


A01 Zakład wytwórczy / Manufacturer's works / Herstellerwerk  CMC Poland Sp. z o.o. 42-400 Zawiercie, ul. Piśsudskiego 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 31.08.2021	
A06.1 Zamawiający: Purchaser: Besteller: BOWIM SPÓŁKA AKCYJNA Ul. Niwecka 1E 41-200 Sosnowiec		A10 Nr dowodu dostawy No. of delivery note Verandanzeige nr 83571181		A03 Nr / No. 83571181 591664E509	
A06.2 Adres wysyłkowy: Delivery address: Versandadresse KORTE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ Ul. Palisadowa 20/22 01-940 Warszawa		Z06 CMC Poland Sp. z o.o. posiada certyfikat Zintegrowanego Systemu Zarządzania wydany przez TÜV NORD wg norm: EN ISO 9001 EN ISO 14001 ISO 45001 Numery rejestracyjne certyfikatów: 04 100 977486 04 104 977486 AC090 126/0334/58/2013			
A07 Nr zamówienia klienta Purchase order number Kundenbestellnummer ZW21003757		A08 Nr zlecenia, przydziału Order no Werksauftragsnummer 4855006		A11 Nr wagonu, samochodu Car no Wagon nr. WWL07946/WWL3276C	

WYSZCZEGÓLNIENIE ZAMÓWIENIA / ORDER SPECIFICATION / SPEZIFIKATION DER BESTELLUNG Kod wyrobu / Product code / Produktcode 30014509		PZ_16_B500SP_15,00	
B01, B09-B11, B04, C70 Opis wyrobu / Product description / Spezifikation der Produkt Wyroby/Product/Product: Pręty żelazne B500SP /Rebars B500SP /Betonstahl B500SP Wymiary/Dimensions/Dimensions: 16,00 mm 15,00 mm Proces wytwarzania/Manufacturing Process/Herstellverfahren: Proces QTB/QTB Process/QTB Verfahren Proces wytwarzania stali/Steelmaking/Stahlherstellungsverfahren: Piec elektryczny łukowy, ciągle 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	Norma klasyfikacyjna Classifications standards Materialnorm	Norma wymiarowa Dimensional standards Massnorm	Oznaczenie stali Steel designation Stahlsortekennzeichnung	Nr wytopu Heat number Schmelze-nr	Liczba sztuk Number of pieces Stückzahl	Masa rzeczywista Actual mass Istmasse [kg]	
PN-H-93220	PN-H-93220	PN-H-93220	B500SP	591664	4	9380.000	

C71 SKŁAD 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 %
591664	591664E509	0,21	0,86	0,19	0,016	0,016	0,07	0,11	0,30	0,004	0,024	0,016

[C] 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	0,0006	0,016	0,40	0,0092	0,001		0,0016	0,007	0,00	0,002	0,002		0,004


BADANIA MECHANICZNE / MECHANICAL TESTS / MECHANISCHE UNTERSUCHUNGEN												
Próba rozciągania / Tensile test / Zugprobe PN-EN ISO 6892-1												
Test	C11 Re (R02) [MPa]	C12 Rm [MPa]	C13 A (%)	C14 Przewężenie Contraction Bruchseinschnu- rung Z (%)	C15 Wydłużenie Elongation Verlängerung Agt (%)	B05 Kwalifikacyjna obróbka (ciepła) próbek Reference (heat) treatment of samples Referenz (warme) behandlung von Probenabschnitten	C18 Rm / Re	(Re, rzec / Re, nom.) (Re, act / Re, nom.) (Re, ist / Re, nenn.)	C17 Współczynnik uźebrowania Relative rib area Bezogene Rippenfläche If	C18 Masa 1 mb Mass per meter run Metergewicht [kg]	C19 Próba zginania Bend test Biegen test	C20 Próba zginania i odginania Rebend test Biegeversuch
1	558	663	23,6		9,4		1,188		0,081	1,563	Pozytyw	Pozytyw
2	566	670	20,0		11,5		1,184		0,081	1,573	Pozytyw	Pozytyw
3	539	652	25,0		13,5		1,210		0,081	1,558	Pozytyw	Pozytyw
4	525	639	22,8		10,7		1,217		0,081	1,566	Pozytyw	Pozytyw
5	537	651	22,4		10,3		1,212		0,081	1,570	Pozytyw	Pozytyw
6	535	647	21,5		10,6		1,209		0,081	1,560	Pozytyw	Pozytyw
7												
8												

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Wbudowana w obiekt:
Innowacyjna Centrum Nauk Żywnościowych
w Warszawie

mgr inż. Robert Gójski
Kierownik Budowy

upr. bez ograniczeń
PDL/0008/WOK/08

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 31.08.2021 A03 Nr / No. 83571181 591664E509
---	---	--

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/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 spezzania 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	Odległość 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	50
1																					
2																					
3																					

D53 WTRĄCENIA NIEMETALICZNE / INCLUSION RATING / NICHTMETALLISCHE EINSCHLÜSSE																	
Method /	PN-H-04510								ASTM E45							DIN 50602	
Date	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	VIII		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			
Przegrzliwość / Susceptibility to overheating/ Überhitzungsempfindlichkeit	PN-EN ISO 643			
Pasmowość / Banding / Zeitigkeit	PN-H-04504			

Z07 Dodatkowy komentarz / Additional commentary / Zusätzliches Kommentar <div style="text-align: center;">  18 </div>	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 walcownice zbrojone." 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 Atestacji "ZETOM" Im. Prof. F. Stauba w Katowicach Sp. z o.o. www.cmc.com	TSUS AP-00006 SK TP - 120806 Certyfikat SK04 - ZSY - Z346 C-00406-02018/07-051818 ERATL Cert. nr C4354982 SBS Certyfikat C-00406-02018/07-051818 GC 00-00000000
	Klasa jakości powierzchni / Surface quality classes / Oberflächenguteklassen Numer partii odnosi się do gatunku/normy / Batch number related to grade/norm / die Partienummer bezieht sich auf Sorte/norm	Z02.2, Z03 Kontrola jakości Quality Control Office Qualitätskontrolle <div style="text-align: right;"> ODDZIAŁ NADZORU JAKOŚCI MISŁEŻ Mirosław SZCZECIŁA Mirosław Szczeciła </div>

Z08 Nr rejestrowy/Registered Number/Registrierungsnummer - BDO 000003392