



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici  
Servizio Tecnico Centrale

# ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

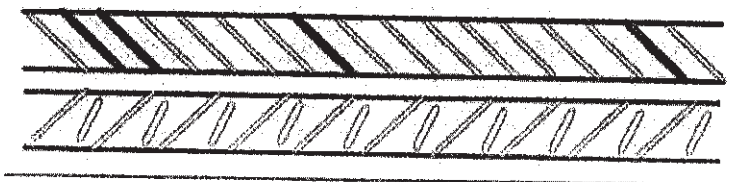
## 028/18-CA

In conformità al D.M. 17.01.2018 "Norme tecniche per le costruzioni", si attesta che il prodotto da costruzione:

### ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO LAMINATO A CALDO

*B450C, saldabile, in barre laminate a caldo nei diam. 8-32*

Marchio di laminazione



prodotto da:

**FERRIERE NORD S.p.a**

Zona Industriale Rivoli - 33010 OSOPPO (UD)

nello stabilimento di:

**OSOPPO (UD), Zona Industriale Rivoli**

è stato sottoposto da parte del Produttore alle prove di qualificazione del prodotto effettuate a cura del Laboratorio Ufficiale Università degli Studi di Trieste - Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale e il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha effettuato l'ispezione iniziale dello stabilimento e del controllo di produzione in fabbrica.

Il presente certificato attesta che tutte le disposizioni riguardanti la procedura di qualificazione definita nella norma

### **DM. 17.01.2018: "Norme tecniche per le costruzioni"**

sono state applicate.

Il presente certificato, che rinnova il n. 031/13-CA, ha validità dal **04.12.2018** al **03.12.2023** o sino a che le condizioni di produzione in fabbrica o il controllo di produzione in fabbrica non subiscano modifiche significative.

Roma, 11 dicembre 2018

DESTINATARIO	<u>GHEAR SRL</u>
BOLLA DI ACCOMPAGNAMENTO N°	<u>096</u>
DATA	<u>01/07/2020</u>

IL DIRIGENTE DELLA DIV. I DEL SERVIZIO TECNICO CENTRALE

Dott. Ing. Emanuel Renzi

VIA Nomentana 2 - 00161 ROMA

ORGANISMO DI QUALIFICAZIONE NAZIONALE AI SENSI DEL D.M. 17.01.2018

Firmato digitalmente da

**EMANUELE RENZI**

O = Ministero Infrastrutture e Trasporti  
T = Dirigente

**B.METAL SRL**

Via Cipro, 1

25124 BRESCIA

P.IVA: 03781270982

Il presente certificato è copia conforme all'originale depositato presso di noi e fa riferimento al d.d.t. n° 10882 del 28/02/2020  
Ferriere Nord Spa

DESTINATARIO:  
B.METAL S.R.L.  
magazzino

Azienda con i seguenti sistemi di gestione certificati:  
 - qualità secondo UNI EN ISO 9001:2015  
 - ambientale secondo UNI EN ISO 14001:2015  
 - sicurezza e salute sul lavoro secondo OHSAS 18001:2007  
 - energia secondo ISO 50001:2011

## CERTIFICATO DI COLLAUDO

Inspection Certificate - Abnahmeprüfzeugnis - Certificate de Réception

secondo by / nach / selon EN 10204 3.1

N° 19413/2020/A  
 DATA 28/02/2020

<b>PRODOTTO</b> T BARRE N CA B500 Ø 14,0 Product/ Erzeugnis/Produit	<b>N° ORDINE</b> 202003459 / 0003 Order/Bestellung/Commande	<b>CLIENTE</b> Customer Kunde Client
<b>PRODOTTO CLIENTE</b> Customer identification no./Kundenartikelnr./Code d'identification <b>NORMATIVA</b> DM 17/1/18 B450C Standard/Werkstoff/Qualité	<b>N° ORDINE CLIENTE</b> Purchase order no./Bestellung Nr./Commande N° <b>N° DOCUMENTO di TRASPORTO</b> 10882 / 2020 Dispatch Note/Lieferschein/Avis d'expédition	054445 B.METAL S.R.L. CIPRO 1 25100 BRESCIA VIA (BS)

ANALISI CHIMICA % - Chemical composition % - Chemische Zusammensetzung % - Composition chimique %															
C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	Sn	Al	V	B	N	Ceq	
0,20			0,008	0,011				0,02						0,011	0,33

Si certifica che il materiale sopra descritto è esente da radioattività - We hereby certify that above-mentioned goods are radioactivity free

CARATTERISTICHE MECCANICHE - Mechanical properties - Mechanische Kennwerte - Characteristics mecaniques												
Diametro Nominale	Diametro Effettivo	Differenza Peso	Resistenza Snervamento Re	Resistenza Rottura Rm	Rapporto Rm/Re	Rapporto Re/Re Nom	Allungamento A5	Allungamento A10	Allungamento Agt	Strizione	Indice di Aderenza Fr	Prova di Piegatura
Nominal Diameter	Actual Diameter	Weight Difference	Yield Point	Tensile Strength	Ratio	Ratio	%	%	%	Necking	Projected nb area Fr	Bending Test
14,00	mm	%	MPa	MPa	1,21	1,14	%	18,5	11,2	%	0,067	+/-

**B.METAL SRL**  
 Via Cipro, 1  
 25124 BRESCIA  
 P.IVA.: 03781270982

CONDIZIONI di PROVA  
 Test conditions

ANNOTAZIONI:  
 Notes

DESTINATARIO  
**CHECKO2 SRL**

BOCCA DI ACCOMPAGNAMENTO N° 094  
 DATA 01/07/2020

Si certifica che il materiale sopra descritto è conforme all'ordine.  
 We hereby certify that the material described above complies with the terms of the order contract.  
 Es wird bestätigt, dass die Lieferung den Vereinbarungen der Bestellannahme entspricht  
 Nous certifions que la livraison est conforme aux stipulations de l'acceptation de la commande  
 Controllo Qualità / Quality Control / Qualitätsstelle / Contrôle de Qualité

C. Ascanio  
 Ferriere Nord Osoppo

Azienda con i seguenti sistemi di gestione certificati:  
- qualità secondo UNI EN ISO 9001:2015  
- ambientale secondo UNI EN ISO 14001:2015  
- sicurezza e salute sul lavoro secondo OHSAS 18001:2007  
- energia secondo ISO 50001:2011

## CERTIFICATO DI COLLAUDO

Inspection Certificate - Abnahmeprüfzeugnis - Certificate de Réception  
secondo by / nach / selon EN 10204 3.1

N° 19414/2020/A  
DATA 28/02/2020

<b>PRODOTTO</b> T BARRE N CA B500 Ø 16,0 Product/ Erzeugnis/Produit  <b>PRODOTTO CLIENTE</b> Customer identification no/kundenartikelnr./Code d'identification  <b>NORMATIVA</b> DM 17/11/18 B450C Standard/Werkstoff/Qualité	<b>N° ORDINE</b> 202003459 / 0004 Order/Bestellung/Commande  <b>N° ORDINE CLIENTE</b> Purchase order no/Bestellung Nr./Commande N°  <b>N° DOCUMENTO DI TRASPORTO</b> 10882 / 2020 Dispatch Note/Lieferschein/Avis d'expédition	<b>CLIENTE</b> Customer Kunde Client  054445 B.METAL S.R.L. CIPRO 1 25100 BRESCIA  VIA (BS)
---	---	--

ANALISI CHIMICA % - Chemical composition % - Chemische Zusammensetzung % - Composition chimique %														
C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	Sn	Al	V	B	N	Ceq
0,21			0,017	0,029				0,35					0,012	0,39

Si certifica che il materiale sopra descritto è esente da radioattività - We hereby certify that above-mentioned goods are radioactivity free

CARATTERISTICHE MECCANICHE - Mechanical properties - Mechanische Kennwerte - Characteristics mecaniques												
Diametro Nominale	Diametro Effettivo	Differenza Peso	Resistenza Snervamento Re	Resistenza Rottura Rm	Rapporto Rm/Re	Rapporto Re/Re Nom	Allungamento A5	Allungamento A10	Allungamento Agt	Strizione	Indice di Aderenza Fr	Prova di Piegatura
Nominal Diameter	Actual Diameter	Weight Difference	Yield Point	Tensile Strength	Ratio	Ratio	%	%	%	Necking	Projected Fr area	Bending Test
16,00	mm	%	MiPa	MiPa	1,17	1,21	%	18,9	%	%	0,083	+/-

**B.METAL SRL**  
Via Cipro, 1  
25124 BRESCIA  
P.IVA: 03781270982

CONDIZIONI di PROVA  
Test conditions

ANNOTAZIONI:  
Notes

DESTINATARIO  
**CHIECUZ SRL**  
BOCCA DI ACCOMPAGNAMENTO N° 094  
DATA 01/07/2020

Si certifica che il materiale sopra descritto è conforme all'ordine.  
We hereby certify that the material described above complies with the terms of the order contract.  
Es wird bestätigt, dass die Lieferung den Vereinbarungen der Bestellannahme entspricht  
Nous certifions que la livraison est conforme aux stipulations de l'acceptation de la commande  
Controllo Qualità / Quality Control / Qualitätsstelle / Contrôle de Qualité  
C. Ascanio  
Ferriere Nord Osoppo