.556