

**ALLEGATO 2**

**Nota Tecnica e Metodologica**

**SD20U**

## **NOTA TECNICA E METODOLOGICA**

### **1. CRITERI PER LA COSTRUZIONE DELLO STUDIO DI SETTORE**

Di seguito vengono esposti i criteri seguiti per la costruzione dello studio di settore.

Oggetto dello studio sono le attività economiche rispondenti ai codici ISTAT:

- 28.11.0 - Fabbricazione di strutture metalliche e di parti di strutture;
- 28.21.0 - Fabbricazione di cisterne, serbatoi e contenitori in metallo;
- 28.22.0 - Fabbricazione di radiatori e caldaie per il riscaldamento centrale;
- 28.30.0 - Fabbricazione di generatori di vapore, escluse le caldaie per il riscaldamento centrale ad acqua calda;
- 28.40.1 - Produzione di pezzi di acciaio fucinati;
- 28.40.2 - Produzione di pezzi di acciaio stampati;
- 28.40.3 - Stampatura e imbutitura di lamiera di acciaio; tranciatura e lavorazione a sbalzo;
- 28.40.4 - Sinterizzazione dei metalli e loro leghe;
- 28.51.0 - Trattamento e rivestimento dei metalli;
- 28.61.0 - Fabbricazione di articoli di coltelleria e posateria;
- 28.62.1 - Fabbricazione di utensileria a mano;
- 28.63.0 - Fabbricazione di serrature e cerniere;
- 28.71.0 - Fabbricazione di bidoni in acciaio e di contenitori analoghi;
- 28.72.0 - Fabbricazione di imballaggi in metallo leggero;

- 28.73.0 - Fabbricazione di prodotti fabbricati con fili metallici;
- 28.74.1 - Produzione di filettatura e bulloneria;
- 28.74.2 - Produzione di molle;
- 28.74.3 - Produzione di catene fucinate senza saldatura e stampate;
- 28.75.1 - Costruzione di stoviglie, pentolame, vasellame, attrezzi da cucina e accessori casalinghi, articoli metallici per l'arredamento di stanze da bagno;
- 28.75.2 - Costruzione di casseforti, forzieri, porte metalliche blindate;
- 28.75.3 - Costruzione di altri articoli metallici e minuteria metallica;
- 28.75.4 - Fabbricazione di armi bianche;
- 28.75.5 - Fabbricazione di elementi assemblati per ferrovie o tramvie;
- 28.75.6 - Fabbricazione di oggetti in ferro, in rame ed altri metalli e relativi lavori di riparazione.

La finalità perseguita è di determinare un “ricavo potenziale” tenendo conto non solo di variabili contabili, ma anche di variabili strutturali in grado di determinare il risultato di un’impresa.

A tale scopo, nell’ambito dello studio, vanno individuate le relazioni tra le variabili contabili e le variabili strutturali, per analizzare i possibili processi produttivi e i diversi modelli organizzativi impiegati nell’espletamento dell’attività.

Al fine di conoscere le informazioni relative alle strutture produttive in oggetto si è progettato ed inviato ai contribuenti interessati un questionario per rilevare tali informazioni (il codice del questionario relativo allo studio in oggetto è SD20).

Il numero dei questionari inviati è stato pari a 38.814. I questionari restituiti sono stati 24.689 pari al 63,6% degli inviati. Il dettaglio per codice attività è riportato nella tabella seguente.

CODICE ATTIVITA'	QUESTIONARI INVIATI	QUESTIONARI RESTITUITI
28.11.0	9.847	6.414
28.21.0	759	459
28.22.0	223	111
28.30.0	60	41
28.40.1	137	90
28.40.2	605	401
28.40.3	1.574	1.046
28.40.4	57	37
28.51.0	4.501	3.098
28.61.0	287	234
28.62.1	372	229
28.63.0	259	182
28.71.0	83	47
28.72.0	129	69
28.73.0	572	379
28.74.1	575	348
28.74.2	218	143
28.74.3	26	14
28.75.1	531	299
28.75.2	356	230
28.75.3	7.184	4.624
28.75.4	11	4
28.75.5	44	27
28.75.6	10.404	6.163

Sui questionari sono state condotte analisi statistiche per rilevare la completezza, la correttezza e la coerenza delle informazioni in essi contenute.

Tali analisi hanno comportato, ai fini della definizione dello studio, lo scarto di 4.525 questionari, pari al 18,3% dei questionari rientrati.

I principali motivi di scarto sono stati:

- presenza di attività secondarie con un'incidenza sui ricavi complessivi superiore al 20%, ad eccezione di attività quali la commercializzazione diretta di prodotti finiti;
- quadro B del questionario (unità locali) non compilato, ad eccezione delle imprese che svolgono esclusivamente attività di installazione, manutenzione e riparazione;
- compilazione di più quadri B;
- quadro E del questionario (produzione e commercializzazione) non compilato;
- quadro G del questionario (elementi specifici dell'attività) non compilato;
- quadro M del questionario (elementi contabili) non compilato;
- errata compilazione delle percentuali relative alle modalità di produzione in conto proprio/conto terzi e commercializzazione (quadro E del questionario);
- errata compilazione delle percentuali relative alla tipologia di clientela (quadro E del questionario);
- compilazione di più quadri N (punti destinati all'esercizio esclusivo della vendita al dettaglio);
- ricavi dichiarati maggiori di 10 miliardi di lire;
- incongruenze fra i dati strutturali e i dati contabili contenuti nel questionario.

A seguito degli scarti effettuati, il numero dei questionari oggetto delle successive analisi è risultato pari a 20.164.

## **1.1 IDENTIFICAZIONE DEI GRUPPI OMOGENEI**

Per segmentare le imprese oggetto dell'analisi in gruppi omogenei sulla base degli aspetti strutturali, si è ritenuta appropriata una strategia di analisi che combina due tecniche statistiche:

- una tecnica basata su un approccio di tipo multivariato, che si è configurata come un'analisi fattoriale del tipo *Analyse des données* e nella fattispecie come un'*Analisi in Componenti Principali*<sup>1</sup>;
- un procedimento di *Cluster Analysis*<sup>2</sup>.

L'utilizzo combinato delle due tecniche è preferibile rispetto a un'applicazione diretta delle tecniche di clustering.

In effetti, tanto maggiore è il numero di variabili su cui effettuare il procedimento di classificazione, tanto più complessa e meno precisa risulta l'operazione di clustering.

Per limitare l'impatto di tale problematica, la classificazione dei contribuenti è stata effettuata a partire dai risultati dell'analisi fattoriale, basandosi quindi su un numero ridotto di variabili (i fattori) che consentono, comunque, di mantenere il massimo delle informazioni originarie.

In un procedimento di clustering di tipo multidimensionale, quale quello adottato, l'omogeneità dei gruppi deve essere interpretata, non tanto in rapporto alle caratteristiche delle singole variabili, quanto in funzione delle

---

<sup>1</sup> L'Analisi in Componenti Principali è una tecnica statistica che permette di ridurre il numero delle variabili originarie di una matrice di dati quantitativi in un numero inferiore di nuove variabili dette componenti principali tra loro ortogonali (indipendenti, incorrelate) che spieghino il massimo possibile della varianza totale delle variabili originarie, per rendere minima la perdita di informazione; le componenti principali (fattori) sono ottenute come combinazione lineare delle variabili originarie.

<sup>2</sup> La Cluster Analysis è una tecnica statistica che, in base ai fattori dell'analisi in componenti principali, permette di identificare gruppi omogenei di imprese (cluster); in tal modo le imprese che appartengono allo stesso gruppo omogeneo presentano caratteristiche strutturali simili.

principali interrelazioni esistenti tra le variabili esaminate che contraddistinguono il gruppo stesso e che concorrono a definirne il profilo.

Le variabili prese in esame nell'Analisi in Componenti Principali sono quelle presenti in tutti i quadri di cui si compone il questionario ad eccezione del quadro M che contiene i dati contabili presenti nella dichiarazione dei redditi. Tale scelta nasce dall'esigenza di caratterizzare le imprese in base ai possibili modelli organizzativi, alle diverse tipologie di clientela, all'area di mercato, alle diverse modalità di espletamento dell'attività (materie prime, fasi del ciclo produttivo), ecc.; tale caratterizzazione è possibile solo utilizzando le informazioni relative alle strutture operative, al mercato di riferimento e a tutti quegli elementi specifici che caratterizzano le diverse realtà economiche e produttive di un'impresa.

I fattori risultanti dall'Analisi in Componenti Principali vengono analizzati in termini di significatività sia economica sia statistica, al fine di individuare quelli che colgono i diversi aspetti strutturali delle attività oggetto dello studio.

La Cluster Analysis ha consentito di identificare 41 gruppi omogenei di imprese.

I principali aspetti strutturali delle imprese considerati nell'analisi sono:

- modalità organizzativa della produzione;
- dimensione della struttura produttiva e organizzativa;
- ampiezza e/o specializzazione del processo produttivo;
- specializzazione per materia prima utilizzata;
- clientela di riferimento.

## **1.2 DESCRIZIONE DEI GRUPPI OMOGENEI**

Di seguito vengono riportate le descrizioni di ciascuno dei gruppi omogenei (cluster).

### **Cluster 1 - Imprese di stampaggio e assemblaggio di parti in lamiera in conto terzi con ciclo parzialmente esternalizzato**

**Numerosità: 377**

Le aziende appartenenti al cluster sono per l'81% società, con una struttura articolata composta in media da un totale di 9 addetti, di cui 6 dipendenti tra i quali si rileva la presenza di 2 operai generici, 2 operai specializzati e un impiegato.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono mediamente di 624 mq di produzione, 169 mq di locali destinati a magazzino, 76 mq di magazzino all'aperto e 43 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti principalmente in conto terzi (in media l'80% dei ricavi).

Tra i materiali di produzione acquistati il 70% è costituito da materie prime e il 10% da semilavorati incorporati. Nell'ambito delle materie prime lavorate si evidenziano il 61% di acciaio dolce acquistato e il 15% di acciaio dolce di terzi.

Il ciclo di produzione è parzialmente esternalizzato con la presenza interna delle fasi di lavorazione a freddo delle lamiere (66% delle imprese), lavorazione per asportazione di truciolo (45%), assemblaggio per saldatura (53%): tali fasi vengono in molti casi anche affidate all'esterno. Ove effettuate, sono affidate a terzi le lavorazioni di rifinitura (57%), i trattamenti protettivi (64%), la decorazione (59%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 3 macchine per lo stampaggio a corsa/forza delimitata, 1 macchina da taglio meccanico, 1 macchina da taglio speciale, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile non rotante, 2 macchine utensili a moto rotatorio con utensile rotante, 7 saldatrici elettriche o autogene, 2 banchi di lavoro, 1 macchina o impianto speciale, 3 strumenti di misura e controllo meccanici ed elettronici e 1 workstation.

Il 32% delle imprese dichiara l'attività 28.11.0 (fabbricazione di strutture metalliche e parti di strutture), il 24% l'attività 28.75.3 (costruzione altri articoli metallici e minuteria metallica) e il 23% l'attività 28.40.3 (stampatura e imbutitura di lamiere di acciaio; tranciatura e lavorazione a sbalzo).

La produzione di queste imprese è principalmente orientata ad una clientela industriale ed artigiana (rispettivamente per l'81% ed il 13% dei ricavi).

L'area di mercato è prevalentemente regionale o pluriregionale.

## **Cluster 2 - Imprese artigiane monocommittenti**

### **Numerosità: 721**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 64% ditte individuali, con una struttura composta in media da un totale di 4 addetti, di cui 2 dipendenti tra i quali si rileva la presenza di un operaio generico ed un operaio specializzato.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono mediamente di 178 mq di produzione, 45 mq di locali magazzino, 27 mq di magazzino all'aperto e 10 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti quasi esclusivamente in conto terzi (pari a circa il 90% dei ricavi), orientate ad un unico committente dal quale deriva il 90% dei ricavi.

La struttura degli acquisti è molto limitata, in quanto gran parte delle materie prime lavorate appartengono al committente. I materiali di produzione acquistati sono composti per il 28% da materie prime, cui si uniscono il 14% di parti d'acquisto/componenti e il 9% di altre tipologie di materie prime. Le materie prime lavorate sono costituite per il 22% da acciaio dolce di terzi, per il 14% da acciaio dolce acquistato e per il 5% da acciaio speciale di terzi.

Il ciclo di produzione è generalmente rappresentato da singole lavorazioni, mentre rara è la presenza di un processo produttivo completo. Tra le fasi svolte le più diffuse sono la lavorazione a freddo delle lamiere (16% delle imprese), le lavorazioni di rifinitura (29%), l'assemblaggio per saldatura (25%), l'assemblaggio meccanico (17%) e la manutenzione e riparazione (16%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile rotante, 1 saldatrice elettrica o autogena, 1 macchina o impianto per sgrossatura/lucidatura/pulitura, 1 banco di lavoro, 1 altra macchina o impianto speciale.

La produzione di queste imprese è principalmente orientata ad una clientela industriale (75% dei ricavi) e artigiana (17%).

L'area di mercato è prevalentemente comunale e provinciale.

### **Cluster 3 - Imprese in conto proprio di produzione di articoli finiti con ciclo parzialmente esternalizzato**

#### **Numerosità: 195**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 74% società con una struttura composta in media da un totale di 7 addetti, di cui 5 dipendenti tra i quali si rileva la presenza di 2 operai generici, 1 operaio specializzato e 1 impiegato.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono mediamente di 329 mq di produzione, 183 mq di locali destinati a magazzino, 34 mq di magazzino all'aperto e 40 mq di locali per uffici.

Si tratta di aziende operanti principalmente in conto proprio (in media il 73% dei ricavi) cui si affianca un'attività di commercializzazione di prodotti di terzi (8%).

I materiali di produzione acquistati sono composti per il 50% da materie prime, per il 18% da parti d'acquisto/componenti e per il 16% da semilavorati incorporati. Le materie prime lavorate sono costituite per il 39% da acciaio dolce acquistato, per il 23% da acciaio speciale acquistato, per il 13% da ottone acquistato e per il 7% da alluminio acquistato.

Il ciclo di produzione è costituito prevalentemente dalle fasi di progettazione (61% delle imprese in conto proprio), lavorazione a freddo delle lamiere (45% in conto proprio e 47% affidato a terzi), lavorazione per asportazione di truciolo (46% e 40%), lavorazioni di rifinitura (50% e 75%) e imballaggio (89% in conto proprio). Ove presenti sono affidate a terzi le fasi di decorazione (60%), trattamenti protettivi (65%) e trattamenti termici (41%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 2 macchine per lo stampaggio a corsa/forza delimitata, 1 macchina da taglio meccanico, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile non rotante, 2 macchine utensili a moto rotatorio con utensile rotante, 3 saldatrici elettriche o autogene, 2 macchine per sgrossatura/lucidatura/pulitura, 2 banchi di lavoro, 1 altra macchina o impianto speciale, 2 strumenti di misura e controllo meccanici o elettronici e 1 work-station.

Il 40% delle imprese si codifica nell'attività 28.75.3 (costruzione di articoli metallici e minuteria metallica). Questo è inoltre uno dei cluster in cui si concentra l'11% delle imprese appartenenti all'attività 28.61.0 (fabbricazione

di articoli di coltelleria e posateria), il 9% all'attività 28.62.1 (fabbricazione di utensileria a mano) e il 7% all'attività 28.75.1 (costruzione di stoviglie, pentolame, vasellame, attrezzi da cucina e accessori casalinghi, articoli metallici per l'arredamento delle stanze da bagno).

La tipologia di clientela è rappresentata prevalentemente dal commercio (all'ingrosso per il 40% dei ricavi, al dettaglio per l'11%), dalla grande distribuzione organizzata (5%) e dall'industria (31%).

L'area di mercato va dal livello pluriregionale a quello nazionale, con una rete di vendita che si avvale mediamente di un agente o rappresentante.

L'export verso i paesi OCSE e non OCSE si attesta in media rispettivamente al 38% e al 6% dei ricavi.

#### **Cluster 4 - Imprese specializzate nella lavorazione per asportazione di truciolo di materiale in ferro con parziale esternalizzazione delle lavorazioni**

##### **Numerosità: 398**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 73% società, con una struttura composta mediamente da un totale di 8 addetti, di cui 5 dipendenti tra i quali si rileva la presenza di 2 operai generici, 2 operai specializzati ed un impiegato.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono mediamente di 411 mq di produzione, 88 mq di locali destinati a magazzino, 30 mq di magazzino all'aperto e 36 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti principalmente in conto terzi (in media l'83% dei ricavi).

I materiali di produzione, costituiti principalmente da materie prime, sono composti per il 45% da acciaio dolce acquistato, per il 12% da acciaio dolce

di terzi, per il 15% da acciaio speciale acquistato, per il 6% da acciaio speciale di terzi e per il 7% da ottone acquistato.

Il ciclo di produzione è parzialmente esternalizzato con la presenza interna delle fasi di lavorazione per asportazione di truciolo (75% in conto terzi e 48% in conto proprio) e lavorazioni di rifinitura (29% e 21%). Tali fasi vengono anche affidate all'esterno, rispettivamente nel 53% e nel 40% dei casi. Sono affidati a terzi i trattamenti termici (68%) e i trattamenti protettivi (58%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 1 macchina da taglio meccanico, 1 macchina utensile a moto rettilineo, 3 macchine utensili a moto rotatorio con utensile non rotante di cui una a CN o CNC, 7 macchine utensili a moto rotatorio con utensile rotante, di cui 2 a CN o CNC, 3 saldatrici elettriche o autogene, 2 banchi da lavoro, 1 altra macchina o impianto speciale, 11 strumenti di misura e controllo meccanici o elettronici .

Il 64% delle imprese dichiara l'attività 28.75.3 (costruzione altri articoli metallici e minuteria metallica).

La produzione di queste imprese è principalmente orientata ad una clientela industriale (80% dei ricavi) e artigiana (17%).

L'area di mercato è prevalentemente regionale o pluri-regionale.

### **Cluster 5 - Imprese industriali in conto proprio di produzione di articoli finiti orientate alla distribuzione all'ingrosso e all'esportazione**

#### **Numerosità: 150**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 67% società di capitali e per il 29% società di persone, con una struttura composta mediamente da un totale di 19 addetti, di cui 16 dipendenti tra i quali si rileva la presenza di 7 operai

generici, 5 operai specializzati, 1 dipendente a tempo parziale, 1 dipendente con contratto di formazione e lavoro o a termine e 2 impiegati.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono in media di 1.289 mq di produzione, 927 mq di locali destinati a magazzino, 203 mq di magazzino all'aperto e 127 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti principalmente in conto proprio (in media l'83% dei ricavi) cui si affianca un'attività di commercializzazione di prodotti di terzi (8%).

I materiali di produzione acquistati sono composti per il 63% da materie prime, per il 13% da parti d'acquisto/componenti e per l'8% da semilavorati incorporati. Tra le materie prime lavorate si rileva il 68% di acciaio dolce acquistato, il 12% di acciaio speciale acquistato e il 10% di alluminio acquistato.

Il ciclo di produzione, svolto internamente, è costituito prevalentemente dalle fasi di progettazione (indicata dal 59% delle imprese), lavorazione a freddo delle lamiere (71%), lavorazione per asportazione di truciolo (41%), lavorazioni di rifinitura (40%), assemblaggio per saldatura (37%), assemblaggio meccanico (52%), imballaggio (92%), manutenzione e riparazione (33%). Ove presenti sono affidate a terzi le fasi di decorazione (33%) e trattamenti protettivi (42%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 1 macchina per lo stampaggio ad energia delimitata, 9 macchine per lo stampaggio a corsa/forza delimitata, di cui una a CN o CNC, 2 macchine da taglio meccanico, 1 macchina da taglio speciale, 1 macchina utensile a moto rettilineo, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile non rotante, 2 macchine utensili a moto rotatorio con utensile rotante, 5 saldatrici elettriche o autogene, 1 macchina per sgrossatura/lucidatura/pulitura, 1 barilatrice, 3 banchi di lavoro, 2

macchine o impianti per l'imballaggio, 4 altre macchine o impianti speciali, di cui 1 a CN o CNC, 4 strumenti di misura e collaudo meccanici o elettronici e 3 work-station.

Il 41% delle imprese dichiara l'attività 28.75.3 (costruzione di articoli metallici e minuteria metallica). Questo è inoltre uno dei cluster in cui si concentra il 9% degli appartenenti all'attività 28.63.0 (fabbricazione di serrature e cerniere) e l'8% all'attività 28.75.1 (costruzione di stoviglie, pentolame, vasellame, attrezzi da cucina e accessori casalinghi, articoli metallici per l'arredamento delle stanze da bagno).

La tipologia di clientela è rappresentata prevalentemente dal commercio (all'ingrosso per il 51% dei ricavi, al dettaglio per l'8%), dalla grande distribuzione organizzata (7%) e dall'industria (23%).

L'area di mercato è prevalentemente nazionale, con una rete di vendita che si avvale mediamente di 5 agenti o rappresentanti.

L'export verso paesi OCSE e non OCSE si attesta in media rispettivamente al 45% e al 12% dei ricavi.

### **Cluster 6 - Imprese industriali di grandi dimensioni con forte esternalizzazione del ciclo produttivo**

#### **Numerosità: 253**

Le aziende appartenenti al cluster sono per l'88% società di capitali, con una struttura composta in media da 24 addetti, di cui 20 dipendenti tra i quali si rileva la presenza di 7 operai generici, 7 operai specializzati, 1 dipendente in contratto di formazione lavoro o a termine e 4 impiegati.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono mediamente di 1.452 mq di produzione, 464 mq di locali destinati a magazzino, 300 mq di magazzino all'aperto e 180 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti sia in conto proprio sia in conto terzi.

I materiali di produzione acquistati sono costituiti per il 59% da materie prime, per il 17% da parti d'acquisto/componenti e per il 12% da semilavorati incorporati.

Le materie prime lavorate sono composte mediamente da acciaio dolce acquistato (50%), da acciaio speciale acquistato (18%) e da alluminio acquistato (6%).

Il ciclo di produzione , in parte effettuato all'interno e in parte affidato a terzi, si compone principalmente delle fasi di progettazione (rispettivamente il 44% e il 25%), lavorazione a freddo delle lamiere (36% e 38%), lavorazione per asportazione di truciolo (30% e 41%), lavorazioni di rifinitura (23% e 45%), assemblaggio per saldatura (31% e 41%), riparazione e manutenzione (29% e 30%), imballaggio (47% e 10%). Ove presenti sono affidati a terzi i trattamenti protettivi (60%), i trattamenti termici (50%) e la decorazione (45%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 1 macchina per lo stampaggio a energia delimitata, 4 macchine per lo stampaggio a corsa/forza delimitata, 1 macchina da taglio meccanico, 1 macchina da taglio speciale, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile non rotante, 4 macchine utensili a moto rotatorio con utensile rotante, di cui 1 a CN o CNC, 7 saldatrici elettriche o autogene, 1 macchina per la sgrossatura/lucidatura/pulitura, 2 banchi di lavoro, 3 altre macchine o impianti speciali, di cui 1 a CN o CNC, 9 strumenti di misura e controllo meccanici o elettronici e 4 work-station.

Il 26% delle imprese dichiara l'attività 28.11.0 (fabbricazione di strutture metalliche e parti di strutture), il 25% l'attività 28.75.3 (costruzione altri

articoli metallici e minuteria metallica) e il 14% l'attività 28.40.3 (stampatura e imbutitura di lamiera di acciaio; tranciatura e lavorazione a sbalzo).

La produzione di queste imprese è principalmente orientata ad una clientela industriale (83% dei ricavi).

L'area di mercato va dal livello pluriregionale a quello nazionale, con una rete di vendita che si avvale mediamente di un agente o rappresentante.

Sono presenti quote di esportazione verso paesi OCSE e non OCSE in media rispettivamente del 21% e del 4% dei ricavi.

**Cluster 7 - Imprese industriali di produzione di articoli finiti destinati prevalentemente alla grande distribuzione organizzata e all'esportazione**

**Numerosità: 225**

Le aziende appartenenti al cluster sono per l'84% società con una struttura composta in media da un totale di 11 addetti, di cui 9 dipendenti tra i quali si rileva la presenza di 4 operai generici, 2 operai specializzati e 1 impiegato.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono mediamente composti da 664 mq di produzione, 439 mq di locali destinati a magazzino, 79 mq di magazzino all'aperto, 83 mq di uffici e 23 mq di esposizione.

Si tratta di aziende operanti principalmente in conto proprio (pari a circa l'80% dei ricavi) cui si affianca un'attività di commercializzazione di prodotti acquistati da terzi (6%).

I materiali di produzione acquistati sono composti per il 50% da materie prime, per il 18% da parti d'acquisto/componenti e per il 14% da semilavorati incorporati. Tra le materie prime lavorate si rileva il 40% di acciaio dolce acquistato, il 23% di ottone acquistato, il 10% di acciaio speciale acquistato e l'8% di alluminio acquistato.

Il ciclo di produzione è costituito dallo svolgimento interno delle fasi di progettazione (61% delle imprese), lavorazione a freddo delle lamiere (46%), lavorazione per asportazione di truciolo (34%), assemblaggio per saldatura (52%), assemblaggio meccanico (32%) e imballaggio (82%). Sono svolte sia all'interno che affidate a terzi le lavorazioni di rifinitura (rispettivamente il 47% e il 24%), i trattamenti protettivi (12% e 26%) e la decorazione (29% e 33%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 1 macchina per lo stampaggio a corsa/forza delimitata, 1 macchina da taglio meccanico, 1 macchina da taglio speciale, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile non rotante, 2 macchine utensili a moto rotatorio con utensile rotante, 4 saldatrici elettriche o autogene, 1 macchina per sgrossatura/lucidatura/pulitura, 3 banchi di lavoro, 1 macchina o impianto per l'imballaggio, 1 altra macchina o impianto speciale, 1 strumento di misura e controllo meccanico o elettronico e 1 work-station.

Il 35% delle imprese dichiara l'attività 28.75.3 (costruzione di articoli metallici e minuteria metallica) e il 16% l'attività 28.75.6 (fabbricazione di oggetti in ferro, in rame ed altri metalli e relativi lavori di riparazione). Questo è inoltre uno dei cluster in cui si concentra il 15% delle imprese appartenenti all'attività 28.75.1 (costruzione di stoviglie, pentolame, vasellame, attrezzi da cucina e accessori casalinghi, articoli metallici per l'arredamento delle stanze da bagno).

La produzione di queste imprese è principalmente orientata alla grande distribuzione organizzata (40% dei ricavi), al commercio all'ingrosso (28%) e al commercio al dettaglio (18%).

L'area di mercato è prevalentemente nazionale con una rete di vendita che si avvale mediamente di 6 agenti o rappresentanti. Sono inoltre presenti quote

di esportazione verso paesi OCSE e non OCSE in media rispettivamente del 44% e del 9% dei ricavi.

**Cluster 8 - Imprese in conto terzi specializzate nella sinterizzazione, nella verniciatura e/o rivestimento non metallico dei metalli**

**Numerosità: 130**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 76% società, con una struttura composta mediamente da un totale di 8 addetti, di cui 6 dipendenti tra i quali si rileva la presenza di 3 operai generici, 1 operaio specializzato ed 1 impiegato.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività comprendono in media 663 mq di produzione, 202 mq di locali destinati a magazzino, 56 mq di magazzino all'aperto e 32 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti principalmente in conto terzi (in media l'85% dei ricavi).

I materiali di produzione sono costituiti in prevalenza da materie prime (di cui il 67% polveri di sinterizzazione acquistate e 6% di smalti e vernici acquistati).

Il ciclo di produzione è rappresentato quasi esclusivamente dalle fasi di decorazione (indicata dal 46% delle imprese) e di sinterizzazione (28%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 1 impianto di sinterizzazione, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile rotante, 1 saldatrice elettrica o autogena, 1 macchina per sgrossatura/lucidatura/pulitura, 1 forno, 1 banco di lavoro, 1 cabina di verniciatura/sabbiatura e 2 strumenti di misura e controllo meccanici ed elettronici.

Il 69% delle imprese dichiara l'attività 28.51.0 (trattamento e rivestimento dei metalli).

La produzione di queste imprese è principalmente orientata ad una clientela industriale (63% dei ricavi) e artigiana (28%).

L'area di mercato è prevalentemente regionale o pluri-regionale.

**Cluster 9 - Imprese artigiane in conto terzi di lavorazioni di carpenteria con ciclo parzialmente esternalizzato specializzate nelle fasi di installazione, manutenzione e riparazione**

**Numerosità: 226**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 59% società di persone e per il 27% ditte individuali, con una struttura composta in media da un totale di 7 addetti, di cui 5 dipendenti tra i quali si rileva la presenza di 2 operai generici e 2 operai specializzati.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono mediamente di 557 mq di produzione, 85 mq di locali destinati a magazzino, 120 mq di magazzino all'aperto e 34 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti quasi esclusivamente in conto terzi (in media il 91% dei ricavi).

I materiali di produzione acquistati sono composti per il 67% da materie prime e per il 10% da parti di acquisto/componenti. Tra i materiali lavorati si rileva il 74% di acciaio dolce acquistato e il 10% di acciaio speciale acquistato.

Il ciclo di produzione, in parte effettuato all'interno e in parte affidato a terzi, si compone delle fasi di progettazione (rispettivamente il 31% e il 33%), lavorazione a freddo delle lamiere (84% e 65%), lavorazione per asportazione di truciolo (65% e 52%), lavorazioni di rifinitura (50% e 51%) e la decorazione (31% e 55%). Vengono prevalentemente svolte all'interno e solo in parte affidate a terzi le fasi di assemblaggio per saldatura (rispettivamente il

91% e il 35%), installazione (79% e 21%) e manutenzione e riparazione (87% e 26%). Ove presenti, sono completamente affidati a terzi i trattamenti protettivi (64%) e i trattamenti termici (31%).

Il 64% delle imprese dichiara l'attività 28.11.0 (fabbricazione di strutture metalliche e parti di strutture) ed il 16% l'attività 28.75.6 (fabbricazione di oggetti in ferro, in rame ed altri metalli e relativi lavori di riparazione).

La dotazione strumentale è costituita in media da 1 macchina per lo stampaggio a corsa/forza delimitata, 2 macchine da taglio meccanico, 2 macchine da taglio speciale, 1 macchina per la lavorazione tubi, 1 macchina utensile a moto rettilineo, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile non rotante, 2 macchine utensili a moto rotatorio con utensile rotante, 8 saldatrici elettriche o autogene, 1 macchina per sgrossatura/lucidatura/pulitura, 3 banchi di lavoro, 1 altra macchina o impianto speciale e 2 strumenti di misura e controllo meccanici o elettronici.

La produzione di queste imprese è principalmente orientata ad una clientela industriale (70% dei ricavi) e artigiana (18%).

L'area di mercato è prevalentemente regionale o pluri-regionale.

### **Cluster 10 - Imprese industriali di produzione di articoli stampati e fucinati**

#### **Numerosità: 119**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 64% società di capitali e per il 33% società di persone, con una struttura articolata composta da un totale di 21 addetti, di cui 18 dipendenti tra i quali si rileva la presenza di 9 operai generici, 5 operai specializzati, 1 dipendente a tempo parziale, 1 dipendente in formazione lavoro e 2 impiegati.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono in media di 1.235 mq di produzione, 481 mq di locali destinati a magazzino, 199 mq di magazzino all'aperto e 104 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti sia in conto proprio che in conto terzi.

I materiali di produzione sono prevalentemente costituiti da materie prime di cui il 46% acciaio dolce acquistato e il 34% acciaio speciale acquistato.

Il ciclo di produzione è generalmente completo. Le principali fasi svolte in conto proprio sono: progettazione (36% delle imprese), lavorazione a caldo dei metalli (44%), trattamenti termici (50%), lavorazioni di rifinitura (35%) e imballaggio (51%). La lavorazione a caldo dei metalli è anche svolta in conto terzi (25%). Tra le fasi affidate a terzi risultano i trattamenti termici (39%) e le lavorazioni di rifinitura (24%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 7 macchine per lo stampaggio ad energia delimitata, di cui 1 a CN o CNC, 6 macchine per lo stampaggio a corsa/forza delimitata, di cui 1 a CN o CNC, 3 macchine da taglio meccanico, 1 macchina da taglio speciale, 1 macchina utensile a moto rettilineo, 2 macchine utensili a moto rotatorio con utensile non rotante, 4 macchine utensili a moto rotatorio con utensile rotante, 5 saldatrici elettriche o autogene, 2 macchine o impianti per sgrossatura/lucidatura/pulitura, 2 forni, 2 barilatrici, 3 banchi da lavoro, 2 macchine o impianti speciali, 5 strumenti di misura e controllo meccanici ed elettronici e 2 work-station.

Il 24% delle imprese dichiara l'attività 28.40.2 (produzione di pezzi di acciaio stampati), il 18% l'attività 28.75.3 (costruzione altri articoli metallici e minuteria metallica) e il 16% l'attività 28.40.3 (stampatura e imbutitura di lamiera di acciaio; tranciatura e lavorazione a sbalzo). Inoltre in questo cluster si concentra l'11% di imprese appartenenti all'attività 28.40.1 (produzione di pezzi di acciaio fucinati).

La produzione di queste imprese è principalmente orientata ad una clientela industriale e artigiana (rispettivamente per il 73% ed il 10% dei ricavi) e di commercio all'ingrosso (11%). E' presente in media un agente non esclusivo.

L'area di mercato è quasi esclusivamente pluriregionale e nazionale, con quote di esportazione del 17% dei ricavi prevalentemente verso paesi OCSE.

### **Cluster 11 - Imprese in conto proprio a ciclo integrato produttrici di articoli finiti specializzate nella sinterizzazione**

#### **Numerosità: 116**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 57% ditte individuali e per il 28% società di persone, con una struttura composta in media da 5 addetti, di cui 3 dipendenti tra i quali si rileva la presenza di 2 operai generici ed 1 operaio specializzato.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono in media di 375 mq di produzione, 101 mq di locali destinati a magazzino, 78 mq di magazzino all'aperto e 25 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti principalmente in conto proprio (in media il 75% dei ricavi).

I materiali di produzione, costituiti prevalentemente da materie prime, sono composti per il 62% da acciaio dolce acquistato, per il 9% da alluminio acquistato e per il 3% da polveri di sinterizzazione acquistate.

Il ciclo di produzione prevede lo svolgimento interno delle fasi di progettazione (72% delle imprese), sinterizzazione dei metalli e loro leghe (96%), lavorazione a caldo dei metalli (51%), lavorazione a freddo delle lamiere (62%), lavorazione per asportazione di truciolo (38%), trattamenti termici (21%), lavorazioni di rifinitura (78%), trattamenti protettivi (32%), decorazione (39%), assemblaggio per saldatura (74%), assemblaggio per

incollaggio (25%), assemblaggio meccanico (20%), imballaggio (32%), installazione (59%), manutenzione e riparazione (68%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 1 macchina da taglio meccanico, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile rotante, 3 saldatrici elettriche o autogene, 1 macchina per sgrossatura/lucidatura/pulitura, 2 banchi di lavoro, 1 altra macchina o impianto speciale.

Il 53% delle imprese dichiara l'attività 28.75.6 (fabbricazione di oggetti in ferro, in rame ed altri metalli e relativi lavori di riparazione) e il 25% l'attività 28.11.0 (fabbricazione di strutture metalliche e parti di strutture).

La produzione di queste imprese è principalmente orientata ad una clientela industriale (31% dei ricavi), artigiana (17%) e privata (34%).

L'area di mercato è prevalentemente provinciale e regionale.

### **Cluster 12 - Imprese artigiane in conto terzi orientate prevalentemente ad una clientela artigiana**

#### **Numerosità: 1.061**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 69% ditte individuali e per il 28% società di persone, con una struttura mediamente composta da un totale di 3 addetti, di cui 1 dipendente.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono mediamente di 181 mq di produzione, 45 mq di locali destinati a magazzino, 32 mq di magazzino all'aperto e 9 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti prevalentemente in conto terzi (in media il 74% dei ricavi).

I materiali di produzione sono prevalentemente costituiti da materie prime di cui il 39% acciaio dolce acquistato, il 12% acciaio dolce di terzi, il 5% acciaio speciale acquistato, il 5% di rame acquistato e il 4% acciaio speciale di terzi.

Il ciclo di produzione è generalmente rappresentato da singole lavorazioni, mentre più raramente si può parlare di fasi appartenenti ad una sequenza complessa. Tra le lavorazioni più diffuse vi sono la lavorazione a freddo delle lamiere (25% delle imprese), le lavorazioni di rifinitura (24%) e l'assemblaggio per saldatura (25%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 1 macchina da taglio meccanico, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile rotante, 2 saldatrici elettriche o autogene, 1 banco di lavoro e 1 strumento di misura e controllo meccanico o elettronico.

Il 28% delle imprese del cluster dichiara l'attività 28.75.6 (fabbricazione di oggetti in ferro, in rame ed altri metalli e relativi lavori di riparazione), il 21% l'attività 28.75.3 (costruzione altri articoli metallici e minuteria metallica) e il 20% l'attività 28.11.0 (fabbricazione di strutture metalliche e parti di strutture).

La produzione di queste imprese è principalmente orientata ad una clientela artigiana (80% dei ricavi) e industriale (13%).

L'area di mercato è prevalentemente provinciale e regionale.

### **Cluster 13 - Imprese in conto terzi specializzate in trattamenti termici**

#### **Numerosità: 344**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 70% società, con una struttura composta mediamente da un totale di 7 addetti, di cui 4 dipendenti tra i quali si rileva la presenza di 2 operai generici, 1 operaio specializzato ed 1 impiegato.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività comprendono mediamente 445 mq di produzione, 84 mq di locali destinati a magazzino, 69 mq di magazzino all'aperto e 35 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti principalmente in conto terzi (in media l'85% dei ricavi).

I materiali di produzione sono costituiti prevalentemente da materie prime, di cui il 31% acciaio dolce acquistato, il 20% acciaio speciale acquistato e il 7% acciaio speciale di terzi.

Il ciclo di produzione è caratterizzato principalmente dalla fase dei trattamenti termici (94% delle imprese), cui si affiancano la lavorazione per asportazione di truciolo (41%) e le lavorazioni di rifinitura (36%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 1 macchina per stampaggio a corsa/forza delimitata, 1 macchina da taglio meccanico, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile non rotante, 2 macchine utensili a moto rotatorio con utensile rotante, 2 saldatrici elettriche o autogene, 1 forno, 2 banchi di lavoro, 1 altro impianto o macchina speciale e 5 strumenti di misura e controllo meccanici o elettronici.

La produzione di queste imprese è principalmente orientata ad una clientela industriale (67% dei ricavi) e artigiana (26%).

L'area di mercato è prevalentemente regionale o pluri-regionale.

#### **Cluster 14 - Imprese in conto proprio a ciclo integrato produttrici di articoli finiti caratterizzate da trattamenti termici interni**

**Numerosità: 224**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 54% società di persone e per il 27% ditte individuali, con una struttura composta in media da un totale di 8

addetti, di cui 5 dipendenti tra i quali si rileva la presenza di 2 operai generici e 2 operai specializzati.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono mediamente di 418 mq di produzione, 150 mq di locali destinati a magazzino, 51 mq di magazzino all'aperto e 36 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti prevalentemente in conto proprio (in media il 71% dei ricavi).

I materiali di produzione, costituiti prevalentemente da materie prime, sono composti per il 35% da acciaio dolce acquistato, per il 31% da acciaio speciale acquistato e per il 10% da ottone acquistato.

Il ciclo di produzione è costituito prevalentemente dallo svolgimento interno delle fasi di progettazione (58% delle imprese), lavorazione a caldo dei metalli (40%), lavorazione a freddo delle lamiere (60%), lavorazione per asportazione di truciolo (63%), trattamenti termici (60%), lavorazioni di rifinitura (86%), trattamenti protettivi (30%), decorazione (32%), assemblaggio per saldatura (42%), assemblaggio meccanico (38%), imballaggio (78%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 1 macchina per lo stampaggio ad energia delimitata, 3 macchine per lo stampaggio a corsa/forza delimitata, 1 macchina da taglio meccanico, 1 macchina da taglio speciale, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile non rotante, 2 macchine utensili a moto rotatorio con utensile rotante, 3 saldatrici elettriche o autogene, 2 macchine per sgrossatura/lucidatura/pulitura, 1 forno, 1 barilatrice, 2 banchi di lavoro, 1 altra macchina o impianto speciale, 2 strumenti di misura e controllo meccanici o elettronici.

Il 37% delle imprese dichiara l'attività 28.75.3 (costruzione di articoli metallici e minuteria metallica) e il 16% l'attività 28.75.6 (fabbricazione di

oggetti in ferro, in rame ed altri metalli e relativi lavori di riparazione). Questo è inoltre uno dei cluster in cui si concentra il 17% di imprese appartenenti all'attività 28.61.0 (fabbricazione di articoli di coltelleria e posateria) e il 9% all'attività 28.62.1 (fabbricazione di utensileria a mano).

La tipologia di clientela è rappresentata dal commercio (all'ingrosso per il 38%, al dettaglio per l'8%), oltre che dall'industria (31%) e dagli artigiani (15%).

L'area di mercato va dal livello pluriregionale a quello nazionale, con una rete di vendita che si avvale mediamente di 1 agente o rappresentante.

L'export verso i paesi OCSE e non OCSE si attesta in media rispettivamente al 20% e al 2% dei ricavi.

### **Cluster 15 - Imprese industriali di produzione con prevalente esternalizzazione delle fasi di installazione e manutenzione/riparazione**

**Numerosità: 446**

Le aziende appartenenti al cluster sono per l'82% società, con una struttura composta in media da un totale di 9 addetti, di cui 7 dipendenti tra i quali si rileva la presenza di 2 operai generici, 3 operai specializzati e 1 impiegato.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono composti mediamente da 731 mq di produzione, 207 mq di locali destinati a magazzino, 215 mq di magazzino all'aperto e 63 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti sia in conto proprio sia in conto terzi.

I materiali di produzione acquistati sono composti per il 60% da materie prime, cui si uniscono il 12% di parti di acquisto/componenti e l'11% di semilavorati incorporati. Tra le materie prime lavorate si rileva la presenza dell'acciaio dolce acquistato (68%), dell'acciaio speciale acquistato (9%) e dell'alluminio acquistato (5%).

Il ciclo di produzione, in parte effettuato all'interno e in parte affidato a terzi, si compone principalmente delle fasi di progettazione (rispettivamente il 44% e il 48%), lavorazione a freddo delle lamiere (57% e 27%), lavorazione per asportazione di truciolo (33% e 16%), lavorazioni di rifinitura (36% e 20%), assemblaggio per saldatura (69% e 28%). Sono presenti anche le fasi finali di installazione (52% e 85%), manutenzione e riparazione (54% e 67%), in cui diventa prevalente la quota di affidato a terzi. Ove presenti sono affidati a terzi i trattamenti protettivi (40%) e la decorazione (39%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 1 macchina per lo stampaggio a corsa/forza delimitata, 2 macchine da taglio meccanico, 1 macchina da taglio speciale, 1 macchina per la lavorazione dei tubi, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile non rotante, 2 macchine utensili a moto rotatorio con utensile rotante, 6 saldatrici elettriche o autogene, 2 banchi di lavoro, 1 macchina o impianto speciale, 1 strumento di misura e controllo meccanico o elettronico e 1 work-station.

Il 54% delle imprese dichiara l'attività 28.11.0 (fabbricazione di strutture metalliche e parti di strutture) e il 16% l'attività 28.75.6 (fabbricazione di oggetti in ferro, in rame ed altri metalli e relativi lavori di riparazione).

La tipologia di clientela è rappresentata prevalentemente da industria (in media il 59% dei ricavi), artigiani (15%) ed enti pubblici o privati (8%).

L'area di mercato va dal livello regionale a quello nazionale.

### **Cluster 16 - Imprese artigiane in conto terzi specializzate nella fase di assemblaggio per incollaggio**

**Numerosità: 187**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 44% ditte individuali e per il 37% società di persone, con una struttura composta in media da un totale di 6

addetti, di cui 4 dipendenti, tra i quali 2 operai generici ed 1 operaio specializzato.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono mediamente di 322 mq di produzione, 94 mq di locali destinati a magazzino, 54 mq di magazzino all'aperto e 32 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti prevalentemente in conto terzi (in media l'85% dei ricavi).

I materiali di produzione acquistati sono composti per il 45% da materie prime, per il 13% da altre materie prime e per il 9% da parti d'acquisto/componenti. Le materie prime lavorate sono costituite prevalentemente da colle e adesivi acquistati (26%).

Il ciclo di produzione è rappresentato principalmente dalla fase di assemblaggio per incollaggio (64% delle imprese), cui si affiancano le fasi di assemblaggio per saldatura e assemblaggio meccanico (rispettivamente 25% e 17%) e nel 30% dei casi lavorazioni di rifinitura.

La dotazione strumentale è costituita in media da 1 macchina per lo stampaggio a corsa/forza delimitata, 1 macchina da taglio meccanico, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile non rotante, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile rotante, 2 saldatrici elettriche o autogene, 1 macchina per sgrossatura/lucidatura/pulitura, 2 banchi di lavoro, 1 macchina o impianto speciale, 1 strumento di misura e controllo meccanico o elettronico, 3 altri strumenti di collaudo e 1 work-station.

La produzione di queste imprese è principalmente orientata ad una clientela industriale (65% dei ricavi) e artigiana (19%).

L'area di mercato va dal livello provinciale a quello pluriregionale.

**Cluster 17 - Imprese artigiane in conto proprio di installazione, manutenzione e riparazione di prodotti di carpenteria con clientela privata**

**Numerosità: 1.378**

Le aziende appartenenti al cluster sono per l'80% ditte individuali, con una struttura composta mediamente da 2 addetti, di cui 1 dipendente.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono in media di 135 mq di produzione e 29 mq di locali destinati a magazzino.

Si tratta di aziende operanti prevalentemente in conto proprio (in media l'89% dei ricavi).

I materiali di produzione acquistati sono costituiti quasi esclusivamente da materie prime (di cui il 78% acciaio dolce acquistato).

Il ciclo di produzione, effettuato all'interno, è composto principalmente dalle fasi di lavorazione a freddo delle lamiere (38% delle imprese), lavorazione a caldo dei metalli (29%), lavorazioni di rifinitura (25%), assemblaggio per saldatura (74%), installazione (63%), manutenzione e riparazione (79%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 1 macchina da taglio meccanico, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile rotante, 2 saldatrici elettriche o autogene, 1 banco di lavoro.

Il 66% delle imprese dichiara l'attività 28.75.6 (fabbricazione di oggetti in ferro, in rame ed altri metalli e relativi lavori di riparazione) e il 25% l'attività 28.11.0 (fabbricazione di strutture metalliche e parti di strutture).

La produzione di queste imprese è principalmente orientata ad una clientela privata (62% dei ricavi) e artigiana (11%).

L'area di mercato è prevalentemente provinciale.

## **Cluster 18 - Imprese artigiane in conto proprio di produzione di articoli finiti destinati al commercio al dettaglio**

### **Numerosità: 309**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 49% ditte individuali e per il 43% società di persone, con una struttura composta in media da un totale di 4 addetti, di cui 2 dipendenti tra i quali si rileva la presenza di 1 operaio generico ed 1 operaio specializzato.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono composti mediamente da 238 mq di produzione, 96 mq di locali destinati a magazzino, 22 mq di uffici e 22 mq di esposizione.

Si tratta di aziende operanti principalmente in conto proprio (in media l'81% dei ricavi).

I materiali di produzione acquistati sono composti per il 48% da materie prime, per il 15% da parti di acquisto/componenti e per il 14% da semilavorati incorporati. Tra le materie prime lavorate si rileva il 35% di acciaio dolce acquistato, il 24% di ottone acquistato e il 7% di rame acquistato.

Il ciclo di produzione prevede principalmente lo svolgimento interno delle fasi di progettazione (56% delle imprese), lavorazione a freddo delle lamiere (39%), lavorazione per asportazione di truciolo (23%), lavorazioni di rifinitura (50%), decorazione (33%), assemblaggio per saldatura (55%), assemblaggio per incollaggio (25%) e imballaggio (61%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 1 macchina da taglio meccanico, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile rotante, 2 saldatrici elettriche o autogene, 1 macchina per sgrossatura/lucidatura/pulitura e 2 banchi di lavoro.

Il 45% delle imprese dichiara l'attività 28.75.6 (fabbricazione di oggetti in ferro, in rame ed altri metalli e relativi lavori di riparazione) e il 26% l'attività 28.75.3 (costruzione di articoli metallici e minuteria metallica). Questo è inoltre uno dei cluster in cui si concentra il 10% di imprese appartenenti alle attività 28.75.1 (costruzione di stoviglie, pentolame, vasellame, attrezzi da cucina e accessori casalinghi, articoli metallici per l'arredamento delle stanze da bagno).

La produzione di queste imprese è principalmente orientata al commercio al dettaglio (62% dei ricavi) e al commercio all'ingrosso (20%).

L'area di mercato va dal livello pluriregionale a quello nazionale, con la presenza in media di un agente o rappresentante. Sono inoltre presenti quote di esportazione verso i paesi OCSE e non OCSE rispettivamente per il 15% e il 5% dei ricavi.

### **Cluster 19 - Imprese a ciclo integrato con esternalizzazione di alcune fasi del ciclo produttivo, in particolare la sinterizzazione**

#### **Numerosità: 225**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 70% società, con una struttura mediamente composta da un totale di 8 addetti, di cui 6 dipendenti tra i quali si rileva la presenza di 2 operai generici, 3 operai specializzati e 1 impiegato.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono in media di 529 mq di produzione, 151 mq di locali destinati a magazzino, 147 mq di magazzino all'aperto e 46 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti sia in conto proprio sia in conto terzi.

I materiali di produzione acquistati sono costituiti per il 61% da materie prime, per il 14% da parti d'acquisto/componenti e per il 10% da semilavorati incorporati. Tra le materie prime lavorate si rileva il 62% di acciaio dolce

acquistato, il 10% di acciaio speciale acquistato e il 7% di alluminio acquistato.

Il ciclo di produzione, in parte svolto all'interno e in parte affidato a terzi, è composto dalle fasi di progettazione (rispettivamente il 50% e il 39%), lavorazione a freddo delle lamiere (49% e 28%), lavorazione per asportazione di truciolo (50% e 22%), lavorazioni di rifinitura (55% e 23%), decorazione (22% e 44%) e lavorazioni speciali (14% e 37%). Sono svolte quasi esclusivamente all'interno le fasi di assemblaggio per saldatura (66%), assemblaggio meccanico (40%), imballaggio (47%), installazione (48%), riparazione e manutenzione (60%), mentre sono affidate a terzi le fasi di sinterizzazione (79%), lavorazione a caldo dei metalli (61%), trattamenti termici (55%) e trattamenti protettivi (58%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 1 macchina per lo stampaggio a corsa/forza delimitata, 2 macchine da taglio meccanico, 1 macchina da taglio speciale, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile non rotante, 2 macchine utensili a moto rotatorio con utensile rotante, 5 saldatrici elettriche o autogene, 1 macchina per sgrossatura/lucidatura/pulitura, 3 banchi di lavoro, 1 altra macchina o impianto speciale, 3 strumenti di misura e controllo meccanici o elettronici e 1 work-station.

Il 43% delle imprese si codifica nell'attività 28.11.0 (fabbricazione di strutture metalliche e parti di strutture) e il 23 % nell'attività 28.75.6 (fabbricazione di oggetti in ferro, in rame ed altri metalli e relativi lavori di riparazione).

La produzione di queste imprese è principalmente orientata ad una clientela industriale (52% dei ricavi) e artigiana (17%).

L'area di mercato va dal livello provinciale a quello nazionale.

**Cluster 20 - Imprese artigiane in conto proprio di produzione, installazione e riparazione di prodotti finiti in ferro**

**Numerosità: 806**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 66% ditte individuali e per il 27% società di persone, con una struttura composta in media da un totale di 3 addetti, di cui 2 dipendenti tra i quali si rileva la presenza di 1 operaio generico ed 1 operaio specializzato.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono mediamente costituiti da 236 mq di produzione, 49 mq di locali destinati a magazzino, 56 mq di magazzino all'aperto e 14 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti principalmente in conto proprio (in media il 75% dei ricavi).

I materiali di produzione sono composti prevalentemente da materie prime (di cui il 79% acciaio dolce acquistato).

Il ciclo di produzione è costituito principalmente dalle fasi di progettazione (67% delle imprese), lavorazione a caldo dei metalli (56%), lavorazione a freddo delle lamiere (74%), lavorazione per asportazione di truciolo (46%), lavorazioni di rifinitura (86%), trattamenti protettivi (49%), decorazione (68%), assemblaggio per saldatura (93%), assemblaggio per incollaggio (20%), assemblaggio meccanico (23%), installazione (79%), riparazione e manutenzione (85%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 1 macchina da taglio meccanico, 1 macchina da taglio speciale, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile rotante, 4 saldatrici elettriche o autogene, 1 macchina per sgrossatura/lucidatura/pulitura, 2 banchi di lavoro.

Il 54% delle imprese dichiara l'attività 28.75.6 (fabbricazione di oggetti in ferro, in rame ed altri metalli e relativi lavori di riparazione), il 31% l'attività 28.11.0 (fabbricazione di strutture metalliche e parti di strutture). Si rileva inoltre che il 18% degli appartenenti al cluster si concentra nel codice attività 28.75.2 (costruzione di casseforti, forzieri, porte metalliche e blindate).

La produzione di queste imprese è principalmente orientata ad una clientela privata (36%), industriale (23%), artigiana (19%) ed enti pubblici o privati (8%).

L'area di mercato va dal livello provinciale a quello regionale.

### **Cluster 21 - Imprese in conto terzi specializzate nella lavorazione a freddo delle lamiere e assemblaggio**

#### **Numerosità: 918**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 51% società di persone e per il 35% ditte individuali, con una struttura composta mediamente da un totale di 7 addetti, di cui 5 dipendenti, tra i quali si rileva la presenza di 2 operai generici e 2 operai specializzati.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono composti in media da 556 mq di produzione, 110 mq di locali destinati a magazzino, 93 mq di magazzino all'aperto e 32 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti prevalentemente in conto terzi (in media l'89% dei ricavi).

I materiali di produzione acquistati sono costituiti principalmente da materie prime di cui il 62% acciaio dolce acquistato e il 20% acciaio dolce di terzi.

Il ciclo di produzione viene svolto all'interno ed è generalmente composto dalle fasi di lavorazione a freddo delle lamiere (74% delle imprese),

lavorazione per asportazione di truciolo (33%) e assemblaggio per saldatura (76%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 1 macchina per lo stampaggio a corsa/forza delimitata, 2 macchine da taglio meccanico, 1 macchina da taglio speciale, 1 macchina per la lavorazione dei tubi, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile rotante, 6 saldatrici elettriche o autogene, 2 banchi di lavoro e 1 strumento di misura e controllo meccanico o elettronico.

Il 47% delle imprese dichiara il codice attività 28.11.0 (fabbricazione di strutture metalliche e parti di strutture) e il 17% il codice attività 28.75.3 (costruzione altri articoli metallici e minuteria metallica). Nel cluster si concentra inoltre il 12% degli appartenenti al codice attività 28.40.3 (stampatura e imbutitura di lamiere di acciaio; tranciatura e lavorazione a sbalzo).

La produzione di queste imprese è principalmente orientata ad una clientela industriale (84%) e artigiana (11%).

L'area di mercato va dal livello provinciale a quello pluri-regionale.

## **Cluster 22 - Imprese industriali di produzione di articoli di carpenteria con ciclo integrato**

**Numerosità: 434**

Le aziende appartenenti al cluster sono per l'80% società di capitali, con una struttura composta in media da un totale di 22 addetti, di cui 20 dipendenti, tra i quali si rileva la presenza di 8 operai generici, 7 operai specializzati, 1 dipendente con contratto di formazione e lavoro o a termine e 3 impiegati.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono costituiti mediamente da 1.884 mq di produzione, 605 mq di locali destinati a magazzino, 472 mq di magazzino all'aperto e 188 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti sia in conto proprio che in conto terzi.

I materiali di produzione acquistati sono composti per il 64% da materie prime, per il 13% da parti d'acquisto/componenti e per l'8% da semilavorati incorporati. Tra le materie prime lavorate si rileva il 63% di acciaio dolce acquistato e il 13% di acciaio speciale acquistato.

Il ciclo di produzione viene svolto all'interno ed è generalmente composto dalle fasi di progettazione (45% delle imprese), lavorazione a freddo delle lamiere (54%), assemblaggio per saldatura (59%) e imballaggio (41%), cui si uniscono lavorazione per asportazione di truciolo (24%), lavorazioni di rifinitura (30%), decorazione(26%), assemblaggio meccanico (23%), installazione(23%), manutenzione e riparazione (36%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 3 macchine per lo stampaggio a corsa/forza delimitata, 2 macchine da taglio meccanico, 1 macchina da taglio speciale, 1 macchina utensile a moto rettilineo, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile non rotante, 2 macchine utensili a moto rotatorio con utensile rotante, 8 saldatrici elettriche o autogene, 3 banchi di lavoro, 2 altre macchine o impianti speciali, 4 strumenti di misura e controllo meccanici o elettronici e 2 work-station.

Il 37% delle imprese dichiara il codice attività 28.11.0 (fabbricazione di strutture metalliche e parti di strutture), il 14% il codice attività 28.75.3 (costruzione altri articoli metallici e minuteria metallica) e l'11% il codice attività 28.40.3 (stampatura e imbutitura di lamiere di acciaio; tranciatura e lavorazione a sbalzo). Nel cluster si concentra inoltre il 9% degli appartenenti

all'attività 28.21.0 (fabbricazione di cisterne, serbatoi e contenitori in metallo).

La produzione di queste imprese è principalmente orientata ad una clientela industriale (75%) e artigiana (8%).

L'area di mercato è prevalentemente nazionale, con una rete di vendita che si avvale mediamente di un agente o rappresentante.

L'export verso i paesi OCSE e non OCSE si attesta in media al 13% dei ricavi.

### **Cluster 23 - Imprese industriali specializzate nella lavorazione per asportazione di truciolo di materiali in ferro e ottone**

#### **Numerosità: 259**

Le aziende appartenenti al cluster sono per l'86% società, con una struttura composta mediamente da un totale di 14 addetti, di cui 12 dipendenti tra i quali si rileva la presenza di 5 operai generici, 4 operai specializzati, 1 apprendista, 1 dipendente in formazione lavoro ed 1 impiegato.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono mediamente di 785 mq di produzione, 193 mq di locali destinati a magazzino, 97 mq di magazzino all'aperto e 82 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti prevalentemente in conto terzi (in media il 69% dei ricavi).

I materiali di produzione sono costituiti prevalentemente da materie prime (di cui il 43% acciaio dolce acquistato, il 29% ottone acquistato e il 14% acciaio speciale acquistato).

Il ciclo di produzione è generalmente costituito dallo svolgimento interno di lavorazione per asportazione di truciolo (61% in conto terzi e 58% in conto proprio) e imballaggio (37% in conto proprio), mentre dove sono presenti

vengono normalmente affidati a terzi i trattamenti termici (45%) e i trattamenti protettivi (44%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 1 macchina da taglio meccanico, 14 macchine utensili a moto rotatorio con utensile non rotante di cui 2 a CN o CNC, 12 macchine utensili a moto rotatorio con utensile rotante, di cui 2 a CN o CNC, 3 saldatrici elettriche o autogene, 2 banchi di lavoro, 1 altra macchina o impianto speciale, 34 strumenti di misura e controllo meccanici o elettronici, di cui 1 a CN o CNC e 1 work-station.

Il 78% delle imprese dichiara l'attività 28.75.3 (costruzione altri articoli metallici e minuteria metallica). Inoltre in questo cluster si concentra il 12% delle imprese appartenenti all'attività 28.74.1 (produzione di filettatura e bulloneria).

La produzione di queste imprese è principalmente orientata ad una clientela industriale (84% dei ricavi) e artigiana (11%).

L'area di mercato è prevalentemente pluri-regionale e nazionale.

#### **Cluster 24 - Imprese industriali specializzate in lavorazioni di carpenteria con ciclo di lavorazione automatizzato**

##### **Numerosità: 302**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 48% società di persone e per il 38% società di capitali, con una struttura composta mediamente da un totale di 13 addetti, di cui 10 dipendenti, tra i quali si rileva la presenza di 4 operai generici, 4 operai specializzati, 1 dipendente con contratto di formazione e lavoro o a termine, 1 apprendista ed 1 impiegato.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono composti in media da 1.014 mq di produzione, 301 mq di locali destinati a magazzino, 140 mq di magazzino all'aperto e 79 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti sia in conto terzi sia in conto proprio.

I materiali di produzione sono costituiti prevalentemente da materie prime di cui il 70% acciaio dolce acquistato e il 12% acciaio speciale acquistato.

Il ciclo di produzione viene svolto all'interno ed è generalmente composto dalle fasi di progettazione (25% in conto proprio e 20% in conto terzi), lavorazione a freddo delle lamiere (47% e 55%), lavorazione per asportazione di truciolo (18% e 19%), lavorazioni di rifinitura (20% e 20%), assemblaggio per saldatura (42% e 41%) e imballaggio (30% e 19%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 2 macchine per lo stampaggio a corsa/forza delimitata, 3 macchine da taglio meccanico di cui 2 a CN o CNC, 3 macchine da taglio speciale di cui 2 a CN o CNC, 1 macchina per la lavorazione dei tubi a CN o CNC, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile rotante, 6 saldatrici elettriche o autogene, 2 banchi di lavoro, 1 altra macchina o impianto speciale, 3 strumenti di misura e controllo meccanici o elettronici e 1 work-station.

Il 38% delle imprese dichiara l'attività 28.11.0 (fabbricazione di strutture metalliche e parti di strutture), il 25% l'attività 28.40.3 (stampatura e imbutitura di lamiere di acciaio; tranciatura e lavorazione a sbalzo) e il 18% l'attività 28.75.3 (costruzione altri articoli metallici e minuteria metallica).

La produzione di queste imprese è principalmente orientata ad una clientela industriale (78%) e artigiana (18%).

L'area di mercato è prevalentemente regionale e pluri-regionale.

## **Cluster 25 - Imprese specializzate nella lavorazione di tubi e lamiere per l'industria**

### **Numerosità: 174**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 44% società di capitali e per il 43% società di persone, con una struttura composta mediamente da un totale di 17 addetti, di cui 15 dipendenti, tra i quali si rileva la presenza di 6 operai generici, 6 operai specializzati, 1 dipendente con contratto di formazione e lavoro o a termine, 1 apprendista e 2 impiegati.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono costituiti in media da 1.450 mq di produzione, 360 mq di locali destinati a magazzino, 462 mq di magazzino all'aperto e 94 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti sia in conto terzi sia in conto proprio.

I materiali di produzione sono costituiti prevalentemente da materie prime di cui il 72% acciaio dolce acquistato e il 14% acciaio speciale acquistato.

Il ciclo di produzione viene svolto all'interno ed è generalmente composto dalle fasi di progettazione (30% in conto proprio e 11% in conto terzi), lavorazione a freddo delle lamiere (59% e 33%), lavorazione per asportazione di truciolo (35% e 21%), lavorazioni di rifinitura (29% e 18%) e assemblaggio per saldatura (63% e 34%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 2 macchine per lo stampaggio a corsa/forza delimitata, 4 macchine da taglio meccanico, 5 macchine da taglio speciale, 4 macchine per la lavorazione dei tubi, 2 macchine utensili a moto rettilineo, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile non rotante, 3 macchine utensili a moto rotatorio con utensile rotante, 18 saldatrici elettriche o autogene, 1 macchina per sgrossatura/lucidatura/pulitura, 6 banchi di lavoro, 2 altre macchine o impianti

speciali, 3 strumenti di misura e controllo meccanici o elettronici e 1 workstation.

Il 51% delle imprese del cluster dichiara l'attività 28.11.0 (fabbricazione di strutture metalliche e parti di strutture), il 14% l'attività 28.75.3 (costruzione altri articoli metallici e minuteria metallica) e l'11% l'attività 28.21.0 (fabbricazione di cisterne, serbatoi e contenitori in metallo).

La produzione di queste imprese è principalmente orientata ad una clientela industriale (73%) e artigiana (14%).

L'area di mercato va dal livello regionale a quello nazionale.

L'export verso i paesi OCSE e non OCSE rappresenta in media all'11% dei ricavi.

### **Cluster 26 - Imprese di lavorazione dell'acciaio speciale**

#### **Numerosità: 517**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 45% società di persone e per il 31% ditte individuali, con una struttura composta mediamente da 7 addetti, di cui 4 dipendenti tra i quali si rileva la presenza di 2 operai generici e 2 operai specializzati. Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono mediamente di 418 mq di produzione, 80 mq di locali destinati a magazzino, 44 mq di magazzino all'aperto e 36 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti sia in conto proprio (in media il 56% dei ricavi) sia in conto terzi (42%).

I materiali di produzione sono costituiti quasi esclusivamente da materie prime (di cui il 75% acciaio speciale acquistato e il 13% acciaio dolce acquistato).

Il ciclo di produzione eseguito internamente è composto dalle fasi di progettazione (38% delle imprese), lavorazione a freddo delle lamiere (37%), lavorazione per asportazione di truciolo (51%), trattamenti termici (23%), lavorazioni di rifinitura (45%), assemblaggio per saldatura (32%), lavorazioni speciali (20%), imballaggio (35%) e riparazione e manutenzione (28%). Tra queste lavorazioni i trattamenti termici vengono anche affidati a terzi nel 22% dei casi.

La dotazione strumentale è costituita in media da 1 macchina per lo stampaggio a corsa/forza delimitata, 1 macchina da taglio meccanico, 1 macchina utensile a moto rettilineo, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile non rotante, 2 macchine utensili a moto rotatorio con utensile rotante, 3 saldatrici elettriche o autogene, 1 macchina per sgrossatura/lucidatura/pulitura, 2 banchi di lavoro, 1 macchina o impianto speciale e 3 strumenti di misura e controllo meccanici o elettronici.

Oltre alla presenza di imprese, complessivamente il 57%, che dichiarano le attività 28.75.3 (costruzione di altri articoli metallici e minuteria metallica), 28.75.6 (fabbricazione di oggetti in ferro, in rame ed altri metalli e relativi lavori di riparazione) e 28.11.0 (fabbricazione di strutture metalliche e parti di strutture), in questo cluster si concentra il 31% degli appartenenti all'attività 28.74.2 (produzione di molle), il 15% all'attività 28.71.0 (fabbricazione di bidoni in acciaio e di contenitori analoghi) ed il 12% all'attività 28.40.2 (produzione di pezzi di acciaio stampati).

La produzione di queste imprese è principalmente orientata ad una clientela industriale e artigiana (rispettivamente per il 73% ed il 17% dei ricavi).

L'area di mercato va dal livello regionale a quello nazionale.

## **Cluster 27 - Imprese artigiane specializzate nella lavorazione per asportazione di truciolo di materiali in ottone e ferro**

### **Numerosità: 466**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 48% società di persone e per il 45% ditte individuali, con una struttura composta mediamente da un totale di 5 addetti, di cui 3 dipendenti tra i quali si rileva la presenza di 1 operaio generico ed 1 operaio specializzato.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono mediamente di 240 mq di produzione, 48 mq di locali destinati a magazzino e 19 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti prevalentemente in conto terzi (in media il 60% dei ricavi).

I materiali di produzione, prevalentemente costituiti da materie prime, sono composti per il 56% da ottone acquistato e per il 22% da acciaio dolce acquistato.

Il ciclo di produzione è generalmente costituito dallo svolgimento interno delle sole lavorazioni per asportazione di truciolo (52% in conto proprio e 52% in conto terzi); è presente inoltre la fase di imballaggio in conto proprio nel 23% dei casi.

La dotazione strumentale è costituita in media da 1 macchina da taglio meccanico, 3 macchine utensili a moto rotatorio con utensile non rotante, 4 macchine utensili a moto rotatorio con utensile rotante, di cui 1 a CN o CNC, 2 saldatrici elettriche o autogene, 1 macchina o impianto per sgrossatura/lucidatura/pulitura, 2 banchi di lavoro, 1 altra macchina o impianto speciale e 4 strumenti di misura e controllo meccanici o elettronici.

Il 62% delle imprese dichiara l'attività 28.75.3 (costruzione altri articoli metallici e minuteria metallica). Inoltre in questo cluster si concentra il 14%

delle imprese appartenenti all'attività 28.74.1 (produzione di filettatura e bulloneria).

La produzione di queste imprese è principalmente orientata ad una clientela industriale (61% dei ricavi) e artigiana (25%).

L'area di mercato è prevalentemente regionale e pluri-regionale.

### **Cluster 28 - Imprese artigiane specializzate in lavorazioni speciali**

#### **Numerosità: 408**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 46% società di persone e per il 38% ditte individuali, con una struttura composta mediamente da 6 addetti, di cui 4 dipendenti tra i quali si rileva la presenza di 1 operaio generico ed 1 operaio specializzato.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono mediamente di 366 mq di produzione, 107 mq di locali destinati a magazzino, 43 mq di magazzino all'aperto e 28 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti principalmente in conto terzi (in media il 67% dei ricavi).

I materiali di produzione sono composti prevalentemente da materie prime (di cui il 39% acciaio dolce acquistato e il 15% acciaio speciale acquistato).

Il ciclo di produzione è costituito prevalentemente dall'esecuzione di lavorazioni speciali (74% in conto terzi e 46% in conto proprio), cui si uniscono lavorazioni di rifinitura (23% e 15%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 1 macchina per lo stampaggio a corsa/forza delimitata, 1 macchina da taglio meccanico, 1 macchina da taglio speciale, 1 macchina utensile a moto rettilineo, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile non rotante, 2 macchine utensili a moto

rotatorio con utensile rotante, 2 saldatrici elettriche o autogene, 1 banco di lavoro, 4 altre macchine o impianti speciali, di cui 1 a CN o CNC e 2 strumenti di misura e controllo meccanici o elettronici.

Oltre alla presenza di imprese, complessivamente il 57%, che dichiarano le attività 28.75.3 (costruzione di altri articoli metallici e minuteria metallica), 28.75.6 (fabbricazione di oggetti in ferro, in rame ed altri metalli e relativi lavori di riparazione) e 28.11.0 (fabbricazione di strutture metalliche e parti di strutture), in questo cluster si concentra il 21% degli appartenenti all'attività 28.74.2 (produzione di molle), ed il 17% all'attività 28.73.0 (fabbricazione di prodotti fabbricati con fili metallici).

La produzione di queste imprese è principalmente orientata ad una clientela industriale e artigiana (rispettivamente per il 60% ed il 24% dei ricavi).

L'area di mercato è prevalentemente regionale e pluri-regionale.

### **Cluster 29 - Imprese artigiane di lavorazioni meccaniche del ferro**

#### **Numerosità: 1.426**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 52% ditte individuali e per il 34% società di persone, con una struttura composta in media un totale di 4 addetti, di cui 2 dipendenti.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono mediamente di 262 mq di produzione, 57 mq di locali destinati a magazzino, 62 mq di magazzino all'aperto e 18 mq di locali per uffici.

Si tratta di aziende operanti sia in conto proprio sia in conto terzi.

I materiali di produzione sono costituiti in prevalenza da materie prime di cui il 62% acciaio dolce acquistato.

Il ciclo di produzione è generalmente rappresentato da singole lavorazioni, mentre più raramente si può parlare di fasi appartenenti ad una sequenza complessa. Tra le lavorazioni più diffuse vi sono la lavorazione a freddo delle lamiere (21% in conto proprio e 15% in conto terzi), le lavorazioni per asportazione di truciolo (12% in conto terzi), l'assemblaggio per saldatura (26% e 20%), manutenzioni e riparazioni (10% e 14%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 1 macchina per lo stampaggio a corsa/forza delimitata, 1 macchina da taglio meccanico, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile rotante, 2 saldatrici elettriche o autogene, 1 banco di lavoro.

Il 28% delle imprese dichiara l'attività 28.11.0 (fabbricazione di strutture e parti di strutture), il 25% l'attività 28.75.3 (costruzione altri articoli metallici e minuteria metallica) e il 23% l'attività 28.75.6 (fabbricazione di oggetti in ferro, in rame ed altri metalli e relativi lavori di riparazione). Si rilevano inoltre valori di concentrazione del 12% nel codice attività 28.40.2 (produzione di pezzi di acciaio stampati) e dell'11% nel codice attività 28.40.3 (stampatura e imbutitura di lamiere di acciaio; tranciatura e lavorazione a sbalzo).

La produzione di queste imprese è principalmente orientata ad una clientela industriale (74% dei ricavi) e artigiana (10%).

L'area di mercato è prevalentemente provinciale e regionale.

**Cluster 30 - Imprese artigiane di produzione in conto proprio e in conto terzi di articoli di carpenteria specializzate nelle fasi di installazione, manutenzione e riparazione**

**Numerosità: 443**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 62% ditte individuali e per il 32% società di persone, con una struttura composta mediamente da 4 addetti, di cui 2 dipendenti.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono mediamente di 283 mq di produzione, 64 mq di locali destinati a magazzino, 50 mq di magazzino all'aperto e 14 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti sia in conto terzi che in conto proprio.

Tra i materiali di produzione acquistati si rileva il 70% di materie prime e il 13% di parti di acquisto/componenti. Le materie prime lavorate sono costituite per l'81% da acciaio dolce acquistato.

Il ciclo di produzione è generalmente costituito dallo svolgimento interno delle fasi di progettazione (45% in conto proprio e 33% in conto terzi), lavorazione a caldo dei metalli (27% e 25%), lavorazione a freddo delle lamiere (72% e 66%), lavorazione per asportazione di truciolo (39% e 33%), lavorazioni di rifinitura (55% e 46%), decorazione (31% e 27%), assemblaggio meccanico (23% e 21%), assemblaggio per saldatura (92% e 83%), installazione (82% e 84%), manutenzione e riparazione (85% e 89%). La dotazione strumentale è costituita in media da 1 macchina da taglio meccanico, 1 macchina da taglio speciale, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile rotante, 5 saldatrici elettriche o autogene, 1 macchina per sgrossatura/lucidatura/pulitura, 2 banchi di lavoro e 1 strumento di misura e controllo meccanico o elettronico.

Il 51% delle imprese dichiara l'attività 28.75.6 (fabbricazione di oggetti in ferro, in rame ed altri metalli e relativi lavori di riparazione) e il 35% l'attività 28.11.0 (fabbricazione di strutture metalliche e parti di strutture).

La produzione di queste imprese è orientata principalmente ad una clientela industriale (34% dei ricavi), artigiana (25%) e privata (23%).

L'area di mercato è prevalentemente provinciale e regionale.

### **Cluster 31 - Imprese artigiane in conto proprio di lavorazioni di carpenteria specializzate nelle fasi di installazione, manutenzione e riparazione**

#### **Numerosità: 1.380**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 50% ditte individuali ed il 43% società di persone, con una struttura composta mediamente da 4 addetti, di cui 3 dipendenti, tra i quali si rileva la presenza di 1 operaio generico e 1 operaio specializzato.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono mediamente di 353 mq di produzione, 70 mq di locali destinati a magazzino, 69 mq di magazzino all'aperto e 20 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti prevalentemente in conto proprio (in media il 68% dei ricavi).

Tra i materiali di produzione acquistati il 72% è costituito da materie prime ed il 10% da parti di acquisto/componenti. Le materie prime lavorate sono composte quasi esclusivamente da acciaio dolce acquistato (81%).

Il ciclo di produzione, svolto internamente, si compone prevalentemente delle fasi di progettazione (41%), lavorazione a freddo delle lamiere (77%), lavorazione per asportazione di truciolo (41%), lavorazioni di rifinitura

(43%), assemblaggio per saldatura (91%), installazione (67%), manutenzione e riparazione (77%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 2 macchine da taglio meccanico, 1 macchina da taglio speciale, 1 macchina per la lavorazione dei tubi, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile non rotante, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile rotante, 5 saldatrici elettriche o autogene, 2 banchi di lavoro e 1 strumento di misura e controllo meccanico o elettronico.

Il 46% delle imprese dichiara l'attività 28.11.0 (fabbricazione di strutture metalliche e parti di strutture) e il 37% l'attività 28.75.6 (fabbricazione di oggetti in ferro, in rame ed altri metalli e relativi lavori di riparazione).

La tipologia di clientela cui si rivolgono le imprese del cluster è composta da industria (44% dei ricavi), artigiani (30%) e privati (10%).

L'area di mercato è prevalentemente provinciale e regionale.

### **Cluster 32 - Imprese industriali in conto terzi specializzate in trattamenti protettivi**

#### **Numerosità: 158**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 93% società, con una struttura composta mediamente da 18 addetti, di cui 16 dipendenti tra i quali si rileva la presenza di 7 operai generici, 5 operai specializzati e 2 impiegati e 1 dipendente in formazione lavoro.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono mediamente composti da 1.155 mq di produzione, 356 mq di locali destinati a magazzino, 253 mq di magazzino all'aperto e 98 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti quasi esclusivamente in conto terzi (in media il 93% dei ricavi).

Tra i materiali di produzione il 28% è costituito da materie prime (di cui il 23% di rame acquistato) mentre la quota dominante è composta da altre materie prime (56%), utilizzate nel processo di produzione caratterizzante le imprese del cluster.

Il ciclo di produzione è caratterizzato prevalentemente dalla fase di trattamenti protettivi (85% delle imprese), cui si affiancano, nel 24% dei casi, le lavorazioni di rifinitura. Coerentemente con la tipologia di lavorazioni effettuate sono rilevanti le spese per smaltimento di rifiuti speciali.

La dotazione strumentale è costituita in media da 1 saldatrice elettrica o autogena, 1 macchina per sgrossatura/lucidatura/pulitura, 1 barilatrice, 6 bagni elettrolitici, di cui 1 a CN o CNC, 1 banco di lavoro, 1 altra macchina o impianto speciale, 1 laboratorio chimico, 4 strumenti di misura e controllo meccanici o elettronici e 1 work-station. Il 95% delle imprese dichiara l'attività 28.51.0 (trattamento e rivestimento dei metalli).

La produzione di queste imprese è principalmente orientata ad una clientela industriale (81% dei ricavi) e artigiana(17%).

L'area di mercato è prevalentemente pluri-regionale.

**Cluster 33 - Imprese di produzione, installazione e manutenzione/riparazione con parziale esternalizzazione del ciclo di lavorazione**

**Numerosità: 493**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 49% società di persone e per il 31% ditte individuali, con una struttura mediamente composta da un totale di 8 addetti, di cui 5 dipendenti tra i quali si rileva la presenza di 2 operai generici, 2 operai specializzati e 1 impiegato.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono in media di 568 mq di produzione, 123 mq di locali destinati a magazzino, 104 mq di magazzino all'aperto e 43 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti sia in conto proprio che in conto terzi.

I materiali di produzione acquistati sono composti per il 67% da materie prime, per il 14% da parti d'acquisto/componenti e per il 9% da semilavorati/incorporati. Tra le materie prime lavorate si rileva l'81% di acciaio dolce acquistato e l'8% di acciaio speciale acquistato.

Il ciclo di produzione, in parte svolto all'interno e in parte affidato a terzi, si compone principalmente delle fasi di progettazione (rispettivamente il 48% e il 21%), lavorazione a freddo delle lamiere (71% e 40%), lavorazione per asportazione di truciolo (57% e 33%), lavorazioni di rifinitura (51% e 35%), decorazione (24% e 63%), assemblaggio per saldatura (90% e 17%). Sono svolte solo all'interno le fasi di installazione (60%), riparazione e manutenzione (68%) e solo affidate a terzi le fasi dei trattamenti protettivi (70%) e trattamenti termici (29%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 1 macchina per lo stampaggio a corsa/forza delimitata, 2 macchine da taglio meccanico, 1 macchina da taglio speciale, 1 macchina per la lavorazione dei tubi, 1 macchina utensile a moto rettilineo, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile non rotante, 2 macchine utensili a moto rotatorio con utensile rotante, 7 saldatrici elettriche o autogene, 1 macchina per sgrossatura/lucidatura/pulitura, 1 altra macchina o impianto speciale, 2 strumenti di misura e controllo meccanici o elettronici, 3 banchi di lavoro.

Il 49% delle imprese del cluster dichiara l'attività 28.11.0 (fabbricazione di strutture metalliche e parti di strutture), il 19% l'attività 28.75.6 (fabbricazione di oggetti in ferro, in rame ed altri metalli e relativi lavori di riparazione) e il

14% l'attività 28.75.3 (costruzione di altri articoli metallici e minuteria metallica).

La produzione di queste imprese è principalmente orientata ad una clientela industriale (65% dei ricavi) e artigiana (17%).

L'area di mercato è prevalentemente regionale e pluri-regionale.

### **Cluster 34 - Imprese artigiane in conto terzi specializzate in lavorazioni di rifinitura**

#### **Numerosità: 726**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 49% ditte individuali e per il 47% società di persone, con una struttura composta in media da un totale di 5 addetti, di cui 3 dipendenti, tra i quali si rileva la presenza di 1 operaio generico ed 1 operaio specializzato.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono mediamente di 218 mq di produzione, 41 mq di locali destinati a magazzino e 23 mq di magazzino all'aperto.

Si tratta di aziende operanti quasi esclusivamente in conto terzi (in media il 96% dei ricavi).

Tra i materiali di produzione il 22% è costituito da altre materie prime utilizzate nel processo di lavorazione caratterizzante le imprese del cluster.

Il ciclo di produzione è rappresentato dalle sole lavorazioni di rifinitura (92% delle imprese).

La dotazione strumentale è costituita da 1 saldatrice elettrica o autogena, 5 macchine per la sgrossatura/lucidatura/pulitura, 1 barilatrice, 1 banco di lavoro.

Il 78% delle imprese dichiara l'attività 28.51.0 (trattamento e rivestimento dei metalli).

La produzione di queste imprese è principalmente orientata ad una clientela industriale (83% dei ricavi) e artigiana (15%).

L'area di mercato è prevalentemente provinciale e regionale.

**Cluster 35 - Imprese artigiane in conto terzi a ciclo integrato caratterizzate dalla fase di assemblaggio per incollaggio**

**Numerosità: 183**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 50% ditte individuali e per il 40% società di persone, con una struttura composta in media da un totale di 5 addetti, di cui 3 dipendenti, tra i quali si rileva la presenza di 1 operaio generico ed 1 operaio specializzato.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono mediamente di 326 mq di produzione, 77 mq di locali destinati a magazzino, 55 mq di magazzino all'aperto e 24 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti quasi esclusivamente in conto terzi (in media il 91% dei ricavi).

I materiali di produzione acquistati sono costituiti per il 60% da materie prime, per l'11% da altre materie prime e per l'11% da parti di acquisto/componenti. Tra i materiali lavorati si rileva il 57% di acciaio dolce acquistato, l'8 di alluminio acquistato e il 7% di acciaio speciale acquistato.

Il ciclo di produzione è generalmente completo e costituito principalmente dalle fasi di progettazione (54% delle imprese), lavorazione a caldo dei metalli (31%), lavorazione a freddo delle lamiere (74%), lavorazione per asportazione di truciolo (42%), lavorazioni di rifinitura (62%), decorazione (33%), assemblaggio per saldatura (82%), assemblaggio per incollaggio

(77%), assemblaggio meccanico (47%), lavorazioni speciali (24%), installazioni (70%), manutenzione e riparazione (83%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 1 macchina per lo stampaggio a corsa/forza delimitata, 2 macchine da taglio meccanico, 1 macchina da taglio speciale, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile non rotante, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile rotante, 5 saldatrici elettriche o autogene, 1 macchina per la sgrossatura/lucidatura/pulitura, 2 banchi di lavoro e 2 strumenti di misura e controllo meccanici ed elettronici.

Il 39% delle imprese dichiara l'attività 28.11.0 (fabbricazione di strutture metalliche e parti di strutture) e il 35% l'attività 28.75.6 (fabbricazione di oggetti in ferro, in rame ed altri metalli e relativi a lavori di riparazione).

La tipologia di clientela è rappresentata principalmente da industria (43% dei ricavi), artigiani (20%) e privati (15%).

L'area di mercato va dal livello provinciale a quello pluriregionale.

### **Cluster 36 - Imprese in conto proprio di produzione di articoli finiti destinati al commercio all'ingrosso**

#### **Numerosità: 455**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 47% società di persone e per il 35% ditte individuali, con una struttura composta in media da un totale di 5 addetti, di cui 4 dipendenti tra i quali si rileva la presenza di 2 operai generici e 1 operaio specializzato.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono mediamente di 370 mq di produzione, 168 mq di locali destinati a magazzino, 55 mq di magazzino all'aperto e 29 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti principalmente in conto proprio (in media il 76% dei ricavi).

I materiali di produzione sono costituiti prevalentemente da materie prime (di cui il 63% acciaio dolce acquistato, l'8% acciaio speciale acquistato e il 5% alluminio acquistato).

Il ciclo di produzione prevede principalmente lo svolgimento interno delle fasi di progettazione (39% delle imprese), lavorazione a freddo delle lamiere (57%), lavorazioni di rifinitura (24%), assemblaggio per saldatura (41%), assemblaggio meccanico (33%) e imballaggio (65%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 1 macchina per lo stampaggio ad energia delimitata, 2 macchine per lo stampaggio a corsa/forza delimitata, 1 macchina da taglio meccanico, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile rotante, 3 saldatrici elettriche o autogene, 1 banco di lavoro, 1 altra macchina o impianto speciale, 1 strumento di misura e controllo meccanico o elettronico.

Il 36% delle imprese dichiara l'attività 28.75.3 (costruzione di articoli metallici e minuteria metallica). Questo è inoltre uno dei cluster in cui si concentra il 13% di imprese appartenenti all'attività 28.63.0 (fabbricazione di serrature e cerniere), il 10% all'attività 28.73.0 (fabbricazione di prodotti con fili metallici) e il 10% all'attività 28.75.1 (costruzione di stoviglie, pentolame, vasellame, attrezzi da cucina e accessori casalinghi, articoli metallici per l'arredamento delle stanze da bagno).

La produzione di queste imprese è principalmente orientata al commercio all'ingrosso (58%).

L'area di mercato va dal livello pluriregionale a quello nazionale. Sono presenti quote di esportazione verso paesi OCSE e non OCSE rispettivamente per il 17% e il 5% dei ricavi.

## **Cluster 37 - Imprese di commercializzazione di prodotti finiti prevalentemente di terzi**

### **Numerosità: 288**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 63% società, con una struttura mediamente composta da un totale di 4 addetti, di cui 3 dipendenti tra i quali si rileva la presenza di 1 operaio generico, 1 operaio specializzato ed 1 impiegato.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono in media di 208 mq di produzione, 168 mq di locali destinati a magazzino, 74 mq di magazzino all'aperto, 36 mq di uffici, 25 mq di esposizione e 25 mq di vendita in locali contigui e non.

Si tratta di aziende che effettuano prevalentemente la commercializzazione di prodotti di terzi (in media il 66% dei ricavi) e marginalmente produzione in conto proprio (24%).

I materiali di produzione acquistati sono composti per il 43% da parti di acquisto/componenti, per il 25% da materie prime e per il 9% da semilavorati. Essendo un'attività a forte vocazione commerciale, le lavorazioni effettuate sono limitate alle fasi di progettazione (36% delle imprese), assemblaggio per saldatura (25%), installazione (27%), riparazione e manutenzione (36%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 1 macchina da taglio meccanico, 1 macchina da taglio speciale, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile rotante, 2 saldatrici elettriche o autogene, 1 banco di lavoro, 1 altra macchina o impianto speciale, 1 strumento di misura e controllo meccanico o elettronico e 1 work-station.

Il 23% delle imprese dichiara l'attività 28.75.3 (costruzione di articoli metallici e minuteria metallica), il 23% l'attività 28.75.6 (fabbricazione di oggetti in ferro, in rame ed altri metalli e relativi lavori di riparazione) ed il 22% l'attività 28.11.0 (fabbricazione di strutture metalliche e parti di strutture).

La tipologia di clientela è rappresentata da industria (32%), privati (23%) e artigiani (19%).

L'area di mercato si estende dal livello provinciale a quello nazionale.

### **Cluster 38 - Imprese in conto terzi specializzate in trattamenti protettivi**

#### **Numerosità: 433**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 76% società con una struttura composta mediamente da 7 addetti, di cui 5 dipendenti tra i quali si rileva la presenza di 2 operai generici, 1 operaio specializzato e 1 impiegato.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono mediamente di 465 mq di produzione, 106 mq di locali destinati a magazzino, 73 mq di magazzino all'aperto e 31 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti quasi esclusivamente in conto terzi (in media il 92% dei ricavi).

Tra i materiali di produzione il 27% è costituito da materie prime (di cui il 18% di rame acquistato) mentre la quota dominante è composta da altre materie prime (49%), utilizzate nel processo di produzione caratterizzante le imprese del cluster.

Il ciclo di produzione è caratterizzato prevalentemente dalla fase di trattamenti protettivi (79% delle imprese), cui si affiancano, nel 21% dei casi, le lavorazioni di rifinitura. Coerentemente con la tipologia di lavorazioni effettuate sono rilevanti le spese per smaltimento di rifiuti speciali.

La dotazione strumentale è costituita in media da 1 saldatrice elettrica o autogena, 1 macchina per sgrossatura/lucidatura/pulitura, 1 barilatrice, 3 bagni elettrolitici, 1 banco di lavoro, 1 altra macchina o impianto speciale e 1 strumento di misura e controllo meccanico o elettronico.

Il 91% delle imprese dichiara l'attività 28.51.0 (trattamento e rivestimento dei metalli).

La produzione di queste imprese è principalmente orientata ad una clientela industriale (59% dei ricavi) e artigiana (36%).

L'area di mercato è prevalentemente regionale e pluri-regionale.

### **Cluster 39 - Imprese artigiane di produzione e installazione di infissi in alluminio**

#### **Numerosità: 557**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 57% ditte individuali e per il 33% società di persone, con una struttura composta mediamente da un totale di 4 addetti, di cui 2 dipendenti tra i quali si rileva la presenza di 1 operaio generico ed 1 operaio specializzato.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono in media di 228 mq di produzione, 63 mq di locali destinati a magazzino e 19 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti principalmente in conto proprio (in media il 75% dei ricavi).

I materiali di produzione sono costituiti quasi esclusivamente da materie prime (di cui l'80% alluminio acquistato, il 10% acciaio dolce acquistato e il 5% alluminio di terzi).

Il ciclo di produzione è svolto internamente e ed composto prevalentemente dalle fasi di progettazione (41% delle imprese), lavorazione a freddo delle

lamiere (33%), lavorazioni di rifinitura (28%), assemblaggio per saldatura (38%), assemblaggio meccanico (25%), installazione (50%), riparazione e manutenzione (56%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 2 macchine da taglio meccanico, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile rotante, 2 saldatrici elettriche o autogene, 2 banchi di lavoro e 1 altra macchina o impianto speciale.

Il 44% delle imprese del cluster dichiara il codice attività 28.75.6 (fabbricazione di oggetti in ferro, in rame ed altri metalli e relativi lavori di riparazione) e il 25% l'attività 28.11.0 (fabbricazione di strutture metalliche e parti di strutture).

La tipologia di clientela è rappresentata principalmente da privati (44%), industria (24%) e artigiani (13%).

L'area di mercato è prevalentemente provinciale e regionale.

#### **Cluster 40 - Imprese artigiane in conto terzi di installazione, manutenzione e riparazione di prodotti di carpenteria**

##### **Numerosità: 1.378**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 68% ditte individuali e per il 27% società di persone, con una struttura composta in media da un totale di 3 addetti, di cui 1 dipendente.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività sono mediamente costituiti da 205 mq di produzione, 37 mq di locali destinati a magazzino e 45 mq di magazzino all'aperto.

Si tratta di aziende operanti quasi esclusivamente in conto terzi (in media il 95% dei ricavi).

I materiali di produzione sono costituiti prevalentemente da materie prime (di cui il 78% acciaio dolce acquistato).

Il ciclo di produzione, effettuato all'interno, si compone principalmente delle fasi di progettazione (30% delle imprese), lavorazione a caldo dei metalli (25%), lavorazione a freddo delle lamiere (59%), lavorazione per asportazione di truciolo (28%), lavorazioni di rifinitura (37%), assemblaggio per saldatura (86%), installazione (78%), manutenzione e riparazione (90%).

La dotazione strumentale è costituita in media da 1 macchina da taglio meccanico, 1 macchina utensile a moto rotatorio con utensile rotante, 3 saldatrici elettriche o autogene, 1 banco di lavoro.

Il 51% delle imprese dichiara il codice attività 28.75.6 (fabbricazione di oggetti in ferro, in rame ed altri metalli e relativi lavori di riparazione) e il 40% l'attività 28.11.0 (fabbricazione di strutture metalliche e parti di strutture).

La tipologia di clientela è rappresentata prevalentemente da industria (34%), artigiani (21%) e privati (25%).

L'area di mercato è prevalentemente provinciale e regionale.

#### **Cluster 41 - Imprese in conto terzi specializzate nella verniciatura e/o rivestimento non metallico dei metalli**

##### **Numerosità: 564**

Le aziende appartenenti al cluster sono per il 74% da società, con una struttura mediamente composta da 8 addetti, di cui 6 dipendenti tra i quali si rileva la presenza di 3 operai generici, 2 operai specializzati ed 1 impiegato.

Gli spazi destinati allo svolgimento dell'attività produttiva comprendono 608 mq di produzione, 190 mq di locali destinati a magazzino, 169 mq di magazzino all'aperto e 39 mq di uffici.

Si tratta di aziende operanti quasi esclusivamente in conto terzi (in media il 93% dei ricavi).

I materiali di produzione sono composti prevalentemente da materie prime (di cui l'85% smalti e vernici acquistati e il 7% smalti e vernici di terzi).

Il ciclo di produzione vede la presenza interna della fase di decorazione (81% delle imprese) cui si uniscono le lavorazioni di rifinitura e l'imballaggio, rispettivamente nel 19% e 21% dei casi.

La dotazione strumentale è costituita in media da 1 macchina per sgrossatura/lucidatura/pulitura, 1 forno, 1 banco di lavoro, 2 cabine di verniciatura/sabbiatura, 1 altra macchina o impianto speciale e 1 strumento di misura e controllo meccanico o elettronico.

Il 92% delle imprese dichiara il codice attività 28.51.0 (trattamento e rivestimento dei metalli).

La produzione di queste imprese è principalmente orientata ad una clientela industriale (70% dei ricavi) e artigiana (24%).

L'area di mercato è prevalentemente regionale.

### **1.3      *DEFINIZIONE DELLA FUNZIONE DI RICAVO***

Una volta suddivise le imprese in gruppi omogenei è necessario determinare, per ciascun gruppo omogeneo, la funzione matematica che meglio si adatta all'andamento dei ricavi delle imprese appartenenti al gruppo in esame. Per determinare tale funzione si è ricorso alla *Regressione Multipla*<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> La Regressione Multipla è una tecnica statistica che permette di interpolare i dati con un modello statistico-matematico che descrive l'andamento della variabile dipendente in funzione di una serie di variabili indipendenti relativamente alla loro significatività statistica.

La stima della “funzione di ricavo” è stata effettuata individuando la relazione tra il ricavo (variabile dipendente) e alcuni dati contabili e strutturali delle imprese (variabili indipendenti).

E’ opportuno rilevare che prima di definire il modello di regressione si è proceduto ad effettuare un’analisi sui dati delle imprese per verificare le condizioni di “normalità economica” nell’esercizio dell’attività e per scartare le imprese anomale; ciò si è reso necessario al fine di evitare possibili distorsioni nella determinazione della “funzione di ricavo”.

In particolare sono state escluse le imprese che presentano:

- (costo del venduto + costo per la produzione di servizi) dichiarato negativo;
- costi e spese dichiarati nel quadro M superiori ai ricavi dichiarati.

Successivamente sono stati utilizzati gli indicatori economico-contabili specifici dell’attività in esame:

- indice di durata delle scorte =  $[\text{giacenza media del magazzino} / \text{ricavi}] * 365$

dove:

- $\text{giacenza media del magazzino} = (\text{Esistenze iniziali} + \text{rimanenze finali}) / 2$

- $\text{rendimento per addetto} = [(\text{ricavi} - \text{costo del venduto} - \text{costo per la produzione di servizi}) / \text{numero addetti}]^4 / 1.000$

dove:

- $\text{costo del venduto} = \text{Esistenze iniziali} + \text{acquisti di merci e materie prime} - \text{rimanenze finali}$

---

<sup>4</sup> Le frequenze relative ai dipendenti sono state normalizzate all’anno in base alle giornate retribuite.

- numero addetti = 1 + numero dirigenti + numero quadri +  
 (ditte individuali) numero impiegati + numero operai generici  
 + numero operai specializzati + numero  
 dipendenti a tempo parziale + numero  
 apprendisti + numero assunti con contratti di  
 formazione e lavoro o a termine + numero  
 lavoranti a domicilio + numero collaboratori  
 coordinati e continuativi che prestano  
 attività prevalentemente nell'impresa +  
 numero collaboratori dell'impresa familiare  
 e coniuge dell'azienda coniugale + numero  
 associati in partecipazione che apportano  
 lavoro prevalentemente nell'impresa
- numero addetti = Numero dirigenti + numero quadri + numero  
 (società) impiegati + numero operai generici +  
 numero operai specializzati + numero  
 dipendenti a tempo parziale + numero  
 apprendisti + numero assunti con contratti di  
 formazione e lavoro o a termine + numero  
 lavoranti a domicilio + numero collaboratori  
 coordinati e continuativi che prestano  
 attività prevalentemente nell'impresa +  
 numero associati in partecipazione che  
 apportano lavoro prevalentemente  
 nell'impresa + numero soci con occupazione  
 prevalente nell'impresa + numero  
 amministratori non soci

- rendimento del capitale = (ricavi – costo del venduto – costo per la produzione di servizi )/valore dei beni strumentali.

Per ogni gruppo omogeneo è stata calcolata la distribuzione ventilica degli indicatori precedentemente definiti e poi sono state selezionate le imprese che presentavano valori degli indicatori all'interno di un determinato intervallo per costituire il campione di riferimento.

Per l'indice di durata delle scorte sono stati scelti i seguenti intervalli:

- per i cluster 17, 18, 20, 37 e 39 sono state selezionate le imprese che presentavano un valore dell'indicatore al di sotto dell'estremo superiore del 18° ventile;
- per i cluster 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 21, 22, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 38, 40 e 41 sono state selezionate le imprese che presentavano un valore dell'indicatore al di sotto dell'estremo superiore del 19° ventile;
- per i cluster 1, 10, 23, 25 e 34 non è stato fissato alcun intervallo.

Per il rendimento per addetto sono stati scelti i seguenti intervalli:

- dall'estremo superiore del 1° ventile all'estremo superiore del 19° ventile per i cluster 4, 5, 6, 7, 9, 10, 15, 21, 22, 23, 24, 25, 32 e 41;
- dall'estremo superiore del 2° ventile all'estremo superiore del 19° ventile, per i cluster 1, 3, 8, 13, 14, 16, 19, 26, 27, 28, 33, 34, 35, 36 e 38;
- dall'estremo superiore del 3° ventile all'estremo superiore del 19° ventile, per i cluster 2, 11, 12, 18, 29, 30 e 31;
- dall'estremo superiore del 4° ventile all'estremo superiore del 19° ventile, per i cluster 17, 20, 37, 39 e 40.

Per il rendimento del capitale sono stati scelti i seguenti intervalli:

- dall'estremo superiore del 1° ventile all'estremo superiore del 18° ventile, per i cluster 2 e 11;
- dall'estremo superiore del 1° ventile all'estremo superiore del 19° ventile, per i cluster 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 e 41;
- per il cluster 10 sono state selezionate le imprese che presentavano un valore dell'indicatore al di sopra dall'estremo superiore del 1° ventile.

Così definito il campione di imprese di riferimento, si è proceduto alla definizione della “funzione di ricavo” per ciascun gruppo omogeneo.

Per la determinazione della “funzione di ricavo” sono state utilizzate sia variabili contabili (quadro M del questionario) sia variabili strutturali. La scelta delle variabili significative è stata effettuata con il metodo stepwise.

Una volta selezionate le variabili, la determinazione della “funzione di ricavo” si è ottenuta applicando il metodo dei minimi quadrati generalizzati, che consente di controllare l'eventuale presenza di variabilità legata a fattori dimensionali (eteroschedasticità).

Affinché il modello di regressione non risentisse degli effetti derivanti da soggetti anomali (outliers), sono stati esclusi tutti coloro che presentavano un valore dei residui (R di Student) al di fuori dell'intervallo compreso tra i valori -2,5 e +2,5.

Nella definizione della “funzione di ricavo” si è tenuto conto anche delle possibili differenze di risultati economici legate al luogo di svolgimento dell'attività.

A tale scopo si sono utilizzati i risultati di uno studio relativo alla territorialità specifica del comparto della fabbricazione e lavorazione dei prodotti in

metallo, escluse macchine e impianti<sup>5</sup> che ha avuto come obiettivo la suddivisione del territorio nazionale in aree omogenee in rapporto al:

- grado di specializzazione;
- grado di concentrazione;
- grado di densità imprenditoriale.

Nella definizione della funzione di ricavo le aree territoriali sono state rappresentate con un insieme di variabili dummy ed è stata analizzata la loro interazione con la variabile “radice quadrata del valore dei beni strumentali”. Tali variabili hanno prodotto, ove le differenze territoriali non fossero state colte completamente nella Cluster Analysis, valori correttivi da applicare, nella stima del ricavo di riferimento, al coefficiente della variabile “radice quadrata del valore dei beni strumentali”.

Nell'allegato 2.A vengono riportate le variabili ed i rispettivi coefficienti delle “funzioni di ricavo”.

## **2. APPLICAZIONE DEGLI STUDI DI SETTORE ALL'UNIVERSO DEI CONTRIBUENTI**

Per la determinazione del ricavo della singola impresa sono previste due fasi:

- l'*Analisi Discriminante*<sup>6</sup>;
- la stima del ricavo di riferimento.

Nell'allegato 2.B vengono riportate le variabili strutturali risultate significative nell'Analisi Discriminante.

---

<sup>5</sup> I criteri e le conclusioni dello studio sono riportati nell'apposito Decreto Ministeriale

<sup>6</sup> L'Analisi Discriminante è una tecnica che consente di associare ogni impresa ad uno dei gruppi omogenei individuati per la sua attività, attraverso la definizione di una probabilità di appartenenza a ciascuno dei gruppi stessi.

Non si è proceduto nel modo standard di operare dell'Analisi Discriminante in cui si attribuisce univocamente un contribuente al gruppo di massima probabilità; infatti, a parte il caso in cui la distribuzione di probabilità si concentra totalmente su un unico gruppo omogeneo, sono considerate sempre le probabilità di appartenenza a ciascuno dei gruppi omogenei.

Per ogni impresa viene determinato il ricavo di riferimento puntuale ed il relativo intervallo di confidenza.

Tale ricavo è dato dalla media dei ricavi di riferimento di ogni gruppo omogeneo, calcolati come somma dei prodotti fra i coefficienti del gruppo stesso e le variabili dell'impresa, ponderata con le relative probabilità di appartenenza.

Anche l'intervallo di confidenza è ottenuto come media degli intervalli di confidenza al livello del 99,99% per ogni gruppo omogeneo, ponderata con le relative probabilità di appartenenza.

## **ALLEGATO 2.A**

**Variabili e coefficienti delle funzioni di ricavo**

VARIABILI	CLUSTER 1	CLUSTER 2	CLUSTER 3	CLUSTER 4
Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi	1,1017	1,0935	1,0942	-
Logaritmo in base 10 di (Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi)	-	5.311,3951	-	-
Quadrato di (Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi)	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori uguali o inferiori a 500.000	-	-	-	1,3110
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori superiori a 500.000	-	-	-	1,1099
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori uguali o inferiori a 800.000	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori superiori a 800.000	-	-	-	-
Spese per acquisti di servizi	0,9224	1,0338	1,0182	0,9497
Spese per lavoro dipendente e per altre prestazioni diverse da lavoro dipendente afferenti l'attività dell'impresa	1,0779	1,0620	1,0408	1,0332
Collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale (numero)	27.702,5807	39.238,6009	50.415,3219	38.646,8968
Soci e associati in partecipazione con occupazione prevalente (numero)	27.702,5807	39.238,6009	50.415,3219	38.646,8968
Valore dei beni strumentali	0,1658	0,0633	0,1229	0,1549
Radice quadrata del Valore dei beni strumentali	275,8516	172,8454	231,8059	158,2077
Mq dei locali destinati alla produzione	-	31,8046	-	-

## CORRETTIVI TERRITORIALI DA APPLICARE AL COEFFICIENTE DELLA RADICE QUADRATA DEL VALORE DEI BENI STRUMENTALI

GRUPPO DELLA TERRITORIALITA' DEL COMPARTO DELLA FABBRICAZIONE E LAVORAZIONE DEI PRODOTTI IN METALLO, ESCLUSE MACCHINE E IMPIANTI	CLUSTER 1	CLUSTER 2	CLUSTER 3	CLUSTER 4
1)Aree specializzate nella fabbricazione di oggetti in metallo	-	-	-	-
2)Aree specializzate nella fabbricazione di caldaie, cisterne, serbatoi	-	-	-	-
3)Aree con una spiccata monocultura produttiva nella fabbricazione di oggetti in metallo	-	-	-	-
4)Aree di specializzazione e concentrazione localizzativa nella lavorazione del metallo e nella fabbricazione di oggetti in metallo	-	-	-	-
5)Aree specializzate nella lavorazione del metallo (fucinatura e stampatura dell'acciaio, bulloneria e produzione di molle, etc.)	-	-	-	-
6)Aree despecializzate o completamente prive di attività imprenditoriali nel settore	-	-	-	-
7)Aree metropolitane con concentrazione localizzativa nella meccanica del comparto	-	-	-	-
8)Aree specializzate nelle lavorazioni di carpenteria	-	-	-	-

- Le variabili contabili vanno espresse in migliaia di lire.
- Le variabili elevate al quadrato sono divise per 10<sup>8</sup>.
- Il logaritmo in base 10 è calcolato per i soli valori maggiori di zero della variabile cui si riferisce.
- La radice quadrata è calcolata per i soli valori maggiori di zero della variabile cui si riferisce.

**COEFFICIENTI DELLE FUNZIONI DI RICAVO**
**SD20U**

<b>VARIABILI</b>	<b>CLUSTER 5</b>	<b>CLUSTER 6</b>	<b>CLUSTER 7</b>	<b>CLUSTER 8</b>
Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi	1,0717	1,1128	1,1526	1,3301
Logaritmo in base 10 di (Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi)	-	-	-	-
Quadrato di (Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi)	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori uguali o inferiori a 500.000	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori superiori a 500.000	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori uguali o inferiori a 800.000	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori superiori a 800.000	-	-	-	-
Spese per acquisti di servizi	0,6506	0,8967	0,9587	0,8061
Spese per lavoro dipendente e per altre prestazioni diverse da lavoro dipendente afferenti l'attività dell'impresa	1,1333	1,1788	1,2673	0,9404
Collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale (numero)	-	83.053,9455	45.838,4765	35.139,7749
Soci e associati in partecipazione con occupazione prevalente (numero)	-	83.053,9455	45.838,4765	35.139,7749
Valore dei beni strumentali	0,1594	0,1332	-	-
Radice quadrata del Valore dei beni strumentali	384,0475	312,8950	316,1367	306,6988
Mq dei locali destinati alla produzione	-	-	-	-

**CORRETTIVI TERRITORIALI DA APPLICARE AL COEFFICIENTE DELLA RADICE QUADRATA DEL VALORE DEI BENI STRUMENTALI**

<b>GRUPPO DELLA TERRITORIALITA' DEL COMPARTO DELLA FABBRICAZIONE E LAVORAZIONE DEI PRODOTTI IN METALLO, ESCLUSE MACCHINE E IMPIANTI</b>	<b>CLUSTER 5</b>	<b>CLUSTER 6</b>	<b>CLUSTER 7</b>	<b>CLUSTER 8</b>
1)Aree specializzate nella fabbricazione di oggetti in metallo	-	-	-	-
2)Aree specializzate nella fabbricazione di caldaie,cisterne, serbatoi	-	-	-	-
3)Aree con una spiccata monocultura produttiva nella fabbricazione di oggetti in metallo	-	-	-	-
4)Aree di specializzazione e concentrazione localizzativa nella lavorazione del metallo e nella fabbricazione di oggetti in metallo	-	-	-	-
5)Aree specializzate nella lavorazione del metallo (fucinatura e stampatura dell'acciaio, bulloneria e produzione di molle, etc.)	-	-	-	-
6)Aree despecializzate o completamente prive di attività imprenditoriali nel settore	-	-	-	-
7)Aree metropolitane con concentrazione localizzativa nella meccanica del comparto	-	-	-	-
8)Aree specializzate nelle lavorazioni di carpenteria	-	-	-	-

- Le variabili contabili vanno espresse in migliaia di lire.
- Le variabili elevate al quadrato sono divise per 10<sup>8</sup>.
- Il logaritmo in base 10 è calcolato per i soli valori maggiori di zero della variabile cui si riferisce.
- La radice quadrata è calcolata per i soli valori maggiori di zero della variabile cui si riferisce.

**COEFFICIENTI DELLE FUNZIONI DI RICAVO**

SD20U

VARIABILI	CLUSTER 9	CLUSTER 10	CLUSTER 11	CLUSTER 12
Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi	1,0880	1,0761	1,0163	1,0463
Logaritmo in base 10 di (Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi)	-	-	-	4.213,7283
Quadrato di (Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi)	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori uguali o inferiori a 500.000	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori superiori a 500.000	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori uguali o inferiori a 800.000	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori superiori a 800.000	-	-	-	-
Spese per acquisti di servizi	1,0399	1,0714	1,2175	1,0999
Spese per lavoro dipendente e per altre prestazioni diverse da lavoro dipendente afferenti l'attività dell'impresa	1,1297	1,1453	1,2672	1,0865
Collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale (numero)	37.335,4313	56.788,2243	43.189,4991	28.884,5869
Soci e associati in partecipazione con occupazione prevalente (numero)	37.335,4313	56.788,2243	43.189,4991	28.884,5869
Valore dei beni strumentali	0,2199	0,1070	0,1985	0,1348
Radice quadrata del Valore dei beni strumentali	137,8050	168,1364	-	134,1689
Mq dei locali destinati alla produzione	-	-	88,7634	-

**CORRETTIVI TERRITORIALI DA APPLICARE AL COEFFICIENTE DELLA RADICE QUADRATA DEL VALORE DEI BENI STRUMENTALI**

GRUPPO DELLA TERRITORIALITA' DEL COMPARTO DELLA FABBRICAZIONE E LAVORAZIONE DEI PRODOTTI IN METALLO, ESCLUSE MACCHINE E IMPIANTI	CLUSTER 9	CLUSTER 10	CLUSTER 11	CLUSTER 12
1)Aree specializzate nella fabbricazione di oggetti in metallo	-	-	-	-
2)Aree specializzate nella fabbricazione di caldaie,cisterne, serbatoi	-	-	-	-
3)Aree con una spiccata monocultura produttiva nella fabbricazione di oggetti in metallo	-	-	-	-
4)Aree di specializzazione e concentrazione localizzativa nella lavorazione del metallo e nella fabbricazione di oggetti in metallo	-	-	-	-
5)Aree specializzate nella lavorazione del metallo (fucinatura e stampatura dell'acciaio, bulloneria e produzione di molle, etc.)	-	-	-	-
6)Aree despecializzate o completamente prive di attività imprenditoriali nel settore	-	-	-	-
7)Aree metropolitane con concentrazione localizzativa nella meccanica del comparto	-	-	-	-
8)Aree specializzate nelle lavorazioni di carpenteria	-	-	-	-

- Le variabili contabili vanno espresse in migliaia di lire.
- Le variabili elevate al quadrato sono divise per 10<sup>8</sup>.
- Il logaritmo in base 10 è calcolato per i soli valori maggiori di zero della variabile cui si riferisce.
- La radice quadrata è calcolata per i soli valori maggiori di zero della variabile cui si riferisce.

**COEFFICIENTI DELLE FUNZIONI DI RICAVO**

SD20U

<b>VARIABILI</b>	<b>CLUSTER 13</b>	<b>CLUSTER 14</b>	<b>CLUSTER 15</b>	<b>CLUSTER 16</b>
Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi	1,0665	1,0728	1,0718	1,1074
Logaritmo in base 10 di (Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi)	-	-	-	-
Quadrato di (Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi)	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori uguali o inferiori a 500.000	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori superiori a 500.000	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori uguali o inferiori a 800.000	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori superiori a 800.000	-	-	-	-
Spese per acquisti di servizi	0,9608	0,7467	0,9556	0,8937
Spese per lavoro dipendente e per altre prestazioni diverse da lavoro dipendente afferenti l'attività dell'impresa	1,2036	1,1202	1,1781	1,3266
Collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale (numero)	35.777,2554	35.868,8128	32.126,4392	47.769,1671
Soci e associati in partecipazione con occupazione prevalente (numero)	58.912,5488	35.868,8128	32.126,4392	47.769,1671
Valore dei beni strumentali	0,0958	-	0,1857	-
Radice quadrata del Valore dei beni strumentali	214,0007	333,3070	223,9216	201,4315
Mq dei locali destinati alla produzione	-	-	-	-

**CORRETTIVI TERRITORIALI DA APPLICARE AL COEFFICIENTE DELLA RADICE QUADRATA DEL VALORE DEI BENI STRUMENTALI**

<b>GRUPPO DELLA TERRITORIALITA' DEL COMPARTO DELLA FABBRICAZIONE E LAVORAZIONE DEI PRODOTTI IN METALLO, ESCLUSE MACCHINE E IMPIANTI</b>	<b>CLUSTER 13</b>	<b>CLUSTER 14</b>	<b>CLUSTER 15</b>	<b>CLUSTER 16</b>
1)Aree specializzate nella fabbricazione di oggetti in metallo	-	-	-	-
2)Aree specializzate nella fabbricazione di caldaie,cisterne, serbatoi	-	-	-	-
3)Aree con una spiccata monocultura produttiva nella fabbricazione di oggetti in metallo	-	-	-	-
4)Aree di specializzazione e concentrazione localizzativa nella lavorazione del metallo e nella fabbricazione di oggetti in metallo	-	-	-	-
5)Aree specializzate nella lavorazione del metallo (fucinatura e stampatura dell'acciaio, bulloneria e produzione di molle, etc.)	-	-	-	-
6)Aree despecializzate o completamente prive di attività imprenditoriali nel settore	-	-	-	-
7)Aree metropolitane con concentrazione localizzativa nella meccanica del comparto	-	-	-	-
8)Aree specializzate nelle lavorazioni di carpenteria	-	-	-	-

- Le variabili contabili vanno espresse in migliaia di lire.
- Le variabili elevate al quadrato sono divise per 10<sup>8</sup>.
- Il logaritmo in base 10 è calcolato per i soli valori maggiori di zero della variabile cui si riferisce.
- La radice quadrata è calcolata per i soli valori maggiori di zero della variabile cui si riferisce.

**COEFFICIENTI DELLE FUNZIONI DI RICAVO**

SD20U

<b>VARIABILI</b>	<b>CLUSTER 17</b>	<b>CLUSTER 18</b>	<b>CLUSTER 19</b>	<b>CLUSTER 20</b>
Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi	1,0285	1,0501	-	1,1155
Logaritmo in base 10 di (Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi)	3.595,6329	5.420,5864	-	5.761,4197
Quadrato di (Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi)	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori uguali o inferiori a 500.000	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori superiori a 500.000	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori uguali o inferiori a 800.000	-	-	1,2593	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori superiori a 800.000	-	-	1,0516	-
Spese per acquisti di servizi	1,2589	1,1837	0,6287	0,9972
Spese per lavoro dipendente e per altre prestazioni diverse da lavoro dipendente afferenti l'attività dell'impresa	1,1504	1,1460	1,1317	1,2789
Collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale (numero)	18.096,5511	34.597,3878	45.483,4753	28.497,9136
Soci e associati in partecipazione con occupazione prevalente (numero)	30.214,6697	43.407,4745	45.483,4753	49.609,2862
Valore dei beni strumentali	0,1172	0,2610	0,3764	0,0739
Radice quadrata del Valore dei beni strumentali	45,2416	-	-	-
Mq dei locali destinati alla produzione	-	-	-	-

**CORRETTIVI TERRITORIALI DA APPLICARE AL COEFFICIENTE DELLA RADICE QUADRATA DEL VALORE DEI BENI STRUMENTALI**

<b>GRUPPO DELLA TERRITORIALITA' DEL COMPARTO DELLA FABBRICAZIONE E LAVORAZIONE DEI PRODOTTI IN METALLO, ESCLUSE MACCHINE E IMPIANTI</b>	<b>CLUSTER 17</b>	<b>CLUSTER 18</b>	<b>CLUSTER 19</b>	<b>CLUSTER 20</b>
1)Aree specializzate nella fabbricazione di oggetti in metallo	-	-	-	-
2)Aree specializzate nella fabbricazione di caldaie,cisterne, serbatoi	-	-	-	-
3)Aree con una spiccata monocultura produttiva nella fabbricazione di oggetti in metallo	-	-	-	-
4)Aree di specializzazione e concentrazione localizzativa nella lavorazione del metallo e nella fabbricazione di oggetti in metallo	-	-	-	-
5)Aree specializzate nella lavorazione del metallo (fucinatura e stampatura dell'acciaio, bulloneria e produzione di molle, etc.)	-	-	-	-
6)Aree despecializzate o completamente prive di attività imprenditoriali nel settore	-	-	-	-
7)Aree metropolitane con concentrazione localizzativa nella meccanica del comparto	-	-	-	-
8)Aree specializzate nelle lavorazioni di carpenteria	-	-	-	-

- Le variabili contabili vanno espresse in migliaia di lire.
- Le variabili elevate al quadrato sono divise per 10<sup>8</sup>.
- Il logaritmo in base 10 è calcolato per i soli valori maggiori di zero della variabile cui si riferisce.
- La radice quadrata è calcolata per i soli valori maggiori di zero della variabile cui si riferisce.

**COEFFICIENTI DELLE FUNZIONI DI RICAVO**

SD20U

<b>VARIABILI</b>	<b>CLUSTER 21</b>	<b>CLUSTER 22</b>	<b>CLUSTER 23</b>	<b>CLUSTER 24</b>
Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi	1,0820	1,1875	1,1839	1,0564
Logaritmo in base 10 di (Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi)	-	-	-	-
Quadrato di (Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi)	-	-1,5298	-1,5526	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori uguali o inferiori a 500.000	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori superiori a 500.000	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori uguali o inferiori a 800.000	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori superiori a 800.000	-	-	-	-
Spese per acquisti di servizi	0,8611	1,0330	0,9772	0,8302
Spese per lavoro dipendente e per altre prestazioni diverse da lavoro dipendente afferenti l'attività dell'impresa	1,2045	1,0980	1,2386	1,3831
Collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale (numero)	27.552,7382	-	62.725,9209	66.351,9203
Soci e associati in partecipazione con occupazione prevalente (numero)	49.814,9620	-	62.725,9209	66.351,9203
Valore dei beni strumentali	0,1484	0,1420	0,2124	0,2654
Radice quadrata del Valore dei beni strumentali	179,3512	212,1315	-	-
Mq dei locali destinati alla produzione	-	-	-	-

**CORRETTIVI TERRITORIALI DA APPLICARE AL COEFFICIENTE DELLA RADICE QUADRATA DEL VALORE DEI BENI STRUMENTALI**

<b>GRUPPO DELLA TERRITORIALITA' DEL COMPARTO DELLA FABBRICAZIONE E LAVORAZIONE DEI PRODOTTI IN METALLO, ESCLUSE MACCHINE E IMPIANTI</b>	<b>CLUSTER 21</b>	<b>CLUSTER 22</b>	<b>CLUSTER 23</b>	<b>CLUSTER 24</b>
1)Aree specializzate nella fabbricazione di oggetti in metallo	-	-	-	-
2)Aree specializzate nella fabbricazione di caldaie,cisterne, serbatoi	-	-	-	-
3)Aree con una spiccata monocultura produttiva nella fabbricazione di oggetti in metallo	-	-	-	-
4)Aree di specializzazione e concentrazione localizzativa nella lavorazione del metallo e nella fabbricazione di oggetti in metallo	-	-	-	-
5)Aree specializzate nella lavorazione del metallo (fucinatura e stampatura dell'acciaio, bulloneria e produzione di molle, etc.)	-	-	-	-
6)Aree despecializzate o completamente prive di attività imprenditoriali nel settore	-	-	-	-
7)Aree metropolitane con concentrazione localizzativa nella meccanica del comparto	-	-	-	-
8)Aree specializzate nelle lavorazioni di carpenteria	-	-	-	-

- Le variabili contabili vanno espresse in migliaia di lire.
- Le variabili elevate al quadrato sono divise per 10<sup>8</sup>.
- Il logaritmo in base 10 è calcolato per i soli valori maggiori di zero della variabile cui si riferisce.
- La radice quadrata è calcolata per i soli valori maggiori di zero della variabile cui si riferisce.

**COEFFICIENTI DELLE FUNZIONI DI RICAVO**

SD20U

<b>VARIABILI</b>	<b>CLUSTER 25</b>	<b>CLUSTER 26</b>	<b>CLUSTER 27</b>	<b>CLUSTER 28</b>
Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi	1,1079	1,1422	1,0934	1,0822
Logaritmo in base 10 di (Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi)	-	-	-	-
Quadrato di (Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi)	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori uguali o inferiori a 500.000	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori superiori a 500.000	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori uguali o inferiori a 800.000	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori superiori a 800.000	-	-	-	-
Spese per acquisti di servizi	0,9447	0,9046	0,8140	1,1161
Spese per lavoro dipendente e per altre prestazioni diverse da lavoro dipendente afferenti l'attività dell'impresa	1,2223	1,1718	1,2636	1,1987
Collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale (numero)	44.606,6726	46.948,0599	32.377,9969	63.124,6040
Soci e associati in partecipazione con occupazione prevalente (numero)	44.606,6726	51.342,5817	45.936,1567	63.124,6040
Valore dei beni strumentali	-	0,0977	0,1349	0,1604
Radice quadrata del Valore dei beni strumentali	261,8759	210,5462	204,9114	136,9286
Mq dei locali destinati alla produzione	-	-	-	-

**CORRETTIVI TERRITORIALI DA APPLICARE AL COEFFICIENTE DELLA RADICE QUADRATA DEL VALORE DEI BENI STRUMENTALI**

<b>GRUPPO DELLA TERRITORIALITA' DEL COMPARTO DELLA FABBRICAZIONE E LAVORAZIONE DEI PRODOTTI IN METALLO, ESCLUSE MACCHINE E IMPIANTI</b>	<b>CLUSTER 25</b>	<b>CLUSTER 26</b>	<b>CLUSTER 27</b>	<b>CLUSTER 28</b>
1)Aree specializzate nella fabbricazione di oggetti in metallo	-	-	-52,1904	-
2)Aree specializzate nella fabbricazione di caldaie,cisterne, serbatoi	-	-	-	-
3)Aree con una spiccata monocultura produttiva nella fabbricazione di oggetti in metallo	-	-	-	-
4)Aree di specializzazione e concentrazione localizzativa nella lavorazione del metallo e nella fabbricazione di oggetti in metallo	-	-	-	-
5)Aree specializzate nella lavorazione del metallo (fucinatura e stampatura dell'acciaio, bulloneria e produzione di molle, etc.)	-	-	-	-
6)Aree despecializzate o completamente prive di attività imprenditoriali nel settore	-	-	-	-
7)Aree metropolitane con concentrazione localizzativa nella meccanica del comparto	-	-	-	-
8)Aree specializzate nelle lavorazioni di carpenteria	-	-	-	-

- Le variabili contabili vanno espresse in migliaia di lire.
- Le variabili elevate al quadrato sono divise per 10<sup>8</sup>.
- Il logaritmo in base 10 è calcolato per i soli valori maggiori di zero della variabile cui si riferisce.
- La radice quadrata è calcolata per i soli valori maggiori di zero della variabile cui si riferisce.

**COEFFICIENTI DELLE FUNZIONI DI RICAVO**

SD20U

<b>VARIABILI</b>	<b>CLUSTER 29</b>	<b>CLUSTER 30</b>	<b>CLUSTER 31</b>	<b>CLUSTER 32</b>
Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi	1,0333	1,0713	1,0488	1,1772
Logaritmo in base 10 di (Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi)	-	6.134,3597	6.733,6721	-
Quadrato di (Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi)	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori uguali o inferiori a 500.000	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori superiori a 500.000	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori uguali o inferiori a 800.000	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori superiori a 800.000	-	-	-	-
Spese per acquisti di servizi	0,8506	1,1390	0,9299	0,5478
Spese per lavoro dipendente e per altre prestazioni diverse da lavoro dipendente afferenti l'attività dell'impresa	1,2205	1,1149	1,1756	1,1912
Collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale (numero)	23.221,9519	29.805,9047	34.136,4810	58.005,8691
Soci e associati in partecipazione con occupazione prevalente (numero)	43.904,3338	37.620,5315	38.265,0432	58.005,8691
Valore dei beni strumentali	0,0716	0,2242	0,2962	0,1582
Radice quadrata del Valore dei beni strumentali	228,1228	-	-	258,1269
Mq dei locali destinati alla produzione	24,4422	-	-	-

**CORRETTIVI TERRITORIALI DA APPLICARE AL COEFFICIENTE DELLA RADICE QUADRATA DEL VALORE DEI BENI STRUMENTALI**

<b>GRUPPO DELLA TERRITORIALITA' DEL COMPARTO DELLA FABBRICAZIONE E LAVORAZIONE DEI PRODOTTI IN METALLO, ESCLUSE MACCHINE E IMPIANTI</b>	<b>CLUSTER 29</b>	<b>CLUSTER 30</b>	<b>CLUSTER 31</b>	<b>CLUSTER 32</b>
1)Aree specializzate nella fabbricazione di oggetti in metallo	-	-	-	-
2)Aree specializzate nella fabbricazione di caldaie,cisterne, serbatoi	-	-	-	-
3)Aree con una spiccata monocultura produttiva nella fabbricazione di oggetti in metallo	-	-	-	-
4)Aree di specializzazione e concentrazione localizzativa nella lavorazione del metallo e nella fabbricazione di oggetti in metallo	-	-	-	-
5)Aree specializzate nella lavorazione del metallo (fucinatura e stampatura dell'acciaio, bulloneria e produzione di molle, etc.)	-	-	-	-
6)Aree despecializzate o completamente prive di attività imprenditoriali nel settore	-	-	-	-
7)Aree metropolitane con concentrazione localizzativa nella meccanica del comparto	-	-	-	-
8)Aree specializzate nelle lavorazioni di carpenteria	-42,4435	-	-	-

- Le variabili contabili vanno espresse in migliaia di lire.
- Le variabili elevate al quadrato sono divise per 10<sup>8</sup>.
- Il logaritmo in base 10 è calcolato per i soli valori maggiori di zero della variabile cui si riferisce.
- La radice quadrata è calcolata per i soli valori maggiori di zero della variabile cui si riferisce.

**COEFFICIENTI DELLE FUNZIONI DI RICAVO**

SD20U

<b>VARIABILI</b>	<b>CLUSTER 33</b>	<b>CLUSTER 34</b>	<b>CLUSTER 35</b>	<b>CLUSTER 36</b>
Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi	1,0603	1,0727	1,0201	1,0989
Logaritmo in base 10 di (Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi)	-	-	-	-
Quadrato di (Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi)	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori uguali o inferiori a 500.000	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori superiori a 500.000	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori uguali o inferiori a 800.000	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori superiori a 800.000	-	-	-	-
Spese per acquisti di servizi	0,9115	0,8659	1,1835	0,8230
Spese per lavoro dipendente e per altre prestazioni diverse da lavoro dipendente afferenti l'attività dell'impresa	1,1468	1,0286	0,9828	1,2436
Collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale (numero)	34.530,2511	33.713,9041	34.862,6763	37.933,4271
Soci e associati in partecipazione con occupazione prevalente (numero)	47.356,8442	38.003,5342	47.215,8604	45.988,6392
Valore dei beni strumentali	0,1817	0,0639	0,3493	-
Radice quadrata del Valore dei beni strumentali	181,3008	343,8690	109,3108	207,5064
Mq dei locali destinati alla produzione	-	-	-	-

**CORRETTIVI TERRITORIALI DA APPLICARE AL COEFFICIENTE DELLA RADICE QUADRATA DEL VALORE DEI BENI STRUMENTALI**

<b>GRUPPO DELLA TERRITORIALITA' DEL COMPARTO DELLA FABBRICAZIONE E LAVORAZIONE DEI PRODOTTI IN METALLO, ESCLUSE MACCHINE E IMPIANTI</b>	<b>CLUSTER 33</b>	<b>CLUSTER 34</b>	<b>CLUSTER 35</b>	<b>CLUSTER 36</b>
1)Aree specializzate nella fabbricazione di oggetti in metallo	-	-	-	-
2)Aree specializzate nella fabbricazione di caldaie,cisterne, serbatoi	-	-	-	-
3)Aree con una spiccata monocultura produttiva nella fabbricazione di oggetti in metallo	-	-	-	-
4)Aree di specializzazione e concentrazione localizzativa nella lavorazione del metallo e nella fabbricazione di oggetti in metallo	-	-	-	-
5)Aree specializzate nella lavorazione del metallo (fucinatura e stampatura dell'acciaio, bulloneria e produzione di molle, etc.)	-	-33,9712	-	-
6)Aree despecializzate o completamente prive di attività imprenditoriali nel settore	-	-	-	-
7)Aree metropolitane con concentrazione localizzativa nella meccanica del comparto	-	-	-	-
8)Aree specializzate nelle lavorazioni di carpenteria	-59,5728	-	-	-

- Le variabili contabili vanno espresse in migliaia di lire.
- Le variabili elevate al quadrato sono divise per 10<sup>8</sup>.
- Il logaritmo in base 10 è calcolato per i soli valori maggiori di zero della variabile cui si riferisce.
- La radice quadrata è calcolata per i soli valori maggiori di zero della variabile cui si riferisce.

VARIABILI	CLUSTER 37	CLUSTER 38	CLUSTER 39	CLUSTER 40	CLUSTER 41
Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi	1,0523	1,0327	1,0971	1,1175	1,1302
Logaritmo in base 10 di (Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi)	-	-	-	-	-
Quadrato di (Costo del venduto + Costo per la produzione di servizi)	-	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori uguali o inferiori a 500.000	-	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori superiori a 500.000	-	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori uguali o inferiori a 800.000	-	-	-	-	-
(Costo del Venduto + Costo per la Produzione di Servizi) per valori superiori a 800.000	-	-	-	-	-
Spese per acquisti di servizi	1,0974	1,1351	0,7199	1,1887	0,4815
Spese per lavoro dipendente e per altre prestazioni diverse da lavoro dipendente afferenti l'attività dell'impresa	1,2247	1,1734	1,2296	1,0090	1,1469
Collaboratori dell'impresa familiare e coniuge dell'azienda coniugale (numero)	55.744,6501	48.323,2612	34.932,9901	26.044,2756	53.664,4726
Soci e associati in partecipazione con occupazione prevalente (numero)	55.744,6501	51.785,0689	34.932,9901	37.856,9633	53.664,4726
Valore dei beni strumentali	0,1505	0,0830	0,2759	0,0786	0,2336
Radice quadrata del Valore dei beni strumentali	151,7197	241,0254	93,6553	146,5734	230,3126
Mq dei locali destinati alla produzione	-	-	-	24,3222	-

## CORRETTIVI TERRITORIALI DA APPLICARE AL COEFFICIENTE DELLA RADICE QUADRATA DEL VALORE DEI BENI STRUMENTALI

GRUPPO DELLA TERRITORIALITA' DEL COMPARTO DELLA FABBRICAZIONE E LAVORAZIONE DEI PRODOTTI IN METALLO, ESCLUSE MACCHINE E IMPIANTI	CLUSTER 37	CLUSTER 38	CLUSTER 39	CLUSTER 40	CLUSTER 41
1)Aree specializzate nella fabbricazione di oggetti in metallo	-	-	-	-	-
2)Aree specializzate nella fabbricazione di caldaie,cisterne, serbatoi	-	-	-	-	-
3)Aree con una spiccata monocoltura produttiva nella fabbricazione di oggetti in metallo	-	-	-	-	-
4)Aree di specializzazione e concentrazione localizzativa nella lavorazione del metallo e nella fabbricazione di oggetti in metallo	-	-	-	-	-
5)Aree specializzate nella lavorazione del metallo (fucinatura e stampatura dell'acciaio, bulloneria e produzione di molle, etc.)	-	-	-	-54,6996	-
6)Aree despecializzate o completamente prive di attività imprenditoriali nel settore	-	-	-	-	-
7)Aree metropolitane con concentrazione localizzativa nella meccanica del comparto	-	-	-	-	-
8)Aree specializzate nelle lavorazioni di carpenteria	-	-	-	-	-

- Le variabili contabili vanno espresse in migliaia di lire.

- Le variabili elevate al quadrato sono divise per 10<sup>8</sup>.

- Il logaritmo in base 10 è calcolato per i soli valori maggiori di zero della variabile cui si riferisce.

- La radice quadrata è calcolata per i soli valori maggiori di zero della variabile cui si riferisce.

## **ALLEGATO 2.B**

### **Variabili dell'analisi discriminante**

**Quadro ANAGRAFICO:**

- Attività esercitata: Artigiano

**Quadro A:**

- Numero delle giornate retribuite per i dirigenti
- Numero delle giornate retribuite per i quadri
- Numero delle giornate retribuite per gli impiegati
- Numero delle giornate retribuite per gli operai generici
- Numero delle giornate retribuite per gli operai specializzati
- Numero delle giornate retribuite per i dipendenti a tempo parziale
- Numero delle giornate retribuite per gli apprendisti
- Numero delle giornate retribuite per gli assunti con contratti di formazione e lavoro o a termine
- Numero di collaboratori coordinati e continuativi che prestano attività prevalentemente nell'impresa
- Numero di collaboratori coordinati e continuativi diversi da quelli di cui al rigo A10
- Numero di amministratori non soci

**Quadro B:**

- Potenza installata (kw)
- Mq dei locali destinati alla produzione
- Mq dei locali destinati a magazzino
- Mq dei locali destinati ad esposizione

- Mq dei locali destinati a uffici
- Mq dei locali destinati alla vendita

**Quadro E:**

- Produzione conto terzi
- Commercializzazione di prodotti acquistati da terzi
- Numero committenti
- Percentuale dei ricavi provenienti dal committente principale
- Lavorazione affidata a terzi - Italia
- Lavorazione affidata a terzi - U.E.
- Lavorazione affidata a terzi - EXTRA U.E.
- Agenti e rappresentanti esclusivi (numero)
- Agenti e rappresentanti non esclusivi (numero)
- Tipologia della clientela: Industria
- Tipologia della clientela: Artigiani
- Tipologia della clientela: Grande distribuzione
- Tipologia della clientela: Distribuzione organizzata
- Tipologia della clientela: Commercio all'ingrosso
- Tipologia della clientela: Commercio al dettaglio
- Tipologia della clientela: Privati
- Export: OCSE
- Export: Non OCSE

## **Quadro G:**

Materiali di produzione:

- Altre materie prime lavorate (escluse le voci da G5 a G13)
- Parti d'acquisto/componenti

Materie prime (acquistate, di terzi) (q.li):

- Acciaio dolce (ferro)
- Acciaio speciale (inox e leghe)
- Ottone
- Bronzo
- Rame
- Alluminio
- Polveri di sinterizzazione
- Smalti e vernici
- Colle e adesivi

Fasi della lavorazione:

- Progettazione (conto proprio, conto terzi, affidata a terzi)
- Sinterizzazione dei metalli e delle loro leghe (conto proprio, conto terzi, affidata a terzi)
- Lavorazione a caldo dei metalli (billette, lamiere e barre) (conto proprio, conto terzi, affidata a terzi)
- Lavorazione a freddo delle lamiere (conto proprio, conto terzi, affidata a terzi)

- Lavorazione per asportazione di truciolo (conto proprio, conto terzi, affidata a terzi)
- Trattamenti termici (conto proprio, conto terzi, affidata a terzi)
- Lavorazioni di rifinitura (conto proprio, conto terzi, affidata a terzi)
- Trattamenti protettivi (conto proprio, conto terzi, affidata a terzi)
- Decorazione (verniciatura, rivestimento non metallico dei metalli) (conto proprio, conto terzi, affidata a terzi)
- Assemblaggio per saldatura (conto proprio, conto terzi, affidata a terzi)
- Assemblaggio per incollaggio (conto proprio, conto terzi, affidata a terzi)
- Assemblaggio meccanico (linee) (conto proprio, conto terzi)
- Lavorazioni speciali (conto proprio, conto terzi, affidata a terzi)
- Imballaggio (conto proprio, conto terzi)
- Installazioni (conto proprio, conto terzi, affidata a terzi)
- Riparazione e manutenzione (conto proprio, conto terzi, affidata a terzi)

Altri elementi specifici:

- Spese per smaltimento rifiuti speciali

**Quadro I:**

- Impianti di sinterizzazione (numero)
- Macchine per stampaggio ad energia delimitata (numero)
- Macchine per stampaggio a corsa/forza delimitata (numero)
- Macchine da taglio meccanico (numero)
- Macchine da taglio meccanico (di cui ad asservimento automatico CN o CNC - numero)

- Macchine da taglio speciale (numero)
- Macchine da taglio speciale (di cui ad asservimento automatico CN o CNC - numero)
- Macchine per la lavorazione dei tubi (numero)
- Macchine per la lavorazione dei tubi (di cui ad asservimento automatico CN o CNC - numero)
- Macchine utensili a moto rettilineo (numero)
- Macchine utensili a moto rotatorio con utensile non rotante (numero)
- Macchine utensili a moto rotatorio con utensile rotante (numero)
- Saldatrici elettriche o autogene (numero)
- Macchine o impianti per sgrossatura/lucidatura/pulitura (numero)
- Forni per trattamenti termici metalli, essiccazione, ecc. (numero)
- Barilatrici (buratti) o similari (numero)
- Bagni elettrolitici o similari (numero)
- Impianti per l'incollaggio (numero)
- Banco di lavoro (numero)
- Cabine di verniciatura (a velo d'acqua, chiuse), tunnel di sabbiatura (numero)
- Macchine ed impianti per l'imballo (numero)
- Altre macchine ed impianti speciali (numero)
- Strumenti di misura e controllo meccanici ed elettronici (numero)
- Laboratori chimici (numero)
- Work station (numero)

**Quadro N:**

- Potenza installata (Kw)
- Mq dei locali destinati alla vendita