

Katowice, 9.12.2020 r.

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

### Numer: B/2020/348

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbki poddano badaniu:

**Pręt żebrowany do zbrojenia betonu: Ø10, Ø12, Ø14, Ø16, Ø20, Ø25, Ø28, Ø32 CELSTAL B500SP o średnicy Ø25 – pręt żebrowany klasa C.**

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:

**Opolski Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego, ul. Ozimska 19, 45-057 Opole.**

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

**[REDAKOWANE]**

#### A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: **na budowie realizowanej w ramach projektu POIiŚ (POIS.04.02.00-00-0055/20) p.n.: „Budowa północnej obwodnicy Kędzierzyna – Koźła w ciągu drogi krajowej nr 40 – etap I.”**
2. Data pobrania próbki: **30 październik 2020 r.**; nr protokołu pobrania próbek: **Protokół pobrania próbek wyrobu budowlanego/ i próbki kontrolnej wyrobu budowlanego nr 1.**  
(nr akt sprawy: WWB.7782.5.7.2020.JS)
3. Data dostarczenia próbki: **27.11.2020 r.** nr protokołu przyjęcia próbek: **5/2020.**
4. Producent: **CELSA „HUTA OSTROWIEC” Sp. z o.o., ul. Samsonowicza 2, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski.**
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: **Świadectwo odbioru 3.1 z dnia 03.06.2020 r., nr wytopu: HO563216, HO563214.**
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: **Brak informacji.**
7. Określenie sposobu opakowania próbki: **Pobrano 10 prętów Ø25 mm o dł. 1,0 m wyrobu budowlanego o nazwie pręt żebrowany do zbrojenia betonu: Ø10, Ø12, Ø14, Ø16, Ø20, Ø25, Ø28, Ø32 CELSTAL B500SP o średnicy Ø25 – pręt żebrowany klasa C wyprodukowany przez CELSA „HUTA OSTROWIEC” Sp. z o.o. z siedzibą w Ostrowcu Świętokrzyskim. Wyrób owinięto folią i opatrzone opieczętowaną etykietą z napisem Próbka do badań”.**
8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbki: **Świadectwo odbioru 3.1 z dnia 03.06.2020 r., nr wytopu: HO563216, HO563214.**
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki: **10 prętów Ø25 mm o długości 1,0 m.**

10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki:
- Art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 215 z późn. zm.)
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa 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).
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 2 lipca 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzanych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym ( Dz. U. z 2019 r. poz. 1337).
11. Data przeprowadzenia badania: od 27.11.2020 r. do 4.12.2020 r.
12. Miejsce przeprowadzenia badania: **Pracownia Mechaniczna Laboratorium Badawcze i Wzorcujące Zakłady Badań i Atestacji „ZETOM” im. Prof. F. Stauba w Katowicach Sp. z o.o.**

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

Oględziny: **brak uwag.**

Zdjęcie nr 1. Próbki do badań.



*Badania fizyczno-chemiczne:*

- granica plastyczności  $R_e$  wg  
PN-EN ISO 6892-1:2018-02B, PN-EN ISO 15630-1:2019 p. 5.
- wytrzymałość na rozciągania  $R_m$  wg  
PN-EN ISO 6892-1:2018-02B, PN-EN ISO 15630-1:2019 p. 5.
- stosunek wytrzymałości i granicy plastyczności  $R_m/R_e$  wg  
PN-EN ISO 6892-1:2018-02B, PN-EN ISO 15630-1:2019 p. 5.
- wydłużenie całkowite przy maksymalnej sile  $A_{gt}$  wg  
PN-EN ISO 6892-1:2018-02B, PN-EN ISO 15630-1:2019 p. 5.

Wyposażenie pomiarowe:

- do badań własności wytrzymałościowych:

- maszyna wytrzymałościowa

- nr identyf. 1004002

Badanie przeprowadzono na maszynie wytrzymałościowej ZD-40 ze zmodernizowanym układem pomiarowym siły i przemieszczenia o maksymalnym udźwigu 400 kN.

Urządzenie spełnia wymagania klasy 1 dla statycznych maszyn wytrzymałościowych wg normy PN-EN ISO 7500-1:2018.

Rozdzielczość układu pomiarowego siły wynosi 0,01 kN. Rozdzielczość układu pomiarowego przemieszczenia / odkształcenia wynosi 0,001 mm.

Wolna długość próbki do badań wynosiła 500 mm. Odległość między znakami wynosiła 10 mm.

Próbki nie były starzone.

Tabela 1. Wyniki badań.

| Identyfikacja próbki                                      |                             | Właściwości |             |          |
|---|-----------------------------|-------------|-------------|----------|
| Wyrób   | Nr próbki                   | $R_e$       | $R_m / R_e$ | $A_{gt}$ |
|   |                             | [ MPa ]     |             | [ % ]    |
| Wartość w próbce  |                             |             |             |          |
| <i>wytop nr: HO563216 i HO563214 / Ø 25,0mm / B500SP</i>  |                             |             |             |          |
| Stalowe pręty zebrowane, przeznaczone do zbrojenia betonu | 2020/ 325/ HO563214 i 6 /1  | 513         | 1,20        | 14,8     |
|   | 2020/ 325/ HO563214 i 6 /2  | 516         | 1,20        | 13,8     |
|   | 2020/ 325/ HO563214 i 6 /3  | 516         | 1,20        | 15,2     |
|   | 2020/ 325/ HO563214 i 6 /4  | 515         | 1,20        | 15,8     |
|   | 2020/ 325/ HO563214 i 6 /5  | 513         | 1,21        | 15,8     |
|   | 2020/ 325/ HO563214 i 6 /6  | 526         | 1,20        | 14,2     |
|   | 2020/ 325/ HO563214 i 6 /7  | 516         | 1,20        | 14,4     |
|   | 2020/ 325/ HO563214 i 6 /8  | 515         | 1,20        | 13,5     |
|   | 2020/ 325/ HO563214 i 6 /9  | 514         | 1,20        | 14,6     |
|   | 2020/ 325/ HO563214 i 6 /10 | 513         | 1,21        | 14,7     |

Inne badania: **nie przeprowadzono.**

Powyższe wyniki dotyczą wyłącznie badanych próbek.

C. Stwierdzenie zgodności z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt. 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”.

Tabela 2. Ocena wyników badań.

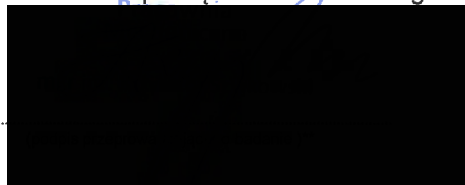
| Właściwość  | Wartość deklarowana                                  | Wynik badania | Kryterium oceny                       | Ocena  |
|---|--|---------------|---------------------------------------|--|
|   | Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 11/2019 |               |                                       | Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 11/2019 |
| Granica plastyczności $R_e$ [MPa]                       | 500+625  | 513+526       | Wszystkie wyniki w wymaganym zakresie | zgodna   |
| Stosunek $R_m/R_e$                                      | 1,15+1,35  | 1,20+1,21     | Wszystkie wyniki w wymaganym zakresie | zgodna   |
| Wydłużenie całkowite przy maksymalnej sile $A_{gt}$ [%] | $\geq 8,0$   | 13,5+15,8     | Wszystkie wyniki w wymaganym zakresie | zgodna   |

Powyższe stwierdzenie nie uwzględnia wartości niepewności wyników, jeżeli zostały podane w części B sprawozdania.

D. Opinie i interpretacje

.....  
 .....

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach/Sprawozdanie sporządzono w postaci elektronicznej\*.



(Imię, nazwisko i podpis osoby autoryzującej sprawozdanie)\*\*

DYREKTOR  
 (Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)\*\*

mgr Tomasz Waclawczyk

\* Niepotrzebne skreślić.

\*\* Sprawozdanie z badań sporządzone w postaci elektronicznej opatruje się kwalifikowanym podpisem, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.