

## INSTYTUT ODLEWNICTWA

ul. Zakopiańska 73, 30-418 Kraków

tel. (12) 261-81-11, fax (12) 266-08-70

NIP 675-000-00-88, Regon 000031331

Kraków, 20.08.2018 r.

Zespół Laboratoriów Badawczych

### SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 370/TBS/2018

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: **stalowe pręty żebrowane B500B do zbrojenia betonu (ITB), pręty żebrowane, stalowe do zbrojenia betonu, pręty żebrowane B500B (IBDiM) o średnicy 12 mm**

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: **Małopolski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego w Krakowie, 30-038 Kraków, ul. Łobzowska 67**

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania: XXXXXXXXXX

#### A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: **P. H. U. P. BUDROL A. Wcisło, M. Wcisło Sp.j., ul. Kolejowa 12, 32-100 Proszowice**
2. Data pobrania próbki: **25.07.2018 r.**; nr protokołu pobrania próbki: **1**
3. Data dostarczenia próbki: **27.07.2018 r.**; nr protokołu przyjęcia próbki: **223/2018**
4. Oznaczenie producenta: **Joint Stock Company EVRAZ Consolidated West Siberian Metallurgical Plant, 16 Kosmicheskoye Shosse, 654043 Novokuznetsk, Kemerovo Region, Rosja**
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: **numer wytopu 581794**
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: **nie określa się**
7. Określenie sposobu opakowania próbki: **pręty w papierowym opakowaniu, zabezpieczone naklejką WINB Kraków**
8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę: **2250 kg**
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki: **3 sztuki prętów o długości 300 mm**
10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki: **art. 25 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U z 2016 r. poz. 1570 z późn. zmianami); Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzanych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U z 2015 r. poz.2332)**
11. Data przeprowadzenia badania: **17.08.2018 r.**
12. Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium): **nie dotyczy**

#### B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

Ogłędziny: **próbka w ilości i stanie umożliwiającym przeprowadzenie badań w zleconym zakresie**

Badania fizyczno-chemiczne: **Badanie wykonano zgodnie z normami: PN-EN ISO 6892-1:2016-09. Metoda B „Metale – Próba rozciągania – Część 1 – Metoda badania w temperaturze pokojowej” i PN-EN ISO 15630-1:2011 „Stal do zbrojenia i sprężania betonu – Metody badań – Część 1 – Pręty, walcówka i drut do zbrojenia betonu”**

Inne badania: **nie dotyczy**

Ocena i interpretacja wyników badań na zgodność z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”

Badana właściwość użytkowa	Wartość deklarowana	Wynik badania	Kryterium oceny	Ocena
<b>Granica plastyczności</b>	<b><math>R_e: 500-650 \text{ MPa}</math></b>	<b><math>R_{el} = 629 \pm 2,1 \text{ MPa}</math> <math>R_{el} = 620 \pm 2,1 \text{ MPa}</math> <math>R_{eh} = 648 \pm 2,1 \text{ MPa}</math> <math>R_{eh} = 645 \pm 2,1 \text{ MPa}</math></b>	Każdy wynik badania 500-650 MPa	<b>Wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu</b>
<b>Wytrzymałość na rozciąganie</b>	<b><math>R_m \geq 550 \text{ MPa}</math></b>	<b><math>R_m = 723 \pm 2,5 \text{ MPa}</math> <math>R_m = 718 \pm 2,5 \text{ MPa}</math></b>	Każdy wynik badania $\geq 550 \text{ MPa}$	<b>Wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu</b>
<b>Wydłużenie całkowite przy maksymalnej sile</b>	<b><math>A_{gt} \geq 5,0 \%</math></b>	<b><math>8,9 \pm 0,1 \%</math> <math>8,7 \pm 0,1 \%</math></b>	Każdy wynik badania $\geq 5\%$	<b>Wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu</b>
<b>Wydłużenie względne</b>	<b><math>A_{10} \geq 10,0 \%</math></b>	<b><math>16,7 \pm 0,1 \%</math> <math>16,5 \pm 0,1 \%</math></b>	Każdy wynik badania $\geq 10\%$	<b>Wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu</b>

Uwagi: **Wynik badania dla jednej próbki nieważny (próbka zerwana w uchwytach mocujących).**

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach



KIEROWNIK  
Zespołu Laboratoriów  
Badawczych

dr inż. Małgorzata Hosadyna-Kondracka

(podpis przeprowadzającego badanie) (imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)