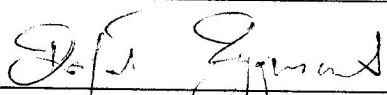


Data: 20.08.2018r	<b>KARTA ZATWIERDZENIA MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ DO WBUDOWANIA</b>		Nr karty 1
Nazwa zadania: Rozbudowa Pawilonu nr 3		Inwestor: <b>Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus</b>	
Generalny Wykonawca: Art Global Sp. z o.o.	Odpowiedzialny od GW:	Branża: <b>budowlana / sanitarna / elektryczna</b>	
<b>Przekazujący: Rafał Zygmunt</b>			
Adresat:			
Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus <input type="checkbox"/>		Inspektor Nadzoru <input checked="" type="checkbox"/>	
Element/ materiał/ urządzenie/ system, którego dotyczy zgłoszenie: stal zbrojeniowa			
Według poniższego zestawienia przekazuje się w celu:			
Do akceptacji <input checked="" type="checkbox"/>		Do realizacji <input type="checkbox"/>	Do informacji <input type="checkbox"/>
<p>1. <b>Lista dokumentów załączonych:</b> Świadectwo odbioru 3.1 dla średnic 6, 8, 10, 12, 16, 20 mm</p> <p>2. <b>Miejsce wbudowania /zainstalowania:</b> Konstrukcja budynku - elementy żelbetowe</p>			
Podpis składającego: 		Przyjęto:	

**INSPEKTORA NADZORU INWESTORSKIEGO:**

Zatwierdzono bez uwag ☒

Odmowa zatwierdzenia ☐

INSPEKTOR NADZORU

inż. Leszek Kobus  
Upr. bud. Nr: WA 308/92

LESZEK KOBUS

20.08.2018  
Data

INSPEKTOR NADZORU

Podpis  
inż. Leszek Kobus  
Upr. bud. Nr: WA 308/92

\* Materiał został zatwierdzony bez uwag

W przypadku występowania istotnych uwag zostaną one naniesione na następnej stronie łącznie z kartą materiałową. Wykonawca przekazuje wniosek karty materiałowej do akceptacji, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego dokonuje finalnej akceptacji kierując do realizacji.



CMC Poland sp. z o.o. Zakład Dąbrowa Górnicza  
41-308 Dąbrowa Górnicza ul. Roździeńskiego 15

DATA: 2016-04-27

Works - Certificate  
wg PN-EN 10204:2006

PARTIE NR	
1328	/16
1286	/16
1274	/16
1314	/16
	/16
	/16

## Świadectwo odbioru 3.1

(Inspection certificate 3.1)

Nr dostawy:	81783841
-------------	----------

Rodzaj materiału - stan dostawy (Item and specification material)	Nr wytopu (Heat no)	Wymiar (Diameter) mm	Sztuk (Pieces)	Waga (Weight) T	Pręty (Steel bars)	Kręgi (Steel coil)	Gatunek stali (steel type)
	542770	10	1	2,176			B500A
	541844	6	2	4,244			
	543175	6	2	4,212			
	543160	6	2	4,274			
	-	-	-	-	-	-	

### SKŁAD CHEMICZNY (CHEMICAL COMPOSITION)

Wytóp (Heat)	C	Mn	Si	P	S	Ceq
542770	0.11	0.83	0.18	0.015	0.021	0.29
541844	0.08	0.53	0.16	0.025	0.018	0.22
543175	0.09	0.60	0.17	0.014	0.028	0.23
543160	0.09	0.59	0.19	0.015	0.022	0.24
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

### WŁASNOŚCI MECHANICZNE (MECHANICAL TESTS)

Wytóp (Heat)	R <sub>p0.2</sub> [MPa]	R <sub>m</sub> [MPa]	A <sub>10</sub> [%]	A <sub>gt</sub> [%]	R <sub>m</sub> /R <sub>e</sub>	f <sub>r</sub>	Próba zginania (Bend test)	Próbki starzone (Samples aged)
542770	543	591	10.4	4.0	1.09	0.077	+	v
541844	553	593	10.5	4.2	1.07	0.072	+	v
543175	553	582	8.8	4.4	1.05	0.075	+	v
543160	545	583	12.5	4.6	1.07	0.058	+	v
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Kontrola Jakości (Control of Quality)

ø 6;8;10;12 mm AT/2009-03-1648/3 IBDiM Cert. nr 84/14 - Zakład Badań i Atestacji "Zetom" im. Prof. F. Stauba w Katowicach Sp. z o. o. AC005 KDZ 3/14 z dn. 09.07.2014	ø 6,0 do ø 12,0 mm AT-15-4624/2015 ITB Cert. nr 36/15 - Zakład Badań i Atestacji "Zetom" im. Prof. F. Stauba w Katowicach Sp. z o. o. AC005 KDZ 1/15 z dn. 16.12.2015	ø 5,0 do ø 12,0 mm PN H-93247-1:2008 Cert. nr 128/14 Zakład Badań i Atestacji "Zetom" im. Prof. F. Stauba w Katowicach Sp. z o. o. AC005 KDZ 5/15 z dn. 08.06.2015
Deklarujemy że wyrób jest zgodny z zamówieniem.		

Z up. DYREKTORA ZAKŁADU  
w Dąbrowie Górniczej  
Piotra PATERA  
KIEROWNIK KONTROLI JAKOŚCI  
Rafał Superniak

SPECJALISTA  
ds. Kontroli Jakości  
Łukasz Nowak



CMC POLAND Sp. z o.o.  
ZAKŁAD DĄBROWA GÓRNICZA  
ul. Roździeńskiego 15  
41-308 DĄBROWA GÓRNICZA  
NIP: 649-00-01-173, REGON: 142313314  
tel. 32 7355422, fax 32 7327556



**CMC Commercial Metals**

CMC Poland sp. z o.o. Zakład Dąbrowa Górnicza  
41-308 Dąbrowa Górnicza ul. Roździeńskiego 15

DATA: 2017-11-23

Works - Certificate

wg PN-EN 10204:2006

PARTIE NR:

3228 /17

3229 /17

3153 /17

/17

/17

/17

## Świadectwo odbioru 3.1

(Inspection certificate 3.1)

Nr dostawy:

82246891

Rodzaj materiału - stan dostawy (Item and specification material)	Nr wytopu (Heat no)	Wymiar (Diameter) mm	Sztuk (Pieces)	Waga (Weight) T	Pręty (Steel bars)	Kręgi (Steel coil)	Gatunek stali (steel type)
	556690	8	8	17,286	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	B500A
	556693	8	2	4,300	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	556681	8	1	2,146	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

### SKŁAD CHEMICZNY (CHEMICAL COMPOSITION)

Wytop (Heat)	C	Mn	Si	P	S	Ceq
556690	0,11	0,86	0,20	0,018	0,017	0,30
556693	0,11	0,86	0,19	0,017	0,020	0,30
556681	0,10	0,88	0,19	0,022	0,021	0,30
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

### WŁASNOŚCI MECHANICZNE (MECHANICAL TESTS)

Wytop (Heat)	R <sub>p0,2</sub> [MPa]	R <sub>m</sub> [Mpa]	A <sub>10</sub> [%]	A <sub>gt</sub> [%]	R <sub>m</sub> /R <sub>e</sub>	f <sub>r</sub>	Próba zginania (Bend test)	Próbki starzone (Samples aged)
556690	564	608	10,6	4,5	1,08	0,056	+	V
556693	564	609	11,0	3,8	1,08	0,056	+	V
556681	546	586	11,0	4,3	1,07	0,052	+	V
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Kontrola Jakości (Control of Quality)

SPECJALISTA  
ds. Kontroli Jakości

*Edyta*  
**Michał Łęcki**

Ø 6;8;10;12 mm  
AT/2009-03-1648/3 IBDiM  
Cert. nr 84/14 - Zakłady  
Badań i Atestacji "Zetom"  
im. Prof. F. Stauba  
w Katowicach Sp. z o. o.  
AC005 KDWU 3/16 z dn.  
28.12.2016

Ø 6,0 do Ø 12,0 mm  
AT-15-4624/2015 ITB  
Cert. nr 36/15 - Zakłady  
Badań i Atestacji "Zetom"  
im. Prof. F. Stauba  
w Katowicach Sp. z o. o.  
AC005 KDWU 1/16  
z dn. 28.12.2016

Ø 5,0 do Ø 12,0 mm  
PN H-93247-1:2008  
Cert. nr 128/14 Zakłady  
Badań i Atestacji  
"Zetom" im. Prof. F.  
Stauba w Katowicach  
Sp. z o. o. AC005 KDWU  
5/16 z dn. 28.12.2016

Deklarujemy, że wyrób jest zgodny z zamówieniem.

Z up. DYREKTORA ZAKŁADU  
w Dąbrowie Górniczej  
Piotra PATERA

KIEROWNIK KONTROLI JAKOŚCI  
*Rafał Supernak*  
Rafał Supernak



CMC POLAND Sp. z o.o.  
ZAKŁAD DĄBROWA GÓRNICZA  
ul. Roździeńskiego 15  
41-308 DĄBROWA GÓRNICZA  
NIP: 649-00-01-173; REGON: 272819315  
tel.: 32 7355422; fax: 32 7927556

<b>CELSA HUTA OSTROWIEC</b>  CELSA "HUTA OSTROWIEC" Sp. z o.o. ul. Samsonowicza 2 27- 400 Ostrowiec Św. Poland		<b>ŚWIADECTWO ODBIORU 3.1</b> <b>INSPECTION CERTIFICATE</b> <b>ABNAHMEPRÜFZEUGNIS</b> według/acc. to/entsprechend EN 10204:2004			Str./Page No/Seite 1/ 2  Nr dokumentu /Document No. /Bescheinigungsnummer <div style="text-align: center; font-weight: bold;">235118553</div>  Data dokumentu/Date of issue/Datum der Ausstellung <div style="text-align: center; font-weight: bold;">24.02.2017</div>	
Zamawiający/Customer/Besteller <b>THYSSENKRUPP ENERGOSTAL S. A.</b> UL. GRUDZIĄDZKA 159 87-100 TORUŃ Kraj/Country/Land: KUJAWSKO POMORSKIE Poland		Odbiorca/Consignee/Empfänger <b>GRAUMET</b> Kilińskiego 22 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski Kraj/Country/Land: KUJAWSKO POMORSKIE Poland				
Zamówienie Klienta Nr/ Customer's Order No/ Kundenbestell-Nr <div style="text-align: center; font-weight: bold;">ZW17002366</div>		Zlecenie Prod. Nr/ Works Order No/ Werksauftrags-Nr <div style="text-align: center; font-weight: bold;">73531124</div>				
Według/ according to/ entsprechend PN-H-93220:		Cechowanie/ Marking/ Kennzeichnung 		Znaki zgodności/ Conformity marks/ Übereinstimmungszeichen 		
Stan dostawy/ Cond. of delivery/ Lieferzustand <div style="text-align: center; font-weight: bold;">QTB</div>						
Wzrost/ Product/Erzeugnis/Gatunek/Grade/Stahlsorte Średn./Diam./Durchmesser/Dłg./Length/Länge		Nr wytopu/Heat No./Charge Nr		Sztuki/Pieces/Stücke		
CELSAMAX B500SP 10.0		HO536666		8		
				23.634		
Suma / Total				8		
				23.634		

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	
HO536666	0.21	0.87	0.15	0.011	0.027	0.17	0.12	0.10	0.02	0.002	0.009	0.4014	

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	

Deklaracja zgodności/Statement of compliance/Konformitätserklärung 02/2017 (PL)							Dyrektor Jakości/ Quality Manager/S. Klusek 						
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

42 55/02/2017/GM



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/Serie 1/ 2

Nr dokumentu /Document No/  
Bescheinigungsnummer  
**235096873**

Data dokumentu /Date of issue /Datum der  
Ausstellung  
**28.10.2016**

Zamawiający /Customer/Besteller

STAL SERVICE SP. Z O.O.  
POLIC/KI 35  
02 822 WARSZAWA

Kraj/Country/Land **MAZOWIECKIE Poland**

Nr zamówienia /Order No/ Kundenbestell-Nr

**12 CELSA MSC WR**

Odbiorca/Consignee/Empfänger

STAL SERVICE SP. Z O.O.  
STANISŁAWÓW 1  
05-126 NIEPOREĆ

Kraj/Country/Land **MAZOWIECKIE Poland**

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

**73530464**

Wymiar /Equivalent to/ Entsprechend

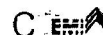
PN 93270

PN EN 10080 2007r

Cechowanie/ Marking/  
Kennzeichnung

//////

Znak zgodności/ Conformity mark/ Übereinstimmungszeichen



Wymiar /Customer delivery/ Lieferzustand

**QT8**

Wymiar /Product/Erzeugnis/Gutenek/Grade/Stahlsorte

Średn./Diam./Durchmesser/Diag./Length/Länge

**CELSAMAX B500SP 12 0**

Nr wytopu/Heat No /Charge Nr

**H0534018**

Sztuki/Pieces/Stücke

Wiązki/Bundles

/Bunde

Waga/Weight

/Gewicht[kg]

**8**

**23 736**

Suma /Total

**8**

**23 736**

**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	C83
H0534018	0.21	0.80	0.14	0.017	0.049	0.23	0.10	0.10	0.02	0.002	0.010	0.3897

**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	C83

Deklaracja zgodności/Statement of compliance/Konformitätserklärung  
2016 1015

Dyrektor Jakości/ Quality Manager/S. Klusek

*Klusek*

Prz 54/11/2016/Gm

A01| ArcelorMittal Warszawa Sp. z o.o.  
| ul. Kasprzowska 132  
| 01-949 Warszawa  
| fax: 48/22 8354222, 48/22 8340952  
| tel: 82-53-51

A02|

ŚWIADECTWO ODBIORU  
INSPECTION CERTIFICATE  
ABNAHMEPRÜFZEUGNIS  
ACCORDING TO PN-EN 10204:2006  
3.1.

A03| Nr świadectwa Data  
| 15356.02/2018 2018-05-16

A08| Numer potwierdzenia  
| 938682/2018 \*\*1/\*20

Wydział:  
P20

A07|

Nabywca  
Zamówienie Nr  
36/2018/GM  
z dnia  
2018-02-28

Z04|



Cert. Zg nr 10/16

A06| Nabywca (146932182)

GRAUMET SP. Z O.O.  
ŻELAZNA 58/62 L.1221  
00-866 WARSZAWA  
POLSKA

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 Gorącowałcowane Okrągłe Żebrowane | | Surowy | | do zbrojenia betonu |

B02| Gatunek B500SP norma PN-H-93220:2006 B07|Nr wytopu 216591

B09| Wymiar [mm] F1 12 Długość dokładna: 12,000 [m]  
| Tolerancja długości[+/-]: 100,0 [mm] 0,0 [mm]

B13| Waga[kg] 21.160 B08| Wiązki 10 | Normy

C71| Skład chemiczny wytopu [%]

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo	V	N
0,21	0,85	0,18	0,020	0,036	0,10	0,070	0,21	0,020	0,001	0,0080
27										
0,39										

27=Ce=C+Mn/6+(Cr+Mo+V)/5+(Ni+Cu)/15;

C00| Właściwości mechaniczne (temperatura pomiaru: 20,0°C)

Próba	C12	Rm [MPa]	C11	Re [MPa]	C51	Rm/Re	C14	Agt[%]	C13	A5[%]
69		633		538		1,18		10,6		20,8
70		636		534		1,19		10,1		19,2
71		633		531		1,19		10,8		20,0

C55| Masa 1m pręta  
0,864 [kg/m]  
0,867 [kg/m]  
0,870 [kg/m]

C54| Geometria użebrowania II fr 0,078  
fr 0,075  
fr 0,076

C52| Zginanie z odginaniem P/N P (Dodatni)

C51| Odporność na obciążenia cykliczne P/N P (Dodatni)

| Krajowy Certyfikat Zgodności nr 10/16, wydany przez Zakłady Badań i  
| Atestacji "ZETON" 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| 2018-05-16 21:36:16

# ŚWIADECTWO ODBIORU INSPECTION CERTIFICATE

3.1 wg PN-EN 10204:2006  
3.1 acc PN-EN 10204:2006

PR-20170008710 ( 39626 )

Data wysłania: Kraków, dn 16.10.2017 15:07:49

Producent / Producer

Cognor S.A.

42-360 Poraj, ul. Zielona 26

Oddział Ferrostal Łabędy w Krakowie

31-372 Kraków, ul. Ujastek 1

Zamawiający/purchaser

PHU MIDAS Robert Staszewski

Graumet Sp.z.o.o.

Ostrowiec św

Adres wysyłki / Address:

PHU MIDAS Robert Staszewski

Graumet Sp.z.o.o.

ul. Kilińskiego 22

- Ostrowiec św

Nr zamówienia Klienta / Purchase Order No:

**ZAM. Z DNIA 19.09.17.**

Nr listy załadunkowej / Load list no

**33433**

Nr wagonu / samochodu

**TOS 91XM/T**

Nr dowodu dostawy

**39626**

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

**1 Pręt żebrowany fi 16 B500SP 12m**      **2,41**      **1**      **40-200**      **5408GN**      **105362**

Skład chemiczny / Chemical composition [%]														
C	P	Mn	Si	S	Cr	Ni	Cu	V	Al	N	As	Sn	Mo	CEV
0,20	0,02	0,86	0,190	0,034	0,06	0,09	0,25	0,002		0,009	0,010	0,017	0,020	0,380

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			Masa / Mass [kg/m]	
										Praca łamania / Energy				
										KV[J]	KV300/5[J]	KV300/7,5[J]		
555	642	1.16	0.076	22.5		8.2	pozytywny	pozytywny					1,578	
557	642	1.15		22.6		8.5								
551	640	1.16		26.7		10.3								

Normy, tolerancje, aprobaty / Standards, tolerances, approvals

Gatunek / grade B500SP

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

ITB-KOT-2017/0054 wydanie 1

IBDiM-KOT-2017/0031 wydanie 1

-

-

SK TP-14/0140 - wersja 02

ITB-KOT-2017/0054 wydanie 1

IBDiM-KOT-2017/0031 wydanie 1



15

**2 Pręt żebrowany fi 16 B500SP 12m**      **2,41**      **1**      **40-201**      **5408GN**      **105362**

Skład chemiczny / Chemical composition [%]														
C	P	Mn	Si	S	Cr	Ni	Cu	V	Al	N	As	Sn	Mo	CEV
0,20	0,02	0,86	0,190	0,034	0,06	0,09	0,25	0,002		0,009	0,010	0,017	0,020	0,380

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			Masa / Mass [kg/m]	
										Praca łamania / Energy				
										KV[J]	KV300/5[J]	KV300/7,5[J]		
555	642	1.16	0.076	22.5		8.2	pozytywny	pozytywny					1,578	
557	642	1.15		22.6		8.5								
551	640	1.16		26.7		10.3								

Normy, tolerancje, aprobaty / Standards, tolerances, approvals

Gatunek / grade B500SP

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

ITB-KOT-2017/0054 wydanie 1

IBDiM-KOT-2017/0031 wydanie 1

-

-

SK TP-14/0140 - wersja 02

ITB-KOT-2017/0054 wydanie 1

IBDiM-KOT-2017/0031 wydanie 1



15

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

6 Pręt żebrowany fi 16 B500SP 12m 2,60 1 40-202 5408HN 105367

Skład chemiczny / Chemical composition [%]														
C	P	Mn	Si	S	Cr	Ni	Cu	V	Al	N	As	Sn	Mo	CEV
0,19	0,02	0,86	0,160	0,023	0,05	0,08	0,25	0,003		0,009	0,004	0,016	0,010	0,370

Właściwości mechaniczne / Mech. properties														
Re [MPa]	Rm [MPa]	Rm/Re [MPa]	fR	A5 [%]	A10 [%]	Agt [%]	Zginanie 90° Bend test	Zginanie 20° Rebend test	Udarność / Impact Strength			Masa / Mass [kg/m]		
									Temp [°C]	Praca łamania / Energy				
										KV[J]	KV300/5[J]	KV300/7,5[J]		
534	624	1.17	0.070	23.8		9.4	pozytyw	pozytyw					1,550	
547	632	1.15		20.7		9.0								
536	622	1.16		30.8		11.0								

Normy, tolerancje, aprobaty / Standards, tolerances, approvals

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

Gatunek / grade B500SP

-  
SK TP-14/0140 - verzia 02

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 2,36 1 40-232 5408IN 105368

Skład chemiczny / Chemical composition [%]														
C	P	Mn	Si	S	Cr	Ni	Cu	V	Al	N	As	Sn	Mo	CEV
0,21	0,02	0,85	0,170	0,034	0,06	0,09	0,23	0,002		0,010	0,005	0,015	0,020	0,390

Właściwości mechaniczne / Mech. properties														
Re [MPa]	Rm [MPa]	Rm/Re [MPa]	fR	A5 [%]	A10 [%]	Agt [%]	Zginanie 90° Bend test	Zginanie 20° Rebend test	Udarność / Impact Strength			Masa / Mass [kg/m]		
									Temp [°C]	Praca łamania / Energy				
										KV[J]	KV300/5[J]	KV300/7,5[J]		
544	627	1.15	0.064	31.8		10.9	pozytyw	pozytyw					1,548	
531	622	1.17		23.5		10.6								
540	621	1.15		28.4		10.3								

Normy, tolerancje, aprobaty / Standards, tolerances, approvals

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

Gatunek / grade B500SP

-  
SK TP-14/0140 - verzia 02

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



15

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

8 Pręt żebrowany fi 16 B500SP 12m 2,33 1 40-233 5408JN 105363

Skład chemiczny / Chemical composition [%]														
C	P	Mn	Si	S	Cr	Ni	Cu	V	Al	N	As	Sn	Mo	CEV
0,19	0,02	0,84	0,180	0,030	0,06	0,09	0,24	0,003		0,009	0,007	0,018	0,020	0,370

Właściwości mechaniczne / Mech. properties														
Re [MPa]	Rm [MPa]	Rm/Re [MPa]	fR	A5 [%]	A10 [%]	Agt [%]	Zginanie 90° Bend test	Zginanie 20° Rebend test	Udarność / Impact Strength			Masa / Mass [kg/m]		
									Temp [°C]	Praca łamania / Energy				
										KV[J]	KV300/5[J]	KV300/7,5[J]		
516	604	1.17	0.072	24.8		10.4	pozytyw	pozytyw					1,560	
518	600	1.16		25.5		10.6								
507	599	1.18		26.2		11.2								

Normy, tolerancje, aprobaty / Standards, tolerances, approvals

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

Gatunek / grade B500SP

-  
SK TP-14/0140 - verzia 02

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



15

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

A01| ArcelorMittal Warszawa Sp. z o.o.  
| ul. Kasprzowska 132  
| 01-949 Warszawa  
| fax: 48/22 8354222, 48/22 8340952  
| tel: 82-53-51

A02|

ŚWIADECTWO ODBIORU  
INSPECTION CERTIFICATE  
ABNAHMEPRÜFZEUGNIS  
ACCORDING TO EN-EN 10204:2006

A03| Nr świadectwa  
| 11771.03/2018  
Data  
2018-03-08

A08| Numer potwierdzenia  
| 938681/2018 \*\*1/\*60

A07|

3.1.

Wydział:  
P20

Nabywca  
Zamówienie Nr  
35/2018/GM  
z dnia  
2018-02-28

A04|



Cert. Zg nr 10/16

A06| Nabywca  
(290236232)  
PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO- USŁUGO  
WE MIDAS ROBERT STASZEWSKI  
ŻELAZNA 56/62/1221  
00-866 WARSZAWA  
POLSKA

Z01| Niniejszym deklarujemy, że wyrób jest zgodny z normami i innymi dokumentami powołanymi w treści niniejszego dokumentu

B01| Wyrób (NW2) B04| Stan dostawy (S )  
Pręty Gorącowalcowane Okrągłe Żebrowane | Surowy | Przeznaczenie wyrobu (PWB )  
| do zbrojenia betonu

B02| Gatunek B500SP norma PN-H-93220:2006 B07|Nr wytopu 214616

B09| Wymiar [mm] P1 20 Długość dokładna: 12,000 [m]  
Tolerancja długości [+/-]: 100,0 [mm] 0,0 [mm]

B13| Waga[kg] 24,710 B08| Wiązki 11 Normy

C71| Skład chemiczny wytopu [%]  
C Mn Si P S Cr Ni Cu Mo V N  
0,22 0,85 0,17 0,019 0,037 0,12 0,090 0,20 0,020 0,002 0,0090  
27  
0,41  
 $27 = \text{Ce} + \text{Mn} / 6 + (\text{Cr} + \text{Mo} + \text{V}) / 5 + (\text{Ni} + \text{Cu}) / 15;$

C00| Właściwości mechaniczne (temperatura pomiaru: 20,0°C)

Próba	C12	Rm [MPa]	C11	Re [MPa]	C51	Rm/Re	C14	Agt[%]	C13	A5[%]
1		681		584		1,17		10,2		18,8
2		676		581		1,16		9,4		17,2
3		677		579		1,17		10,5		17,7

C55| Masa 1m pręta  
2,410 [kg/m]  
2,403 [kg/m]  
2,403 [kg/m]

C54| Geometria żebrowania II  
fr 0,071  
fr 0,071  
fr 0,071

C52| Zginanie z odginaniem P/N P (Dodatni)

C51| Odporność na obciążenia cykliczne P/N P (Dodatni)

Krajowy Certyfikat Zgodności nr 10/16, 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| 2018-03-08 21:35:48

# Wykaz stali

Data wydruku: 2018.07.11  
STRONA: 1

Klient: 9  
Odbiorca prywatny

Bud: -

Nr Projektu:  
11

Nr Planu:  
SKŁAD BUDOWLANY LINDLEYA ZAM.

Elem. budowl.:  
Komplett

Termin dostawy:  
2018.07.17

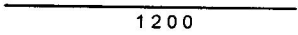
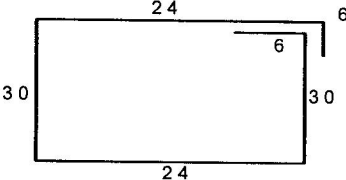
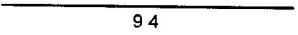
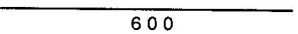
Nr zlecenia:  
17627

Okreslenie planu:  
Warszawa ul. Lindleya 4

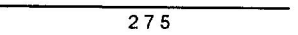
Kolor etkiety:  
Czerwony

Rozpisanie:  
68

PLAN CZES.: Rys. Kd-0 ława Poz.7.4  
ILOSC KOMPLETÓW: 1

Poz.	Szt.	Sred.	Długosc	Ciezar	
1.0	20	Stal A-IIIN 12	12,00	213,12	
2.0	214	Stal A-IIIN 6	1,20	57,01	
3.0	268	Stal A-IIIN 12	0,94	223,70	
4.0	40	Stal A-IIIN 6	6,00	53,28	

PLAN CZES.: Rys. Kd-0 płyta Poz.7.3  
ILOSC KOMPLETÓW: 1

Poz.	Szt.	Sred.	Długosc	Ciezar	
1.0	37	Stal A-IIIN 12	2,75	90,35	

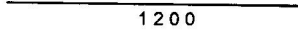
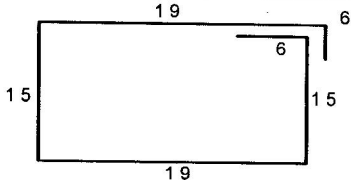
# Wykaz stali

STRONA: 3

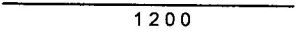
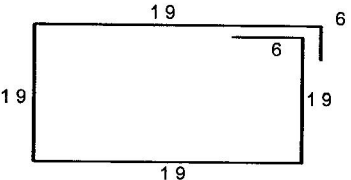
Nr Projektu: 11

Nr. Planu: SKŁAD BUDOWLANY LINDLEYA ZAM. 29-06-2018

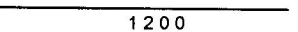
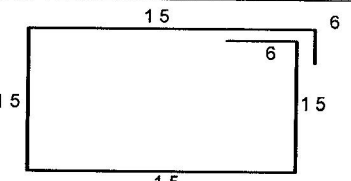
PLAN CZES.: Rys. Kd-02 W1  
ILOSC KOMPLETÓW: 1

Poz.	Szt.	Sred.	Dlugosc	Ciezar	
1.0	38	Stal A-IIIN 12	12,00	404,93	
2.0	414	Stal A-IIIN 6	0,80	73,53	

PLAN CZES.: Rys. Kd-02 W2  
ILOSC KOMPLETÓW: 1

Poz.	Szt.	Sred.	Dlugosc	Ciezar	
1.0	9	Stal A-IIIN 12	12,00	95,90	
2.0	90	Stal A-IIIN 6	0,88	17,58	

PLAN CZES.: Rys. Kd-02 W3  
ILOSC KOMPLETÓW: 1

Poz.	Szt.	Sred.	Dlugosc	Ciezar	
1.0	9	Stal A-IIIN 12	12,00	95,90	
2.0	120	Stal A-IIIN 6	0,72	19,18	

# Wykaz stali

STRONA: 5

Nr Projektu: 11

Nr. Planu: SKŁAD BUDOWLANY LINDLEYA ZAM. 29-06-2018

9.0	1020	Stal A-IIIN	6	1,62	366,83	
-----	------	-------------	---	------	--------	--

PLAN CZES.: Rys. Kd-03 Poz. 3.2 3kpl  
ILOSC KOMPLETÓW: 3

Poz.	Szt.	Sred.	Dlugosc	Ciezar	
1.0	9	Stal A-IIIN 16	4,95	70,39	
2.0	9	Stal A-IIIN 16	5,50	78,21	
3.0	90	Stal A-IIIN 8	1,20	42,66	

PLAN CZES.: Rys. Kd-03 Poz. 3.3 3kpl  
ILOSC KOMPLETÓW: 3

Poz.	Szt.	Sred.	Dlugosc	Ciezar	
1.0	9	Stal A-IIIN 16	4,65	66,12	
2.0	9	Stal A-IIIN 12	5,00	39,96	
3.0	66	Stal A-IIIN 8	1,20	31,28	

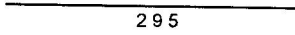
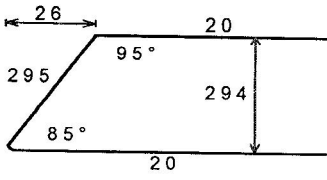
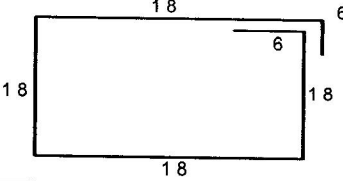


# Wykaz stali

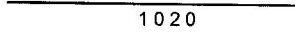
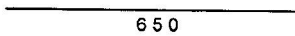
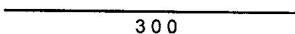
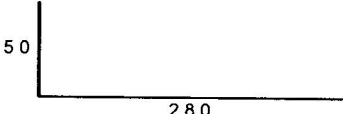
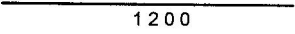
STRONA: 7

Nr Projektu: 11

Nr. Planu: SKŁAD BUDOWLANY LINDLEYA ZAM. 29-06-2018

1.0	6	Stal A-IIIN 16	2,95	27,97	
2.0	6	Stal A-IIIN 12	3,35	17,85	
3.0	44	Stal A-IIIN 6	0,84	8,21	

PLAN CZES.: Rys. Kd-04 Poz.6.1 nadproże 4kpl  
ILOSC KOMPLETÓW: 4

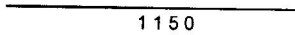
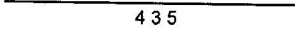
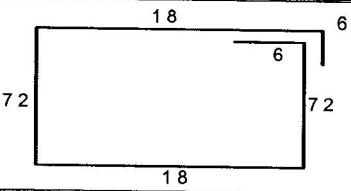
Poz.	Szt.	Sred.	Dlugosc	Ciezar	
1.0	12	Stal A-IIIN 20	10,20	302,33	
2.0	12	Stal A-IIIN 20	6,50	192,66	
3.0	16	Stal A-IIIN 16	3,00	75,84	
4.0	24	Stal A-IIIN 20	3,30	195,62	
5.0	12	Stal A-IIIN 20	12,00	355,68	

# Wykaz stali

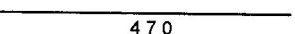
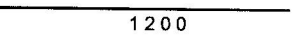
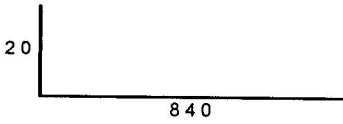
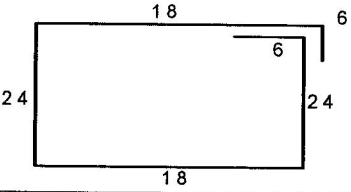
STRONA: 9

Nr Projektu: 11

Nr. Planu: SKŁAD BUDOWLANY LINDLEYA ZAM. 29-06-2018

5.0	2	Stal A-IIIN 12	11,50	20,42	
6.0	2	Stal A-IIIN 12	4,35	7,73	
7.0	72	Stal A-IIIN 6	1,92	30,69	

PLAN CZES.: Rys. Kd-04 Poz.6.4 nadproże 2kpl  
ILOSC KOMPLETÓW: 2

Poz.	Szt.	Sred.	Długosc	Ciezar	
1.0	4	Stal A-IIIN 16	4,70	29,70	
2.0	4	Stal A-IIIN 16	12,00	75,84	
3.0	8	Stal A-IIIN 16	8,60	108,70	
4.0	190	Stal A-IIIN 6	0,96	40,49	

PLAN CZES.: Rys. Kd-05 słup Poz.4.1 4kpl  
ILOSC KOMPLETÓW: 4

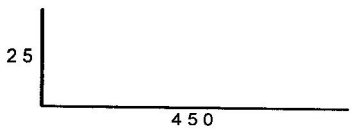
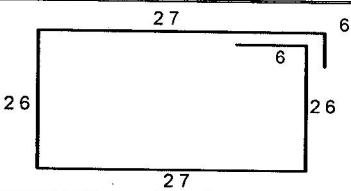
Poz.	Szt.	Sred.	Długosc	Ciezar	
------	------	-------	---------	--------	--

# Wykaz stali

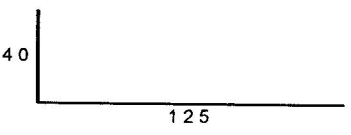
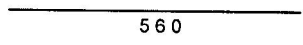
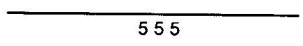
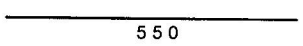
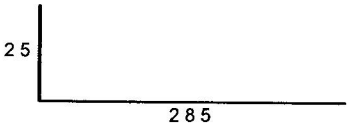
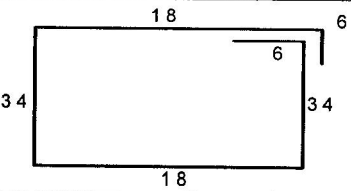
STRONA: 11

Nr Projektu: 11

Nr. Planu: SKŁAD BUDOWLANY LINDLEYA ZAM. 29-06-2018

4.0	16	Stal A-IIIIN 20	4,75	187,72	
5.0	328	Stal A-IIIIN 6	1,18	85,92	

PLAN CZES.: Rys. Kd-05 słup Poz.4.3 2kpl  
ILOSC KOMPLETÓW: 2

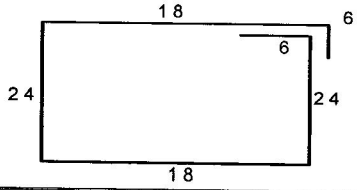
Poz.	Szt.	Sred.	Długosc	Ciezar	
1.0	12	Stal A-IIIIN 16	1,65	31,28	
2.0	12	Stal A-IIIIN 16	5,60	106,18	
3.0	12	Stal A-IIIIN 16	5,55	105,23	
4.0	12	Stal A-IIIIN 16	5,50	104,28	
5.0	12	Stal A-IIIIN 16	3,10	58,78	
6.0	208	Stal A-IIIIN 6	1,16	53,56	

# Wykaz stali

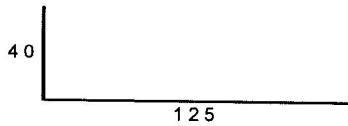
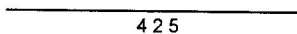
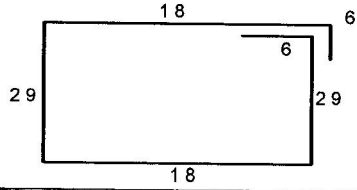
STRONA: 13

Nr Projektu: 11

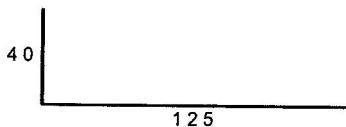
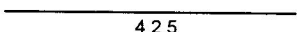
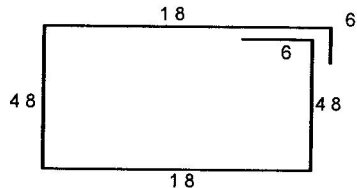
Nr. Planu: SKŁAD BUDOWLANY LINDLEYA ZAM. 29-06-2018

3.0	100	Stal A-IIIN	6	0,96	21,31	
-----	-----	-------------	---	------	-------	--

PLAN CZES.: Rys. Kd-06 słup Poz.4.5.1  
ILOSC KOMPLETÓW: 1

Poz.	Szt.	Sred.	Dlugosc	Ciezar	
1.0	6	Stal A-IIIIN 16	1,65	15,64	
2.0	6	Stal A-IIIIN 16	4,25	40,29	
3.0	25	Stal A-IIIIN 6	1,06	5,88	

PLAN CZES.: Rys. Kd-06 słup Poz.4.5.2  
ILOSC KOMPLETÓW: 1

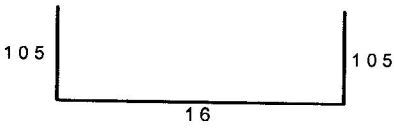
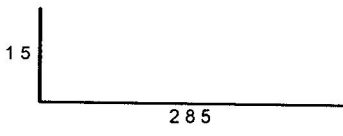
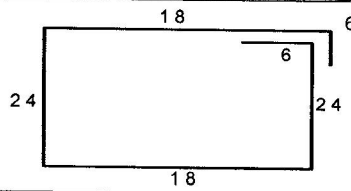
Poz.	Szt.	Sred.	Dlugosc	Ciezar	
1.0	8	Stal A-IIIN 16	1,65	20,86	
2.0	8	Stal A-IIIN 16	4,25	53,72	
3.0	50	Stal A-IIIN 6	1,44	15,98	

# Wykaz stali

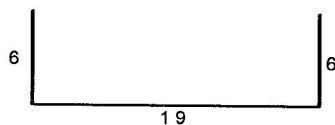
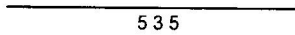
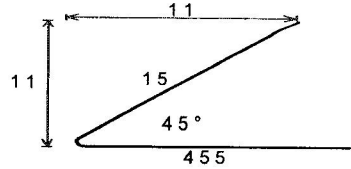
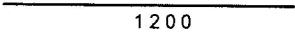
STRONA: 15

Nr Projektu: 11

Nr. Planu: SKŁAD BUDOWLANY LINDLEYA ZAM. 29-06-2018

1.0	21	Stal A-IIIN 12	2,26	42,14	
2.0	42	Stal A-IIIN 12	3,00	111,89	
3.0	126	Stal A-IIIN 6	0,96	26,85	

PLAN CZES.: Rys. Kd-07 ściana Poz.8.2  
ILOSC KOMPLETÓW: 1

Poz.	Szt.	Sred.	Dlugosc	Ciezar	
0.0	600	Stal A-IIIN 6	0,31	41,29	
1.0	230	Stal A-IIIN 12	5,35	1 092,68	
2.0	230	Stal A-IIIN 12	4,70	959,93	
3.0	194	Stal A-IIIN 12	12,00	2 067,26	

PLAN CZES.: Rys. Kd-07 ściana Poz.8.2.1 4kpl  
ILOSC KOMPLETÓW: 4

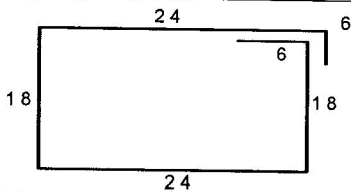
Poz.	Szt.	Sred.	Dlugosc	Ciezar	
------	------	-------	---------	--------	--

# Wykaz stali

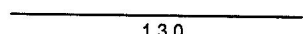
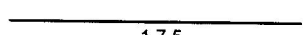
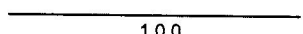
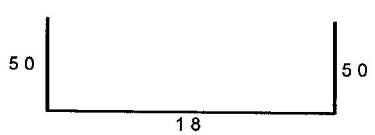
STRONA: 17

Nr Projektu: 11

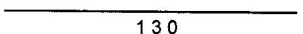
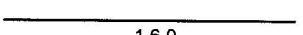
Nr. Planu: SKŁAD BUDOWLANY LINDLEYA ZAM. 29-06-2018

6.0	22	Stal A-IIIN	6	0,96	4,69	
-----	----	-------------	---	------	------	--

PLAN CZES.: Rys. Kd-07 ściana Poz.8.2.2.B  
ILOSC KOMPLETÓW: 1

Poz.	Szt.	Sred.	Dlugosc	Ciezar	
1.0	6	Stal A-IIIN 12	1,30	6,93	
2.0	2	Stal A-IIIN 12	1,75	3,11	
3.0	8	Stal A-IIIN 12	1,00	7,10	
4.0	6	Stal A-IIIN 12	1,18	6,29	

PLAN CZES.: Rys. Kd-07 ściana Poz.8.2.2.C  
ILOSC KOMPLETÓW: 1

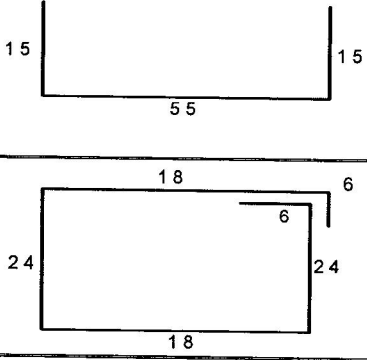
Poz.	Szt.	Sred.	Dlugosc	Ciezar	
1.0	6	Stal A-IIIN 12	1,30	6,93	
2.0	2	Stal A-IIIN 12	1,60	2,84	

# Wykaz stali

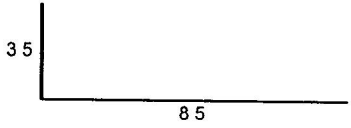
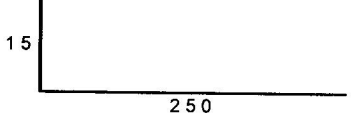
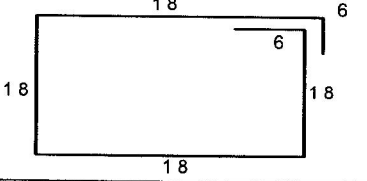
STRONA: 19

Nr Projektu: 11

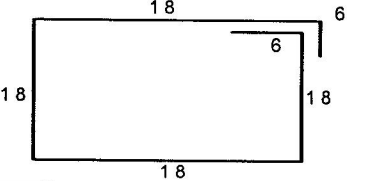
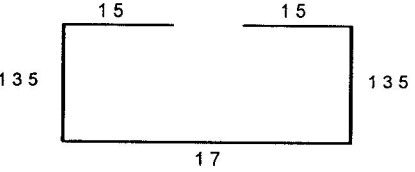
Nr. Planu: SKŁAD BUDOWLANY LINDLEYA ZAM. 29-06-2018

3.0	8	Stal A-IIIN 12	0,85	6,04	
4.0	28	Stal A-IIIN 6	0,96	5,97	

PLAN CZES.: Rys. Kd-10 słup Poz.4.8.1 4kpl  
ILOSC KOMPLETÓW: 4

Poz.	Szt.	Sred.	Długosc	Ciezar	
1.0	32	Stal A-IIIN 12	1,20	34,10	
2.0	32	Stal A-IIIN 12	2,65	75,30	
3.0	64	Stal A-IIIN 6	0,84	11,93	

PLAN CZES.: Rys. Kd-10 słup Poz.4.8.2 4kpl  
ILOSC KOMPLETÓW: 4

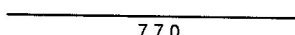
Poz.	Szt.	Sred.	Długosc	Ciezar	
5.0	32	Stal A-IIIN 6	0,84	5,97	
6.0	8	Stal A-IIIN 12	3,17	22,52	

# Wykaz stali

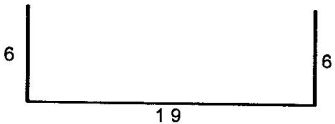
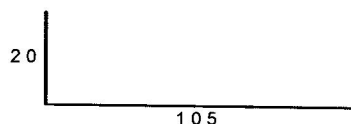
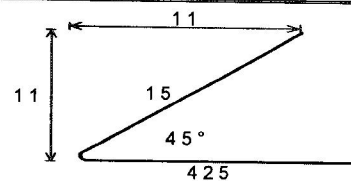
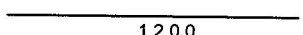
STRONA: 21

Nr Projektu: 11

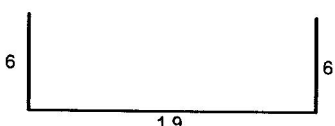
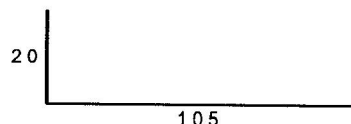
Nr. Planu: SKŁAD BUDOWLANY LINDLEYA ZAM. 29-06-2018

3.0	46	Stal A-IIIN 12	7,70	314,53	
-----	----	-------------------	------	--------	--

PLAN CZES.: Rys. Kd-8 ściana Poz.8.1.C  
ILOSC KOMPLETÓW: 1

Poz.	Szt.	Sred.	Długosc	Ciezar	
0.0	175	Stal A-IIIN 6	0,31	12,04	
1.0	200	Stal A-IIIN 12	1,25	222,00	
2.0	200	Stal A-IIIN 12	4,40	781,44	
3.0	58	Stal A-IIIN 12	12,00	618,05	

PLAN CZES.: Rys. Kd-8 ściana Poz.8.1.D  
ILOSC KOMPLETÓW: 1

Poz.	Szt.	Sred.	Długosc	Ciezar	
0.0	100	Stal A-IIIN 6	0,31	6,88	
1.0	150	Stal A-IIIN 12	1,25	166,50	

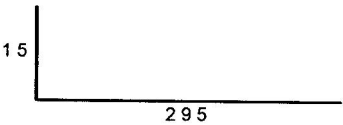
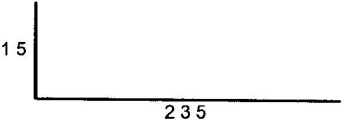
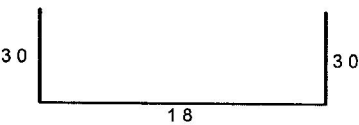
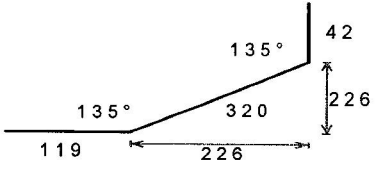
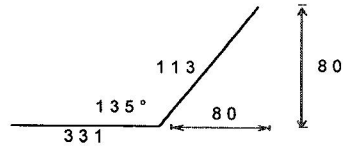
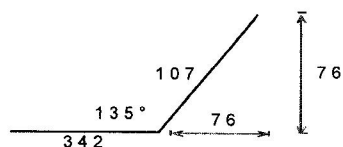
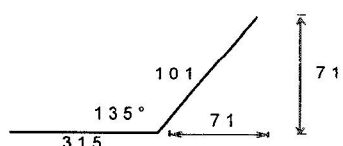


# Wykaz stali

STRONA: 23

Nr Projektu: 11

Nr. Planu: SKŁAD BUDOWLANY LINDLEYA ZAM. 29-06-2018

3.2	60	Stal A-IIIN 12	3,10	165,17	
3.3	56	Stal A-IIIN 12	2,50	124,32	
3.4	58	Stal A-IIIN 12	0,78	40,17	
4.1	4	Stal A-IIIN 12	4,81	17,09	
4.2	4	Stal A-IIIN 12	4,44	15,77	
4.3	4	Stal A-IIIN 12	4,49	15,95	
4.4	4	Stal A-IIIN 12	4,16	14,78	

Gatunek stali	Srednica	Dlug. całkowita	Ciezar
Stal A-IIIN	6,0	5 529,35	1 227,52
Stal A-IIIN	8,0	795,20	314,10
Stal A-IIIN	10,0	263,33	162,47
Stal A-IIIN	12,0	15 209,51	13 506,04
Stal A-IIIN	16,0	1 396,28	2 206,12
Stal A-IIIN	20,0	2 353,92	5 814,18
Total:		23 230,44	



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

9 Pręt żebrowany fi 16 B500SP 12m 2,55 1 40-234 5408JN 105363

Skład chemiczny / Chemical composition [%]														
C	P	Mn	Si	S	Cr	Ni	Cu	V	Al	N	As	Sn	Mo	CEV
0,19	0,02	0,84	0,180	0,030	0,06	0,09	0,24	0,003		0,009	0,007	0,018	0,020	0,370

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			Masa / Mass [kg/m]
										Praca łamania / Energy			
										KV[J]	KV300/5[J]	KV300/7,5[J]	
516	604	1.17	0.072	24.8		10.4	pozytywny	pozytywny				1,560	
518	600	1.16		25.5		10.6							
507	599	1.18		26.2		11.2							

Normy, tolerancje, aprobaty / Standards, tolerances, approvals

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

Gatunek / grade B500SP

-  
-  
SK TP-14/0140 - wersja 02

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



15

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

10 Pręt żebrowany fi 16 B500SP 12m 2,65 1 40-235 5408JN 105363

Skład chemiczny / Chemical composition [%]														
C	P	Mn	Si	S	Cr	Ni	Cu	V	Al	N	As	Sn	Mo	CEV
0,19	0,02	0,84	0,180	0,030	0,06	0,09	0,24	0,003		0,009	0,007	0,018	0,020	0,370

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			Masa / Mass [kg/m]
										Praca łamania / Energy			
										KV[J]	KV300/5[J]	KV300/7.5[J]	
516	604	1.17	0.072	24.8		10.4	pozytywny	pozytywny					1,560
518	600	1.16		25.5		10.6							
507	599	1.18		26.2		11.2							

Normy, tolerancje, aprobaty / Standards, tolerances, approvals

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

Gatunek / grade B500SP

-  
-  
SK TP-14/0140 - wersja 02

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



15

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

Na podstawie przeprowadzonych badań uznano, że wykonany wyrób jest zgodny z zamówieniem.  
On the basis of the test it has been recognized that the product conforms with the order requirements.

Deklarujemy, że powyższy materiał nie wykazuje radioaktywności przekraczającej 0,1 Bq/g ekwiwalentu 60 Co.  
We declare, that above material does not display radiation exceeding 0,1 Bq/g 60 Co equivalent.

Powierzchnie i wymiary - sprawdzono zgodność z zamówieniem.  
Surface and dimensions - tested according to purchase order.

Cognor S.A.  
Oddział Ferrowal Laboratory w Krakowie  
Kierownik  
Kierownik Kontrolii Jakości

Biurowo Kontrola Jakości / Quality Control Office

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

**3 Pręt żebrowany fi 16 B500SP 12m**      **2,50**      **1**      **40-207**      **5408HN**      **105367**

Skład chemiczny / Chemical composition [%]														
C	P	Mn	Si	S	Cr	Ni	Cu	V	Al	N	As	Sn	Mo	CEV
0,19	0,02	0,86	0,160	0,023	0,05	0,08	0,25	0,003		0,009	0,004	0,016	0,010	0,370

Właściwości mechaniczne / Mech. properties													
Re [MPa]	Rm [MPa]	Rm/Re [MPa]	fR	A5 [%]	A10 [%]	Agt [%]	Zginanie 90° Bend test	Zginanie 20° Rebend test	Udarowość / Impact Strenght			Masa / Mass [kg/m]	
									Temp [°C]	Praca łamania / Energy			
										KV[J]	KV300/5[J]		KV300/7,5[J]
534	624	1.17	0.070	23.8		9.4	pozytywny	pozytywny					
547	632	1.15		20.7		9.0						1,550	
536	622	1.16		30.8		11.0							

Normy, tolerancje, aprobaty / Standards, tolerances, approvals

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

Gatunek / grade B500SP

-  
-  
SK TP-14/0140 - wersja 02

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**      **2,57**      **1**      **40-206**      **5408HN**      **105367**

Skład chemiczny / Chemical composition [%]														
C	P	Mn	Si	S	Cr	Ni	Cu	V	Al	N	As	Sn	Mo	CEV
0,19	0,02	0,86	0,160	0,023	0,05	0,08	0,25	0,003		0,009	0,004	0,016	0,010	0,370

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			Masa / Mass [kg/m]
										Praca łamania / Energy			
										KV[J]	KV300/5[J]	KV300/7,5[J]	
534	624	1.17	0.070	23.8		9.4	pozytywny	pozytywny				1,550	
547	632	1.15		20.7		9.0							
536	622	1.16		30.8		11.0							

Normy, tolerancje, aprobaty / Standards, tolerances, approvals

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

Gatunek / grade B500SP

-  
-  
SK TP-14/0140 - wersja 02

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



15

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

**5 Pręt żebrowany fi 16 B500SP 12m**      **2,53**      **1**      **40-203**      **5408HN**      **105367**

Skład chemiczny / Chemical composition [%]														
C	P	Mn	Si	S	Cr	Ni	Cu	V	Al	N	As	Sn	Mo	CEV
0,19	0,02	0,86	0,160	0,023	0,05	0,08	0,25	0,003		0,009	0,004	0,016	0,010	0,370

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			Masa / Mass [kg/m]
										Praca łamania / Energy			
										KV[J]	KV300/5[J]	KV300/7,5[J]	
534	624	1.17	0.070	23.8		9.4	pozytywny	pozytywny					
547	632	1.15		20.7		9.0							
536	622	1.16		30.8		11.0							
1,550													

Normy, tolerancje, aprobaty / Standards, tolerances, approvals

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

Gatunek / grade B500SP

-  
-  
SK TP-14/0140 - wersja 02

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



15

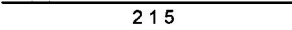
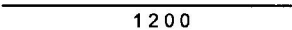
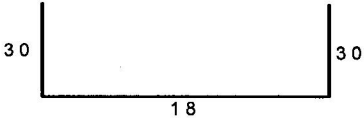
Przewidywane zastosowanie: Zbrojenie betonu.  
Intended uses: Reinforcement of concrete.

# Wykaz stali

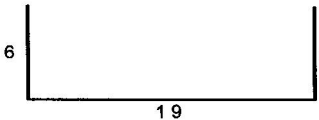
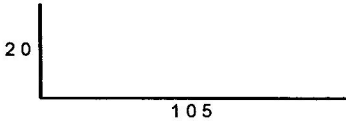
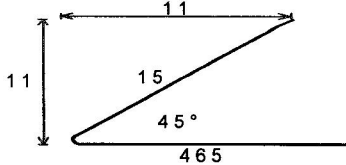
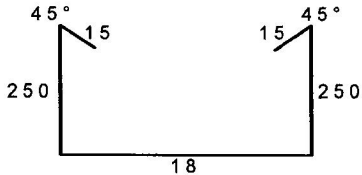
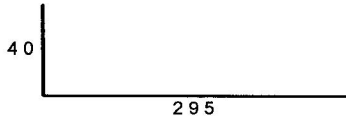
STRONA: 22

Nr Projektu: 11

Nr. Planu: SKŁAD BUDOWLANY LINDLEYA ZAM. 29-06-2018

2.0	150	Stal A-IIIN 12	2,15	286,38	
3.0	33	Stal A-IIIN 12	12,00	351,65	
4.0	75	Stal A-IIIN 12	0,78	51,95	

PLAN CZES.: Rys. Kd-8 ściana Poz.8.1.E 2kpl  
ILOSC KOMPLETÓW: 2

Poz.	Szt.	Sred.	Dlugosc	Ciezar	
0.0	80	Stal A-IIIN 6	0,31	5,51	
1.0	60	Stal A-IIIN 12	1,25	66,60	
2.1	60	Stal A-IIIN 12	4,80	255,74	
2.2	8	Stal A-IIIN 12	5,48	38,93	
3.1	4	Stal A-IIIN 12	3,35	11,90	

# Wykaz stali

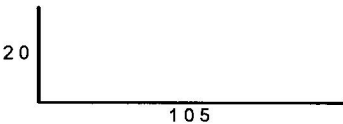
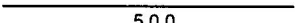
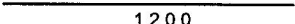
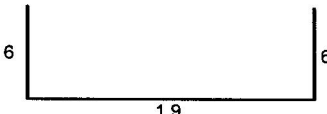
STRONA: 20

Nr Projektu: 11

Nr. Planu: SKŁAD BUDOWLANY LINDLEYA ZAM. 29-06-2018

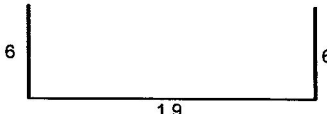
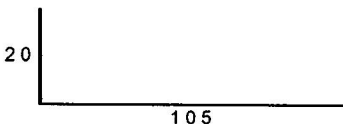
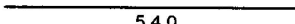
PLAN CZES.: Rys. Kd-8 ściana Poz.8.1.A

ILOSC KOMPLETÓW: 1

Poz.	Szt.	Sred.	Dlugosc	Ciezar	
1.0	256	Stal A-IIIN 12	1,25	284,16	
2.0	256	Stal A-IIIN 12	5,00	1 136,64	
3.0	74	Stal A-IIIN 12	12,00	788,54	
1000.0	230	Stal A-IIIN 6	0,31	15,83	

PLAN CZES.: Rys. Kd-8 ściana Poz.8.1.B

ILOSC KOMPLETÓW: 1

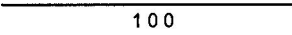

Poz.	Szt.	Sred.	Dlugosc	Ciezar	
0.0	90	Stal A-IIIN 6	0,31	6,19	
1.0	94	Stal A-IIIN 12	1,25	104,34	
2.0	94	Stal A-IIIN 12	5,40	450,75	

# Wykaz stali

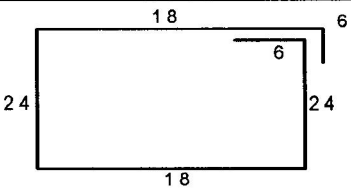
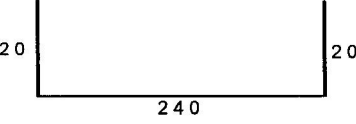
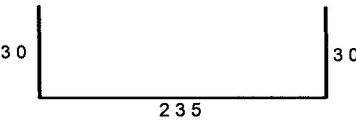
STRONA: 18

Nr Projektu: 11

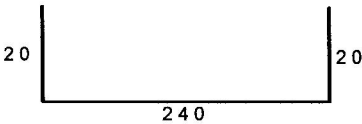
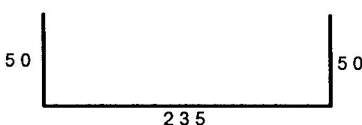
Nr. Planu: SKŁAD BUDOWLANY LINDLEYA ZAM. 29-06-2018

3.0	8	Stal A-IIIN 12	1,00	7,10	
4.0	5	Stal A-IIIN 12	1,18	5,24	

PLAN CZES.: Rys. Kd-10 Poz. 3.5.1 2kpl  
ILOSC KOMPLETÓW: 2

Poz.	Szt.	Sred.	Długosc	Ciezar	
4.0	28	Stal A-IIIN 6	0,96	5,97	
5.0	6	Stal A-IIIN 12	2,80	14,92	
6.0	6	Stal A-IIIN 12	2,95	15,72	

PLAN CZES.: Rys. Kd-10 Poz. 3.5.2 2kpl  
ILOSC KOMPLETÓW: 2

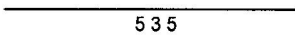
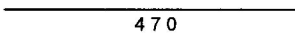
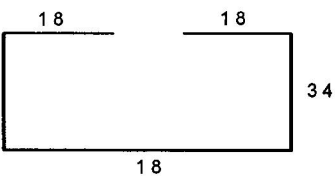
Poz.	Szt.	Sred.	Długosc	Ciezar	
1.0	4	Stal A-IIIN 12	2,80	9,95	
2.0	4	Stal A-IIIN 12	3,35	11,90	

# Wykaz stali

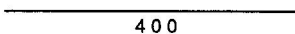
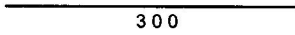
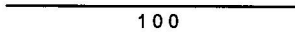
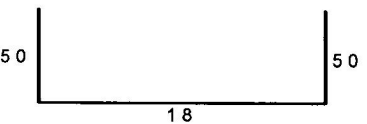
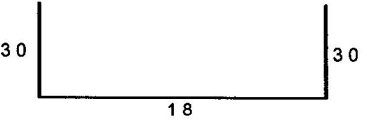
STRONA: 16

Nr Projektu: 11

Nr. Planu: SKŁAD BUDOWLANY LINDLEYA ZAM. 29-06-2018

1.0	12	Stal A-IIIN 12	5,35	57,01	
2.0	12	Stal A-IIIN 12	4,70	50,08	
3.0	184	Stal A-IIIN 12	1,22	199,34	

PLAN CZES.: Rys. Kd-07 ściana Poz.8.2.2.A  
ILOSC KOMPLETÓW: 1

Poz.	Szt.	Sred.	Dlugosc	Ciezar	
1.0	14	Stal A-IIIN 12	4,00	49,73	
2.0	3	Stal A-IIIN 12	3,00	7,99	
3.0	8	Stal A-IIIN 12	1,00	7,10	
4.0	12	Stal A-IIIN 12	1,18	12,57	
5.0	34	Stal A-IIIN 12	0,78	23,55	



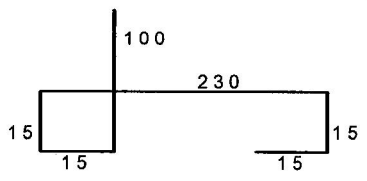
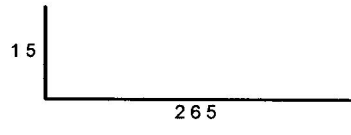
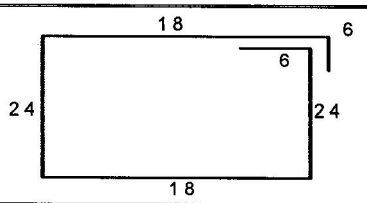
# Wykaz stali

STRONA: 14

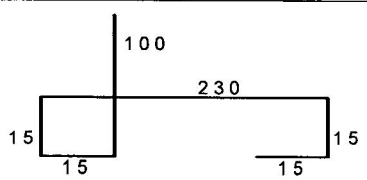
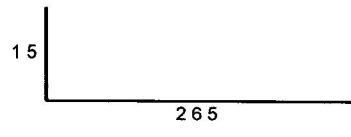
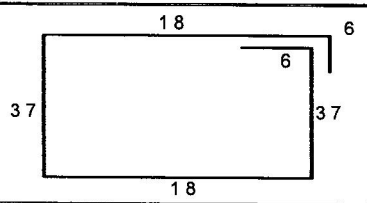
Nr Projektu: 11

Nr. Planu: SKŁAD BUDOWLANY LINDLEYA ZAM. 29-06-2018

PLAN CZES.: Rys. Kd-06 słup Poz.4.6 12kpl  
ILOSC KOMPLETÓW: 12

Poz.	Szt.	Sred.	Dlugosc	Ciezar	
1.0	48	20	3,90	462,38	
2.0	48	12	2,80	119,35	
3.0	312	6	0,96	66,49	

PLAN CZES.: Rys. Kd-06 słup Poz.4.6.1 4kpl  
ILOSC KOMPLETÓW: 4

Poz.	Szt.	Sred.	Dlugosc	Ciezar	
1.0	16	20	3,90	154,13	
2.0	16	12	2,80	39,78	
3.0	104	6	1,22	28,17	

PLAN CZES.: Rys. Kd-06 słup Poz.4.7 7kpl  
ILOSC KOMPLETÓW: 7

Poz.	Szt.	Sred.	Dlugosc	Ciezar	
------	------	-------	---------	--------	--

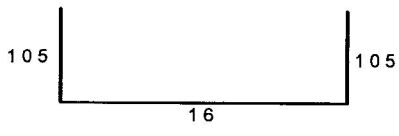
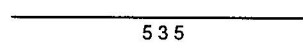
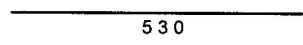
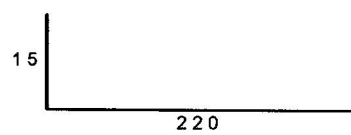
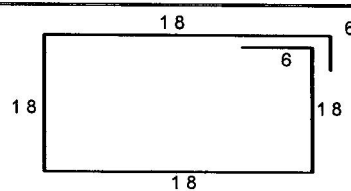
# Wykaz stali

STRONA: 12

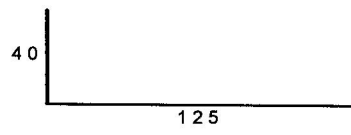
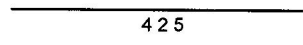
Nr Projektu: 11

Nr. Planu: SKŁAD BUDOWLANY LINDLEYA ZAM. 29-06-2018

PLAN CZES.: Rys. Kd-05 słup Poz.4.4 2kpl  
ILOSC KOMPLETÓW: 2

Poz.	Szt.	Sred.	Dlugosc	Ciezar	
1.0	8	Stal A-IIIN 12	2,26	16,06	
2.0	16	Stal A-IIIN 12	5,35	76,01	
3.0	16	Stal A-IIIN 12	5,30	75,30	
4.0	16	Stal A-IIIN 12	2,35	33,39	
5.0	136	Stal A-IIIN 6	0,84	25,36	

PLAN CZES.: Rys. Kd-06 słup Poz.4.5 4kpl  
ILOSC KOMPLETÓW: 4

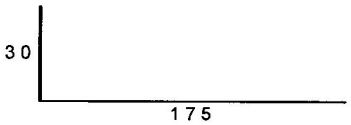
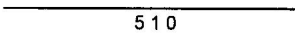
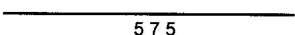
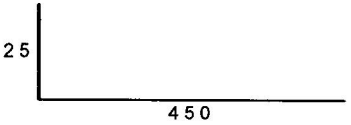
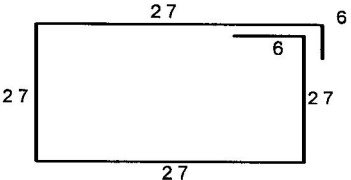
Poz.	Szt.	Sred.	Dlugosc	Ciezar	
1.0	24	Stal A-IIIN 16	1,65	62,57	
2.0	24	Stal A-IIIN 16	4,25	161,16	

# Wykaz stali

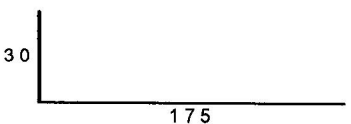
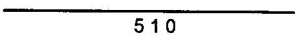
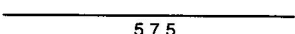
STRONA: 10

Nr Projektu: 11

Nr. Planu: SKŁAD BUDOWLANY LINDLEYA ZAM. 29-06-2018

1.0	32	Stal A-IIIN 20	2,05	162,03	
2.0	32	Stal A-IIIN 20	5,10	403,10	
3.0	32	Stal A-IIIN 20	5,75	454,48	
4.0	32	Stal A-IIIN 20	4,75	375,44	
5.0	328	Stal A-IIIN 6	1,20	87,38	

PLAN CZES.: Rys. Kd-05 słup Poz.4.2 2kpl  
ILOSC KOMPLETÓW: 2

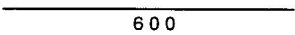
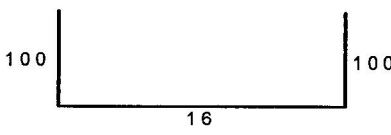
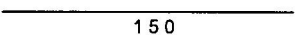
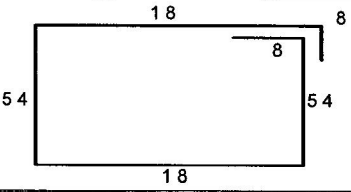
Poz.	Szt.	Sred.	Długosc	Ciezar	
1.0	16	Stal A-IIIN 20	2,05	81,02	
2.0	16	Stal A-IIIN 20	5,10	201,55	
3.0	16	Stal A-IIIN 20	5,75	227,24	

# Wykaz stali

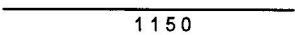
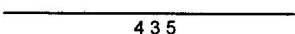
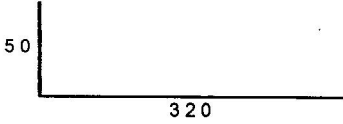
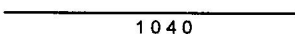
STRONA: 8

Nr Projektu: 11

Nr. Planu: SKŁAD BUDOWLANY LINDLEYA ZAM. 29-06-2018

6.0	8	Stal A-IIIN 16	6,00	75,84	
7.0	16	Stal A-IIIN 12	2,16	30,69	
8.0	32	Stal A-IIIN 12	1,50	42,62	
9.0	380	Stal A-IIIN 8	1,60	240,16	

PLAN CZES.: Rys. Kd-04 Poz.6.2 nadproże  
ILOSC KOMPLETÓW: 1

Poz.	Szt.	Sred.	Dlugosc	Ciezar	
1.0	3	Stal A-IIIN 12	11,50	30,64	
2.0	3	Stal A-IIIN 12	4,35	11,59	
3.0	6	Stal A-IIIN 12	3,70	19,71	
4.0	3	Stal A-IIIN 12	10,40	27,71	

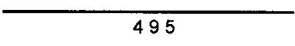
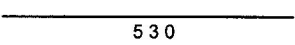
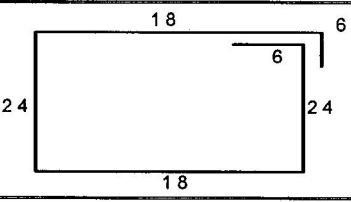
# Wykaz stali

STRONA: 6

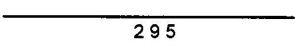
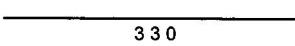
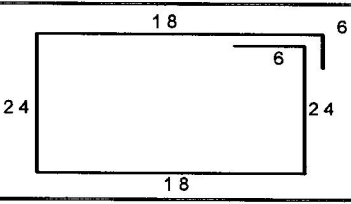
Nr Projektu: 11

Nr. Planu: SKŁAD BUDOWLANY LINDLEYA ZAM. 29-06-2018

PLAN CZES.: Rys. Kd-03 Poz. 3.4  
ILOSC KOMPLETÓW: 1

Poz.	Szt.	Sred.	Dlugosc	Ciezar	
1.0	3	Stal A-IIIN 12	4,95	13,19	
2.0	3	Stal A-IIIN 12	5,30	14,12	
3.0	29	Stal A-IIIN 6	0,96	6,18	

PLAN CZES.: Rys. Kd-03 Poz.6.3 nadproże 4kpl  
ILOSC KOMPLETÓW: 4

Poz.	Szt.	Sred.	Dlugosc	Ciezar	
1.0	12	Stal A-IIIN 12	2,95	31,44	
2.0	12	Stal A-IIIN 12	3,30	35,16	
3.0	72	Stal A-IIIN 6	0,96	15,34	

PLAN CZES.: Rys. Kd-03 Poz.6.5 nadproże 2kpl  
ILOSC KOMPLETÓW: 2

Poz.	Szt.	Sred.	Dlugosc	Ciezar	
------	------	-------	---------	--------	--

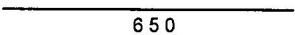
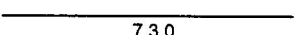
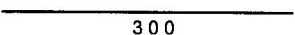
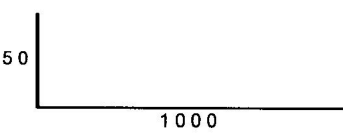
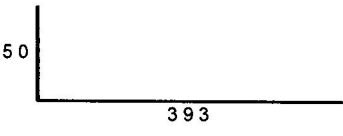
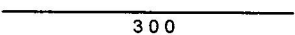
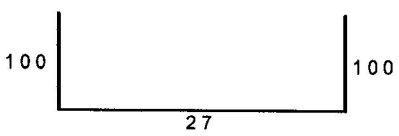
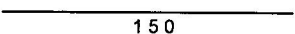
# Wykaz stali

STRONA: 4

Nr Projektu: 11

Nr. Planu: SKŁAD BUDOWLANY LINDLEYA ZAM. 29-06-2018

PLAN CZES.: Rys. Kd-03 Poz. 3.1 6kpl  
ILOSC KOMPLETÓW: 6

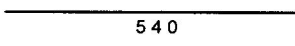
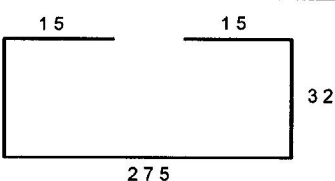
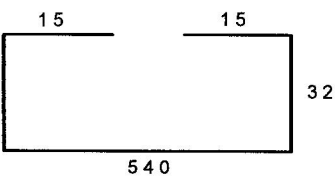
Poz.	Szt.	Sred.	Dlugosc	Ciezar	
1.0	24	Stal A-IIIN 20	6,50	385,32	
2.0	24	Stal A-IIIN 20	7,30	432,74	
3.0	24	Stal A-IIIN 20	3,00	177,84	
4.0	24	Stal A-IIIN 20	10,50	622,44	
5.0	24	Stal A-IIIN 20	4,43	262,61	
6.0	24	Stal A-IIIN 20	3,00	177,84	
7.0	24	Stal A-IIIN 12	2,27	48,38	
8.0	24	Stal A-IIIN 12	1,50	31,97	

# Wykaz stali

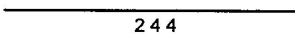
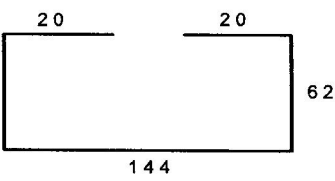
STRONA: 2

Nr Projektu: 11

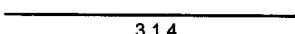
Nr. Planu: SKŁAD BUDOWLANY LINDLEYA ZAM. 29-06-2018

2.0	20	Stal A-IIIN 12	5,40	95,90	
3.0	37	Stal A-IIIN 10	3,69	84,24	
4.0	20	Stal A-IIIN 10	6,34	78,24	

PLAN CZES.: Rys. Kd-0 stopa Poz.7.1 4kpl  
ILOSC KOMPLETÓW: 4

Poz.	Szt.	Sred.	Dlugosc	Ciezar	
1.0	104	Stal A-IIIN 16	2,44	400,94	
2.0	64	Stal A-IIIN 12	3,08	175,04	

PLAN CZES.: Rys. Kd-0 stopa Poz.7.2 2kpl  
ILOSC KOMPLETÓW: 2

Poz.	Szt.	Sred.	Dlugosc	Ciezar	
1.0	88	Stal A-IIIN 16	3,14	436,59	
2.0	32	Stal A-IIIN 12	3,08	87,52	