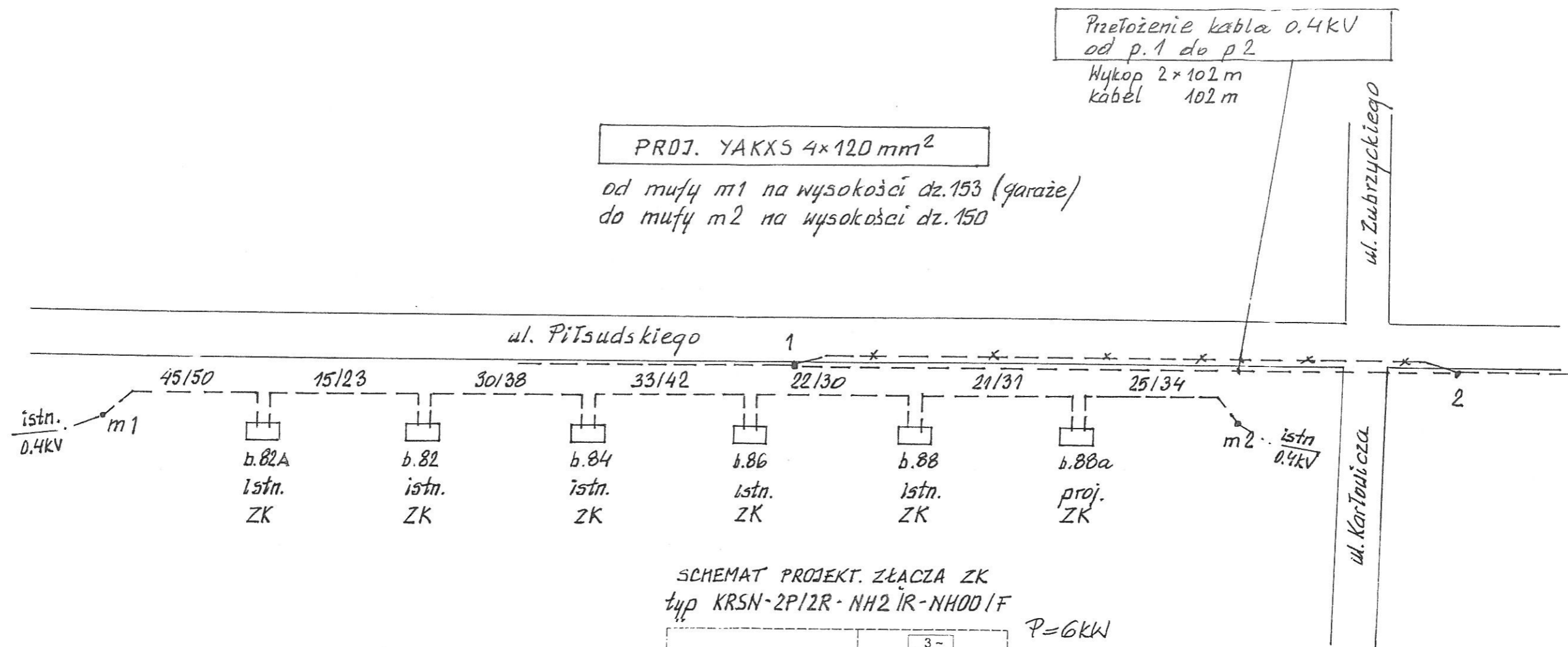
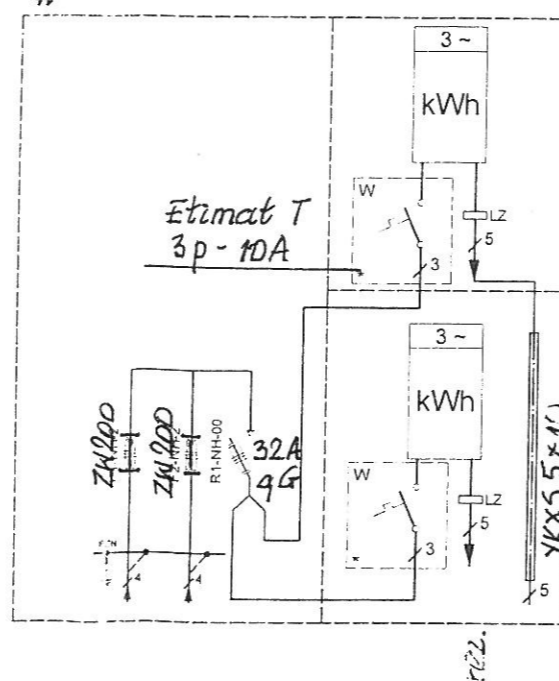


<u>Adres</u>	<u>Nr licznika</u>	<u>Moc</u>	<u>Wart. Zabezpieczenia</u>	<u>Rodzaj ukt. Pomiarowego</u>
Piłsudskiego 37	10946876	10	BI 16	bezpośredni
Piłsudskiego 39	11144627	2	16	bezpośredni
Piłsudskiego 40	11049624	2,5	16	bezpośredni
Piłsudskiego 41	01316150	130	200	półpośredni
Piłsudskiego 43	11072585	10	16	bezpośredni
Piłsudskiego 45	11093833	6	16	bezpośredni
Piłsudskiego 47	10950182	35	63	bezpośredni
Piłsudskiego 49	11109455	20	125	bezpośredni
Piłsudskiego 51	11139931	4	20	bezpośredni
Piłsudskiego 51 A	11094466	8	20	bezpośredni
Piłsudskiego 53	10945256	33	16	bezpośredni
Piłsudskiego 61/2	10998580	4	25	bezpośredni
Piłsudskiego 61/3	10825849	6	25	bezpośredni
Piłsudskiego 63/1	10832107	14	BI 25	bezpośredni
Piłsudskiego 63/2	11005509	4	25	bezpośredni
Piłsudskiego 82A	11098204	24	BI 50	bezpośredni
Piłsudskiego 82	10820719	4	25	bezpośredni
Piłsudskiego 84	10839835	6	25	bezpośredni
Piłsudskiego 86	11138234	2,5	16	bezpośredni
Piłsudskiego 88	10775246	15	32	bezpośredni
Piłsudskiego 88A	11098387	6	25	bezpośredni
Ogrodowa 1	10826358	5	BI 25	bezpośredni

Autorska Prac. Projektowa B. Sontowski K.lm			
Instalator ENERGA OPERATOR KOSZALIN	Projektował	J. Chodorowski	
Obiekt KOSZALIN ul. Piłsudskiego	Data	Skala	Nr rys.
Temat ZESTAWIENIE ODBIORCÓW ENERGII	04 2018	—	10/7



SCHEMAT PROJEKT. ZŁACZA ZK
typ KRSN-2P12R-NH2 IR-NH00/F



P=6kW
bud. 88a

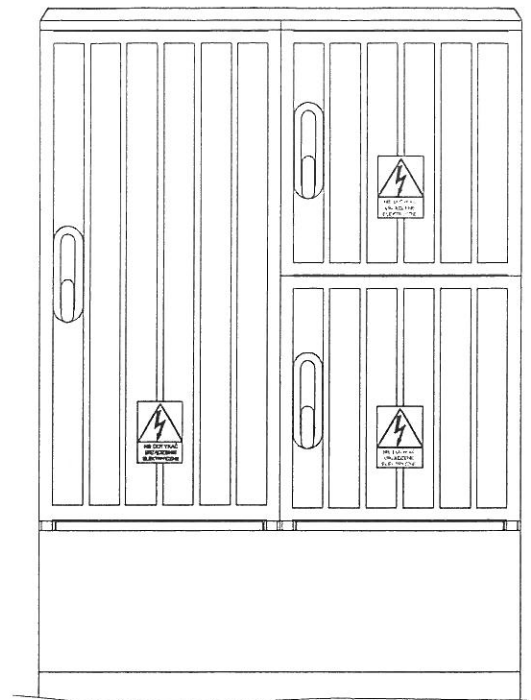
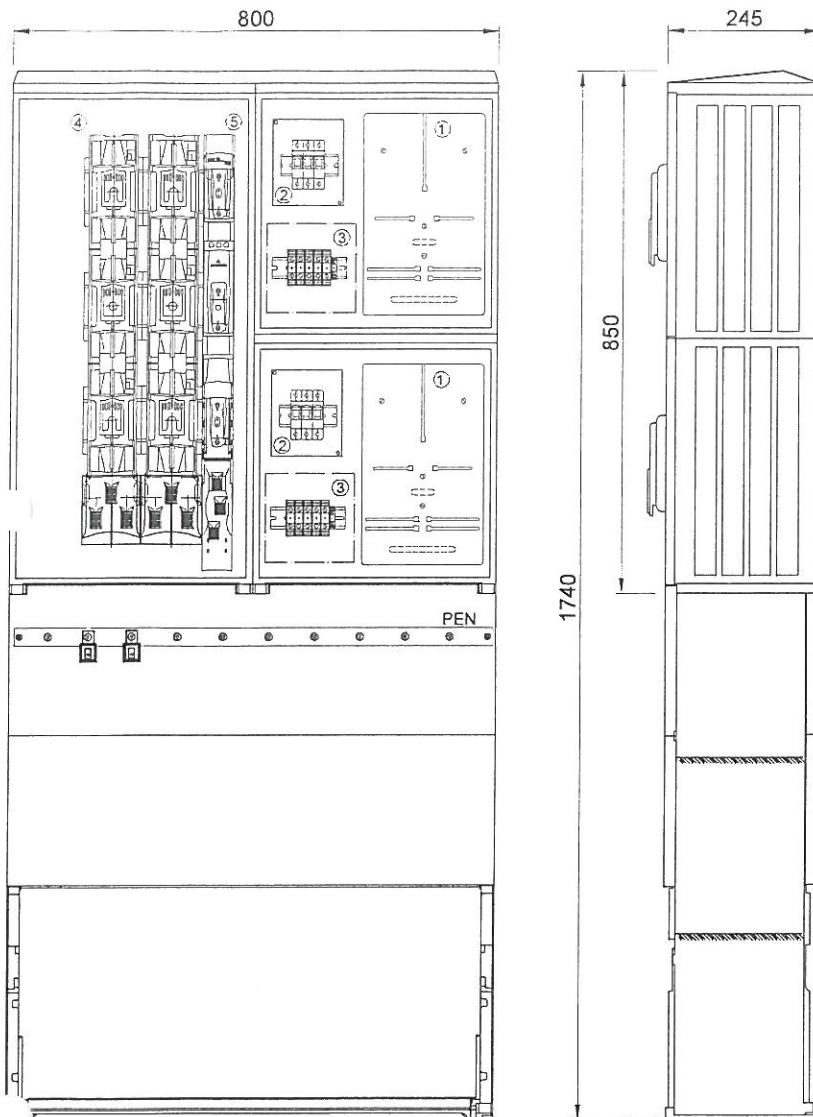
SAMOCZYNNE WYŁĄCZANIE ZASILANIA TN-C

Autorska Prac. Projektowa B. Sontowski K-lin

Investor ENERGA OPERATOR D. KOSZALIN	Projektował J. Chodorowski		
Obiekt KOSZALIN ul. Piłsudskiego	Data 12.2017	Skala -	Nr rys. 11
Tytuł SCHEMAT PRZEBUDOWY SIECI 0.4kV			

Kablowa rozdzielnica szafowa naziemna zintegrowana KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F

7.2



Adaptacja

JAN CHODOROWSKI
technik elektryk
 upr. bud. nr Kn-95/75
 § 29 i § 30 pkt 1 i 2
 12/2017

Wyposażenie złącza:

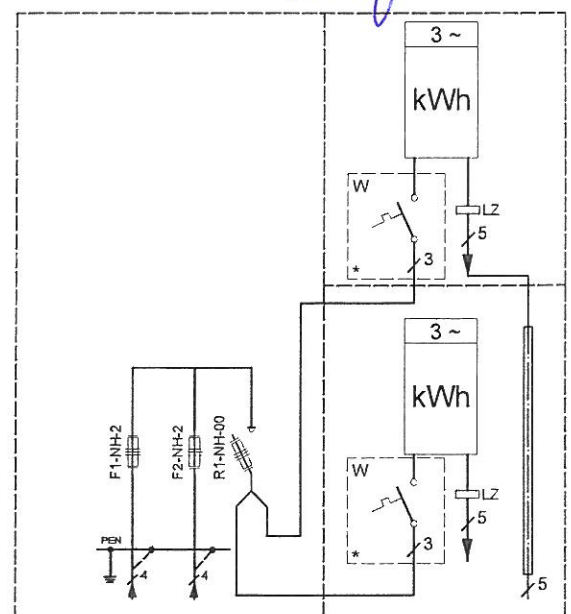
1. Tablica licznikowa uniwersalna
2. Ogranicznik mocy (w obudowie typu S5)
obudowa przystosowana do plombowania
3. Listwa zaciskowa do 16mm²
(w obudowie typu S5)
4. Podstawa bezpiecznikowa
- listwowa NH-2
5. Rozłącznik bezpiecznikowy
- listwowy NH-00

Typy obudowy:

- OSZ 40x40+40x40+FP
- SSTN 40x42+STN 40x42+FTN40

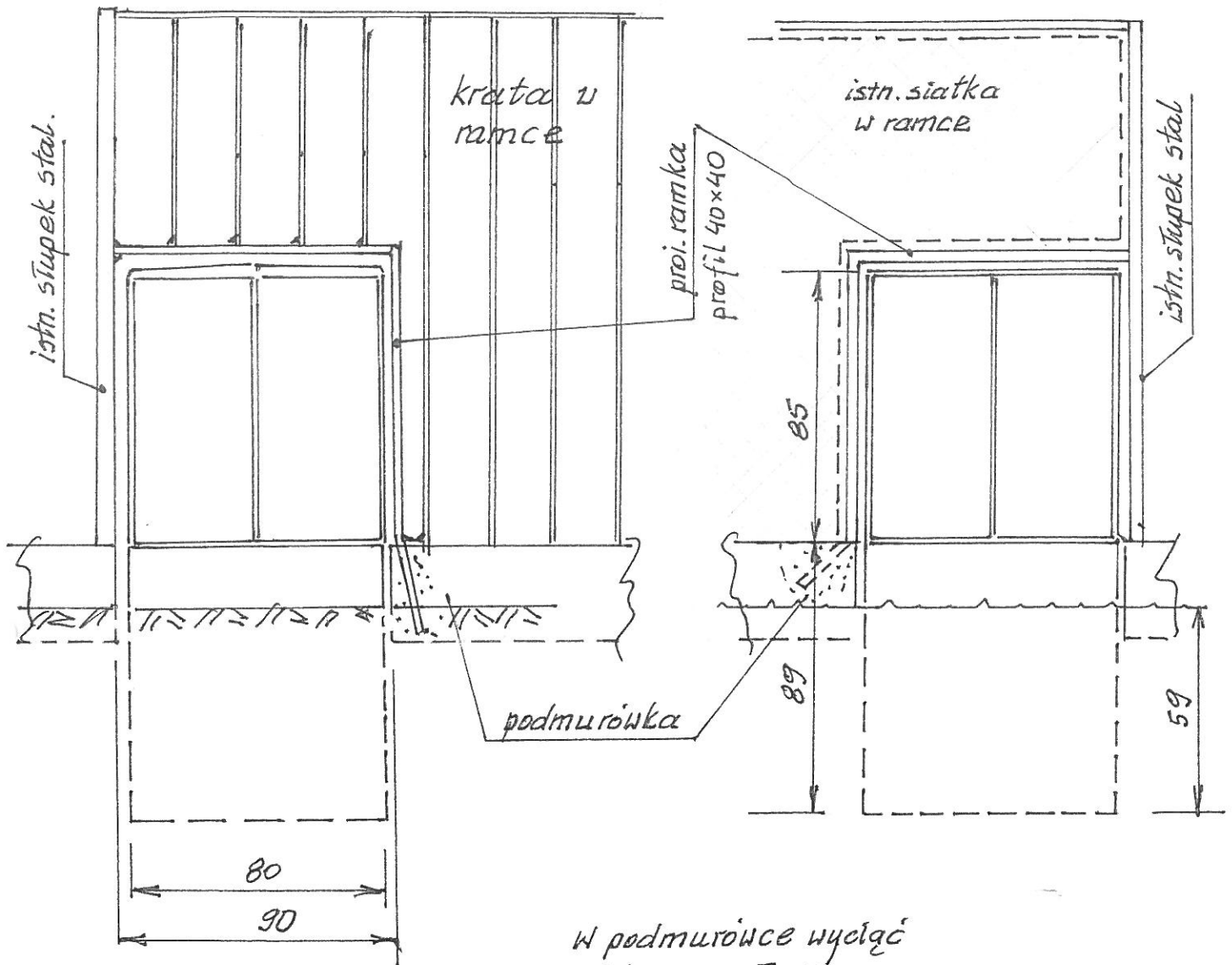
*KOSZALIN
Piłsudskiego*

*ZŁĄCZA KABLOWE
POMIAROWE*



RYS. 12





W podmurówce wyjąć miejsce na złącze na długości 90cm aż do gruntu rodzimego.

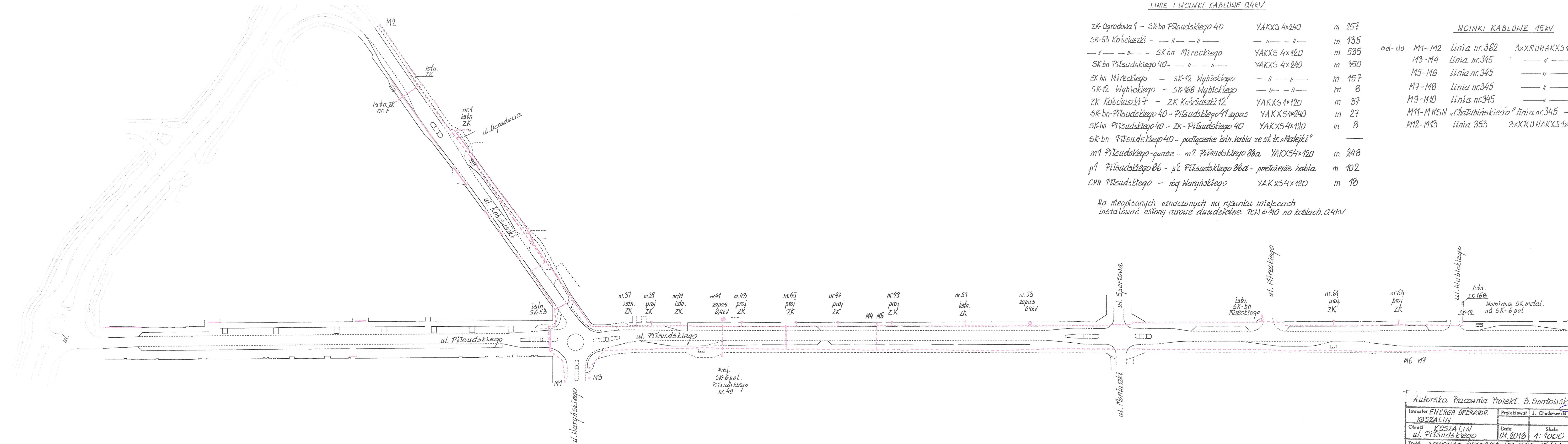
Elementy metalowe spawać
 Pomalować farbą podkładową
 a następnie farbą nawierzchniową
 do metali w kolorze ogrodzenia.

KOSZALIN ul. Piłsudskiego

SZKIC OSADZENIA ZŁACZ
 KABLOWYCH W OGRODZENIACH

JAN CHOPCZOWSKI
 technik elektryk
 upr. bud. nr Kn/95/75
 § 29 i § 14 ust. 1 pkt 1 i 2

RYS. 13



LINIE I WCINKI KABLOWE 0,4kV

ZK Ogrodowa 1 - SK-bn Piłsudskiego 40	YAKXS 4x240	m 257
SK-53 Kościuszki - " " " "	" " " "	m 135
" " " " - SK-bn Mireckiego	YAKXS 4x120	m 535
SK-bn Piłsudskiego 40 - " " " "	YAKXS 4x240	m 350
SK-bn Mireckiego - SK-12 Wybickiego	" " " "	m 157
SK-12 Wybickiego - SK-168 Wybickiego	" " " "	m 8
ZK Kościuszki 7 - ZK Kościuszki 12	YAKXS 1x120	m 37
SK-bn Piłsudskiego 40 - Piłsudskiego 41 zapas	YAKXS 1x240	m 27
SK-bn Piłsudskiego 40 - ZK Piłsudskiego 40	YAKXS 4x120	m 8
SK-bn Piłsudskiego 40 - podłączenie istn. kabla ze st. tr. "Matejki"		
m1 Piłsudskiego - garaże - m2 Piłsudskiego 88a	YAKXS 4x120	m 248
p1 Piłsudskiego 86 - p2 Piłsudskiego 88a - przełożenie kabla		m 102
CPN Piłsudskiego - róg Waryńskiego	YAKXS 4x120	m 18

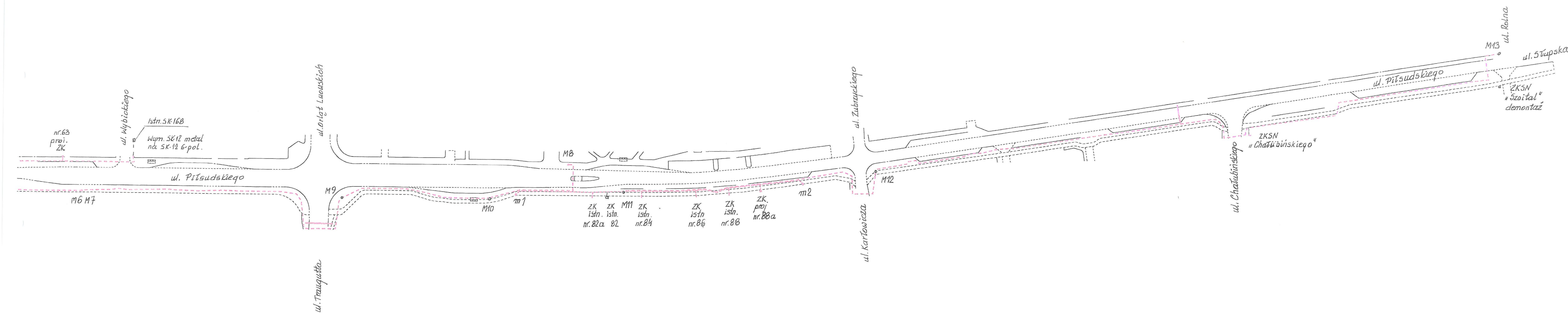
WCINKI KABLOWE 15kV

od-do	M1-M2	Linia nr.362	3xXRUHAKXS1x
	M3-M4	Linia nr.345	" " "
	M5-M6	Linia nr.345	" " "
	M7-M8	Linia nr.345	" " "
	M9-M10	Linia nr.345	" " "
	M11-MKSN	"Chatubirskie" linia nr.345	" " "
	M12-M13	Linia 353	3xXRUHAKXS1x2

Na nieopisanych oznaczonych na rysunku miejscach instalować ostony rurowe dwudzielne PCN Ø110 na kablach 0,4kV

Autorska Pracownia Projekt. B. Sontowski

lawator ENERGA OPERATOR KOSZALIN	Projektował J. Chodorowski
Obiekt KOSZALIN ul. Piłsudskiego	Data 01.2018 Skala 1:1000
Tytuł SCHEMAT PRZEBUDOWY SIĘCI 15KV I 0,4KV W SKALI 1:1000	



Autorska Pracownia Proj. B. Sontowski K lin			
Inwestor ENERGA OPERATOR		Projektant J. Chodorowski	
KOSZALIN			
Obiekt KOSZALIN	Data 01.2018	Skala 1:1000	Nr rys. 15
ul. Piłsudskiego			
Tytuł SCHEMAT PRZEBUDOWY SIECI 15KV			
i 0,4KV W SKALI 1:1000			

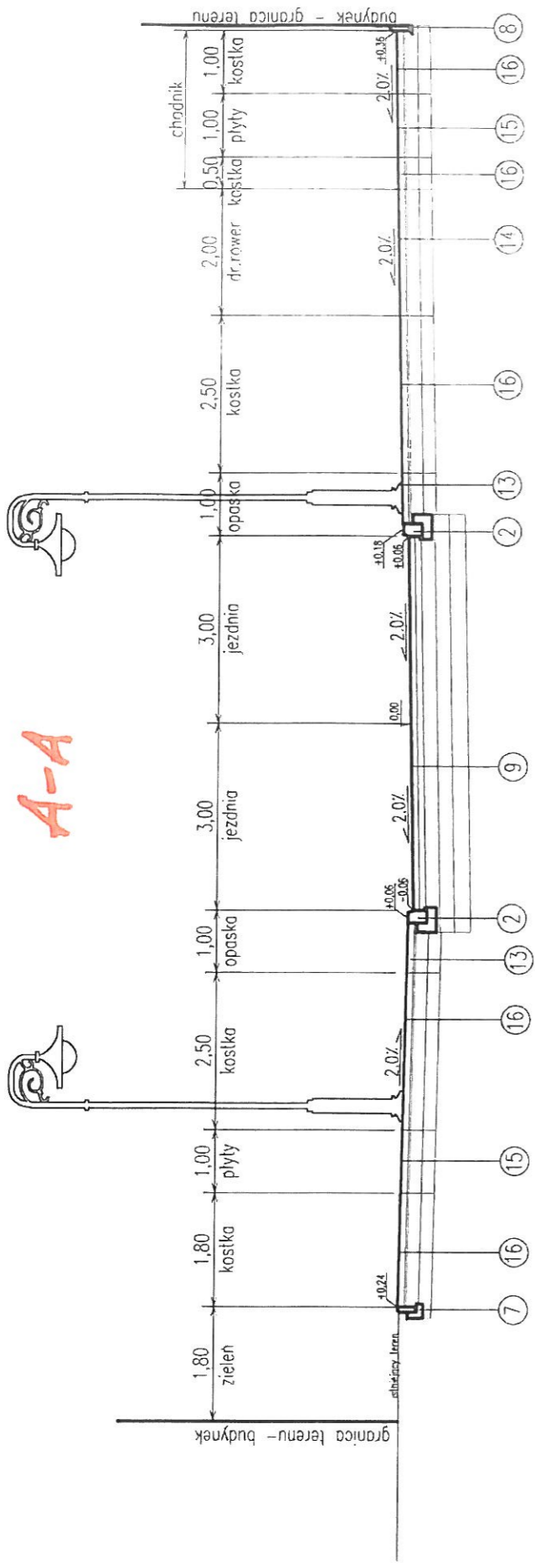
LEGENDA:

- 1 $\Sigma 45\text{cm}$
30cm krawężnik kam 20x30
15cm ława betonowa C12/15 0.1200m³/mb
- 2 $\Sigma 45\text{cm}$
30cm krawężnik kam 20x30
15cm ława betonowa C12/15 0.0525m³/mb
- 3 $\Sigma 37\text{cm}$
22cm krawężnik kam 20x22
15cm ława betonowa C12/15 0.1200m³/mb
- 4 $\Sigma 37\text{cm}$
22cm krawężnik kam 20x22
15cm ława betonowa C12/15 0.0825m³/mb
- 5 $\Sigma 45\text{cm}$
30cm krawężnik kam. przystankowy 44x30
15cm ława betonowa C12/15 0.12m³/mb
- 6 $\Sigma 40\text{cm}$
25cm opornik bet. 12x25
15cm ława betonowa C12/15
0.040m³/mb
- 7 $\Sigma 40\text{cm}$
30x8cm obrzeże
10cm ława betonowa C12/15
0.040m³/mb
- 8 $\Sigma 35\text{cm}$
30x8cm obrzeże
5cm podsypka C.P 1.4
- 9 -jezdnia $\Sigma 89\text{cm}$
4cm warstwa ścierna ACBS
6cm warstwa wiążąca AC16W
10cm podbudowa AC16P
22cm podbudowa z kruszywa C50/30
22cm w.mrozoochronna C1,5/2<4,0MPa
25cm w. ulepszonego podłoża C0,4/0,5<2MPa
- 10 -chodnik, parking, zjazd $\Sigma 53\text{cm}$
8cm kostka betonowa
3cm podsypka C.P 1.4
22cm podbudowa z kruszywa C50/30
20cm w.mrozoochronna C1,5/2<4MPa
- 11 -zatoka autobusowa $\Sigma 94\text{cm}$
18cm kostka rzędowa
3cm podsypka C:P 1.4
10cm podbudowa z C5/6<10MPa
16cm podbudowa z C3/4<6MPa
22cm w.mrozoochronna C1,5/2<4,0MPa
25cm w. ulepszonego podłoża C0,4/0,5<2MPa
- 12 -droga rowerowa z betonu asfaltowego $\Sigma 53\text{cm}$
4cm warstwa ścierna z ACBS czerwona
5cm warstwa wiążąca z AC11W
24cm podbudowa z kruszywa C50/30
20cm w.mrozoochronna C1,5/2<4MPa
- 13 -zabruk/opaska $\Sigma 53\text{cm}$
10cm kostka kamienna
3cm podsypka C:P 1:4
20cm podbudowa z kruszywa C50/30
20cm w.mrozoochronna C1,5/2<4MPa
- 14 -droga rowerowa z kostki betonowej $\Sigma 53\text{cm}$
8cm kostka betonowa czerwona bez fazy
3cm podsypka C:P 1:4
22cm podbudowa z kruszywa C50/30
20cm w.mrozoochronna C1,5/2<4MPa
- 15 - chodnik z płyt kam. $\Sigma 53\text{cm}$
10cm płyty kamienne płomieniowane (10x50x100)
3cm podsypka C:P 1:4
20cm podbudowa z kruszywa C50/30
20cm w.mrozoochronna C1,5/2<4MPa
- 16 -chodnik z kostki kam. $\Sigma 53\text{cm}$
10cm kostka kamienna płomieniowana
3cm podsypka C:P 1:4
20cm podbudowa z kruszywa C50/30
20cm w.mrozoochronna C1,5/2<4MPa
- 8cm kostka betonowa
chodnik - prostokątna szara bez fazy
parking - dwulewa czarna z fazy
zjazd - dwulewa czerwona z fazy

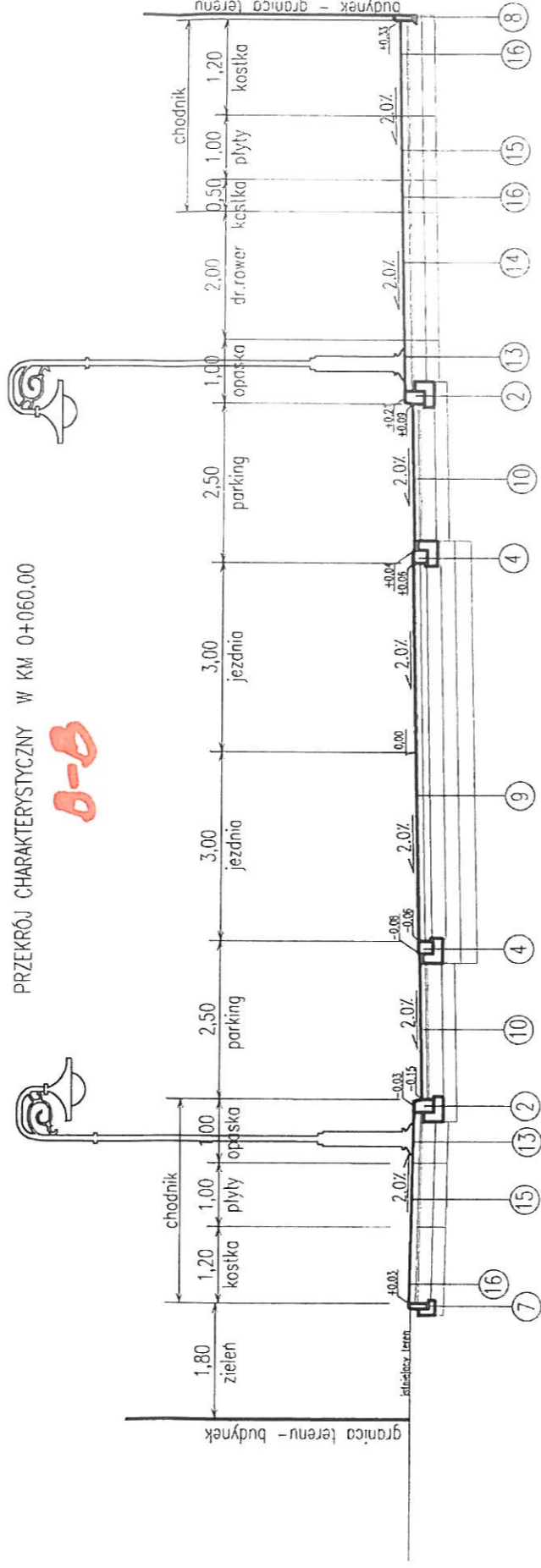
KR4

Rozbudowa ulic: M.J. Piłsudskiego, T. Kościuszki w Koszalinie			
RYSUNEK Przekroje charakterystyczne-konstrukcja nawierzchni			
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-835 KOSZALIN, ul. Wierzbowa 8 tel. 502 188 562	projektował: mgr inż. Bartosz Sontowski	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/P000/07	DATA wrzesień 2016
	sprawdził br. drogowy: mgr inż. Jan Sontowski	upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b nr A/PB/8300/40/84 WBP/PAB/Koszalin	SKALA -
			NR RYSUNKU 2.0

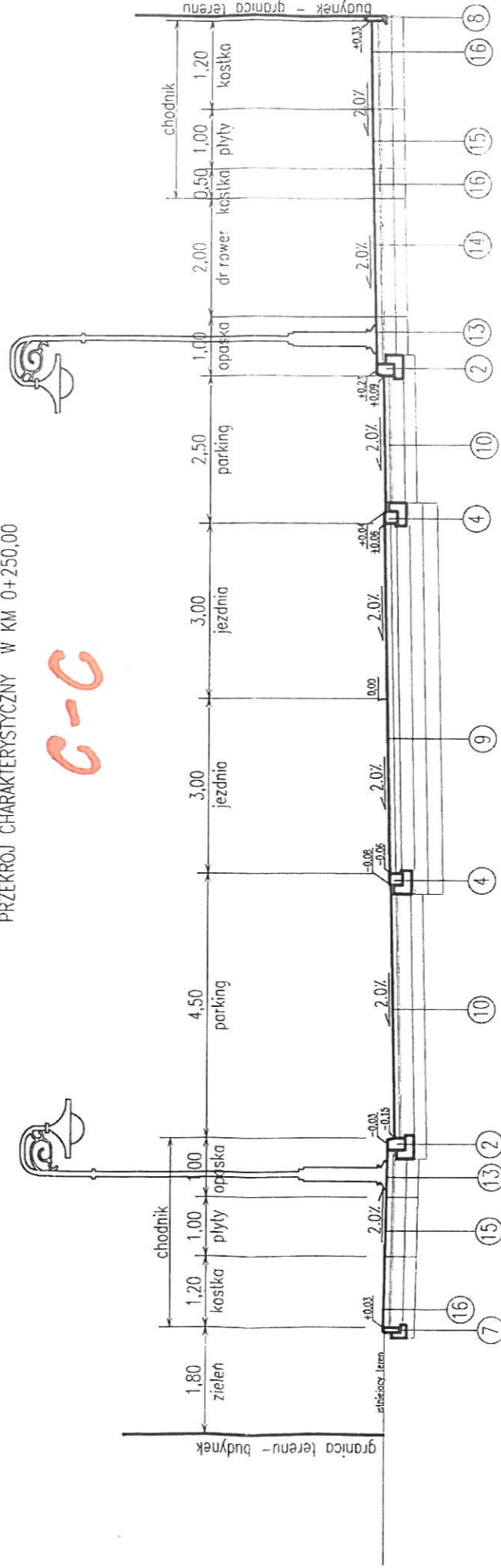
PRZEKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY W KM 0+035,00



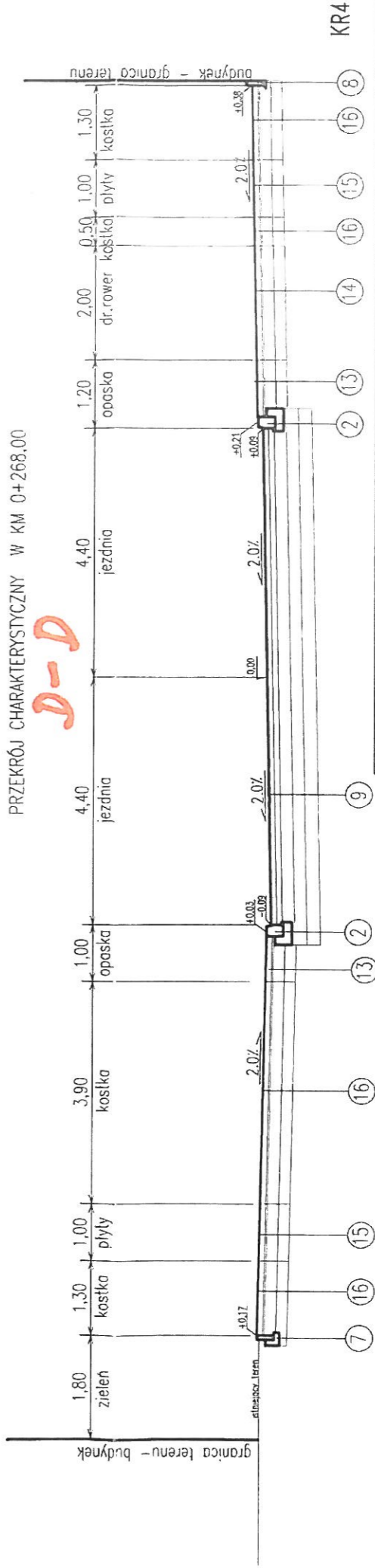
PRZEKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY W KM 0+060,00



PRZEKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY W KM 0+250,00



PRZEKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY W KM 0+268,00



Rozbudowa ulic: M.J. Piłsudskiego, T. Kosciuszki w Koszalinie

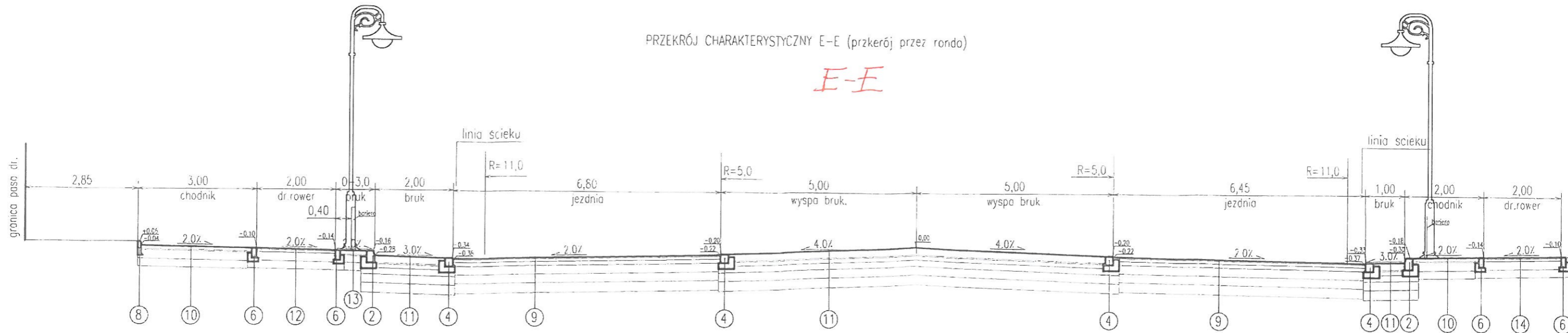
Przekroje charakterystyczne

AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-432 KOSZALIN, ul. Wodna 8 tel. 502 168 582	projektant	mgr inż. Bartosz Sontowski	DATA	WZBUDZENIE 2016
	opracował inż. inżynier	mgr inż. Jan Sontowski	SKALA	1:100
			NR RYSUNKU	2.1

1

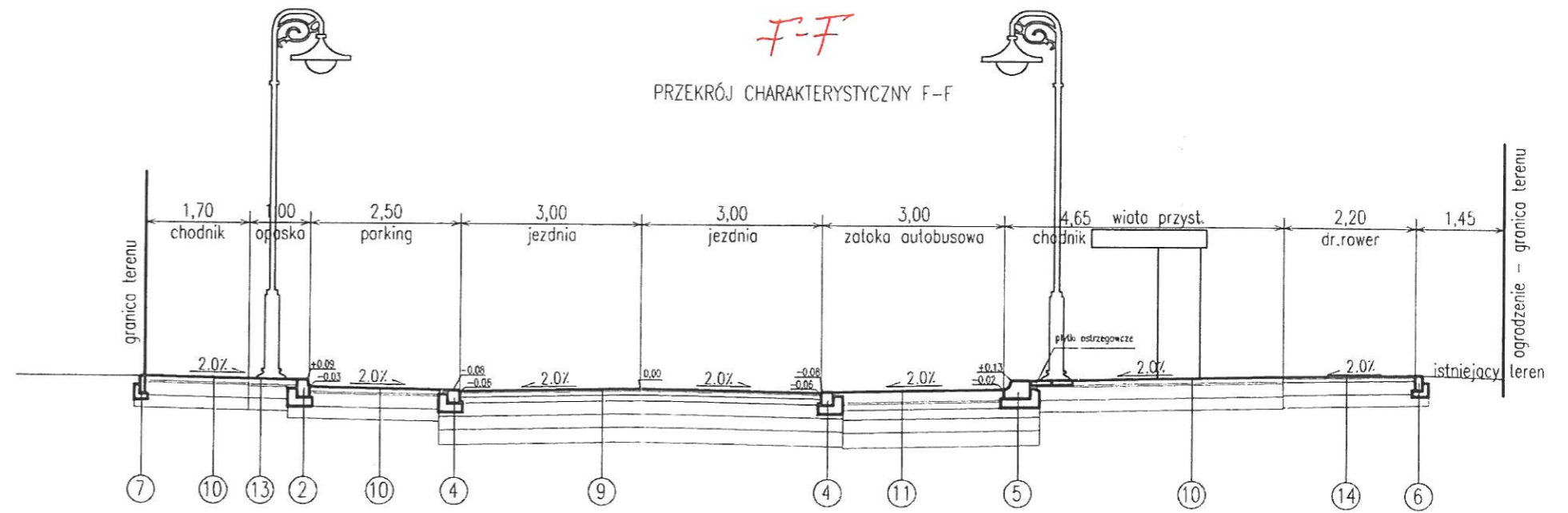
PRZEKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY E-E (przekrój przez rondo)

E-E



PRZEKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY F-F

F-F



KR4

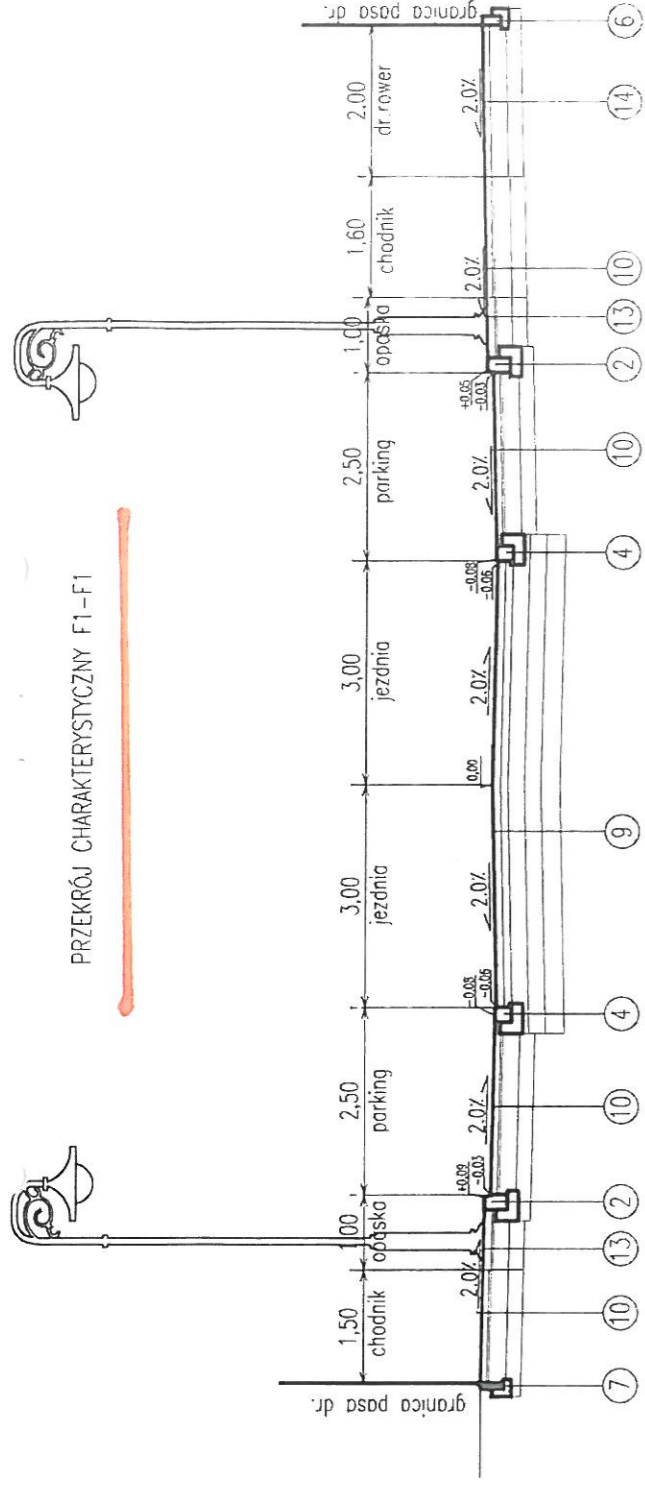
Rozbudowa ulic: M.J. Piłsudskiego, T. Kościuszki w Koszalinie

RYSUNEK

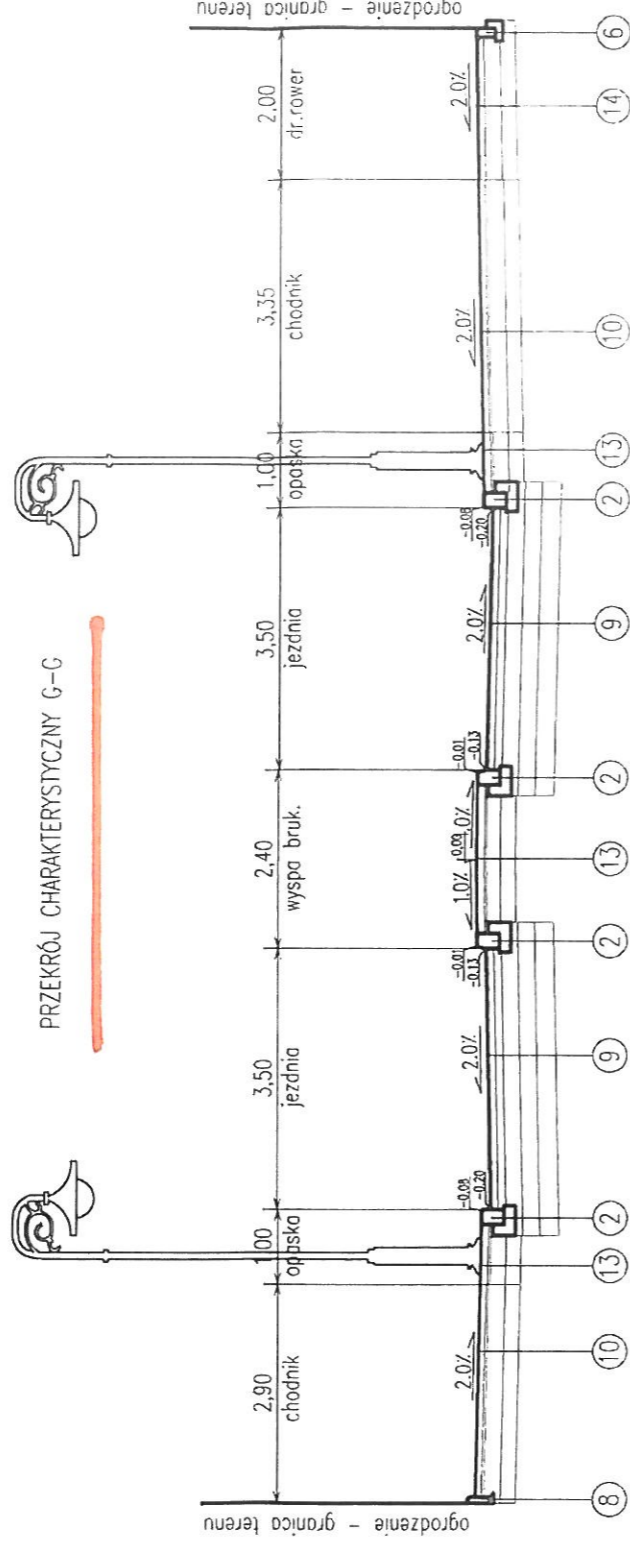
Przekroje charakterystyczne

AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sotłowski 75-635 KOSZALIN, ul. Wierzbowa 8 tel. 502 168 562	projektował: mgr inż. Bartosz Sotłowski	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/P000/07	DATA wrzesień 2016
	sprawdził br. drogowy: mgr inż. Jan Sotłowski	spec. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b nr A/PB/8300/40/04 WERPAJNB Koszalin	
			NR RYSUNKU 2.2

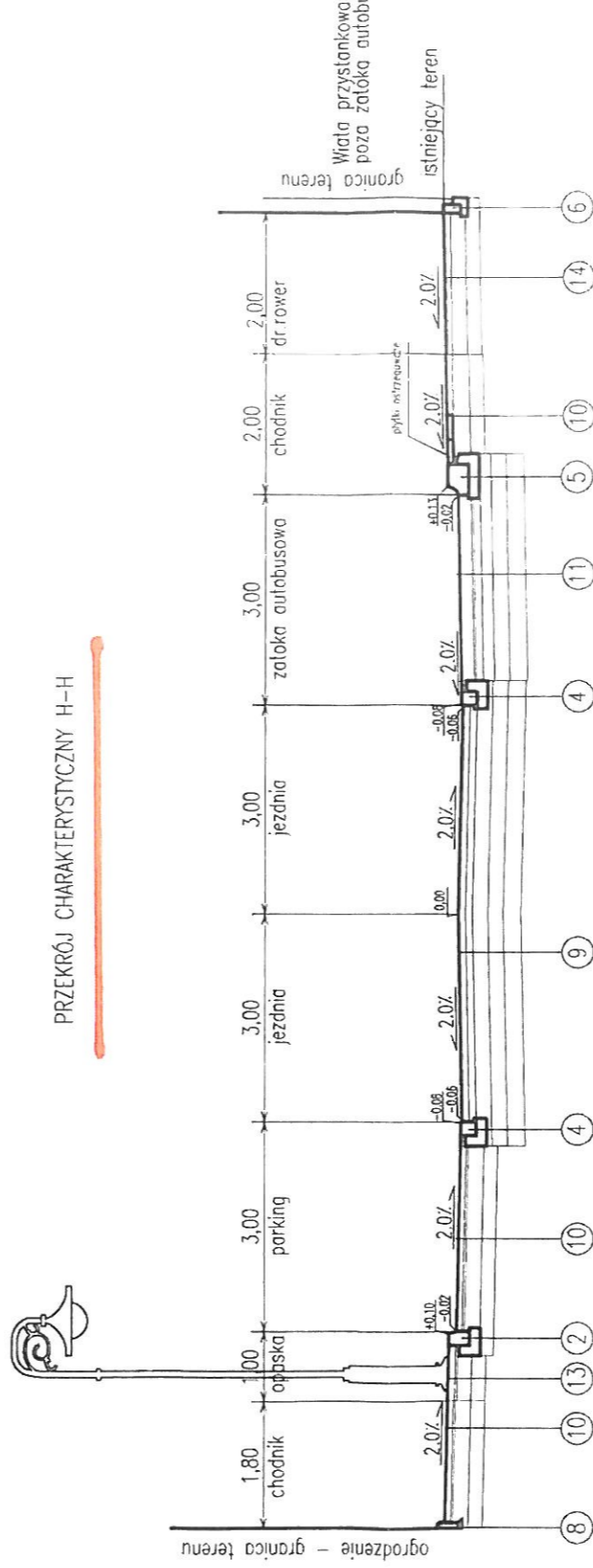
PRZEKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY F1-F1



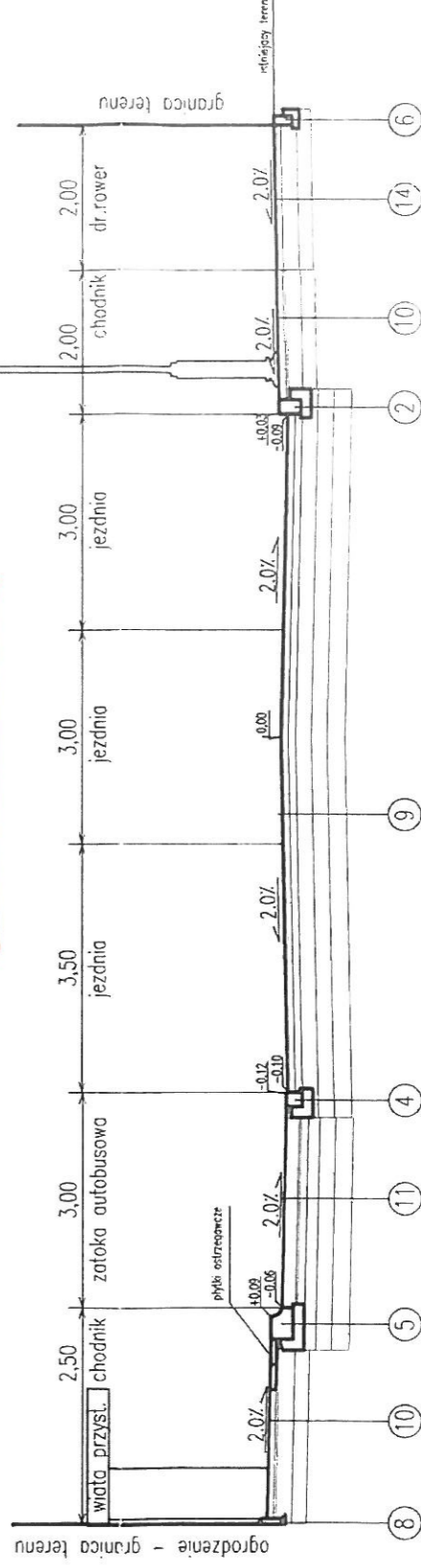
PRZEKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY G-G



PRZEKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY H-H



PRZEKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY I-I



KR4

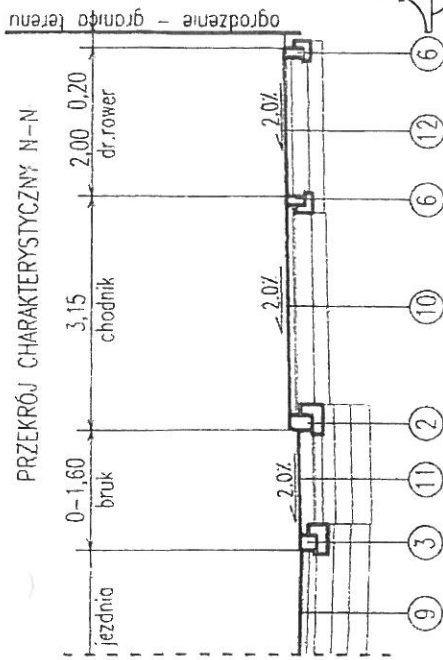
Rozbudowa ulic: M.J. Piłsudskiego, T. Kościuszki w Koszalinie

RYСУNEK

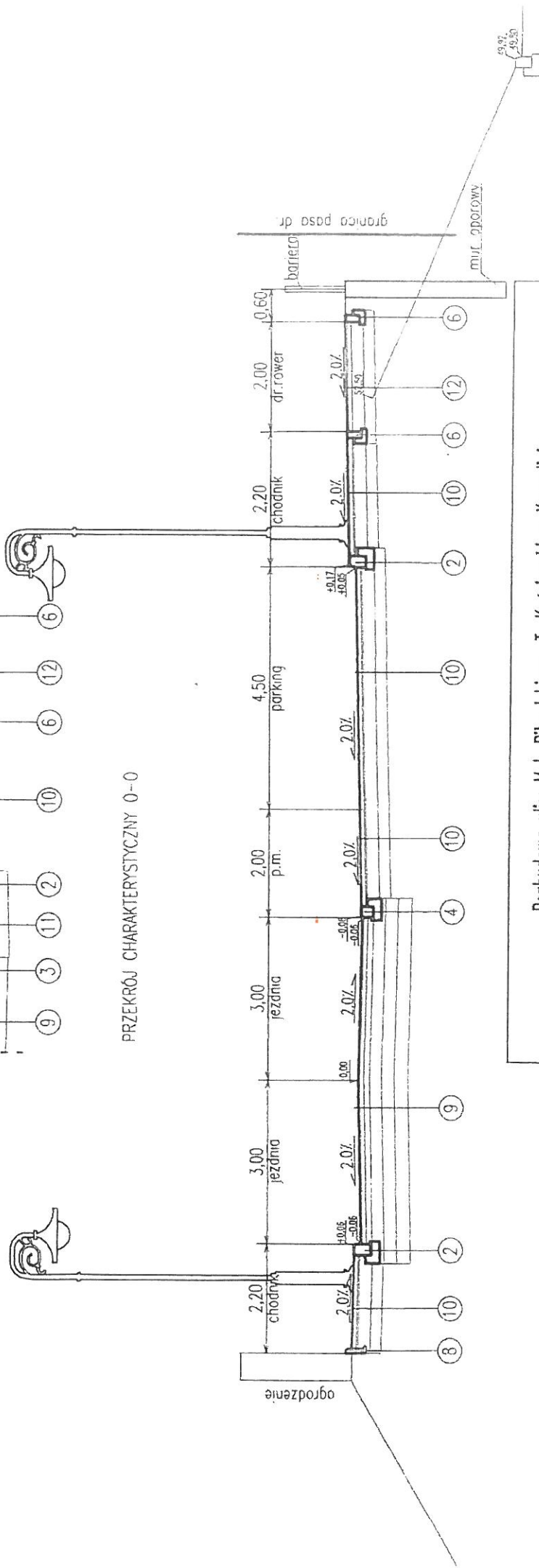
Przekroje charakterystyczne

AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sotkowski 75-533 KOSZALIN, ul. Wierzbowa 8 tel. 502 168 542	projektował:	mgr inż. Bartosz Sotkowski	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr DP/015/P/00/07	DATA	WZBESIEĆ 2016
	sprawdził br. drogowy:	mgr inż. Jan Sotkowski	nr A/Pp/6330/04/04 WEP/PA/08 Koszalin	SKALA	1:100
				NR RYSUNKU	2.3

PRZEKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY N-N



PRZEKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY 0-0



Rozbudowa ulic: M.J. Piłsudskiego, T. Kościuszki w Koszalinie

RYСУNEK

Przekroje charakterystyczne

AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-833 KOSZALIN, ul. Wierzbowa 8 tel. 502 188 502	projektant:	mgr inż. Bartosz Sontowski	DATA	WZRESIEŃ 2016
	oprowadził br. drogowy:	mgr inż. Jan Sontowski	SKALA	1:100
opracowania do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZP/0115/P000/07 typ. 8 i 1 i 5 uad. 1 i 3 uad. 1 p4 3b nr A/P0/1500/40/04 WDPPIAIG Koszalin			NR RYSUNKU	2.5

Zestawienie podstawowych materiałów etap I
linie 15 kV

1.	Kabel ziemny XRUHAKXS 1x120 mm ² / 50 mm ² - 20 kV 491 x 3 x1,04	m	1532
2.	Rury PCW Ø 160 gładkie wewnątrz karbowane zewnątrz koloru czerwonego	m	387
3.	Rury PCW Ø 160 twarde na przeciski i pod jezdnie	m	99
4.	Folia kalendrowana grub 0,5 mm i szer 0,25 m czerwona	m	461
5.	Mufy kablowe 20 kV przejściowe do łączenia kabli 3 żyłowych w izolacji papierowej nasyconej olejem z kablami 1-no żyłowymi w izolacji z tworzyw dla kabli AL o przekroju żył do 120 mm ²	kpl	4
6.	Piasek na wymianę gruntu 471x1,0x0,4 = 188,4 m ³ wg uznania kierownika budowy	t	301,4
7.	Materiały pomocnicze		

linie 0,4kV et I

1.	Kabel ziemny YAKXS 4x 120 mm ² 152 x 1,04	m	158
2.	Kabel ziemny YAKXS 4x 240 mm ² 272 x 1,04	m	283
3.	Rury PCW Ø 110 gładkie wewnątrz i karbowane zewnątrz niebieskie	m	317
4.	Rury PCW Ø 110 twarde pod jezdnie	m	72
5.	Folia kalendrowana grub 0,5 mm i szer 0,25 m niebieska	m	536
6.	Złącze kablowe pomiarowe typ KRSN-2P/2R-NH2/R-NH00/F	kpl	1
7.	Zaślepka kabla YAKXS 4x 120 mm ²	szt	1
8.	Zaślepka kabla YAKXS 4x 240 mm ²	szt	2

9.	Końcówki kablowe Al 120 mm ² zaprasowywane	szt	24
10.	Końcówki kablowe Al 240 mm ² zaprasowywane	szt	8
11.	Pręty uziemiające Ø 16 mm stalowe miedziowane dł 6 m	szt	1
12.	Płaskownik stal ocynk 20 x 4 mm m 4	kg	3
13.	Rury PCW Ø 110 dwudzielne	m	140
15.	Mufy kablowe z rur termokurczliwych ZMR-3	szt	2
16.	Złącze kablowe ZK-2 z tworzywa bez pomiaru energii	kpl	1
17.	Piasek na wymianę gruntu 232x0,8x0,4 + 55x0,8x0,6 + 94x1,0x0,4 + 15x1,0x0,6 = 147,2 m ³ wg uznania kierownika budowy	t	235,5
18.	Piasek na podsypkę 6x0,4x0,2 = 0,48 m ³ wg uznania kierownika budowy	t	0,8
19.	Materiały pomocnicze		

Zestawienie materiałów etap II
linie 0,4 kV

1.	Rury PCW Ø 110 dwudzielne niebieskie	m	42
2.	Folia kalendrowana grub 0,5 mm i szer 0,25 m	m	42
3.	Piasek na wymianę gruntu 42x0,8x0,4 = 13,44 m ³ wg uznania kierownika budowy	t	21,5
4.	Materiały pomocnicze		

Zestawienie podstawowych materiałów etap III
linie 15 kV

1	Kabel ziemny XRUHAKXS 1x120 mm ² / 50 mm ² - 20 kV 1172 x 3 x1,04	m	3657
---	--	---	------

- | | | | |
|-----|---|-----|-------|
| 2. | Kabel ziemny XRUHAKXS 1x240 mm ² / 50 mm ² - 20 kV
392 x 3 x1,04 | m | 1223 |
| 3. | Rury PCW Ø 160 gładkie wewnątrz karbowane zewnątrz
koloru czerwonego | m | 1366 |
| 4. | Rury PCW Ø 160 twarde na przeciski i pod jezdnie | m | 148 |
| 5. | Folia kalendrowana grub 0,5 mm i szer 0,25 m czerwona | m | 1504 |
| 6. | Mufy kablowe 20 kV przejściowe do łączenia kabli 3 żyłowych
w izolacji papierowej nasyconej olejem z kablami 1-no żyłowymi
w izolacji z tworzyw dla kabli AL o przekroju żył do 120 mm ² | kpl | 5 |
| 7. | Mufy kablowe 20 kV przejściowe do łączenia kabli 3 żyłowych
w izolacji papierowej nasyconej olejem z kablami 1-no żyłowymi
w izolacji z tworzyw dla kabli AL o przekroju żył do 240 mm ² | kpl | 2 |
| 8. | Mufy kablowe 20 kV przelotowe do łączenia kabli 1-no żyłowych
w izolacji z tworzyw z kablami 1-no żyłowymi
w izolacji z tworzyw dla kabli AL o przekroju żył do 120 mm ² | kpl | 2 |
| 9. | Głowica kablowa wnętrzowa 20 kvV dla kabli 1-no żyłowych | kpl | 1 |
| 10. | Piasek na wymianę gruntu 1202x1,0x0,4 = 480,8 m ³
wg uznania kierownika budowy | t | 769,3 |

11. Materiały pomocnicze

linie 0,4kV et III

- | | | | |
|----|--|---|------|
| 1. | Kabel ziemny YAKXS 4x 120 mm ² 697 x 1,04 | m | 725 |
| 2. | Kabel ziemny YAKXS 4x 240 mm ² 654 x 1,04 | m | 680 |
| 3. | Rury PCW Ø 110 gładkie wewnątrz i karbowane zewnątrz
niebieskie | m | 1116 |
| 4. | Rury PCW Ø 110 twarde pod jezdnie | m | 100 |

5.	Folia kalendrowana grub 0,5 mm i szer 0,25 m niebieska	m	1352
6.	Złącze kablowe pomiarowe typ KRSN-2P/2R-NH2/R-NH00/F	kpl	7
7.	Końcówki kablowe Al 120 mm ² zaprasowywane	szt	120
8.	Końcówki kablowe Al 240 mm ² zaprasowywane	szt	52
9.	Pręty uziemiające Ø 16 mm stalowe miedziowane dł 6 m	szt	13
10.	P laskownik stal ocynk 20 x 4 mm	m	52
		kg	33
11.	Rury PCW Ø 110 dwudzielne	m	79
12.	Mufy kablowe z rur termokurczliwych ZMR-3	szt	5
13.	Szafa kablowa 6-cio polowa z rozłącznikami listwowymi	kpl	1
14.	Szafa kablowa 10-cio polowa z rozłącznikami listwowymi	kpl	1
15.	Piasek na wymianę gruntu 818x0,8x0,4 + 43x0,8x0,6 + 98x1,0x0,4 + 18x1,0x0,6 = 332,4 m ³ wg uznania kierownika budowy	t	531,8
16.	Piasek na podsypkę 3x0,4x0,2 = 0,24 m ³ wg uznania kierownika budowy	t	0,4
17.	Materiały pomocnicze		

Zestawienie demontowanych materiałów et III

1.	Złącze kablowe ZKSN „Szpital”	kpl	1
----	-------------------------------	-----	---