


| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 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 10.05.2021 | |
| A06.1 Zamawiający : Purchaser: Besteller: BOWIM SPÓŁKA AKCYJNA Ul. Niwecka 1E 41-200 Sosnowiec | | A03 Nr / No. 83451673 588763E506 | | Z06 CMC Poland Sp. z o.o. posiada certyfikaty Zintegrowanego Systemu Zarządzania wydane przez TÜV NORD wg norm: EN ISO 9001 EN ISO 14001 ISO 45001 Numery rejestracyjne certyfikatów: 04 100 977486 04 104 977486 AC090 126/0334/50/2013 | |
| A06.2 Adres wysyłkowy: Delivery address: Versandadresse: BETSTAL /Na terenie Burar Łabędy/ Ul. Mechaników 9 44-109 Gliwice | | A07 Nr zamówienia klienta Purchase order number Kundenbestellnummer ZW21002572 | | A08 Nr zlecenia, przydziału Order no. Werksauftragsnummer 4687497 | |
| | | A10 Nr dowodu dostawy No. of delivery note Verdanzeige nr 83451673 | | A11 Nr wagonu, samochodu Car no. Wagon nr. SBE82144/SBEKA44 | |

WYSZCZEGÓLNIENIE ZAMÓWIENIA / ORDER SPECIFICATION / SPEZIFIKATION DER BESTELLUNG

| | | | |
|---|--|--------------------|--|
| C0 Kod produktu / Product code / Produktcode 30014506 | | PZ_16_B500SP_13,00 | |
| C1 Opis wyrobu / Product description / Spezifikation der Produkt Pręty zbrojone B500SP / Rebars B500SP / Betonstahl B500SP | | | |
| Vymiar/Dimensions/Dimensions: 16,00 mm 13,00 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: | | | |

| B03 | B02 | B07 | B08 | B13 |
|---|---|---|--|--|
| Norma przedmiotowa A subject standard Sachnorm PN-H-93220 | Norma klasyfikacyjna Classification standards Materialnorm PN-H-93220 | Norma wymiarowa Dimensional standards Massnorm PN-H-93220 | Oznaczenie stali Steel designation Stahlsortkennzeichnung B500SP | Nr wytopu Heat number Schmelz-nr 588763 |
| | | | | Liczba sztuk Number of pieces Stückzahl 10 |
| | | | | Masa rzeczywista Actual mass Istmasse [kg] 23580.000 |

71 SKŁAD CHEMICZNY / CHEMICAL COMPOSITION / CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

| B07 Nr wytopu Heat number Schmelz-nr | B07.1 Nr partii Batch number Partie Nr. | C % | Mn % | Si % | P % | S % | Cr % | Ni % | Cu % | Al % | Mo % | Sn % |
|---|--|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 588763 | 588763E506 | 0,21 | 0,88 | 0,17 | 0,018 | 0,017 | 0,08 | 0,11 | 0,26 | 0,003 | 0,025 | 0,013 |

71 SKŁAD CHEMICZNY / CHEMICAL COMPOSITION / CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

| V % | Ti % | B % | Zn % | CE % | N % | Pb % | Alm % | Ca % | As % | Bq/g | Nb % | Zr % | O % | Sb % |
|--------------|--------------|---------------|--------------|-------------|---------------|--------------|----------|---------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------|--------------|
| 0,001 | 0,001 | 0,0002 | 0,014 | 0,40 | 0,0094 | 0,000 | | 0,0013 | 0,007 | 0,00 | 0,001 | 0,001 | | 0,004 |

ADANIA MECHANICZNE / MECHANICAL TESTS / MECHANISCHE UNTERSUCHUNGEN


| Próba rozciągania / Tensile test / Zugprobe | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------------------------------|--------------|---|--|---|--|---|---|--|--|---|
| | C11 R _e (R ₀₂) [MPa] | C12 R _m [MPa] | C13 A [%] | C14 Przewężenie Bruchdehnung Z [%] | C15 Wydłużenie Elongation Verlängerung Agt [%] | B05 Kwalifikacyjna obróbka (ciepła) próbek Reference (heat) treatment of samples Referenz (warme) behandlung von Probenabschnitten | C16 R _e / R _e | (R _{e,act} /R _{e,nom}) (R _{e,ist} /R _{e,nenn}) | C17 Współczynnik uzebrowania Relative rib area Bezogene Rippenfläche f _r | C18 Masa 1 mb Mass per meter run Metergewicht [kg] | C19 Próba zginania Bend test Biege test | C20 Próba zginania i odginania Rebend test Biegeversuch |
| 1 | 571 | 676 | 21,1 | | 9,9 | | 1,182 | | 0,071 | 1,566 | Pozytyw | Pozytyw |
| 2 | 561 | 665 | 21,6 | | 10,2 | | 1,185 | | 0,071 | 1,557 | Pozytyw | Pozytyw |
| 3 | 576 | 675 | 21,8 | | 10,5 | | 1,172 | | 0,071 | 1,571 | Pozytyw | Pozytyw |
| 4 | 573 | 677 | 20,7 | | 9,4 | | 1,182 | | 0,071 | 1,559 | Pozytyw | Pozytyw |
| 5 | 565 | 667 | 22,5 | | 8,7 | | 1,181 | | 0,071 | 1,548 | Pozytyw | Pozytyw |
| 6 | 573 | 678 | 21,9 | | 10,2 | | 1,183 | | 0,071 | 1,563 | Pozytyw | Pozytyw |
| 7 | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | |

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Wprowadzono w obiekt:
Innowacyjne Centrum Nauk Żywnościowych
w Warszawie

mgr inż. Robert Cioiko
Kierownik Budowy

upr. bez ograniczeń
PDL/0000/SWOK/08

| | | |
|--|---|--|
| 1 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 10.05.2021 A03 Nr / No. 83451673 588763E506 |
|--|---|--|


| DANIA MECHANICZNE / MECHANICAL TESTS / MECHANISCHE UNTERSUCHUNGEN | | | | | | | | | |
|---|---|--|-------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|---|---|---|
| Test | Pomiar twardości HB Hardness HB Brinneharte HB | Próba uderzeniowa Charpy impact Kerbschlagarbeit | | | | | | Informacje uzupełniające Supplementary information Ergänzende Angaben | Inne badania wyrobu Other product tests Zerstörungsfreie Prüfungen |
| | C32 Twardość w stanie dostawy Hardness in delivery state Brinneharte Lieferzustand | C40 C43 KV [J] | C40 C43 KU [J] | C40 C43 KCV [J/cm²] | C40 C43 KCU [J/cm²] | C40 C43 KCU2A [J/cm²] | C41 Szerokość próbki do badań Width of test piece Probenbreite | C44 Temp [°C] | C50 Próba spękania Upsetting test Stauchprobe |
| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |

| PRÓBA HARTOWNOŚCI HRC / JOMINY HRC RESULTS / HARTBARKEIT TEST | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Test | Odległości od czosła (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 WTRĄCENIA NIEMETALICZNE / INCLUSION RATING / NICHTMETALLISCHE EINSCHLÜSSE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|-------------|----|----|----|----|----|-----------|---|
| ethod / | PN 64/H-04510 | | | | | | | | | ASTM E-45mA | | | | | | 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 4 BADANIA STRUKTURY / STRUCTURE TEST / STRUKTUR TEST | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|----|-----|----|---|----|-----|------|---|----|-----|----|---|----|-----|------|--|
| Liczba / e of test | Makrostruktura / Macrostructure / Makrostruktur | | | | | | | | Mikrostruktura / Microstructure / Mikrostruktur | | | | | | | | |
| | Numer wzorca / Template number | | | | | | | | Numer skali / Scale number | | | | | | | | |
| Test | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 5 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-04504:1963 | | | |

| | |
|---|--|
| 7 Dodatkowy komentarz / Additional commentary / Zusätzliches mmentar | Z04 Z05 Cechowanie znakiem CE, Informacje uzupełniające / CE marking, Supplementary information /CE Zeichen, Ergänzende Angaben |
| | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  <p>STAL ZEBROWANA 5500SP - PRETY KLASA C Nazwa wyrobu: wg PN-H-93220:2018-02- "Stal do zbrojenia betonu. Spawalna stal zbrojeniowa 5500SP. Pręty i walcówka zbrojowa." 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 Badani i Atastadl "ZETOM" im. Prof. F. Stauba w Katowicach Sp. z o.o. www.cmc.com</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>TSUS Agencja SK TP - 170608 Certified SK04 - ZAV - 2146 EPITAL CERT. N. CRVS-0702</p> <p>SEB Agencja Certyfikacja C-2004-32019/07-04-05-01-18 CERT. N. 18-04-01-18-04-01-18</p> </div> </div> |

| | | |
|--|--|--|
| 8 Nr rejestrowy/Registered Number/Registrierungsnummer - BDO 000003382 | Z02.2, Z03 Kontrola jakości Quality Control Office Qualitätskontrolle | ODZIAŁ NADZORU JAKOŚCI Grzegorz Stefanski |
|--|--|--|

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

300C-T / SS212540

1

B nr rejestrowy/Registered Number/Registrierungsnummer - BDO 000003382

**DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA**

Wprowadzone w obrot:
 Innowacyjne Technologie i Usługi
 w Katowicach

mgr inż. Robert Ciołko
 Kierownik Budowy
 upr. bez ograniczeń
 PDL/0008/2018/000003382