

Geocomp®



Zakład Konsultacyjno-Badawczy "Geocomp" Sp. z o.o.
ul. Bałicka 18a, 30-149 Kraków
tel./fax: (012) 638 70 56, 638 70 57, 638 49 66, 638 49 88, 638 50 11
Consulting and Research Service "Geocomp" Ltd



Członek - Założyciel

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 NA TERENIE AGH O ZACHODNIE SKRZYDŁO

**ŚCIANA SZCZELINOWA
OBUDOWA WYKOPU, DOCELOWE ŚCIANY NOŚNE**

Wykonawca: Z.K.B. GEOCOMP SP Z O.O.

Spis zawartości:

- oświadczenie kierownika robót

1. ŚCIANA SZCZELINOWA:

- metryki sekcji ściany szczelinowej
- rysunek powykonawczy podziału na sekcje ściany szczelinowej
- atesty i deklaracje zgodności stali zbrojeniowej
- atesty i deklaracje zgodności betonu ściany szczelinowej
- wyniki badań wodoszczelności betonu ściany szczelinowej
- geodezyjne inwentaryzacje powykonawcze

OŚWIADCZENIE KIEROWNIKA ROBÓT

Geocomp®



Zakład Konsultacyjno-Badawczy "Geocomp" Sp. z o.o.
ul. Balicka 18a, 30-149 Kraków
tel./fax: (012) 638 70 56, 638 70 57, 638 49 66, 638 49 88, 638 50 11
Consulting and Research Service "Geocomp" Ltd



Członek - Założyciel

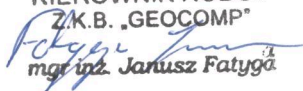
BAUDZIEDZIC SP. Z O.O. SP. K.

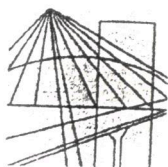
ul. Lotniskowa 8

36-060 Głogów Małopolski

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że roboty budowlane wykonane przez firmę Z. K. B. Geocomp Sp. z o.o. na inwestycji: „Rozbudowa budynku S-1 na terenie AGH w Krakowie o zachodnie skrzydło” zostały wykonane zgodnie z Projektem Wykonawczym Ściany Szczelinowej oraz z obowiązującymi przepisami, dokumentacją techniczną, polskimi normami budowlanymi i warunkami technicznymi wykonania, zasadami sztuki budowlanej i wiedzy technicznej.

KIEROWNIK ROBÓT
Z.K.B. „GEOCOMP”

mgr inż. Janusz Fatygą



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 15 czerwca 2009 r.

MAP OIIB/KK/0054-0066/09

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 2-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 2 oraz art. 13 ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 i § 17 ust. 1 pkt. 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan mgr inż. **Janusz Fatyga**
urodzony dnia 24.01.1980 r. w Jędrzejowie
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0074/OWOK/09

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Janusz Fatyga posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

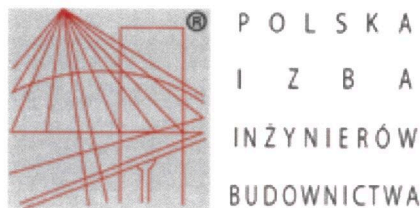
Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys
3. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Marian Plachecki



Otrzymują:

1. Pan Janusz Fatyga
Dalechowy 4
28-313 Imielno
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-PE4-6CS-F3J *

Pan Janusz Fatyga o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0457/09
adres zamieszkania Rzeszotary 526, 32-040 Świątniki Górne
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-10-31.

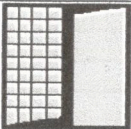
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-16 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

METRYKI SEKCJI ŚCIANY SZCZELINOWEJ

 ZKB GEOCOMP SPÓŁKA Z O.O.	ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW	STRONA: 24
	PROJEKT ŚCIANY SZCZELINOWEJ	STRON: 28

ZAŁ. NR 1 METRYKA SEKCJI ŚCIANY SZCZELINOWEJ

Wykonawca: Zakład Konsultacyjno-Badawczy „Geocomp” Sp. z o.o. ul. Balicka 18a, 30-149 Kraków.

Budowa: ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO

UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW

DATA

18.02.2022r.

NUMER / TYP SEKCJI

SP-5 / PIERWOTNA

SZEROKOŚĆ SEKCJI:

60 cm

DŁUGOŚĆ SEKCJI:

6,50 m

CHARAKTERYSTYKA ZBROJENIA SEKCJI

SZKIELET ZBROJENIA:

2x Z 260/1

DŁUGOŚĆ ZBROJENIA:

7,80 m

GŁĘBIENIE

POCZĄTEK GŁĘBIENIA - GODZ:

12⁰⁰

KONIEC GŁĘBIENIA - GODZ:

18⁰⁰

GRUBOŚĆ:

60 cm

DŁUGOŚĆ:

7,10 m

GŁĘBOKOŚĆ (w 3 punktach):

13,10 m ; 13,10 m ; 13,10 m OD GŁĘB. murka

PRZESZKODY:

-głębokość

— m

-początek / koniec

— / —

UCIECZKA ZAWIESINY:

—

-głębokość

— m

-objętość

— m³

-początek / koniec

— / —

PRZESTOJE:

—

-głębokość

— m

-początek / koniec

— / —

-przyczyny

—

CIECZ STABILIZUJĄCA - RODZAJ:

bentonit

-gęstość

1,28 g/ml

-lepkość (wg Marsha)

4,0 s

-zawartość piasku

0,75 %

-wartość pH

10

GŁĘBOKOŚĆ:

12,90 m

BETONOWANIE

POCZĄTEK BETONOWANIA – GODZ:

19⁰⁰

KONIEC BETONOWANIA – GODZ:

20⁰⁰

BETON – Z BETONIARNI:

BOSTA-BETON

-klasa betonu

C30/37 w8

-opad stożka

19 cm

-średnica rozprysku

— mm

-objętość betonu teoretyczna / rzeczywista

47 / 54 m³

PRZESTOJE:

—

-głębokość

— m

-początek / koniec

— / —

-przyczyny

—

RZĘDNA WIERZCHU BETONU:

-4,15 m (-20,40 m u.p.m.)

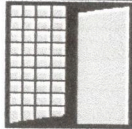
UWAGI:

KIEROWNIK ZKB GEOCOMP:

KIEROWNIK ROBÓT
ZKB GEOCOMP

mgr inż. Janusz Piatyga

INSPEKTOR NADZORU:

 ZKB GEOCOMP SPÓŁKA Z O.O.	ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW	STRONA: 24
	PROJEKT ŚCIANY SZCZELINOWEJ	STRON: 28

ZAŁ. NR 1 METRYKA SEKCJI ŚCIANY SZCZELINOWEJ

Wykonawca: Zakład Konsultacyjno-Badawczy „Geocomp” Sp. z o.o. ul. Balicka 18a, 30-149 Kraków.

Budowa: ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO

UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW

DATA

19.02.2022 r.

NUMER / TYP SEKCJI

SW-3 / PIERWOTNA

SZEROKOŚĆ SEKCJI:

60 cm

DŁUGOŚĆ SEKCJI:

6,60 m

CHARAKTERYSTYKA ZBROJENIA SEKCJI

SZKIELET ZBROJENIA:

2x Z260/1

DŁUGOŚĆ ZBROJENIA:

7,80 m

GLEBIENIE

POCZĄTEK GLEBIENIA - GODZ:

6³⁰

KONIEC GLEBIENIA - GODZ:

12⁰⁰

GRUBOŚĆ:

60 cm

DŁUGOŚĆ:

7,20 m

GLEBOKOŚĆ (w 3 punktach):

13,10 m ; 13,00 m ; 13,00 m OD GÓRY MURKA

PRZESZKODY:

- głębokość

- m

- początek / koniec

- / -

UCIECZKA ZAWIESINY:

- głębokość

- m

- objętość

- m³

- początek / koniec

- / -

PRZESTOJE:

- głębokość

- m

- początek / koniec

- / -

- przyczyny

CIECZ STABILIZUJĄCA - RODZAJ:

betonant

- gęstość

1,07 g/ml

- lepkość (wg Marsha)

41 s

- zawartość piasku

0,75 %

- wartość pH

10

GLEBOKOŚĆ:

12,90 m

BETONOWANIE

POCZĄTEK BETONOWANIA - GODZ:

13⁰⁰

KONIEC BETONOWANIA - GODZ:

15⁰⁰

BETON - Z BETONIARNI:

BOSTA-BETON

- klasa betonu

C30/37 W8

- opad stożka

19 cm

- średnica rozprylu

- mm

- objętość betonu teoretyczna / rzeczywista

4,8 / 5,5 m³

PRZESTOJE:

- głębokość

- m

- początek / koniec

- / -

- przyczyny

RZĘDNA WIERZCHU BETONU:

-4,00 m (-201,55 m n.p.m.)

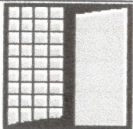
UWAGI:

Sekcja wg projektu wtórna wykonana
jako pierwotna, wydłużona o 1,00 m

KIEROWNIK ZKB GEOCOMP:

KIEROWNIK ROBÓT
ZKB GEOCOMP
Piotr Janusz Faboga

INSPEKTOR NADZORU:

 ZKB GEOCOMP SPÓŁKA Z O.O.	ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW	STRONA: 24
	PROJEKT ŚCIANY SZCZELINOWEJ	STRON: 28

ZAŁ. NR 1 METRYKA SEKCJI ŚCIANY SZCZELINOWEJ

Wykonawca: Zakład Konsultacyjno-Badawczy „Geocomp” Sp. z o.o. ul. Balicka 18a, 30-149 Kraków.

Budowa: ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO
 UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW

DATA

21.02.2022 r.

NUMER / TYP SEKCJI

SP-4 / PIERWOTNA

SZEROKOŚĆ SEKCJI:

60 cm

DŁUGOŚĆ SEKCJI:

6,85 m

CHARAKTERYSTYKA ZBROJENIA SEKCJI

SZKIELET ZBROJENIA:

Z 220/1, Z 180/1A, Z 160/1A

DŁUGOŚĆ ZBROJENIA:

7,80 m

GŁĘBIENIE

POCZĄTEK GŁĘBIENIA - GODZ:

8⁰⁰

KONIEC GŁĘBIENIA - GODZ:

15⁰⁰

GRUBOŚĆ:

60 cm

DŁUGOŚĆ:

7,45 m

GŁĘBOKOŚĆ (w 3 punktach):

13,00 m ; 12,80 m ; 12,80 m OD GÓRY MURKA

PRZESZKODY:

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

UCIECZKA ZAWIESINY:

-głębokość

- m

-objętość

- m³

-początek / koniec

- / -

PRZESTOJE:

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

-przyczyny

- / -

CIECZ STABILIZUJĄCA - RODZAJ:

bentonit

-gęstość

1,27 g/ml

-lepkość (wg Marsha)

40 s

-zawartość piasku

1,00 %

-wartość pH

9

GŁĘBOKOŚĆ:

12,80 m

BETONOWANIE

POCZĄTEK BETONOWANIA – GODZ:

16⁰⁰

KONIEC BETONOWANIA – GODZ:

18⁰⁰

BETON – Z BETONIARNI:

BOSTA-BETON

-klasa betonu

C30/37 W8

-opad stożka

21 cm

-średnica rozplywu

- mm

-objętość betonu teoretyczna / rzeczywista

50 / 56 m³

PRZESTOJE:

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

-przyczyny

- / -

RZĘDNA WIERZCHU BETONU:

-4,00 m (201,55 m u.p.m.)

UWAGI:

KIEROWNIK ZKB GEOCOMP:

KIEROWNIK ROBÓT

ZKB „GEOCOMP”

[Podpis]
mgr inż. Janusz Patyga

INSPEKTOR NADZORU:

 ZKB GEOCOMP SPÓŁKA Z O.O.	ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW	STRONA: 24
	PROJEKT ŚCIANY SZCZELINOWEJ	

ZAŁ. NR 1 METRYKA SEKCJI ŚCIANY SZCZELINOWEJ

Wykonawca: Zakład Konsultacyjno-Badawczy „Geocomp” Sp. z o.o. ul. Balicka 18a, 30-149 Kraków.

Budowa: ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO
 UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW

DATA

22.02.2022 r.

NUMER / TYP SEKCJI

SK-8 / KOLEJNA

SZEROKOŚĆ SEKCJI:

60 cm

DŁUGOŚĆ SEKCJI:

7,20 m

CHARAKTERYSTYKA ZBROJENIA SEKCJI

SZKIELET ZBROJENIA:

Z260/2; Z180/2A

DŁUGOŚĆ ZBROJENIA:

9,30 m

GŁĘBIENIE

POCZĄTEK GŁĘBIENIA - GODZ:

7³⁰

KONIEC GŁĘBIENIA - GODZ:

16³⁰

GRUBOŚĆ:

60 cm

DŁUGOŚĆ:

7,50 m

GŁĘBOKOŚĆ (w 3 punktach):

12,40 m; 12,30 m; 12,30 m OD GÓRY murka

PRZESZKODY:

-

-głębokość

-

-początek / koniec

-

UCIECZKA ZAWIESINY:

-

-głębokość

-

-objętość

-

-początek / koniec

-

PRZESTOJE:

-

-głębokość

-

-początek / koniec

-

-przyczyny

-

CIECZ STABILIZUJĄCA - RODZAJ:

bentonit

-gęstość

1,09 g/ml

-lepkość (wg Marsha)

42 s

-zawartość piasku

0,5 %

-wartość pH

9

GŁĘBOKOŚĆ:

12,20 m

BETONOWANIE

POCZĄTEK BETONOWANIA - GODZ:

17³⁰

KONIEC BETONOWANIA - GODZ:

19⁰⁰

BETON - Z BETONIARNI:

BOSTA-BETON

-klasa betonu

C30/37 W8

-opad stożka

21 cm

-średnica rozprylu

-

-objętość betonu teoretyczna / rzeczywista

40 / 48 m³

PRZESTOJE:

-

-głębokość

-

-początek / koniec

-

-przyczyny

-

RZĘDNA WIERZCHU BETONU:

-4,00 m (201,55 m n.p.m.)

UWAGI:

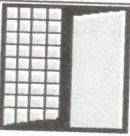
KIEROWNIK ZKB GEOCOMP:

KIEROWNIK ROBÓT

Z.K.B. „GEOCOMP”

mgr inż. Janusz Fatyga

INSPEKTOR NADZORU:

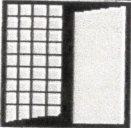
 ZKB GEOCOMP SPÓŁKA Z O.O.	ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW	STRONA: 24
	PROJEKT ŚCIANY SZCZELINOWEJ	

ZAŁ. NR 1 METRYKA SEKCJI ŚCIANY SZCZELINOWEJ

Wykonawca: Zakład Konsultacyjno-Badawczy „Geocomp” Sp. z o.o. ul. Balicka 18a, 30-149 Kraków.

Budowa: ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO
 UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW

DATA	22.02.2022r.
NUMER / TYP SEKCJI	1/2 SK-5.1/ KOLEJNA
SZEROKOŚĆ SEKCJI:	60 cm
DŁUGOŚĆ SEKCJI:	3,00 m
CHARAKTERYSTYKA ZBROJENIA SEKCJI	
SZKIELET ZBROJENIA:	Z260/1
DŁUGOŚĆ ZBROJENIA:	7,80 m
GŁĘBIENIE	
POCZĄTEK GŁĘBIENIA - GODZ:	13 ⁰⁰
KONIEC GŁĘBIENIA - GODZ:	18 ³⁰
GRUBOŚĆ:	60 cm
DŁUGOŚĆ:	3,30 m
GŁĘBOKOŚĆ (w 3 punktach):	12,40 m ; 12,40 m ; 12,40 m OD GÓRY MURKA
PRZESZKODY:	-
-głębokość	-
-początek / koniec	- / -
UCIECZKA ZAWIESINY:	-
-głębokość	-
-objętość	- m ³
-początek / koniec	- / -
PRZESTOJE:	-
-głębokość	-
-początek / koniec	- / -
-przyczyny	-
CIECZ STABILIZUJĄCA - RODZAJ:	bentonit
-gęstość	1,07 g/ml
-lepkość (wg Marsha)	40 s
-zawartość piasku	1,5 %
-wartość pH	10
GŁĘBOKOŚĆ:	12,20 m
BETONOWANIE	
POCZĄTEK BETONOWANIA - GODZ:	19 ³⁰
KONIEC BETONOWANIA - GODZ:	20 ⁴⁵
BETON - Z BETONIARNI:	BoSTA - BETON
-klasa betonu	C30/37 W8
-opad stożka	20 cm
-średnica rozprylu	- mm
-objętość betonu teoretyczna / rzeczywista	21,5 / 26 m ³
PRZESTOJE:	-
-głębokość	-
-początek / koniec	- / -
-przyczyny	-
RZĘDNA WIERZCHU BETONU:	- 3,90 m (201,65 m n.p.m)
UWAGI:	Podział sekcji SK-5 na dwie równe sekcje o długości 3,00 m
KIEROWNIK ROBÓT	 mgr inż. Janusz Futyga
KIEROWNIK ZKB GEOCOMP:	
INSPEKTOR NADZORU:	

 ZKB GEOCOMP SPÓŁKA Z O.O.	ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW	STRONA: 24
	PROJEKT ŚCIANY SZCZELINOWEJ	STRON: 28

ZAŁ. NR 1 METRYKA SEKCJI ŚCIANY SZCZELINOWEJ

Wykonawca: Zakład Konsultacyjno-Badawczy „Geocomp” Sp. z o.o. ul. Balicka 18a, 30-149 Kraków.

Budowa: ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO
UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW

DATA

23.02.2022r. / 24.02.2022r.

NUMER / TYP SEKCJI

SP-1 + SK-13 / PIERWOTNA

SZEROKOŚĆ SEKCJI:

60 cm

DŁUGOŚĆ SEKCJI:

10,39 m

CHARAKTERYSTYKA ZBROJENIA SEKCJI

SZKIELET ZBROJENIA:

Ż120/1, Ż100/2, Ż180/2, Ż260/2

DŁUGOŚĆ ZBROJENIA:

7,80m; 3,30m

GŁĘBIENIE

POCZĄTEK GŁĘBIENIA - GODZ:

6⁰⁰ 23.02

KONIEC GŁĘBIENIA - GODZ:

10⁰⁰ 24.02

GRUBOŚĆ:

60 cm

DŁUGOŚĆ:

10,99 m

GŁĘBOKOŚĆ (w 3 punktach):

12,50 m; 12,50 m; 12,50 m; OD GŁĘBOKOŚCI

PRZESZKODY:

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

UCIECZKA ZAWIESINY:

-głębokość

- m

-objętość

- m³

-początek / koniec

- / -

PRZESTOJE:

TAK

-głębokość

14,00 m

-początek / koniec

16⁰⁰ 23.02 / 6⁰⁰ 24.02

-przyczyny

AWARIA SPRZĘTU

CIECZ STABILIZUJĄCA - RODZAJ:

bentonit

-gęstość

1,06 g/ml

-lepkość (wg Marsha)

4,2 s

-zawartość piasku

0,75 %

-wartość pH

10

GŁĘBOKOŚĆ:

12,30 m

BETONOWANIE

POCZĄTEK BETONOWANIA - GODZ:

11⁰⁰ 24.02

KONIEC BETONOWANIA - GODZ:

15³⁰ 24.02

BETON - Z BETONIARNI:

VICAT

-klasa betonu

C30/37 w8

-opad stożka

19 cm

-średnica rozprylu

- mm

-objętość betonu teoretyczna / rzeczywista

74 / 114 m³

PRZESTOJE:

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

-przyczyny

RZĘDNA WIERZCHU BETONU:

3,90m (201,65 m n.p.m.)

UWAGI:

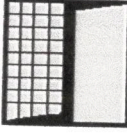
Porównanie sekcji pierwotnej SP-1 z sekcją kolejną SK-13, wybudowaną sekcją o długości 10,39 m.

KIEROWNIK ZKB GEOCOMP:

KIEROWNIK ROBÓT
Z.K.B. GEOCOMP

INSPEKTOR NADZORU:

mgr inż. Janusz Fatyga

 ZKB GEOCOMP SPÓŁKA Z O.O.	ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW	STRONA: 24
	PROJEKT ŚCIANY SZCZELINOWEJ	

ZAŁ. NR 1 METRYKA SEKCJI ŚCIANY SZCZELINOWEJ

Wykonawca: Zakład Konsultacyjno-Badawczy „Geocomp” Sp. z o.o. ul. Balicka 18a, 30-149 Kraków.

Budowa: ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO

UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW

DATA

24.02.2022r.

NUMER / TYP SEKCJI

1/2 SK-5.2 / KOLEJNA

SZEROKOŚĆ SEKCJI:

60 cm

DŁUGOŚĆ SEKCJI:

3,00 m

CHARAKTERYSTYKA ZBROJENIA SEKCJI

SZKIELET ZBROJENIA:

Ż20/1

DŁUGOŚĆ ZBROJENIA:

7,80 m

GŁĘBIENIE

POCZĄTEK GŁĘBIENIA - GODZ:

13⁰⁰

KONIEC GŁĘBIENIA - GODZ:

18³⁰

GRUBOŚĆ:

60 cm

DŁUGOŚĆ:

3,30 m

GŁĘBOKOŚĆ (w 3 punktach):

12,90 m ; 12,30 m ; 12,80 m OD GŁĘB. MURKA

PRZESZKODY:

-

-głębokość

-

-początek / koniec

-

UCIECZKA ZAWIESINY:

-

-głębokość

-

-objętość

-

-początek / koniec

-

PRZESTOJE:

-

-głębokość

-

-początek / koniec

-

-przyczyny

-

CIECZ STABILIZUJĄCA - RODZAJ:

betonit

-gęstość

1,08 g/ml

-lepkość (wg Marsha)

4,0 s

-zawartość piasku

1,00 %

-wartość pH

11

GŁĘBOKOŚĆ:

12,70 m

BETONOWANIE

POCZĄTEK BETONOWANIA - GODZ:

19³⁰

KONIEC BETONOWANIA - GODZ:

20³⁰

BETON - Z BETONIARNI:

BOSTA-BETON

-klasa betonu

C30/37 W8

-opad stożka

19 cm

-średnica rozprywu

19 mm

-objętość betonu teoretyczna / rzeczywista

22,5 / 26 m³

PRZESTOJE:

-

-głębokość

-

-początek / koniec

-

-przyczyny

-

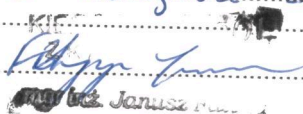
RZĘDNA WIERZCHU BETONU:

-3,90 m (201,65 m n.p.m.)

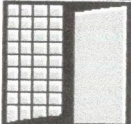
UWAGI:

Podział sekcji SK-5 na dwie
równoległe sekcje o długości 3,00 m.

KIEROWNIK ZKB GEOCOMP:



INSPEKTOR NADZORU:

 ZKB GEOCOMP SPÓŁKA Z O.O.	ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW	STRONA: 24
	PROJEKT ŚCIANY SZCZELINOWEJ	STRON: 28

ZAŁ. NR 1 METRYKA SEKCJI ŚCIANY SZCZELINOWEJ

Wykonawca: Zakład Konsultacyjno-Badawczy „Geocomp” Sp. z o.o. ul. Balicka 18a, 30-149 Kraków.

Budowa: ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO

UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW

DATA

25.02.2022v

NUMER / TYP SEKCJI

SW-4 / WTORNA

SZEROKOŚĆ SEKCJI:

60 cm

DŁUGOŚĆ SEKCJI:

6,38 m

CHARAKTERYSTYKA ZBROJENIA SEKCJI

SZKIELET ZBROJENIA:

Z200/1 x 2, Z180/1

DŁUGOŚĆ ZBROJENIA:

7,30 m

GŁĘBIENIE

POCZĄTEK GŁĘBIENIA - GODZ:

6³⁰

KONIEC GŁĘBIENIA - GODZ:

15³⁰

GRUBOŚĆ:

60 cm

DŁUGOŚĆ:

6,38 m

GŁĘBOKOŚĆ (w 3 punktach):

12,80 m ; 12,70m ; 12,70m od GÓRY MURKA

PRZESZKODY:

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

UCIECZKA ZAWIESINY:

-głębokość

- m

-objętość

- m³

-początek / koniec

- / -

PRZESTOJE:

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

-przyczyny

-

CIECZ STABILIZUJĄCA - RODZAJ:

bentonit

-gęstość

1,08 g/ml

-lepkość (wg Marsha)

41 s

-zawartość piasku

0,5 %

-wartość pH

10

GŁĘBOKOŚĆ:

12,6 m

BETONOWANIE

POCZĄTEK BETONOWANIA – GODZ:

16³⁰

KONIEC BETONOWANIA – GODZ:

19³⁰

BETON – Z BETONIARNI:

BOSTA-BETON

-klasa betonu

C30/37 W8

-opad stożka

20 cm

-średnica rozprysku

- mm

-objętość betonu teoretyczna / rzeczywista

49 / 56 m³

PRZESTOJE:

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

-przyczyny

-

RZĘDNA WIERZCHU BETONU:

-4,00 m (201,55 m n.p.m.)

UWAGI:

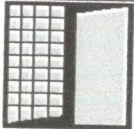
KIEROWNIK ROBÓT

Z.K.B. GEOCOMP

KIEROWNIK ZKB GEOCOMP:

mgr inż. Janusz Paryga

INSPEKTOR NADZORU:

 ZKB GEOCOMP SPÓŁKA Z O.O.	ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW	STRONA: 24
	PROJEKT ŚCIANY SZCZELINOWEJ	STRON: 28

ZAŁ. NR 1 METRYKA SEKCJI ŚCIANY SZCZELINOWEJ

Wykonawca: Zakład Konsultacyjno-Badawczy „Geocomp” Sp. z o.o. ul. Balicka 18a, 30-149 Kraków.

Budowa: ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO
 UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW

DATA

25.02.2022 r.

NUMER / TYP SEKCJI

SK-9 / KOLEJNA

SZEROKOŚĆ SEKCJI:

60 cm

DŁUGOŚĆ SEKCJI:

2,50 m

CHARAKTERYSTYKA ZBROJENIA SEKCJI

SZKIELET ZBROJENIA:

2200/2A

DŁUGOŚĆ ZBROJENIA:

9,30 m

GŁĘBIENIE

POCZĄTEK GŁĘBIENIA - GODZ:

12:00

KONIEC GŁĘBIENIA - GODZ:

19:00

GRUBOŚĆ:

60 cm

DŁUGOŚĆ:

2,80 m

GŁĘBOKOŚĆ (w 3 punktach):

12,70 m ; 12,60 m ; 12,70 m OD GŁĘBI NIWKA

PRZESZKODY:

-głębokość

-

-początek / koniec

- / -

UCIECZKA ZAWIESINY:

-głębokość

-

-objętość

-

-początek / koniec

- / -

PRZESTOJE:

-głębokość

-

-początek / koniec

- / -

-przyczyny

CIECZ STABILIZUJĄCA - RODZAJ:

bentonit

-gęstość

1,02 g/ml

-lepkość (wg Marsha)

42 s

-zawartość piasku

0,75 %

-wartość pH

10

GŁĘBOKOŚĆ:

12,50 m

BETONOWANIE

POCZĄTEK BETONOWANIA - GODZ:

20:00

KONIEC BETONOWANIA - GODZ:

21:00

BETON - Z BETONIARNI:

BOSTA-BETON

-klasa betonu

C30/37 W8

-opad stożka

20 cm

-średnica rozprysku

-

-objętość betonu teoretyczna / rzeczywista

18,5 / 23 m³

PRZESTOJE:

-głębokość

-

-początek / koniec

- / -

-przyczyny

RZĘDNA WIERZCHU BETONU:

3,90 m (201,65 m n.p.m.)

UWAGI:

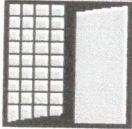
KIEROWNIK ZKB GEOCOMP:

KIEROWNIK ROBÓT

Z.K.B. „GEOCOMP”

mgr inż. Janusz Fatyga

INSPEKTOR NADZORU:

 ZKB GEOCOMP SPÓŁKA Z O.O.	ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW	STRONA: 24
	PROJEKT ŚCIANY SZCZELINOWEJ	

ZAŁ. NR 1 METRYKA SEKCJI ŚCIANY SZCZELINOWEJ

Wykonawca: Zakład Konsultacyjno-Badawczy „Geocomp” Sp. z o.o. ul. Balicka 18a, 30-149 Kraków.

Budowa: ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO

UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW

DATA

28.02.2022r.

NUMER / TYP SEKCJI

SK-7 / KOLEJNA

SZEROKOŚĆ SEKCJI:

60 cm

DŁUGOŚĆ SEKCJI:

6,00 m

CHARAKTERYSTYKA ZBROJENIA SEKCJI

SZKIELET ZBROJENIA:

2x 2260/1

DŁUGOŚĆ ZBROJENIA:

7,80 m

GŁĘBIENIE

POCZĄTEK GŁĘBIENIA - GODZ:

9:00

KONIEC GŁĘBIENIA - GODZ:

17:00

GRUBOŚĆ:

60 cm

DŁUGOŚĆ:

6,30 m

GŁĘBOKOŚĆ (w 3 punktach):

12,90 m ; 13,00 m ; 13,00 m OD GÓRY MURU

PRZESZKODY:

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

UCIECZKA ZAWIESINY:

- m

-głębokość

- m

-objętość

- m³

-początek / koniec

- / -

PRZESTOJE:

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

-przyczyny

-

CIECZ STABILIZUJĄCA - RODZAJ:

bentonit

-gęstość

1,07 g/ml

-lepkość (wg Marsha)

41 s

-zawartość piasku

1,5 %

-wartość pH

1,0

GŁĘBOKOŚĆ:

12,80 m

BETONOWANIE

POCZĄTEK BETONOWANIA - GODZ:

18:00

KONIEC BETONOWANIA - GODZ:

20:00

BETON - Z BETONIARNI:

BOSIA-BETON

-klasa betonu

C30/37 W8

-opad stożka

21 cm

-średnica rozprylu

- mm

-objętość betonu teoretyczna / rzeczywista

45 / 52 m³

PRZESTOJE:

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

-przyczyny

-

RZĘDNA WIERZCHU BETONU:

-4,00 m (201,55 m n.p.m.)

UWAGI:

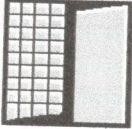
KIEROWNIK ZKB GEOCOMP:

KIEROWNIK ROBOT

ZKB „GEOCOMP”

mgr inż. Janusz Patyga

INSPEKTOR NADZORU:

 ZKB GEOCOMP SPÓŁKA Z O.O.	ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW	STRONA: 24
	PROJEKT ŚCIANY SZCZELINOWEJ	

ZAŁ. NR 1 METRYKA SEKCJI ŚCIANY SZCZELINOWEJ

Wykonawca: Zakład Konsultacyjno-Badawczy „Geocomp” Sp. z o.o. ul. Balicka 18a, 30-149 Kraków.

Budowa: ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO
 UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW

DATA

01.03.2022 r.

NUMER / TYP SEKCJI

SK-4 / PIERWOTNA

SZEROKOŚĆ SEKCJI:

6.0 cm

DŁUGOŚĆ SEKCJI:

6.50 m

CHARAKTERYSTYKA ZBROJENIA SEKCJI

SZKIELET ZBROJENIA:

2x 2260/1

DŁUGOŚĆ ZBROJENIA:

7.80 m

GŁĘBIENIE

POCZĄTEK GŁĘBIENIA - GODZ:

8³⁰

KONIEC GŁĘBIENIA - GODZ:

18⁰⁰

GRUBOŚĆ:

6.0 cm

DŁUGOŚĆ:

7.10 m

GŁĘBOKOŚĆ (w 3 punktach):

12.30 m; 12.30 m; 12.20 m OD GŁĘBY MURKA

PRZESZKODY:

-głębokość

-

-początek / koniec

-

UCIECZKA ZAWIESINY:

-

-głębokość

-

-objętość

-

-początek / koniec

-

PRZESTOJE:

-

-głębokość

-

-początek / koniec

-

-przyczyny

-

CIECZ STABILIZUJĄCA - RODZAJ:

bentonit

-gęstość

1.06 g/ml

-lepkość (wg Marsha)

4.0 s

-zawartość piasku

0.75 %

-wartość pH

10

GŁĘBOKOŚĆ:

12.10 m

BETONOWANIE

POCZĄTEK BETONOWANIA - GODZ:

19⁰⁰

KONIEC BETONOWANIA - GODZ:

21³⁰

BETON - Z BETONIARNI:

BOSTA BETON

-klasa betonu

C30/37 W8

-opad stożka

20 cm

-średnica rozprylu

-

-objętość betonu teoretyczna / rzeczywista

44.5 / 50 m³

PRZESTOJE:

-

-głębokość

-

-początek / koniec

-

-przyczyny

-4.00 m (20.55 m n.p.m.)

RZĘDNA WIERZCHU BETONU:

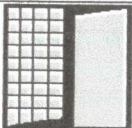
UWAGI: Sekcja wg projektu kolejna wykonana jako pierwotna wydzielona o 1.00 m.

KIEROWNIK ZKB GEOCOMP:

KIEROWNIK ROBÓT
 ZKB GEOCOMP

INSPEKTOR NADZORU:

mgr inż. Janusz Fatyga

 ZKB GEOCOMP SPÓŁKA Z O.O.	ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW	STRONA: 24
	PROJEKT ŚCIANY SZCZELINOWEJ	STRON: 28

ZAŁ. NR 1 METRYKA SEKCJI ŚCIANY SZCZELINOWEJ

Wykonawca: Zakład Konsultacyjno-Badawczy „Geocomp” Sp. z o.o. ul. Balicka 18a, 30-149 Kraków.

Budowa: ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO

UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW

DATA

01.03.2022r.

NUMER / TYP SEKCJI

SK-10 / KOLEJNA

SZEROKOŚĆ SEKCJI:

60 cm

DŁUGOŚĆ SEKCJI:

2,50 m

CHARAKTERYSTYKA ZBROJENIA SEKCJI

SZKIELET ZBROJENIA:

2200/2

DŁUGOŚĆ ZBROJENIA:

9,30 m

GŁĘBIENIE

POCZĄTEK GŁĘBIENIA - GODZ:

14⁰⁰

KONIEC GŁĘBIENIA - GODZ:

20³⁰

GRUBOŚĆ:

60 cm

DŁUGOŚĆ:

2,80 m

GŁĘBOKOŚĆ (w 3 punktach):

12,80 m ; 12,80 m ; 12,80 m OD GÓRY MURKA

PRZESZKODY:

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

UCIECZKA ZAWIESINY:

-głębokość

- m

-objętość

- m³

-początek / koniec

- / -

PRZESTOJE:

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

-przyczyny

CIECZ STABILIZUJĄCA - RODZAJ:

bentomit

-gęstość

1,08 g/ml

-lepkość (wg Marsha)

4,2 s

-zawartość piasku

1,5 %

-wartość pH

9

GŁĘBOKOŚĆ:

12,60 m

BETONOWANIE

POCZĄTEK BETONOWANIA - GODZ:

21³⁰

KONIEC BETONOWANIA - GODZ:

22³⁰

BETON - Z BETONIARNI:

BOSTA - BETON

-klasa betonu

C30/37 W8

-opad stożka

21 cm

-średnica rozprysku

- mm

-objętość betonu teoretyczna / rzeczywista

18,5 / 22,5 m³

PRZESTOJE:

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

-przyczyny

RZĘDNA WIERZCHU BETONU:

- 3,90 m (201,65 mm p.m.)

UWAGI:

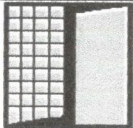
KIEROWNIK ZKB GEOCOMP:

KIEROWNIK ROBÓT

ZKB „GEOCOMP”

MGR INŻ. Janusz Poliwski

INSPEKTOR NADZORU:

 ZKB GEOCOMP SPÓŁKA Z O.O.	ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW	STRONA: 24
	PROJEKT ŚCIANY SZCZELINOWEJ	STRON: 28

ZAŁ. NR 1 **METRYKA SEKCJI ŚCIANY SZCZELINOWEJ**

Wykonawca: Zakład Konsultacyjno-Badawczy „Geocomp” Sp. z o.o. ul. Balicka 18a, 30-149 Kraków.

Budowa: ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO
UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW

DATA

02.03.2022r.

NUMER / TYP SEKCJI

SK-6 / WTORNA

SZEROKOŚĆ SEKCJI:

60 cm

DŁUGOŚĆ SEKCJI:

6,42 m

CHARAKTERYSTYKA ZBROJENIA SEKCJI

SZKIELET ZBROJENIA:

Z260/1, 2x Z160/1

DŁUGOŚĆ ZBROJENIA:

7,80 m

GŁĘBIENIE

POCZĄTEK GŁĘBIENIA - GODZ:

9:00

KONIEC GŁĘBIENIA - GODZ:

17:00

GRUBOŚĆ:

60 cm

DŁUGOŚĆ:

6,42 m

GŁĘBOKOŚĆ (w 3 punktach):

12,70 m ; 12,70m ; 12,80m OD GÓRY murka

PRZESZKODY:

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

UCIECZKA ZAWIESINY:

-głębokość

- m

-objętość

- m³

-początek / koniec

- / -

PRZESTOJE:

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

-przyczyny

CIECZ STABILIZUJACA - RODZAJ:

bentonit

-gęstość

1,08 g/ml

-lepkość (wg Marsha)

41 s

-zawartość piasku

0,5 %

-wartość pH

10

GŁĘBOKOŚĆ:

12,60 m

BETONOWANIE

POCZĄTEK BETONOWANIA - GODZ:

18:00

KONIEC BETONOWANIA - GODZ:

20:00

BETON - Z BETONIARNI:

BOSTA - BETON

-klasa betonu

C30/37 W8

-opad stożka

21 cm

-średnica rozprylu

mm

-objętość betonu teoretyczna / rzeczywista

49,5 / 54 m³

PRZESTOJE:

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

-przyczyny

RZĘDNA WIERZCHU BETONU:

- 4,00 (201,55 m n.p.m.)

UWAGI:

Sekcja wg projektu kolejna wykonana jako wtorna składowa o 0,50 m.

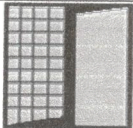
KIEROWNIK ROBÓT

ZKB „GEOCOMP”

KIEROWNIK ZKB GEOCOMP:

mgr inż. Janusz Patyga

INSPEKTOR NADZORU:

 ZKB GEOCOMP SPÓŁKA Z O.O.	ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW	STRONA: 24
	PROJEKT ŚCIANY SZCZELINOWEJ	

ZAŁ. NR 1 METRYKA SEKCJI ŚCIANY SZCZELINOWEJ

Wykonawca: Zakład Konsultacyjno-Badawczy „Geocomp” Sp. z o.o. ul. Balicka 18a, 30-149 Kraków.

Budowa: ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO

UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW

DATA

03.03.2022r.

NUMER / TYP SEKCJI

SW-2 / KOLEJNA

SZEROKOŚĆ SEKCJI:

60 cm

DŁUGOŚĆ SEKCJI:

5,00 m

CHARAKTERYSTYKA ZBROJENIA SEKCJI

SZKIELET ZBROJENIA:

Z240/1, Z180/1

DŁUGOŚĆ ZBROJENIA:

7,80 m

GŁĘBIENIE

POCZĄTEK GŁĘBIENIA - GODZ:

10⁰⁰

KONIEC GŁĘBIENIA - GODZ:

16⁰⁰

GRUBOŚĆ:

60 cm

DŁUGOŚĆ:

5,30 m

GŁĘBOKOŚĆ (w 3 punktach):

12,60 m ; 12,50 m ; 12,60 m ; OD GÓRY murka

PRZESZKODY:

-

-głębokość

-

-początek / koniec

-

UCIECZKA ZAWIESINY:

-

-głębokość

-

-objętość

-

-początek / koniec

-

PRZESTOJE:

-

-głębokość

-

-początek / koniec

-

-przyczyny

-

CIECZ STABILIZUJĄCA - RODZAJ:

bentonit

-gęstość

1,04 g/ml

-lepkość (wg Marsha)

41 s

-zawartość piasku

0,15 %

-wartość pH

10

GŁĘBOKOŚĆ:

12,40 m

BETONOWANIE

POCZĄTEK BETONOWANIA - GODZ:

17³⁰

KONIEC BETONOWANIA - GODZ:

19¹⁵

BETON - Z BETONIARNI:

OSTA-BETON

-klasa betonu

C30/37 W8

-opad stożka

21 cm

-średnica rozprawy

-

-objętość betonu teoretyczna / rzeczywista

3,9 m³ / 4,1 m³

PRZESTOJE:

-

-głębokość

-

-początek / koniec

-

-przyczyny

-

RZĘDNA WIERZCHU BETONU:

-4,00 m (201,55 m n.p.m.)

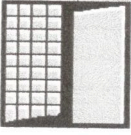
UWAGI:

Sekcja wg projektu, która, wykonana jako sekcja kolejna, rozdzielona o 0,30 m zmieniła brojenie z 240/1 na 2180 (SK-3) ze względu na kierownik robót ZKB GEOCOMP

KIEROWNIK ZKB GEOCOMP:

MGR INŻ. JANUSZ FĄTYGA

INSPEKTOR NADZORU:

 ZKB GEOCOMP SPÓŁKA Z O.O.	ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW	STRONA: 24
	PROJEKT ŚCIANY SZCZELINOWEJ	STRON: 28

ZAŁ. NR 1 METRYKA SEKCJI ŚCIANY SZCZELINOWEJ

Wykonawca: Zakład Konsultacyjno-Badawczy „Geocomp” Sp. z o.o. ul. Balicka 18a, 30-149 Kraków.

Budowa: ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO

UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW

DATA

03.03.2022r.

NUMER / TYP SEKCJI

SK-11 / KOLEJNA

SZEROKOŚĆ SEKCJI:

60 cm

DŁUGOŚĆ SEKCJI:

2,50 m

CHARAKTERYSTYKA ZBROJENIA SEKCJI

SZKIELET ZBROJENIA:

Ø 200 / 2B

DŁUGOŚĆ ZBROJENIA:

9,30 m

GŁĘBIENIE

POCZĄTEK GŁĘBIENIA - GODZ:

6:00

KONIEC GŁĘBIENIA - GODZ:

18:00

GRUBOŚĆ:

60 cm

DŁUGOŚĆ:

2,80 m

GŁĘBOKOŚĆ (w 3 punktach):

12,20 m ; 12,70 m ; 12,70 m OD GÓRY MURKA

PRZESZKODY:

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

UCIECZKA ZAWIESINY:

-głębokość

- m

-objętość

- m³

-początek / koniec

- / -

PRZESTOJE:

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

-przyczyny

CIECZ STABILIZUJĄCA - RODZAJ:

betonolit

-gęstość

1,07 g/ml

-lepkość (wg Marsha)

41 s

-zawartość piasku

1,00 %

-wartość pH

10

GŁĘBOKOŚĆ:

12,60 m

BETONOWANIE

POCZĄTEK BETONOWANIA - GODZ:

19:30

KONIEC BETONOWANIA - GODZ:

20:30

BETON - Z BETONIARNI:

DOTA-BETON

-klasa betonu

C30/37 W8

-opad stożka

20 cm

-średnica rozplywu

- mm

-objętość betonu teoretyczna / rzeczywista

18,5 / 20,5 m³

PRZESTOJE:

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

-przyczyny

RZĘDNA WIERZCHU BETONU:

-3,80 (20,65 m n.p.m.)

UWAGI:

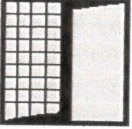
KIEROWNIK ZKB GEOCOMP:

KIEROWNIK ROBÓT

ZKB „GEOCOMP”

mgr inż. Janusz Fatyga

INSPEKTOR NADZORU:

 ZKB GEOCOMP SPÓŁKA Z O.O.	ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW	STRONA: 24
	PROJEKT ŚCIANY SZCZELINOWEJ	STRON: 28

ZAŁ. NR 1 METRYKA SEKCJI ŚCIANY SZCZELINOWEJ

Wykonawca: Zakład Konsultacyjno-Badawczy „Geocomp” Sp. z o.o. ul. Balicka 18a, 30-149 Kraków.

Budowa: ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO
 UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW

DATA

04.03.2022 r.

NUMER / TYP SEKCJI

SP-2 + SK-2 / PIERWOTNA

SZEROKOŚĆ SEKCJI:

60 cm

DŁUGOŚĆ SEKCJI:

8,82 m

CHARAKTERYSTYKA ZBROJENIA SEKCJI

SZKIELET ZBROJENIA:

2x, z 200/1, z 180/1, z 120/1

DŁUGOŚĆ ZBROJENIA:

7,80 m

GŁĘBIENIE

POCZĄTEK GŁĘBIENIA - GODZ:

6:00

KONIEC GŁĘBIENIA - GODZ:

16:00

GRUBOŚĆ:

60 cm

DŁUGOŚĆ:

9,42 m

GŁĘBOKOŚĆ (w 3 punktach):

12,60 m; 12,50 m; 12,60 m OD GŁĘBOKOŚCI

PRZESZKODY:

-

-głębokość

-

-początek / koniec

-

UCIECZKA ZAWIESINY:

-

-głębokość

-

-objętość

-

-początek / koniec

-

PRZESTOJE:

-

-głębokość

-

-początek / koniec

-

-przyczyny

-

CIECZ STABILIZUJĄCA - RODZAJ:

benitanit

-gęstość

1,06 g/ml

-lepkość (wg Marsha)

4,0 s

-zawartość piasku

1,90 %

-wartość pH

10

GŁĘBOKOŚĆ:

12,40 m

BETONOWANIE

POCZĄTEK BETONOWANIA - GODZ:

17:30

KONIEC BETONOWANIA - GODZ:

19:42

BETON - Z BETONIARNI:

BOSTA-BETON

-klasa betonu

C30/37 W8

-opad stożka

20 cm

-średnica rozprysku

-

-objętość betonu teoretyczna / rzeczywista

62,5 m³

PRZESTOJE:

-

-głębokość

-

-początek / koniec

-

-przyczyny

-

RZĘDNA WIERZCHU BETONU:

-3,90 m (401,65 m n.p.m.)

UWAGI:

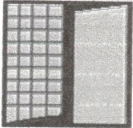
Połączenie sekcji pierwotnej SP-2 z sekcją kolejną SK-2. Wydzielona sekcja o długości 9,42 m.

KIEROWNIK ZKB GEOCOMP:

KIEROWNIK ROBÓT
 ZKB GEOCOMP

INSPEKTOR NADZORU:

mgr inż. Janusz Fatyga

 ZKB GEOCOMP SPÓŁKA Z O.O.	ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW	STRONA: 24
	PROJEKT ŚCIANY SZCZELINOWEJ	

ZAŁ. NR 1 METRYKA SEKCJI ŚCIANY SZCZELINOWEJ

Wykonawca: Zakład Konsultacyjno-Badawczy „Geocomp” Sp. z o.o. ul. Balicka 18a, 30-149 Kraków.

Budowa: ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO

UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW

DATA

5.03.2022r.

NUMER / TYP SEKCJI

SP-3 / WTORNA

SZEROKOŚĆ SEKCJI:

60 cm

DŁUGOŚĆ SEKCJI:

5,50 m

CHARAKTERYSTYKA ZBROJENIA SEKCJI

SZKIELET ZBROJENIA:

2 x 2260/1

DŁUGOŚĆ ZBROJENIA:

7,80 m

GŁĘBIENIE

POCZĄTEK GŁĘBIENIA - GODZ:

6⁰⁰

KONIEC GŁĘBIENIA - GODZ:

9⁰⁰

GRUBOŚĆ:

60 cm

DŁUGOŚĆ:

5,50 m

GŁĘBOKOŚĆ (w 3 punktach):

12,60 m ; 12,70 m ; 12,60 m. OD GŁĘBY MURKA

PRZESZKODY:

-

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

UCIECZKA ZAWIESINY:

-

-głębokość

- m

-objętość

- m³

-początek / koniec

- / -

PRZESTOJE:

-

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

-przyczyny

-

CIECZ STABILIZUJĄCA - RODZAJ:

betonit

-gęstość

1,08 g/ml

-lepkość (wg Marsha)

41 s

-zawartość piasku

1,00 %

-wartość pH

10

GŁĘBOKOŚĆ:

12,50 m

BETONOWANIE

POCZĄTEK BETONOWANIA - GODZ:

10³⁰

KONIEC BETONOWANIA - GODZ:

13⁰⁰

BETON - Z BETONIARNI:

BOSTA-BETON

-klasa betonu

C30/37 W8

-opad stożka

19 cm

-średnica rozprylu

- mm

-objętość betonu teoretyczna / rzeczywista

43 / 51 m³

PRZESTOJE:

-

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

-przyczyny

-

RZĘDNA WIERZCHU BETONU:

-4,00 m (-201,55 m n.p.m.)

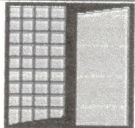
UWAGI:

Sekcja wg projektu pierwotna wykonana jako ułtorna, skrócona o 1,00 m.

KIEROWNIK ZKB GEOCOMP:

KIEROWNIK ROBÓT
ZKB GEOCOMP
mgr inż. Janusz Fatyga

INSPEKTOR NADZORU:

 ZKB GEOCOMP SPÓŁKA Z O.O.	ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW	STRONA: 24
	PROJEKT ŚCIANY SZCZELINOWEJ	STRON: 28

ZAŁ. NR 1 METRYKA SEKCJI ŚCIANY SZCZELINOWEJ

Wykonawca: Zakład Konsultacyjno-Badawczy „Geocomp” Sp. z o.o. ul. Balicka 18a, 30-149 Kraków.

Budowa: ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO
 UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW

DATA

7.03.2022 r.

NUMER / TYP SEKCJI

SK-1 / KOLEJNA

SZEROKOŚĆ SEKCJI:

60 cm

DŁUGOŚĆ SEKCJI:

6,00 m

CHARAKTERYSTYKA ZBROJENIA SEKCJI

SZKIELET ZBROJENIA:

2 x 22G0/1

DŁUGOŚĆ ZBROJENIA:

7,80 m

GŁĘBIENIE

POCZĄTEK GŁĘBIENIA - GODZ:

9:00

KONIEC GŁĘBIENIA - GODZ:

17:30

GRUBOŚĆ:

60 cm

DŁUGOŚĆ:

6,30 m

GŁĘBOKOŚĆ (w 3 punktach):

12,90 m ; 12,80 ; 12,80 m OD GÓRY MURKA

PRZESZKODY:

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

UCIECZKA ZAWIESINY:

-głębokość

- m

-objętość

- m³

-początek / koniec

- / -

PRZESTOJE:

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

-przyczyny

CIECZ STABILIZUJĄCA - RODZAJ:

kentowit

-gęstość

1,09 g/ml

-lepkość (wg Marsha)

1,3 s

-zawartość piasku

1,00 %

-wartość pH

10

GŁĘBOKOŚĆ:

12,70 m

BETONOWANIE

POCZĄTEK BETONOWANIA - GODZ:

18:30

KONIEC BETONOWANIA - GODZ:

20:30

BETON - Z BETONIARNI:

BOSTA-BETON

-klasa betonu

C30/37 W8

-opad stożka

21 cm

-średnica rozprylu

- mm

-objętość betonu teoretyczna / rzeczywista

45 / 56 m³

PRZESTOJE:

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

-przyczyny

RZĘDNA WIERZCHU BETONU:

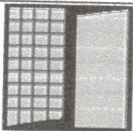
-4,00 m (201,55 m n.p.m.)

UWAGI:

KIEROWNIK ZKB GEOCOMP:

KIEROWNIK ROBÓT
 ZKB „GEOCOMP”

INSPEKTOR NADZORU:

 ZKB GEOCOMP SPÓŁKA Z O.O.	ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW	STRONA: 24
	PROJEKT ŚCIANY SZCZELINOWEJ	

ZAŁ. NR 1 METRYKA SEKCJI ŚCIANY SZCZELINOWEJ

Wykonawca: Zakład Konsultacyjno-Badawczy „Geocomp” Sp. z o.o. ul. Balicka 18a, 30-149 Kraków.

Budowa: ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO
 UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW

DATA

7.03.2022r.

NUMER / TYP SEKCJI

SK-12 / KOLEJNA

SZEROKOŚĆ SEKCJI:

60 cm

DŁUGOŚĆ SEKCJI:

2,50 m

CHARAKTERYSTYKA ZBROJENIA SEKCJI

SZKIELET ZBROJENIA:

Ø 200/2B

DŁUGOŚĆ ZBROJENIA:

9,30 m

GŁĘBIENIE

POCZĄTEK GŁĘBIENIA - GODZ:

12⁰⁰

KONIEC GŁĘBIENIA - GODZ:

GRUBOŚĆ:

60 cm

DŁUGOŚĆ:

2,80 m

GŁĘBOKOŚĆ (w 3 punktach):

12,30 m ; 12,90 m ; 12,90 m OD GÓRY MURKA

PRZESZKODY:

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

UCIECZKA ZAWIESINY:

-głębokość

- m

-objętość

- m³

-początek / koniec

- / -

PRZESTOJE:

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

-przyczyny

CIECZ STABILIZUJĄCA - RODZAJ:

bentonit

-gęstość

1,08 g/ml

-lepkość (wg Marsha)

42 s

-zawartość piasku

0,75 %

-wartość pH

10

GŁĘBOKOŚĆ:

12,30 m

BETONOWANIE

POCZĄTEK BETONOWANIA - GODZ:

20³⁰

KONIEC BETONOWANIA - GODZ:

21³⁰

BETON - Z BETONIARNI:

BOSTA-BETON

-klasa betonu

C30/37 W8

-opad stożka

20 cm

-średnica rozprylu

19 mm

-objętość betonu teoretyczna / rzeczywista

19 / 22,5 m³

PRZESTOJE:

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

-przyczyny

RZĘDNA WIERZCHU BETONU:

- 3,92m (20,1, 65 m. n.p.m.)

UWAGI:

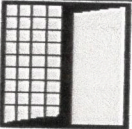
KIEROWNIK ZKB GEOCOMP:

KIEROWNIK ROBÓT
 ZKB GEOCOMP

INSPEKTOR NADZORU:

mgr inż. Janusz Fatyga

20

 ZKB GEOCOMP SPÓŁKA Z O.O.	ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW	STRONA: 24
	PROJEKT ŚCIANY SZCZELINOWEJ	

ZAŁ. NR 1 METRYKA SEKCJI ŚCIANY SZCZELINOWEJ

Wykonawca: Zakład Konsultacyjno-Badawczy „Geocomp” Sp. z o.o. ul. Balicka 18a, 30-149 Kraków.

Budowa: ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO

UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW

DATA

08.03.2022r. / 09.03.2022r.

NUMER / TYP SEKCJI

SK-3 / WIDOK NA

SZEROKOŚĆ SEKCJI:

60 cm

DŁUGOŚĆ SEKCJI:

8,59 m

CHARAKTERYSTYKA ZBROJENIA SEKCJI

SZKIELET ZBROJENIA:

Z 260/1, Z 200/1, 2x Z 160/1

DŁUGOŚĆ ZBROJENIA:

7,80 m

GLĘBIENIE

POCZĄTEK GLĘBIENIA - GODZ:

8³⁰ 8.03

KONIEC GLĘBIENIA - GODZ:

11⁰⁰ 9.03

GRUBOŚĆ:

60 cm

DŁUGOŚĆ:

8,59 m

GLĘBOKOŚĆ (w 3 punktach):

12,80 m ; 12,80m ; 12,70m OD GŁEZY MURKA

PRZESZKODY:

- głębokość

- m

- początek / koniec

- / -

UCIECZKA ZAWIESINY:

- głębokość

- m

- objętość

- m³

- początek / koniec

- / -

PRZESTOJE:

- głębokość

TAK

- początek / koniec

11,50 m

- przyczyny

17⁰⁰ 8.03 / 6⁰⁰ 9.03

CIECZ STABILIZUJĄCA - RODZAJ:

ANARIA SPRZĘTU

- gęstość

Betonit

- lepkość (wg Marsha)

1,05 g/ml

- zawartość piasku

40 s

- wartość pH

1,50 %

GLĘBOKOŚĆ:

10

BETONOWANIE

POCZĄTEK BETONOWANIA - GODZ:

12⁰⁰ 9.03

KONIEC BETONOWANIA - GODZ:

18⁰⁰ 9.03

BETON - Z BETONIARNI:

BOSTA - BETON

- klasa betonu

C30/37 w8

- opad stożka

20 cm

- średnica rozprylu

- mm

- objętość betonu teoretyczna / rzeczywista

67 / 115 m³

PRZESTOJE:

- głębokość

- m

- początek / koniec

- / -

- przyczyny

RZĘDNA WIERZCHU BETONU:

- 4,00 m (-201,55 m n.p.m.)

UWAGI:

Sekcja wg projektu kolejna wykonana jako
 Sekcja kontrolna hydroteczna o 0,30 m. Zmierzono
 Kosze zbrojenia Z 180/1 m, Z 260/1 (SHZ) ze względu
 na zmniejszenie sekcji.

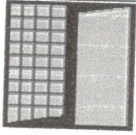
KIEROWNIK ZKB GEOCOMP:

KIEROWNIK ROBÓT

ZKB GEOCOMP

INSPEKTOR NADZORU:

mgr inż. Janusz Fatygd

 ZKB GEOCOMP SPÓŁKA Z O.O.	ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW	STRONA: 24
	PROJEKT ŚCIANY SZCZELINOWEJ	

21

ZAŁ. NR 1 METRYKA SEKCJI ŚCIANY SZCZELINOWEJ

Wykonawca: Zakład Konsultacyjno-Badawczy „Geocomp” Sp. z o.o. ul. Balicka 18a, 30-149 Kraków.

Budowa: ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO
UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW

DATA

10.03.2022r.

NUMER / TYP SEKCJI

SH-5 / KIERNA

SZEROKOŚĆ SEKCJI:

60 cm

DŁUGOŚĆ SEKCJI:

4,35 m

CHARAKTERYSTYKA ZBROJENIA SEKCJI

SZKIELET ZBROJENIA:

Ż 200/20.1, Ż 200/20.2

DŁUGOŚĆ ZBROJENIA:

9,30 m

GŁĘBIENIE

POCZĄTEK GŁĘBIENIA - GODZ:

6⁰⁰

KONIEC GŁĘBIENIA - GODZ:

15³⁰

GRUBOŚĆ:

60 cm

DŁUGOŚĆ:

4,35 m

GŁĘBOKOŚĆ (w 3 punktach):

12,50 m ; 12,60 m ; 12,60 m OD GÓRY MURKA

PRZESZKODY:

-głębokość

-początek / koniec

UCIECZKA ZAWIESINY:

-głębokość

-objętość

-początek / koniec

PRZESTOJE:

-głębokość

-początek / koniec

-przyczyny

CIECZ STABILIZUJĄCA - RODZAJ:

betonolit

-gęstość

1,08 g/ml

-lepkość (wg Marsha)

4,1 s

-zawartość piasku

0,50 %

-wartość pH

10

GŁĘBOKOŚĆ:

12,40 m

BETONOWANIE

POCZĄTEK BETONOWANIA - GODZ:

17⁰⁰

KONIEC BETONOWANIA - GODZ:

18⁰⁰

BETON - Z BETONIARNI:

BOSTA - BETON

-klasa betonu

C30/37 W8

-opad stożka

20 cm

-średnica rozprysku

34 mm

-objętość betonu teoretyczna / rzeczywista

4,0 m³

PRZESTOJE:

-głębokość

-początek / koniec

-przyczyny

RZĘDNA WIERZCHU BETONU:

4,00 m (20,55 m u.p.w.)

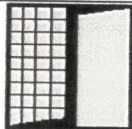
UWAGI:

KIEROWNIK ZKB GEOCOMP:

KIEROWNIK ROBÓT
ZKB „GEOCOMP”

INSPEKTOR NADZORU:

mgr inż. Janusz Fatyga

 ZKB GEOCOMP SPÓŁKA Z O.O.	ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW	STRONA: 24
	PROJEKT ŚCIANY SZCZELINOWEJ	STRON: 28

ZAŁ. NR 1 METRYKA SEKCJI ŚCIANY SZCZELINOWEJ

Wykonawca: Zakład Konsultacyjno-Badawczy „Geocomp” Sp. z o.o. ul. Balicka 18a, 30-149 Kraków.

Budowa: ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO
UL. WŁ. REYMONTA 13A, KRAKÓW

DATA

10.03.2022r.

NUMER / TYP SEKCJI

SW-1 / HODNA

SZEROKOŚĆ SEKCJI:

60 cm

DŁUGOŚĆ SEKCJI:

3,50 m

CHARAKTERYSTYKA ZBROJENIA SEKCJI

SZKIELET ZBROJENIA:

2 x 2160/1

DŁUGOŚĆ ZBROJENIA:

7,80 m

GŁĘBIENIE

POCZĄTEK GŁĘBIENIA - GODZ:

900

KONIEC GŁĘBIENIA - GODZ:

1800

GRUBOŚĆ:

60 cm

DŁUGOŚĆ:

3,50 m

GŁĘBOKOŚĆ (w 3 punktach):

12,50 m ; 12,50 m ; 12,50 m OD GÓRY MARKA

PRZESZKODY:

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

UCIECZKA ZAWIESINY:

-głębokość

- m

-objętość

- m³

-początek / koniec

- / -

PRZESTOJE:

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

-przyczyny

CIECZ STABILIZUJĄCA - RODZAJ:

bentonit

-gęstość

1,07 g/ml

-lepkość (wg Marsha)

42 s

-zawartość piasku

0,75 %

-wartość pH

9

GŁĘBOKOŚĆ:

12,30 m

BETONOWANIE

POCZĄTEK BETONOWANIA - GODZ:

1915

KONIEC BETONOWANIA - GODZ:

2030

BETON - Z BETONIARNI:

BOSTA-BETON

-klasa betonu

C30/37 W8

-opad stożka

21cm

-średnica rozplywu

- mm

-objętość betonu teoretyczna / rzeczywista

28 / 33 m³

PRZESTOJE:

-głębokość

- m

-początek / koniec

- / -

-przyczyny

RZĘDNA WIERZCHU BETONU:

-3,00 m (-401,65 m.n.p.m.)

UWAGI:

KIEROWNIK ZKB GEOCOMP:

KIEROWNIK ROBÓT

ZKB „GEOCOMP”

mgr inż. Janusz Fatyga

INSPEKTOR NADZORU:

**RYSUNEK POWYKONAWCZY PODZIAŁU
NA SEKCJE ŚCIANY SZCZELINOWEJ**

1:100



ZESTAWIENIE KOSZY

PRZEKRÓJ	RODZAJ ZBROJENIA	ILÓŚĆ	MASA 1 SZTUKI	MASA ŁĄCZNA
		[szt.]	[kg]	[kg]
1-1	Z 260 / 1	16	758,69	12139,04
	Z 240 / 1	1	705,94	705,94
	Z 220 / 1	1	673,07	673,07
	Z 200 / 1	5	620,32	3101,60
	Z 180 / 1	3	587,45	1762,35
	Z 180 / 1A	1	588,54	588,54
	Z 160 / 1	6	534,70	3208,20
	Z 160 / 1A	1	536,15	536,15
2-2	Z 120 / 1	2	449,08	898,16
	Z 260 / 2	2	904,23	1808,46
	Z 200 / 2	1	736,03	736,03
	Z 200 / 2A	1	736,75	736,75
	Z 200 / 2B	2	740,02	1480,04
	Z 200 / 2B.1	1	739,29	739,29
	Z 200 / 2B.2	1	737,84	737,84
	Z 180 / 2	1	696,06	696,06
	Z 180 / 2A	1	699,69	699,69
	Z 100 / 2	1	487,89	487,89
SUMA [szt.]		47	SUMA [kg]	31735,1

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

KIEROWNIK ROBÓT
Z.K.B. „GEOCOMP”
[Signature]
mgr inż. Janusz Fatyga

$\pm 0.00 = 205.55\text{m n.p.m.}$

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią wyłączną własność GEOCOMP sp. z o.o. i mogą być stosowane, powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia w/w firmy z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych

OBJEKT:	AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. ST. STASZICA ROZBUDOWA BUDYNKU S-1 O ZACHODNIE I WSCHODNIE SKRZYDŁO ul. Wł. Reymonta 13a , Kraków	TYTUŁ RYSUNKU:	
		ŚCIANA SZCZELINOWA - PODZIAŁ NA SEKCJE	
ZADANIE:	ZABEZPIECZENIE WYKOPU ŚCIANY SZCZELINOWE	STADIUM:	
		PROJEKT WYKONAWCZY	
FIRMA	FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIENI
 GEOCOMP	PROJEKTANT	mgr inż. Tomasz KOWALSKI	MAP/0122/POOK/10
tel/fax: (012) 638 70 56, 638 70 57 e-mail: biuro@gocomp.krakow.pl		NR PROJ.	NR RYS.
		02/01/2022	1:100
		DATA:	01.2022

**ATESTY I DEKLARACJE ZGODNOŚCI
STALI ZBROJENIOWEJ**

**KOSZE ZBROJENIOWE ŚCIANY
SZCZELINOWEJ**

CELSA HUTA OSTROWIEC CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o. ul. Samsonowicza 2 27-400 Ostrowiec Św., Poland		ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRÜFZEUGNIS według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004		Str./Page No/Seite 1/ 2								
				Nr dokumentu /Document No. /Bescheinigungsnummer 235412568								
Zamawiający/Customer/Besteller Thyssenkrupp Materials Poland S.A. Grudziądzka 159 87-100 TORUŃ KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska		Odbiorca/Consignee/Empfänger thyssenkrupp Materials Poland S.A. ALEJA KAZIMIERZA WIELKIEGO 7 87-800 WŁOCŁAWEK KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska		Data dokumentu/Date of issue/Datum der Ausstellung 16.08.2021								
Zamówienie Klienta Nr/ Customer's Order No/ Kundenbestell-Nr ZW21004727		Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr 73540446										
Według/ according to/ entsprechend PN-H-93220:2018-02		Cechowanie/ Marking/ Kennzeichnung 		Znaki zgodności/ Conformity marks/ Übereinstimmungszeichen 								
Stan dostawy/ Cond. of delivery/ Lieferzustand QTB												
Wymiar/Product/Erzeugnis/Gatunek/Grade/Stahlsorte Średnica./Durchmesser/Długość./Length/Länge		Nr wytopu/Heat No./Charge Nr		Sztuki/Pieces/Stücke								
CELSAMAX B500SP 14.0 CELSAMAX B500SP 14.0		HO571492 HO571550		3 5								
				Wagi/Weight /Gewicht[kg] 8.872 14.916								
Suma / Total				8 23.788								
Analiza wytopowa / Cast analysis / Schmelzenanalyse [%]												
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cu %	Cr %	Ni %	Mo %	V %	N %	CEV %
HO571492	0.21	0.86	0.15	0.021	0.040	0.30	0.18	0.11	0.02	0.002	0.010	0.4211
HO571550	0.21	0.85	0.13	0.021	0.043	0.26	0.13	0.08	0.02	0.002	0.010	0.4047
Analiza wytopowa / Cast analysis / Schmelzenanalyse [%]												
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr												
Krajowa deklaracja właściwości użytkowych/ Declaration of Performance/Leistungserklärung 02/2021 (PL)						Dyrektor Jakości/ Quality Manager/S. Klusek 						

 CELSA HUTA OSTROWIEC	ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRÜFZEUGNIS według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004		Str./Page No/Seite 2/ 2
			Nr dokumentu /Document No. /Bescheinigungsnummer 235412568
			Data dokumentu /Date of issue/Datum der Ausstellung 16.08.2021
Zamawiający/Customer/Besteller Thyssenkrupp Materials Poland S.A. Grudziądzka 159 87-100 TORUŃ	Odbiorca/Consignee/Empfänger thyssenkrupp Materials Poland S.A. ALEJA KAZIMIERZA WIELKIEGO 7 87-800 WŁOCŁAWEK		
KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska Zamówienie Klienta Nr/ Customer#s Order No/ Kundenbestell-Nr ZW21004727	Kraj/Country/Land: KUJAWSKO POMORSKIE Polska Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr 73540446		

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften									
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr/	Kg/m kg	Re nom MPa	Rm nom MPa	Rm/Re	A5 %	Agt %	Zg_Og	FR	
B07	C50	C11	C12	C15	C13	C14	C50	C50	C50
HO571492	1.183	557	668	1.20	17.3	10.0	Ok	0.080	
HO571492	1.178	582	694	1.19	18.3	10.3	Ok	0.080	
HO571492	1.183	563	671	1.19	22.9	9.7	Ok	0.083	
HO571550	1.197	579	695	1.20	19.6	8.6	Ok	0.065	
HO571550	1.201	601	716	1.19	18.7	9.4	Ok	0.063	
HO571550	1.197	574	687	1.20	23.3	11.9	Ok	0.072	

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften									
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr	Udarność / Impact test / Kernschlagbiegeversuch								
	Typ próbki/Type of sp. /Probenform	Kierunek/Direction /Richtung	Temp. [°C]	Praca łamania/Impact energy/Schlagarbeit KV [J] Udarność/Impact/Kernschlagbiegeversuch KC [J/cm2]			Wartość średnia /Average/Mittelwert		
	B07	C40/C41	C02	C44	1	2	3	C42	C43

Metoda produkcji / Manufacturing route / Herstellungsverfahren: EAF / LF / CCM / QTB.
 Jakość powierzchni bez wad/No surface defects/Oberflächenbeschaffenheit ohne Beanstandung.

Znak CE/CE mark/CE-Zeichen

Świadczymy, że dostarczone wyroby są zgodne z wymaganiami zamówienia klienta.
 We hereby certify that the material described above complies with the terms of the customer order.
 Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Bestellanforderungen entspricht.

Dyrektor Jakości/ Quality Manager/S. Klusek

Klusek



CELSA
HUTA OSTROWIEC

CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o.
ul. Samsonowicza 2
27- 400 Ostrowiec Św. Poland

ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1
INSPECTION CERTIFICATE
ABNAHMEPRÜFZEUGNIS
według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004

Str./Page No/Seite 1/ 2

Nr dokumentu /Document No.
/Bescheinigungsnummer

235420072

Data dokumentu/Date of issue/Datum der
Ausstellung

22.10.2021

Zamawiający/Customer/Besteller

Thyssenkrupp Materials Poland S.A.
Grudziądzka 159
87-100 TORUŃ

Odbiorca/Consignee/Empfänger

thyssenkrupp Materials Poland S.A.
ALEJA KAZIMIERZA WIELKIEGO 7
87-800 WŁOCŁAWEK

KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska

Zamówienie Klienta Nr/ Customer#s Order No/ Kundenbestell-Nr

ZW21004261

Kraj/Country/Land: KUJAWSKO POMORSKIE Polska

Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr

73540443

Według/ according to/ entsprechend

PN-H-93220:2018-02

PN-H-93220:2018-02/SK TP-16_0146/LST EN10080:2006

Cechowanie/ Marking/
Kennzeichnung



Znaki zgodności/ Conformity marks/ Übereinstimmungszeichen



Stan dostawy/ Cond. of delivery/ Lieferzustand

QTB

Wymiar/Product/Erzeugnis/Gatunek/Grade/Stahlsorte
Śred./Diam./Durchmesser/Długość/Length/Länge

B500SP 14.0 14.00 m

Nr wytopu/Heat No./Charge Nr

HO571551

Sztuki/Pieces/Stücke

Wiązki/Bundles

Waga/Weight

/Bunde

/Gewicht[kg]

10

23.668

Suma / Total

10

23.668

Analiza wytopowa / Cast analysis / Schmelzenanalyse [%]

Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cu %	Cr %	Ni %	Mo %	V %	N %	CEV %
B07	C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82
HO571551	0.21	0.86	0.14	0.022	0.042	0.29	0.14	0.08	0.02	0.002	0.009	0.4104

Analiza wytopowa / Cast analysis / Schmelzenanalyse [%]

Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr												

Krajowa deklaracja właściwości użytkowych/ Declaration of Performance/Leistungserklärung
01/2021 (PL)

Dyrektor Jakości/ Quality Manager/S. Klusek

Klusek

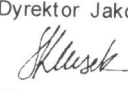
Z01

Z03

 CELSA HUTA OSTROWIEC	ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRÜFZEUGNIS według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004		Str./Page No/Seite 2/ 2	
			Nr dokumentu /Document No. /Bescheinigungsnummer 235420072	
			Data dokumentu/Date of issue/Datum der Ausstellung 22.10.2021	
Zamawiający/Customer/Besteller Thyssenkrupp Materials Poland S.A. Grudziądzka 159 87-100 TORUŃ KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska Zamówienie Klienta Nr/ Customer's Order No/ Kundenbestell-Nr ZW21004261		Odbiorca/Consignee/Empfänger thyssenkrupp Materials Poland S.A. ALEJA KAZIMIERZA WIELKIEGO 7 87-800 WŁOCŁAWEK Kraj/Country/Land: KUJAWSKO POMORSKIE Polska Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr 73540443		

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften									
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr/	Kg/m kg	Re nom MPa	Rm nom MPa	Rm/Re	A5 %	Agt %	Zg_Og	FR	
B07	C50	C11	C12	C15	C13	C14	C50	C50	
HO571551	1.201	583	675	1.16	25.6	12.0	Ok	0.073	
HO571551	1.190	551	651	1.18	24.3	14.4	Ok	0.077	
HO571551	1.207	589	679	1.15	24.7	13.4	Ok	0.075	

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften									
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr	Udarność / Impact test / Kerschlagbiegeversuch								
	Typ próbki/Type of sp. /Probenform	Kierunek/Direction /Richtung	Temp. [°C]	Praca łamania/Impact energy/Schlagarbeit KV [J] Udarność/Impact/Kerschlagbiegeversuch KC [J/cm2]					
				1	2	3	Wartość średnia /Average/Mittelwert		
B07	C40/C41	C02	C44	C42	C42	C42	C43		

Metoda produkcji / Manufacturing route / Herstellungsverfahren: EAF / LF / CCM / QTB. Jakość powierzchni bez wad/No surface defects/Oberflächenbeschaffenheit ohne Beanstandung.		Znak CE/CE mark/CE-Zeichen	
Zaświadczamy, że dostarczone wyroby są zgodne z wymaganiami zamówienia klienta. We hereby certify that the material described above complies with the terms of the customer order. / Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Bestellanforderungen entspricht.		Dyrektor Jakości/ Quality Manager/S. Klusek 	



CELSA
HUTA OSTROWIEC

CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o.
ul. Samsonowicza 2
27-400 Ostrowiec Św. Poland

ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1
INSPECTION CERTIFICATE
ABNAHMEPRÜFZEUGNIS
według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004

Str./Page No/Seite 2/ 2

Nr dokumentu /Document No.
/Bescheinigungsnummer
235426780

Data dokumentu/Date of issue/Datum der
Ausstellung

11.01.2022

Zamawiający/Customer/Besteller

Thyssenkrupp Materials Poland S.A.
Grudziądzka 159
87-100 TORUŃ

Odbiorca/Consignee/Empfänger

thyssenkrupp Materials Poland S.A.
ALEJA KAZIMIERZA WIELKIEGO 7
87-800 WŁOCŁAWEK

KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska

Zamówienie Klienta Nr/ Customer#s Order No/ Kundenbestell-Nr

ZW22000948

Kraj/Country/Land: KUJAWSKO POMORSKIE Polska

Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr

73540733

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften

Nr Wytupu/ Heat No/ Charge-Nr/	Kg/m kg	Re nom MPa	Rm nom MPa	Rm/Re	A5 %	Agt %	Zg_Og	FR
B07	C50	C11	C12	C15	C13	C14	C50	C50
HO572959	0.886	565	671	1.19	22.2	10.2	Ok	0.070
HO572959	0.884	563	668	1.19	21.3	9.7	Ok	0.087
HO572959	0.886	568	673	1.18	22.2	11.7	Ok	0.088
HO572952	0.882	572	674	1.18	22.7	9.5	Ok	0.076
HO572952	0.886	586	685	1.17	21.2	8.7	Ok	0.074
HO572952	0.888	582	683	1.17	20.7	10.8	Ok	0.085

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften

Nr Wytupu/ Heat No/ Charge-Nr	Typ próbki/Type of sp. /Probenform	Kierunek/Direction /Richtung	Temp. [°C]	Praca łamania/Impact energy/Schlagarbeit KV [J] Udarność/Impact/Kerbschlagbiegeversuch KC [J/cm2]	Wartość średnia /Average/Mittelwert
B07	C40/C41	C02	C44	1 C42 2 C42 3 C42	C43

Metoda produkcji / Manufacturing route / Herstellungsverfahren: EAF / LF / CCM / QTB.
Jakość powierzchni bez wad/No surface defects/Oberflächenbeschaffenheit ohne Beanstandung.

Znak CE/CE mark/CE-Zeichen

Zaświadczamy, że dostarczone wyroby są zgodne z wymaganiami zamówienia klienta.
We hereby certify that the material described above complies with the terms of the customer
order. /
Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Bestellanforderungen entspricht.

Dyrektor Jakości/ Quality Manager/S. Klusek

Klusek

INSPECTION CERTIFICATE 3.1. - EN 10204

MILL TEST

PAGE	CUSTOMER	DESTINATION		
3	THYSSENKRUPP MATERIALS POLAND S.A.	UL. GRUDZIADZKA 159 87-100 TORUN POLAND		
ORDER	DENOMINATION		DATE	
	STANDARD	GRADE	23/12/2021	
21/5064/1	PN-H-93220	B 500 SP		

REMARKS

Dimensions in mm

C, Si, Cr, Ni, Cu, Mn and Ceq: x 100

P, S, V and others x 1000

Re and Rm in MPa (N/mm²)

Elongation and Agt: %


MEGASA
 MEGASA SIDERURGICA S.L.

 Ctra. de Castilla, 802 820 - 15570 Narón - A Coruña - España
 Tel.: +34 981 399 000 - Fax: +34 981 399 004

CAST			CHEMICAL COMPOSITION OF THE STEEL IN % OF:									MEASUREMENT OF RIBS					TENSILE TESTS						
N°	Ø	LENGTH	C	P	S	Cu	Si	Mn	N	Ceq			h	c	PSC	fR	%WI	Re	Rm	Rm/Re	%A	Agt	BEND-REBEND
206382/1	12	12000	21	14	27	40	19	90	10	44			0,97	7,5	3,5	0,078	-2,2	556	679	1,22	24,5	10,2	S
																	-2,1	551	672	1,22	27,2	13,7	S
																	-2,2	544	667	1,22	24,3	13,3	S
206382/3	12	12000	21	14	27	40	19	90	10	44			0,91	7,5	3,8	0,073	-2,0	561	677	1,21	23,7	12,0	S
																	-2,0	564	676	1,20	25,5	12,5	S
																	-2,2	587	679	1,20	24,7	12,3	S
206383/1	12	12000	21	11	23	36	19	93	9	43			1,00	7,4	3,2	0,082	-2,1	545	665	1,22	25,7	13,1	S
																	-2,2	549	674	1,23	26,5	13,3	S
																	-2,0	544	704	1,29	24,3	12,8	S
																	-2,3	556	702	1,26	19,5	10,3	S
206384/4	12	12000	20	13	26	36	20	92	11	45			0,91	7,5	3,3	0,074	-2,1	559	704	1,26	18,7	11,9	S
																	-2,1	560	707	1,26	20,1	11,6	S


 19
 Dekl. Zgodn. nr 009-UWB-016
 SIMPTCERT nr 009-UWB-016

IDENTIFICATION MARKS



QUALITY DEPARTMENT

PAGE	CUSTOMER	DESTINATION	
4	THYSSENKRUPP MATERIALS POLAND S.A.	UL. GRUDZIADZKA 159 87-100 TORUN POLAND	
ORDER	DENOMINATION		DATE
	STANDARD	GRADE	
21/5064/1	PN-H-93220	B 500 SP	23/12/2021

REMARKS

Dimensions in mm

C, Si, Cr, Ni, Cu, Mn and Ceq. x 100

P, S, V and others x 1000

Re and Rm in MPa (N/mm²)

Elongation and Agt. %


MEGASA
 MEGASA SIDERURGICA S.L.

 Ctra. de Castilla, 802-820 - 15570 Narón - A Coruña - España
 Tel.: +34 981 399 000 - Fax: +34 981 399 004

CAST			CHEMICAL COMPOSITION OF THE STEEL IN % OF:								MEASUREMENT OF RIBS					TENSILE TESTS						
N°	Ø	LENGTH	C	P	S	Cu	Si	Mn	N	Ceq		h	c	PSC	fR	%Wl	Re	Rm	Rm/Re	%A	Agt	BEND-REBEND
208613/1	16	15000	21	16	43	43	15	88	9	42		1,31	10,4	4,1	0,077	-1,5	564	661	1,17	19,9	12,7	S
																-1,4	566	662	1,17	20,4	12,3	S
																-1,6	563	658	1,17	19,7	12,5	S
208615/1	16	14000	20	12	25	39	20	89	12	41		1,29	10,5	4,9	0,074	-1,9	581	677	1,17	20,0	9,7	S
																-1,9	596	686	1,15	19,4	10,9	S
																-2,0	590	682	1,15	19,8	10,1	S
																-1,7	597	691	1,16	19,0	10,5	S
208616/1	16	14000	19	12	29	37	18	88	10	40		1,36	10,5	4,5	0,078	-1,8	589	689	1,17	23,1	10,7	S
																-1,6	571	671	1,17	21,8	10,9	S
																-1,8	571	671	1,17	22,6	10,5	S


 19
 Daki. Zgodin. nr 008-UWB-016
 SIMPTESCERT nr 009-UWB-016

IDENTIFICATION MARKS



QUALITY DEPARTMENT

INSPECTION CERTIFICATE 3.1. - EN 10204

MILL TEST

PAGE	CUSTOMER	DESTINATION
2	THYSSENKRUPP MATERIALS POLAND S.A.	UL. GRUDZIADZKA 159 87-100 TORUN POLAND
ORDER	DENOMINATION	
21/5064/1	STANDARD PN-H-93220	GRADE B 500 SP
		DATE 23/12/2021

REMARKS

Dimensions in mm

C, Si, Cr, Ni, Cu, Mn and Ceq. x 100

P, S, V and others x 1000

Re and Rm in MPa (N/mm²)

Elongation and Agt. %


MEGASA
MEGASA SIDERURGICA S.L.

 Ctra. de Castilla, 802-820 - 155/00 Narón - A Coruña España
Tel: +34 981 399 000 Fax: +34 981 399 004

CAST			CHEMICAL COMPOSITION OF THE STEEL IN % OF:										MEASUREMENT OF RIBS					TENSILE TESTS						
Nº	Ø	LENGTH	C	P	S	Cu	Si	Mn	N	Ceq			h	c	PSC	fR	%WI	Re	Rm	Rm/Re	%A	Agt	BEND-REBEND	
207033/3	32	12000	20	14	32	36	20	57	10	36			2,41	20,4	8,7	0,072	-1,9	571	688	1,21	16,4	9,2	S	
													2,43	20,3	9,0	0,073	-1,5	548	673	1,23	16,2	9,4	S	
													2,42	19,9	8,9	0,074	-1,9	566	690	1,22	16,1	9,6	S	
208067/3	32	14000	20	12	24	42	15	60	9	37			2,65	20,3	9,2	0,079	-1,6	552	680	1,23	16,3	9,2	S	
																	-2,8	569	687	1,21	16,1	9,5	S	
																	-3,7	570	678	1,19	16,7	8,9	S	
208068/1	32	14000	20	10	24	39	17	61	8	37			2,51	20,4	9,2	0,075	-1,9	540	665	1,23	16,7	10,3	S	
													3,01	20,4	9,2	0,090	-2,6	546	667	1,22	16,5	9,3	S	
																	-2,0	557	679	1,22	16,0	9,2	S	
208225/3	32	12000	19	16	36	35	17	66	8	37			2,44	19,7	8,2	0,076	-2,5	575	681	1,18	17,5	9,1	S	
																	-2,4	574	683	1,19	19,6	9,3	S	
																	-2,6	572	682	1,19	18,5	8,6	S	


 19
Dokl. Zgodn. nr 009-LWB-016
SIMPTESTCERT nr 009-LWB-016

IDENTIFICATION MARKS



QUALITY DEPARTMENT

[illegible]

A01 Zakład wytwórczy / Manufacturer's works / Herstellerwerk  CMC Poland Sp. z o.o. 42-400 Zawiercie, ul. Piłsudskiego 82 www.cmcpoland.com	A02 Rodzaj dokumentu kontrolnego / Type of inspection document / Art der Prüfbescheinigungen ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE 3.1 ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1 PN-EN 10204	Z02.1 Data/Date/Datum Zawiercie 14.01.2022
	A03 Nr / No. 83705554 594888E406	

BADANIA MECHANICZNE / MECHANICAL TESTS / MECHANISCHE UNTERSUCHUNGEN

Test	C30 Pomiar twardości HBW Hardness HBW Brinellharte HBW/ PN-EN ISO 6506-1	Próba uderzeniowa Charpy impact Kerbschlagarbeit PN-EN ISO 148-1						Informacje uzupełniające Supplementary information Ergänzende Angaben	Inne badania wyrobu Other product tests Zerstörungsfreie Prüfungen	Inne badania wyrobu Other product tests Zerstörungsfreie Prüfungen	
	C31 Twardość w stanie dostawy Hardness in delivery state Brinellharte Lieferzustand	C40 C42 KV [J]	C40 C42 KU [J]	C40 C42 KCV [J/cm ²]	C40 C42 KCU [J/cm ²]	C40 C42 KCU2A [J/cm ²]	C41 Szerokość próbki do badań Width of test piece Probenbreite	C44 Temp [°C]	C02 Kierunek pobierania próbek Direction of the sample Lage des Probenabschnittes	C50 Próba spęczania Upsetting test Stauchprobe PN-H - 04411	D51 Odweglenie Decarburisation Entkohlung [mm] PN-EN ISO 3887
1											
2											
3											

D52 PRÓBA HARTOWNOŚCI HRC / JOMINY HRC RESULTS / HARTBARKEIT TEST PN-EN ISO 642

Test	Odległości od czola (mm) / Distance (mm) /																			
	1	1.5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	20	25	30	35	40
1																				
2																				
3																				

D53 WTRĄCENIA NIEMETALICZNE / INCLUSION RATING / NICHTMETALLISCHE EINSCHLÜSSE

Method / Data	PN-H-04510								ASTM E45								DIN 50602	
	Oznaczenie wtrąceń / Type of inclusion																	
Test	TL	KK	KP	TP	KN	S	AT	AA	AT	AH	BT	BH	CT	CH	DT	DH	K	
1																		
2																		
3																		

D54 BADANIA STRUKTURY / STRUCTURE TEST / STRUKTUR TEST

Rodzaj badania / Type of test	Makrostruktura / Macrostructure / Makrostruktur PN-H-04501								Mikrostruktura / Microstructure / Mikrostruktur PN-H-04504							
	Numer wzorca / Template number								Numer skali / Scale number							
Test	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1																
2																
3																

D55 INNE BADANIA / OTHER TESTS / ANDERE PRÜFUNGEN AM ERZEUGNIS

Rodzaj badania / Type of test/	Metoda / Method	Test 1	Test 2	Test 3
Wielkość ziarna / Grain size / Korngröße	PN-EN ISO 643			
Przegrzewność / Susceptibility to overheating / Überhitzungsempfindlichkeit	PN-EN ISO 643			
Pasmowość / Banding / Zeiligkeit	PN-H-04504			

Z07 Dodatkowy komentarz / Additional commentary / Zusatzliches Kommentar

Klasa jakości powierzchni / Surface quality classes / Oberflächenguteklassen

Z04 Z05 Cechowanie znakiem CE, Informacje uzupełniające / CE marking, Supplementary information / CE Zeichen, Ergänzende Angaben

STAL ZEBROWANA B500SP - PRĘTY KLASA C
 Nazwa wyrobu: wg PN-H-93220:2018-02- "Stal do zbrojenia betonu.
 Spalinalna stal zbrojeniowa B500SP. Pręty i walcówka zębrowana."
 CMC Poland Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 82, 42-400 Zawiercie
 PN-H-93220:2018-02
 Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych Nr 1/18 (wersja 5)
 Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba
 w Katowicach Sp. z o.o.
 www.cmc.com

TSUS
 Aprobata
 SK TP - 17/0006
 Certificate
 SK04 - ZSV - 2346
 c. 204/C5/2016/070-051618

EPITAL
 Cert. nr CPJS-EP02

SBS
 certificate no. A19023
 SS 112465 - Merkblatt A.1

GC
 Cert.No. 1302

Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych nr 005-UW8-046

Numer partii odnosi się do gatunku/normy / Batch number related to grade/norm / die Partienummer bezieht sich auf Sorte/norm

Z01 Producent deklaruje, że dostarczone wyroby są zgodne z warunkami zamówienia. The producer guarantees that the delivery goods are in accordance with the conditions of the order. Der Hersteller erklärt, dass gelieferte Produkte den Auftragsbedingungen entsprechen.	Z02 Z, Z03 Kontrola jakości Quality Control Office Qualitätskontrolle CMC POLAND Sp. z o.o. Oddział Nadzoru Jakości Laborant - Brygadziści Ślawomir Szmal
Z08 Nr rejestrowy/Registered Number/Registrierungsnummer - BDO 000003392	

CELSA HUTA OSTROWIEC CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o. ul. Samsonowicza 2 27- 400 Ostrowiec Św. Poland		ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRÜFZEUGNIS według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004			Str./Page No/Seite 1/ 2 Nr dokumentu /Document No. /Bescheinigungsnummer 235426991 Data dokumentu/Date of issue/Datum der Ausstellung 02.02.2022	
Zamawiający/Customer/Besteller Thyssenkrupp Materials Poland S.A. Grudziądzka 159 87-100 TORUŃ KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska Zamówienie Klienta Nr/ Customer's Order No/ Kundenbestell-Nr ZW22000948		Odbiorca/Consignee/Empfänger thyssenkrupp Materials Poland S.A. ALEJA KAZIMIERZA WIELKIEGO 7 87-800 WŁOCŁAWEK KRAJ/Country/Land: KUJAWSKO POMORSKIE Polska Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr 73541143				
Według/ according to/ entsprechend PN-H-93220:2018-02 PN-H-93220:2018-02/SK TP-16_0146/LST EN10080:2006		Cechowanie/ Marking/ Kennzeichnung 		Znaki zgodności/ Conformity marks/ Übereinstimmungszeichen 		
Stan dostawy/ Cond. of delivery/ Lieferzustand QTB		Wymiar/Product/Erzeugnis/Gatunek/Grade/Stahlsorte Śred. /Diam./Durchmesser/Długość/Length/Länge B500SP 20.0 14.00 m Nr wytopu/Heat No./Charge Nr HO574675 Sztuki/Pieces/Stücke 10 Wiązki/Bundles /Bunde 10 Waga/Weight /Gewicht[kg] 24.302				
Suma / Total		10 24.302				

Analiza wytopowa / Cast analysis / Schmelzenanalyse [%]													
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cu %	Cr %	Ni %	Mo %	V %	N %	CEV %	
	C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82	
HO574675	0.21	0.79	0.15	0.013	0.038	0.28	0.13	0.14	0.03	0.002	0.009	0.4021	

Analiza wytopowa / Cast analysis / Schmelzenanalyse [%]													
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cu %	Cr %	Ni %	Mo %	V %	N %	CEV %	
	C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82	

Krajowa deklaracja właściwości użytkowych/ Declaration of Performance/Leistungserklärung 01/2021 (PL)								Dyrektor Jakości/ Quality Manager/S. Klusek 	
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

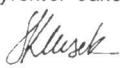
 CELSA HUTA OSTROWIEC CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o. ul. Samsonowicza 2 27-400 Ostrowiec Św. Poland	ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRÜFZEUGNIS według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004		Str./Page No/Seite 2/ 2
			Nr dokumentu /Document No. /Bescheinigungsnummer 235426991
			Data dokumentu/Date of issue/Datum der Ausstellung 02.02.2022
Zamawiający/Customer/Besteller Thyssenkrupp Materials Poland S.A. Grudziądzka 159 87-100 TORUŃ	Odbiorca/Consignee/Empfänger thyssenkrupp Materials Poland S.A. ALEJA KAZIMIERZA WIELKIEGO 7 87-800 WŁOCŁAWEK		
KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska	Kraj/Country/Land: KUJAWSKO POMORSKIE Polska		
Zamówienie Klienta Nr/ Customer's Order No/ Kundenbestell-Nr ZW22000948	Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr 73541143		

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften									
Nr Wytupu/ Heat No/ Charge-Nr/	Kg/m kg	Re nom MPa	Rm nom MPa	Rm/Re	A5 %	Agt %	Zg_Og	FR	
B07	C50	C11	C12	C15	C13	C14	C50	C50	C50
HO574675	2.402	531	619	1.17	23.5	14.7	Ok	0.090	
HO574675	2.423	549	632	1.15	23.7	14.4	Ok	0.083	
H4675	2.423	536	618	1.15	23.6	12.9	Ok	0.082	

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften										
Nr Wytupu/ Heat No/ Charge-Nr	Typ próbki/Type of sp. /Probenform	Kierunek/Direction /Richtung	Temp. [°C]	Udarność / Impact test / Kerbschlagbiegeversuch						Wartość średnia /Average/Mittelwert
				Praca łamania/Impact energy/Schlagarbeit KV [J] Udarność/Impact/Kerbschlagbiegeversuch KC [J/cm2]						
B07	C40/C41	C02	C44	1	C42	2	C42	3	C42	C43
Metoda produkcji / Manufacturing route / Herstellungsverfahren: EAF / LF / CCM / QTB. Jakość powierzchni bez wad/No surface defects/Oberflächenbeschaffenheit ohne Beanstandung.						Znak CE/CE mark/CE-Zeichen				
Zaświadczamy, że dostarczone wyroby są zgodne z wymaganiami zamówienia klienta. We hereby certify that the material described above complies with the terms of the customer order. / Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Bestellanforderungen entspricht.						Dyrektor Jakości/ Quality Manager/S. Klusek 				

 CELSA HUTA OSTROWIEC CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o. ul. Samsonowicza 2 27- 400 Ostrowiec Św. Poland	ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRÜFZEUGNIS według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004		Str./Page No/Seite 2/ 2
			Nr dokumentu /Document No. /Bescheinigungsnummer 235430075
			Data dokumentu/Date of issue/Datum der Ausstellung 01.02.2022
Zamawiający/Customer/Besteller Thyssenkrupp Materials Poland S.A. Grudziądzka 159 87-100 TORUŃ	Odbiorca/Consignee/Empfänger thyssenkrupp Materials Poland S.A. ALEJA KAZIMIERZA WIELKIEGO 7 87-800 WŁOCŁAWEK		
KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska	Kraj/Country/Land: KUJAWSKO POMORSKIE Polska		
Zamówienie Klienta Nr/ Customer's Order No/ Kundenbestell-Nr ZW22001457	Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr 73541212		

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften									
Nr Wytopy/ Heat No/ Charge-Nr/	Kg/m kg	Re nom MPa	Rm nom MPa	Rm/Re	A5 %	Agt %	Zg_Og	FR	
B07	C50	C11	C12	C15	C13	C14	C50	C50	
HO574865	1.550	564	676	1.20	19.9	11.0	Ok	0.090	
HO574865	1.560	573	685	1.20	20.0	10.1	Ok	0.086	
H'4865	1.550	586	689	1.18	18.1	10.2	Ok	0.089	
HO574863	1.563	576	686	1.19	20.0	11.5	Ok	0.083	
HO574863	1.565	566	678	1.20	20.3	11.4	Ok	0.085	
HO574863	1.557	567	676	1.19	19.8	10.6	Ok	0.083	
HO574864	1.561	584	692	1.18	19.1	10.3	Ok	0.078	
HO574864	1.554	579	692	1.20	19.4	11.0	Ok	0.079	
HO574864	1.552	569	679	1.19	21.1	11.1	Ok	0.076	

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften									
Nr Wytopy/ Heat No/ Charge-Nr	Udamość / Impact test / Kerschlagbiegeversuch								
	Typ próbki/Type of sp. /Probenform	Kierunek/Direction /Richtung	Temp. [°C]	Praca łamania/Impact energy/Schlagarbeit KV [J] Udamość/Impact/Kerschlagbiegeversuch KC [J/cm2]					
	B07	C40/C41	C02	C44	1	C42	2	C42	3
Metoda produkcji / Manufacturing route / Herstellungsverfahren: EAF / LF / CCM / QTB. Jakość powierzchni bez wad/No surface defects/Oberflächenbeschaffenheit ohne Beanstandung.					Znak CE/CE mark/CE-Zeichen				
Zaświadczamy, że dostarczone wyroby są zgodne z wymaganiami zamówienia klienta. We hereby certify that the material described above complies with the terms of the customer order. / Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Bestellanforderungen entspricht.					Dyrektor Jakości/ Quality Manager/S. Klusek 				

A01 Zakład wytwórczy / Manufacturer's works / Herstellerwerk  CMC Poland Sp. z o.o. 42-400 Zawiercie, ul. Piłsudskiego 82 www.cmcpoland.com	A02 Rodzaj dokumentu kontrolnego / Type of inspection document / Art der Prüfbescheinigungen ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE 3.1 ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1 PN-EN 10204	Z02.1 Data/Date/Datum Zawiercie 11.08.2021
		A03 Nr / No. 83554509 591398E216

BADANIA MECHANICZNE / MECHANICAL TESTS / MECHANISCHE UNTERSUCHUNGEN

Test	C30 Pomiar twardości HBW Hardness HBW Brinellharte HBW PN-EN ISO 6506-1	Próba uderzeniowa Charpy impact Kerbschlagarbeit PN-EN ISO 148-1						Informacje uzupełniające Supplementary information Ergänzende Angaben	Inne badania wyrobu Other product tests Zerstörungsfreie Prüfungen	Inne badania wyrobu Other product tests Zerstörungsfreie Prüfungen	
	C31 Twardość w stanie dostawy Hardness in delivery state Brinellharte Lieferzustand	C40 C42 KV [J]	C40 C42 KU [J]	C40 C42 KCV [J/cm ²]	C40 C42 KCU [J/cm ²]	C40 C42 KCU2A [J/cm ²]	C41 Szerokość próbki do badań Width of test piece Probenbreite	C44 Temp [°C]	C02 Kierunek pobierania próbek Direction of the sample Lage des Probenabschnittes	C50 Próba spezczenia Upsetting test Stauchprobe PN-H - 04411	D51 Odweglenie Decarburisation Entkohlung [mm] PN-EN ISO 3887
1											
2											
3											

D52 PRÓBA HARTOWNOŚCI HRC / JOMINY HRC RESULTS / HARTBARKEIT TEST PN-EN ISO 642

Test	Odległości od czola (mm) / Distance (mm) /																					
	1	1.5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	20	25	30	35	40	45	50
1																						
2																						
3																						

D53 WTRĄCENIA NIEMETALICZNE / INCLUSION RATING / NICHTMETALLISCHE EINSCHLÜSSE

Method / Data	PN-H-04510								ASTM E45								DIN 50602	
	Oznaczenie wtrąceń / Type of inclusion																	
Test	TL	KK	KP	TP	KN	S	AT	AA	AT	AH	BT	BH	CT	CH	DT	DH	K	
1																		
2																		
3																		

D54 BADANIA STRUKTURY / STRUCTURE TEST / STRUKTUR TEST

Rodzaj badania / Type of test	Makrostruktura / Macrostructure / Makrostruktur PN-H-04501								Mikrostruktura / Microstructure / Mikrostruktur PN-H-04504							
	Numer wzorca / Template number								Numer skali / Scale number							
Test	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1																
2																
3																

D55 INNE BADANIA / OTHER TESTS / ANDERE PRÜFUNGEN AM ERZEUGNIS

Rodzaj badania / Type of test/	Metoda / Method	Test 1	Test 2	Test 3
Wielkość ziarna / Grain size / Korngröße	PN-EN ISO 643			
Przebiegowość / Susceptibility to overheating/ Überhitzungsempfindlichkeit	PN-EN ISO 643			
Pasmowość / Banding / Zeiligkeit	PN-H-04504			

Z07. Dodatkowy komentarz / Additional commentary / Zusatzliches
Kommentar

Klasa jakości powierzchni / Surface quality classes / Oberflächenguteklassen

Z04 Z05 Cechowanie znakiem CE, Informacje uzupełniające / CE marking, Supplementary information / CE
Zeichen, Ergänzende Angaben

STAL ZEBROWANA B500SP - PRĘTY KLASA C
Nazwa wyrobu: wg PN-H-93220:2018-02- "Stal do zbrojenia betonu.
Spawalna stal zbrojeniowa B500SP. Pręty i walcówka zebrowana."
CMC Poland Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 82, 42-400 Zawiercie
PN-H-93220:2018-02
Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych Nr 1/18 [wersja 5]
Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba
w Katowicach Sp. z o.o.
www.cmc.com

Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych nr 005-UWB-046

TSUS
Aprobata
SK TP - 17/0006
Certyfikat
SK04 - ZSV - 2346

TSUS
Aprobata
c.070-051014
Certyfikat
c.204C5/2018070-051018

EPITAL
Cert. nr CPJS-EP02

SBS
certifikat nr A1002
55 113840 - Wzrostek A1

GC
Cert.No.1202

Numer partii odnosi się do gatunku/normy / Batch number related to grade/norm / die Partienummer bezieht sich auf Sorte/norm

Z02.2, Z03

Z01
Producent deklaruje, że dostarczone wyroby są zgodne z warunkami zamówienia.
The producer guarantees that the delivery goods are in accordance with the conditions of the order.
Der Hersteller erklärt, dass gelieferte Produkte den Auftragsbedingungen entsprechen.

Kontrola jakości
Quality Control Office
Qualitätskontrolle

CMC Poland sp. z o.o.
Laborant - Brygadziś
Paweł Paciej

Paweł Paciej

Z08 Nr rejestracyjny/Registered Number/Registrierungsnummer - BDO 000003392

A01 Zakład wytwórczy / Manufacturer's works / Herstellerwerk  CMC Poland Sp. z o.o. 42-400 Zawiercie, ul. Piłsudskiego 82 www.cmcpoland.com	A02 Rodzaj dokumentu kontrolnego / Type of inspection document / Art der Prüfbescheinigungen ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE 3.1 ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1 PN-EN 10204	Z02.1 Data/Date/Datum Zawiercie 28.09.2021
		A03 Nr / No. 83599571 592477E167

BADANIA MECHANICZNE / MECHANICAL TESTS / MECHANISCHE UNTERSUCHUNGEN

Test	C30 Pomiar twardości HBW Hardness HBW Brinellharte HBW/ PN-EN ISO 6506-1	Próba udamościowa Charpy impact Kerbschlagarbeit PN-EN ISO 148-1						Informacje uzupełniające Supplementary information Ergänzende Angaben	Inne badania wyrobu Other product tests Zerstörungsfreie Prüfungen	Inne badania wyrobu Other product tests Zerstörungsfreie Prüfungen	
	C31 Twardość w stanie dostawy Hardness in delivery state Brinellharte Lieferzustand	C40 C42 KV [J]	C40 C42 KU [J]	C40 C42 KCV [J/cm ²]	C40 C42 KCU [J/cm ²]	C40 C42 KCU2A [J/cm ²]	C41 Szerokość próbki do badań Width of test piece Probenbreite	C44 Temp [°C]	C02 Kierunek pobierania próbek Direction of the sample Lage des Probenabschnittes	C50 Próba spęczania Upsetting test Stauchprobe PN-H - 04411	D51 Odweglenie Decarburisation Entkohlung [mm] PN-EN ISO 3887
1											
2											
3											

D52 PRÓBA HARTOWNOŚCI HRC / JOMINY HRC RESULTS / HARTBARKEIT TEST PN-EN ISO 642

Test	Odległości od czola (mm) / Distance (mm) /																					
	1	1.5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	20	25	30	35	40	45	50
1																						
2																						
3																						

D53 WTRĄCENIA NIEMETALICZNE / INCLUSION RATING / NICHTMETALLISCHE EINSCHLÜSSE

Method / Data	PN-H-04510								ASTM E45								DIN 50602	
	Oznaczenie wtrąceń / Type of inclusion																	
Test	TL	KK	KP	TP	KN	S	AT	AA	AT	AH	BT	BH	CT	CH	DT	DH	K	
1																		
2																		
3																		

D54 BADANIA STRUKTURY / STRUCTURE TEST / STRUKTUR TEST

Rodzaj badania / Type of test	Makrostruktura / Macrostructure / Makrostruktur PN-H-04501								Mikrostruktura / Microstructure / Mikrostruktur PN-H-04504							
	Numer wzorca / Template number								Numer skali / Scale number							
Test	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1																
2																
3																

D55 INNE BADANIA / OTHER TESTS / ANDERE PRÜFUNGEN AM ERZEUGNIS

Rodzaj badania / Type of test/	Metoda / Method	Test 1	Test 2	Test 3
Wielkość ziarna / Grain size / Korngröße	PN-EN ISO 643			
Przegrzewność / Susceptibility to overheating/ Überhitzungsempfindlichkeit	PN-EN ISO 643			
Pasmowość / Banding / Zeiligkeit	PN-H-04504			

Z07. Dodatkowy komentarz / Additional commentary / Zusatzliches Kommentar

Z04 Z05 Cechowanie znakiem CE, Informacje uzupełniające / CE marking, Supplementary information / CE Zeichen, Ergänzende Angaben

STAL ZEBROWANA B500SP - PRĘTY KLASA C
Nazwa wyrobu: wg PN-H-93220:2018-02- "Stal do zbrojenia betonu.
Spawalna stal zbrojeniowa B500SP. Pręty i walcówka zebrowana."
CMC Poland Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 82, 42-400 Zawiercie
PN-H-93220:2018-02
Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych Nr 1/18 (wersja 5)
Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba
w Katowicach Sp. z o.o.
www.cmc.com



18

Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych nr 005-UWB-046

TSUS
Aprobata
SK TP - 17/0006
Certifikat
SK04 - ZSV - 2346

EPITAL
Cert. nr CPJS-EP02

TSUS
Aprobata
c. 078-051014
Certifikat
c. 204/C5/2018/078-051014

SBS
certifikat nr A1902
50 11340-Nowoczesny A1

GC
Cert.Nr.1302

Numer partii odnosi się do gatunku/normy / Batch number related to grade/norm / die Partienummer bezieht sich auf Sorte/norm

Z01
Producent deklaruje, że dostarczone wyroby są zgodne z warunkami zamówienia.
The producer guarantees that the delivery goods are in accordance with the conditions of the order.
Der Hersteller erklärt, dass gelieferte Produkte den Auftragsbedingungen entsprechen.

Z08 Nr rejestrowy/Registered Number/Registrierungsnummer - BDO 000003392

Z02.2, Z03
Kontrola jakości
Quality Control Office
Qualitätskontrolle

ODDZIAŁ NADZORU JAKOŚCI
Mistrz Zmiany
Andrzej Kurp

Andrzej Kurp

CELSA HUTA OSTROWIEC		ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRÜFZEUGNIS według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004		Str./Page No/Seite 1/ 2								
				Nr dokumentu /Document No. /Bescheinigungsnummer 235420072								
				Data dokumentu/Date of issue/Datum der Ausstellung 22.10.2021								
CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o. ul. Samsonowicza 2 27- 400 Ostrowiec Św. Poland		A01	A02		A03							
Zamawiający/Customer/Besteller Thyssenkrupp Materials Poland S.A. Grudziądzka 159 87-100 TORUŃ		Odbiorca/Consignee/Empfänger thyssenkrupp Materials Poland S.A. ALEJA KAZIMIERZA WIELKIEGO 7 87-800 WŁOCŁAWEK										
KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska		A061	Kraj/Country/Land: KUJAWSKO POMORSKIE Polska		A062							
Zamówienie Klienta Nr/ Customer#s Order No/ Kundenbestell-Nr ZW21004261		Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr 73540443										
Według/ according to/ entsprechend PN-H-93220:2018-02 PN-H-93220:2018-02/SK TP-16_0146/LST EN10080:2006		A07	A08									
Cechowanie/ Marking/ Kennzeichnung 		Znaki zgodności/ Conformity marks/ Übereinstimmungszeichen 										
Stan dostawy/ Cond. of delivery/ Lieferzustand QTB		B02	Z05									
Wymiar/Product/Erzeugnis/Gatunek/Grade/Stahlsorte Śred. /Diam./Durchmesser/Długość/Length/Länge		B04	A04	B07								
Nr Wytopu/Heat No./Charge Nr B01,B09-B11		Sztuki/Pieces/Stücke B081		Wagi/Weight /Gewicht[kg] B13								
B500SP 14.0 14.00 m		HO571551		10 23.668								
Suma / Total				10 23.668								
Analiza wytopowa / Cast analysis / Schmelzenanalyse [%]												
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cu %	Cr %	Ni %	Mo %	V %	N %	CEV %
B07	C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82
HO571551	0.21	0.86	0.14	0.022	0.042	0.29	0.14	0.08	0.02	0.002	0.009	0.4104
Analiza wytopowa / Cast analysis / Schmelzenanalyse [%]												
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr												
Krajowa deklaracja właściwości użytkowych/ Declaration of Performance/Leistungserklärung 01/2021 (PL)						Dyrektor Jakości/ Quality Manager/S. Klusek 						
Z01						Z03						

 CELSA HUTA OSTROWIEC		ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRÜFZEUGNIS według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004		Str./Page No/Seite 2/ 2 Nr dokumentu /Document No. /Bescheinigungsnummer 235420072	
CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o. ul. Samsonowicza 2 27-400 Ostrowiec Św. Poland				Data dokumentu/Date of issue/Datum der Ausstellung 22.10.2021	
Zamawiający/Customer/Besteller Thyssenkrupp Materials Poland S.A. Grudziądzka 159 87-100 TORUŃ		Odbiorca/Consignee/Empfänger thyssenkrupp Materials Poland S.A. ALEJA KAZIMIERZA WIELKIEGO 7 87-800 WŁOCŁAWEK			
KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska		Kraj/Country/Land: KUJAWSKO POMORSKIE Polska			
Zamówienie Klienta Nr/ Customer's Order No/ Kundenbestell-Nr ZW21004261		Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr 73540443			

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften									
Nr Wytoku/ Heat No/ Charge-Nr/	Kg/m kg	Re nom MPa	Rm nom MPa	Rm/Re	A5 %	Agt %	Zg_Og	FR	
B07	C50	C11	C12	C15	C13	C14	C50	C50	
HO571551	1.201	583	675	1.16	25.6	12.0	Ok	0.073	
HO571551	1.190	551	651	1.18	24.3	14.4	Ok	0.077	
HO571551	1.207	589	679	1.15	24.7	13.4	Ok	0.075	

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften									
Nr Wytoku/ Heat No/ Charge-Nr	Udamość / Impact test / Kerbschlagbiegeversuch								
	Typ próbki/Type of sp. /Probenform	Kierunek/Direction /Richtung	Temp. [°C]	Praca łamania/Impact energy/Schlagarbeit KV [J] Udamość/Impact/Kerbschlagbiegeversuch KC [J/cm2]					
	B07	C40/C41	C02	C44	1	C42	2	C42	3

Metoda produkcji / Manufacturing route / Herstellungsverfahren: EAF / LF / CCM / QTB. Jakość powierzchni bez wad/No surface defects/Oberflächenbeschaffenheit ohne Beanstandung.		Znak CE/CE mark/CE-Zeichen	
Zaświadczamy, że dostarczone wyroby są zgodne z wymaganiami zamówienia klienta. We hereby certify that the material described above complies with the terms of the customer order. / Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Bestellanforderungen entspricht.		Dyrektor Jakości/ Quality Manager/S. Klusek 	

INSPECTION CERTIFICATE 3.1. - EN 10204

ORIGINAL MILL TEST

PAGE	CUSTOMER	DESTINATION
1	THYSSENKRUPP MATERIALS POLAND S.A.	UL. GRUDZIAZKA 159 87-100 TORUN POLAND
ORDER	DENOMINATION	DATE
21/3796/1	STANDARD PN-H-93220	15/09/2021
	GRADE B 500 SP	

REMARKS
Dimensions in mm C, Si, Cr, Ni, Cu, Mn and Ceq, x 100 P, S, V and others x 1000 Re and Rm in MPa (N/mm ²) Elongation and Agt %

 MEGASA MEGASA SIDERURGICA S.L. Ctra de Castilla, 802-820 - 15570 Nardón - A Coruña - España Tel: +34 981 399 000 - Fax: +34 981 399 004
--

CAST			CHEMICAL COMPOSITION OF THE STEEL IN % OF:										MEASUREMENT OF RIBS						TENSILE TESTS					
Nº	Ø	LENGTH	C	P	S	Cu	Si	Mn	N	Ceq		h	c	PSC	fR	%WI	Re	Rm	Rm/Re	%A	Agt	BEND-REBEND		
208015/1	25	12000	21	13	27	40	17	61	8	38		2,07	15,4	7,9	0,081	-2,1	589	707	1,20	16,6	8,3	S		
																-2,5	597	710	1,19	16,1	8,6	S		
																-2,5	598	710	1,19	16,6	8,2	S		
																-1,9	598	722	1,21	16,4	8,7	S		
208016/1	25	12000	21	13	29	40	19	60	9	38		2,10	15,3	8,8	0,081	-2,3	576	696	1,21	17,1	9,7	S		
																-1,9	581	701	1,21	16,5	9,0	S		
																-2,3	575	695	1,21	16,6	8,3	S		
208016/2	25	15000	21	13	28	40	19	60	9	38		2,11	15,1	7,3	0,084	-0,2	569	702	1,19	17,0	8,5	S		
																-0,7	569	704	1,20	16,1	9,8	S		
																0,0	586	703	1,20	16,5	8,3	S		
208017/1	25	12000	21	15	34	44	17	56	8	36		2,11	15,3	8,5	0,082	-1,5	569	686	1,21	17,8	9,8	S		
																-2,0	567	682	1,20	16,2	9,0	S		
																-1,3	580	694	1,20	16,4	8,7	S		



19
Dział Zgodn. nr 008-LNB-016
SWPTESTCERT nr 008-LNB-016

IDENTIFICATION MARKS



QUALITY DEPARTMENT

A01 Zakład wytwórczy / Manufacturer's works / Herstellerwerk  CMC Poland Sp. z o.o. 42-400 Zawiercie, ul. Piłsudskiego 82 www.cmcpoland.com	A02 Rodzaj dokumentu kontrolnego / Type of inspection document / Art der Prüfbescheinigungen ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE 3.1 ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1 PN-EN 10204	Z02.1 Data/Date/Datum Zawiercie 22.12.2021
		A03 Nr / No. 83680084 594235E133

BADANIA MECHANICZNE / MECHANICAL TESTS / MECHANISCHE UNTERSUCHUNGEN

Test	C30 Pomiar twardości HBW Hardness HBW Brinellharte HBW PN-EN ISO 6506-1	Próba uderzeniowa Charpy impact Kerbschlagarbeit PN-EN ISO 148-1							Informacje uzupełniające Supplementary information Ergänzende Angaben	Inne badania wyrobu Other product tests Zerstörungsfreie Prüfungen	Inne badania wyrobu Other product tests Zerstörungsfreie Prüfungen
	C31 Twardość w stanie dostawy Hardness in delivery state Brinellharte Lieferzustand	C40 C42 KV [J]	C40 C42 KU [J]	C40 C42 KCV [J/cm ²]	C40 C42 KCU [J/cm ²]	C40 C42 KCU2A [J/cm ²]	C41 Szerokość próbki do badań Width of test piece Probenbreite	C44 Temp [°C]	C02 Kierunek pobierania próbek Direction of the sample Lage des Probenabschnittes	C50 Próba spęczania Upsetting test Stauchprobe PN-H - 04411	D51 Odwęglenie Decarburisation Entkohlung [mm] PN-EN ISO 3887
1											
2											
3											

D52 PRÓBA HARTOWNOŚCI HRC / JOMINY HRC RESULTS / HARTBARKEIT TEST PN-EN ISO 642

Test	Odległości od czola (mm) / Distance (mm) /																					
	1	1.5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	20	25	30	35	40	45	50
1																						
2																						
3																						

D53 WTRĄCENIA NIEMETALICZNE / INCLUSION RATING / NICHTMETALLISCHE EINSCHLÜSSE

Method / Data	PN-H-04510								ASTM E45								DIN 50602	
	Oznaczenie wtrąceń / Type of inclusion																	
Test	TL	KK	KP	TP	KN	S	AT	AA	AT	AH	BT	BH	CT	CH	DT	DH	K	
1																		
2																		
3																		

D54 BADANIA STRUKTURY / STRUCTURE TEST / STRUKTUR TEST

Rodzaj badania / Type of test	Makrostruktura / Macrostructure / Makrostruktur PN-H-04501										Mikrostruktura / Microstructure / Mikrostruktur PN-H-04504							
	Numer wzorca / Template number										Numer skali / Scale number							
Test	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
1																		
2																		
3																		

D55 INNE BADANIA / OTHER TESTS / ANDERE PRÜFUNGEN AM ERZEUGNIS

Rodzaj badania / Type of test/	Metoda / Method	Test 1	Test 2	Test 3
Wielkość ziarna / Grain size / Korngröße	PN-EN ISO 643			
Przegrzewność / Susceptibility to overheating/ Überhitzungsempfindlichkeit	PN-EN ISO 643			
Pasmowość / Banding / Zeiligkeit	PN-H-04504			

Z07 Dodatkowy komentarz / Additional commentary / Zusatzliches
Kommentar

Klasa jakości powierzchni / Surface quality classes / Oberflächenguteklassen

Z04 Z05 Cechowanie znakiem CE, Informacje uzupełniające / CE marking, Supplementary information / CE
Zeichen, Ergänzende Angaben

STAL ZEBROWANA B500SP - PRĘTY KLASA C
Nazwa wyrobu: wg PN-H-93220:2018-02: "Stal do zbrojenia betonu.
Spawalna stal zbrojeniowa B500SP. Pręty i walcówka zebrowana."
CMC Poland Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 82, 42-400 Zawiercie
PN-H-93220:2018-02
Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych Nr 1/18 (wersja 5)
Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba
w Katowicach Sp. z o.o.
www.cmc.com



18

TSUS
Aprobata
SK TP - 17/0006
Certifikat
SK04 - ZSV - 2346

TSUS
Aprobata
c. 016.051614
Certifikat
c. 204/C5/2018/076.051618

EPITAL
Cert. nr CPJS-EP02

SBS
certifikat nr A19023
93 27346 - Nowocent A1

GC
Cert.No. 1302

Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych nr 005-UWB-046

Numer partii odnosi się do gatunku/normy / Batch number related to grade/norm / die Partienummer bezieht sich auf Sorte/norm

Z01
Producent deklaruje, że dostarczone wyroby są zgodne z warunkami zamówienia.
The producer guarantees that the delivery goods are in accordance with the conditions of the order.
Der Hersteller erklärt, dass gelieferte Produkte den Auftragsbedingungen entsprechen.

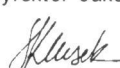
Z08 Nr rejestrowy/Registered Number/Registrierungsnummer - BDO 000003392

Z02.2, Z03

Kontrola jakości
Quality Control Office
Qualitätskontrolle

CMC POLAND Sp. z o.o.
Oddział Nadzoru Jakości
Laborant - Brygadziści
Sławomir Szmal

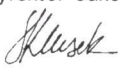
Sławomir Szmal

 CELSA HUTA OSTROWIEC CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o. ul. Samsonowicza 2 27- 400 Ostrowiec Św. Poland		ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRÜFZEUGNIS według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004		Str./Page No/Seite 1/ 2 Nr dokumentu /Document No. /Bescheinigungsnummer 235426777 Data dokumentu/Date of issue/Datum der Ausstellung 11.01.2022									
Zamawiający/Customer/Besteller Thyssenkrupp Materials Poland S.A. Grudziądzka 159 87-100 TORUŃ		Odbiorca/Consignee/Empfänger thyssenkrupp Materials Poland S.A. ALEJA KAZIMIERZA WIELKIEGO 7 87-800 WŁOCŁAWEK											
KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska		Kraj/Country/Land: KUJAWSKO POMORSKIE Polska											
Zamówienie Klienta Nr/ Customer#s Order No/ Kundenbestell-Nr ZW22000948		Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr 73540834											
Według/ according to/ entsprechend PN-H-93220:2018-02		Cechowanie/ Marking/ Kennzeichnung 		Znaki zgodności/ Conformity marks/ Übereinstimmungszeichen    									
Stan dostawy/ Cond. of delivery/ Lieferzustand QTB													
Wymiar/Product/Erzeugnis/Gatunek/Grade/Stahlsorte Śred./Diam./Durchmesser/Długo./Length/Länge		Nr wytopu/Heat No./Charge Nr		Sztuki/Pieces/Stücke									
CELSAMAX B500SP 12.0		HO573434		7									
Suma / Total				7									
Analiza wytopowa / Cast analysis / Schmelzenanalyse [%]													
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cu %	Cr %	Ni %	Mo %	V %	N %	CEV %	
HO573434	0.21	0.79	0.15	0.016	0.039	0.29	0.17	0.11	0.02	0.002	0.009	0.4067	
Analiza wytopowa / Cast analysis / Schmelzenanalyse [%]													
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr													
Krajowa deklaracja właściwości użytkowych/ Declaration of Performance/Leistungserklärung 02/2021 (PL)													
Dyrektor Jakości/ Quality Manager/S. Klusek 													

 CELSA HUTA OSTROWIEC CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o. ul. Samsonowicza 2 27- 400 Ostrowiec Św. Poland	ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRÜFZEUGNIS według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004		Str./Page No/Seite 2/ 2	
			Nr dokumentu /Document No. /Bescheinigungsnummer 235426777	
			Data dokumentu/Date of issue/Datum der Ausstellung 11.01.2022	
Zamawiający/Customer/Besteller Thyssenkrupp Materials Poland S.A. Grudziądzka 159 87-100 TORUŃ		Odbiorca/Consignee/Empfänger thyssenkrupp Materials Poland S.A. ALEJA KAZIMIERZA WIELKIEGO 7 87-800 WŁOCŁAWEK		
KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska		Kraj/Country/Land: KUJAWSKO POMORSKIE Polska		
Zamówienie Klienta Nr/ Customer#s Order No/ Kundenbestell-Nr ZW22000948		Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr 73540834		

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften									
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr/	Kg/m kg	Re nom MPa	Rm nom MPa	Rm/Re	A5 %	Agt %	Zg_Og	FR	
B07	C50	C11	C12	C15	C13	C14	C50	C50	
HO573434	0.879	570	670	1.18	21.7	10.2	Ok	0.076	
HO573434	0.889	588	690	1.17	22.0	10.3	Ok	0.081	
HO573434	0.889	586	687	1.17	21.5	10.3	Ok	0.084	

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften											
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr	Udamość / Impact test / Kerrbschlagbiegeversuch										
	Typ próbki/Type of sp. /Probenform	Kierunek/Direction /Richtung	Temp. [°C]	Praca łamania/Impact energy/Schlagarbeit KV [J] Udamość/Impact/Kerrbschlagbiegeversuch KC [J/cm2]						Wartość średnia /Average/Mittelwert	
				1	C42	2	C42	3	C42		
B07	C40/C41	C02	C44								C43

Metoda produkcji / Manufacturing route / Herstellungsverfahren: EAF / LF / CCM / QTB. Jakość powierzchni bez wad/No surface defects/Oberflächenbeschaffenheit ohne Beanstandung.		Znak CE/CE mark/CE-Zeichen	
Zaświadczamy, że dostarczone wyroby są zgodne z wymaganiami zamówienia klienta. We hereby certify that the material described above complies with the terms of the customer order. / Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Bestellanforderungen entspricht.		Dyrektor Jakości/ Ouality Manager/S. Klusek 	

A01 Zakład wytwórczy / Manufacturer's works / Herstellerwerk  CMC Poland Sp. z o.o. 42-400 Zawiercie, ul. Piłsudskiego 82 www.cmcpoland.com	A02 Rodzaj dokumentu kontrolnego / Type of inspection document / Art der Prüfbescheinigungen ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE 3.1 ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1 PN-EN 10204	Z02.1 Data/Date/Datum Zawiercie 19.01.2022
		A03 Nr / No. 83705519 594761E154

BADANIA MECHANICZNE / MECHANICAL TESTS / MECHANISCHE UNTERSUCHUNGEN

Test	C30 Pomiar twardości HBW Hardness HBW Brinnelharde HBW PN-EN ISO 6506-1	Próba uderzeniowa Charpy impact Kerbschlagarbeit PN-EN ISO 148-1						Informacje uzupełniające Supplementary information Ergänzende Angaben	Inne badania wyrobu Other product tests Zerstörungsfreie Prüfungen	Inne badania wyrobu Other product tests Zerstörungsfreie Prüfungen	
	C31 Twardość w stanie dostawy Hardness in delivery state Brinnelharde Lieferzustand	C40 C42 KV [J]	C40 C42 KU [J]	C40 C42 KCV [J/cm ²]	C40 C42 KCU [J/cm ²]	C40 C42 KCU2A [J/cm ²]	C41 Szerokość próbki do badań Width of test piece Probenbreite	C44 Temp [°C]	C02 Kierunek pobierania próbek Direction of the sample Lage des Probenabschnittes	C50 Próba spęczania Upsetting test Stauchprobe PN-H - 04411	D51 Odweglenie Decarburisation Entkohlung [mm] PN-EN ISO 3887
1											
2											
3											

D52 PRÓBA HARTOWNOŚCI HRC / JOMINY HRC RESULTS / HARTBARKEIT TEST PN-EN ISO 642

Test	Odległości od czola (mm) / Distance (mm) /																					
	1	1.5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	20	25	30	35	40	45	50
1																						
2																						
3																						

D53 WTRĄCENIA NIEMETALICZNE / INCLUSION RATING / NICHTMETALLISCHE EINSCHLÜSSE

Właściwości mechaniczne / Mechanical properties / Nichtmechanische Eigenschaften																	
Method / Data	PN-H-04510								ASTM E45								DIN 50602
	Oznaczenie wtrąceń / Type of inclusion																
Test	TL	KK	KP	TP	KN	S	AT	AA	AT	AH	BT	BH	CT	CH	DT	DH	K
1																	
2																	
3																	

D54 BADANIA STRUKTURY / STRUCTURE TEST / STRUKTUR TEST

Rodzaj badania / Type of test	Makrostruktura / Macrostructure / Makrostruktur PN-H-04501								Mikrostruktura / Microstructure / Mikrostruktur PN-H-04504							
	Numer wzorca / Template number								Numer skali / Scale number							
Test	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1																
2																
3																

D55 INNE BADANIA / OTHER TESTS / ANDERE PRÜFUNGEN AM ERZEUGNIS

Rodzaj badania / Type of test/	Metoda / Method	Test 1	Test 2	Test 3
Wielkość ziarna / Grain size / Korngröße	PN-EN ISO 643			
Przegrzewność / Susceptibility to overheating/ Überhitzungsempfindlichkeit	PN-EN ISO 643			
Pasmowość / Banding / Zelligkeit	PN-H-04504			

Z07 Dodatkowy komentarz / Additional commentary / Zusatzliches Kommentar

Własności mechaniczne określono na próbkach starzonych

Klasa jakości powierzchni / Surface quality classes / Oberflächenguteklassen

Z04 Z05 Cechowanie znakiem CE, Informacje uzupełniające / CE marking, Supplementary information / CE Zeichen, Ergänzende Angaben

STAL ŻEBROWANA B500SP - Walcówka wytwarzana w procesie "Stretching" - klasa C
Nazwa wyrobu: wg PN-H-93220:2018-02 "Stal do zbrojenia betonu. Spajalna stal zbrojeniowa B500SP. Pręty i walcówka żebrowana."



CMC Poland Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 82, 42-400 Zawiercie.
PN-H-93220:2018-02
Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych Nr 1/19 z dn.01.04.2019.
Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba w Katowicach Sp. z o.o.
www.cmc.com

19

Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych nr 005-UWB-046



c. 204/CB/2021/070-060354

Numer partii odnosi się do gatunku/normy / Batch number related to grade/norm / die Partienummer bezieht sich auf Sorte/norm

Z01 Producent deklaruje, że dostarczone wyroby są zgodne z warunkami zamówienia. The producer guarantees that the delivery goods are in accordance with the conditions of the order. Der Hersteller erklärt, dass gelieferte Produkte den Auftragsbedingungen entsprechen.	Z02.2, Z03 Kontrola jakości Quality Control Office Qualitätskontrolle Grzegorz Stefanski
---	---

Z08 Nr rejestrowy/Registered Number/Registrierungsnummer - BDO 000003392

CELSA HUTA OSTROWIEC		ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRÜFZEUGNIS według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004		Str./Page No/Seite 1/ 2									
				Nr dokumentu /Document No. /Bescheinigungsnummer 235431325									
				Data dokumentu/Date of issue/Datum der Ausstellung 04.02.2022									
CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o. ul. Samsonowicza 2 27- 400 Ostrowiec Św. Poland		Zamawiający/Customer/Besteller Thyssenkrupp Materials Poland S.A. Grudziądzka 159 87-100 TORUŃ		Odbiorca/Consignee/Empfänger thyssenkrupp Materials Poland S.A. ALEJA KAZIMIERZA WIELKIEGO 7 87-800 WŁOCŁAWEK									
KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska		KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska											
Zamówienie Klienta Nr/ Customer#s Order No/ Kundenbestell-Nr ZW22000948		Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr 73541211											
Według/ according to/ entsprechend PN-H-93220:2018-02 PN-H-93220:2018-02/SK TP-16_0146/LST EN10080:2006		Cechowanie/ Marking/ Kennzeichnung 		Znaki zgodności/ Conformity marks/ Übereinstimmungszeichen 									
Stan dostawy/ Cond. of delivery/ Lieferzustand QTB													
Wymiar/Product/Erzeugnis/Gatunek/Grade/Stahlsorte Śred./Diam./Durchmesser/Długość/Length/Länge B500SP 16.0 15.00 m		Nr wytopu/Heat No./Charge Nr HO574834		Sztuki/Pieces/Stücke 10									
				Waga/Weight /Gewicht[kg] 22.688									
Suma / Total				10 22.688									
Analiza wytopowa / Cast analysis / Schmelzenanalyse [%]													
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cu %	Cr %	Ni %	Mo %	V %	N %	CEV %	
HO574834	0.21	0.79	0.15	0.021	0.039	0.31	0.16	0.14	0.02	0.002	0.010	0.4081	
Analiza wytopowa / Cast analysis / Schmelzenanalyse [%]													
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr													
Krajowa deklaracja właściwości użytkowych/ Declaration of Performance/Leistungserklärung 01/2021 (PL)													
Dyrektor Jakości/ Quality Manager/S. Klusek 													



CELSA
HUTA OSTROWIEC

CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o.
ul. Samsonowicza 2
27- 400 Ostrowiec Św. Poland

ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1
INSPECTION CERTIFICATE
ABNAHMEPRÜFZEUGNIS

według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004

Str./Page No/Seite 2/ 2

Nr dokumentu /Document No.
/Bescheinigungsnummer

235431325

Data dokumentu/Date of issue/Datum der
Ausstellung

04.02.2022

Zamawiający/Customer/Besteller

Thyssenkrupp Materials Poland S.A.
Grudziądzka 159
87-100 TORUŃ

KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska

Zamówienie Klienta Nr/ Customer#s Order No/ Kundenbestell-Nr

ZW22000948

Odbiorca/Consignee/Empfänger

thyssenkrupp Materials Poland S.A.
ALEJA KAZIMIERZA WIELKIEGO 7
87-800 WŁOCŁAWEK

Kraj/Country/Land: KUJAWSKO POMORSKIE Polska

Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr

73541211

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften

Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr/	Kg/m kg	Re nom MPa	Rm nom MPa	Rm/Re	A5 %	Agt %	Zg_Og	FR
B07	C50	C11	C12	C15	C13	C14	C50	C50
HO574834	1.550	539	634	1.18	21.4	11.4	Ok	0.086
HO574834	1.550	514	617	1.20	22.1	14.0	Ok	0.086
H 4834	1.561	549	640	1.17	23.3	12.9	Ok	0.094

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften

Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr	Typ próbki/Type of sp. /Probenform	Kierunek/Direction /Richtung	Temp. [°C]	Praca łamania/Impact energy/Schlagarbeit KV [J] Udarność/Impact/Kerbschlagbiegeversuch KC [J/cm2]	Wartość średnia /Average/Mittelwert
B07	C40/C41	C02	C44	1 C42 2 C42 3 C42	C43

Metoda produkcji / Manufacturing route / Herstellungsverfahren: EAF / LF / CCM / QTB.
Jakość powierzchni bez wad/No surface defects/Oberflächenbeschaffenheit ohne Beanstandung.

Znak CE/CE mark/CE-Zeichen

Zaświadczamy, że dostarczone wyroby są zgodne z wymaganiami zamówienia klienta./
We hereby certify that the material described above complies with the terms of the customer
order. /
Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Bestellanforderungen entspricht.

Dyrektor Jakości/ Quality Manager/S. Klusek



CELSA
HUTA OSTROWIEC

CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o.
ul. Samsonowicza 2
27- 400 Ostrowiec Św. Poland

ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1
INSPECTION CERTIFICATE
ABNAHMEPRÜFZEUGNIS

według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004

Str./Page No/Seite 1/ 2

Nr dokumentu /Document No.
/Bescheinigungsnummer

235430947

Data dokumentu/Date of issue/Datum der
Ausstellung

08.02.2022

Zamawiający/Customer/Besteller

Thyssenkrupp Materials Poland S.A.
Grudziądzka 159
87-100 TORUŃ

KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska

Zamówienie Klienta Nr/ Customer#s Order No/ Kundenbestell-Nr

ZW22000948

Odbiorca/Consignee/Empfänger

thyssenkrupp Materials Poland S.A.
ALEJA KAZIMIERZA WIELKIEGO 7
87-800 WŁOCŁAWEK

Kraj/Country/Land: KUJAWSKO POMORSKIE Polska

Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr

73541210

Według/ according to/ entsprechend

PN-H-93220:2018-02

PN-H-93220:2018-02/SK TP-16_0146/LST EN10080:2006

Cechowanie/ Marking/
Kennzeichnung



Znaki zgodności/ Conformity marks/ Übereinstimmungszeichen



EMI

06

Stan dostawy/ Cond. of delivery/ Lieferzustand

QTB

Wymiar/Product/Erzeugnis/Gatunek/Grade/Stahlsorte

Śred./Diam./Durchmesser/Długość/Length/Länge

B500SP 16.0 14.00 m

Nr wytopu/Heat No./Charge Nr

HO574837

Sztuki/Pieces/Stücke

Wiązki/Bundles

/Bunde

Waga/Weight

/Gewicht[kg]

10

23.914

Suma / Total

10

23.914

Analiza wytopowa / Cast analysis / Schmelzenanalyse [%]

Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cu %	Cr %	Ni %	Mo %	V %	N %	CEV %
B07	C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82
HO574837	0.21	0.80	0.15	0.022	0.040	0.32	0.16	0.13	0.03	0.002	0.009	0.4117

Analiza wytopowa / Cast analysis / Schmelzenanalyse [%]

Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr												
B07	C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82

Krajowa deklaracja właściwości użytkowych/ Declaration of Performance/Leistungserklärung
01/2021 (PL)

Dyrektor Jakości/ Quality Manager/S. Klusek

Klusek

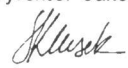
Z01

Z03

 CELSA HUTA OSTROWIEC	ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRÜFZEUGNIS według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004		Str./Page No/Seite 2/ 2	
			Nr dokumentu /Document No. /Bescheinigungsnummer 235430947	
			Data dokumentu/Date of issue/Datum der Ausstellung 08.02.2022	
Zamawiający/Customer/Besteller Thyssenkrupp Materials Poland S.A. Grudziądzka 159 87-100 TORUŃ		Odbiorca/Consignee/Empfänger thyssenkrupp Materials Poland S.A. ALEJA KAZIMIERZA WIELKIEGO 7 87-800 WŁOCŁAWEK		
KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska Zamówienie Klienta Nr/ Customer#s Order No/ Kundenbestell-Nr ZW22000948		Kraj/Country/Land: KUJAWSKO POMORSKIE Polska Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr 73541210		

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften									
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr/	Kg/m kg	Re nom MPa	Rm nom MPa	Rm/Re	A5 %	Agt %	Zg_Og	FR	
	B07	C50	C11	C12	C15	C13	C14	C50	C50
HO574837	1.552	527	627	1.19	22.3	13.0	Ok	0.079	
HO574837	1.552	527	627	1.19	23.9	13.2	Ok	0.084	
H 4837	1.557	530	628	1.18	24.3	15.0	Ok	0.086	

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften									
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr	Udarność / Impact test / Kerbschlagbiegeversuch								
	Typ próbki/Type of sp. /Probenform	Kierunek/Direction /Richtung	Temp. [°C]	Praca łamania/Impact energy/Schlagarbeit KV [J] Udarność/Impact/Kerbschlagbiegeversuch KC [J/cm2]			Wartość średnia /Average/Mittelwert		
	B07	C40/C41	C02	C44	1	2	3		

Metoda produkcji / Manufacturing route / Herstellungsverfahren: EAF / LF / CCM / QTB. Jakość powierzchni bez wad/No surface defects/Oberflächenbeschaffenheit ohne Beanstandung.		Znak CE/CE mark/CE-Zeichen	
Zaświadczamy, że dostarczone wyroby są zgodne z wymaganiami zamówienia klienta. We hereby certify that the material described above complies with the terms of the customer order. / Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Bestellanforderungen entspricht.		Dyrektor Jakości/ Ouality Manager/S. Klusek 	

A01 Zakład wytwórczy / Manufacturer's works / Herstellerwerk  CMC Poland Sp. z o.o. 42-400 Zawiercie, ul. Piłsudskiego 82 www.cmcpoland.com	A02 Rodzaj dokumentu kontrolnego / Type of inspection document / Art der Prüfbescheinigungen ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE 3.1 ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1 PN-EN 10204	Z02.1 Data/Date/Datum Zawiercie 10.02.2022
		A03 Nr / No. 83737196 595028E135

BADANIA MECHANICZNE / MECHANICAL TESTS / MECHANISCHE UNTERSUCHUNGEN

Test	C30 Pomiar twardości HBW Hardness HBW Brinellharte HBW PN-EN ISO 6506-1	Próba uderzeniowa Charpy impact Kerbschlagarbeit PN-EN ISO 148-1						Informacje uzupełniające Supplementary information Ergänzende Angaben	Inne badania wyrobu Other product tests Zerstörungsfreie Prüfungen	Inne badania wyrobu Other product tests Zerstörungsfreie Prüfungen	
	C31 Twardość w stanie dostawy Hardness in delivery state Brinellharte Lieferzustand	C40 C42 KV [J]	C40 C42 KU [J]	C40 C42 KCV [J/cm ²]	C40 C42 KCU [J/cm ²]	C40 C42 KCU2A [J/cm ²]	C41 Szerokość próbki do badań Width of test piece Probenbreite	C44 Temp [°C]	C02 Kierunek pobierania próbek Direction of the sample Lage des Probenabschnittes	C50 Próba spęczania Upsetting test Stauchprobe PN-H - 04411	D51 Odweglenie Decarburisation Entkohlung [mm] PN-EN ISO 3887
1											
2											
3											

D52 PRÓBA HARTOWNOŚCI HRC / JOMINY HRC RESULTS / HARTBARKEIT TEST PN-EN ISO 642

Test	Odległości od czoła (mm) / Distance (mm) /																					
	1	1.5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	20	25	30	35	40	45	50
1																						
2																						
3																						

D53 WTRĄCENIA NIEMETALICZNE / INCLUSION RATING / NICHTMETALLISCHE EINSCHLÜSSE

Method / Data	PN-H-04510								ASTM E45								DIN 50602	
	Oznaczenie wtrąceń / Type of inclusion																	
Test	TL	KK	KP	TP	KN	S	AT	AA	AT	AH	BT	BH	CT	CH	DT	DH	K	
1																		
2																		
3																		

D54 BADANIA STRUKTURY / STRUCTURE TEST / STRUKTUR TEST

Rodzaj badania / Type of test	Makrostruktura / Macrostructure / Makrostruktur PN-H-04501								Mikrostruktura / Microstructure / Mikrostruktur PN-H-04504							
	Numer wzorca / Template number								Numer skali / Scale number							
Test	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1																
2																
3																

D55 INNE BADANIA / OTHER TESTS / ANDERE PRÜFUNGEN AM ERZEUGNIS

Rodzaj badania / Type of test/	Metoda / Method	Test 1	Test 2	Test 3
Wielkość ziarna / Grain size / Korngröße	PN-EN ISO 643			
Przegrzewność / Susceptibility to overheating/ Überhitzungsempfindlichkeit	PN-EN ISO 643			
Pasmowość / Banding / Zeiligkeit	PN-H-04504			

Z07 Dodatkowy komentarz / Additional commentary / Zusatzliches Kommentar Klasa jakości powierzchni / Surface quality classes / Oberflächenguteklassen	Z04 Z05 Cechowanie znakiem CE, Informacje uzupełniające / CE marking, Supplementary information / CE Zeichen, Ergänzende Angaben STAL ZEBROWANA B500SP - PRĘTY KLASA C Nazwa wyrobu: wg PN-H-93220:2018-02: "Stal do zbrojenia betonu. Specjalna stal zbrojeniowa B500SP. Pręty i wałcówka zebrowana." CMC Poland Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 82, 42-400 Zawiercie PN-H-93220:2018-02 Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych Nr 1/18 (wersja 5) Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba w Katowicach Sp. z o.o. www.cmc.com Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych nr 005-UWB-046	 Aprobata SK TP - 17/0006 Certified SK04 - ZSV - 2346  Cert. nr CPJS-EP02  Aprobata c.078-251514 Certified c.204C5.2018076-051818  certificates no. A19025 55 210460 - Hierarchien A1  Cert.No. 1302
	Z02.2, Z03 Kontrola jakości Quality Control Office Qualitätskontrolle ODDZIAŁ NADZORU JAKOŚCI MISŁOŚĆ Miroslaw SZCZECZLA Miroslaw Szczecchia	

Numer partii odnosi się do gatunku/normy / Batch number related to grade/norm / die Partienummer bezieht sich auf Sorte/norm

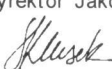
Z01
Producent deklaruje, że dostarczone wyroby są zgodne z warunkami zamówienia.
The producer guarantees that the delivery goods are in accordance with the conditions of the order.
Der Hersteller erklärt, dass gelieferte Produkte den Auftragsbedingungen entsprechen.

Z08 Nr rejestrowy/Registered Number/Registrierungsnummer - BDO 00003392

 CELSA HUTA OSTROWIEC CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o. ul. Samsonowicza 2 27-400 Ostrowiec Św. Poland		ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRÜFZEUGNIS według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004		Str./Page No/Seite 1/ 2 Nr dokumentu /Document No. /Bescheinigungsnummer 235431320 Data dokumentu/Date of issue/Datum der Ausstellung 14.02.2022								
Zamawiający/Customer/Besteller Thyssenkrupp Materials Poland S.A. Grudziądzka 159 87-100 TORUŃ KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska Zamówienie Klienta Nr/ Customer#s Order No/ Kundenbestell-Nr ZW22000948		Odbiorca/Consignee/Empfänger thyssenkrupp Materials Poland S.A. ALEJA KAZIMIERZA WIELKIEGO 7 87-800 WŁOCŁAWEK KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr 73541262										
Według/ according to/ entsprechend PN-H-93220:2018-02 PN-H-93220:2018-02/SK TP-16_0146/LST EN10080:2006		Cechowanie/ Marking/ Kennzeichnung 		Znaki zgodności/ Conformity marks/ Übereinstimmungszeichen    								
Stan dostawy/ Cond. of delivery/ Lieferzustand QTB												
Wymiar/Product/Erzeugnis/Gatunek/Grade/Stahlsorte Śred./Diam./Durchmesser/Długość/Length/Länge B500SP 16.0 12.00 m B500SP 16.0 12.00 m		Nr wytopu/Heat No./Charge Nr HO575068 HO575067		Sztuki/Pieces/Stücke 8 1								
				Waga/Weight /Gewicht[kg] 19.456 2.424								
Suma / Total				9 21.880								
Analiza wytopowa / Cast analysis / Schmelzenanalyse [%]												
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cu %	Cr %	Ni %	Mo %	V %	N %	CEV %
HO575068	0.21	0.79	0.15	0.017	0.039	0.33	0.14	0.13	0.03	0.002	0.009	0.4067
HO575067	0.21	0.79	0.14	0.017	0.034	0.33	0.14	0.12	0.02	0.002	0.009	0.4041
Analiza wytopowa / Cast analysis / Schmelzenanalyse [%]												
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr												
Krajowa deklaracja właściwości użytkowych/ Declaration of Performance/Leistungserklärung 01/2021 (PL)												
Dyrektor Jakości/ Quality Manager/S. Klusek 												

 CELSA HUTA OSTROWIEC	ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRÜFZEUGNIS według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004		Str./Page No/Seite 2/ 2	
			Nr dokumentu /Document No. /Bescheinigungsnummer 235431320	
			Data dokumentu/Date of issue/Datum der Ausstellung 14.02.2022	
CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o. ul. Samsonowicza 2 27- 400 Ostrowiec Św. Poland		A01	A02	A03
Zamawiający/Customer/Besteller Thyssenkrupp Materials Poland S.A. Grudziądzka 159 87-100 TORUŃ		Odbiorca/Consignee/Empfänger thyssenkrupp Materials Poland S.A. ALEJA KAZIMIERZA WIELKIEGO 7 87-800 WŁOCLAWEK		
KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska		A061	A062	
Zamówienie Klienta Nr/ Customer#s Order No/ Kundenbestell-Nr ZW22000948		Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr 73541262		
		A07	A08	

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften									
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr/	Kg/m kg	Re nom MPa	Rm nom MPa	Rm/Re	A5 %	Agt %	Zg_Og	FR	
B07	C50	C11	C12	C15	C13	C14	C50	C50	
HO575068	1.557	529	615	1.16	22.6	14.5	Ok	0.092	
HO575068	1.560	519	609	1.17	25.1	16.0	Ok	0.092	
H 5068	1.554	538	630	1.17	22.1	11.3	Ok	0.091	
HO575067	1.556	543	632	1.16	20.6	10.1	Ok	0.093	
HO575067	1.530	545	628	1.15	24.6	14.5	Ok	0.092	
HO575067	1.523	526	609	1.16	24.0	11.7	Ok	0.093	

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften										
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr	Typ próbki/Type of sp. /Probenform	Kierunek/Direction /Richtung	Temp. [°C]	Udarność / Impact test / Kerbschlagbiegeversuch						Wartość średnia /Average/Mittelwert
				Praca łamania/Impact energy/Schlagarbeit KV [J] Udarność/Impact/Kerbschlagbiegeversuch KC [J/cm2]						
B07	C40/C41	C02	C44	1	C42	2	C42	3	C42	C43
Metoda produkcji / Manufacturing route / Herstellungsverfahren: EAF / LF / CCM / QTB. Jakość powierzchni bez wad/No surface defects/Oberflächenbeschaffenheit ohne Beanstandung.				Znak CE/CE mark/CE-Zeichen						
				Z05	Z04					
Zaświadczamy, że dostarczone wyroby są zgodne z wymaganiami zamówienia klienta./ We hereby certify that the material described above complies with the terms of the customer order. / Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Bestellanforderungen entspricht.				Dyrektor Jakości/ Ouality Manager/S. Klusek 						
				Z05	Z03					

A01 Zakład wytwórczy / Manufacturer's works / Herstellerwerk  CMC Poland Sp. z o.o. 42-400 Zawiercie, ul. Piłsudskiego 82 www.cmcpoland.com	A02 Rodzaj dokumentu kontrolnego / Type of inspection document / Art der Prüfbescheinigungen ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE 3.1 ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1 PN-EN 10204	Z02.1 Data/Date/Datum Zawiercie 14.02.2022 A03 Nr / No. 83741145 596194E223
--	---	--

BADANIA MECHANICZNE / MECHANICAL TESTS / MECHANISCHE UNTERSUCHUNGEN

Test	C30 Pomiar twardości HBW Hardness HBW Brinellharte HBW PN-EN ISO 6506-1		Próba uderzeniowa Charpy impact Kerbschlagarbeit PN-EN ISO 148-1						Informacje uzupełniające Supplementary information Ergänzende Angaben	Inne badania wyrobu Other product tests Zerstörungsfreie Prüfungen	Inne badania wyrobu Other product tests Zerstörungsfreie Prüfungen
	C31 Twardość w stanie dostawy Hardness in delivery state Brinellharte Lieferzustand	C40 C42 KV [J]	C40 C42 KU [J]	C40 C42 KCV [J/cm ²]	C40 C42 KCU [J/cm ²]	C40 C42 KCU2A [J/cm ²]	C41 Szerokość próbki do badań Width of test piece Probenbreite	C44 Temp [°C]	C02 Kierunek pobierania próbek Direction of the sample Lage des Probenabschnittes	C50 Próba spęczania Upsetting test Stauchprobe PN-H - 04411	D51 Odwęglenie Decarburisation Entkohlung [mm] PN-EN ISO 3887
1											
2											
3											

D52 PRÓBA HARTOWNOŚCI HRC / JOMINY HRC RESULTS / HARTBARKEIT TEST PN-EN ISO 642

Test	Odległości od czola (mm) / Distance (mm) /																					
	1	1.5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	20	25	30	35	40	45	50
1																						
2																						
3																						

D53 WTRĄCENIA NIEMETALICZNE / INCLUSION RATING / NICHTMETALLISCHE EINSCHLÜSSE

Method / Data	PN-H-04510								ASTM E45								DIN 50602	
	Oznaczenie wtrąceń / Type of inclusion																	
Test	TL	KK	KP	TP	KN	S	AT	AA	AT	AH	BT	BH	CT	CH	DT	DH	K	
1																		
2																		
3																		

D54 BADANIA STRUKTURY / STRUCTURE TEST / STRUKTUR TEST

Rodzaj badania / Type of test	Makrostruktura / Macrostructure / Makrostruktur PN-H-04501								Mikrostruktura / Microstructure / Mikrostruktur PN-H-04504							
	Numer wzorca / Template number								Numer skali / Scale number							
Test	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1																
2																
3																

D55 INNE BADANIA / OTHER TESTS / ANDERE PRÜFUNGEN AM ERZEUGNIS

Rodzaj badania / Type of test/	Metoda / Method	Test 1	Test 2	Test 3
Wielkość ziarna / Grain size / Korngröße	PN-EN ISO 643			
Przegrzewność / Susceptibility to overheating/ Überhitzungsempfindlichkeit	PN-EN ISO 643			
Pasmowość / Banding / Zeiligkeit	PN-H-04504			

**Z07 Dodatkowy komentarz / Additional commentary / Zusatzliches
Kommentar**

Klasa jakości powierzchni / Surface quality classes / Oberflächenguteklassen

**Z04 Z05 Cechowanie znakiem CE, Informacje uzupełniające / CE marking, Supplementary information / CE
Zeichen, Ergänzende Angaben**

STAL ZEBROWANA B500SP - PRĘTY KLASA C
Nazwa wyrobu: wg PN-H-93220:2018-02: "Stal do zbrojenia betonowego.
Spawalna stal zbrojeniowa B500SP, Pręty i walcówka zebrowana."
CMC Poland Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 82, 42-400 Zawiercie
PN-H-93220:2018-02
Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych Nr 1/18 (wersja 5)
Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba
w Katowicach Sp. z o.o.
www.cmc.com

Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych nr 005-UWB-046

TSUS
Aprobata
SK TP - 17/0006
Certifikat
SK04 - ZSV - 2346

TSUS
Aprobata
c. 078-251514
Certifikat
c. 204C5/2016/076-251518

EPITAL
Cert. nr CPJS-EP02

SBS
certifikat nr A10023
S3 213847-Inspection A1

GC
Cert.No. 1392

Numer partii odnosi się do gatunku/normy / Batch number related to grade/norm / die Partienummer bezieht sich auf Sorte/norm

Z01
Producent deklaruje, że dostarczone wyroby są zgodne z warunkami zamówienia.
The producer guarantees that the delivery goods are in accordance with the conditions of the order.
Der Hersteller erklärt, dass gelieferte Produkte den Auftragsbedingungen entsprechen.

Z08 Nr rejestracyjny/Registered Number/Registrierungsnummer - BDO 000003392

Z02.2, Z03

Kontrola jakości
Quality Control Office
Qualitätskontrolle

**ODDZIAŁ NADZORU JAKOŚCI
MISTRZ ZMIANY**
MAREK FILIPEK

Marek Filipek

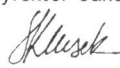
[illegible]

CELSA HUTA OSTROWIEC		ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRÜFZEUGNIS według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004		Str./Page No/Seite 1/ 2								
				Nr dokumentu /Document No. /Bescheinigungsnummer 235420072								
				Data dokumentu/Date of issue/Datum der Ausstellung 22.10.2021								
Zamawiający/Customer/Besteller Thyssenkrupp Materials Poland S.A. Grudziądzka 159 87-100 TORUŃ KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska Zamówienie Klienta Nr/ Customer#s Order No/ Kundenbestell-Nr ZW21004261		Odbiorca/Consignee/Empfänger thyssenkrupp Materials Poland S.A. ALEJA KAZIMIERZA WIELKIEGO 7 87-800 WŁOCŁAWEK KRAJ/Country/Land: KUJAWSKO POMORSKIE Polska Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr 73540443										
Według/ according to/ entsprechend PN-H-93220:2018-02 PN-H-93220:2018-02/SK TP-16_0146/LST EN10080:2006		Cechowanie/ Marking/ Kennzeichnung 		Znaki zgodności/ Conformity marks/ Übereinstimmungszeichen 								
Stan dostawy/ Cond of delivery/ Lieferzustand QTB												
Wymiar/Product/Erzeugnis/Gatunek/Grade/Stahlsorte Średnica/Durchmesser/Długość/Length/Länge B500SP 14.0 14.00 m		Nr wytopu/Heat No./Charge Nr HO571551		Sztuki/Pieces/Stücke 10								
				Waga/Weight /Gewicht[kg] 23.668								
Suma / Total				10 23.668								
Analiza wytopowa / Cast analysis / Schmelzenanalyse [%]												
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cu %	Cr %	Ni %	Mo %	V %	N %	CEV %
HO571551	0.21	0.86	0.14	0.022	0.042	0.29	0.14	0.08	0.02	0.002	0.009	0.4104
Analiza wytopowa / Cast analysis / Schmelzenanalyse [%]												
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr												
Krajowa deklaracja właściwości użytkowych/ Declaration of Performance/Leistungserklärung 01/2021 (PL)						Dyrektor Jakości/ Quality Manager/S. Klusek 						

 CELSA HUTA OSTROWIEC CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o. ul. Samsonowicza 2 27- 400 Ostrowiec Św. Poland	ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRÜFZEUGNIS według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004		Str./Page No/Seite 2/ 2
			Nr dokumentu /Document No. /Bescheinigungsnummer 235420072
			Data dokumentu/Date of issue/Datum der Ausstellung 22.10.2021
Zamawiający/Customer/Besteller Thyssenkrupp Materials Poland S.A. Grudziądzka 159 87-100 TORUŃ KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska Zamówienie Klienta Nr/ Customer#s Order No/ Kundenbestell-Nr ZW21004261	Odbiorca/Consignee/Empfänger thyssenkrupp Materials Poland S.A. ALEJA KAZIMIERZA WIELKIEGO 7 87-800 WŁOCŁAWEK Kraj/Country/Land: KUJAWSKO POMORSKIE Polska Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr 73540443		

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften										
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr/	Kg/m kg	Re nom MPa	Rm nom MPa	Rm/Re	A5 %	Agt %	Zg_Og	FR		
B07	C50	C11	C12	C15	C13	C14	C50	C50		
HO571551	1.201	583	675	1.16	25.6	12.0	Ok	0.073		
HO571551	1.190	551	651	1.18	24.3	14.4	Ok	0.077		
H1551	1.207	589	679	1.15	24.7	13.4	Ok	0.075		

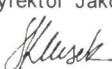
Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften										
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr/	Udarność / Impact test / Kerbschlagbiegeversuch									
	Typ próbki/Type of sp. /Probenform	Kierunek/Direction /Richtung	Temp. [°C]	Praca łamania/Impact energy/Schlagarbeit KV [J] Udarność/Impact/Kerbschlagbiegeversuch KC [J/cm2]						Wartość średnia /Average/Mittelwert
	B07	C40/C41	C02	C44	1	C42	2	C42	3	C42

Metoda produkcji / Manufacturing route / Herstellungsverfahren: EAF / LF / CCM / QTB. Jakość powierzchni bez wad/No surface defects/Oberflächenbeschaffenheit ohne Beanstandung.	Znak CE/CE mark/CE-Zeichen
Zaświadczamy, że dostarczone wyroby są zgodne z wymaganiami zamówienia klienta. We hereby certify that the material described above complies with the terms of the customer order. / Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Bestellanforderungen entspricht.	Dyrektor Jakości/ Ouality Manager/S. Klusek 

CELSA HUTA OSTROWIEC		ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRÜFZEUGNIS według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004		Str./Page No/Seite 1/ 2									
				Nr dokumentu /Document No. /Bescheinigungsnummer 235426777									
CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o. ul. Samsonowicza 2 27- 400 Ostrowiec Św. Poland		A01		A03 Data dokumentu/Date of issue/Datum der Ausstellung 11.01.2022									
Zamawiający/Customer/Besteller Thyssenkrupp Materials Poland S.A. Grudziądzka 159 87-100 TORUŃ		Odbiorca/Consignee/Empfänger thyssenkrupp Materials Poland S.A. ALEJA KAZIMIERZA WIELKIEGO 7 87-800 WŁOCŁAWEK		A02									
KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska		A061		A062									
Zamówienie Klienta Nr/ Customer#s Order No/ Kundenbestell-Nr ZW22000948		Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr 73540834											
Według/ according to/ entsprechend PN-H-93220:2018-02		Cechowanie/ Marking/ Kennzeichnung 		Znaki zgodności/ Conformity marks/ Übereinstimmungszeichen 									
Stan dostawy/ Cond. of delivery/ Lieferzustand QTB		B02		A04									
Wymiar/Product/Erzeugnis/Gatunek/Grade/Stahlsorte Śred./Diam./Durchmesser/Dług./Length/Länge CELSAMAX B500SP 12.0		Nr wytopu/Heat No./Charge Nr HO573434		Sztuki/Pieces/Stücke 7									
B01,B09-B11		B081		B07									
Waga/Weight /Gewicht[kg] 20.718		B082		B13									
Suma / Total		7		20.718									
Analiza wytopowa / Cast analysis / Schmelzenanalyse [%]													
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cu %	Cr %	Ni %	Mo %	V %	N %	CEV %	
B07	C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82	
HO573434	0.21	0.79	0.15	0.016	0.039	0.29	0.17	0.11	0.02	0.002	0.009	0.4067	
Analiza wytopowa / Cast analysis / Schmelzenanalyse [%]													
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr													
Krajowa deklaracja właściwości użytkowych/ Declaration of Performance/Leistungserklärung 02/2021 (PL)													
Dyrektor Jakości/ Ouality Manager/S. Klusek 													
Z01													

 CELSA HUTA OSTROWIEC CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o. ul. Samsonowicza 2 27- 400 Ostrowiec Św. Poland	ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRÜFZEUGNIS według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004		Str./Page No/Seite 2/ 2	
			Nr dokumentu /Document No. /Bescheinigungsnummer 235426777	
			Data dokumentu/Date of issue/Datum der Ausstellung 11.01.2022	
Zamawiający/Customer/Besteller Thyssenkrupp Materials Poland S.A. Grudziądzka 159 87-100 TORUŃ KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska Zamówienie Klienta Nr/ Customer's Order No/ Kundenbestell-Nr ZW22000948		Odbiorca/Consignee/Empfänger thyssenkrupp Materials Poland S.A. ALEJA KAZIMIERZA WIELKIEGO 7 87-800 WŁOCŁAWEK KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr 73540834		

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften									
Nr Wytoku/ Heat No/ Charge-Nr/	Kg/m kg	Re nom MPa	Rm nom MPa	Rm/Re	A5 %	Agt %	Zg_Og	FR	
B07	C50	C11	C12	C15	C13	C14	C50	C50	
HO573434	0.879	570	670	1.18	21.7	10.2	Ok	0.076	
HO573434	0.889	588	690	1.17	22.0	10.3	Ok	0.081	
H 73434	0.889	586	687	1.17	21.5	10.3	Ok	0.084	

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften									
Nr Wytoku/ Heat No/ Charge-Nr	Udarność / Impact test / Kerbschlagbiegeversuch								
	Typ próbki/Type of sp. /Probenform	Kierunek/Direction /Richtung	Temp. [°C]	Praca łamania/Impact energy/Schlagarbeit KV [J] Udarność/Impact/Kerbschlagbiegeversuch KC [J/cm2]					
	B07	C40/C41	C02	C44	1	C42	2	C42	3
Metoda produkcji / Manufacturing route / Herstellungsverfahren: EAF / LF / CCM / QTB. Jakość powierzchni bez wad/No surface defects/Oberflächenbeschaffenheit ohne Beanstandung.					Znak CE/CE mark/CE-Zeichen				
Zaświadczamy, że dostarczone wyroby są zgodne z wymaganiami zamówienia klienta./ We hereby certify that the material described above complies with the terms of the customer order. / Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Bestellanforderungen entspricht.					Dyrektor Jakości/ Ouality Manager/S. Klusek 				

INSPECTION CERTIFICATE 3.1. - EN 10204

MILL TEST

PAGE 3	CUSTOMER THYSSENKRUPP MATERIALS POLAND S.A.	DESTINATION UL. GRUDZIADZKA 159 87-100 TORUN POLAND	
ORDER 21/5084/1	DENOMINATION STANDARD PN-H-93220		GRADE B 500 SP
			DATE 23/12/2021

REMARKS

Dimensions in mm

C, Si, Cr, Ni, Cu, Mn and Ceq. x 100

P, S, V and others x 1000

Re and Rm in MPa (N/mm²)

Elongation and Agt. %


MEGASA
 MEGASA SIDERURGICA S.L.

 Ctra. de Castilla, 802-820 - 15570 Narón - A Coruña - España
 Tel: +34 981 399 000 - Fax: +34 981 399 004

CAST			CHEMICAL COMPOSITION OF THE STEEL IN % OF:								MEASUREMENT OF RIBS					TENSILE TESTS						
N°	Ø	LENGTH	C	P	S	Cu	Si	Mn	N	Ceq		h	c	PSC	fR	%WI	Re	Rm	Rm/Re	%A	Agf	BEND-REBEND
208611/1	16	12000	21	13	33	41	16	88	8	42		1,32	10,5	4,2	0,077	-2,0	551	652	1,18	22,6	11,4	S
																-1,8	571	672	1,18	22,0	11,3	S
																-1,9	557	659	1,18	20,5	11,7	S
																-1,8	566	667	1,18	21,8	11,6	S
208611/2	16	15000	21	13	33	41	16	88	8	42		1,32	10,5	4,2	0,077	-2,0	551	652	1,18	22,6	11,4	S
																-1,8	571	672	1,18	22,0	11,3	S
																-1,9	557	659	1,18	20,5	11,7	S
																-1,8	566	667	1,18	21,8	11,6	S
208612/1	16	15000	19	14	36	42	19	92	9	41		1,29	10,4	4,2	0,076	-1,5	576	668	1,16	21,5	11,9	S
																-1,2	592	679	1,15	19,7	12,0	S
																-1,6	575	661	1,15	20,8	12,3	S
																-1,3	584	675	1,16	21,4	11,7	S


 19
 Dekl. Zgodn. nr 009-LWES-016
 SIMPTESTCERT nr 009-LWB-016

IDENTIFICATION MARKS



QUALITY DEPARTMENT

A01 Zakład wytwórczy / Manufacturer's works / Herstellerwerk  CMC Poland Sp. z o.o. 42-400 Zawiercie, ul. Piłsudskiego 82 www.cmcpoland.com	A02 Rodzaj dokumentu kontrolnego / Type of inspection document / Art der Prüfbescheinigungen ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE 3.1 ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1 PN-EN 10204	Z02.1 Data/Date/Datum Zawiercie 14.01.2022 A03 Nr / No. 83705554 594888E406

BADANIA MECHANICZNE / MECHANICAL TESTS / MECHANISCHE UNTERSUCHUNGEN

Test	C30 Pomiar twardości HBW Hardness HBW Brinellharte HBW PN-EN ISO 6506-1	Próba uderzeniowa Charpy impact Kerbschlagarbeit PN-EN ISO 148-1						Informacje uzupełniające Supplementary information Ergänzende Angaben		Inne badania wyrobu Other product tests Zerstörungsfreie Prüfungen	Inne badania wyrobu Other product tests Zerstörungsfreie Prüfungen
	C31 Twardość w stanie dostawy Hardness in delivery state Brinellharte Lieferzustand	C40 C42 KV [J]	C40 C42 KU [J]	C40 C42 KCV [J/cm ²]	C40 C42 KCU [J/cm ²]	C40 C42 KCUZA [J/cm ²]	C41 Szerokość próbki do badań Width of test piece Probenbreite	C44 Temp [°C]	C02 Kierunek pobierania próbek Direction of the sample Lage des Probenabschnittes	C50 Próba speczniania Upsetting test Stauchprobe PN-H - 04411	D51 Odwęglenie Decarburisation Entkohlung [mm] PN-EN ISO 3887
1											
2											
3											

D52 PRÓBA HARTOWNOŚCI HRC / JOMINY HRC RESULTS / HARTBARKEIT TEST PN-EN ISO 642

Test	Odległości od czola (mm) / Distance (mm) /																					
	1	1.5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	20	25	30	35	40	45	50
1																						
2																						
3																						

D53 WTRĄCENIA NIEMETALICZNE / INCLUSION RATING / NICHTMETALLISCHE EINSCHLÜSSE

Method /	PN-H-04510										ASTM E45						DIN 50602	
	Data										Oznaczenie wtrąceń / Type of inclusion							
Test	TL	KK	KP	TP	KN	S	AT	AA	AT	AH	BT	BH	CT	CH	DT	DH	K	
1																		
2																		
3																		

D54 BADANIA STRUKTURY / STRUCTURE TEST / STRUKTUR TEST

Rodzaj badania / Type of test	Makrostruktura / Macrostructure / Makrostruktur PN-H-04501								Mikrostruktura / Microstructure / Mikrostruktur PN-H-04504							
	Numer wzorca / Template number								Numer skali / Scale number							
Test	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1																
2																
3																

D55 INNE BADANIA / OTHER TESTS / ANDERE PRÜFUNGEN AM ERZEUGNIS

Rodzaj badania / Type of test/	Metoda / Method	Test 1	Test 2	Test 3
Wielkość ziarna / Grain size / Korngröße	PN-EN ISO 643			
Przegrzewność / Susceptibility to overheating/ Überhitzungsempfindlichkeit	PN-EN ISO 643			
Pasmowość / Banding / Zeiligkeit	PN-H-04504			

Z07 Dodatkowy komentarz / Additional commentary / Zusatzliches Kommentar Klasa jakości powierzchni / Surface quality classes / Oberflächenguteklassen	Z04 Z05 Cechowanie znakiem CE, Informacje uzupełniające / CE marking, Supplementary information / CE Zeichen, Ergänzende Angaben STAL ZEBROWANA B500SP - PRĘTY KLASA C Nazwa wyrobu: wg PN-H-93220:2018-02: "Stal do zbrojenia betonu. Specjalna stal zbrojeniowa B500SP. Pręty i wałcówka zebrowana." CMC Poland Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 82, 42-400 Zawiercie PN-H-93220:2018-02 Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych Nr 1/18 (wersja 5) Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba w Katowicach Sp. z o.o. www.cmc.com  18 Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych nr 005-UWB-046	 TSUS SK TP - 17/0006 SK04 - ZSV - 2346 c. 204/C.2016/076-051618  EPITAL Cert. nr CPJS-EP02  SBS c. 204/C.2016/076-051618 certificate no A19023 SS 210460-konstruktion A1  GC Cert.No. 1262
	Z08 Nr rejestrowy/Registered Number/Registrierungsnummer - BDO 000003392	

Numer partii odnosi się do gatunku/normy / Batch number related to grade/norm / die Partienummer bezieht sich auf Sorte/norm Z01 Producent deklaruje, że dostarczone wyroby są zgodne z warunkami zamówienia. The producer guarantees that the delivery goods are in accordance with the conditions of the order. Der Hersteller erklärt, dass gelieferte Produkte den Auftragsbedingungen entsprechen.	Z02.2, Z03 Kontrola jakości Quality Control Office Qualitätskontrolle CMC POLAND Sp. z o.o. Oddział Nadzoru Jakości Laborant - Brygadziści Sławomir Szmal
---	---

A01 Zakład wytwórczy / Manufacturer's works / Herstellerwerk  CMC Poland Sp. z o.o. 42-400 Zawiercie, ul. Piłsudskiego 82 www.cmcpoland.com	A02 Rodzaj dokumentu kontrolnego / Type of inspection document / Art der Prüfbescheinigung ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE 3.1 ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1 PN-EN 10204	Z02.1 Data/Date/Datum Zawiercie 19.01.2022
	A03 Nr / No. 83705519 594761E154	

BADANIA MECHANICZNE / MECHANICAL TESTS / MECHANISCHE UNTERSUCHUNGEN

Test	C30 Pomiar twardości HBW Hardness HBW Brinellharte HBW PN-EN ISO 6506-1	Próba udamościowa Charpy impact Kerbschlagarbeit PN-EN ISO 148-1						Informacje uzupełniające Supplementary information Ergänzende Angaben	Inne badania wyrobu Other product tests Zerstörungsfreie Prüfunger	Inne badania wyrobu Other product tests Zerstörungsfreie Prüfunger	
	C31 Twardość w stanie dostawy Hardness in delivery state Brinellharte Lieferzustand	C40 C42 KV [J]	C40 C42 KU [J]	C40 C42 KCV [J/cm ²]	C40 C42 KCU [J/cm ²]	C40 C42 KCU2A [J/cm ²]	C41 Szerokość próbki do badań Width of test piece Probenbreite	C44 Temp [°C]	C02 Kierunek pobierania próbek Direction of the sample Lage des Probenabschnittes	C50 Próba spęczania Upsetting test Stauchprobe PN-H - 04411	D51 Odwęglenie Decarburisation Entkohlung [mm] PN-EN ISO 3887
1											
2											
3											

D52 PRÓBA HARTOWNOŚCI HRC / JOMINY HRC RESULTS / HARTBARKEIT TEST PN-EN ISO 642

Test	Odległości od czola (mm) / Distance (mm) /																				
	1	1.5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	20	25	30	35	40	50
1																					
2																					
3																					

D53 WTRĄCENIA NIEMETALICZNE / INCLUSION RATING / NICHTMETALLISCHE EINSCHLÜSSE

Method / Data	PN-H-04510								ASTM E45								DIN 50602	
	Oznaczenie wtrąceń / Type of inclusion																	
Test	TL	KK	KP	TP	KN	S	AT	AA	AT	AH	BT	BH	CT	CH	DT	DH	K	
1																		
2																		
3																		

D54 BADANIA STRUKTURY / STRUCTURE TEST / STRUKTUR TEST

Rodzaj badania / Type of test	Makrostruktura / Macrostructure / Makrostruktur PN-H-04501								Mikrostruktura / Microstructure / Mikrostruktur PN-H-04504							
	Numer wzorca / Template number								Numer skali / Scale number							
Test	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1																
2																
3																

D55 INNE BADANIA / OTHER TESTS / ANDERE PRÜFUNGEN AM ERZEUGNIS

Rodzaj badania / Type of test/	Metoda / Method	Test 1	Test 2	Test 3
Wielkość ziarna / Grain size / Korngröße	PN-EN ISO 643			
Przegrzewność / Susceptibility to overheating/ Überhitzungsempfindlichkeit	PN-EN ISO 643			
Pasmowość / Banding / Zeiligkeit	PN-H-04504			

Z07 Dodatkowy komentarz / Additional commentary / Zusatzliches Kommentar
Własności mechaniczne określono na próbkach starzonych
Klasa jakości powierzchni / Surface quality classes / Oberflächenguteklassen
Z04 Z05 Cechowanie znakiem CE, Informacje uzupełniające / CE marking, Supplementary information / CE Zeichen, Ergänzende Angaben

STAL ŻEBROWANA B500SP - Walcówka wytwarzana w procesie "Stretching" - klasa C
 Nazwa wyrobu: wg PN-H-93220:2018-02 "Stal do zbrojenia betonu. Spalana stal zbrojeniowa B500SP. Pręty i walcówka żebrowana."



CMC Poland Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 82, 42-400 Zawiercie.
 PN-H-93220:2018-02
 Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych Nr 1/19 z dn.01.04.2019.
 Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba w Katowicach Sp. z o.o.
 www.cmc.com



c. 204/C9/2021/070-060354

Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych nr 005-UWB-046

Numer partii odnosi się do gatunku/normy / Batch number related to grade/norm / die Partienummer bezieht sich auf Sorte/norm

Z01
 Producent deklaruje, że dostarczone wyroby są zgodne z warunkami zamówienia.
 The producer guarantees that the delivery goods are in accordance with the conditions of the order.
 Der Hersteller erklärt, dass gelieferte Produkte den Auftragsbedingungen entsprechen.

Z08 Nr rejestrowy/Registered Number/Registrierungsnummer - BDO 000003392

Z02.2, Z03

Kontrola jakości
 Quality Control Office
 Qualitätskontrolle

ODDZIAŁ NADZORU JAKOŚCI

Grzegorz Stefanski
 Laborant-Brygadzysta
 Grzegorz Stefanski

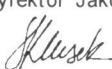
Grzegorz Stefanski

CELSA HUTA OSTROWIEC		ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRÜFZEUGNIS według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004		Str./Page No/Seite 1/ 2								
				Nr dokumentu /Document No. /Bescheinigungsnummer 235426990								
				Data dokumentu/Date of issue/Datum der Ausstellung 25.01.2022								
CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o. ul. Samsonowicza 2 27- 400 Ostrowiec Św. Poland		A01	A02									
Zamawiający/Customer/Besteller Thyssenkrupp Materials Poland S.A. Grudziądzka 159 87-100 TORUŃ		Odbiorca/Consignee/Empfänger thyssenkrupp Materials Poland S.A. ALEJA KAZIMIERZA WIELKIEGO 7 87-800 WŁOCŁAWEK										
KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska		A061	Kraj/Country/Land: KUJAWSKO POMORSKIE Polska		A062							
Zamówienie Klienta Nr/ Customer#s Order No/ Kundenbestell-Nr ZW22000948		Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr 73541143										
Według/ according to/ entsprechend PN-H-93220:2018-02 PN-H-93220:2018-02/SK TP-16_0146/LST EN10080:2006		A07	Cechowanie/ Marking/ Kennzeichnung 		A08							
		Znaki zgodności/ Conformity marks/ Übereinstimmungszeichen 										
Stan dostawy/ Cond. of delivery/ Lieferzustand QTB		B02			Z05							
		B04	A04									
Wymiar/Product/Erzeugnis/Gatunek/Grade/Stahlsorte Śred./Diam./Durchmesser/Długo./Length/Länge		Nr wytopu/Heat No./Charge Nr		Sztuki/Pieces/Stücke	Wiazki/Bundles /Bunde							
B01,B09-B11		B081		B07	B082							
B500SP 20.0 14.00 m B500SP 20.0 14.00 m		HO574676 HO574677		7 2	16.852 4.894							
				9	21.746							
Analiza wytopowa / Cast analysis / Schmelzenanalyse [%]												
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cu %	Cr %	Ni %	Mo %	V %	N %	CEV %
B07	C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82
HO574676	0.20	0.79	0.14	0.014	0.040	0.28	0.14	0.12	0.03	0.002	0.009	0.3927
HO574677	0.21	0.78	0.14	0.017	0.039	0.28	0.14	0.14	0.03	0.002	0.009	0.4024
Analiza wytopowa / Cast analysis / Schmelzenanalyse [%]												
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr												
Krajowa deklaracja właściwości użytkowych/ Declaration of Performance/Leistungserklärung 01/2021 (PL)												
Dyrektor Jakości/ Quality Manager/S. Klusek 												
Z03												

 CELSA HUTA OSTROWIEC CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o. ul. Samsonowicza 2 27- 400 Ostrowiec Św. Poland	ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRÜFZEUGNIS według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004		Str./Page No/Seite 2/ 2	
			Nr dokumentu /Document No. /Bescheinigungsnummer 235426990	
			Data dokumentu/Date of issue/Datum der Ausstellung 25.01.2022	
Zamawiający/Customer/Besteller Thyssenkrupp Materials Poland S.A. Grudziądzka 159 87-100 TORUŃ		Odbiorca/Consignee/Empfänger thyssenkrupp Materials Poland S.A. ALEJA KAZIMIERZA WIELKIEGO 7 87-800 WŁOCLAWEK		
KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska		Kraj/Country/Land: KUJAWSKO POMORSKIE Polska		
Zamówienie Klienta Nr/ Customer#s Order No/ Kundenbestell-Nr ZW22000948		Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr 73541143		

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften									
Nr Wytupu/ Heat No/ Charge-Nr/	Kg/m kg	Re nom MPa	Rm nom MPa	Rm/Re	A5 %	Agt %	Zg_Og	FR	
B07	C50	C11	C12	C15	C13	C14	C50	C50	
HO574676	2.407	528	622	1.18	21.6	13.3	Ok	0.091	
HO574676	2.412	528	622	1.18	21.1	11.5	Ok	0.089	
H 74676	2.422	538	628	1.17	22.2	11.5	Ok	0.085	
HO574677	2.432	543	636	1.17	22.3	11.7	Ok	0.091	
HO574677	2.438	546	637	1.17	23.3	13.1	Ok	0.089	
HO574677	2.438	550	639	1.16	22.5	15.1	Ok	0.088	

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften									
Nr Wytupu/ Heat No/ Charge-Nr	Udarność / Impact test / Kerbschlagbiegeversuch								
	Typ próbki/Type of sp. /Probenform	Kierunek/Direction /Richtung	Temp. [°C]	Praca łamania/Impact energy/Schlagarbeit KV [J] Udarność/Impact/Kerbschlagbiegeversuch KC [J/cm2]			Wartość średnia /Average/Mittelwert		
B07	C40/C41	C02	C44	1	C42	2	C42	3	C42

Metoda produkcji / Manufacturing route / Herstellungsverfahren: EAF / LF / CCM / QTB. Jakość powierzchni bez wad/No surface defects/Oberflächenbeschaffenheit ohne Beanstandung.		Znak CE/CE mark/CE-Zeichen	
Zaświadczamy, że dostarczone wyroby są zgodne z wymaganiami zamówienia klienta./ We hereby certify that the material described above complies with the terms of the customer order. / Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Bestellanforderungen entspricht.		Dyrektor Jakości/ Ouality Manager/S. Klusek 	

 CELSA HUTA OSTROWIEC		ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRÜFZEUGNIS według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004		Str./Page No/Seite 1/ 2 Nr dokumentu /Document No. /Bescheinigungsnummer 235428882 Data dokumentu/Date of issue/Datum der Ausstellung 31.01.2022									
CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o. ul. Samsonowicza 2 27- 400 Ostrowiec Św. Poland		Zamawiający/Customer/Besteller Thyssenkrupp Materials Poland S.A. Grudziądzka 159 87-100 TORUŃ		Odbiorca/Consignee/Empfänger thyssenkrupp Materials Poland S.A. ALEJA KAZIMIERZA WIELKIEGO 7 87-800 WŁOCŁAWEK									
KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska		Kraj/Country/Land: KUJAWSKO POMORSKIE Polska											
Zamówienie Klienta Nr/ Customer's Order No/ Kundenbestell-Nr ZW22000948		Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr 73541210											
Według/ according to/ entsprechend PN-H-93220:2018-02 PN-H-93220:2018-02/SK TP-16_0146/LST EN10080:2006		Cechowanie/ Marking/ Kennzeichnung 		Znaki zgodności/ Conformity marks/ Übereinstimmungszeichen     06									
Stan dostawy/ Cond. of delivery/ Lieferzustand QTB													
Wymiar/Product/Erzeugnis/Gatunek/Grade/Stahlsorte Średn./Diam./Durchmesser/Długo./Length/Länge B500SP 16.0 14.00 m		Nr wytopu/Heat No./Charge Nr HO574838		Sztuki/Pieces/Stücke 10									
				Waga/Weight /Gewicht[kg] 22.536									
Suma / Total				10 22.536									
Analiza wytopowa / Cast analysis / Schmelzenanalyse [%]													
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cu %	Cr %	Ni %	Mo %	V %	N %	CEV %	
B07	C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82	
HO574838	0.21	0.80	0.16	0.026	0.041	0.31	0.17	0.13	0.03	0.002	0.009	0.4131	
Analiza wytopowa / Cast analysis / Schmelzenanalyse [%]													
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr													
Krajowa deklaracja właściwości użytkowych/ Declaration of Performance/Leistungserklärung 01/2021 (PL)												Dyrektor Jakości/ Quality Manager/S. Klusek 	
												Z01	Z03

 CELSA HUTA OSTROWIEC CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o. ul. Samsonowicza 2 27- 400 Ostrowiec Św. Poland	ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRÜFZEUGNIS według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004		Str./Page No/Seite 2/ 2	
			Nr dokumentu /Document No. /Bescheinigungsnummer 235428882	
			Data dokumentu/Date of issue/Datum der Ausstellung 31.01.2022	
Zamawiający/Customer/Besteller Thyssenkrupp Materials Poland S.A. Grudziądzka 159 87-100 TORUŃ KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska Zamówienie Klienta Nr/ Customer's Order No/ Kundenbestell-Nr ZW22000948		Odbiorca/Consignee/Empfänger thyssenkrupp Materials Poland S.A. ALEJA KAZIMIERZA WIELKIEGO 7 87-800 WŁOCŁAWEK Kraj/Country/Land: KUJAWSKO POMORSKIE Polska Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr 73541210		

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften									
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr/	Kg/m kg	Re*nom MPa	Rm nom MPa	Rm/Re	A5 %	Agt %	Zg_Og	FR	
B07	C50	C11	C12	C15	C13	C14	C50	C50	
HO574838	1.558	546	639	1.17	21.3	12.5	Ok	0.085	
HO574838	1.557	536	638	1.19	23.8	10.8	Ok	0.084	
H 74838	1.555	542	634	1.17	23.6	13.8	Ok	0.085	

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften										
Nr wytopu/ Heat No/ Charge-Nr	Typ próbki/Type of sp. /Probenform	Kierunek/Direction /Richtung	Temp. [°C]	Udarność / Impact test / Kernbschlagbiegeversuch						Wartość średnia /Average/Mittelwert
				Praca łamania/Impact energy/Schlagarbeit KV [J] Udarność/Impact/Kernbschlagbiegeversuch KC [J/cm2]						
				1	2	3				
B07	C40/C41	C02	C44	C42	C42	C42	C42	C42	C43	

Metoda produkcji / Manufacturing route / Herstellungsverfahren: EAF / LF / CCM / QTB.
 Jakość powierzchni bez wad/No surface defects/Oberflächenbeschaffenheit ohne Beanstandung.

Znak CE/CE mark/CE-Zeichen

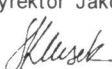
Zaświadczamy, że dostarczone wyroby są zgodne z wymaganiami zamówienia klienta./
 We hereby certify that the material described above complies with the terms of the customer
 order. /
 Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Bestellanforderungen entspricht.

Dyrektor Jakości/ Ouality Manager/S. Klusek


CELSA HUTA OSTROWIEC		ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRÜFZEUGNIS według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004		Str./Page No/Seite 1/ 2								
				Nr dokumentu /Document No. /Bescheinigungsnummer 235430947								
				Data dokumentu/Date of issue/Datum der Ausstellung 08.02.2022								
CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o. ul. Samsonowicza 2 27- 400 Ostrowiec Św. Poland		A01		A02								
Zamawiający/Customer/Besteller Thyssenkrupp Materials Poland S.A. Grudziądzka 159 87-100 TORUŃ		Odbiorca/Consignee/Empfänger thyssenkrupp Materials Poland S.A. ALEJA KAZIMIERZA WIELKIEGO 7 87-800 WŁOCŁAWEK		Z02								
KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska		A061		A062								
Zamówienie Klienta Nr/ Customer#s Order No/ Kundenbestell-Nr ZW22000948		Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr 73541210										
Według/ according to/ entsprechend PN-H-93220:2018-02 PN-H-93220:2018-02/SK TP-16_0146/LST EN10080:2006		Cechowanie/ Marking/ Kennzeichnung 		Znaki zgodności/ Conformity marks/ Übereinstimmungszeichen 								
Stan dostawy/ Cond. of delivery/ Lieferzustand QTB		A07		A08								
Wymiar/Product/Erzeugnis/Gatunek/Grade/Stahlsorte Śred. /Diam./Durchmesser/Długość/Length/Länge B500SP 16.0 14.00 m		Nr wytopu/Heat No./Charge Nr HO574837		Sztuki/Pieces/Stücke 10								
B01,B09-B11		B081		B07								
				B082								
				B13								
				10								
				23.914								
Suma / Total				10								
				23.914								
Analiza wytopowa / Cast analysis / Schmelzenanalyse [%]												
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cu %	Cr %	Ni %	Mo %	V %	N %	CEV %
	C70	C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81
HO574837	0.21	0.80	0.15	0.022	0.040	0.32	0.16	0.13	0.03	0.002	0.009	0.4117
Analiza wytopowa / Cast analysis / Schmelzenanalyse [%]												
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr												
Krajowa deklaracja właściwości użytkowych/ Declaration of Performance/Leistungserklärung												
01/2021 (PL)												
Dyrektor Jakości/ Quality Manager/S. Klusek												
Z03												

 CELSA HUTA OSTROWIEC	ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRÜFZEUGNIS według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004		Str./Page No/Seite 2/ 2	
			Nr dokumentu /Document No. /Bescheinigungsnummer 235430947	
			Data dokumentu/Date of issue/Datum der Ausstellung 08.02.2022	
CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o. ul. Samsonowicza 2 27- 400 Ostrowiec Św. Poland		A01	A02	A03
Zamawiający/Customer/Besteller Thyssenkrupp Materials Poland S.A. Grudziądzka 159 87-100 TORUŃ		Odbiorca/Consignee/Empfänger thyssenkrupp Materials Poland S.A. ALEJA KAZIMIERZA WIELKIEGO 7 87-800 WŁOCŁAWEK		
KRAJ/COUNTRY/LAND: KUJAWSKO POMORSKIE Polska		A061	Kraj/Country/Land: KUJAWSKO POMORSKIE Polska	
Zamówienie Klienta Nr/ Customer#s Order No/ Kundenbestell-Nr ZW22000948		Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr 73541210		
		A07	A08	

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften									
Nr Wytoku/ Heat No/ Charge-Nr/	Kg/m kg	Re nom MPa	Rm nom MPa	Rm/Re	A5 %	Agt %	Zg_Og	FR	
B07	C50	C11	C12	C15	C13	C14	C50	C50	
HO574837	1.552	527	627	1.19	22.3	13.0	Ok	0.079	
HO574837	1.552	527	627	1.19	23.9	13.2	Ok	0.084	
H 74837	1.557	530	628	1.18	24.3	15.0	Ok	0.086	

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften									
Nr Wytoku/ Heat No/ Charge-Nr	Udarność / Impact test / Kerbschlagbiegeversuch								
	Typ próbki/Type of sp. /Probenform	Kierunek/Direction /Richtung	Temp. [°C]	Praca łamania/Impact energy/Schlagarbeit KV [J] Udarność/Impact/Kerbschlagbiegeversuch KC [J/cm2]					
	B07	C40/C41	C02	C44	1	C42	2	C42	3
Metoda produkcji / Manufacturing route / Herstellungsverfahren: EAF / LF / CCM / QTB.					Znak CE/CE mark/CE-Zeichen				
Jakość powierzchni bez wad/No surface defects/Oberflächenbeschaffenheit ohne Beanstandung.									
Zaświadczamy, że dostarczone wyroby są zgodne z wymaganiami zamówienia klienta./					Dyrektor Jakości/ Ouality Manager/S. Klusek				
We hereby certify that the material described above complies with the terms of the customer									
order. /									
Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Bestellanforderungen entspricht.									

WYSZCZEGÓLNIENIE ZAMÓWIENIA / ORDER SPECIFICATION / SPEZIFIKATION DER BESTELLUNG		
Kod wyrobu / Product code / Produktcode	30015135	PZ_20_B500SP_15,00
B01, B09-B11,B04, C70 Opis wyrobu / Product description / Spezifikation der Produkt		
Wyrob/Product/Product:	Pręty zebrowane B500SP /Rebars B500SP /Betonstahl B500SP	
Wymiar/Dimensions/Dimensions:	20,00 mm 15,00 m	
Proces wytwarzania/Manufacturing Process/Herstellverfahren:	Proces QTB/QTB Process/QTB Verfahren	
Proces wytwarzania stali/Steelmaking/Stahlherstellungsverfahren:	Piec elektryczny łukowy, ciągłe odlewanie stali/Electric arc furnace, Continuous Casting/Elektroofen, Strangguß	
Stan dostawy/Delivery condition/Lieferzustand:		

C71 SKLAD CHEMICZNY / CHEMICAL COMPOSITION / CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG												
B07 Nr wytopu Heat number Schmelze-nr	B07.1 Nr partii Batch number Partie Nr.	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cr %	Ni %	Cu %	Al %	Mo %	Sn %
595028	595028E135	0,22	0,99	0,22	0,021	0,035	0,08	0,10	0,34	0,003	0,022	0,014

BADANIA MECHANICZNE / MECHANICAL TESTS / MECHANISCHE UNTERSUCHUNGEN

[illegible]

A01 Zakład wytwórczy / Manufacturer's works / Herstellerwerk  CMC Poland Sp. z o.o. 42-400 Zawiercie, ul. Piłsudskiego 82 www.cmcpoland.com	A02 Rodzaj dokumentu kontrolnego / Type of inspection document / Art der Prüfbescheinigungen ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE 3.1 ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1 PN-EN 10204	Z02.1 Data/Date/Datum Zawiercie 10.02.2022 A03 Nr / No. 83737196 595028E135

BADANIA MECHANICZNE / MECHANICAL TESTS / MECHANISCHE UNTERSUCHUNGEN											
Test	C30 Pomiar twardości HBW Hardness HBW Brinellharte HBW PN-EN ISO 6506-1	Próba uderzeniowa Charpy impact Kerbschlagarbeit PN-EN ISO 148-1						Informacje uzupełniające Supplementary information Ergänzende Angaben	Inne badania wyrobu Other product tests Zerstörungsfreie Prüfungen	Inne badania wyrobu Other product tests Zerstörungsfreie Prüfungen	
	C31 Twardość w stanie dostawy Hardness in delivery state Brinellharte Lieferzustand	C40 C42 KV [J]	C40 C42 KU [J]	C40 C42 KCV [J/cm ²]	C40 C42 KCU [J/cm ²]	C40 C42 KCUZA [J/cm ²]	C41 Szerokość próbki do badań Width of test piece Probenbreite	C44 Temp [°C]	C02 Kierunek pobierania próbek Direction of the sample Lage des Probenabschnittes	C50 Próba speczania Upsetting test Stauchprobe PN-H - 04411	D51 Odweglenie Decarburisation Entkohlung [mm] PN-EN ISO 3887
1											
2											
3											

D52 PRÓBA HARTOWNOŚCI HRC / JOMINY HRC RESULTS / HARTBARKEIT TEST PN-EN ISO 642																					
Test	Odległości od czola (mm) / Distance (mm) /																				
	1	1.5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	20	25	30	35	40	50
1																					
2																					
3																					

D53WTRĄCENIA NIEMETALICZNE / INCLUSION RATING / NICHTMETALLISCHE EINSCHLÜSSE																	
Method / Data	PN-H-04510								ASTM E45							DIN 50602	
	Oznaczenie wtrąceń / Type of inclusion																
Test	TL	KK	KP	TP	KN	S	AT	AA	AT	AH	BT	BH	CT	CH	DT	DH	K
1																	
2																	
3																	

D54 BADANIA STRUKTURY / STRUCTURE TEST / STRUKTUR TEST																	
Rodzaj badania / Type of test	Makrostruktura / Macrostructure / Makrostruktur PN-H-04501									Mikrostruktura / Microstructure / Mikrostruktur PN-H-04504							
	Numer wzorca / Template number									Numer skali / Scale number							
Test	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1																	
2																	
3																	

D55 INNE BADANIA / OTHER TESTS / ANDERE PRÜFUNGEN AM ERZEUGNIS				
Rodzaj badania / Type of test/	Metoda / Method	Test 1	Test 2	Test 3
Wielkość ziarna / Grain size / Korngröße	PN-EN ISO 643			
Przegrzewność / Susceptibility to overheating/ Überhitzungsempfindlichkeit	PN-EN ISO 643			
Pasmowość / Banding / Zeiligkeit	PN-H-04504			

Z07 Dodatkowy komentarz / Additional commentary / Zusatzliches Kommentar Klasa jakości powierzchni / Surface quality classes / Oberflächenguteklassen	Z04 Z05 Cechowanie znakiem CE, Informacje uzupełniające / CE marking, Supplementary information / CE Zeichen, Ergänzende Angaben STAL ZEBROWANA B500SP - PRĘTY KLASA C Nazwa wyrobu: wg PN-H-93220:2018-02: "Stal do zbrojenia betonu." Spawalna stal zbrojeniowa B500SP. Pręty i walcówka zebrowana." CMC Poland Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 82, 42-400 Zawiercie PN-H-93220:2018-02 Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych Nr 1/18 (wersja 5) Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba w Katowicach Sp. z o.o. www.cmc.com  Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych nr 005-UWB-046  TSUS Aprobata SK TP - 1710006 Certyfikat SK04 - ZSV - 2346 c. 2014.05.15/14 c. 2014.05.15/14  EPITAL Cert. nr CPJS-EP02  SBS certificate no. A1803 SS 215840 - Nordcert 4.1  GC Cert. No. 1302
---	--

Numer partii odnosi się do gatunku/normy / Batch number related to grade/norm / die Partiennummer bezieht sich auf Sorte/norm Z01 Producent deklaruje, że dostarczone wyroby są zgodne z warunkami zamówienia. The producer guarantees that the delivery goods are in accordance with the conditions of the order. Der Hersteller erklärt, dass gelieferte Produkte den Auftragsbedingungen entsprechen. Z08 Nr rejestrowy/Registered Number/Registrierungsnummer - BDO 00003392	Z02.2, Z03 Kontrola jakości Quality Control Office Qualitätskontrolle ODDZIAŁ NADZORU JAKOŚCI MIROSŁAW SZCZECZŁA Mirosław Szczecchia
---	---

BADANIA MECHANICZNE / MECHANICAL TESTS / MECHANISCHE UNTERSUCHUNGEN																						
Test	C30 Pomiar twardości HBW Hardness HBW Brinneharte HBW PN-EN ISO 6506-1		Próba uderzeniowa Charpy impact Kerbschlagarbeit PN-EN ISO 148-1								Informacje uzupełniające Supplementary information Ergänzende Angaben			Inne badania wyrobu Other product tests Zerstörungsfreie Prüfungen			Inne badania wyrobu Other product tests Zerstörungsfreie Prüfungen					
	C31 Twardość w stanie dostawy Hardness in delivery state Brinneharte Lieferzustand	C40 C42 KV [J]	C40 C42 KU [J]	C40 C42 KCV [J/cm²]	C40 C42 KCU [J/cm²]	C40 C42 KCU2A [J/cm²]	C41 Szerokość próbki do badań Width of test piece Probenbreite	C44 Temp [°C]	C02 Kierunek pobierania próbek Direction of the sample Lage des Probenabschnittes	C50 Próba spęczenia Upsetting test Stauchprobe PN-H - 04411	D51 Odweglenia Decarburisation Entkohlung [mm] PN-EN ISO 3887											
1																						
2																						
3																						
D52 PRÓBA HARTOWNOŚCI HRC / JOMINY HRC RESULTS / HARTBARKEIT TEST PN-EN ISO 642																						
	Odległości od czoła (mm) / Distance (mm) /																					
Test	1	1.5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	20	25	30	35	40	45	50
1																						
2																						
3																						
D53 WTRĄCENIA NIEMETALICZNE / INCLUSION RATING / NICHTMETALLISCHE EINSCHLÜSSE																						
Method /	PN-H-04510										ASTM E45							DIN 50602				
Data	Oznaczenie wtrąceń / Type of inclusion																					
Test	TL	KK	KP	TP	KN	S	AT	AA	AT	AH	BT	BH	CT	CH	DT	DH	K					
1																						
2																						
3																						
D54 BADANIA STRUKTURY / STRUCTURE TEST / STRUKTUR TEST																						
Rodzaj badania /	Makrostruktura / Macrostructure / Makrostruktur PN-H-04501										Mikrostruktura / Microstructure / Mikrostruktur PN-H-04504											
Type of test	Numer wzorca / Template number										Numer skali / Scale number											
Test	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII						
1																						
2																						
3																						
D55 INNE BADANIA / OTHER TESTS / ANDERE PRUFUNGEN AM ERZEUGNIS																						
Rodzaj badania / Type of test/					Metoda / Method					Test 1				Test 2				Test 3				
Wielkość ziarna / Grain size / Korngröße					PN-EN ISO 643																	
Przegrzewność / Susceptibility to overheating/ Überhitzungsempfindlichkeit					PN-EN ISO 643																	
Pasmowość / Banding / Zeiligkeit					PN-H-04504																	
Z07 Dodatkowy komentarz / Additional commentary / Zusätzliches Kommentar										Z04 Z05 Cechowanie znakiem CE, Informacje uzupełniające / CE marking, Supplementary information /CE Zeichen, Ergänzende Angaben												
Klasa jakości powierzchni / Surface quality classes / Oberflächenguteklassen										STAL ZEBROWANA B500SP - PRĘTY KLASA C Nazwa wyrobu: wg PN-H-93220:2018-02- "Stal do zbrojenia betonu.  Spawalna stal zbrojeniowa B500SP. Pręty i walcówka zebrowana. CMC Poland Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 82, 42-400 Zawiercie PN-H-93220:2018-02 Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych Nr 1/18 [wersja 5] Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba w Katowicach Sp. z o.o. www.cmc.com Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych nr 005-UWB-046												
										TSUS Aprobata SK TP - 17/0006 Certyfikat SK04 - ZSV - 2346  Cert. nr CPJS-EP02  Aprobata c.078-051614 Certyfikat c.204KCS/2016/076-051618  certificate no A19023 SS 212640 + Randcert A1  Cert.No.1302												
Numer partii odnosi się do gatunku/normy / Batch number related to grade/norm / die Partienummer bezieht sich auf Sorte/norm										Z02.2, Z03												
Z01 Producent deklaruje, że dostarczone wyroby są zgodne z warunkami zamówienia. The producer guarantees that the delivery goods are in accordance with the conditions of the order. Der Hersteller erklärt, dass gelieferte Produkte den Auftragsbedingungen entsprechen.										Kontrola jakości Quality Control Office Qualitätskontrolle												
Z08 Nr rejestrowy/Registered Number/Registrierungsnummer - BDO 000003392										ODDZIAŁ NADZORU JAKOŚCI MISTRZ ZMIANY MAREK FILIPEK Marek Filipek												

OCZEP ŚCIANY SZCZELINOWEJ

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

NR: DEK/ 2022.03.25

1. Nazwa i adres dostawcy:

RBS STAL SP. Z O.O.
Podłęże 661, 32-003 Podłęże

2. Nazwa i adres odbiorcy:

Geocomp
ul. Balicka 18A
30-149 ,Kraków,

3. Nazwa wyrobu:

Zbrojenia budowlane cięte i gięte (wyroby zbrojarskie)

4. Dokumenty odniesienia:

Dokumentacja techniczna

Nr zamówienia klienta: Zam. 23.02.2022

Według listy nr: **047.010.001-3489**

5. Partia objęta deklaracją wynikającą z dokumentu:

WZ/2022.03.25

Wraz z atestami:

φ (fi)	Tonaż (kg)	Nr atestu	Nr wytopu	φ (fi)	Tonaż (kg)	Nr atestu	Nr wytopu	φ (fi)	Tonaż (kg)	Nr atestu	Nr wytopu
10	957,59	235438957	HO575175	10	957,59	235438952	HO574936	16	116,00	8100309252	242319
16	104,12	235438968	HO574872	16	612,40	235436498	HO575084	16	1616,27	20220000719	132879

6. Adres obiektu budowlanego (budowy), w którym wyrób budowlany ma być zastosowany:

Geocomp**Kraków****ul. Reymonta, Kraków**

7. Stwierdzenie zgodności wyrobu budowlanego z dokumentacją techniczną oraz przepisami:

RBS Stal Sp. z o.o. oświadcza zgodnie z wymogiem art.10.1 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 nr 92 poz. 881 - tekst ujednolicony), że wyroby budowlane wymienione w punkcie 3 przeznaczone do jednostkowego zastosowania w obiekcie budowlanym, o którym mowa w punkcie 6, zostały wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną przywołaną w punkcie 4 z zastrzeżeniem zmian uzgodnionych z Odbiorcą, treścią umowy/zlecenia Dostawcy z Odbiorcą oraz obowiązującymi przepisami. Materiał użyty do produkcji posiada wszystkie wymagane atesty.

8. Miejsce i data wydania oświadczenia oraz podpis wydającego oświadczenie:

RBS Stal Sp. z o.o.
32-003 Podłęże, Podłęże 661
 tel. 425-88-331 KRS 0000141752
 REGON 356569309 NIP 678-28-72 952

(miejsce i data wydania)

Producent / Producer A01

Cognor S.A.

42-360 Poraj, ul. Zielona 26

Oddział Ferrostal Łabędy w Krakowie

31-372 Kraków, ul. Tadeusza Sendzimira

Zamawiający/purchaser A06

RBS STAL SP.ZO.O.

Podłęża 661

32-003

Podłęża

Adres wysyłki / Address

RBS STAL SP.ZO.O.

Podłęża 661

32-003

Podłęża

Nr zamówienia klienta / Purchase Order No:

A07

1/2022

Nr listy załadunkowej / Load list no

270781

Nr wagonu / samochodu

KR8F610

Nr dowodu dostawy

363155

Wvrób / produkt

Ilość / quantity
Mg

Paczki / bundles
szt pcs

Kod pochodzenia
Origin code

Nr partii / Lot batch no

Nr wvtópu / Heat number

1 Pręt żebrowany fi 16 B500SP 12m

2,65

1

40-104

81207N

132916

B01

B13

B08

B07

C71-C92 Skład chemiczny / Chemical composition [%]															
C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	V	Al	N	As	Sn	Mo	CEV	
0,21	0,72	0,140	0,02	0,021	0,08	0,11	0,34	0,002	0,001	0,009	0,008	0,021	0,020	0,380	

C11 C12 C13 Właściwości mechaniczne / Mech. properties															
Re [MPa]	Rm [MPa]	Rm/Re [MPa]	fR	A5 [%]	A10 [%]	Agt [%]	Zginanie 90° Bend test	Zginanie 20° Rebend test	Temp [°C]	Udarność / Impact Strength				Masa / Mass	
										Praca łamania / Energy					
										KV 1.2.3	KV[J]	KV300[5J]	KV300/7.5J		
566	670	1.18	0,074	16,0		8,9	pozytywny	pozytywny						1.566	
558	664	1.19		17,0		9,6									
559	667	1.19		16,9		8,4									

Normy, tolerancje, aprobaty / Standards, tolerances, approvals

ITB-KOT-2017/0054 wydanie 1

IBDiM-KOT-2017/0031 wydanie 1

Gatunek / grade B500SP

B01

ITB-KOT-2017/0054 wydanie 1

IBDiM-KOT-2017/0031 wydanie 1

SK TP-19/0039 - verzia 01



15

Przewidywane zastosowanie: Zbrojenie betonu.

Intended uses: Reinforcement of concrete.

2 Pręt żebrowany fi 16 B500SP 12m

2,64

1

40-106

81207N

132916

B01

B13

B08

B07

C71-C92 Skład chemiczny / Chemical composition [%]															
C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	V	Al	N	As	Sn	Mo	CEV	
0,21	0,72	0,140	0,02	0,021	0,08	0,11	0,34	0,002	0,001	0,009	0,008	0,021	0,020	0,380	

C11 C12 C13 Właściwości mechaniczne / Mech. properties															
Re [MPa]	Rm [MPa]	Rm/Re [MPa]	fR	A5 [%]	A10 [%]	Agt [%]	Zginanie 90° Bend test	Zginanie 20° Rebend test	Temp [°C]	Udarność / Impact Strength				Masa / Mass	
										Praca łamania / Energy					
										KV 1.2.3	KV[J]	KV300[5J]	KV300/7.5J		
566	670	1.18	0,074	16,0		8,9	pozytywny	pozytywny						1.566	
558	664	1.19		17,0		9,6									
559	667	1.19		16,9		8,4									

Normy, tolerancje, aprobaty / Standards, tolerances, approvals

ITB-KOT-2017/0054 wydanie 1

IBDiM-KOT-2017/0031 wydanie 1

Gatunek / grade B500SP

B01

ITB-KOT-2017/0054 wydanie 1

IBDiM-KOT-2017/0031 wydanie 1

SK TP-19/0039 - verzia 01



15

Przewidywane zastosowanie: Zbrojenie betonu.

Intended uses: Reinforcement of concrete.

Wvrób / produkt	Ilość / quantity Mg	Paczki / bundles szt pcs	Kod pochodzenia Origin code	Nr partii / Lot batch no	Nr wytupu / Heat number
-----------------	------------------------	-----------------------------	--------------------------------	--------------------------	-------------------------

3 Pręt żebrowany fi 16 B500SP 12m 2,63 1 40-102 81207N 132916

C71-C92 Skład chemiczny / Chemical composition [%]														
C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	V	Al	N	As	Sn	Mo	CEV
0,21	0,72	0,140	0,02	0,021	0,08	0,11	0,34	0,002	0,001	0,009	0,008	0,021	0,020	0,380

C11 C12 C13 Właściwości mechaniczne / Mech. properties														
Re [MPa]	Rm [MPa]	Rm/Re [MPa]	fR	A5 [%]	A10 [%]	Agt [%]	Zginanie 90° Bend test	Zginanie 20° Rebend test	Temp [°C]	Udarowość / Impact Strength Praca łamania / Energy				Masa / Mass [kg/m]
										KV 1.2.3	KV[J]	KV300/5[J]	KV300/7.5[J]	
566	670	1.18	0,074	16,0		8,9	pozytyw	pozytyw						1.566
558	664	1.19		17,0		9,6								
559	667	1.19		16,9		8,4								

Normy, tolerancje, aprobaty / Standards, tolerances, approvals

ITB-KOT-2017/0054 wydanie 1
IBDiM-KOT-2017/0031 wydanie 1

Gatunek / grade B500SP
B01

SK TP-19/0039 - verzia 01

ITB-KOT-2017/0054 wydanie 1
IBDiM-KOT-2017/0031 wydanie 1



15

Przewidywane zastosowanie: Zbrojenie betonu.
Intended uses: Reinforcement of concrete.

4 Pręt żebrowany fi 16 B500SP 12m 2,60 1 40-108 81207N 132916

C71-C92 Skład chemiczny / Chemical composition [%]														
C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	V	Al	N	As	Sn	Mo	CEV
0,21	0,72	0,140	0,02	0,021	0,08	0,11	0,34	0,002	0,001	0,009	0,008	0,021	0,020	0,380

C11 C12 C13 Właściwości mechaniczne / Mech. properties														
Re [MPa]	Rm [MPa]	Rm/Re [MPa]	fR	A5 [%]	A10 [%]	Agt [%]	Zginanie 90° Bend test	Zginanie 20° Rebend test	Temp [°C]	Udarowość / Impact Strength Praca łamania / Energy				Masa / Mass [kg/m]
										KV 1.2.3	KV[J]	KV300/5[J]	KV300/7.5[J]	
566	670	1.18	0,074	16,0		8,9	pozytyw	pozytyw						1.566
558	664	1.19		17,0		9,6								
559	667	1.19		16,9		8,4								

Normy, tolerancje, aprobaty / Standards, tolerances, approvals

ITB-KOT-2017/0054 wydanie 1
IBDiM-KOT-2017/0031 wydanie 1

Gatunek / grade B500SP
B01

SK TP-19/0039 - verzia 01

ITB-KOT-2017/0054 wydanie 1
IBDiM-KOT-2017/0031 wydanie 1



15

Przewidywane zastosowanie: Zbrojenie betonu.
Intended uses: Reinforcement of concrete.

Pręt żebrowany fi 16 B500SP 12m 3,11 1 40-100 81207N 132916

C71-C92 Skład chemiczny / Chemical composition [%]														
C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	V	Al	N	As	Sn	Mo	CEV
0,21	0,72	0,140	0,02	0,021	0,08	0,11	0,34	0,002	0,001	0,009	0,008	0,021	0,020	0,380

C11 C12 C13 Właściwości mechaniczne / Mech. properties														
Re [MPa]	Rm [MPa]	Rm/Re [MPa]	fR	A5 [%]	A10 [%]	Agt [%]	Zginanie 90° Bend test	Zginanie 20° Rebend test	Temp [°C]	Udarowość / Impact Strength Praca łamania / Energy				Masa / Mass [kg/m]
										KV 1.2.3	KV[J]	KV300/5[J]	KV300/7.5[J]	
566	670	1.18	0,074	16,0		8,9	pozytyw	pozytyw						1.566
558	664	1.19		17,0		9,6								
559	667	1.19		16,9		8,4								

Normy, tolerancje, aprobaty / Standards, tolerances, approvals

ITB-KOT-2017/0054 wydanie 1
IBDiM-KOT-2017/0031 wydanie 1

Gatunek / grade B500SP
B01

SK TP-19/0039 - verzia 01

ITB-KOT-2017/0054 wydanie 1
IBDiM-KOT-2017/0031 wydanie 1



15

Przewidywane zastosowanie: Zbrojenie betonu.
Intended uses: Reinforcement of concrete.

Wvrób / produkt	Ilość / quantity Mg	Paczki / bundles szt pcs	Kod pochodzenia Origin code	Nr partii / Lot batch no	Nr wvtodu / Heat number
-----------------	------------------------	-----------------------------	--------------------------------	--------------------------	-------------------------

6 Pręt żebrowany fi 16 B500SP 12m 2,52 1 40-110 81207N 132916

C71-C92 Skład chemiczny / Chemical composition [%]														
C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	V	Al	N	As	Sn	Mo	CEV
0,21	0,72	0,140	0,02	0,021	0,08	0,11	0,34	0,002	0,001	0,009	0,008	0,021	0,020	0,380

C11 C12 C13 Właściwości mechaniczne / Mech. properties														
Re [MPa]	Rm [MPa]	Rm/Re [MPa]	fR	As [%]	A10 [%]	Agt [%]	Zginanie 90° Bend test	Zginanie 20° Rebend test	Temp [°C]	Udarowość / Impact Strength Praca łamania / Energy				Masa / Mass [kg/m]
										KV 1.2.3	KV[J]	KV300/5[J]	KV300/7.5[J]	
566	670	1.18	0,074	16,0		8,9	pozytyw	pozytyw						1.566
558	664	1.19		17,0		9,6								
559	667	1.19		16,9		8,4								

Normy, tolerancje, aprobaty / Standards, tolerances, approvals

ITB-KOT-2017/0054 wydanie 1
IBDiM-KOT-2017/0031 wydanie 1

Gatunek / grade B500SP
B01

SK TP-19/0039 - verzia 01

ITB-KOT-2017/0054 wydanie 1
IBDiM-KOT-2017/0031 wydanie 1



15

Przewidywane zastosowanie: Zbrojenie betonu.
Intended uses: Reinforcement of concrete.

7 Pręt żebrowany fi 16 B500SP 12m 1,90 1 40-112 81207N 132916

C71-C92 Skład chemiczny / Chemical composition [%]														
C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	V	Al	N	As	Sn	Mo	CEV
0,21	0,72	0,140	0,02	0,021	0,08	0,11	0,34	0,002	0,001	0,009	0,008	0,021	0,020	0,380

C11 C12 C13 Właściwości mechaniczne / Mech. properties														
Re [MPa]	Rm [MPa]	Rm/Re [MPa]	fR	As [%]	A10 [%]	Agt [%]	Zginanie 90° Bend test	Zginanie 20° Rebend test	Temp [°C]	Udarowość / Impact Strength Praca łamania / Energy				Masa / Mass [kg/m]
										KV 1.2.3	KV[J]	KV300/5[J]	KV300/7.5[J]	
566	670	1.18	0,074	16,0		8,9	pozytyw	pozytyw						1.566
558	664	1.19		17,0		9,6								
559	667	1.19		16,9		8,4								

Normy, tolerancje, aprobaty / Standards, tolerances, approvals

ITB-KOT-2017/0054 wydanie 1
IBDiM-KOT-2017/0031 wydanie 1

Gatunek / grade B500SP
B01

SK TP-19/0039 - verzia 01

ITB-KOT-2017/0054 wydanie 1
IBDiM-KOT-2017/0031 wydanie 1



15

Przewidywane zastosowanie: Zbrojenie betonu.
Intended uses: Reinforcement of concrete.

Pręt żebrowany fi 16 B500SP 12m 1,41 1 40-111 81208N 132916

C71-C92 Skład chemiczny / Chemical composition [%]														
C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	V	Al	N	As	Sn	Mo	CEV
0,21	0,72	0,140	0,02	0,021	0,08	0,11	0,34	0,002	0,001	0,009	0,008	0,021	0,020	0,380

C11 C12 C13 Właściwości mechaniczne / Mech. properties														
Re [MPa]	Rm [MPa]	Rm/Re [MPa]	fR	As [%]	A10 [%]	Agt [%]	Zginanie 90° Bend test	Zginanie 20° Rebend test	Temp [°C]	Udarowość / Impact Strength Praca łamania / Energy				Masa / Mass [kg/m]
										KV 1.2.3	KV[J]	KV300/5[J]	KV300/7.5[J]	
568	663	1.17	0,081	23,4		9,8	pozytyw	pozytyw						1.558
577	694	1.20		19,3		9,7								
568	665	1.17		23,2		9,5								

Normy, tolerancje, aprobaty / Standards, tolerances, approvals

ITB-KOT-2017/0054 wydanie 1
IBDiM-KOT-2017/0031 wydanie 1

Gatunek / grade B500SP
B01

SK TP-19/0039 - verzia 01

ITB-KOT-2017/0054 wydanie 1
IBDiM-KOT-2017/0031 wydanie 1



15

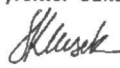
Przewidywane zastosowanie: Zbrojenie betonu.
Intended uses: Reinforcement of concrete.

A01	 ArcelorMittal ul. Kasprzowska 132 01-949 Warszawa		A02	ŚWIADECTWO ODBIORU INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRÜFZEUGNIS ACCORDING TO PN-EN 10204:2006 3.1.		A03	Nr świadectwa	Data
							11859.03/2022	2022-02-22
						A08	Numer potwierdzenia	
							972368/2022 **1/*30	
A07							Wydział:	P20
	Nabywca	A04			A06	Nabywca	(356569709)	
	Zamówienie Nr						RBS STAL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ	
	2/2022						ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	
	z dnia						PODŁĘŻE 661	
	2022-01-27						32-003 PODŁĘŻE	
							POLSKA	
			08 CERT. NR 005-UWB-040					
Z01 Niniejszym deklarujemy, że wyrób jest zgodny z normami i innymi dokumentami powołanymi w treści niniejszego dokumentu								
B01	Wyrób	(NWZ)	B04	Stan dostawy	(S)		Przeznaczenie wyrobu (PWB)	
	Pręty Gorącowalcowane Okrągłe Żebrowane			Surowy			do zbrojenia betonu	
B02	Gatunek	B500SP	norma	PN-H-93220:2018-02+Ap1		B07	Nr wytopu	242319
B09	Wymiar	[mm] F1	16				Długość dokładna: 15,000 [m]	
			Tolerancja długości[+/-]:				100,0 [mm]	0,0 [mm]
B13	Waga[kg]	22.130	B08	Wiązki	10		Normy	
C71	Skład chemiczny wytopu [%]							
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu
	0,20	0,86	0,18	0,013	0,031	0,12	0,150	0,33
	27							
	0,41							
	27=CEV=C+Mn/6+ (Cr+Mo+V) /5+ (Ni+Cu) /15;							
C00	Własności mechaniczne (temperatura pomiaru: 20,0°C)							
	Próba	C12	Rm [MPa]	C11	Re [MPa]	C51	Rm/Re	C14
	1		657		571		1,15	Agt[%]
	2		667		581		1,15	C13
	3		655		567		1,16	A5[%]
								19,6
								8,7
								21,6
								9,4
								19,2
C55	Masa lin pręta	1,605 [kg/m]						
		1,610 [kg/m]						
		1,610 [kg/m]						
C54	Geometria użebrowania II	fr 0,086						
		fr 0,086						
		fr 0,086						
C52	Zginanie z odginaniem P/N	P (Dodatni)						
	Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych Nr 005-UWB-040 wydany przez Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba w Katowicach Sp. z o.o. Znak producenta (cechowanie) 1/42 - Producer's mark 1/42							
Z02	Odpowiedzialny: Dział Jakości		kierownik mgr inż. B. Dorota Pietrzyk				Z02 2022-02-22 21:35:06	

 CELSA HUTA OSTROWIEC CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o. ul. Samsonowicza 2 27- 400 Ostrowiec Św. Poland	ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRÜFZEUGNIS według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004		Str./Page No/Seite 2/ 2 Nr dokumentu /Document No. /Bescheinigungsnummer 235438957
			Data dokumentu/Data of issue/Datum der Ausstellung 28.02.2022
Zamawiający/Customer/Besteller RBS STAL SP. Z O.O. Podłęże 661 32-003 PODŁĘŻE KRAJ/COUNTRY/LAND: MAŁOPOLSKIE Polska	Odbiorca/Consignee/Empfänger RBS Podłęże 661 32-003 PODŁĘŻE Kraj/Country/Land: MAŁOPOLSKIE Polska		
Zamówienie Klienta Nr/ Customer's Order No/ Kundenbestell-Nr 4/2022		Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr 73541287	

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften									
Nr Wytupu/ Heat No/ Charge-Nr	Kg/m kg	Re nom MPa	Rm nom MPa	Rm/Re	A5 %	Agt %	Zg Og	FR	
B07	C30	C11	C12	C15	C13	C14	C16	C17	C18
HO575175	0.623	562	669	1.19	22.0	8.8	Ok	0.081	
HO575175	0.623	564	667	1.18	25.0	9.0	Ok	0.081	
HO575175	0.627	560	663	1.18	24.0	12.0	Ok	0.085	
HO575185	0.630	569	677	1.19	21.8	9.9	Ok	0.060	
HO575185	0.630	560	667	1.19	22.2	10.1	Ok	0.082	
HO575185	0.629	563	670	1.19	22.0	12.2	Ok	0.078	
HO575174	0.621	596	697	1.17	23.0	8.6	Ok	0.065	
HO575174	0.625	586	692	1.18	19.2	9.0	Ok	0.082	
HO575174	0.625	545	650	1.19	24.0	9.8	Ok	0.087	
HO575088	0.636	572	681	1.19	24.0	9.8	Ok	0.062	
HO575088	0.625	553	662	1.20	23.4	10.7	Ok	0.072	
HO575088	0.632	572	681	1.19	23.8	12.0	Ok	0.089	
HO575101	0.626	584	678	1.16	24.0	13.4	Ok	0.078	
HO575101	0.624	592	687	1.16	19.6	9.6	Ok	0.084	
HO575101	0.624	575	674	1.17	21.6	10.4	Ok	0.090	
HO575012	0.618	547	653	1.19	22.6	11.9	Ok	0.072	
HO575012	0.618	545	654	1.20	25.0	12.6	Ok	0.069	
HO575012	0.618	549	657	1.20	21.8	10.8	Ok	0.068	

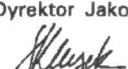
Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften									
Nr Wytupu/ Heat No/ Charge-Nr	Udarność / Impact test / Kerbschlagbiegeversuch								
	Typ próbki/Type of sp. /Probenform	Kierunek/Direction /Richtung	Temp [°C]	Praca łamania/Impact energy/Schlagarbeit KV [J] Udarność/Impact/Kerbschlagbiegeversuch KC [J/cm2]					
				1		2		3	
B07	C40/C41	C02	C44	C42	C42	C42	C42	C42	C43

Metoda produkcji / Manufacturing route / Herstellungsverfahren: EAF / LF / CCM / QTB. Jakość powierzchni bez wad/No surface defects/Oberflächenbeschaffenheit ohne Beanstandung.	Znak CE/CE mark/CE-Zeichen
Zaświadczamy, że dostarczone wyroby są zgodne z wymaganiami zamówienia klienta. We hereby certify that the material described above complies with the terms of the customer order. / Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Bestellanforderungen entspricht.	Dyrektor Jakości/ Quality Manager/S. Klusek 

 CELSA HUTA OSTROWIEC CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o. ul. Samsonowicza 2 27-400 Ostrowiec Św. Poland	ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1 INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRÜFZEUGNIS wedlug/acc. to/entsprechend EN 10204:2004		Str./Page No./Seite 2/ 2 Nr dokumentu /Document No. /Bescheinigungsnummer 235438952
			Data dokumentu /Date of issue /Datum der Ausstellung 25.02.2022
	Zamawiający/Customer/Besteller RBS STAL SP. Z O.O. Podłęże 661 32-003 PODŁĘŻE	Odbiorca/Consignee/Empfänger RBS Podłęże 661 32-003 PODŁĘŻE	
	Kraj/Country/Land: MAŁOPOLSKIE Polska	Kraj/Country/Land: MAŁOPOLSKIE Polska	
Zamówienie Klienta Nr/ Customer's Order No/ Kundenbestell-Nr 4/2022		Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr 73541288	

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften													
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr/	Kg/m kg	Re nom MPa	Rm nom MPa	Rm/Re	A5 %	Agt %	Zg Og	FR					
B07	C08	C11	C12	C13	C15	C13	C14	C16					
HO574375	0.620	563	671	1.19	23.6	12.4	Ok	0.067					
HO574375	0.620	574	672	1.17	21.8	8.5	Ok	0.065					
HO574375	0.625	565	671	1.19	25.2	12.5	Ok	0.062					
HO574349	0.614	560	667	1.19	23.0	12.3	Ok	0.061					
HO574349	0.623	584	686	1.17	25.0	10.4	Ok	0.073					
HO574349	0.621	560	662	1.18	21.4	10.1	Ok	0.071					
HO574348	0.621	577	684	1.19	21.6	10.4	Ok	0.062					
HO574348	0.625	571	671	1.18	20.2	8.4	Ok	0.075					
HO574348	0.625	569	668	1.17	23.2	10.4	Ok	0.083					
HO574936	0.623	564	672	1.19	22.8	12.0	Ok	0.065					
HO574936	0.623	562	671	1.19	25.0	10.6	Ok	0.064					
HO574936	0.623	578	678	1.17	23.4	10.9	Ok	0.061					

Własności mechaniczne i technologiczne/Mechanical and technological properties/Mechanische und technologische Eigenschaften										
Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr	Udarność / Impact test / Kerrbschlagbiegeversuch									
	Typ próbki/Type of sp. /Probenform	Kierunek/Direction /Richtung	Temp [°C]	Praca łamania/Impact energy/Schlagarbeit KV [J] Udarność/Impact/Kerrbschlagbiegeversuch KC [J/cm2]						Wartość średnia /Average/Mittelwert
				1	2	3				
B07	C40/C41	C02	C44	C42	C42	C42	C42	C42	C43	
					</					

Metoda produkcji / Manufacturing route / Herstellungsverfahren: EAF / LF / CCM / QTB. Jakość powierzchni bez wad/No surface defects/Oberflächenbeschaffenheit ohne Beanstandung.	Znak CE/CE mark/CE-Zeichen
Zaświadczamy, że dostarczone wyroby są zgodne z wymaganiami zamówienia klienta. We hereby certify that the material described above complies with the terms of the customer order. / Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Bestellanforderungen entspricht.	Dyrektor Jakości/ Quality Manager/S. Klusek 



CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o.
ul. Samsonowicza 2
27- 400 Ostrowiec Św. Poland

ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1
INSPECTION CERTIFICATE
ABNAHMEPRÜFZEUGNIS
według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004

Str./Page No/Seite 1/ 2

Nr dokumentu /Document No.
/Bescheinigungsnummer
235438968

Data dokumentu/Date of issue/Datum der
Ausstellung
03.03.2022

Zamawiający/Customer/Besteller RBS STAL SP. Z O.O. Podłęża 661 32-003 PODŁĘŻE KRAJ/COUNTRY/LAND MAŁOPOLSKIE Polska	Oddawca/Consignee/Empfänger RBS Podłęża 661 32-003 PODŁĘŻE Kraj/Country/Land: MAŁOPOLSKIE Polska
Zamówienie Klienta Nr/ Customer's Order No/ Kundenbestell-Nr 49/2021	Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr 73541240

Według/ according to/ entsprechend PN-H-93220:2018-02	Cechowanie/ Marking/ Kennzeichnung 	Znak zgodności/ Conformity marks/ Übereinstimmungszeichen    
---	--	---

Stan dostawy/ Cond.of delivery/ Lieferzustand QTB

Wzrost/Height/Erzeugnis/Gatunek/Grade/Stahlsorte S.../Diam./Durchmesser/Diag./Length/Länge	Nr wytopu/Heat No./Charge Nr	Sztuki/Pieces/Stücke	Wiązki/Bundles /Bunde	Waga/Weight /Gewicht[kg]
CELSAMAX B500SP 12.0	HO574984		2	5.902
CELSAMAX B500SP 16.0	HO574872		1	2.972
CELSAMAX B500SP 16.0	HO574891		4	11.890
Suma / Total			7	20.764

Analiza wytopowa / Cast analysis / Schmelzenanalyse [%]

Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr	C %	Mn %	Si %	P %	S %	Cu %	Cr %	Ni %	Mo %	V %	N %	CEV %
	C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82
HO574984	0.21	0.78	0.13	0.014	0.028	0.29	0.18	0.13	0.03	0.003	0.009	0.4106
HO574872	0.20	0.78	0.14	0.017	0.039	0.31	0.15	0.13	0.02	0.002	0.009	0.3937
HO574891	0.21	0.78	0.14	0.022	0.039	0.28	0.19	0.16	0.03	0.002	0.010	0.4137

Analiza wytopowa / Cast analysis / Schmelzenanalyse [%]

Nr Wytopu/ Heat No/ Charge-Nr												

Krajowa deklaracja właściwości użytkowych/ Declaration of Performance/Leistungserklärung
02/2021 (PL)

Dyrektor Jakości/ Quality Manager/S. Klusek

Klusek

Z01

Z03



ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1
INSPECTION CERTIFICATE
ABNAHMEPRÜFZEUGNIS
według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004

Nr dokumentu /Document No.
/Bescheinigungsnummer

235438968

Data dokumentu/Date of issue/Datum der Ausstellung	AU
---	----

03.03.2022

49/2021

73541240

Dyrektor Jakości/ Quality Manager/S. Klusek

Klusek

ATESTY I DEKLARACJE ZGODNOŚCI BETONU ŚCIANY SZCZELINOWEJ

KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

NR P-C30/37-04-295OC-D-29-Z-000AA40/AC157/20

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego: **Beton towarowy, C30/37 04 295 16 S4 XC4 XS1 XD2 XF1 XA1 W8**
2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego: **P-C30/37-04-295OC-D-29-Z-000AA40**
3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania: Beton stosowany w konstrukcjach wykonywanych na placu budowy, konstrukcjach prefabrykowanych oraz konstrukcyjnych wyrobach prefabrykowanych w budynkach i budowlach.
4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:
 Producent: **P.P.M.B. „Bosta-Beton” Sp. z o.o., 02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 30**
5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela: nie dotyczy
6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: **System 2+**
7. Krajowa specyfikacja techniczna:
 - 7a. Polska norma wyrobu: **PN-EN 206+A1:2016-12, PN-B-06265:2018-10 + Ap1:2019-05**
 Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej: **Instytut Materiałów Budowlanych i Technologii Betonu Sp. z o.o.**
 Numer certyfikatu akredytacji: **AC 157**
 Krajowy Certyfikat Zgodności ZKP: **nr 157-UWB-235**
 - 7b. Krajowa ocena techniczna: nie dotyczy
8. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	Uwagi
Klasa wytrzymałości na ściskanie	C30/37	
Klasa konsystencji	S4	
Klasy ekspozycji	XC4 XS1 XD2 XF1 XA1	
Klasa zawartości chlorków	CI 0,20	
Najgrubsza frakcja kruszywa, Dmax [mm]	16	
Klasa reakcji na ogień	A1	
Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	Uwagi
Klasa wytrzymałości na ściskanie	C30/37	
Typ mieszanki	S4	
Kategoria uziarnienia	XC4 XS1 XD2 XF1 XA1	
Reakcja na ogień	Euroklasa A1	
Uziarnienie		

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Miejsce i data wydania:

Warszawa, 16-11-2020

W imieniu producenta podpisał(a):

P.P.M.B. „Bosta-Beton” Sp. z o.o.

Kierownik Laboratorium


 Sambath S. HENG



KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

NR P-C30/37-04-295OC-D-29-Z-000AA40/AC157/20

- 1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego: **Beton towarowy, C30/37 04 295 16 S4 XC4 XS1 XD2 XF1 XA1 W8**
- 2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego: **P-C30/37-04-295OC-D-29-Z-000AA40**
- 3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania: **Beton stosowany w konstrukcjach wykonywanych na placu budowy, konstrukcjach prefabrykowanych oraz konstrukcyjnych wyrobach prefabrykowanych w budynkach i budowlach.**
- 4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:
Producent: **P.P.M.B. „Bosta-Beton” Sp. z o.o., 02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 30**
- 5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela: **nie dotyczy**
- 6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: **System 2+**
- 7. Krajowa specyfikacja techniczna:
 - 7a. Polska norma wyrobu: **PN-EN 206+A1:2016-12, PN-B-06265:2018-10 + Ap1:2019-05**
 - Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej: **Instytut Materiałów Budowlanych i Technologii Betonu Sp. z o**
 - Numer certyfikatu akredytacji: **AC 157**
 - Krajowy Certyfikat Zgodności ZKP: **nr 157-UWB-235**
 - 7b. Krajowa ocena techniczna: **nie dotyczy**
- 8. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	Uwagi
Klasa wytrzymałości na ściskanie	C30/37	
Klasa konsystencji	S4	
Klasy ekspozycji	XC4 XS1 XD2 XF1 XA1	
Klasa zawartości chlorków	Cl 0,20	
Najgrubsza frakcja kruszywa, Dmax [mm]	16	
Klasa reakcji na ogień	A1	

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Miejsce i data wydania:

Warszawa, 16-11-2020

W imieniu producenta podpisał(a):

P.P.M.B. "Bosta-Beton" Sp. z o.o.

Kierownik Laboratorium

Sambath S. HENG



KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Numer KDWU: C374216W8C

1	Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:	Beton towarowy – BETON C30/37 S4 16mm W8 Contractorowy	
2	Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:	C374216W8C	
3	Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:	Beton stosowany w konstrukcjach wykonanych na placu budowy, konstrukcjach prefabrykowanych oraz konstrukcyjnych wyrobach prefabrykowanych w budynkach i budowlach	
4	Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:	VICAT J. Panek, J. Dudek, K. Kościak Spółka Jawna ul. Siwka 37, PL 31-588 Kraków Zakład produkcyjny: ul. Siwka 37, PL31-588 Kraków	
5	Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony:	Nie dotyczy	
6	Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:	2+	
7	Krajowa specyfikacja techniczna:	PN-EN 206+A1:2016-12; PN-B-06265:2018-10	
7a	Polska Norma wyrobu:		
	Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer krajowego certyfikatu	TÜV SÜD Polska Sp. z o.o. Krajowy Certyfikat Zgodności ZKP Nr AC161-UWB-005.01	
7b	Krajowa ocena techniczna:	Nie dotyczy	
8	Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zmierzonego zastosowania lub zastosowań:	Deklarowane właściwości użytkowe:	Uwagi
	Klasa wytrzymałości na ściskanie	C30/37	
	Klasa konsystencji	S4	
	Klasy ekspozycji	XC1 XC2 XC3 XC4 XD1 XD2 XA1 XF1	
	Dmax (Nominalny wymiar kruszyw)	16mm	
	Klasa zawartości chlorków	Cl 0,2	
	Reakcja na ogień	A1	
9	Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt. 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych na wyłączną odpowiedzialność producenta.		

W imieniu producenta podpisał:

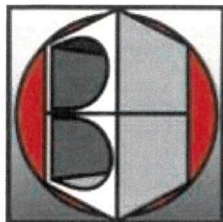
mgr inż. Jan Panek, Właściciel

(imię i nazwisko oraz stanowisko)

w Krakowie dnia 21.12.2020r.

(miejsce i data wydania)

(podpis)



BARG Południe Sp. z o.o.
 Ul. Budowlana 19
 41-100 Siemianowice Śląskie
 32 203 93 58
 Laboratorium Kraków



AB 804

SPRAWOZDANIE Z BADANIA IDENTYCZNOŚCI BETONU

NR KR/GEO/AGH/1/2022

Zleceniodawca:	Zakład Konsultacyjno-Badawczy „GEOCOMP” Sp. z o.o. Ul. Balicka 18A, 30-149 Kraków
Budowa*1:	AGH Kraków Reymonta, rozbudowa budynku S-1 o zachodnie skrzydło.

Numer protokołu: KR/338/03/2022

Numer zlecenia: KR/192/1/2022

Deklarowana klasa betonu*: C30/37

Receptura nr*: -

Sposób pobrania próbek: wg protokołu przyjęcia

Przechowywanie próbek przed rozformowaniem**: do dnia przekazania próbki przechowywane przez zleceniodawcę

Przechowywanie próbek po rozformowaniu**: do dnia przekazania próbki przechowywane przez zleceniodawcę

Normy/Metody badawcze:

A PN-EN 12390-3:2019-07 Badania betonu - Część 3: Wytrzymałość na ściskanie próbek do badań

A PN-EN 12350-7:2019-08 Badania mieszanki betonowej - Część 7: Badanie zawartości powietrza - Metody ciśnieniowe

PN-EN 12390-2:2019-07 Badania betonu - Część 2: Wykonywanie i pielęgnacja próbek do badań wytrzymałościowych

Wyniki badania mieszanki betonowej i betonu

Numer próbki	Data pobrania	Data badania	Konsystencja	Zawartość powietrza	Wiek próbki	Dłg.	Szer.	Wys.	Masa	Siła niszcząca	Zniszczenie właściwe	Gęstość objętościowa	Wytrzymałość na ściskanie	
			mm	%	dni	mm	mm	mm	kg	kN		kg/m ³	MPa	
KR/341/03/2022/1/1	19.02.2022	19.03.2022	-	-	28	150	150	150	7,575	970,7	+	2240 ± 10	43,1 ± 2,2	42,6
KR/341/03/2022/1/2	19.02.2022	19.03.2022			28	150	150	150	7,555	949,9	+	2240 ± 10	42,2 ± 2,2	
KR/341/03/2022/1/3	19.02.2022	19.03.2022			28	150	150	150	7,540	956,6	+	2230 ± 10	42,5 ± 2,2	
KR/343/03/2022/1/1	21.02.2022	21.03.2022	-	-	28	150	150	150	7,499	947,7	+	2220 ± 10	42,1 ± 2,2	42,5
KR/343/03/2022/1/2	21.02.2022	21.03.2022			28	150	150	150	7,520	963,3	+	2230 ± 10	42,8 ± 2,2	
KR/343/03/2022/1/3	21.02.2022	21.03.2022			28	150	150	150	7,511	956,6	+	2230 ± 10	42,5 ± 2,2	
KR/349/03/2022/1/1	18.02.2022	18.03.2022	-	-	28	150	150	150	7,400	928,8	+	2190 ± 10	41,3 ± 2,1	41,4
KR/349/03/2022/1/2	18.02.2022	18.03.2022			28	150	150	150	7,410	930,3	+	2200 ± 10	41,3 ± 2,1	
KR/349/03/2022/1/3	18.02.2022	18.03.2022			28	150	150	150	7,406	936,6	+	2190 ± 10	41,6 ± 2,1	

Normy/metody badawcze → A - badanie objęte akredytacją.

Numer próbki → metoda zagęszczenia próbki: S - stolik wibracyjny, W - wibrator wstępny, R - ręcznie (ilość uderzeń).

Gęstość objętościowa → Oznaczenie na podstawie rzeczywistych wymiarów i masy próbek w stanie nasycenia wodą.

Wytrzymałość na ściskanie → oznaczenie na podstawie wymiarów (R - rzeczywistych, D - deklarowanych).

Osoba wykonująca i godzina badania mieszanki betonowej - na protokole pobrania i badania.

Wyniki podane wraz z niepewnością pomiaru.

Podane wartości niepewności wyników są niepewnością rozszerzoną obliczoną dla współczynnika rozszerzenia k=2 zapewniający poziom ufności ok. 95%.

Podane wartości niepewności pomiaru nie obejmują etapu pobierania próbek.

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI - IDENTYCZNOŚĆ wg PN-EN 206+A1:2016-12 dla betonu wytwarzanego w warunkach niecertyfikowanej kontroli produkcji

Wartość	Kryterium	Wymagane	Wynik badania	Spełnienie kryterium
Wartość średnia wytrzymałości na ściskanie (f_{cm}) [N/mm ²]	$\geq f_{ck} + 4$	41,0	42,2	TAK
Wartość minimalna wytrzymałości na ściskanie f_{ci} [N/mm ²]	$\geq f_{ck} - 4$	33,0	41,4	TAK

Beton pochodzi z populacji identycznej pod względem wytrzymałości charakterystycznej z betonem klasy C30/37.

W stwierdzeniu zgodności zastosowano zasadę prostej akceptacji; ryzyko błędnej akceptacji/odrzućcia wyników pomiarów znajdujących się poza przedziałem tolerancji wynosi do 50%.

Data wydania sprawozdania: 21.03.2022	Autoryzował/a:
---------------------------------------	----------------

Kierownik Laboratorium

BARG Południe Sp. z o.o.

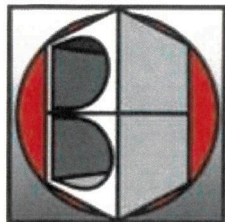
Kierownik Laboratorium

Jacek Grudzień

Jacek Grudzień

KONIEC SPRAWOZDANIA





BARG Południe Sp. z o.o.
 Ul. Budowlana 19
 41-100 Siemianowice Śląskie
 32 203 93 58
 Laboratorium Kraków



AB 804

SPRAWOZDANIE Z BADANIA IDENTYCZNOŚCI BETONU

NR KR/GEO/AGH/2/2022

Zleceniodawca:	Zakład Konsultacyjno-Badawczy „GEOCOMP” Sp. z o.o. Ul. Balicka 18A, 30-149 Kraków
Budowa*1:	AGH Kraków Reymonta, rozbudowa budynku S-1 o zachodnie skrzydło.

Numer protokołu: KR/338/03/2022

Numer zlecenia: KR/192/1/2022

Deklarowana klasa betonu*: C30/37

Receptura nr*: -

Sposób pobrania próbek: wg protokołu przyjęcia

Przechowywanie próbek przed rozformowaniem**: do dnia przekazania próbki przechowywane przez zleceniodawcę

Przechowywanie próbek po rozformowaniu**: do dnia przekazania próbki przechowywane przez zleceniodawcę

Normy/Metody badawcze:

A PN-EN 12390-3:2019-07 Badania betonu - Część 3: Wytrzymałość na ściskanie próbek do badań

A PN-EN 12390-7:2019-08 Badania betonu - Część 7: Gęstość betonu

PN-EN 12390-2:2019-07 Badania betonu - Część 2: Wykonywanie i pielęgnacja próbek do badań wytrzymałościowych

Wyniki badania mieszanki betonowej i betonu

Numer próbki	Data pobrania	Data badania	Konsystencja	Zawartość powietrza	Wiek próbki	Dług.	Szer.	Wys.	Masa	Siła niszcząca	Zniszczenie właściwe	Gęstość objętościowa	Wytrzymałość na ściskanie	
			mm	%	dni	mm	mm	mm	kg	kN		kg/m³	MPa	
KR/344/03/2022/1/1	25.02.2022	25.03.2022	-	-	28	150 □	150 □	150 □	7,599	950,5	+	2250 ± 10	42,2 ± 2,2	42,2
KR/344/03/2022/1/2	25.02.2022	25.03.2022			28	150 □	150 □	150 □	7,620	941,8	+	2260 ± 10	41,9 ± 2,1	
KR/344/03/2022/1/3	25.02.2022	25.03.2022			28	150 □	150 □	150 □	7,611	956,6	+	2260 ± 10	42,5 ± 2,2	
KR/345/03/2022/1/1	22.02.2022	22.03.2022	-	-	28	150 □	150 □	150 □	7,599	941,4	+	2250 ± 10	41,8 ± 2,1	41,9
KR/345/03/2022/1/2	22.02.2022	22.03.2022			28	150 □	150 □	150 □	7,612	954,4	+	2260 ± 10	42,4 ± 2,2	
KR/345/03/2022/1/3	22.02.2022	22.03.2022			28	150 □	150 □	150 □	7,604	933,6	+	2250 ± 10	41,5 ± 2,1	
KR/346/03/2022/1/1	24.02.2022	24.03.2022	-	-	28	150 □	150 □	150 □	7,599	955,5	+	2250 ± 10	42,5 ± 2,2	42,5
KR/346/03/2022/1/2	24.02.2022	24.03.2022			28	150 □	150 □	150 □	7,605	963,3	+	2250 ± 10	42,8 ± 2,2	
KR/346/03/2022/1/3	24.02.2022	24.03.2022			28	150 □	150 □	150 □	7,621	948,8	+	2260 ± 10	42,2 ± 2,2	

Normy/metody badawcze → A - badanie objęte akredytacją.

Numer próbki → metoda zagęszczenia próbki: S - stolik wibracyjny, W - wibrator wstępny, R - ręcznie (ilość uderzeń).

Gęstość objętościowa → Oznaczenie na podstawie rzeczywistych wymiarów i masy próbek w stanie nasycenia wodą.

Wytrzymałość na ściskanie → oznaczenie na podstawie wymiarów (R - rzeczywistych, D - deklarowanych).

Osoba wykonująca i godzina badania mieszanki betonowej - na protokole pobrania i badania.

Wyniki podane wraz z niepewnością pomiaru.

Podane wartości niepewności wyników są niepewnością rozszerzoną obliczoną dla współczynnika rozszerzenia k=2 zapewniający poziom ufności ok. 95%.

Podane wartości niepewności pomiaru nie obejmują etapu pobierania próbek.

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI - IDENTYCZNOŚĆ wg PN-EN 206+A1:2016-12 dla betonu wytwarzanego w warunkach niecertyfikowanej kontroli produkcji

Wartość	Kryterium	Wymagane	Wynik badania	Spełnienie kryterium
Wartość średnia wytrzymałości na ściskanie (f_{cm}) [N/mm²]	$\geq f_{ck} + 4$	41,0	42,2	TAK
Wartość minimalna wytrzymałości na ściskanie f_{ci} [N/mm²]	$\geq f_{ck} - 4$	33,0	41,9	TAK

Beton pochodzi z populacji identycznej pod względem wytrzymałości charakterystycznej z betonem klasy C30/37.

W stwierdzeniu zgodności zastosowano zasadę prostej akceptacji; ryzyko błędnej akceptacji/odrzućcia wyników pomiarów znajdujących się poza przedziałem tolerancji wynosi do 50%.

Data wydania sprawozdania: 01.04.2022	Autoryzował/a:
---------------------------------------	----------------

* Informacje przekazane przez Klienta

**Szczegółowe informacje dotyczące okresu i warunków pielęgnacji próbek są rejestrowane w systemie LabMaster

* Miejsce pobrania

Podane wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.

Bez zgody laboratorium niniejsze sprawozdanie z badania nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Kierownik Laboratorium

BARG Południe Sp. z o.o.

Kierownik Laboratorium

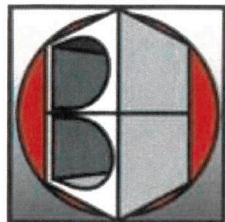
Jacek Grudzień

Dokument opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym zgodnym z UE 910/2014

Jacek Grudzień

KONIEC SPRAWOZDANIA





BARG Południe Sp. z o.o.
Ul. Budowlana 19
41-100 Siemianowice Śląskie
32 203 93 58
Laboratorium Kraków



AB 804

SPRAWOZDANIE Z BADANIA IDENTYCZNOŚCI BETONU

NR KR/GEO/AGH/3/2022

Zleceniodawca:	Zakład Konsultacyjno-Badawczy „GEOCOMP” Sp. z o.o. Ul. Balicka 18A, 30-149 Kraków
Budowa*1:	AGH Kraków Reymonta, rozbudowa budynku S-1 o zachodnie skrzydło.

Numer protokołu: KR/338/03/2022

Numer zlecenia: KR/192/1/2022

Deklarowana klasa betonu*: C30/37

Receptura nr*: -

Sposób pobrania próbek: wg protokołu przyjęcia

Przechowywanie próbek przed rozformowaniem**: do dnia przekazania próbki przechowywane przez zleceniodawcę

Przechowywanie próbek po rozformowaniu**: do dnia przekazania próbki przechowywane przez zleceniodawcę

Normy/Metody badawcze:

A PN-EN 12390-3:2019-07 Badania betonu - Część 3: Wytrzymałość na ściskanie próbek do badań

A PN-EN 12390-7:2019-08 Badania betonu - Część 7: Gęstość betonu

PN-EN 12390-2:2019-07 Badania betonu - Część 2: Wykonywanie i pielęgnacja próbek do badań wytrzymałościowych

Wyniki badania mieszanki betonowej i betonu

Numer próbki	Data pobrania	Data badania	Konsystencja	Zawartość powietrza	Wiek próbki	Dług.	Szer.	Wys.	Masa	Siła niszcząca	Zniszczenie właściwe	Gęstość objętościowa	Wytrzymałość na ściskanie	
			mm	%	dni	mm	mm	mm	kg	kN		kg/m ³	MPa	
KR/339/03/2022/1/1	28.02.2022	28.03.2022	-	-	28	150	150	150	7,600	941,1	+	2250 ± 10	41,8 ± 2,1	41,8
KR/339/03/2022/1/2	28.02.2022	28.03.2022			28	150	150	150	7,605	950,5	+	2250 ± 10	42,2 ± 2,2	
KR/339/03/2022/1/3	28.02.2022	28.03.2022			28	150	150	150	7,588	933,3	+	2250 ± 10	41,5 ± 2,1	
KR/340/03/2022/1/1	03.03.2022	31.03.2022	-	-	28	150	150	150	7,599	945,5	+	2250 ± 10	42,0 ± 2,1	42,0
KR/340/03/2022/1/2	03.03.2022	31.03.2022			28	150	150	150	7,605	933,7	+	2250 ± 10	41,5 ± 2,1	
KR/340/03/2022/1/3	03.03.2022	31.03.2022			28	150	150	150	7,620	956,6	+	2260 ± 10	42,5 ± 2,2	
KR/348/03/2022/1/1	01.03.2022	29.03.2022	-	-	28	150	150	150	7,478	944,4	+	2220 ± 10	42,0 ± 2,1	41,9
KR/348/03/2022/1/2	01.03.2022	29.03.2022			28	150	150	150	7,510	950,5	+	2230 ± 10	42,2 ± 2,2	
KR/348/03/2022/1/3	01.03.2022	29.03.2022			28	150	150	150	7,491	933,3	+	2220 ± 10	41,5 ± 2,1	

Normy/metody badawcze → A - badanie objęte akredytacją.

Numer próbki → metoda zagęszczenia próbki: S - stolik wibracyjny, W - wibrator wstępny, R - ręcznie (ilość uderzeń).

Gęstość objętościowa → Oznaczenie na podstawie rzeczywistych wymiarów i masy próbek w stanie nasycenia wodą.

Wytrzymałość na ściskanie → oznaczenie na podstawie wymiarów (R - rzeczywistych, D - deklarowanych).

Osoba wykonująca i godzina badania mieszanki betonowej - na protokole pobrania i badania.

Wyniki podane wraz z niepewnością pomiaru.

Podane wartości niepewności wyników są niepewnością rozszerzoną obliczoną dla współczynnika rozszerzenia k=2 zapewniający poziom ufności ok. 95%.

Podane wartości niepewności pomiaru nie obejmują etapu pobierania próbek.

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI - IDENTYCZNOŚĆ wg PN-EN 206+A1:2016-12 dla betonu wytwarzanego w warunkach niecertyfikowanej kontroli produkcji

Wartość	Kryterium	Wymagane	Wynik badania	Spełnienie kryterium
Wartość średnia wytrzymałości na ściskanie (f_{cm}) [N/mm ²]	$\geq f_{ck} + 4$	41,0	41,9	TAK
Wartość minimalna wytrzymałości na ściskanie f_{ci} [N/mm ²]	$\geq f_{ck} - 4$	33,0	41,8	TAK

Beton pochodzi z populacji identycznej pod względem wytrzymałości charakterystycznej z betonem klasy C30/37.

W stwierdzeniu zgodności zastosowano zasadę prostej akceptacji; ryzyko błędnej akceptacji/odrzućcia wyników pomiarów znajdujących się poza przedziałem tolerancji wynosi do 50%.

Data wydania sprawozdania: 01.04.2022	Autoryzował/a:
---------------------------------------	----------------

* Informacje przekazane przez klienta

**Szczegółowe informacje dotyczące okresu i warunków pielęgnacji próbek są rejestrowane w systemie LabMaster

* Miejsce pobrania

Podane wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.

Bez zgody laboratorium niniejsze sprawozdanie z badania nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Kierownik Laboratorium

BARG Południe Sp. z o.o.

Kierownik Laboratorium

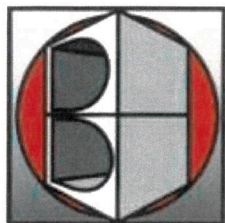
Jacek Grudzień

Dokument opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym zgodnym z UE 910/2014

Jacek Grudzień

KONIEC SPRAWOZDANIA





BARG Południe Sp. z o.o.
Ul. Budowlana 19
41-100 Siemianowice Śląskie
32 203 93 58
Laboratorium Kraków



AB 804

SPRAWOZDANIE Z BADANIA IDENTYCZNOŚCI BETONU
NR KR/GEO/AGH/5/2022

Zleceniodawca:	Zakład Konsultacyjno-Badawczy „GEOCOMP” Sp. z o.o. Ul. Balicka 18A, 30-149 Kraków
Budowa*1:	AGH Kraków Reymonta, rozbudowa budynku S-1 o zachodnie skrzydło.

Numer protokołu: KR/338/03/2022

Numer zlecenia: KR/192/1/2022

Deklarowana klasa betonu*: C30/37

Receptura nr*: -

Sposób pobrania próbek: wg protokołu przyjęcia

Przechowywanie próbek przed rozformowaniem**: do dnia przekazania próbki przechowywane przez zleceniodawcę

Przechowywanie próbek po rozformowaniu**: do dnia przekazania próbki przechowywane przez zleceniodawcę

Normy/Metody badawcze:

A PN-EN 12390-3:2019-07 Badania betonu - Część 3: Wytrzymałość na ściskanie próbek do badań

A PN-EN 12390-7:2019-08 Badania betonu - Część 7: Gęstość betonu

PN-EN 12390-2:2019-07 Badania betonu - Część 2: Wykonywanie i pielęgnacja próbek do badań wytrzymałościowych

Wyniki badania mieszanki betonowej i betonu

Numer próbki	Data pobrania	Data badania	Konsystencja	Zawartość powietrza	Wiek próbki	Dług.	Szer.	Wys.	Masa	Siła niszcząca	Zniszczenie właściwe	Gęstość objętościowa	Wytrzymałość na ściskanie	
			mm	%	dni	mm	mm	mm	kg	kN		kg/m ³	MPa	
KR/338/03/2022/1/1	07.03.2022	04.04.2022	-	-	28	150	150	150	7,499	948,8	+	2220 ± 10	42,2 ± 2,2	42,1
KR/338/03/2022/1/2	07.03.2022	04.04.2022			28	150	150	150	7,525	939,9	+	2230 ± 10	41,8 ± 2,1	
KR/338/03/2022/1/3	07.03.2022	04.04.2022			28	150	150	150	7,514	953,3	+	2230 ± 10	42,4 ± 2,2	
KR/342/03/2022/1/1	05.03.2022	02.04.2022	-	-	28	150	150	150	7,555	940,4	+	2240 ± 10	41,8 ± 2,1	41,9
KR/342/03/2022/1/2	05.03.2022	02.04.2022			28	150	150	150	7,531	951,5	+	2230 ± 10	42,3 ± 2,2	
KR/342/03/2022/1/3	05.03.2022	02.04.2022			28	150	150	150	7,540	933,6	+	2230 ± 10	41,5 ± 2,1	
KR/347/03/2022/1/1	04.03.2022	01.04.2022	-	-	28	150	150	150	7,520	931,1	+	2230 ± 10	41,4 ± 2,1	41,4
KR/347/03/2022/1/2	04.03.2022	01.04.2022			28	150	150	150	7,541	940,4	+	2230 ± 10	41,8 ± 2,1	
KR/347/03/2022/1/3	04.03.2022	01.04.2022			28	150	150	150	7,532	922,2	+	2230 ± 10	41,0 ± 2,1	

Normy/metody badawcze → A - badanie objęte akredytacją.

Numer próbki → metoda zagęszczenia próbki: S - stolik wibracyjny, W - wibrator wstępny, R - ręcznie (ilość uderzeń).

Gęstość objętościowa → Oznaczenie na podstawie rzeczywistych wymiarów i masy próbek w stanie nasycenia wodą.

Wytrzymałość na ściskanie → oznaczenie na podstawie wymiarów (R - rzeczywistych, D - deklarowanych).

Osoba wykonująca i godzina badania mieszanki betonowej - na protokole pobrania i badania.

Wyniki podane wraz z niepewnością pomiaru.

Podane wartości niepewności wyników są niepewnością rozszerzoną obliczoną dla współczynnika rozszerzenia k=2 zapewniający poziom ufności ok. 95%.

Podane wartości niepewności pomiaru nie obejmują etapu pobierania próbek.

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI - IDENTYCZNOŚĆ wg PN-EN 206+A1:2016-12 dla betonu wytwarzanego w warunkach niecertyfikowanej kontroli produkcji

Wartość	Kryterium	Wymagane	Wynik badania	Spełnienie kryterium
Wartość średnia wytrzymałości na ściskanie (f_{cm}) [N/mm ²]	$\geq f_{ck} + 4$	41,0	41,8	TAK
Wartość minimalna wytrzymałości na ściskanie f_{ci} [N/mm ²]	$\geq f_{ck} - 4$	33,0	41,4	TAK

Beton pochodzi z populacji identycznej pod względem wytrzymałości charakterystycznej z betonem klasy C30/37.

W stwierdzeniu zgodności zastosowano zasadę prostej akceptacji; ryzyko błędnej akceptacji/odrzućcia wyników pomiarów znajdujących się poza przedziałem tolerancji wynosi do 50%.

Data wydania sprawozdania: 07.04.2022	Autoryzował/a:
---------------------------------------	----------------

* Informacje przekazane przez klienta

**Szczegółowe informacje dotyczące okresu i warunków pielęgnacji próbek są rejestrowane w systemie LabMaster

* Miejsce pobrania

Podane wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.

Bez zgody laboratorium niniejsze sprawozdanie z badania nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Kierownik Laboratorium

BARG Południe Sp. z o.o.

Kierownik Laboratorium

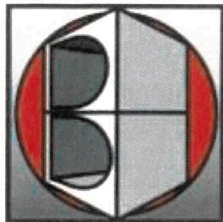
Jacek Grudzień

Dokument opatrzone
kwalifikowanym podpisem
elektronicznym zgodnym
z UE 910/2014

Jacek Grudzień

KONIEC SPRAWOZDANIA





BARG Południe Sp. z o.o.
 Ul. Budowlana 19
 41-100 Siemianowice Śląskie
 32 203 93 58
 Laboratorium Kraków



AB 804

SPRAWOZDANIE Z BADANIA IDENTYCZNOŚCI BETONU

NR KR/GEO/AGH/4/2022

Zlecający:	Zakład Konsultacyjno-Badawczy „GEOCOMP” Sp. z o.o. Ul. Balicka 18A, 30-149 Kraków
Budowa*1:	AGH Kraków Reymonta, rozbudowa budynku S-1 o zachodnie skrzydło.

Numer protokołu: KR/253/03/2022

Numer zlecenia: KR/192/1/2022

Deklarowana klasa betonu*: C30/37

Receptura nr*: K295DC ZF0WPT5

Sposób pobrania próbek: wg protokołu pobrania

Przechowywanie próbek przed rozformowaniem**: w warunkach normowych przez okres normowy 16-72h

Przechowywanie próbek po rozformowaniu**: przez cały okres dojrzewania próbki przechowywane w warunkach normowych

Normy/Metody badawcze:

A PN-EN 12350-1:2019-07 Badania mieszanki betonowej - Część 1: Pobieranie próbek i uniwersalna aparatura

A PN-EN 12350-2:2019-07 Badania mieszanki betonowej - Część 2: Badanie konsystencji metodą opadu stożka

A PN-EN 12390-3:2019-07 Badania betonu - Część 3: Wytrzymałość na ściskanie próbek do badań

PN-EN 12390-7:2019-08 Badania betonu - Część 7: Gęstość betonu

PN-EN 12390-2:2019-07 Badania betonu - Część 2: Wykonywanie i pielęgnacja próbek do badań wytrzymałościowych

Wyniki badania mieszanki betonowej i betonu

Numer próbki	Data pobrania	Data badania	Konsystencja - Opad stożka	Zawartość powietrza	Wiek próbki	Dłg.	Szer.	Wys.	Masa	Sila niszcząca	Zniszczenie właściwe	Gęstość objętościowa	Wytrzymałość na ściskanie
			mm	%	dni	mm	mm	mm	kg	kN		kg/m³	MPa
KR/253/03/2022/1/1 s	09.03.2022	06.04.2022	160 w ± 20	-	28	150 D	150 D	150 D	7,617	1119,5	+	2260 ± 50	49,8 ± 2,8
KR/253/03/2022/1/2 s	09.03.2022	06.04.2022			28	150 D	150 D	150 D	7,622	1117,7	+	2260 ± 50	49,7 ± 2,8
KR/253/03/2022/2/1 s	09.03.2022	06.04.2022	160 w ± 20	-	28	150 D	150 D	150 D	7,645	1099,9	+	2270 ± 50	48,9 ± 2,8
KR/253/03/2022/2/2 s	09.03.2022	06.04.2022			28	150 D	150 D	150 D	7,638	1109,9	+	2260 ± 50	49,3 ± 2,8

Normy/metody badawcze → A - badanie objęte akredytacją.

Numer próbki → metoda zagęszczenia próbki: S - stolik wibracyjny, W - wibrator wstępny, R - ręcznie (ilość uderzeń).

Gęstość objętościowa → Oznaczenie na podstawie rzeczywistych wymiarów i masy próbek w stanie nasycenia wodą.

Wytrzymałość na ściskanie → oznaczenie na podstawie wymiarów (R - rzeczywistych, D - deklarowanych).

Osoba wykonująca i godzina badania mieszanki betonowej - na protokole pobrania i badania.

Wyniki podane wraz z niepewnością pomiaru.

Podane wartości niepewności wyników są niepewnością rozszerzoną obliczoną dla współczynnika rozszerzenia k=2 zapewniający poziom ufności ok. 95%.

Podane wartości niepewności pomiaru obejmują etap pobierania próbek.

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI - IDENTYCZNOŚĆ wg PN-EN 206+A1:2016-12 dla betonu wytwarzanego w warunkach certyfikowanej kontroli produkcji

Wartość	Kryterium	Wymagane	Wynik badania	Spełnienie kryterium
Wartość średnia wytrzymałości na ściskanie (f_{cm}) [N/mm²]	$\geq f_{ck} + 1$	38,0	49,5	TAK
Wartość minimalna wytrzymałości na ściskanie f_{ci} [N/mm²]	$\geq f_{ck} - 4$	33,0	49,1	TAK

Beton pochodzi z populacji identycznej pod względem wytrzymałości charakterystycznej z betonem klasy C30/37.

W stwierdzeniu zgodności zastosowano zasadę prostej akceptacji; ryzyko błędnej akceptacji/odrzućcia wyników pomiarów znajdujących się poza przedziałem tolerancji wynosi do 50%.

Data wydania sprawozdania: 07.04.2022	Autoryzował/a:
---------------------------------------	----------------

* Informacje przekazane przez klienta

**Szczegółowe informacje dotyczące okresu i warunków pielęgnacji próbek są rejestrowane w systemie LabMaster

* Miejsce pobrania i wykonania badań terenowych (jeśli dotyczy)

Podane wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.

Bez zgody laboratorium niniejsze sprawozdanie z badania nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Kierownik Laboratorium

BARG Południe Sp. z o.o.

Kierownik Laboratorium

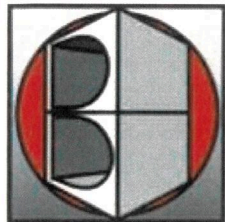
Jacek Grudzień

Dokument opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym zgodnym z UE 910/2014

Jacek Grudzień

KONIEC SPRAWOZDANIA





BARG Południe Sp. z o.o.
 Ul. Budowlana 19
 41-100 Siemianowice Śląskie
 32 203 93 58
 Laboratorium Kraków



AB 804

SPRAWOZDANIE Z BADANIA ZGODNOŚCI BETONU

NR KR/GEO/AGH/1/2022

Zleceniodawca:	Zakład Konsultacyjno-Badawczy „GEOCOMP” Sp. z o.o. Ul. Balicka 18A, 30-149 Kraków
Budowa*1:	AGH Kraków Reymonta, rozbudowa budynku S-1 o zachodnie skrzydło.

Numer protokołu: KR/726/03/2022

Numer zlecenia: KR/192/1/2022

Deklarowana klasa betonu*: C30/37

Receptura nr*: -

Sposób pobrania próbek: wg protokołu przyjęcia

Przechowywanie próbek przed rozformowaniem**: do dnia przekazania próbki przechowywane przez zleceniodawcę

Przechowywanie próbek po rozformowaniu**: do dnia przekazania próbki przechowywane przez zleceniodawcę

Normy/Metody badawcze:

A PN-EN 12390-3:2019-07 Badania betonu - Część 3: Wytrzymałość na ściskanie próbek do badań

A PN-EN 12390-7:2019-08 Badania betonu - Część 7: Gęstość betonu

A PN-EN 12390-2:2019-07 Badania betonu - Część 2: Wykonywanie i pielęgnacja próbek do badań wytrzymałościowych

Wyniki badania mieszanki betonowej i betonu

Numer próbki	Data pobrania	Data badania	Wiek próbki	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Masa [kg]	Siła niszcząca [kN]	Zniszczenie próbki	Gęstość betonu [kg/m³]	Wytrzymałość na ściskanie PN-EN [MPa]
KR/726/03/2022/1/1	11.03.2022	08.04.2022	28 dni	150 D	150 D	150 D	7,655	971,8	+	2270 ± 10	43,2 ± 2,2
KR/726/03/2022/1/2	11.03.2022	08.04.2022	28 dni	150 D	150 D	150 D	7,662	959,9	+	2270 ± 10	42,7 ± 2,2
KR/726/03/2022/1/3	11.03.2022	08.04.2022	28 dni	150 D	150 D	150 D	7,680	990,9	+	2280 ± 10	44,0 ± 2,2
KR/727/03/2022/1/1	10.03.2022	07.04.2022	28 dni	150 D	150 D	150 D	7,612	972,8	+	2260 ± 10	43,2 ± 2,2
KR/727/03/2022/1/2	10.03.2022	07.04.2022	28 dni	150 D	150 D	150 D	7,650	959,9	+	2270 ± 10	42,7 ± 2,2
KR/727/03/2022/1/3	10.03.2022	07.04.2022	28 dni	150 D	150 D	150 D	7,633	990,9	+	2260 ± 10	44,0 ± 2,2
Średnia											43,3

Normy/metody badawcze → A - badanie objęte akredytacją.

Numer próbki → metoda zagęszczenia próbki: S - stół wibracyjny, W - wibrator wstępny, R - ręcznie (ilość uderzeń).

Gęstość objętościowa → Oznaczenie na podstawie rzeczywistych wymiarów i masy próbek w stanie nasycenia wodą.

Wytrzymałość na ściskanie → oznaczenie na podstawie wymiarów (R - rzeczywistych, D - deklarowanych).

Osoba wykonująca i godzina badania mieszanki betonowej - na protokole pobrania i badania.

Wyniki podane wraz z niepewnością pomiaru.

Podane wartości niepewności wyników są niepewnością rozszerzoną obliczoną dla współczynnika rozszerzenia k=2 zapewniający poziom ufności ok. 95%.

Podane wartości niepewności pomiaru nie obejmują etapu pobierania próbek.

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI wg PN-EN 206+A1:2016-12

Wartość	Kryterium	Wymagane	Wynik badania	Spełnienie kryterium
Wartość średnia wytrzymałości na ściskanie (f_{cm}) [N/mm²]	$\geq f_{ck} + 4$	41,0	43,3	TAK
Wartość minimalna wytrzymałości na ściskanie f_{ci} [N/mm²]	$\geq f_{ck} - 4$	33,0	42,7	TAK

Badane próbki w dniu badania spełniają wymagania wytrzymałości dla klasy C30/37.

W stwierdzeniu zgodności zastosowano zasadę prostej akceptacji; ryzyko błędnej akceptacji/odrzućenia wyników pomiarów znajdujących się poza przedziałem tolerancji wynosi do 50%.

Numer protokołu	Element*
KR/726/03/2022	Ściana
KR/727/03/2022	Ściana

Data wydania sprawozdania: 26.04.2022

Autoryzował/a:

Kierownik Laboratorium

BARG Południe Sp. z o.o.

Kierownik Laboratorium

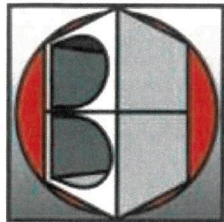
Jacek Grudzień

Dokument opatrzone
kwalifikowanym podpisem
elektronicznym zgodnym
z UE 910/2014

Jacek Grudzień

KONIEC SPRAWOZDANIA





BARG Południe Sp. z o.o.
Ul. Budowlana 19
41-100 Siemianowice Śląskie
32 203 93 58
Laboratorium Kraków



AB 804

SPRAWOZDANIE Z BADANIA WYTRZYMAŁOŚCI NA ŚCISKANIE BETONU

NR KR/GEO/AGH/1/2022

Zleceniodawca:	Zakład Konsultacyjno-Badawczy „GEOCOMP” Sp. z o.o. Ul. Balicka 18A, 30-149 Kraków
Budowa*1:	AGH Kraków Reymonta, rozbudowa budynku S-1 o zachodnie skrzydło.

Numer protokołu: KR/728/03/2022

Numer zlecenia: KR/192/1/2022

Deklarowana klasa betonu*: C30/37

Receptura nr*: -

Sposób pobrania próbek: wg protokołu przyjęcia

Przechowywanie próbek przed rozformowaniem**: do dnia przekazania próbki przechowywane przez zlecniodawcę

Przechowywanie próbek po rozformowaniu**: do dnia przekazania próbki przechowywane przez zlecniodawcę

Normy/Metody badawcze:

A PN-EN 12390-3:2019-07 Badania betonu - Część 3: Wytrzymałość na ściskanie próbek do badań

A PN-EN 12390-7:2019-08 Badania betonu - Część 7: Gęstość betonu

A PN-EN 12390-2:2019-07 Badania betonu - Część 2: Wykonywanie i pielęgnacja próbek do badań wytrzymałościowych

Wyniki badania mieszanki betonowej i betonu

	Data pobrania	Data badania	Wiek próbki	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Masa [kg]	Siła niszcząca [kN]	Zniszczenie próbki	Gęstość betonu [kg/m³]	Wytrzymałość na ściskanie PN-EN [MPa]
Numer próbki											
KR/728/03/2022/1/2	22.03.2022	29.03.2022	7 dni	150 ^D	150 ^D	150 ^D	7,473	561,1	+	2210 ± 10	24,9 ± 1,3
KR/728/03/2022/1/3	22.03.2022	29.03.2022	7 dni	150 ^D	150 ^D	150 ^D	7,510	552,2	+	2230 ± 10	24,5 ± 1,3
Średnia											24,7

Normy/metody badawcze → A - badanie objęte akredytacją.

Numer próbki → metoda zagęszczenia próbki: S - stolik wibracyjny, W - wibrator wstępny, R - ręcznie (ilość uderzeń).

Gęstość objętościowa → Oznaczenie na podstawie rzeczywistych wymiarów i masy próbek w stanie naturalnym.

Wytrzymałość na ściskanie → oznaczenie na podstawie wymiarów (R - rzeczywistych, D - deklarowanych).

Osoba wykonująca i godzina badania mieszanki betonowej - na protokole pobrania i badania.

Wyniki podane wraz z niepewnością pomiaru.

Podane wartości niepewności wyników są niepewnością rozszerzoną obliczoną dla współczynnika rozszerzenia k=2 zapewniający poziom ufności ok. 95%.

Podane wartości niepewności pomiaru nie obejmują etapu pobierania próbek.

Numer protokołu	Element*
KR/728/03/2022	Oczep

Data wydania sprawozdania: 01.04.2022

Autoryzował/a:

Kierownik Laboratorium

BARG Południe Sp. z o.o.

Kierownik Laboratorium

Jacek Grudzień

Dokument opatrzone
kwalifikowanym podpisem
elektronicznym zgodnym
z UE 910/2014

Jacek Grudzień

KONIEC SPRAWOZDANIA

Informacje przekazane przez klienta

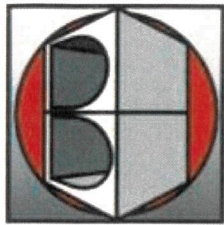
Wszelkie informacje dotyczące okresu i warunków pielęgnacji próbek są rejestrowane w systemie LabMaster

* Miejsce pobrania

Podane wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.

Bez zgody laboratorium niniejsze sprawozdanie z badania nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.





BARG Południe Sp. z o.o.
 Ul. Budowlana 19
 41-100 Siemianowice Śląskie
 32 203 93 58
 Laboratorium Kraków



AB 804

SPRAWOZDANIE Z BADANIA ZGODNOŚCI BETONU

NR KR/GEO/AGH/2/2022

Zleceniodawca:	Zakład Konsultacyjno-Badawczy „GEOCOMP” Sp. z o.o. Ul. Balicka 18A, 30-149 Kraków
Budowa*1:	AGH Kraków Reymonta, rozbudowa budynku S-1 o zachodnie skrzydło.

Numer protokołu: KR/728/03/2022

Numer zlecenia: KR/192/1/2022

Deklarowana klasa betonu*: C30/37

Receptura nr*: -

Sposób pobrania próbek: wg protokołu przyjęcia

Przechowywanie próbek przed rozformowaniem**: do dnia przekazania próbki przechowywane przez zleceniodawcę

Przechowywanie próbek po rozformowaniu**: do dnia przekazania próbki przechowywane przez zleceniodawcę

Normy/Metody badawcze:

A PN-EN 12390-3:2019-07 Badania betonu - Część 3: Wytrzymałość na ściskanie próbek do badań

A PN-EN 12390-7:2019-08 Badania betonu - Część 7: Gęstość betonu

A PN-EN 12390-2:2019-07 Badania betonu - Część 2: Wykonywanie i pielęgnacja próbek do badań wytrzymałościowych

Wyniki badania mieszanki betonowej i betonu

Numer próbki	Data pobrania	Data badania	Wiek próbki	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Masa [kg]	Siła niszcząca [kN]	Zniszczenie próbki	Gęstość betonu [kg/m³]	Wytrzymałość na ściskanie PN-EN [MPa]
KR/728/03/2022/1/1	22.03.2022	19.04.2022	28 dni	150 D	150 D	150 D	7,622	960,5	+	2260 ± 10	42,7 ± 2,2
KR/728/03/2022/1/4	22.03.2022	19.04.2022	28 dni	150 D	150 D	150 D	7,655	946,6	+	2270 ± 10	42,1 ± 2,2
KR/728/03/2022/1/5	22.03.2022	19.04.2022	28 dni	150 D	150 D	150 D	7,640	939,9	+	2260 ± 10	41,8 ± 2,1
KR/728/03/2022/1/6	22.03.2022	19.04.2022	28 dni	150 D	150 D	150 D	7,609	970,8	+	2250 ± 10	43,1 ± 2,2
KR/728/03/2022/1/7	22.03.2022	19.04.2022	28 dni	150 D	150 D	150 D	7,622	955,5	+	2260 ± 10	42,5 ± 2,2
Średnia											42,4

Normy/metody badawcze → A - badanie objęte akredytacją.

Numer próbki → metoda zagęszczenia próbki: S - stolik wibracyjny, W - wibrator wgłębny, R - ręcznie (ilość uderzeń).

Gęstość objętościowa → Oznaczenie na podstawie rzeczywistych wymiarów i masy próbek w stanie nasycenia wodą.

Wytrzymałość na ściskanie → oznaczenie na podstawie wymiarów (R - rzeczywistych, D - deklarowanych).

Osoba wykonująca i godzina badania mieszanki betonowej - na protokole pobrania i badania.

Wyniki podane wraz z niepewnością pomiaru.

Podane wartości niepewności wyników są niepewnością rozszerzoną obliczoną dla współczynnika rozszerzenia k=2 zapewniający poziom ufności ok. 95%.

Podane wartości niepewności pomiaru nie obejmują etapu pobierania próbek.

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI wg PN-EN 206+A1:2016-12

Wartość	Kryterium	Wymagane	Wynik badania	Spełnienie kryterium
Wartość średnia wytrzymałości na ściskanie (f_{cm}) [N/mm²]	$\geq f_{ck} + 4$	41,0	42,4	TAK
Wartość minimalna wytrzymałości na ściskanie f_{ci} [N/mm²]	$\geq f_{ck} - 4$	33,0	41,8	TAK

Badane próbki w dniu badania spełniają wymagania wytrzymałości dla klasy C30/37.

W stwierdzeniu zgodności zastosowano zasadę prostej akceptacji; ryzyko błędnej akceptacji/odrzućcia wyników pomiarów znajdujących się poza przedziałem tolerancji wynosi do 50%.

Numer protokołu	Element*
KR/728/03/2022	Oczep

Data wydania sprawozdania: 26.04.2022

Autoryzował/a:

Kierownik Laboratorium

BARG Południe Sp. z o.o.

Kierownik Laboratorium

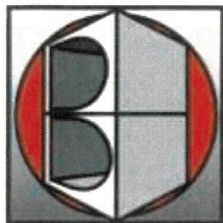
Jacek Grudzień

Dokument opatrzone
kwalifikowanym podpisem
elektronicznym zgodnym
z UE 910/2014

Jacek Grudzień

KONIEC SPRAWOZDANIA





BARG Południe Sp. z o.o.
 Ul. Budowlana 19
 41-100 Siemianowice Śląskie
 32 203 93 58
 Laboratorium Kraków



AB 804

SPRAWOZDANIE Z BADANIA ZGODNOŚCI BETONU

NR KR/GEO/AGH/3/2022

Zleceniodawca:	Zakład Konsultacyjno-Badawczy „GEOCOMP” Sp. z o.o. Ul. Balicka 18A, 30-149 Kraków
Budowa*1:	AGH Kraków Reymonta, rozbudowa budynku S-1 o zachodnie skrzydło.

Numer protokołu: KR/799/03/2022

Numer zlecenia: KR/192/1/2022

Deklarowana klasa betonu*: C30/37

Receptura nr*: -

Sposób pobrania próbek: wg protokołu przyjęcia

Przechowywanie próbek przed rozformowaniem**: do dnia przekazania próbki przechowywane przez zleceniodawcę

Przechowywanie próbek po rozformowaniu**: do dnia przekazania próbki przechowywane przez zleceniodawcę

Normy/Metody badawcze:

A PN-EN 12390-3:2019-07 Badania betonu - Część 3: Wytrzymałość na ściskanie próbek do badań

A PN-EN 12390-7:2019-08 Badania betonu - Część 7: Gęstość betonu

PN-EN 12390-2:2019-07 Badania betonu - Część 2: Wykonywanie i pielęgnacja próbek do badań wytrzymałościowych

Wyniki badania mieszanki betonowej i betonu

Numer próbki	Data pobrania	Data badania	Wiek próbki	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Masa [kg]	Siła niszcząca [kN]	Zniszczenie próbki	Gęstość betonu [kg/m³]	Wytrzymałość na ściskanie PN-EN [MPa]
KR/800/03/2022/1/1	25.03.2022	22.04.2022	28 dni	150 ±	150 ±	150 ±	7,699	964,4	+	2280 ± 10	42,9 ± 2,2
KR/800/03/2022/1/2	25.03.2022	22.04.2022	28 dni	150 ±	150 ±	150 ±	7,705	959,9	+	2280 ± 10	42,7 ± 2,2
KR/800/03/2022/1/3	25.03.2022	22.04.2022	28 dni	150 ±	150 ±	150 ±	7,655	978,8	+	2270 ± 10	43,5 ± 2,2
KR/800/03/2022/1/4	25.03.2022	22.04.2022	28 dni	150 ±	150 ±	150 ±	7,670	990,9	+	2270 ± 10	44,0 ± 2,2
KR/800/03/2022/1/5	25.03.2022	22.04.2022	28 dni	150 ±	150 ±	150 ±	7,688	960,6	+	2280 ± 10	42,7 ± 2,2
KR/800/03/2022/1/6	25.03.2022	22.04.2022	28 dni	150 ±	150 ±	150 ±	7,696	949,9	+	2280 ± 10	42,2 ± 2,2
KR/800/03/2022/1/7	25.03.2022	22.04.2022	28 dni	150 ±	150 ±	150 ±	7,704	972,9	+	2280 ± 10	43,2 ± 2,2
KR/800/03/2022/1/8	25.03.2022	22.04.2022	28 dni	150 ±	150 ±	150 ±	7,720	980,8	+	2290 ± 10	43,6 ± 2,2
Średnia											43,1

Normy/metody badawcze → A - badanie objęte akredytacją.

Numer próbki → metoda zagęszczenia próbek: S - stolik wibracyjny, W - wibrator wstępny, R - ręcznie (ilość uderzeń).

Gęstość objętościowa → Oznaczenie na podstawie rzeczywistych wymiarów i masy próbek w stanie nasycenia wodą.

Wytrzymałość na ściskanie → oznaczenie na podstawie wymiarów (R - rzeczywistych, D - deklarowanych).

Osoba wykonująca i godzina badania mieszanki betonowej - na protokole pobrania i badania.

Wyniki podane wraz z niepewnością pomiaru.

Podane wartości niepewności wyników są niepewnością rozszerzoną obliczoną dla współczynnika rozszerzenia k=2 zapewniający poziom ufności ok. 95%.

Podane wartości niepewności pomiaru nie obejmują etapu pobierania próbek.

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI wg PN-EN 206+A1:2016-12

Wartość	Kryterium	Wymagane	Wynik badania	Spełnienie kryterium
Wartość średnia wytrzymałości na ściskanie (f_{cm}) [N/mm²]	$\geq f_{ck} + 4$	41,0	43,1	TAK
Wartość minimalna wytrzymałości na ściskanie (f_{ci}) [N/mm²]	$\geq f_{ck} - 4$	33,0	42,2	TAK

Badane próbki w dniu badania spełniają wymagania wytrzymałości dla klasy C30/37.

W stwierdzeniu zgodności zastosowano zasadę prostej akceptacji; ryzyko błędnej akceptacji/odrzućcia wyników pomiarów znajdujących się poza przedziałem tolerancji wynosi do 50%.

Numer protokołu	Element*
KR/800/03/2022	Oczep

Data wydania sprawozdania: 26.04.2022

Autoryzował/a:

Kierownik Laboratorium

BARG Południe Sp. z o.o.

Kierownik Laboratorium

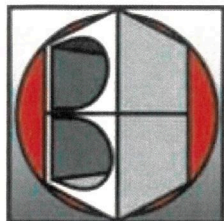
Jacek Grudzień

Dokument opatrzone
kwalifikowanym podpisem
elektronicznym zgodnym
z UE 910/2014

Jacek Grudzień

KONIEC SPRAWOZDANIA





BARG Południe Sp. z o.o.
 Ul. Budowlana 19
 41-100 Siemianowice Śląskie
 32 203 93 58
 Laboratorium Kraków



AB 804

SPRAWOZDANIE Z BADANIA ZGODNOŚCI BETONU

NR KR/RZ/GEO/AGH/4/2022

Zleceniodawca:	Zakład Konsultacyjno-Badawczy „GEOCOMP” Sp. z o.o. Ul. Balicka 18A, 30-149 Kraków
Budowa*1:	AGH Kraków Reymonta, rozbudowa budynku S-1 o zachodnie skrzydło.

Numer protokołu: KR/799/03/2022

Numer zlecenia: KR/192/1/2022

Deklarowana klasa betonu*: C30/37

Receptura nr*: -

Sposób pobrania próbek: wg protokołu przyjęcia

Przechowywanie próbek przed rozformowaniem**: do dnia przekazania próbki przechowywane przez zleceniodawcę

Przechowywanie próbek po rozformowaniu**: do dnia przekazania próbki przechowywane przez zleceniodawcę

Normy/Metody badawcze:

A PN-EN 12390-3:2019-07 Badania betonu - Część 3: Wytrzymałość na ściskanie próbek do badań

A PN-EN 12390-7:2019-08 Badania betonu - Część 7: Gęstość betonu

A PN-EN 12390-2:2019-07 Badania betonu - Część 2: Wykonywanie i pielęgnacja próbek do badań wytrzymałościowych

Wyniki badania mieszanki betonowej i betonu

Numer próbki	Data pobrania	Data badania	Wiek próbki	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Masa [kg]	Siła niszcząca [kN]	Zniszczenie próbki	Gęstość betonu [kg/m³]	Wytrzymałość na ściskanie PN-EN [MPa]
KR/799/03/2022/1/1	29.03.2022	26.04.2022	28 dni	150 D	150 D	150 D	7,666	977,3	+	2270 ± 10	43,4 ± 2,2
KR/799/03/2022/1/2	29.03.2022	26.04.2022	28 dni	150 D	150 D	150 D	7,659	981,8	+	2270 ± 10	43,6 ± 2,2
KR/799/03/2022/1/3	29.03.2022	26.04.2022	28 dni	150 D	150 D	150 D	7,633	990,9	+	2260 ± 10	44,0 ± 2,2
KR/799/03/2022/1/4	29.03.2022	26.04.2022	28 dni	150 D	150 D	150 D	7,642	976,6	+	2260 ± 10	43,4 ± 2,2
KR/799/03/2022/1/5	29.03.2022	26.04.2022	28 dni	150 D	150 D	150 D	7,651	969,9	+	2270 ± 10	43,1 ± 2,2
Średnia											43,5

Normy/metody badawcze → A - badanie objęte akredytacją.

Numer próbki → metoda zagęszczenia próbki: S - stół wibracyjny, W - wibrator wstępny, R - ręcznie (ilość uderzeń).

Gęstość objętościowa → Oznaczenie na podstawie rzeczywistych wymiarów i masy próbek w stanie nasycenia wodą.

Wytrzymałość na ściskanie → oznaczenie na podstawie wymiarów (R - rzeczywistych, D - deklarowanych).

Osoba wykonująca i godzina badania mieszanki betonowej - na protokole pobrania i badania.

Wyniki podane wraz z niepewnością pomiaru.

Podane wartości niepewności wyników są niepewnością rozszerzoną obliczoną dla współczynnika rozszerzenia k=2 zapewniający poziom ufności ok. 95%.

Podane wartości niepewności pomiaru nie obejmują etapu pobierania próbek.

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI wg PN-EN 206+A1:2016-12

Wartość	Kryterium	Wymagane	Wynik badania	Spełnienie kryterium
Wartość średnia wytrzymałości na ściskanie (f_{cm}) [N/mm²]	$\geq f_{ck} + 4$	41,0	43,5	TAK
Wartość minimalna wytrzymałości na ściskanie f_{ci} [N/mm²]	$\geq f_{ck} - 4$	33,0	43,1	TAK

Badane próbki w dniu badania spełniają wymagania wytrzymałości dla klasy C30/37.

W stwierdzeniu zgodności zastosowano zasadę prostej akceptacji; ryzyko błędnej akceptacji/odrzućcia wyników pomiarów znajdujących się poza przedziałem tolerancji wynosi do 50%.

Numer protokołu	Element*
KR/799/03/2022	Oczep

Data wydania sprawozdania: 27.04.2022

Autoryzował/a:

Kierownik Laboratorium

BARG Południe Sp. z o.o.

Kierownik Laboratorium

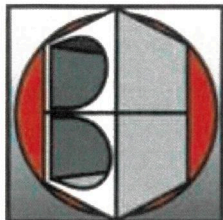
Jacek Grudzień

Dokument opatrzone
kwalifikowanym podpisem
elektronicznym zgodnym
z UE 910/2014

Jacek Grudzień

KONIEC SPRAWOZDANIA





BARG Południe Sp. z o.o.
 Ul. Budowlana 19
 41-100 Siemianowice Śląskie
 32 203 93 58
 Laboratorium Kraków



AB 804

SPRAWOZDANIE Z BADANIA IDENTYCZNOŚCI BETONU
NR KR/RI/GEO/AGH/6/2022

Zlecienniodawca:	Zakład Konsultacyjno-Badawczy „GEOCOMP” Sp. z o.o. Ul. Balicka 18A, 30-149 Kraków
Budowa*1:	AGH Kraków Reymonta, rozbudowa budynku S-1 o zachodnie skrzydło.

Numer protokołu: KR/781/03/2022

Numer zlecenia: KR/192/1/2022

Deklarowana klasa betonu*: C30/37

Receptura nr*: K165DC ZF0WPT5

Sposób pobrania próbek: wg protokołu pobrania

Przechowywanie próbek przed rozformowaniem**: w warunkach normowych przez okres normowy 16-72h

Przechowywanie próbek po rozformowaniu**: przez cały okres dojrzewania próbki przechowywane w warunkach normowych

Normy/Metody badawcze:

A PN-EN 12350-1:2019-07 Badania mieszanki betonowej - Część 1: Pobieranie próbek i uniwersalna aparatura

A PN-EN 12350-2:2019-07 Badania mieszanki betonowej - Część 2: Badanie konsystencji metodą opadu stożka

A PN-EN 12390-3:2019-07 Badania betonu - Część 3: Wytrzymałość na ściskanie próbek do badań

PN-EN 12390-7:2019-08 Badania betonu - Część 7: Gęstość betonu

PN-EN 12390-2:2019-07 Badania betonu - Część 2: Wykonywanie i pielęgnacja próbek do badań wytrzymałościowych

Wyniki badania mieszanki betonowej i betonu

Numer próbki	Data pobrania	Data badania	Konsystencja - Opad stożka	Zawartość powietrza	Wiek próbki	Dług.	Szer.	Wys.	Masa	Siła niszcząca	Zniszczenie właściwe	Gęstość objętościowa	Wytrzymałość na ściskanie	
			mm	%	dni	mm	mm	mm	kg	kN		kg/m ³	MPa	
KR/781/03/2022/1/1 s	31.03.2022	28.04.2022	160 w ± 20	-	28	150 D	150 D	150 D	7,569	950,1	+	2240 ± 50	42,2 ± 2,4	42,4
KR/781/03/2022/1/2 s	31.03.2022	28.04.2022			28	150 D	150 D	150 D	7,585	955,5	+	2250 ± 50	42,5 ± 2,4	
KR/781/03/2022/2/1 s	31.03.2022	28.04.2022	160 w ± 20	-	28	150 D	150 D	150 D	7,600	970,7	+	2250 ± 50	43,1 ± 2,5	43,0
KR/781/03/2022/2/2 s	31.03.2022	28.04.2022			28	150 D	150 D	150 D	7,591	962,6	+	2250 ± 50	42,8 ± 2,4	

Normy/metody badawcze → A - badanie objęte akredytacją.

Numer próbki → metoda zagęszczenia próbki: S - stolik wibracyjny, W - wibrator wstępny, R - ręcznie (ilość uderzeń).

Gęstość objętościowa → Oznaczenie na podstawie rzeczywistych wymiarów i masy próbek w stanie nasycenia wodą.

Wytrzymałość na ściskanie → oznaczenie na podstawie wymiarów (R - rzeczywistych, D - deklarowanych).

Osoba wykonująca i godzina badania mieszanki betonowej - na protokole pobrania i badania.

Wyniki podane wraz z niepewnością pomiaru.

Podane wartości niepewności wyników są niepewnością rozszerzoną obliczoną dla współczynnika rozszerzenia k=2 zapewniający poziom ufności ok. 95%.

Podane wartości niepewności pomiaru obejmują etap pobierania próbek.

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI - IDENTYCZNOŚĆ wg PN-EN 206+A1:2016-12 dla betonu wytwarzanego w warunkach certyfikowanej kontroli produkcji

Wartość	Kryterium	Wymagane	Wynik badania	Spełnienie kryterium
Wartość średnia wytrzymałości na ściskanie (f_{cm}) [N/mm ²]	$\geq f_{ck} + 1$	38,0	42,7	TAK
Wartość minimalna wytrzymałości na ściskanie f_{ci} [N/mm ²]	$\geq f_{ck} - 4$	33,0	42,4	TAK

Beton pochodzi z populacji identycznej pod względem wytrzymałości charakterystycznej z betonem klasy C30/37.

W stwierdzeniu zgodności zastosowano zasadę prostej akceptacji; ryzyko błędnej akceptacji/odrzućcia wyników pomiarów znajdujących się poza przedziałem tolerancji wynosi do 50%.

Data wydania sprawozdania: 28.04.2022	Autoryzował/a:
---------------------------------------	----------------

* Informacje przekazane przez klienta

**Szczegółowe informacje dotyczące okresu i warunków pielęgnacji próbek są rejestrowane w systemie LabMaster

* Miejsce pobrania i wykonania badań terenowych (jeśli dotyczy)

Podane wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.

Bez zgody laboratorium niniejsze sprawozdanie z badania nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Kierownik Laboratorium

BARG Południe Sp. z o.o.

Kierownik Laboratorium

Jacek Grudzień

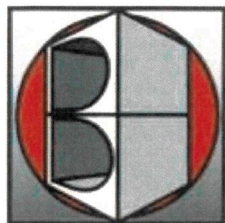
Dokument opatrzony
kwalifikowanym podpisem
elektronicznym zgodnym
z UE 910/2014

Jacek Grudzień

KONIEC SPRAWOZDANIA



WYNIKI BADAŃ WODOSZCZELNOŚCI BETONU ŚCIANY SZCZELINOWEJ



BARG Południe Sp. z o.o.
Ul. Budowlana 19
41-100 Siemianowice Śląskie
32 203 93 58
Laboratorium Kraków



AB 804

SPRAWOZDANIE Z BADANIA PRZEPUSZCZALNOŚCI WODY PRZEZ BETON

NR KR/W/GEO/AGH/1/2022

Zleceniodawca:	Zakład Konsultacyjno-Badawczy „GEOCOMP” Sp. z o.o. Ul. Balicka 18A, 30-149 Kraków
Budowa*1:	AGH Kraków Reymonta, rozbudowa budynku S-1 o zachodnie skrzydło.

Numer protokołu: KR/253/03/2022

Numer zlecenia: KR/192/1/2022

Deklarowana klasa betonu*: C30/37

Receptura nr*: K295DC ZF0WPT5

Wymagany stopień wodoszczelności*: W8

Sposób pobrania próbek: wg protokołu pobrania

Przechowywanie próbek przed rozformowaniem**: w warunkach normowych przez okres 16-72h

Przechowywanie próbek po rozformowaniu**: przez cały okres dojrzewania próbki przechowywane w warunkach normowych

Normy/Metody badawcze:

PN-88/B-06250 Beton zwykły ^W

Wyniki badania przepuszczalności wody przez beton

Numer próbki	Data pobrania	Wiek próbki w chwili badania	Wartość ciśnienia 0,2 MPa	Wartość ciśnienia 0,4 MPa	Wartość ciśnienia 0,6 MPa	Wartość ciśnienia 0,8 MPa	Wartość ciśnienia 1,0 MPa	Wartość ciśnienia 1,2 MPa	Przepuszczalność wody przez beton [mm]
KR/253/03/2022/2/3	09.03.2022	≥ 28 dni	s	s	s	s	-	-	95 ± 9
KR/253/03/2022/2/4	09.03.2022	≥ 28 dni	s	s	s	s	-	-	100 ± 9
KR/253/03/2022/2/5	09.03.2022	≥ 28 dni	s	s	s	s	-	-	110 ± 10
KR/253/03/2022/2/6	09.03.2022	≥ 28 dni	s	s	s	s	-	-	105 ± 10
KR/253/03/2022/2/7	09.03.2022	≥ 28 dni	s	s	s	s	-	-	90 ± 9
KR/253/03/2022/2/8	09.03.2022	≥ 28 dni	s	s	s	s	-	-	95 ± 9

Normy/metody badawcze → A - badanie objęte akredytacją. W - norma posiadająca status wycofanej.

s - sucho p - przeciekło

Wyniki podane wraz z niepewnością pomiaru. Podane wartości niepewności wyników są niepewnością rozszerzoną obliczoną dla współczynnika rozszerzenia k=2 zapewniający poziom ufności ok. 95%. Podane wartości niepewności pomiaru obejmują etap pobierania próbek.

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI wg PN-88/B-06250

Kryterium	Wymagane	Wynik badania	Spełnienie kryterium
Średnia przepuszczalność próbek niewykazujących przesiąknięcia	≥ 4	6	TAK

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI: Badane próbki spełniają wymagania dla stopnia wodoszczelności W8.

W stwierdzeniu zgodności zastosowano zasadę prostej akceptacji; ryzyko błędnej akceptacji/odrzućenia wyników pomiarów znajdujących się poza przedziałem tolerancji wynosi do 50%.

Data wydania sprawozdania: 11.05.2022

Autoryzował/a:

Kierownik Laboratorium

BARG Południe Sp. z o.o.

Kierownik Laboratorium

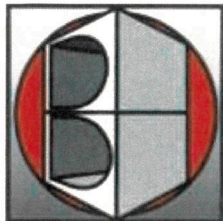
Jacek Grudzień

Dokument opatrzony
kwalifikowanym podpisem
elektronicznym zgodnym
z UE 910/2014

Jacek Grudzień

KONIEC SPRAWOZDANIA





BARG Południe Sp. z o.o.
Ul. Budowlana 19
41-100 Siemianowice Śląskie
32 203 93 58
Laboratorium Kraków



AB 804

SPRAWOZDANIE Z BADANIA PRZEPUSZCZALNOŚCI WODY PRZEZ BETON

NR KR/W/GEO/AGH/2/2022

Zlecniodawca:	Zakład Konsultacyjno- Badawczy „GEOCOMP” Sp. z o.o. Ul. Balicka 18A, 30-149 Kraków
Budowa*1:	AGH Kraków Reymonta, rozbudowa budynku S-1 o zachodnie skrzydło.

Numer protokołu: KR/781/03/2022

Numer zlecenia: KR/192/1/2022

Deklarowana klasa betonu*: C30/37

Receptura nr*: K165DC ZF0WPT5

Wymagany stopień wodoszczelności*: W8

Sposób pobrania próbek: wg protokołu pobrania

Przechowywanie próbek przed rozformowaniem**: w warunkach normowych przez okres 16-72h

Przechowywanie próbek po rozformowaniu**: przez cały okres dojrzewania próbki przechowywane w warunkach normowych

Normy/Metody badawcze:

PN-88/B-06250 Beton zwykły W

Wyniki badania przepuszczalności wody przez beton

Numer próbki	Data pobrania	Wiek próbki w chwili badania	Wartość ciśnienia 0,2 MPa	Wartość ciśnienia 0,4 MPa	Wartość ciśnienia 0,6 MPa	Wartość ciśnienia 0,8 MPa	Wartość ciśnienia 1,0 MPa	Wartość ciśnienia 1,2 MPa	Przepuszczalność wody przez beton [mm]
KR/781/03/2022/2/3	31.03.2022	≥ 28 dni	s	s	s	s	-	-	80 ± 8
KR/781/03/2022/2/4	31.03.2022	≥ 28 dni	s	s	s	s	-	-	80 ± 8
KR/781/03/2022/2/5	31.03.2022	≥ 28 dni	s	s	s	s	-	-	75 ± 7
KR/781/03/2022/2/6	31.03.2022	≥ 28 dni	s	s	s	s	-	-	70 ± 7
KR/781/03/2022/2/7	31.03.2022	≥ 28 dni	s	s	s	s	-	-	65 ± 6
KR/781/03/2022/2/8	31.03.2022	≥ 28 dni	s	s	s	s	-	-	70 ± 7

Normy/metody badawcze → A - badanie objęte akredytacją. W - norma posiadająca status wycofanej.

s - sucho p - przeciekło

Wyniki podane wraz z niepewnością pomiaru. Podane wartości niepewności wyników są niepewnością rozszerzoną obliczoną dla współczynnika rozszerzenia k=2 zapewniający poziom ufności ok. 95%. Podane wartości niepewności pomiaru obejmują etap pobierania próbek.

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI wg PN-88/B-06250

Kryterium	Wymagane	Wynik badania	Spełnienie kryterium
Średnia przepuszczalność próbek niewykazujących przesiąknięcia	≥ 4	6	TAK

STWIERDZENIE ZGODNOŚCI: Badane próbki spełniają wymagania dla stopnia wodoszczelności W8.

W stwierdzeniu zgodności zastosowano zasadę prostej akceptacji; ryzyko błędnej akceptacji/odrzućcia wyników pomiarów znajdujących się poza przedziałem tolerancji wynosi do 50%.

Data wydania sprawozdania: 16.05.2022	Autoryzował/a:
---------------------------------------	----------------

* Informacje przekazane przez klienta

**Szczegółowe informacje dotyczące okresu i warunków pielęgnacji próbek są rejestrowane w systemie LabMaster

¹ Miejsce pobrania i wykonania badań terenowych (jeśli dotyczy)

Podane wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.

Bez zgody laboratorium niniejsze sprawozdanie z badania nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Kierownik Laboratorium

BARG Południe Sp. z o.o.

Kierownik Laboratorium

Jacek Grudzień

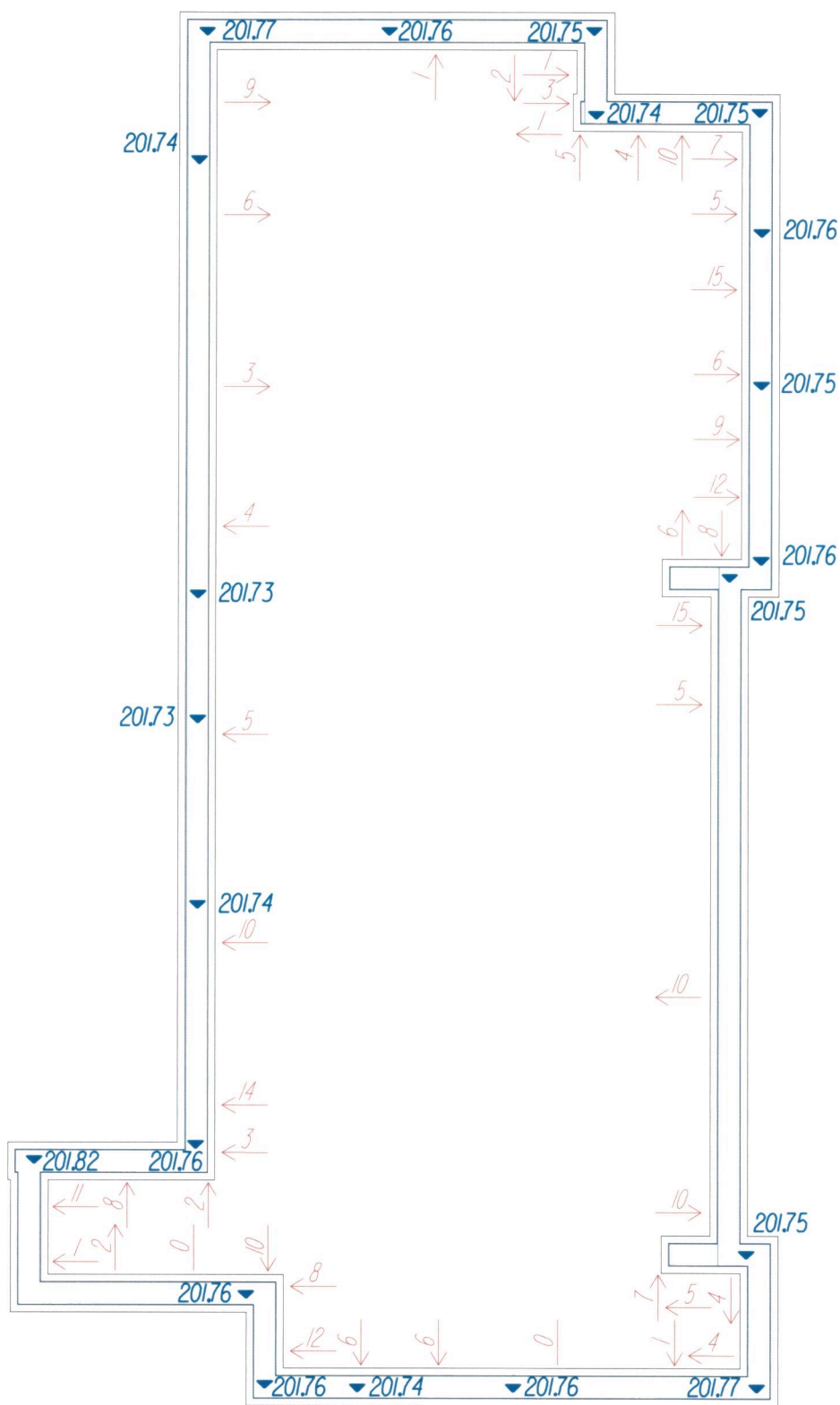
Dokument opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym zgodnym z UE 910/2014

Jacek Grudzień

KONIEC SPRAWOZDANIA



GEODEZYJNE INWENTARYZACJE POWYKONAWCZE



▼201.75 Wysokość oczepu żelbetowego podana w mnpm
 ←2 Przesunięcie od położenia teoretycznego podane w mm
 Inwentaryzacja wykonana instrumentem Leica TS10

Nazwa obiektu: Kraków ul.Reymonta 13a działki nr: 19/47			Rodzaj pracy: Inwentaryzacja powykonawcza oczepu żelbetowego	
	Data:	Imię i nazwisko podpis wykonawcy	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWE ELIPSA s.c. Paweł Barczyk, Katarzyna Sobolewska 31-636 Kraków, ul. Supniewskiego 7/6 NIP 678-305-82-94 tel. 0604-362-229 0503-198-050	
Pomierzył:	14.04.2022r.	Geodeta Uprawniony mgr inż. Paweł Barczyk Upi. MRRB nr 12638	Obręb:	Szkic połowy nr: INW 2
Opracował:	10.06.2022r.		Jed. ewid. Krowodrza	L.Ks. Rob. 04/2022 Pierw. nr