

**FERRUM S.A.****KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH***National declaration of performance***Nr/No. W / 001 / 2019**

<b>1. NAZWA I NAZWA HANDLOWA WYROBU BUDOWLANEGO</b> <i>Name and trade name of the product</i>	Rury stalowe wzdłużnie spawane o średnicy 273,0 -1220,0 mm i grubości 3,6 – 17,5 mm <i>Longitudinal welded steel pipes with diameter 273,0 -1220,0 mm and thickness 3,6 – 17,5 mm</i>
<b>2. OZNACZENIE TYPU WYROBU BUDOWLANEGO</b> <i>Identification of the construction product type</i>	FERRUM_SAWL_PN-EN ISO 3183
<b>3. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE</b> <i>Intended use</i>	Rury stalowe do rurociągowych systemów transportowych
<b>4. NAZWA I ADRES SIEDZIBY PRODUCENTA ORAZ MIEJSCE PRODUKCJI WYROBU</b> <i>Name and address of the manufacturer and production place</i>	FERRUM S.A. 40-246 Katowice ul. Porcelanowa 11
<b>5. NAZWA I ADRES SIEDZIBY UPOWAŻNIONEGO PRZEDSTAWICIELA</b> <i>Authorised representative name and address</i>	Nie dotyczy N.A.
<b>6. KRAJOWY SYSTEM OCENY I WERYFIKACJI STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH</b> <i>National system of assessment and verification of constancy of performance</i>	System 1 System 1
<b>7. KRAJOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA – National technical specification</b>  7a Polska Norma Wyrobu <i>Polish Standard</i>	PN-EN ISO 3183:2013 + A1:2018 – Przemysł naftowy i gazowniczy. Rury stalowe do rurociągowych systemów transportowych <i>Petroleum and natural gas industries – Steel pipe for pipeline transportation systems</i>
<b>Nazwa Akredytowanej Jednostki Certyfikującej</b> <b>Nr Akredytacji i Nr Krajowego Certyfikatu</b> <i>Name and no. certification body and certificate no.</i>	Zakład Badań i Atestacji „ZETOM” Katowice - AC 005 Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych Nr 005 – UWB – 059 <i>Domestic Certificate of Constancy of Performance No. 005 – UWB - 059</i>

<b>7b Krajowa ocena techniczna</b> <i>Domestic technical evaluation</i>	Nie dotyczy N.A.
<b>Jednostka oceny technicznej/Krajowa jednostka oceny technicznej</b> <i>Technical assessment unit / Domestic Technical assessment unit</i>	
<b>Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer certyfikatu</b> <i>Name and no. certification body and certificate no.</i>	

<b>8. DEKLAROWANE WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE</b> <i>Declared performance</i>								
<b>Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań</b> <i>Essential characteristics of the construction product for the intended use or uses</i>	<b>Deklarowane właściwości użytkowe</b> <i>Declared performance</i>							
<b>Gatunek/ Grade</b>	<b>Uwagi</b> <i>Remarks</i>							
<b>Minimalna granica plastyczności R<sub>t0,5</sub> [MPa]</b> <i>Minimum yield strength R<sub>t0,5</sub> (MPa)</i>	L245NE/ L245ME	L290NE/ L290ME	L360NE/ L360ME	L415NE/ L415ME	L450ME	L485ME	L555ME	
<b>Wytrzymałość na rozciąganie R<sub>m</sub> (MPa)</b> <i>Tensile strength R<sub>m</sub> (MPa)</i>	245 - 440	290 - 440	360 - 510	415 - 565	450 - 570	485 - 605	555 - 675	
<b>Minimalne wydłużenie A<sub>f</sub> (%)</b> <i>Minimum elongation A<sub>f</sub> (%)</i>	415 - 760	415 - 760	460 - 760	520 - 760	535 - 760	570 - 760	625 - 825	
<b>Maksymalny równoważnik węgla C<sub>EPCM</sub></b> <i>Maksimum carbon equivalent C<sub>EPCM</sub> (%)</i>	22	21	20	18	18	18	18	
<b>Minimalna energia łamania korpusu rury KV (J) w [0°C]</b> <i>Minimal impact energy body pipe KV (J) in [0°C]</i>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	
	D≤508mm	40	40	40	40	40	46	80
	D>508-610mm	40	40	40	40	40	50	80
	D>610-711mm	40	40	40	40	41	55	80
	D>711-813mm	40	40	40	40	43	58	83
	D>813-914mm	40	40	40	41	46	62	90
	D>914-1016mm	40	40	40	44	48	65	96
	D>1016-1118mm	40	40	40	46	51	68	102
	D>1118-1219mm	40	40	40	48	53	71	108
	D>1219-1422mm	40	42	42	51	57	77	120
<b>Minimalna energia łamania spoiny i SWC KV (J) w [0°C]</b> <i>Minimal impact weld seam and HAZ KV (J) in [0°C]</i>				40J				

Gatunek/ Grade	L245NO/ L245MO	L290NO L290MO	L320NO/ L320MO	L360NO/ L360MO	L390MO	L415MO	L450MO	L485MO	L555MO
Minimalna granica plastyczności $R_{t0,5}$ [MPa] Minimum yield strength $R_{t0,5}$	245-450	290-495	320-520	360-525	390-540	415-565	450-570	485-605	555-675
Wytrzymałość na rozciąganie $R_m$ (MPa) Tensile strength $R_m$	415-655	415-655	435-655	460-760	490-760	520-760	535-760	570-760	625-825
Maksymalny równoważnik węgla $CE_{PCM}$ (%) Maksimum carbon equivalent $CE_{PCM}$ (%)	0,19	0,19	0,20	0,22 / 0,20	0,21	0,21	0,22	0,22	0,24
Minimalna energia łamania korpusu rury KV (J) w [0°C] Minimal impact energy body pipe KV (J in [0°C])		≤L415MO		>L415MO≤L450MO		>L450MO≤L485MO		>L485MO≤L555MO	
	D≤508mm	27		27		27		40	
	D>508-762mm	27		27		27		40	
	D>762-914mm	40		40		40		40	
	D>914-1219mm	40		40		40		40	
D>1219-1422mm	40		54		54		54		
Minimalna energia łamania spoiny i SWC KV (J) w [0°C] Minimal impact weld seam and HAZ KV (J) in [0°C]	27J								

Gatunek/ Grade	L245N/ L245M	L290N/ L290M	L320N/ L320M	L360N/ L360M	L390N/ L390M	L415N/ L415M	L450M	L485M	L555M
Minimalna granica plastyczności $R_{t0,5}$ [MPa] Minimum yield strength $R_{t0,5}$	245-450	290-495	320-525	360-530	390-545	415-565	450-600	485-635	555-705
Wytrzymałość na rozciąganie $R_m$ (MPa) Tensile strength $R_m$ (MPa)	415-655	415-655	435-655	460-760	490-760	520-760	535-760	570-760	625-825
Maksymalny równoważnik węgla $CE_{PCM}$ (%) Maksimum carbon equivalent $CE_{PCM}$ (%)	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Minimalna energia łamania korpusu rury KV (J) w [0°C] Minimal impact energy body pipe KV (J) in [0°C]		≤L415MO		>L415MO≤L450MO		>L450MO≤L485MO		>L485MO≤L555MO	
	D≤508mm	27		27		27		40	
	D>508-762mm	27		27		27		40	
	D>762-914mm	40		40		40		40	
	D>914-1219mm	40		40		40		40	
D>1219-1422mm	40		54		54		54		
Minimalna energia łamania spoiny i SWC KV (J) w [0°C] Minimal impact weld seam and HAZ KV (J) in [0°C]	27J								

Gatunek/ Grade	L210	L245	L290	L320	L360	L390	L415	L450	L485
Minimalna granica plastyczności $R_{t0,5}$ [MPa] Minimum yield strength $R_{t0,5}$	210	245	290	320	360	390	415	450	485
Wytrzymałość na rozciąganie $R_m$ (MPa) Tensile strength $R_m$ (MPa)	335	415	415	435	460	490	520	535	570

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. The performance of the product identified above are compatible with all listed in Section 8 declared performance. This national declaration of performance is issued under the Act of 16 April 2004 for the construction products, the sole responsibility of the manufacturer.

W imieniu producenta podpisać (imię, nazwisko oraz stanowisko, podpis)  
Signed for and on behalf of the manufacturer by (name, surname, position, signature)



**"FERRUM"**  
Spółka Akcyjna  
Kierownik Kontroli Jakości  
mgr inż. Dariusz Kostkiewicz

Katowice, 02.01.2019