



S.S. 113, km 202+200 - 90010 Campofelice di Roccella (PA)  
Tel. 0921.428425  
Fax 0921.601323  
[info@acciaiolavorato.com](mailto:info@acciaiolavorato.com)  
[www.acciaiolavorato.com](http://www.acciaiolavorato.com)

DOVE SIAMO  
[Visualizzazione della mappa](#)

Oggetto Sociale: lavorazione su commessa di acciaio tondino per c.a. e c.a.p.  
Amministratore Unico: Salvatore Ilarda, nato il 3/12/43 a Polizzi Generosa (PA)

Gestione aziendale conforme alla norma UNI EN ISO 9001:2008  
In conformità al *D.M. 14 gen. 2008* "Norme Tecniche per le Costruzioni", l'azienda ha ottenuto in data 10/07/2009 l'attestato di qualificazione n.167/2009

Responsabili gestione qualità: geom. Giuseppe Ilarda e geom. Massimo Ilarda  
Direttore tecnico: geom. Giuseppe Ilarda

## DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ SVOLTA

L'attività dell'azienda viene svolta principalmente all'interno dello stabilimento, il quale può essere diviso in quattro settori di lavorazione.

1° settore

- Pre-stoccaggio acciaio.
- Taglio.
- Sagomatura ed etichettatura.
- Stoccaggio acciaio lavorato.

2° settore

- Assemblaggio gabbie per pali.
- Stoccaggio gabbie per pali.

3° settore

- Sagomatura rete elettrosaldata.

4° settore

- Pesatura.

Nelle lavorazioni viene utilizzato esclusivamente acciaio tipo B 450 C in barre da 12 ml, con diametri compresi tra 8 e 30 mm, e rotoli da 8 a 16 mm.

A titolo esemplificativo sono riportate le operazioni relative alla pre-sagomatura dell'acciaio per c.a. e c.a.p.  
Ufficio tecnico

- Studio dei progetti.
- Realizzazione delle distinte dei ferri.
- Revisione delle distinte dei ferri.
- Realizzazione delle distinte di taglio e piegatura.

## Officina

- Ricezione del materiale.
- Classificazione e stoccaggio arrivi.
- Taglio.
- Piegatura.
- Assemblaggio gabbie.
- Etichettatura.
- Stoccaggio partenza.
- Carico su veicolo di trasporto.
- Pesatura.

## Controllo

- Verifica dei certificati di garanzia, marchi di certificazione, etc.
- Verifica delle tolleranze di taglio.
- Verifica delle tolleranze di piegatura.
- Controllo di qualità delle unioni saldate.
- Verifica delle tolleranze di assemblaggio.
- Verifiche delle etichettature.

## Distinta dei ferri

Sulla base dei disegni esecutivi del progetto strutturale, si prepara la distinta dei ferri, in cui, per ciascuna sagoma di barra, è indicato:

- la ragione sociale del cliente;
- il cantiere di destinazione dell'opera;
- l'opera;
- il lotto;
- la data di consegna;
- il compilatore;
- il numero ordine cliente;
- la data ordine cliente;
- il responsabile di funzione;
- il responsabile della qualità;
- il mandrino utilizzato per la piegatura;
- il riepilogo dei pesi per diametro;
- il peso totale.

Redatta la distinta dei ferri, si preparano le schede di taglio e di piegatura nonché la lista lavori che, consegnate al responsabile della produzione, realizza la distinta di lavorazione che verrà indirizzata in officina ai settori interessati per la realizzazione dell'opera. Inoltre viene redatta la scheda riepilogativa del carico da consegnare, contenente il riepilogo dei pesi per diametro, l'acciaieria di provenienza, il numero e la data della colata, le opere consegnate ed il relativo colore utilizzato per i talloncini.

## LAVORAZIONE

Dopo il taglio si esegue la piegatura, mediante la quale si ottiene la sagoma definitiva delle armature.

L'acciaio lavorato viene identificato apponendo un cartellino d'identificazione (*vedi foto 4*), dove vengono riportati il marchio del centro di trasformazione e le informazioni relative all'opera: il lotto realizzato (distinto da diversi colori), la posizione, il numero dei pezzi, il diametro, la lunghezza di taglio, il mandrino utilizzato per la piegatura, la tipologia dell'acciaio utilizzato e la relativa sagoma di piegatura.

Questa è l'ultima operazione che si effettua nello stabilimento di pre-sagomatura, a meno che dalla committenza non sia richiesto anche l'assemblaggio e/o la posa in opera delle barre e quindi la legatura o la saldatura delle stesse.

## CONTROLLI

I materiali in ingresso (acciaio in barre e/o rotoli) vengono controllati dal Direttore Tecnico, al fine di garantire un prodotto finito di elevata qualità.

La materia prima "acciaio" viene accompagnata sempre dall'attestato di qualificazione dell'acciaieria e dal ddt (documento di trasporto) relativo alla fornitura in accettazione.

Il *D.M. 14 gennaio 2008 al paragrafo 11.3.1.7* "Centri di trasformazione" definisce che il Direttore Tecnico (DT) del centro deve effettuare una serie di controlli atti a garantire la permanenza delle caratteristiche, sia meccaniche che

geometriche, del materiale originario.

I controlli sono obbligatori e devono riferirsi agli stessi gruppi di diametri contemplati nelle prove a carattere statistico di cui al punto 11.3.2.10.3, in ragione di tre spezzoni marcati di uno stesso diametro, scelto entro ciascun gruppo di diametri per ciascuna fornitura, sempre che il marchio e la documentazione di accompagnamento dimostrino la provenienza del materiale da uno stesso stabilimento.

In caso contrario, i controlli devono essere estesi agli altri diametri della partita.

I controlli consistono in prove di trazione e piegamento, da eseguire dopo il raddrizzamento presso laboratori autorizzati ai sensi dell'art. 59 del D.P.R. n.380/2001.

Nel caso di utilizzo di rotoli, deve essere altresì verificato, sui diametri raddrizzati, l'indice di aderenza ai sensi della norma UNI EN 15630-1.

Il controllo dell'indice di aderenza viene effettuato su un campione di diametri massimo e minimo lavorati sulla medesima macchina, con periodicità mensile.

Oltre ai controlli in accettazione, lo stabilimento di pre-sagomatura deve effettuare dei controlli di produzione, al fine di garantire la costanza nella qualità del prodotto finito.

I controlli sul prodotto finito vengono effettuati, a campione, in accordo con l'istruzione di lavoro IdL 07.03; l'evidenza dell'avvenuto controllo si ha con la registrazione dello stesso nel documento "Controlli di Produzione".

I controlli di produzione (Mod. 07.03.04), di tipo visivo e/o dimensionale, sono eseguiti all'inizio di ogni lavorazione e a ogni cambio commessa.

I prodotti non conformi sia in accettazione che in produzione vengono depositati in aree di segregazione predisposte, ed evidenziati con il documento "Prodotto non conforme".

I rifiuti di ferro vengono gestiti nel rispetto della normativa vigente in materia ambientale. Dal settembre 2002 la ditta, essendo sempre stata alla ricerca della soddisfazione della propria clientela e puntando su standard qualitativi all'avanguardia, ha concentrato la propria produzione in una struttura coperta di circa 2.000 mq, ubicata nel comune di Campofelice di Roccella lungo la Strada Statale 113, al km 202+200, nei pressi degli svincoli autostradali di Buonfornello (autostrada PA-CT) e Cefalù (autostrada PA-ME).

Nel proprio stabilimento, l'azienda è in grado di produrre e fornire:

- gabbie per pali, con diametro min. 500 mm e max. 1600, e lunghezza a richiesta del cliente;
- acciaio tondino lavorato per c.a. e c.a.p.;
- rete elettrosaldata con diverso diametro e magliatura.

Le attrezzature utilizzate nello stabilimento rappresentano gli ultimi standard qualitativi, a controllo numerico, nel campo della lavorazione dell'acciaio; il carro di taglio, mod. HSEL 100 T (*Oscam S.p.A.*) permette di tagliare l'acciaio con assoluta precisione, e di inviarlo automaticamente sulle postazioni di lavoro.

Il robot SMART 2M (*OSCAM S.p.A.*) è un impianto di piegatura moderno e versatile, e consente di effettuare tutte le operazioni di sagomatura delle barre di acciaio in ciclo totalmente automatico.

Per la produzione di staffe e sagomati, si utilizza la staffatrice automatica a controllo numerico CONCEPT 91 (*M.E.P. S.p.A.*), utilizzando tondo d'acciaio per c.a. laminato a caldo e commercializzato in rotoli con diametri variabili da 8 a 16 mm.

L'acciaio viene sfilato dal rotolo con l'azione esercitata dal traino, drizzato dal gruppo di raddrizzatura (*impianto oleodinamico MEP SYSTEM*), sagomato dal dispositivo di piegatura. Al completamento di dette fasi, si ha il taglio operato dalla cesoia. Inoltre, una macchina mod. P.12/84 (*OSCAM S.p.A.*) per la piegatura di pannelli di rete elettrosaldata ad azionamento idraulico permette di gestire diversi cicli di lavoro da un'apparecchiatura elettronica, dotata di programmatore a tastiera che può registrare 60 cicli contenenti fino a 10 angoli da eseguirsi in successione. I principali fornitori dell'azienda sono le acciaierie, che forniscono prodotti qualificati all'origine accompagnati da opportuna documentazione. Per la produzione di pre-assemblati gabbie per pali, viene utilizzata una macchina gabbiatrice mod. FGC 1600/12 fornita dalla ditta *REMA*. La saldatura è eseguita manualmente mediante delle saldatrici a filo continuo. La macchina consente l'esecuzione di gabbie della lunghezza massima di 12 ml, con diametro minimo di 420 mm e massimo di 1486. I passi, programmabili con continuità su tutta la lunghezza della gabbia, possono avere al massimo quattro ampiezze diverse tra loro.

Per quanto riguarda la saldatura, si rammenta che l'analisi chimica di controllo effettuata sul prodotto finito soddisfa ampiamente quanto disposto nella *Tabella 11.2.II del D.M. 14/09/2005*. I principali clienti dell'azienda sono le imprese di costruzioni generali, con cantieri prevalentemente in Sicilia, e i piccoli imprenditori artigiani.