



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici  
Servizio Tecnico Centrale

# ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE

## 051/13-CA

In conformità al D.M. 14.01.2008 "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. 6-40 mm*

Marchio di laminazione



ovvero, con diversa disposizione delle nervature



prodotto da:

**IRO S.p.a**

Via Brescia, 12 - 25076 ODOLO (BS)

nello stabilimento di:

**ODOLO (BS), Via Brescia, 12**

è stato sottoposto da parte del Produttore alle prove di qualificazione del prodotto effettuate a cura del Laboratorio Ufficiale Politecnico di Milano - Dipartimento di Ingegneria Strutturale 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

**D.M. 14.01.2008: "Norme tecniche per le costruzioni"**

sono state applicate.

Il presente certificato, che rinnova il n. 012/08-CA del 04.12.2008, ha validità dal 04.12.2013 per 5 anni o sino a che le condizioni di produzione in fabbrica o il controllo di produzione in fabbrica non subiscano modifiche significative.

Roma, 13.12.2013



IL DIRIGENTE DELLA DIV. III DEL  
SERVIZIO TECNICO CENTRALE

Dott. Ing. Marco Panecaldo

DESTINATARIO	_____
BOLLA DI ACCOMPAGNAMENTO N°	094
DATA	01/07/2020

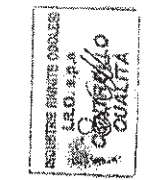
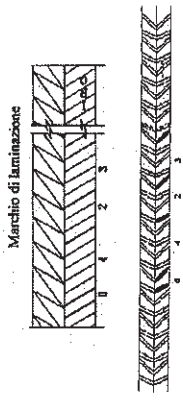
**CERTIFICATO DI COLLAUDO 3.1 - secondo EN 10204:2004**

Prodotto **Acciaio per cemento armato laminato a caldo**  
 Profilo **barre** Certificato Nr. **1N03101/2015** del **19-06-2019** Spett.le **B.METAL S.R.L.**  
 Qualità **B450C** Rif. DDT **00006248** del **19-06-2015** **25100 BRESCIA BS**  
 Norma Nr.Ordine

Colata	ANALISI CHIMICA (%)														PROVE MECCANICHE (EN ISO 6892-1:2016 B3D)							PESO LINEICO			
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cu	Cr	Sn	Mo	V	N	Ceq	Ø	Lung.	fy(MPa)	ft(MPa)	A5 %	A10 %	Agt %	ft/fy	fy/fyn	fR	Kg/m	Toll %
139920	0,18	0,21	0,77	0,021	0,036	0,22	0,60	0,10	0,029	0,0518	0,002	0,0100	0,394	10,00		546	633	21,3	16,0	11,8	1,16	1,21	0,082	0,59	-3,70
139944	0,18	0,23	0,85	0,032	0,044	0,24	0,57	0,10	0,024	0,0543	0,002	0,0072	0,407	10,00		532	631	27,3	21,0	12,8	1,19	1,18	0,071	0,60	-3,03
139951	0,19	0,22	0,76	0,029	0,043	0,24	0,60	0,12	0,033	0,0507	0,002	0,0109	0,407	10,00		526	624	24,0	20,0	15,2	1,19	1,17	0,068	0,59	-3,70
140524	0,18	0,21	0,74	0,018	0,028	0,17	0,42	0,09	0,055	0,0419	0,002	0,0083	0,369	16,00		553	641	24,2	18,1	13,7	1,16	1,23	0,083	1,54	-2,66
140579	0,18	0,17	0,78	0,034	0,031	0,18	0,53	0,10	0,037	0,0462	0,002	0,0109	0,387	16,00		541	638	23,4	16,9	13,2	1,18	1,20	0,071	1,53	-2,85
140159	0,17	0,23	0,79	0,040	0,038	0,22	0,58	0,09	0,030	0,0504	0,001	0,0100	0,383	18,00		535	628	23,7	17,2	11,7	1,18	1,19	0,081	1,93	-3,22
140163	0,19	0,19	0,73	0,036	0,036	0,22	0,52	0,09	0,033	0,0492	0,001	0,0100	0,389	18,00		538	632	21,8	16,7	14,0	1,17	1,20	0,075	1,94	-2,98
140256	0,16	0,23	0,77	0,026	0,042	0,25	0,57	0,07	0,024	0,0556	0,002	0,0097	0,369	22,00		542	632	21,8	16,4	12,6	1,17	1,21	0,082	2,89	-3,08

ECOSISMIC ∞

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



DESTINATARIO  
**CHECU 2 SRL**  
 Bolla di accompagnamento n° **094**  
 DATA **01/07/2020**

AZIENDA CON SISTEMI DI GESTIONE CERTIFICATI DA IGG:  
 QUALITÀ ISO 9001:2015 - CERTIFICATO N° 9114  
 AMBIENTALE ISO 14001:2015 - CERTIFICATO N° AZF11  
 SALUTE e SICUREZZA ISO 45001:2018 - CERTIFICATO N° SZK05  
 Il materiale non è radioattivo, in conformità con D.Lgs 230/95 e con UE-RP122  
 Prova piegata e contropiegata OK.  
 I RISULTATI OTTENUTI SONO CONFORMI AI REQUISITI PRESCRITTI IN ORDINE.

**Industrie Riunite Odolesi I.R.O. Spa**  
 Ferro fonderia per c.a. controllata  
 Billette da colata continua  
 25076 ODOLO Via Brescia 12  
 tel. 0365 - 826089  
 telex 300417 IRKO I Fax. 0365/860564



Mod. CE.01