

Autorska Pracownia  
 Projektowa mgr inż. Bartosz  
 Sontowski  
 ul. Wierzbowa 8,  
 75- 635 Koszalin  
 tel. 0 502 168 562  
 tel/fax. (094) 347 32 15  
adres do korespondencji:  
 Świerkowa 27, 75-644  
 Koszalin

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**Kategoria obiektu XXV, XXVI**

Rozbudowa dróg wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Poprawa układu komunikacyjnego w centrum Miasta Szczecinek”.

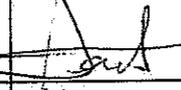
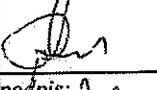
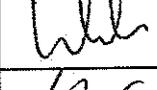
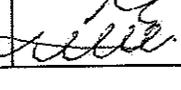
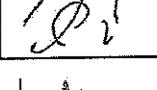
Inwestycja jest zlokalizowana na działkach:

- *Obręb Szczecinek 13* - 237/7, 261, 262, 408, 314/3, 314/1, 263, 315, 340, 316/2, 317, 259/2, 258, 256, 278, 305, 318, 319/1, 320, 407/1, 251, 252/2, 253/2, 237/6, 954.
- *Obręb Szczecinek 12* – 65, 66/6, 68.

**Inwestor:** Miasto Szczecinek, Plac Wolności 13, 78-400 Szczecinek.

Spis zawartości projektu:

- Wykaz załączników;
- Oświadczenie;
- Uprawnienia i izby
- Uzgodnienia
- Opisy techniczne wraz z informacją BIOZ
- Rysunki

Branża drogowa:		podpis:	Branża elektryczna:		podpis:
projektował: <i>(główny projektant)</i>	mgr inż. Bartosz Sontowski ZAP/0115/POOD/07		projektował:	techn. Jan Chodorowski upr.nr KN 95 / 75 § 29 i § 14 ust.1 punkt 1 i 2.	
sprawdził:	mgr inż. Jan Sontowski A/PB/8300/40/84		sprawdził:	inż. Tadeusz Poloczański upr. § 2 ust.1, § 13 ust.1p.4.d nr. UAN/N/7210/689/87	
Branża sanitarna (kanalizacja deszczowa)		podpis:	Branża sanitarna (ciepłociąg)		podpis:
projektował:	mgr inż. Bogusław Bodarski UAN/N/7210/154/84		projektował:	mgr inż. Marcin Wilczek ZAP/0123/PWOS/04	
sprawdził:	mgr inż. Marian Sztoldo UAN/N/7210/634/87		sprawdził:	Mgr inż. Janusz Czerepaniak ZAP/0122/PWOS/04	
Branża teletechniczna:		podpis:	Branża konstrukcyjna		podpis:
projektował:	techn. Marian Łyczak upr. 0074/96/U		projektował:	mgr inż. Grzegorz Maliszewski ZAP/0070/POOK/04	
sprawdził:	mgr inż. Mariusz Łyczak upr. 0066/96/U				

Koszalin 10.2016

## Spis zawartości projektu budowlanego

**Rozbudowa dróg wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Poprawa układu komunikacyjnego w centrum Miasta Szczecinek”.**

Lp	Wyszczególnienie	Strona (od–do)
1	Strona tytułowa	1
2	Spis zawartości projektu budowlanego	2-4
3	<b>BRANŻA DROGOWA</b>	
4	Oświadczenia zespołu projektowego	5
5	Uprawnienia i zaświadczenia z izby inżynierów budownictwa	6-28
6	Starosta Szczecinecki Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie nr 6630.257.2016 18.11.2016 r.	29-32
7	Starosta Szczecinecki Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie nr 6630.237.2016 21.10.2016 r.	33-38
8	Zymex – zgoda z dnia 18.11.2016	39
9	Energa Operator – Uzgodnienie nr 7940 z dnia 16.11.2016	40-41
10	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji – pismo nr TE-7031/11/05470/2016 z dnia 07.11.2016 r.	42
11	Orange Polska S.A. – pismo nr TODDWBU-SZ.2112-70982/16/WF z dnia 25.10.2016 r.	43
12	GAWEX MEDIA – uzgodnienie z dnia 26.10.2016	44
13	GAWEX MEDIA – warunki z dnia 10.10.2016	45
14	Energa Operator – warunki przebudowy sieci nr R/16/042843 z dnia 25.08.2016 r.	46
15	OPL Szczecin- Notatka służbowa z dnia 27.09.2016	47
16	Orange Polska S.A. – pismo nr TODDWBU-SZ.2110-46007/16/WF z dnia 12.07.2016 r.	48-50
17	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji – pismo nr TE-7031/03611/07/2016 z dnia 14.07.2016 r.	51
18	Miejska Energetyka Ciepła - pismo nr L.dz.3736/2016 z dnia 05.07.2016 r.	52-55
19	Opinia geotechniczna	56-64
20	Opis techniczny branża drogowa	65-73
21	BIOZ Branża drogowa	74-76
22	Karta rejestracyjna mapy do celów projektowych	77

Lp	Wyszczególnienie	Strona (od-do)
23	Rys. 1.1 Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500	78-79
24	Rys. 2.1÷2.6 Przekroje normalne i konstrukcyjne skala 1:50	80-85
25	Rys. 3.1÷3.5 Profil podłużny skala 1:100/1000	86-90
26	<b>BRANŻA SANITARNA (KANALIZACJA DESZCZOWA)</b>	91
27	Opis techniczny branża sanitarna (kanalizacja deszczowa)	92-97
28	BIOZ Branża sanitarna (kanalizacja deszczowa)	98-100
29	Karta rejestracyjna mapy do celów projektowych	101
30	Rys. 1. Projekt zagospodarowania terenu – kanalizacja deszczowa skala 1:500	102
31	Rys. 2 Profil kanału deszczowego Dn 0,30 PVC skala 1:100/500	103
32	Rys. 3.1÷3.3 Profile przykanalików deszczowych DN 0,15 PVC skala 1:100/1000	104-106
33	Rys. 4 Schemat robót sanitarnych skala 1:500	107
34	<b>BRANŻA ELEKTRYCZNA – Oświetlenie uliczne</b>	109
35	Opis techniczny branża elektryczna - oświetlenie uliczne	110-117
36	BIOZ Branża elektryczna - oświetlenie uliczne	118-123
37	Karta rejestracyjna mapy do celów projektowych	124
38	Rys. 1. Projekt zagospodarowania terenu – branża elektryczna skala 1:500	125
39	Rys. 2 Schemat oświetlenia Ordona -Parkowa	126
40	Rys. 3 Schemat projektowanego oświetlenia	127
41	Rys 4. Karta katalogowa	128
42	Rys 5. Karta katalogowa – Typowe schematy	129
43	Rys 6 Karta katalogowa- Fundament betonowy B- 60	130
44	Rys 7 Karta katalogowa- Fundament betonowy B- 51	131-132
45	Rys 8 Karta katalogowa- Parametry techniczne oprawy	133-134
46	Rys 9 Karta katalogowa- Parametry techniczne oprawy	135-136
47	<b>BRANŻA ELEKTRYCZNA – przebudowa linii kablowej 15 kV</b>	137

Lp	Wyszczególnienie	Strona (od-do)
48	Opis techniczny branża elektryczna - przebudowa linii kablowej 15 kV	138-142
49	BIOZ Branża elektryczna - przebudowa linii kablowej 15 kV	143-146
50	Karta rejestracyjna mapy do celów projektowych	147
51	Rys. 1. Projekt zagospodarowania terenu – branża elektryczna skala 1:500	148
52	<b>BRANŻA ELEKTRYCZNA – usunięcie kolizji linii kablowych 0,4 kV na ul. Parkowej</b>	149
53	Opis techniczny branża elektryczna – usunięcie kolizji linii kablowych 0,4 kV na ul. Parkowej	150-152
54	BIOZ Branża elektryczna – usunięcie kolizji linii kablowych 0,4 kV na ul. Parkowej	153-158
55	Karta rejestracyjna mapy do celów projektowych	159
56	Rys. 1. Projekt zagospodarowania terenu – branża elektryczna skala 1:500	160
57	<b>BRANŻA SANITARNA (CIEPŁOCIĄG)</b>	161
58	Opis techniczny branża sanitarna (ciepłociąg)	162-166
59	BIOZ Branża sanitarna (ciepłociąg)	167-169
60	Rys. 1. Projekt zagospodarowania terenu pod budowę s.c skala 1:500	170
61	Rys. 2 Profil podłużny sieci cieplnej skala 1:100/100	171
62	<b>BRANŻA TELETECHNICZNA</b>	172
63	Opis techniczny branża teletechniczna	173-175
64	BIOZ Branża teletechniczna	176-180
65	Rys1. Mapa orientacyjna	181
66	Rys. 2. Przebudowa kanalizacji kablowej na skrzyżowaniu Kościuszki – Jeziorna skala 1:250	182-183
67	Rys.3. Przebudowa kolizyjnej kanalizacji telefonicznej z kablami przy ul. Parkowej	184

## Oświadczenie

Na podstawie art. 20 ust. 4 pkt. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (tekst jednolity z 2016 r. Pozycja 290 ) oświadczamy że, projekt budowlany: **Rozbudowa dróg wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Poprawa układu komunikacyjnego w centrum Miasta Szczecinek”** został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

### **Branża drogowa:**

projektował: mgr inż. Bartosz Sontowski

upr. nr ZAP/0115/POOD/07

sprawdził: mgr inż. Jan Sontowski

upr § 2 ust.1, § 5 ust.1, § 13 ust.1p.3b nr A/PB/8300/40/84 WBPPAiNB Koszalin

### **Branża sanitarna (kanalizacja deszczowa):**

projektował mgr inż. Bogusław Bodarski

upr proj. w ogr.zakr.-sieci sanit.do wod-kan. nr UAN/N/7210/154/84 WBPPAiNB K-lin

sprawdził mgr inż. Marian Sztoldo

upr. § 2 ust.1, § 13 ust.1p4 lit. abc; nr UAN/N/7210/634/87 WPPUAIiNB Koszalin

### **Branża sanitarna (ciepłociąg):**

projektował Mgr inż. Marcin Wilczek

upr. nr ZAP/0123/PWOS/04

sprawdził Mgr inż. Janusz Czerepaniak

upr. nr ZAP/0122/PWOS/04

### **Branża elektryczna:**

projektował techn. Jan Chodorowski

upr.nr KN 95 / 75 § 29 i § 14 ust.1 punkt 1 i 2.

sprawdził br. el.: inż. Tadeusz Połoczański

upr. § 2 ust.1, § 13 ust.1p.4.d nr. UAN/N/7210/669/87

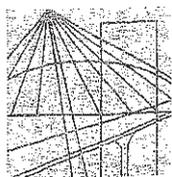
### **Branża teletechniczna:**

projektował : techn. Marian Łyczak, upr. 0074/96/U

sprawdził: mgr inż. Mariusz Łyczak, upr. 0066/96/U

### **Branża konstrukcyjna:**

projektował : Grzegorz Maliszewski ZAP/0070/POOK/04



ZACHODNIOPOMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt ZAP.OKK-7131/97d/07

Szczecin, dnia 15 grudnia 2007 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006r. Nr 83, poz. 578), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Panu mgr inż. BARTOSZOWI MICHAŁOWI SONTOWSKIEMU

ur. dnia 10 maja 1974 r. w Koszalinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. ZAP/0115/POOD/07

DO PROJEKTOWANIA  
BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstepuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. Stanisław Kamiński .....
2. Krzysztof Motylak .....
3. Daria Kozakowska .....

**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej**

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 i art. 13 ust. 1 pkt 1 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

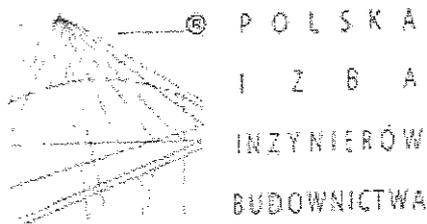
II. Na podstawie § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do projektowania obiektu budowlanego takiego jak:

- 1) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

III. Na podstawie § 15 wyżej wymienionego rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa - niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności drogowej.

Otrzymują:

1. Pan Bartosz Michał Sontowski  
Ul. Kalińska 37b/9  
75-667 Koszalin
2. Okręgowa Rada Izby ZIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. OKK ZIIB - a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-WIX-IER-AM5 \*

Pan Bartosz Michał SONTOWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/0382/04  
adres zamieszkania ul. Wierzbowa 8, 75-635 KOSZALIN  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-08-01 do 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-06 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



# STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie  
2 ust. 1 i § 5 ust. 1      § lit. b

Na podstawie § ..... i § 13 ust. 1 pkt ..... rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel ..... Jan Przemysław SONTOWSKI .....  
(wymienić imię-imiona i nazwisko)

..... magister inżynier budownictwa drogowego .....  
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 26 maja 1950 r. w Szczecinie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji .....

Projektanta oraz kierownika budowy i robót .....  
(określić rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg .....  
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

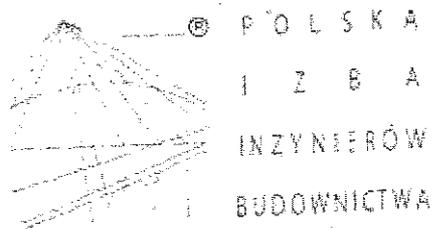
Obywatel ..... Jan Przemysław SONTOWSKI ..... jest upoważniony do:  
(imię-imiona i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg.

Otrzymuje:

- 1/ Ob. Jan Sontowski,  
ul. Poprzeczna 28<sup>b</sup>/ 13  
Koszalin
- 2/ a/a

*[Handwritten signature]*  
Z up. w  
Gł.  
W.  
Koszalin



Zaświadczenie  
o numerze weryfikacyjnym:  
ZAP-66X-DNK-MWJ \*

Pan Jan SONTOWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/BD/2103/01  
adres zamieszkania ul. Świerkowa 27, 75-644 KOSZALIN  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-28 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



ZACHODNIOPOMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt ZAP.OKK-7131E/44/04

Szczecin, dnia 5 czerwca 2004r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.*) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna ZAP

nadaje

Panu Grzegorzowi Krzysztofowi MALISZEWSKIEMU  
mgr inż. o kierunku budownictwo

ur. dnia 25 stycznia 1973r. w Koszalinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
numer ewidencyjny ZAP/0070/POCK/04

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwala Nr 1/OKK/04 z dnia 29 maja 2004r. stwierdza, że Pan Grzegorz Krzysztof Maliszewski posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu – koniecznie do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

#### Podsumowanie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane – poostawie do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.  
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

#### Otrzymuje

1. Pan Grzegorz Krzysztof Maliszewski  
ul. Kościelna 19, Kretomino  
75-016 Koszalin
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

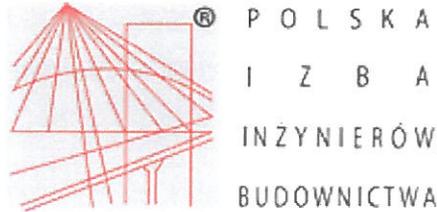
1. Stanisław Kamiński
2. Krzysztof Motylak
3. Irma Żywuszek

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan Grzegorz Krzysztof Maliszewski jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,  
sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych  
bez ograniczeń.

- I. Zgodnie z § 5 ust. 3d, w związku z ust. 3a pkt 1 i ust. 3b pkt 1 w/w rozporządzenia - niniejsze uprawnienia budowlane, uprawniają również do projektowania:
- drog wewnętrznych,
  - drog dojazdowych (D), dróg lokalnych (L), dróg zbiorczych (Z), w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich urządzenie,
  - drog nie przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
  - drog o nawierzchni gruntowej lub trawiastej przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
  - rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. a)-c),
  - budowy, przebudowy i remontu jednoprzęsłowych mostów, wiaduktów, estakad i kładek o rozpiętości przęsła do 20 m.,
  - budowy mostów składanych według stosownych instrukcji,
  - budowy rusztowań i kładek roboczych,
  - rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. d)-h) niewymagających uwzględniania wpływów eksploatacji górniczej
- II. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania:  
instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,  
urządzeń transportowych linowych i, nowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

Zachodniopomorski Okręgowy  
Związek Inżynierów Budownictwa  
Przewodniczący Okręgowej Komisji  
Kwalifikacyjnej  
mgr inż. Stanisław MALISZEWSKI



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-FAK-BEY-QLM \*

Pan Grzegorz Krzysztof MALISZEWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/0266/04  
adres zamieszkania KRETOMINO ul. Kościelna 19, 75-016 KOSZALIN  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-07-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-01 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

# STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

## do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel Bogusław BODANSKI  
(wymienić imię-imiona i nazwisko)  
magister inżynier inżynierii środowiska  
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 25 grudnia 1954 r. w Gdańsku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
Projektanta  
(określić rodzaj funkcji)

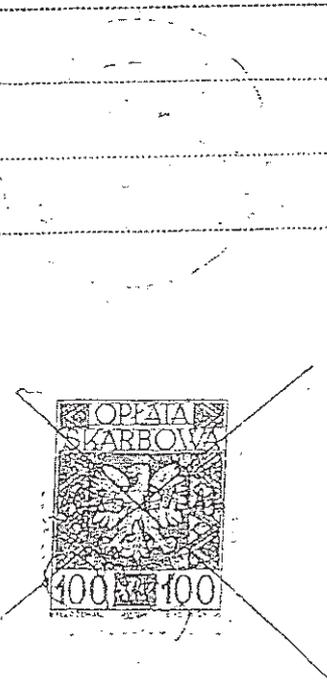
w specjalności instalacyjno-inż. z zakresie sieci sanit. z ograniczeniem do wod-kan  
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel Bogusław BODANSKI jest upoważniony do:  
(imię-imiona i nazwisko)

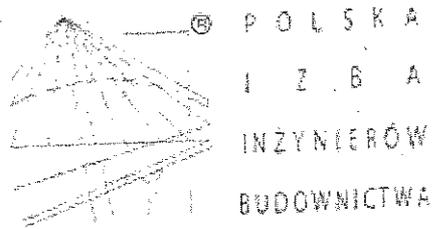
- 1/ sporządzania projektów sieci wodociagowych i kanalizacyjnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociagowych i kanalizacyjnych.

Otrzymuje:

- 1/ mgr inż. Bogusław Bodanski  
ul. Armii Czerwonej 21/5  
Koszalin
- 2/ a/a



DYREKTOR WYDZIAŁU  
mgr inż. arch. Witold Skawiński  
Główny Architekt Wojewódzki



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-5G4-E56-5WZ \*

Pan Bogusław Zbigniew BODARSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/3705/02  
adres zamieszkania ul. Francuska 57, 75-430 KOSZALIN  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-13 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



# STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a, b, c Rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel Marian SZTOLDO  
(wymienić imię-imiona i nazwisko)

mgr inż. inżynierii środowiska  
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 13 sierpnia 1958 r. w Koszalin

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

Projektanta  
(określić rodzaj funkcji)

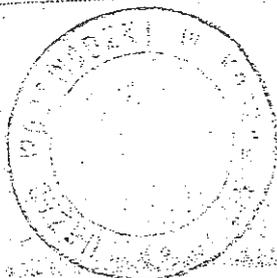
w specjalności instal-inżynier. w zakresie sieci sanit. z wyłąc. sieci ciepln.  
(określić rodzaj specjalności technicznej) instalacji sanit. i ochrony środowiska

Obywatel Marian SZTOLDO jest upoważniony do:  
(imię-imiona i nazwisko)

- 1/ do sporządzania projektów sieci wodociagowych i kanalizacyjnych oraz instalacji sanitarnych oraz do sporządzania projektów instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociagowych i kanalizacyjnych, instalacji sanitarnych oraz instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód.

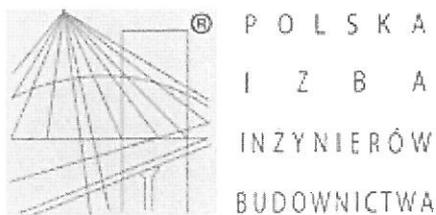
Otrzymuje:

1/ Marian Sztoldo  
Koszalin  
ul. Zwycięstwa 83/8



DYREKTOR WYDZIAŁU

mgr inż. Witold Skawiński  
Główny Inżynier Wojewódzki



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-ECM-4S3-N6S \*

Pan Marian SZTOLDO o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/2728/01  
adres zamieszkania ul. Kazimierza Wyki 31/2, 75-329 KOSZALIN  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-17 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

Szczecin, dnia 6 grudnia 2004r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.*) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna ZAP

n a d a j e

Panu **Januszowi Edmundowi CZEREPANIAK**

mgr inż. inżynierii środowiska

ur. dnia 30 października 1955r. w Białym Borze

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ZAP/0122/PWOS/04

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 2/OKK/04 z dnia 1 grudnia 2004r. stwierdziła, że Pan **Janusz Edmund Czerepaniak** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu – konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

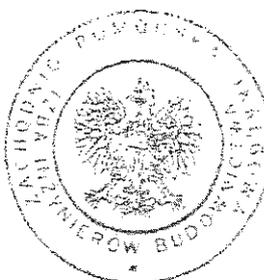
Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

#### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

#### Otrzymują:

1. Pan Janusz Edmund Czerepaniak  
ul. Zubrzyckiego 15c/1  
75-437 Koszalin
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK:

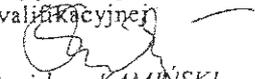
1. Stanisław Kamiński

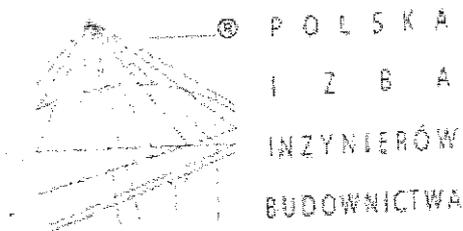
2. Krzysztof Motylak

3. Irena Żywuszek

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z §4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan Janusz Edmund Czerepaniak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - kierowania robotami budowlanymi,
  - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
  - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy
- bez ograniczeń.
- II. Zgodnie z 4 ust 4 w/w rozporządzenia MGPIB, niniejsze uprawnienia, stanowią również podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu, – zgodnie z art. 34 ust. 3b ustawy
- III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
  - urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

Zachodniopomorska Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa  
Przewodniczący Okręgowej Komisji  
Kwalifikacyjnej

  
inż. Stanisław KAMINSKI



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-64B-LKY-GKY \*

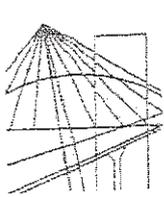
Pan Janusz Edmund CZEREPANIAK o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0959/01  
adres zamieszkania ul. Zubrzyckiego 15 c/1, 75-437 KOSZALIN  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-09-01 do 2017-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-08-31 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



ZACHODNIOPOMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt ZAP.OKK-7131,7132s/20/04

Szczecin, dnia 6 grudnia 2004r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.*) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna ZAP n a d a j e

Panu **Marcinowi Jerzemu WILCZEK**  
mgr inż. inżynierii środowiska  
ur. dnia 15 listopada 1970r. w Białogardzie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny ZAP/0123/PWOS/04

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 2/OKK/04 z dnia 1 grudnia 2004r. stwierdziła, że Pan **Marcin Jerzy Wilczek** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu – konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

#### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

#### Otrzymują:

1. Pan Marcin Jerzy Wilczek  
ul. Mireckiego 8/2  
75-506 Koszalin
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Skład orzekający OKK:

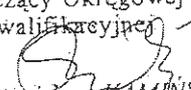
1. Stanisław Kamiński

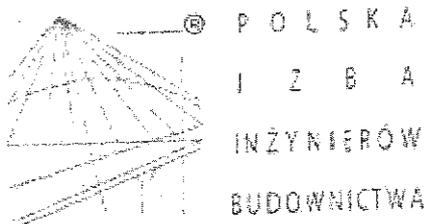
2. Krzysztof Motylak

3. Irena Żywuszek

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z §4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan **Marcin Jerzy Wilczek** jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - kierowania robotami budowlanymi,
  - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
  - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy
- bez ograniczeń.**
- II. Zgodnie z 4 ust 4 w/w rozporządzenia MGPIB, niniejsze uprawnienia, stanowią również podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu, – zgodnie z art. 34 ust. 3b ustawy
- III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
  - urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu-osób w celach turystyczno-sportowych.

Zachodniopomorska Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa  
Przewodniczący Okręgowej Komisji  
Kwalifikacyjnej

  
inż. Stanisław KAMIŃSKI



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-91C-LYW-5W8 \*

Pan Marcin Jerzy WILCZEK o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0516/04  
adres zamieszkania ul. Mireckiego 8/2, 75-506 KOSZALIN  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-07-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-06-13 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. uprawn. KN- 95/75

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 14 u. 1 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266).

Ob. Jan Waldemar CHODOROWSKI  
technik elektryk

urodzony dnia 23 września 1939 r. Moczulanka /ZSRR/

O t r z y m u j e

w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych

uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi  
w zakresie budowy instalacji i urządzeń elektrycz-  
nych oraz sporządzania projektów instalacji i urzą-  
dzeń elektrycznych w obiektach budowlanych z wyjąt-  
kiem skomplikowanych instalacji i urządzeń elektrycz-  
nych.



Z up. WOJEWODY  
Rektor Wydziału  
Geologii i Ochrony Środowiska

© P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-NKD-XRV-DAZ \*

Pan Jan Waldemar CHODOROWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/2509/01  
adres zamieszkania ul. Jodłowa 24, 75-644 KOSZALIN  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-17 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.plib.org.pl](http://www.plib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

Koszalin, dnia 1987-12-22 19... r.

Wydział...  
Urbanistyczny, Architekcyjny i Nadzoru  
Budowlanego

Nr UAN/N/7210/689/87



# STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel Tadeusz POŁOCZAŃSKI  
(wymienić imię-imiona i nazwisko)

inżynier elektryk  
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 28 października 1957r w Koszalin

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

Projektanta  
(określić rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynier. w zakresie instalacji elektrycznych  
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

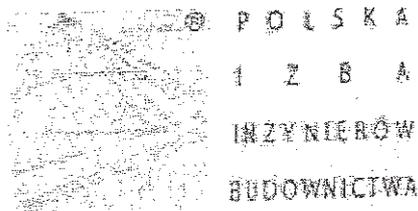
Obywatel Tadeusz POŁOCZAŃSKI jest upoważniony do:

- 1/ do sporządzania projektów w zakresie instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

Otrzymuje:  
1/ Tadeusz Połoczański  
Koszalin  
ul. Leśna 17



DYREKCYJA WYDZIAŁU  
Koszalin, dnia...  
Zobowiązuje do...  
[Signature]



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-MT7-KU9-TUM \*

Pan Tadeusz POŁOCZAŃSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/2561/01  
adres zamieszkania ul. Pankracego 6, 75-668 KOSZALIN  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-16 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

Państwowa Inspekcja  
Telekomunikacyjna i Poczta  
Główny Inspektor

L.dz.GI/DBL/3151/96

**DECYZJA** Nr 0074/96/U

Pan Marian Łyczak  
urodzony dnia 27.12.1936 r. w Bielanach pow. Ilża

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.- kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 1980r. Nr 9, poz. 26 i Nr 27, poz. 111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku, z dnia 19.01.1996 r., w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

**nadaje Panu  
uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalnościach instalacyjnych  
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą  
w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych oraz stacyjnych

**Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Łączności za pośrednictwem Głównego Inspektora PITiP, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia (art.127 §1 i 2, art.129 §1 i 2 Kpa)

PAŃSTWOWA INSPEKCJA TELEKOMUNIKACYJNA  
I POCZTOWA  
02-691 Warszawa, ul. Obrzeźna 7

Za zgodność z oryginałem

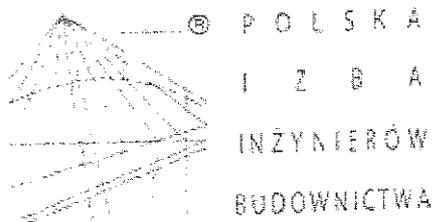
DYREKTOR  
Biura Spraw Pracowniczych

*Agnieszka Sokolowska*  
mgr Agnieszka Sokolowska



GŁÓWNY INSPEKTOR

*Władysław Grabowski*  
dr inż. Władysław Grabowski



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-773-R9Q-E98 \*

Pan Marian ŁYCZAK o numerze ewidencyjnym ZAP/BT/0324/04  
adres zamieszkania ul. Wojska Polskiego 59/7, 75-709 KOSZALIN  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-08-01 do 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-04 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

**Państwowa Inspekcja  
Telekomunikacyjna i Poczta  
Główny Inspektor**

L.dz.GI/DBL/3146/96

**DECYZJA Nr 0066/96/U**

Pan **mgr inż. Mariusz Łyczak**  
urodzony dnia **27.10.1963 r. w Koszalinie**

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. - kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 1980r. Nr 9, poz. 26 i Nr 27, poz. 111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku, z dnia 16.01.1996 r., w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

**nadaje Panu  
uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

do **projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalnościach instalacyjnych  
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

w zakresie **linii, instalacji i urządzeń liniowych**

**Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Łączności za pośrednictwem Głównego Inspektora PITiP, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia (art.127 §1 i 2, art.129 §1 i 2 Kpa)

PAŃSTWOWA INSPEKCJA TELEKOMUNIKACYJNA  
I POCZTOWA  
02-691 Warszawa, ul. Obrzeźna 7

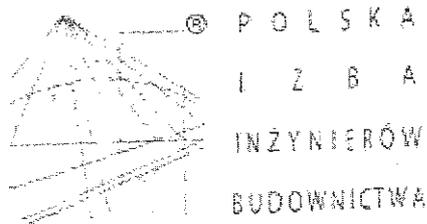
Za zgodność z oryginałem

**DYREKTOR**  
Biura Spraw Pracowniczych

*Agnieszka Sokołowska*  
mgr Agnieszka Sokołowska



**GŁÓWNY INSPEKTOR**  
*Władysław Grabowski*  
dr inż. Władysław Grabowski



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-8FB-AFX-3SL \*

Pan Mariusz ŁYCZAK o numerze ewidencyjnym ZAP/BT/0325/04  
adres zamieszkania ul. Energetyków 3, 75-222 KOSZALIN  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-08-01 do 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-01 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

214/14

STAROSTA SZCZECINECKI  
ul. 28 Lutego 16  
78-400 SZCZECINEK (10)

Szczecinek, dn. 18.11.2016 r.

### PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ W SPRAWIE NR 6630.257.2016

Podstawa prawna: Prawo geodezyjne i kartograficzne (art. 7d pkt 2, 28b - Dz. U. z 2015 r., poz. 520 z późn. zm.)

Przedmiot narady:	sieć elektroenergetyczna 15 kV
Lokalizacja:	m. Szczecinek, ul. Ordona, działka nr 66/6, 68, obręb 12
Wnioskodawca:	AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA MGR. INŻ. JAN SONTOWSKI ul. ŚWIERKOWA 27 75-644 Koszalin
Inwestor:	MIASTO SZCZECINEK Pl. Wolności 13 78-400 Szczecinek
Projektant:	JAN SONTOWSKI
Przewodniczący:	Halina Krynke-Jarosz, Główny Specjalista w Wydziale Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami
Miejsce narady:	Starostwo Powiatowe w Szczecinku, ul. 28 Lutego 16, 78-400 Szczecinek
Sposób przeprowadz.:	stacjonarny
Data wpływu:	17.11.2016
Data narady:	18.11.2016

Uczestnicy narady uzgadniają lokalizację przewodów i urządzeń sieci uzbrojenia terenu z uwagami jak niżej. Brak podpisu jest jednoznaczny z nieobecnością uczestnika powiadomionego o naradzie koordynacyjnej bądź brakiem występowania sieci w zakresie opracowania.

Branża \_\_\_\_\_ Treść uzgodnienia, podpis uzgadniającego \_\_\_\_\_

gazownicza

**Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.**  
ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa  
Oddział w Poznaniu

---

Rejon Dystrybucji Gazu w Szczecinku  
ul. Polna 54, 78-400 Szczecinek  
tel. 94 372 65 54 faks 94 372 65 61  
NIP 525 24 96 411  
KRS 0000374001 REGON 142739519

18. 11. 2016

*Uzgodniono z uwagami:*

1. W miejscach kolizji z istniejącą siecią gazową zachować normatywny odstęp pionowy i poziomy.
2. Prace ziemne w miejscach zbliżeń do ról i gospodarzy wykonywać ręcznie.

\_\_\_\_\_ w Koszalinie  
Siegert...

energetyczna

ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie  
Rejon Dystrybucji w Szczecinku  
Dział Dokumentacji Energetycznej  
tel. 94 371 48 00, fax 94 371 48 01

UZGODNIENIE NR 257 Z DNIA 18.11.2016  
POZYTYWNE / NEGATYWNE

1. O zamiarze prowadzenia robót w miejscach skrzyżowania bądź zbliżenia do sieci należy powiadomić ENERGA-OPERATOR SA na 14 dni przed ich rozpoczęciem
2. Szczegółową lokalizację linii kablowych ustalić metodą przekopów próbnych (tęć całościowo)
3. W miejscu prowadzenia robót należy wyznaczyć i oznaczyć teren, a także wyznaczyć punkty pomiarowe i punkty pomiarowe w odległości od odkrycia
4. Prace ziemne w postaci usunięcia ziemi i innych prac wykonywać ręcznie, odkryte kable zabezpieczyć i oznaczyć
5. Odkryte kable i inne urządzenia należy oznaczyć ENERGA-OPERATOR SA
6. W pobliżu urządzeń elektroenergetycznych wykonywać ręcznie, przepisanym oraz zarysami normy PN-EN 60204-1:2005
7. Za uszkodzenia sieci i innych urządzeń powstających w wyniku prowadzonych prac odpowiada wykonawca lub inwestor i jest zobowiązany do ich usunięcia na własny koszt
8. Prace ziemne należy wykonywać do zachowania normatywnej głębokości dla urządzeń energetycznych

UZGODNIENIE JEST WAZNE 2-LATA  
UWAGI

Za zgodność z oryginałem

GŁÓWNY SPECJALISTA  
w Wydziale Geodezji, Kartografii  
i Gospodarki Nieruchomościami

*Krynke*  
mgr inż. Halina Krynke-Jarosz

Inżynier  
Działu Dokumentacji Energetycznej

*Glock*  
Marek Glock

str. 2/4

oświetlenie *uzgodniono bez uwag 12.11.16*

ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.  
Rejonowy Dział Realizacji Usług **Szczecinek**  
Pl. Zostańców Sybiru 1  
78-400 Szczecinek  
T+48 94 372 04 16

Kierownik  
Rejonowy Dział Realizacji Usług  
Szczecinek  
*Szymon Awtoszuk*

telekomunikacja

*Szczecinek 18.11.2016r.*  
*Uzgodniono z uwagami*  
*punkt 1,2,3,4,5,6,7,8,9 i B*  
*wg załącznika*

**Waldemar Fedorowicz**  
*[Signature]*  
Dział Zarządzania Zasobami  
Sieci w Szczecinie

*[Faint mirrored text, likely bleed-through from the reverse side]*

televizja kablowa ("GAWEX-MEDIA"; "VECTRA")

2016-11-18 *Uzgodniono bez uwag*

 **gawexmedia** sp.z o.o.  
w Warszawie  
Oddział w Szczecinku  
Plac Wolności 11, 78-400 SZCZECINEK  
NIP 673-00-08-135, REGON 003808850  
tel. 94 71 27 005, fax 94 71 27 009. www.gawex.pl

*z up. Budyś Grzegorz*

Za zgodność z oryginałem

*[Faint mirrored text, likely bleed-through from the reverse side]*

wod-kan

PRZEDSIĘBIORSTWO  
WOD-KAN S.A. ANALIZA 2016  
78-400 Szczecinek, ul. Bugno 2  
tel/fax 094 374-01-39  
NIP 473 030 64-81 REGON 330061374

*Wzrost - do 1/2 z poprzedniego z uwzględnieniem  
Red-Kom.*

UZGODNIONO W ODNIESIENIU DO URZĄDZEŃ  
WOD-KAN ADMINISTROWANYCH PRZEZ PWK Sp. z o.o.  
18.11.2016. SZCZECINEK KIEROWNIK  
Działu Eksploatacji Sieci Wod.-Kan.

Zbigniew Pawłowski

KIEROWNIK  
Działu Eksploatacji Sieci Wod.-Kan.  
Zbigniew Pawłowski

*Wzrost - do 1/2 z poprzedniego z uwzględnieniem  
Red-Kom.*

ciepłownicza

2352/TD/M/2016

18.11.2016

*Wzrost - do 1/2 z poprzedniego z uwzględnieniem  
Red-Kom.*  
SPECIALISTA  
ds. Budowlano-Projektowych,  
Ochrony Środowiska i Handlu Emisjami  
inż. Roman Pawełski

MIEJSKA ENERGETYKA  
Spółka z o.o. ul. Armii Krajowej 51  
78-400 SZCZECINEK  
tel. 094-374-36-66 fax 00-037-10-10

melioracja

Za zgodność z oryginałem

*Wzrost - do 1/2 z poprzedniego z uwzględnieniem  
Red-Kom.*  
Krzysztof

drogowa

URZĄD MIASTA  
WYDZIAŁ KOMUNALNY  
ul. Wolności 13  
78-400 SZCZECINEK

Uzasadnienie porażkowe w zakresie drogi gminnych

Miasto Szczecinek

18.11.2016

DYREKTOR WYDZIAŁU

mgr inż. Anna Mista

W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy podlegające ochronie na podst. art. 15, art. 48 ust.1 pkt. 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015 r., poz. 520 z późn. zm.).

W naradzie koordynacyjnej uczestniczył/nie uczestniczył wnioskodawca

z up. STAROSTY  
mgr inż. Halina Anjko-Jarosz  
GŁÓWNY SPECJALISTA  
w Wydziale Geodezji, Kartografii  
i Gospodarki Nieruchomościami

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej

Za zgodność z oryginałem

Krupa

Szczecinek, 18.11.2016r.

ZAŁĄCZNIK DO UZGODNIENIA W SPRAWIE NR 257/16  
Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

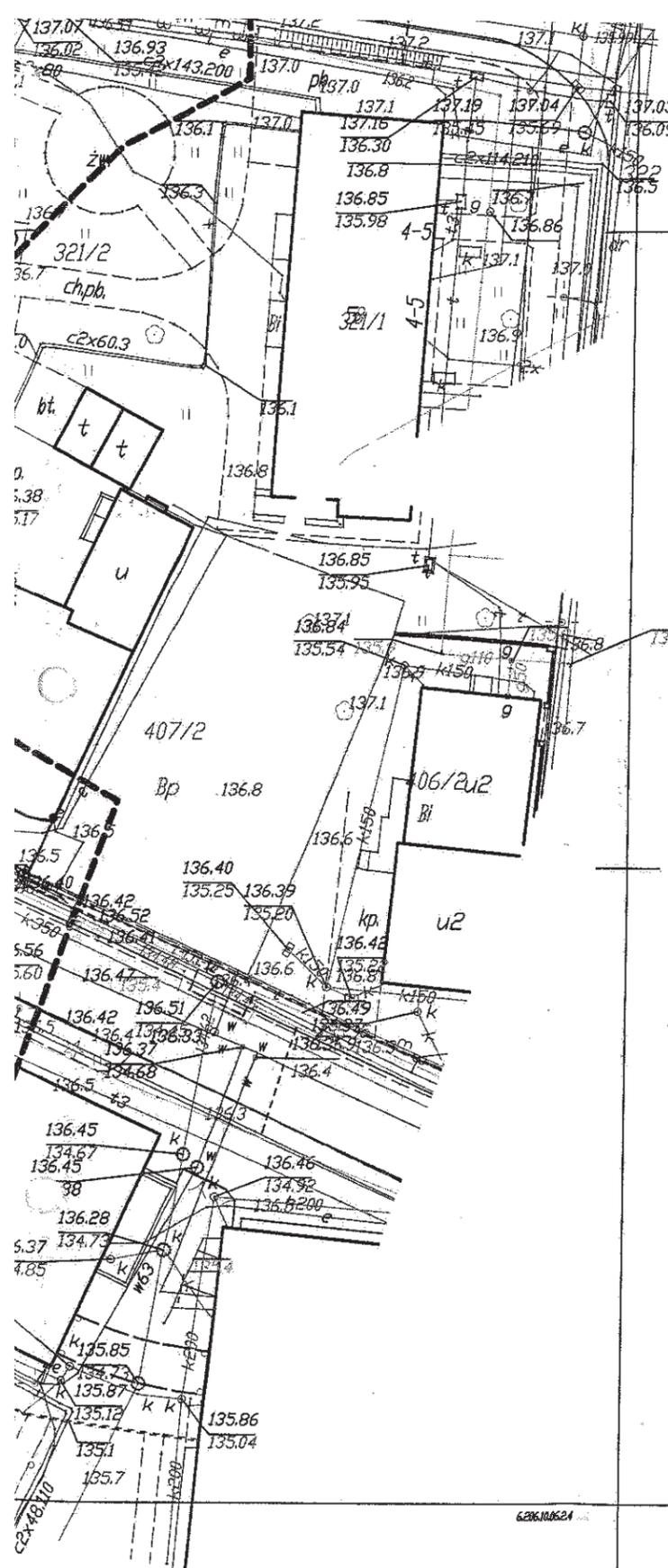
1. Przekazać plac budowy z udziałem Orange Polska S.A. Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury tel.: 67 258 91 91.
2. Prace w pobliżu urządzeń podziemnych Orange Polska S.A. prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
3. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z urządzeniami Orange Polska S.A. zachować odległości wynikające z polskich i branżowych norm.
4. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z kablami OTK i TKD zlecić wytyczenie trasy: Dostarczanie i Serwis Usług, Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o infrastrukturze 2-Wrocław ul. Os. Przyjaźni 116, 61-685 Poznań, tel. 61 869 83 42.
5. Przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla infrastruktury Orange Polska S.A.
6. Przed rozpoczęciem prac ziemnych, ustalić głębokość ułożenia podziemnej infrastruktury Orange Polska S.A., metodą przekopu próbnego. W szczególnych przypadkach prace ziemne prowadzić pod nadzorem pracownika Orange Polska S.A. Nadzór nad pracami prowadzi Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury tel.: 67 258 91 91.
7. Przed zasypaniem skrzyżowań projektowanej infrastruktury z urządzeniami OPL zgłosić ten fakt celem sprawdzenia poprawności wykonania prac.
8. Nie ujawnione na planszach koordynacyjnych kolizje z urządzeniami OPL, można usunąć po uzyskaniu zgody OPL, na wyłączny koszt Inwestora.
9. Uszkodzenia infrastruktury powstałe w trakcie prac ziemnych, będą naprawione na wyłączny koszt Inwestora.
10. Dokonać regulacji wjazdu i pokryw studni kablowych, do poziomu wyznaczonego przez projektowane rzędne wysokościowe. Regulacja i wymiana uszkodzonych w trakcie prac elementów studni na koszt Inwestora.
11. Projektowane studnie kablowe należy umiejscowić w odległości, co najmniej 0,5m od studni będących własnością Orange Polska S.A.. Zachować minimum 0,5m przy zbliżeniach z istniejącą kanalizacją kablową OPL.
12. Na etapie wykonawstwa należy zastosować pokrywy studni kablowych z logo innym od używanego przez Orange Polska S.A..
13. Zakończenie zadania inwestycyjnego wymaga zgłoszenia do Wydziału Utrzymania Usług i Infrastruktury tel.: 67 258 91 91, celem uczestnictwa w odbiorze i sprawdzenia prawidłowości wykonania prac w pobliżu infrastruktury nadziemnej i podziemnej OPL.

Za zgodność z oryginałem

*[Faint stamp and handwritten signature]*

Waldemar Fedorowicz

*[Handwritten signature]*  
Dział Zarządzania Zasobami  
Sieci w Szczecinie



**LEGENDA:**

- zakres objęty bieżącą naradą koordynacyjną
- proj. linia kablowa elektryczna 15kV
- proj. osłony rurowe
- proj. mufy kablowe
- ×---× linia kablowa do likwidacji

kolorem szarym pokazano elementy uzgodnione podczas narady koordynacyjnej nr 6630.237.2016

- proj. krawężnik uliczny 6 cm / 12 cm
- proj. krawężnik obniżony wys. 2 cm
- obrzeże betonowe wys. 0 cm
- proj. wpusty, przykanaliki i kanały deszczowe
- proj. oświetlenie i oświetlenie przejść
- proj. linia kablowa elektryczna
- proj. przełożenie ciepłociągu
- proj. kanal. teletekom.

**STAROSTA SZCZECINECKI**

Zgodnie z art. 28c ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. z 2015 r. poz. 520 z późn. zm.) poświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej, która odbyła się w Starostwie Powiatowym w Szczecinku przy ul. 28-go Lutego 16.

Znak sprawy: GG.6630. 257.2016 z up. STAROSTY  
mgr inż. Halina Krynicka-Jarosza  
**GŁÓWNY SPECJALISTA**  
w Wydziale Geodezji, Kartografii  
i Gospodarki Nieruchomościami

18.11.2016  
(data)

(data) (data) (data) (data) (data) (data) (data) (data) (data) (data)

**ZALĄCZNIK:**  
Protokół Nr GG.6630. 257.2016  
z narady koordynacyjnej przeprowadzonej  
w dniu 18.11.2016

Poświadczenie projektanta:

Projekt zagospodarowania terenu w części rysunkowej został sporządzony na kopii mapy do celów projektowych zgodnej z oryginałem.

główny projektant: mgr inż. Bartosz Sontowski

<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>			
Rozbudowa dróg wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Poprawa układu komunikacyjnego w centrum Miasta Szczecinek”.			
<b>RYSUNEK</b>			
<b>Projekt zagospodarowania terenu</b>			
projektował br. drogową – proj. wiadowy: mgr inż. Bartosz Sontowski	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/P000/07	<i>B.S.</i>	AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski ul. Wierzbowa 8 tel. 502 166 562
projektował branżę elektryczną: techn. Jan Chodorowski	upr. nr KN 95 / 75 § 29 i § 14 ust. 1 punkt 1 i 2.		
sprawdził br. elektryczną: inż. Tadeusz Poloczański	upr. § 2 ust. 1, § 13 ust. 1 p. 4 d nr. UAM/N/7210/689/87		
			DATA listopad 2016
			SKALA 1:500
			NR RYSUNKU 1

str 1/4

STAROSTA SZCZECINEK  
ul. 28 Lutego 16  
78-400 SZCZECINEK (10)

Szczecinek, dn. 21.10.2016 r.

### PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ W SPRAWIE NR 6630.237.2016

Podstawa prawna: Prawo geodezyjne i kartograficzne (art. 7d pkt 2, 28b - Dz. U. z 2015 r., poz. 520 z późn. zm.)

Przedmiot narady:	sieć elektroenergetyczna, gazowa, sanitarna (kanalizacja deszczowa), telekomunikacyjna w ramach rozbudowy dróg - (poprawa układu komunikacyjnego)
Lokalizacja:	m. Szczecinek, ul. Ordon, Parkowa, Drzymały, Junacka, Bohaterów Warszawy, Jeziorna, Kościuszki obręb 08 - działki nr 345/3, 355, 356/16 obręb 13 - działki nr 237/7, 261, 262, 408, 314/3, 314/1, 263, 315, 340, 316/2, 317, 259/2, 258, 256, 305, 318, 319/1, 320, 407/1, 251, 252/2, 253/2, 279/2, 274/11, 237/6, 954
Wnioskodawca:	Bartosz Sontowski
Inwestor:	MIASTO SZCZECINEK ul. Pl. Wolności 1378-400 Szczecinek
Projektant:	Bartosz Sontowski
Przewodniczący:	Halina Krynke-Jarosz, Główny Specjalista w Wydziale Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami
Miejsce narady:	Starostwo Powiatowe w Szczecinku, ul. 28 Lutego 16, 78-400 Szczecinek
Sposób przeprowadz.:	stacjonarny
Data wpływu:	18.10.2016
Data narady:	21.10.2016

Uczestnicy narady uzgadniają lokalizację przewodów i urządzeń sieci uzbrojenia terenu z uwagami jak niżej. Brak podpisu jest jednoznaczny z nieobecnością uczestnika powiadomionego o naradzie koordynacyjnej bądź brakiem występowania sieci w zakresie opracowania.

Branża Treść uzgodnienia, podpis uzgadniającego

gazownicza

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa  
Oddział w Poznaniu  
Rejon Dystrybucji Gazu w Szczecinku  
ul. Polna 54, 78-400 Szczecinek  
tel. 94 372 65 54 faks 94 372 65 61  
NIP 525 24 96 411  
KRS 0000374001 REGON 142739519

21. 10. 2016

*Uzgodniono z uwagami:  
1. W miejscach kolizji z siecią gazową zabrać normatywne odległości pionowe i poziome.  
2. Prace ziemne na zbliżeniu do sieci gazowej wykonywać ręcznie.  
3. Proj. budowl. probudowy sieci gazowej uzgodnić z branżą w Zakład Gazowniczym w Koszalinie.*

energetyczna

ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie  
Rejon Dystrybucji w Szczecinku  
Dział Dokumentacji Energetycznej  
tel. 94 371 48 00, fax 94 371 48 01

UZGODNIENIE NR 132 Z DNIA 21.10.2016

POZYTYWNE I NEGATYWNE

- O zamierzone przedsięwzięcie w miejscach skrzyżowania bądź zbliżenia do sieci należy powiadomić ENERGA-OPERATOR SA na 14 dni przed ich rozpoczęciem
- Samodzielnie, za pomocą kadłubowych urządzeń metodą próbników lub innymi metodami
- W miejscach skrzyżowania i zbliżenia należy wykonać urządzenia elektroenergetyczne na odpowiednim odległości od ENERGA-OPERATOR SA oraz należy wykonać różnice poziomów stanem zaistniałym po odkryciu, a ich wartości podać poniżej
- Prace ziemne w miejscach skrzyżowania i zbliżenia elektroenergetycznych wykonywać ręcznie, odkrywając kabli i przewody pod nadzorem
- Odkrycia należy zgłosić do ENERGA-OPERATOR SA
- Prace ziemne w miejscach skrzyżowania i zbliżenia wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zaleceniami PUEC 20100-PRUE-05125
- Zaistniałe różnice poziomów należy podać w wyniku prowadzonych pomiarów i wskazać, że inwestor jest zobowiązany do ich usunięcia na własny koszt.
- Przy umieszczeniu na terenie przedmiotowym urządzeń energetycznych

UZGODNIENIE JEST WAŻNE 2-LATA

UWAGI:

UZGODNIŁ  
Zakład Gazowniczy w Koszalinie  
*Tomasz Siegert*  
Tomasz Siegert

Za zgodność z oryginałem

GŁÓWNY SPECJALISTA  
w Wydziale Geodezji, Kartografii  
i Gospodarki Nieruchomościami  
*Krynke*  
mgr inż. Halina Krynke-Jarosz

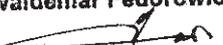
Inżynier  
Działu Dokumentacji Energetycznej

oświetlenie

telekomunikacja

Szczecinek 21.10.2016r.

Negodowano z uwagami  
wz załącznika punkt  
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13.

Waldemar Fedorowicz  
  
Dział Zarządzania Zasobami  
Sieci w Szczecinie

telewizja kablowa ("GAWEX-MEDIA"; "VECTRA")

2016-10-21

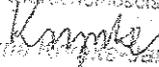
Ugodniono bez uwag.

 **gawexmedia** Sp. z o.o.  
w Warszawie  
Oddział w Szczecinku

Plac Wolności 11, 78-400 SZCZECINEK  
NIP 673-00-08-135, REGON 003808850  
tel. 94 71 27 005, fax 94 71 27 009, www.gawex.pl

z up. Bodysiak G.

Za zgodność z oryginałem

GEO. JNT SPECJALISTA  
w Wydziale Geodezji, Kartografiki  
i Gospodarki Nieruchomościami  
  
mgr inż. Halina Krawiec

PRZEDSIĘBIORSTWO  
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI

wod-kan

SP. z o.o.  
75-400 Szczepiack, ul. Buzyno 2  
REGON 14607400102576  
NIP 578-000-58-81, REGON 330061374

Uzgodniono warunki w odniesieniu do prowadzenia wod-kan.  
admiralistracyjnych przez PWiK.  
PT uzgodniła warunki w PWiK.

21.10.2016

KIEROWNIK  
Działu Eksploatacji Sieci Wod.-Kan.  
Zbigniew Parolowski

WYKAZAŁA KIEROWNIK

dr. W. Kubiś

ciepłownicza

21/10/2016 MEC Sp. z o.o. w Świdnicy uzgodniono z inwestorem  
kwalifikację robót należy zamówić szczegółowo inwestor ma  
sieci ciepłej. W przypadku odległości jej należy  
bezzwłocznie powiadomić MEC. W przypadku zaistnienia  
uszkodzenia sieci ciepłej wszelkie koszty naprawy poniesie  
Inwestor.

KIEROWNIK DZIAŁU  
REMONTÓW I INWESTYCJI  
Zbigniew Głuch

reliacja

Za zgodność z oryginałem

GŁÓWNY SPECJALISTA  
w Wydziale Geodezji, Kartografii  
i Gospodarki Wieruchomościami  
mgr inż. Halina Kryńska-Jarosz

drogowa

URZĄD MIASTA  
WYDZIAŁ GOSPODARSTWA  
Pl. Wolności 13  
78-400 SZCZECIŃEK

Projektowane trasy uzgodniono pójtyżenie z zakresie dróg ominiemych  
Przebiegiem kabliami elektrycznymi, telekomunikacyjnymi, sieć gazową  
po drogami projektacji w punktach osłonowych,

*u. p. 2016*

DYREKTOR WYDZIAŁU

*[Signature]*  
mgr inż. Anna Mista

W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy podlegające ochronie na podst. art. 15, art. 48 ust.1 pkt. 3  
ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015 r., poz. 520 z późn. zm.).

1469, 1133, 1074, 1015, 1017

W naradzie koordynacyjnej uczestniczył/nie uczestniczył wnioskodawca

z up. STAROSTY

*[Signature]*  
mgr inż. Halina Krynicka-Jarosz  
GŁÓWNY SPECJALISTA  
w Wydziale Geodezji, Kartografii  
i Gospodarki Nieruchomościami

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej

Za zgodność z oryginałem

GŁÓWNY SPECJALISTA  
w Wydziale Geodezji, Kartografii  
i Gospodarki Nieruchomościami

*[Signature]*  
mgr inż. Halina Krynicka-Jarosz

Szczecinek, 21.10.2016r.

ZALĄCZNIK DO UZGODNIENIA W SPRAWIE NR 237/2016  
Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

1. Przekazać plac budowy z udziałem Orange Polska S.A. Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury tel.: 67 258 91 91.
2. Prace w pobliżu urządzeń podziemnych Orange Polska S.A. prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
3. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z urządzeniami Orange Polska S.A. zachować odległości wynikające z polskich i branżowych norm.
4. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z kablami OTK i TKD zlecić wytyczenie trasy: Dostarczanie i Serwis Usług, Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o infrastrukturze 2-Wrocław ul. Os. Przyjaźni 116, 61-685 Poznań, tel. 61 869 83 42.
5. Przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla infrastruktury Orange Polska S.A.
6. Przed rozpoczęciem prac ziemnych, ustalić głębokość ułożenia podziemnej infrastruktury Orange Polska S.A., metodą przekopu próbnego. W szczególnych przypadkach prace ziemne prowadzić pod nadzorem pracownika Orange Polska S.A. Nadzór nad pracami prowadzi Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury tel.: 67 258 91 91.
7. Przed zasypaniem skrzyżowań projektowanej infrastruktury z urządzeniami OPL zgłosić ten fakt celem sprawdzenia poprawności wykonania prac.
8. Nie ujawnione na planszach koordynacyjnych kolizje z urządzeniami OPL, można usunąć po uzyskaniu zgody OPL, na wyłączny koszt Inwestora.
9. Uszkodzenia infrastruktury powstałe w trakcie prac ziemnych, będą naprawione na wyłączny koszt Inwestora.
10. Dokonać regulacji wjazdu i pokryw studni kablowych, do poziomu wyznaczonego przez projektowane rzędne wysokościowe. Regulacja i wymiana uszkodzonych w trakcie prac elementów studni na koszt Inwestora.
11. Projektowane studnie kablowe należy umiejscowić w odległości, co najmniej 0,5m od studni będących własnością Orange Polska S.A.. Zachować minimum 0,5m przy zbliżeniach z istniejącą kanalizacją kablową OPL.
12. Na etapie wykonawstwa należy zastosować pokrywy studni kablowych z logo innym od używanego przez Orange Polska S.A..
13. Zakończenie zadania inwestycyjnego wymaga zgłoszenia do Wydziału Utrzymania Usług i Infrastruktury tel.: 67 258 91 91, celem uczestnictwa w odbiorze i sprawdzenia prawidłowości wykonania prac w pobliżu infrastruktury nadziemnej i podziemnej OPL.

Za zgodność z oryginałem

GŁÓWNY SPECJALISTA  
w Wydziale Geodezji, Kartografii  
i Gospodarki Nieruchomościami  
*[Signature]*  
mgr inż. Halina Kryńska-Jarosz

Waldemar Fedorowicz

*[Signature]*  
Dział Zarządzania Zasobami  
Sieci w Szczecinie

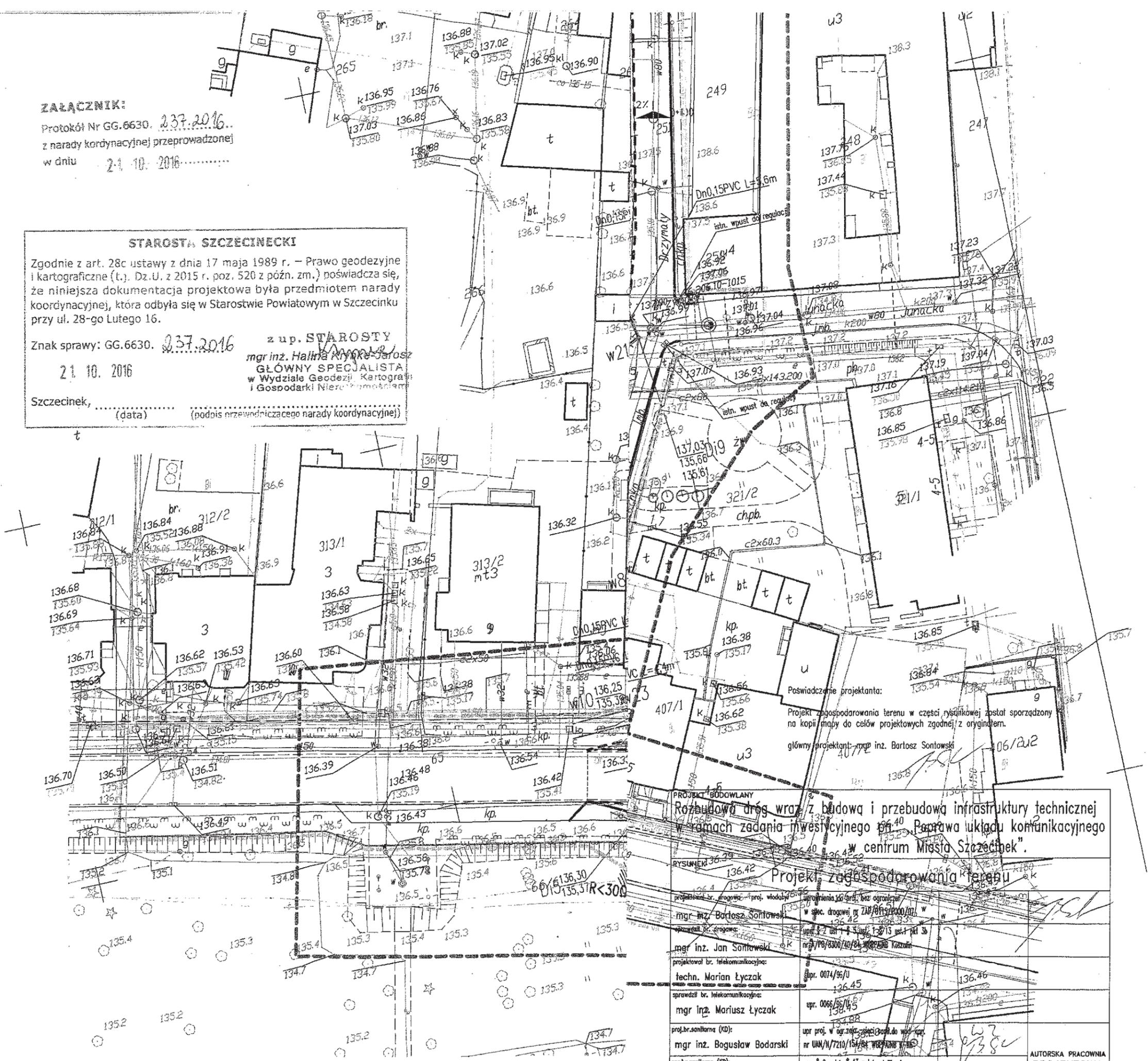
**ZALĄCZNIK:**

Protokół Nr GG.6630. 237.2016.  
z narady koordynacyjnej przeprowadzonej  
w dniu 21.10.2016.....

**STAROSTA SZCZECINECKI**

Zgodnie z art. 28c ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. z 2015 r. poz. 520 z późn. zm.) poświadczają się, że niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej, która odbyła się w Starostwie Powiatowym w Szczecinku przy ul. 28-go Lutego 16.

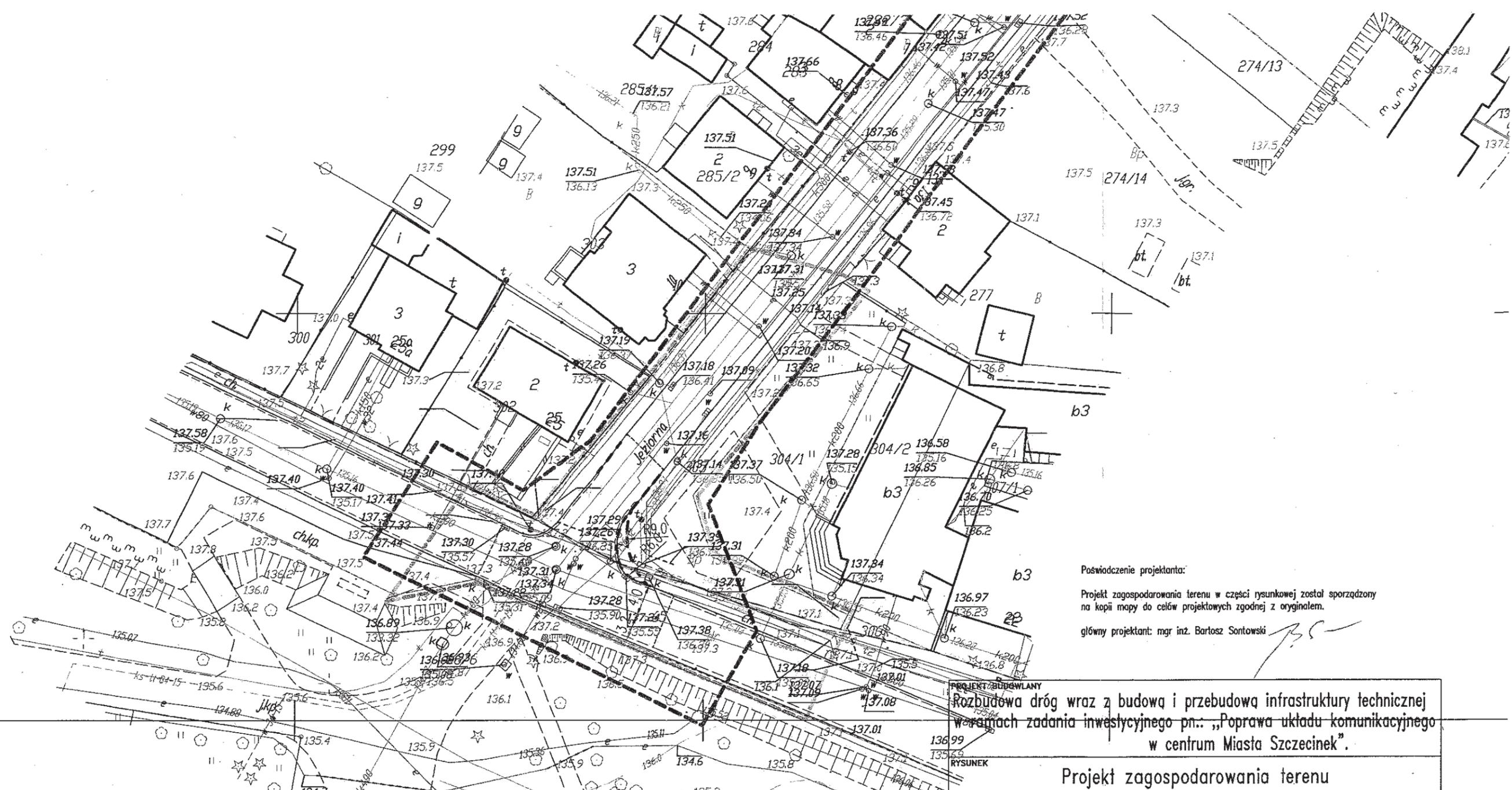
Znak sprawy: GG.6630. 237.2016 z up. STAROSTY  
mgr inż. Halina Kryka-Jarosza  
GŁÓWNY SPECJALISTA  
w Wydziale Geodezji, Kartografii  
i Gospodarki Nieruchomościami  
Szczecinek, .....  
(data) (podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej)



Poswiadczenie projektanta:  
Projekt zagospodarowania terenu w części rysunkowej został sporządzony na kopii mapy do celów projektowych zgodnej z oryginałem.  
główny projektant: mgr inż. Bartosz Sontowski

PROJEKT BUDOWLANY  
Rozbudowa dróg wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w ramach zadania inwestycyjnego pn. "Poprawa układu komunikacyjnego w centrum Miasta Szczecinek".  
RYSUNEK 36.29

projektant br. drogowy: mgr inż. Bartosz Sontowski	upr. 0074/96/U
projektant br. drogowy: mgr inż. Jan Sontowski	upr. 0066/96/U
projektant br. telekomunikacyjna: techn. Marian Łyczak	upr. 0074/96/U
sprawił br. telekomunikacyjna: mgr inż. Mariusz Łyczak	upr. 0066/96/U
proj.br.sanitarna (KD): mgr inż. Bogusław Bodarski	upr. 0074/96/U
spr.br.sanitarna (KD):	upr. 0066/96/U



Poświadczenie projektanta:  
 Projekt zagospodarowania terenu w części rysunkowej został sporządzony na kopii mapy do celów projektowych zgodnej z oryginałem.  
 główny projektant: mgr inż. Bartosz Sontowski

PROJEKT BUDOWLANY  
 Rozbudowa dróg wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Poprawa układu komunikacyjnego w centrum Miasta Szczecinek”.

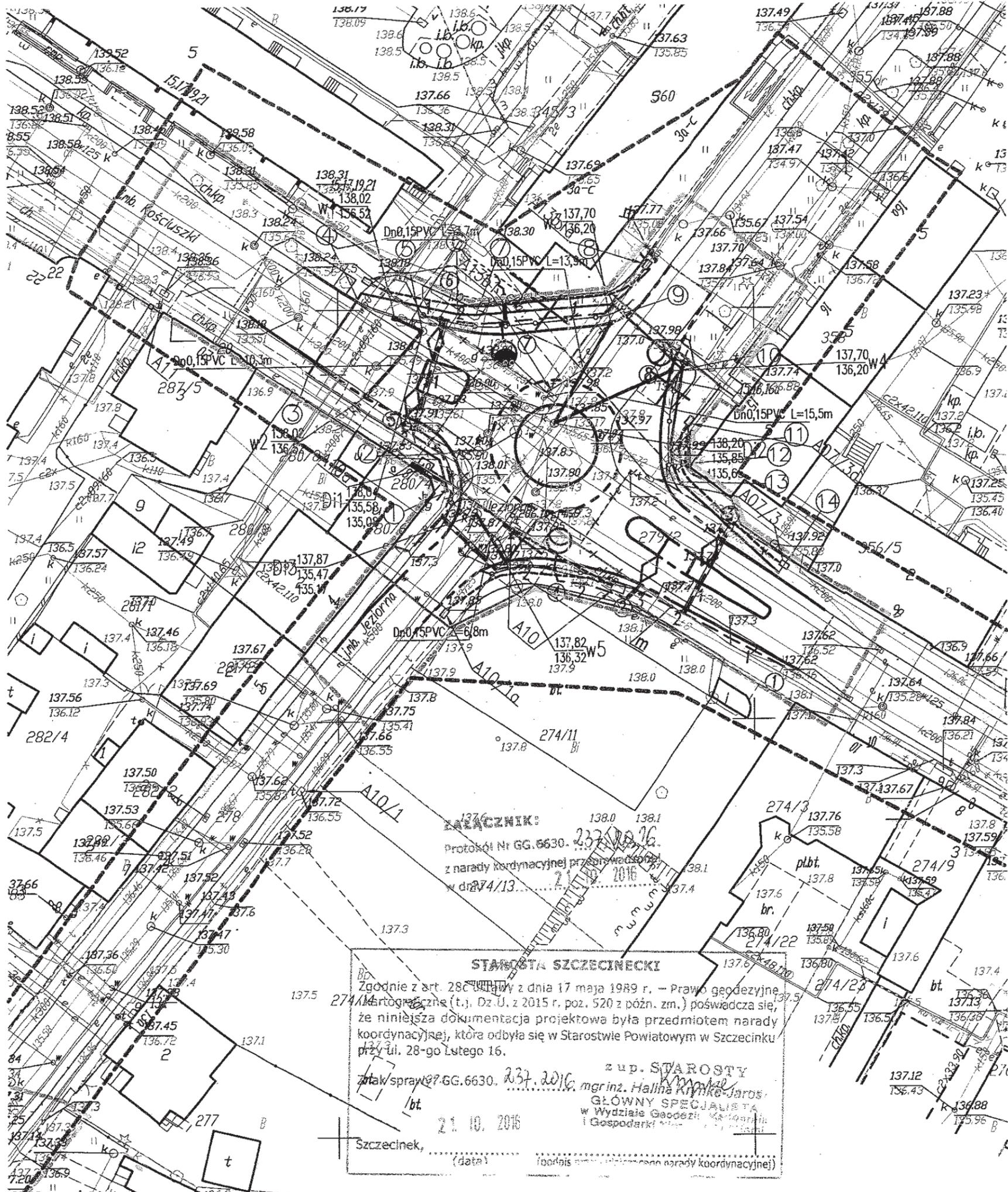
RYSUNEK		Projekt zagospodarowania terenu	
projektował br. drogowy - proj. wiodący: mgr inż. Bartosz Sontowski	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/POOD/07	<i>[Signature]</i>	
sprawdził br. drogowy: mgr inż. Jan Sontowski	upr. § 2 ust. 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b nr A/PB/8300/40/04 WPPA/MB Koszalin	<i>[Signature]</i>	
projektował br. telekomunikacyjna: techn. Marian Łyczak	upr. 0074/96/U		
sprawdził br. telekomunikacyjna: mgr inż. Mariusz Łyczak	upr. 0066/96/U		
proj.br.sanitarna: mgr inż. Bogusław Bodarski	upr. proj. w ogr.zakr.-sieci sanit.do wod-kan. nr UAN/N/7210/154/04 WPPA/MB K-lin		
spr.br.sanitarna: mgr inż. Marian Szioldo	upr. § 2 ust.1, § 13 ust.1p.4 lit. abc nr UAN/N/7210/634/07 WPPA/MB Koszalin		AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-635 KOSZALIN, ul.Warżebna 8 tel. 502 168 562
proj.br.sanitarna (ciepłociąg): mgr inż. Marcin Wilczek	ZAP/0123/PWOS/04		
spr.br.sanitarna (ciepłociąg): mgr inż. Janusz Czerepaniak	ZAP/0122/PWOS/04		DATA paźdz. 2016
projektował branża elektryczna: techn. Jan Chodorowski	upr. nr KN 95 / 75 § 29 i § 14 ust.1 punkt 1 i 2.		SKALA 1:500
sprawdził br. elektryczna: inż. Tadeusz Poloczański	upr. § 2 ust.1, § 13 ust.1p.4d nr. UAN/N/7210/688/07		NR RYSUNKU 1.2

ZALĄCZNIK:  
 Protokół Nr GG.6630. 237.2016  
 z przebiegiem linii pomiarowej  
 z 21.10.2016

- LEGENDA:
- proj. krawężnik uliczny 6 cm / 12 cm
  - proj. krawężnik obniżony wys. 2 cm na przejściach wys. 0 cm
  - obrzeże betonowe wys. 0 cm
  - bariery stalowe z pochwytem (U-12a)
  - proj. wpusty, przykanaliki i kanady deszczowe
  - proj.oswietlenie i oświetlenie przejść
  - proj. kable el.
  - proj. przełożenie ciepłociągu
  - proj. kanał. teletekom.
  - elementy do likwidacji / wycięcie drzew
  - proj. granice pasa drogowego

**STAROSTA SZCZECINECKI**  
 Zgodnie z art. 28c ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.i. Dz.U. z 2015 r. poz. 520 z późn. zm.) poświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej, która odbyła się w Starostwie Powiatowym w Szczecinku przy ul. 28-go Lutego 16.  
 Znak sprawy: GG.6630. 237.2016  
 z up. STAROSTY  
 mgr inż. Halina Kryńska-Jaros  
 GŁÓWNY SPECJALISTA  
 w Wydziale Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami  
 21.10.2016  
 Szczecinek, (data) (podpis)

zakres terenu objętego wnioskiem o ZRID



**LEGENDA:**

- proj. krawężnik uliczny 6 cm / 12 cm
- proj. krawężnik obniżony wys. 2 cm na przejściach wys 0 cm
- obrzeże betonowe wys. 0 cm
- bariery stalowe z pochwytem (U-12a)
- proj. wpusty, przykanaliki i kanały deszczowe
- proj. oświetlenie i oświetlenie przejść
- proj. kable el.
- proj. gazociąg
- proj. kanal. teletekom.
- elementy do likwidacji / wycięcie drzew
- proj. granice pasa drogowego
- zakres terenu objętego wnioskiem o ZRID

Poświadczenie projektanta:

Projekt zagospodarowania terenu w części rysunkowej został sporządzony na kopii mapy do celów projektowych zgodnej z oryginałem.

główny projektant: mgr inż. Bartosz Sontowski

**ZŁĄCZNIK:**  
 138.0 138.1  
 Protokół Nr GG.6630. 237.2016  
 z narady koordynacyjnej przeprowadzonej  
 w dn 27.10.2016

**STAROSTA SZCZECINECKI**  
 Zgodnie z art. 28c ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. z 2015 r. poz. 520 z późn. zm.) poświadczam się, że niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej, która odbyła się w Starostwie Powiatowym w Szczecinku przy ul. 28-go Lutego 16.  
 Znak sprawy GG.6630. 237.2016  
 mgr inż. Halina Krymka-Jaros  
 GŁÓWNY SPECJALISTA  
 w Wydziale Geodezji, Kartografii i Gospodarki Terenowej  
 21.10.2016  
 Szczecinek, (data) (podpis)

**PROJEKT BUDOWLANY**  
 Rozbudowa drogi wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Poprawa układu komunikacyjnego w centrum Miasta Szczecinek”.

RYSUNEK		Projekt zagospodarowania terenu	
projektował br. drogowy - proj. wiadoz:	mgr inż. Bartosz Sontowski	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/POOD/07	
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 WPP/PABH Koszalin	
projektował br. telekomunikacyjnej:	techn. Marian Łyczak	upr. 0074/36/U	
sprawdził br. telekomunikacyjnej:	mgr inż. Mariusz Łyczak	upr. 0066/36/U	
proj.br.sanitarnej:	mgr inż. Bogusław Boderski	upr proj. w ogr.zakr.-sieci sanid.do wod-kan. nr UAN/N/7210/154/84 WPP/PABH K-in	AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-635 KOSZALIN, ul.Warzewo 8 tel. 502 168 562
spr.br.sanitarnej:	mgr inż. Marian Sztoldo	upr. § 2 ust.1, § 13 ust.1p 4 lit. abc nr UAN/N/7210/634/87 WPP/PABH Koszalin	
proj.br.sanitarnej (ciepłociąg):	mgr inż. Marian Sztoldo	UAN/N/7210/10/90	DATA paźdz. 2016
spr.br.sanitarnej (ciepłociąg):	mgr inż. Jerzy Ostojki	A/PNB/8300/29/81	
projektował branża elektrycznej:	techn. Jan Chodorowski	upr. nr KN 95 / 75 § 29 i § 14 ust.1 punkt 1 i 2.	SKALA 1:500
sprawdził br. elektrycznej:	inż. Tadeusz Poloczanski	upr. § 2 ust.1, § 13 ust.1p.4.d nr. UAN/N/7210/689/87	
			NR RYSUNKU 1

Koszalin, dnia 18.11.2016 r.

<p><b>Autorska Pracownia Projektowa mgr inż. Bartosz Sontowski ul. Wierzbowa 8, 75- 635 Koszalin tel. 0 502 168 562 tel/fax. (094) 347 32 15 <u>adres do korespondencji:</u> Świerkowa 27, 75-644 Koszalin</b></p>	<p><b>PHU „Zymex” A. Kielbasa Mickiewicza 2 78-400 SZCZECINEK</b></p>
--	---

Szczecinek Centrum 37/2016

Dotyczy: Poprawa układu komunikacyjnego w centrum miasta Szczecinek.

Zgodnie z pismem Szczecinek Centrum 15/2016 z dnia 15.09.2016 r oraz ustaleniami ze spotkania w dniu 04.10.2016 r w siedzibie Inwestora, Autorska Pracownia Projektowa mgr inż. Bartosz Sontowski informuje, że w ramach zadania projektowane jest przeprowadzenie kanału deszczowego przez Pańską działkę. Zadanie jest realizowane w trybie specustawy drogowej.

Prosimy o wydanie zgody Inwestorowi na prowadzenie robót na działce nr 261 obręb 13 w Szczecinku przy wykonaniu tego kanału.

**Inwestorem jest: Miasto Szczecinek, Plac Wolności 13, 78-400 Szczecinek**



Z poważaniem Bartosz Sontowski

*Wyrażamy  
Zpokoje  
Rozumy o przedstawione  
kwalifikacje prac*

*18/11/2016 J. Kulhore*

AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA  
mgr inż. Bartosz Sontowski  
75-635 Koszalin, ul. Wierzbowa 8  
NIP 669-151-40-44, Regon 191981113  
tel. 502 168 562

PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO-USŁUGOWE  
"ZYMEK" A. Kielbasa  
ul. Mickiewicza 2  
78-400 SZCZECINEK  
NIP 673 00 00 567



**Energa**  
operator

Od ENERGA-OPERATOR SA  
Oddział w Koszalinie  
Wydział Dokumentacji Energetycznej  
Biuro Majątku Sieciowego

Do Autorska Pracownia Projektowa  
mgr inż. Bartosz Sontowski  
ul. Wierzbowa 8  
75-635 Koszalin

Znak BH/7940/EOP-5MMD-000969-2016

Słupsk, 17 listopada 2016 roku

Dot. uzgodnienia projektu wykonawczego

W odpowiedzi na pismo z dnia 26.10.2016 w sprawie uzgodnienia projektu usunięcia kolizji linii kablowych 15kV dla inwestycji "Poprawa układu komunikacyjnego w centrum miasta Szczecinek – ulice Junacka, Drzymala, Parkowa, Ordoña" informujemy, iż uzgadniamy pozytywnie koncepcję w zakresie projektowanych tras oraz przyjętych rozwiązań technicznych.

Jednocześnie zaznaczamy, że kompletny projekt budowlano-wykonawczy należy ponownie przedłożyć do sprawdzenia w naszym Przedsiębiorstwie. Ostateczne uzgodnienie ww. projektu nastąpi po dostarczeniu do ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie decyzji ZRID oraz po otrzymaniu pozytywnej opinii prawnej odnośnie tej decyzji jako tytułu prawnego do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w świetle prawa oraz obowiązujących wymagań naszego Przedsiębiorstwa – opinia ta jest przygotowywana na nasze zlecenie.

Sprawę prowadzi Bartosz Hann, tel: 59 841 6610; e-mail: bartosz.hann@energa.pl

Z poważaniem

Kierownik  
Wydział Dokumentacji Energetycznej  
*Cezary Gąstorowski*  
Cezary Gąstorowski

T+48 94 348 31 11  
F+48 94 348 31 01

ENERGA-OPERATOR SA  
Oddział w Koszalinie  
ul. Morska 10, 75 950 Koszalin

Regon 190275804-00050  
NIP 553-000-11-90

operator.koszalin@energa.pl  
energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ  
VIII Wydział Gospodarczy KRS  
KRS 000033455

nr konta 19 1050 0086 1000 0090 3005 4812  
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł





- Legenda
- - - - Proj. 3 linie kabł. 15kV  
3xXRUHWOXS 1x120mm<sup>2</sup>
  - - - - Proj. osłony rurowe na projekt. kabłach HDPE 160
  - 2 — 2 linie kablowe 15kV obok siebie
  - ✖ ✖ ✖ ✖ istn. linie kablowe 15kV do demontażu po trasie projektowanej, a do uniecznienienia po innej trasie
  - a, b, j, k, l, l punkty charakterystyczne proj. linii kablowych

WYKONANO W SKALACH: 1:500  
 WYDZIAŁ DOKUMENTACJI ENERGETYKI  
 407/2  
 Blaw  
 Bartosz Hann 06/2012

<b>Poprawa układu rozdzielnicowego w centrum Miasta Szczecin</b> <b>przydziałanie ulic Ordona, Junackiej, Parkowej, Bohaterów Warszawy w Szczecinku</b> <b>Projekt zagospodarowania terenu branża elektryczna - usunięcie kolizji 15kV</b>	
AUTOR I PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sadowski mgr inż. Bartosz Sadowski inż. Tomasz Poloczek	DATA listopad 2016 SKALA 1:500 NR RYSUNKU 1



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.  
ul. Bugno 2, 78-400 Szczecinek,  
tel. 94 37-401-39, fax 94 37- 533- 33  
www.pwik.szczecinek.pl

07970  
TE/7031/11/...../16.

Szczecinek. 07.11.2016 r.

**Autorska Pracownia Projektowa**  
**mgr inż. Bartosz Sontowski**  
**75-635 Koszalin**  
**ul. Wierzbowa 8**

W nawiązaniu do przesłanego elektronicznie opracowania dotyczącego poprawy układu komunikacyjnego w centrum Szczecinka, Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji spółka z o.o. w Szczecinku uzgadnia pozytywnie przedstawione opracowanie.

Otrzymują;

1. Adresat
2. Miasto Szczecinek
3. A/a.

ZP

Z-CZ DYREKTOR TECHNICZNEGO  
ds. Eksploatacyjnych

*Piotr Spsionas*

Sąd Rejonowy w Koszalinie IX Wydział Krajowego Rejestru Sądowego KRS 0000090182, NIP 673-000-58-81, REGON 330061374  
nr rachunku 26124036791111000043545775, wysokość kapitału zakładowego: 66 122 000,00 zł





Orange Polska S.A.  
Domena Hurt  
Dostarczanie i Serwis Usług, Ewidencja i Standardy Infrastruktury  
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Bydgoszcz  
Adres do korespondencji:  
ul. Wyzwolenia 70 71-510 Szczecin  
tel.: 91 421 15 25, <http://www.hurt-orange.pl>

Autorska Pracownia Projektowa  
mgr inż. Bartosz Sontowski  
ul. Wierzbowa 8  
75-635 Koszalin

Szczecin, 25 października 2016

Numer pisma: TODDWBU-SZ.2112-70982/16/WF

Temat: uzgodnienie projektu zabezpieczenia i przebudowy sieci telekomunikacyjnej w związku z projektowaną poprawą układu komunikacyjnego w centrum miasta Szczecinek - skrzyżowanie ulic Orдона, Junackiej, Parkowej, Drzymały w Szczecinku.

Szanowni Państwo,

informujemy, że uzgadniamy projekt pt. „Przebudowa i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej kolidującej z projektowaną poprawą układu komunikacyjnego w centrum miasta Szczecinek - skrzyżowanie ulic Orдона, Junackiej, Parkowej, Drzymały w Szczecinku”.

Przebudowę (zabezpieczenie) sieci telekomunikacyjnej należy zrealizować zgodnie z uzgodnionym projektem.

Przynajmniej na 14 dni przed planowanym rozpoczęciem robót, związanych z ingerencją w sieć telekomunikacyjną, Inwestor ma obowiązek pisemnie wystąpić do ORANGE POLSKA S.A., celem wyznaczenia nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną sieci teletechnicznej. Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie: [www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor). Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania.

Pismo należy kierować na poniższy adres:

ORANGE POLSKA S.A.  
Obsługa Techniczna Klienta w Szczecinie  
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury  
ul. Wyzwolenia 70  
71-510 Szczecin  
e-mail: [DISU.RNWUUiSzcz@orange.com](mailto:DISU.RNWUUiSzcz@orange.com)

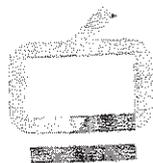
Niniejsze uzgodnienie ważne jest przez okres 12 miesięcy od dnia jego wydania:

Z poważaniem

Waldemar Kotowicz

Dział Ewidencji i Zarządzania  
Danymi o Infrastrukturze Bydgoszcz

Załącznik: wniosek o nadzór właścicielski



**gawex**

Plac Wolności 11  
78-400 Szczecinek  
tel. 94 7127005 fax 94 7127009  
www.gawex.pl

Szczecinek 26.10.2016

**Autorska Pracownia**  
**Projektowa mgr inż. Bartosz Sontowski**  
**ul. Świerkowa 27, 75-644 Koszalin**

W nawiązaniu do wydanych warunków technicznych na przebudowę sieci telekomunikacyjnej Gawex Media uzgadniamy przedstawione projekty wykonawcze przebudowy sieci telekomunikacyjnej operatora Gawex Media w rejonie ulic:

1. Kościuszki / Jeziorna (PW. 8\_1\_2016).
2. W rejonie ulic Junacka / Parkowa / Orłona wykonane zostały zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi z dnia 10.10.2016 i uzgadniamy je bez uwag.



*Bartosz Sontowski*



**gawexmedia** Sp.z o.o.

w Warszawie

Oddział w Szczecinku

Plac Wolności 11, 78-400 SZCZECINEK

NIP 673-00-08-135, REGON 003808850

tel. 94 71 27 005, fax 94 71 27 009

www.gawex.pl



gawex

Plac Wolności 11,  
78-400 Szczecinek  
tel. 94 7127005, fax. 94 7127009  
www.gawex.pl

Szczecinek 10.10.2016

Autorska Pracownia Projektowa  
mgr. inż. Bartosz Sontowski  
ul. Wierzbowa 8  
75-635 Koszalin

### Warunki

dot: Poprawa układu komunikacyjnego w centrum miasta Szczecinek

W odpowiedzi na pismo nr „Szczecinek Centrum 2/2016 z dn. 01.07.2016, informujemy, że na projektowanym obszarze istnieje sieć teletechniczna naszej własności znajdująca się w kanalizacji teletechnicznej własności firmy „Orange Polska S.A.”, jak i przyłącza kablowe kolidujące z zakresem wskazanym jako teren budowy „Poprawa układu komunikacyjnego w centrum miasta Szczecinek.

W celu dokonania pozytywnego uzgodnienia Państwa projektu należy opracować podlegającą naszemu uzgodnieniu dokumentację projektową wraz z zabezpieczeniem naszej sieci oraz przebudowy światłowodu znajdującego się w kanalizacji kablowej własności Orange Polska S.A. spełniając poniższe warunki:

Rondo przy ul. Kościuszki / Jeziorna ( projekt + przebudowa )

1. Kabel (24J) relacji od ul. Kościuszki – Jeziorna – Koszalińska należy przebudować do nowo projektowanych studni telekomunikacyjnych przy skrzyżowaniu ulic Kościuszki – Jeziorna.
2. Dwa kable po 96J ułożone wzdłuż ul. Kościuszki należy wymienić na kabel 192J na odcinku od studni nr A18 do studni A06 z zapasem kabla w studni A10.
3. W studni nowo projektowanej A10 wykonać mufę i wymienić kabel 24J do studni A10/2 przy skrzyżowaniu ulic Jeziorna Orдона.

Rejon ul. Parkowa, Orдона i Junacka ( tylko projekt )

4. Kabel (12J) relacji Boh. Warszawy – Parkowa 2 należy przełożyć do przebudowanej kanalizacji OPL.
5. Dla kabla teletechnicznego pomiędzy budynkami Boh. Warszawy 22 – 20 należy zaprojektować nową trasę przejścia pomiędzy budynkami.
6. Na kablach przy ul. Junackiej 2 należy przewidzieć rury osłonowe.

Dla pkt 4, 5, 6 należy jedynie opracować dokumentację techniczną. Zakres ten wykonany zostanie we własnym zakresie przez Gawex Media.

Niniejsze warunki techniczne stanowią informacje dla celów projektowych i nie tworzą żadnych zobowiązań ani nie mogą być podstawą dla roszczeń finansowych wobec firmy Gawex Media

Z-CA PREZESA ZARZĄDU  
Członek Zarządu  
...GAWEX MEDIA Sp. z o.o.

Wiesław Markiewicz



Numer	R/16/042843	Miejscowość	Koszalin	Data (dzień, miesiąc, rok)	25.08.2016r.
-------	-------------	-------------	----------	----------------------------	--------------

## WARUNKI PRZEBUDOWY SIECI

(USUNIĘCIA KOLIZJI)

ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA

Oddział w Koszalinie

1. Obiekt wchodzący w kolizję:

Nazwa: Przebudowa ulic: Parkowej, Junackiej i Drzymały w Szczecinku.

Adres (nr działki): Miasto Szczecinek;

2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne podlegające przebudowie:

- Linia kablowa 15kV nr: 425 (HAKnFtA 3x70mm<sup>2</sup>, HAKnFtA 3x120mm<sup>2</sup>, 2 odcinki);
- Linie kablowe 0,4kV ze stacji: 40473 („Szczecinek Jeziorna”), 40719 („Szczecinek SDH”), 40467 („Szczecinek Mikołaja”);

3. Zakres prac niezbędnych do realizacji usunięcia kolizji oraz wymagania w zakresie sposobu przebudowy i typów stosowanych elementów projektowanej infrastruktury elektroenergetycznej:

3.1. Urządzenia SN i nn:

- Istniejące odcinki linii kablowych 15kV oraz 0,4kV w miejscach kolizji z projektowaną inwestycją drogową przełożyć stosując nowe lub istniejące odcinki kabli (tylko kable 0,4kV) lub zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi (w zależności od potrzeb). W przypadku kabli 15kV zastosować odcinki kabli jednożyłowych typu XRUHAKXs 1x120mm<sup>2</sup>;
- Pod projektowanymi nawierzchniami utwardzonymi nierozbieralnymi kable ochronić przepustami rurowymi o odpowiednich parametrach (skrzyżowania, wjazdy);
- Głębokość umieszczenia linii kablowych powinna uwzględniać docelowe rzędne terenu.

3.2. Uzyskanie tytułów prawnych do nieruchomości, na których będą zlokalizowane projektowane sieci i urządzenia elektroenergetyczne w postaci umowy o ustanowienie służebności przesyłu/gruntowej (akt notarialny bez dalszych zobowiązań finansowych) bądź decyzji na umieszczenie w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. Treść zapisów zakresu służebności, jaka powinna się pojawić w akcie notarialnym należy uzgodnić z ENERGA-OPERATOR SA. Uzyskane tytuły prawne do nieruchomości bezwzględnie należy wpisać do ksiąg wieczystych lub ewidencji gruntów i budynków.

4. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej:

4.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

4.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci

Uziemiony przez dławik  
(sieć skompensowana)

b) Napięcie znamionowe sieci

15kV

c) Prąd 1-fazowy zwarcia doziemnego – 254A

d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego – 4,0s

e) Moc zwarciova na szynach SN 15kV w stacji GPZ Szczecinek Marcein - 181MVA

f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego w stacji GPZ Szczecinek Marcein – 2,5s

Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovej.

g) System ochrony od porażeń - uziemienie ochronne

5. Wyżej wymieniona część istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej jest fragmentem sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR SA, w związku z tym również po jej przebudowie, umożliwiającej zrealizowanie projektowanego zagospodarowania działek, o których mowa w pkt 1 warunków przebudowy sieci, przebudowane elementy sieci będą własnością ENERGA-OPERATOR SA.

6. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej:
- 6.1. Na zakres określony w pkt 3 warunków przebudowy sieci należy opracować projekt budowlano-wykonawczy, który podlega uzgodnieniu w Wydziale Dokumentacji Energetycznej ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Koszalinie przed przystąpieniem do realizacji przebudowy.
  - 6.2. Wersję roboczą koncepcji rozwiązania technicznego przebudowy sieci należy uzgodnić w Wydziale Dokumentacji Energetycznej ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Koszalinie przed złożeniem na posiedzenie Narady Koordynacyjnej.
  - 6.3. Do projektu budowlano-wykonawczego należy dołączyć odpis uzgodnień z właścicielami gruntów, instytucjami i władzami terenowymi, na których zlokalizowane będą elementy przebudowanej infrastruktury elektroenergetycznej (wzorzec stosownego oświadczenia w załączeniu) oraz odpis decyzji uprawnionego pozwolenia na budowę.
  - 6.4. Projektowane linie elektroenergetyczne należy prowadzić:
    - wzdłuż granic i ciągów pieszo jezdnych,
    - prostopadle do ich osi dla linii krzyżujących się z istniejącymi ciągami komunikacyjnymi.
  - 6.5. Przy opracowywaniu dokumentacji projektowej oraz przy przebudowie urządzeń i sieci elektroenergetycznych należy zachować wymagania wynikające z obowiązujących norm (m.in. PN-E-05100-1:1998, PN-EN 50423-1:2007, N SEP-E-003, N SEP-E-004) i przepisów, np. w zakresie: obustrzeń, uziemień oraz ochrony przeciwporażeniowej.
  - 6.6. W przypadku wyboru rozwiązania przebudowy sieci linią kablową, dokumentacja projektowa winna zawierać m.in. szkice wszystkich podziemnych skrzyżowań z infrastrukturą techniczną wraz z zaznaczonymi odległościami części infrastruktury krzyżującej się z proj. odcinkami linii elektroenergetycznych, co umożliwi dokładną weryfikację zakresu dokumentacji projektowej pod kątem zachowania wymagań podyktowanych właściwymi przepisami, w tym w szczególności postanowieniami normy N SEP-E-004.
  - 6.7. Projektowane odcinki lub elementy infrastruktury elektroenergetycznej należy zwymiarować od punktów stałych.
  - 6.8. Przy opracowaniu dokumentacji projektowej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych.
  - 6.9. Zastosowane urządzenia i materiały muszą posiadać stosowne atesty i certyfikaty.
  - 6.10. Projektowane odcinki lub elementy infrastruktury elektroenergetycznej muszą być zgodne ze standardami technicznymi obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA.
7. Wraz z jednostronnie podpisaną umową o przebudowę sieci w związku z usunięciem kolizji należy dodatkowo dostarczyć: nie dotyczy
8. Dodatkowe dane i ewentualne szczegóły dotyczące niniejszych warunków przebudowy można uzyskać w Wydziale Dokumentacji Energetycznej i Wydziale Przyłączeń ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Koszalinie.
9. Zawarcie umowy o przebudowę sieci w związku z usunięciem kolizji z siecią elektroenergetyczną stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie.
10. Zawarta umowa o przebudowę sieci w związku z usunięciem kolizji z siecią elektroenergetyczną (w okresie obowiązywania niniejszych warunków) jest dokumentem nadrzędnym w stosunku do wydanych warunków przebudowy sieci. Ważność umowy wygasa z chwilą wywiązania się przez Strony ze wszystkich postanowień umowy.
11. Ewentualne odwołanie od niniejszych warunków przebudowy sieci jest możliwe w okresie jednego miesiąca od daty ich wydania. Brak stanowiska Podmiotu występującego o usunięcie kolizji uznawane będzie, jako ich akceptacja.
12. Warunki przebudowy sieci są ważne 2 lata od dnia ich określenia.

OPRACOWAŁ:

Zbigniew Kowalewicz  
094 348 33 94

Otrzymują:

- 1) Miasto Szczecinek, Plac Wolności 13, 78 – 400 Szczecinek
- 2) Wydział Przyłączeń

ZATWIERDZIŁ:

Prokurent

Jacek Szobera

Prokurent

Maciej Szobera

Znak: PW 82/2016

## NOTATKA SŁUŻBOWA

Sporządzona w dniu : 27-09-2016

W sprawie: uzupełnienia warunków WT-TODDWBU-SZ-2110-46007/16/WF na przebudowę kolizji sieci Orange Polska z projektowaną przebudową skrzyżowania na ul. Kościuszki i Parkowej w Szczecinku

Pomiędzy:

Waldemar Federowicz - OPL Szczecin

a projektantem:

Mariusz Łyczak – ELTEL Koszalin

Ustalenia:

W ramach przebudowy dróg wystąpią kolizje z siecią Orange Polska na skrzyżowaniu ulic;

1. Kościuszki / Jeziorna

- kolizja z kanalizacją magistralną 8 otw, z kablami SM, OTK i OA.

Kable SM 500x4x0,4; 2k 50x4x0,4; 50x4x0,5; 25x4x0,5; 15x4x0,5; 10x4x0,5; 5x4x0,5;

Kabel OKZ 11034-24J w H32; OKD 782 w H32 z 2 rurami rezerwowymi

Kable 2xOTK OA Vectra

Kable 2xOTK OA Gawex

- kolizja z kanalizacją 2 otw (lewa strona północna) JG/A13b1

Kable SM 25x4x0,5; 25x4x0,5; 100x4x0,4

Kabel OTK OA Gawex

- kolizja z kanalizacją 2 otw /lotw (prawa strona północna) JG/A07/3

Kabel SM 35x4x0,4

2. Parkowa

- kolizja z kanalizacją 2 otw JG/C01

Kable SM 50x4x0,4

Kabel OTK OA Gawex

Uzgodnienia:

1. Zgodnie z WT ująć w projekcie przebudowę kolizyjnych studni i odcinków kanalizacji poza obręb nowego układu drogowego.
2. Do nowych odcinków kanalizacji przebudować istniejące kable.
3. W przypadku trudności terenowych przy przebudowie kanalizacji wielootworowej przy ul. Kościuszki dopuszcza się demontaż istniejącej kanalizacji kablowej z bloków betonowych i przegrupowanie kabli do rur dwudzielnych A120PS. Dla uniknięcia przebudowy istniejących kabli OKD, OKZ, OA i kabla 500x4 uzgodniono umieszczenie ich w rurach dwudzielnych
4. Dla umożliwienia demontażu studni JG/A10 należy przebudować kable z odgałęzieniem w stronę ul. Jeziornej
5. Przy ul. Parkowej kabel 100p wyłączyć ze złącza rozgałęźnego w studni JG/C-1/02 i po wciągnięciu nową trasą włączyć w te same złącze.

Na tym notatkę zakończono i podpisano.

Waldemar Federowicz



Osoba Zarządzająca Zasobami  
Sieci w Szczecinku

1. ....

mgr inż. Mariusz Łyczak  
Uprawnienia budowlane w telekomunikacji  
Nr 0066/96/LI do projektowania i kierow.  
robotami budowlanymi  
w telekomunikacji w zakresie linii,  
instalacji i urządzeń łączących

2. ....



Orange Polska S.A.  
Domena Hurt  
Dostarczanie i Serwis Usług, Ewidencja i Standardy Infrastruktury  
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Bydgoszcz  
Adres do korespondencji:  
ul. Wyzwolenia 70, 71-510 Szczecin [www.hurt-orange.pl](http://www.hurt-orange.pl)  
tel.: 91 421 15 25,

Autorska Pracownia Projektowa  
Bartosz Sontowski  
ul. Wierzbowa 6  
75-635 Koszalin

Szczecin, 12 lipca 2016

Numer pisma: TODDWBU-SZ.2110-46007/16/WF

Temat: Warunki techniczne na przebudowę infrastruktury Orange Polska dla tematu pn: "Poprawa układu komunikacyjnego w centrum miasta Szczecinek".

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo z dnia 01.07.2016r. w sprawie przebudowy infrastruktury Orange Polska dla tematu pn: "Poprawa układu komunikacyjnego w centrum miasta Szczecinek" informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą doziemną siecią teletechniczną eksploatowaną przez Orange Polska. W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać przebudowę istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości w zakresie zbliżeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu.

Usunięcie kolizji jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

1. Wykonać przełożenie, poza obszar kolidujący, odcinków kanalizacji teletechnicznej wielootworowej wraz ze studniami oraz zlokalizowanymi w nich kablami miedzianymi i światłowodowymi (w tym kablami OA) w sposób, aby istniejąca infrastruktura nie kolidowała z planowanym zamierzeniem inwestycyjnym. Przebudowa oraz zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2005r, nr 219, poz.1864);
2. Przełożenie doziemnych urządzeń telekomunikacyjnych zaprojektować zgodnie z normą ZN-96/TPSA-027 i powiązany z nią Normami lub ich zaktualizowanymi odpowiednikami możliwie bez przerw w łączności – kable miedziane zrównoleglic na obszarze występowania kolizji; Przedmiotową Zakładową Normę można pobrać ze strony [www: ZN-96\\_TPSA-027](http://www.zn-96_tpsa-027);
3. W miejscach skrzyżowań z jezdnią doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni.
4. Przebudowywaną sieć należy projektować na terenie, który jest własnością gestora drogi. W przypadku, gdy nie będzie takiej możliwości i sieć zostanie zaprojektowana na gruntach osób trzecich, Inwestor zobowiązany jest zapewnić zgodę właściciela działki na lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej oraz dostęp do infrastruktury w celu jej konserwacji i utrzymania na rzecz Orange Polska. Zobowiązany jest

również do pokrycia jej kosztów. W przeciwnym razie wszelkie roszczenia osób fizycznych i prawnych z tytułu posadowienia sieci na gruntach osób trzecich będą obciążały Inwestora;

5. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z Orange Polska S.A., a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do Orange Polska S.A., uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) oraz ująć w projekcie przebudowy;
6. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety.
7. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej przez Biuro Narad Koordynacyjnych dokumentacji projektowej, oraz na podstawie zatwierzonego przez Orange Polska S.A. projektu wykonawczego i kopii projektu budowlanego w części telekomunikacyjnej, zawierającego potwierdzenie zgodności z oryginałem. Projekt wykonawczy (w 2 egzemplarzach + płyta CD) i budowlany (w 1 egzemplarzu + płyta CD) proszę składać do zatwierdzenia w Dziale Ewidencji i Zarządzania Zdaniami o Infrastrukturze w Szczecinie, ul. Wyzwolenia 70, 71-510 Szczecin.
8. Opracowany projekt powinien zawierać szczegółowe dane, dotyczące zakresu sieci telekomunikacyjnej planowanej do wybudowania w pasie drogowym: nr projektu lub jego tytuł, obmiar sieci oraz wyszczególnienie ilości i rodzaju urządzeń kubaturowych znajdujących się w pasie drogowym, przekazywane do właścicieli i zarządców dróg w celu otrzymania Decyzji na zajęcie pasa drogowego;
9. Dokumentacja projektowa, będzie mogła być zaakceptowana pozytywnie tylko po przekazaniu wraz z przedmiotową dokumentacją pisemnego Oświadczenia Inwestora określającego warunki realizacji zadania przebudowy istniejącej infrastruktury ORANGE POLSKA S.A. - rozwiązanie kolizji; którego wzór stanowi załącznik do niniejszych Warunków Technicznych;
10. Dokumentacja projektowa powinna zostać sporządzona i sprawdzona przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do projektowania infrastruktury telekomunikacyjnej, zgodnie z wymaganiami przepisów Prawa Budowlanego, a także zawierać oświadczenie, o którym mowa art. 20, pkt 4 ustawy Prawo Budowlane;
11. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu dotyczące kabli miedzianych zostaną udzielone w Dziale Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze przy ul. Wyzwolenia 70 Szczecin (sprawę prowadzi Waldemar Fedorowicz tel. 91 481 86 40). Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie;
12. Na etapie opracowywania projektu wykonawczego w przypadku stwierdzenia, w trakcie wizji lokalnej, występowania w kanalizacji telekomunikacyjnej kabli należących do innych operatorów należy wystąpić do poszczególnych firm o wydanie technicznych warunków przebudowy kabli będących ich własnością. W przypadku uzyskania informacji o rezerwacjach miejsca w kanalizacji ORANGE POLSKA S.A. pod budowę planowanej sieci należy wystąpić do wskazanych operatorów alternatywnych w celu potwierdzenia realizacji ich inwestycji i dokonania odpowiednich ustaleń (Warunki Techniczne na przebudowę). Uzyskane dokumenty formalne należy dołączyć do projektu, a narzucone rozwiązania techniczne uwzględnić w opracowanej dokumentacji;
13. W związku z tym, że zajętość kanalizacji teletechnicznej może ulec zmianie w okresie od dnia wydania niniejszych warunków do czasu rozpoczęcia przebudowy infrastruktury ORANGE POLSKA S.A., Inwestor jest zobowiązany do przebudowy wszystkich kabli znajdujących się w kanalizacji teletechnicznej objętej niniejszymi warunkami technicznymi wg stanu z dnia przekazania Inwestorowi placu budowy;
14. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi oraz zatwierdzonym i uzgodnionym z ORANGE POLSKA S.A. projektem, pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych ORANGE POLSKA S.A.;
15. Roboty budowlano - montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym.
16. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A umów z klientami, a także

innymi karami administracyjnymi. Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;

17. Roboty budowlano – montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym. Jednocześnie do wykonania prac budowlanych branży telekomunikacyjnej rekomendujemy firmę:

- Firma Partnerska SPRINT Sp. z o.o. O/Szczecin (ul. Heyki 27C, 70-631 Szczecin, tel. 91 485 50 00), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność TP, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
- Firma Partnerska TP Teltech Sp. z o.o. (ul. Bartłomieja 2 02 – 683 Warszawa, tel. 22 549 01 11), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz TP, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych;
- Firma Partnerska ATEM - Polska Sp. z o.o. (ul. Łużycka 2, 81-537 Gdynia, tel. 58 662 29 12), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność TP, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych;

Orange Polska S.A. zastrzega sobie prawo do odmowy wydania zgody na prowadzenie prac związanych z budową lub przebudową sieci, gdy jako wykonawca wskazany będzie podmiot, który w okresie ostatnich 24 miesięcy wyrządził dla Orange Polska S.A. szkodę poprzez niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy dotyczącej sieci Orange Polska S.A. lub z którym w tym okresie Orange Polska S.A. rozwiązała taką umowę lub odstąpiła od niej z winy tego wykonawcy;

18. Dla prac polegających na przebudowie obiektów budowlanych linii telekomunikacyjnych przewodowych i radiowych - dalekosiężnych (międzynarodowych, międzymiastowych i wewnątrzstrefowych) oraz linii pomiędzy centralami wymagane jest powołanie Inspektora Nadzoru inwestorskiego zgodnie z § 2.1 pkt 12 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (Dz.U. z 2001r., nr 138, poz.1554) oraz prowadzenie procesu budowy zgodnie z § 18 ust.1 pkt.1-5 ustawy Prawo Budowlane;
19. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze Warunki Techniczne pisemnie wystąpić z 14 dniowym (DR) wyprzedzeniem o formalne przekazanie placu budowy (spisanie protokołu przekazania placu budowy). ORANGE POLSKA S.A. wskaże upoważnionego przedstawiciela w celu sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odpłatnego odbioru końcowego. Warunkiem podpisania protokołu odbioru robót przez przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. jest między innymi przekazanie do ORANGE POLSKA S.A. jednego egzemplarza aktualnej dokumentacji powykonawczej. Inwestor zobowiązany jest zgłosić do ORANGE POLSKA S.A prace min. na 14 dni robocze przed przystąpieniem do robót. Szczegóły dotyczące prowadzenia nadzorów i odbiorów końcowych oraz cennik tych usług można znaleźć na [www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor). Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania!
20. Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac realizowane jest poprzez wystanie wniosku. Jeżeli wniosek dotyczy rozpoczęcia prac na sieci miedzianej (Cu) i zasobów wspólnych (Cu i optotelekomunikacyjnej) należy kierować go na adres:

Orange Polska S.A.  
Obsługa Techniczna Klienta  
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury  
ul. Wyzwolenia 70, 71 – 510 Szczecin  
e-mail: [DISU.RNWUUIISzcz@orange.com](mailto:DISU.RNWUUIISzcz@orange.com)

W przypadku rozpoczęcia prac na sieci optotelekomunikacyjnej o terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić z 30 dniowym wyprzedzeniem, wniosek kierować na adres:

Orange Polska  
Dostarczanie i Serwis Usług  
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 2-Wrocław  
Os. Przyjaźni 116  
61-685 Poznań  
mailto: [EISI.OPTOprace\\_planoweWROCLAW@orange.com](mailto:EISI.OPTOprace_planoweWROCLAW@orange.com)

Zgłoszenie powinno zawierać m.in.:

- informacje o wykonawcy robót
- certyfikat jakości z serii ISO 9000 lub inny równoważny dokument wydany przez podmiot uprawniony do kontroli jakości w zakresie robót budowlanych;
- uprawnienia kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów,
- harmonogram robót,
- jeden komplet dokumentacji projektowej (wraz z kopią zatwierdzenia projektu przez Orange Polska S.A. oraz kopią pozwolenia na budowę),
- inne dokumenty określone na etapie projektowania.

W odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki Orange Polska, do której kierowany był wniosek numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,

Opłaty za świadczony nadzór, nalicza się od chwili przybycia na plac budowy przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. zgodnie z przekazaniem zawiadomieniem Inwestora do chwili zakończenia robót wymagających nadzoru. Opłaty naliczane są za cały okres pobytu przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Potwierdzeniem sprawowania nadzoru jest Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego. Przedmiotowy dokument podpisują przedstawiciele ORANGE POLSKA S.A. i Inwestora. W przypadku odmowy podpisania przez przedstawiciela Inwestora Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego ORANGE POLSKA S.A. zastrzega sobie prawo jednostronnego podpisania dokumentu. Przedstawiciel ORANGE POLSKA S.A. wskazuje w Protokole Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego przyczynę odmowy podpisania dokumentu przez przedstawiciela Inwestora. Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego jest podstawą naliczenia opłat za sprawowanie odpłatnego nadzoru.

21. Dla robót realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej będącej w użytkowaniu ORANGE POLSKA S.A. należy spełnić wymóg znakowania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną.

a. tablica informacyjna przekazywana jest przez przedstawiciela OPL:

- przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie przekazania placu budowy lub
- przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie rozpoczęcia świadczenia nadzoru nad realizowanymi robotami, dla przypadku gdy realizowane prace nie wymagają przekazania placu budowy;

b. przedstawiciel inwestora zgłasza zamiar prowadzenia prac wysyłając wniosek na wskazany w punkcie 20

wydanych Warunków Technicznych adres właściwej komórki Wydziału Utrzymania Usług i Infrastruktury (WUUiI) uzupełniając przekazywany zakres informacji o dane dotyczące:

- miejsca prowadzenia prac,
- terminu rozpoczęcia i zakończenia prac,
- nazwiska i numeru telefonu do kierownika robót,

c. w odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki OPL, do której kierowany był wniosek Wydziału Utrzymania Usług i Infrastruktury numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,

d. wykonawca robót uzupełnia tablicę informacyjną (zgodnie z określonym standardem tj.: dane uzupełniane dużymi literami, w sposób trwały, pisakiem koloru czarnego, ścieralnym) wprowadzając następujące dane

- nazwę firmy - wykonawcę, lub podwykonawcę prac,
- imię nazwisko kierownika robót,
- numer telefonu komórkowego do kierownika robót,
- numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,

e. wykonawca uzupełnia zapisy na tablicy informacyjnej i umieszcza ją w widocznym miejscu np.: na zastawach ochronnych lub za przednią szybą od strony kierowcy w samochodzie wykonawcy znajdującym się na miejscu/w pobliżu wykonywanych prac,

f. po zakończeniu prac oraz usunięciu wprowadzonych zapisów, tablica informacyjna podlega zwrotowi do OPL. Sposób zwrotu tablicy informacyjnej należy uzgodnić z przedstawicielem OPL w momencie przekazania tablicy.

22. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury ORANGE POLSKA S.A. należy zgłosić do odbioru komórkom wskazanym w punkcie 20 co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem;

23. Inwestor zobowiązany jest przekazać komplet dokumentacji powykonawczej do WEIZDol/DEIZDol – na 5 dni roboczych przed planowanym odbiorem prac, przekazując ją na adres wskazany w punkcie 20. Do dokumentacji powykonawczej obligatoryjnie musi być załączona informacja dotycząca statusu i terminu ważności Decyzji na zajęcie pasa drogowego w postaci kopii dokumentów przez przebudowaną infrastrukturę telekomunikacyjną (dotyczy Decyzji na czasowe zajęcie pasa drogowego na czas robót i/lub Decyzji na umieszczenie urządzeń infrastruktury w pasie drogowym) wraz z poniższymi danymi:

- 1) Informacja o urządzeniu i jego lokalizacji
  - a. Miejscowość
  - b. Ulica/nazwa drogi
  - c. Rodzaj urządzenia
- 2) Powierzchnia rzutu poziomego urządzenia
- 3) Ogólny plan orientacyjny w skali 1:10000 lub 1:25000 (w przypadku braku WRiZZ zwróci się do WEIZDol o uzupełnienie)
- 4) Szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1:1000 lub 1:500 (w przypadku braku WRiZZ zwróci się do WEIZDol o uzupełnienie)
- 5) Inne w zależności od Zarządcy drogi np.: wypis z KRS.

Opcjonalnie możliwe jest przekazanie kopii Wniosku o wydanie czasowej decyzji zajęcia pasa drogowego wraz z załącznikiem graficznym, co jest jednoznaczne ze spełnieniem powyższych pięciu punktów.

Przepisanie czasowej decyzji na zajęcie pasa drogowego na OPL zostanie wykonane po pozytywnym odbiorze technicznym i podpisaniu protokołu odbioru wykonanych prac.

23. Dla robót realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej będącej w użytkowaniu ORANGE POLSKA S.A. należy spełnić wymóg znakowania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną.

a. tablica informacyjna przekazywana jest przez przedstawiciela OPL:

- przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie przekazania placu budowy lub
- przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie rozpoczęcia świadczenia nadzoru nad realizowanymi robotami, dla przypadku gdy realizowane prace nie wymagają przekazania placu budowy;

b. przedstawiciel inwestora zgłasza zamiar prowadzenia prac wysyłając wniosek na wskazany w punkcie 17 wydanych Warunków Technicznych adres właściwej komórki Wydziału Utrzymania Usług i Infrastruktury uzupełniając przekazywany zakres informacji o dane dotyczące:

- miejsca prowadzenia prac,
- terminu rozpoczęcia i zakończenia prac,
- nazwiska i numeru telefonu do kierownika robót,

c. w odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki OPL, do której kierowany był wniosek Wydziału Utrzymania Usług i Infrastruktury numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,

d. wykonawca robót uzupełnia tablicę informacyjną (zgodnie z określonym standardem tj.: dane uzupełniane dużymi literami, w sposób trwały, pisakiem koloru czarnego, ścieralnym) wprowadzając następujące dane

- nazwę firmy - wykonawcę, lub podwykonawcę prac,
- imię i nazwisko kierownika robót,
- numer telefonu komórkowego do kierownika robót,
- numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,

e. wykonawca uzupełnia zapisy na tablicy informacyjnej i umieszcza ją w widocznym miejscu np.: na zastawach ochronnych lub za przednią szybą od strony kierowcy w samochodzie wykonawcy znajdującym się na miejscu/w pobliżu wykonywanych prac,

f. po zakończeniu prac oraz usunięciu wprowadzonych zapisów, tablica informacyjna podlega zwrotowi do OPL. Sposób zwrotu tablicy informacyjnej należy uzgodnić z przedstawicielem OPL w momencie przekazania tablicy.

24. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury ORANGE POLSKA S.A. należy zgłosić do odbioru komórkom wskazanym w punkcie 17 co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem;

25. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez 12 m-cy od dnia ich wydania.

#### UWAGA:

Wykonawca przystępując do prac na infrastrukturze ORANGE POLSKA S.A., zobowiązany jest do przestrzegania i stosowania standardów w zakresie bezpieczeństwa i kontroli dostępu w zakresie:

- uzgodnienia terminu rozpoczęcia prac,
- prowadzenia prac wyłącznie pod nadzorem właścicielskim ze strony OPL,
- oznaczania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną.

Nie przestrzeganie powyższego może narazić wykonawcę na sankcję finansowe o których mowa w punkcie 16.

Szczegółowy sposób postępowania dla powyższych wymagań został zapisany:

- w p. 16, 17, 18, 19 niniejszych Warunków Technicznych
- oraz
- na stronie [www.orange.pl/wniosekondzior](http://www.orange.pl/wniosekondzior).

Z poważaniem

Waldemar Kotowicz  
Dział Ewidencji i Zarządzania  
Danymi o Infrastrukturze Bydgoszcz

Załącznik: Oświadczenie inwestora



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.  
ul. Bugno 2, 78-400 Szczecinek,  
tel. 94 37-401-39, fax 94 37- 533- 33  
www.pwik.szczecinek.pl

3611  
TE-7031/...../07/2016

Szczecinek. 14.07.2016.

**Miasto Szczecinek**  
**Plac Wolności 13**  
**78-400 Szczecinek**

W odpowiedzi na wniosek z dnia 01.07.2016 r. (APP Bartosz Sontowski, Koszalin, ul. Wierzbowa 8) oraz przedstawione uproszczone opracowanie dotyczące przebudowy ulicy Kościuszki, Jeziornej, Parkowej, Drzymały i Junackiej, Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji spółka z o.o. w Szczecinku informuje, że przy budowie przedmiotowych ulic należy dotrzymać następujących warunków:

1. Wykonać regulację istniejącego uzbrojenia naziemnego sieci wod-kan. do projektowanych rzędnych niwelety drogi stosując technologię gwarantującą stabilność uzbrojenia sieci (np. elementy z tworzyw sztucznych do regulacji i montażu włączów i wpustów deszczowych).
2. Wykonać wymianę uszkodzonego w czasie budowy uzbrojenia naziemnego sieci wod-kan.
3. Na studniach kanalizacyjnych stosować pierścienie odcciążające oraz włązy żeliwne typu ciężkiego.
4. Rodzaj stosowanego uzbrojenia naziemnego sieci wod-kan. i deszczowych należy uzgodnić z PWiK sp. z o.o. w Szczecinku.
5. Ewentualne kolizje projektowanych elementów odwodnienia dróg z istniejącymi urządzeniami i przyłączami wod-kań. wykona wykonawca robót pod nadzorem i wg. uzgodnień z PWiK Sp. z o.o. w Szczecinku.
6. Przed przystąpieniem do wykonania robót wykonawca winien przejść od Spółki uzbrojenie naziemne sieci wod-kan. na czas prowadzenia robót.

Otrzymują:

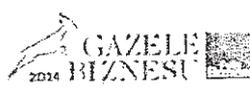
1. Adresat.
2. APP Bartosz Sontowski  
75-635 Koszalin, ul. Wierzbowa 8
3. A/a.

ZP.

Z-ca Dyrektora Technicznego  
Cz. Eksploatacyjnych

Piotr Jasionas

Sąd Rejonowy w Koszalinie IX Wydział Krajowego Rejestru Sądowego KRS 0000090182, NIP 673-000-58-81, REGON 330061374  
nr rachunku 26124036791111000043545775, wysokość kapitału zakładowego: 96 238 400,00 zł





L.dz. 87/96/2016

Szczecinek 2016-07-05

**Autorska Pracownia Projektowa**  
**mgr inż. Bartosz Sontowski**  
**75-644 Koszalin**  
**ul. Świerkowa 27**

Miejska Energetyka Ciepła Spółka z o.o w Szczecinku w załączeniu przesyła uzgodnienia projektu przebudowy układu komunikacyjnego w centrum miasta - ulice Parkowa, Drzymały, Junacka i skrzyżowania ulic Kościuszki- Jeziornej i Zielonej w Szczecinku.

Rozwiązania projektowe uzgodniono pozytywnie z jedną uwagą:

- istniejący odcinek sieci ciepłej położony pod projektowaną drogą (dojazd do parkingów od ulicy Ordon) należy przełożyć poza obrys dróg i parkingów lub umieścić przy końcu stanowisk parkingowych. Propozycję zmian naniesiono kolorem czerwonym na rysunku nr 3.

**S P E C J A L I S T A**  
dz. Budowno-Projektowych,  
Ochrony Środowiska i Handlu Emisjami

*inż. Romuald Pawełski*

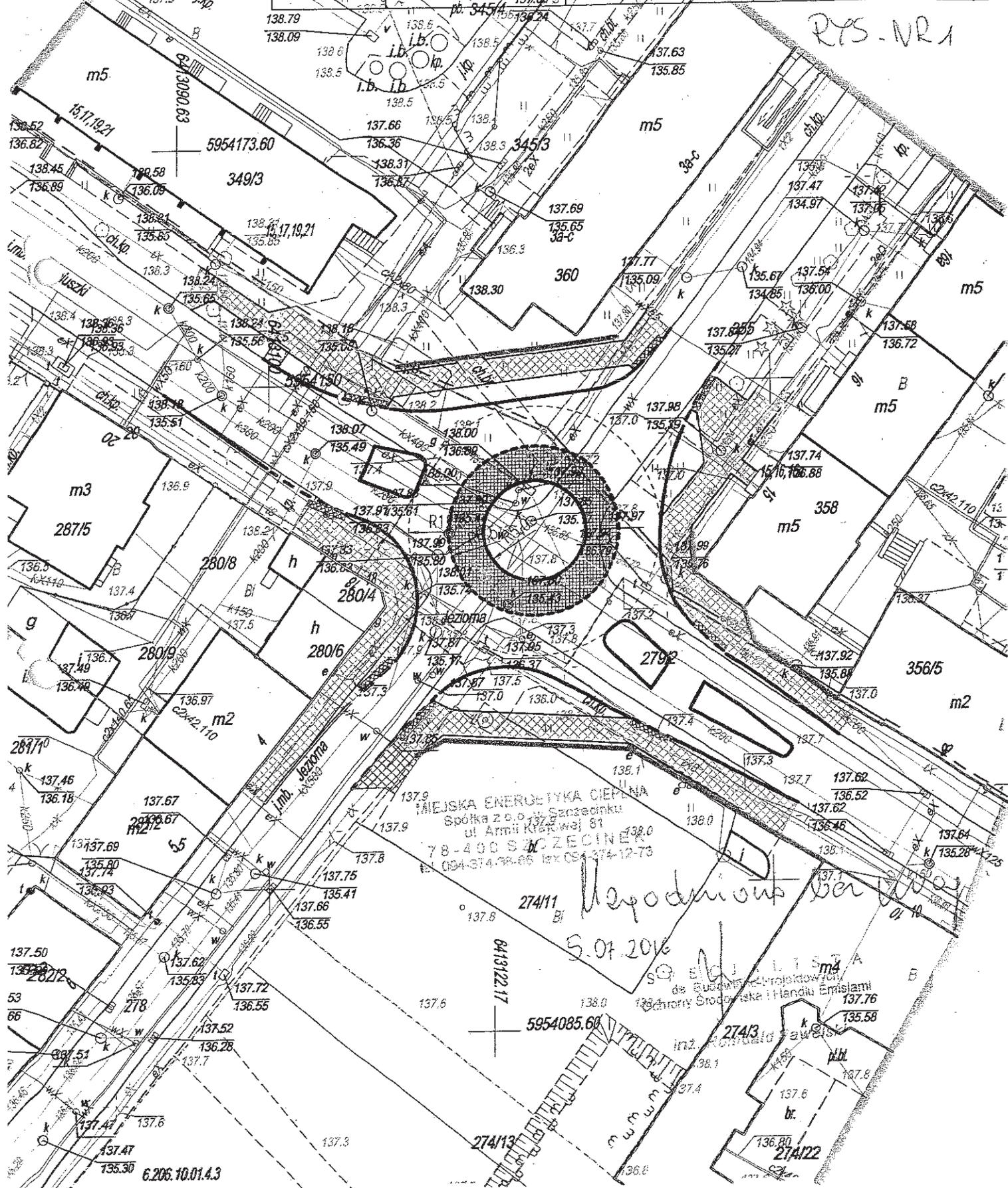
PROJEKT WYKONAWCZY

# Poprawa układu komunikacyjnego w centrum miasta Szczecinek Przebudowa skrzyżowania ulic Kościuski-Jeziorna w Szczecinku

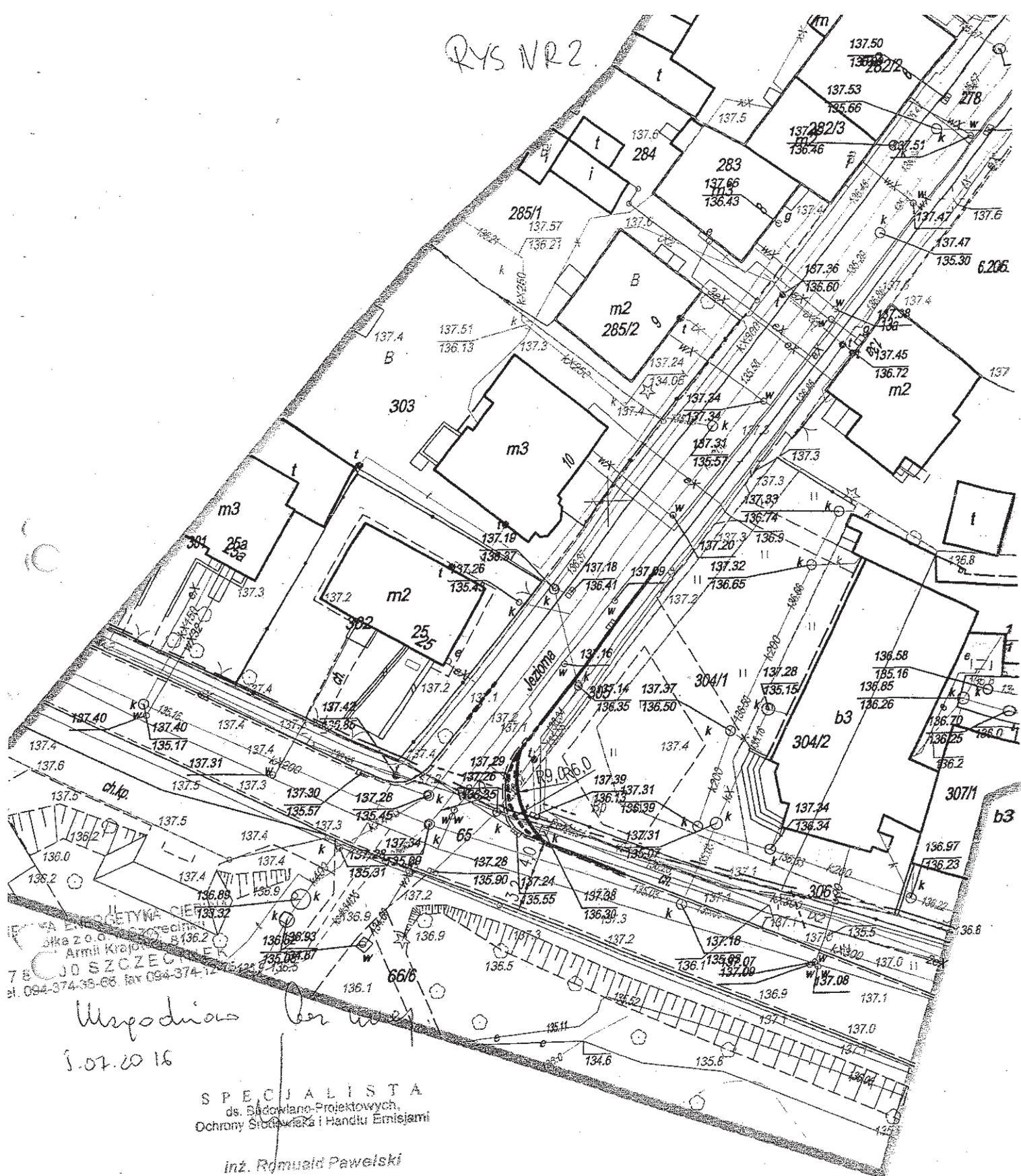
RYСУNEK

## 350 Wariant 3 - Małe rondo D=25,0m

AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-835 KOSZARNA, ul. Warszawska 2 tel. 502 168 562	projektował: mgr inż. Bartosz Sontowski	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/P000/07	DATA czerwiec 2016
	sprawdził nr. drogowy: mgr inż. Jan Sontowski 138.97	opr. i. 2 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b nr 1787/300/40/04 WOP/AR0 Koszalin 137.81	SKALA 1:500
			NR RYSUNKU 1.1



RYS NR 2



SPECIALISTA  
ds. Błędów, Projektowych,  
Ochrony Środowiska i Handlu Emisjami  
inż. Romuald Pawełski

PROJEKT WYKONAWCZY			
Poprawa układu komunikacyjnego w centrum miasta Szczecinek Przebudowa skrzyżowania ul. Kościuski-Jeziorna w Szczecinku			
RYSUNEK			
Korekta skrzyżowania ul. Jeziorna-ul. Ordona			
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-435 KOSZALIN, ul. Wierzbowa tel. 502 168 562	projektował:	mgr inż. Bartosz Sontowski	sprawdzał do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/P000/07  opr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b nr A/PB/0300/40/04 WIERPARNI Koszalin
	aprobował br. drogowa:	mgr inż. Jan Sontowski	
			DATA czerwiec 2016
			SKALA 1:500
			NR RYSUNKU 1.2



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.  
ul. Bugno 2, 78-400 Szczecinek,  
tel. 94 37-401-39, fax 94 37- 533- 33  
www.pwik.szczecinek.pl

036/11  
TE-7031/...../07/2016

Szczecinek. 14.07.2016.

**Miasto Szczecinek**  
**Plac Wojskości 13**  
**78-400 Szczecinek**

W odpowiedzi na wniosek z dnia 01.07.2016 r. (APP Bartosz Sontowski, Koszalin, ul. Wierzbowa 8) oraz przedstawione uproszczone opracowanie dotyczące przebudowy ulicy Kościuszki, Jeziornej, Parkowej, Drzymały i Junackiej, Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji spółka z o.o. w Szczecinku informuje, że przy budowie przedmiotowych ulic należy dotrzymać następujących warunków:

1. Wykonać regulację istniejącego uzbrojenia naziemnego sieci wod-kan. do projektowanych rzędnych niwelety drogi stosując technologię gwarantującą stabilność uzbrojenia sieci (np. elementy z tworzyw sztucznych do regulacji i montażu włączów i wpustów deszczowych).
2. Wykonać wymianę uszkodzonego w czasie budowy uzbrojenia naziemnego sieci wod-kan.
3. Na studniach kanalizacyjnych stosować pierścienie odciążające oraz włązy żeliwne typu ciężkiego.
4. Rodzaj stosowanego uzbrojenia naziemnego sieci wod-kan. i deszczowych należy uzgodnić z PWiK sp. z o.o. w Szczecinku.
5. Ewentualne kolizje projektowanych elementów odwodnienia dróg z istniejącymi urządzeniami i przyłączami wod-kan. wykona wykonawca robót pod nadzorem i wg. uzgodnień z PWiK Sp. z o.o. w Szczecinku.
6. Przed przystąpieniem do wykonania robót wykonawca winien przejść od Spółki uzbrojenie naziemne sieci wod-kan. na czas prowadzenia robót.

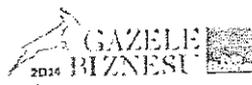
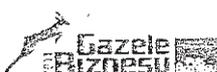
Otrzymują:

1. Adresat.
  2. APP Bartosz Sontowski  
75-635 Koszalin, ul. Wierzbowa 8
  3. A/a.
- ZP.

Ł.C.A. DYREKTORA TECHNICZNEGO  
dz. Eksploatacyjnych

Piotr Jusionas

Sąd Rejonowy w Koszalinie IX Wydział Krajowego Rejestru Sądowego KRS 0000090182, NIP 673-000-58-81, REGON 330061374  
nr rachunku 26124036791111000043545775, wysokość kapitału zakładowego: 98 238 400,00 zł





L.dz. *87/96* /2016

Szczecinek 2016-07-05

**Autorska Pracownia Projektowa**  
**mgr inż. Bartosz Sontowski**  
**75-644 Koszalin**  
**ul. Świerkowa 27**

Miejska Energetyka Ciepła Spółka z o.o w Szczecinku w załączeniu przesyła uzgodnienia projektu przebudowy układu komunikacyjnego w centrum miasta - ulice Parkowa, Drzymały, Junacka i skrzyżowania ulic Kościuszki- Jeziornej i Zielonej w Szczecinku.

Rozwiązania projektowe uzgodniono pozytywnie z jedną uwagą:

- istniejący odcinek sieci ciepłej położony pod projektowaną drogą (dojazd do parkingów od ulicy Ordon) należy przełożyć poza obrys dróg i parkingów lub umieścić przy końcu stanowisk parkingowych. Propozycję zmian naniesiono kolorem czerwonym na rysunku nr 3.

**SPECIALISTA**  
ds. Budownictwa Projektowych,  
Ochrony Środowiska i Handlu Emisjami

*inż. Romuald Pawełski*

PROJEKT WYKONAWCZY

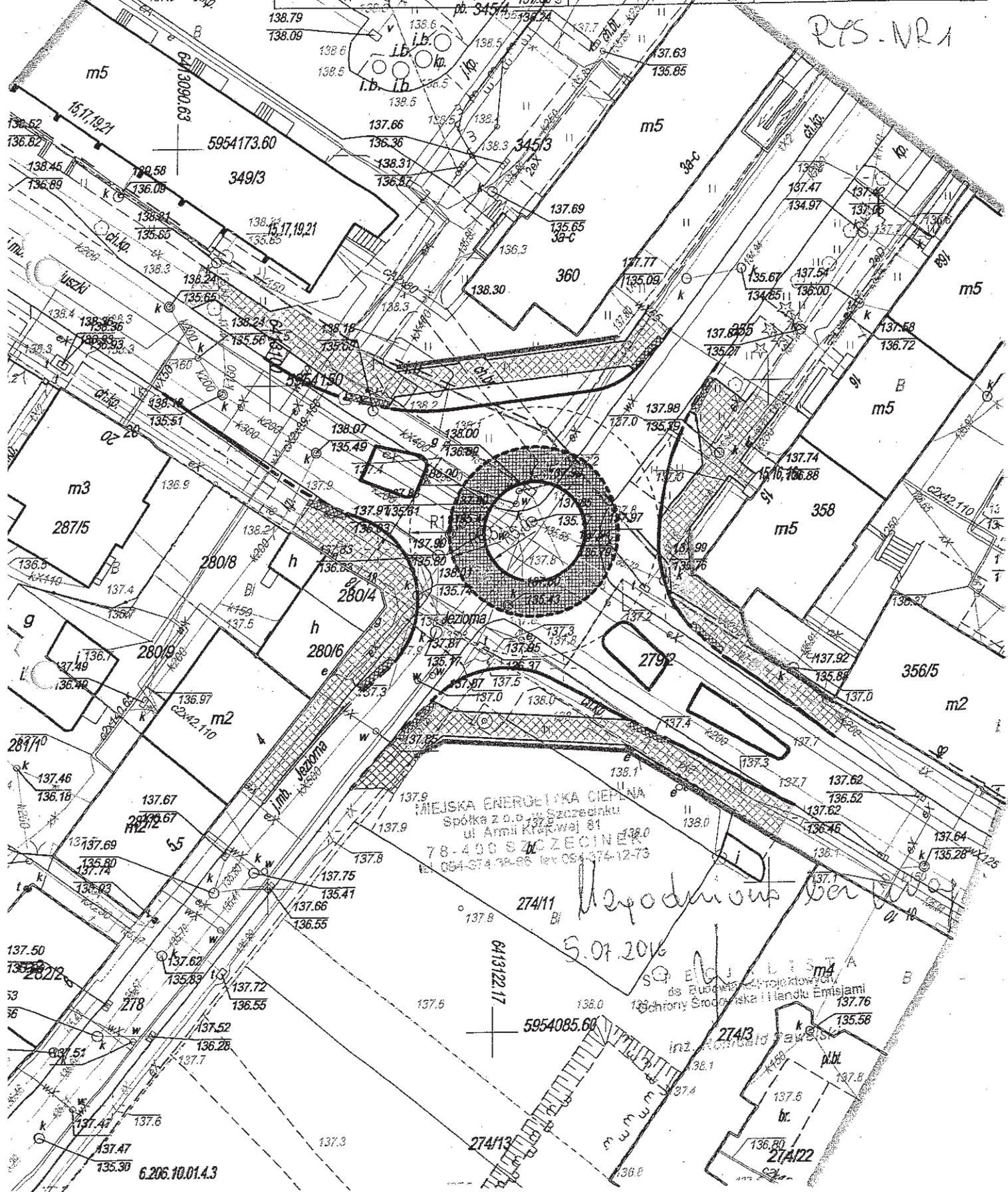
# "Poprawa układu komunikacyjnego w centrum miasta Szczecinek Przebudowa skrzyżowania ulic Kościuski-Jeziorna w Szczecinku

RYСУNEK

## 350 Wariant 3 - Małe rondo D=25,0m

AUTORSKA PRACOWNIA <b>PROJEKTOWA</b> mgr inż. Bartosz Sontowski 75-435 KOSZALIN, ul. Warszawska 6 tel. 502 166 562	projektował: mgr inż. Bartosz Sontowski	opracowania do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/POOD/07	DATA czerwiec 2016
	sprawdził nr. drogowca: mgr inż. Jan Sontowski	upr. 6 2 ust. 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b nr 1587300/40/64 WPPAR6 Koszalin 13781	SKALA 1:500

*RYS-NR 1*



ENERGETYKA Ciepła  
 Spółka z o.o. w Szczecinku  
 ul. Armii Krajowej 81  
 78-400 SZCZECINEK  
 tel. 054-674 18-88 fax 054-674-12-73

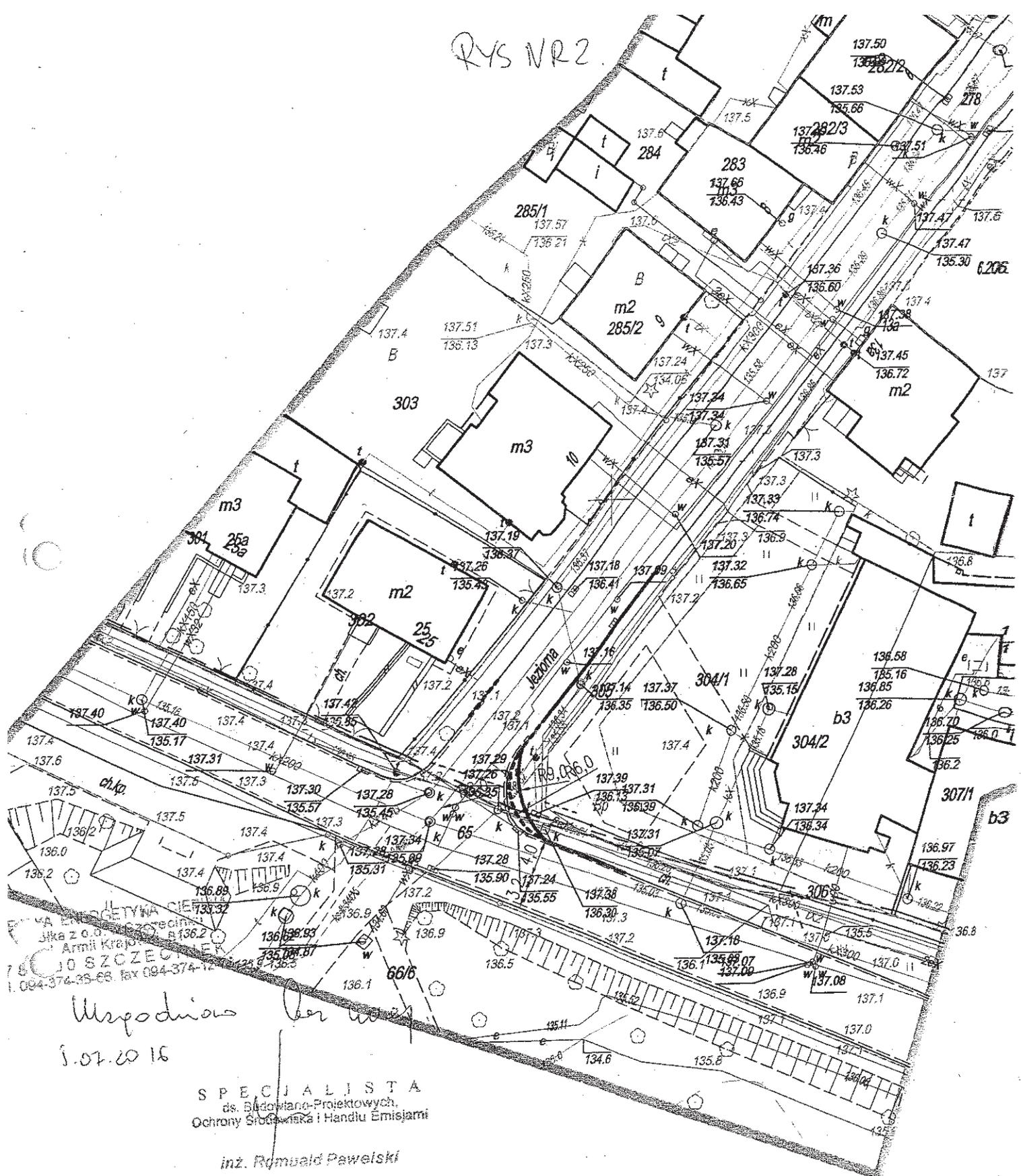
Krzysztof Baranowski  
 5.07.2016

S. OJ. LISTWA  
 ds. Budownictwa projektowego,  
 Służby Sądowej i Landu Emisjami

inż. Krzysztof Baranowski

6.206.10.01.4.3

RYS NR 2



Urząd miast  
3.07.2016

SPECJALISTA  
ds. Budowlano-Projektowych,  
Ochrony Środowiska i Handlu Emisjami

inż. Romuald Pawełski

PROJEKT WYKONAWCZY			
Poprawa układu komunikacyjnego w centrum miasta Szczecinek Przebudowa skrzyżowania ulic Kościuski-Jeziorna w Szczecinku			
RYSUNEK			
Korekta skrzyżowania ul. Jeziorna - ul. Ordona			
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-535 KOSZALIN, ul. Narutowicza 8 tel. 502 168 562	projektował: mgr inż. Bartosz Sontowski	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/P000/07	DATA czerwiec 2016
	sprawdził br. drogowca: mgr inż. Jan Sontowski	upr. § 2 ust. 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b nr A/76/0300/40/04 WEPPIANB Koszalin	SKALA 1:500
			NR RYSUNKU 1.2



07 2016  
 SPECJALISTA ds. Budowlano-Projektowych,  
 Ochrony Środowiska i Handlu Emisjami  
 - oddział architektury i inżynierii  
 projektowanych parkingów (przygotowywanie i wykonanie robót ziemnych)

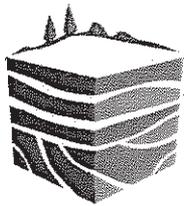
**Poprawa układu komunikacyjnego w centrum miasta Szczecinek**

Projekt zagospodarowania terenu  
 RYSUNEK 408

projektował: mgr inż. Bartosz Sowiński  
 sprawdział: mgr inż. Jan Sowiński  
 AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA  
 mgr inż. Bartosz Sowiński  
 ul. Koszalin, 4  
 tel. 502 188 562

wykonano do projektu ograniczenia ruchu drogowego w celu poprawy bezpieczeństwa i płynności ruchu  
 ul. 2 maj 1945 nr. 4/15  
 ul. 2 maj 1945 nr. 4/15  
 ul. 2 maj 1945 nr. 4/15

DATA: czerwiec 2016  
 SKALA: 1:500  
 NR RYSUNKU: 408



Geologia  
Pomorska

## **USŁUGI GEOLOGICZNE**

**Magdalena Tyszecka**

**75-813 Koszalin ul. Bławatków 17**

tel: 608-321-384  
NIP: 538-125-84-41

e-mail: magdatyszecka@wp.pl  
www.geologiapomorska.pl

### **OPINIA GEOTECHNICZNA**

**dla projektu poprawy układu komunikacyjnego  
w centrum miasta SZCZECINKA**

**Zleceniodawca:** Autorska Pracownia Projektowa  
Bartosz Sontowski  
ul. Wierzbowa 8, 75-635 Koszalin

**Inwestor:** Miasto Szczecinek  
Plac Wolności 13, 78-400 Szczecinek

**Opracowanie:** mgr Magdalena Tyszecka  
upr. Min. Środowiska. VII-1340

**G E O L O G**  
mgr Magdalena Tyszecka  
Upr. Ministra Środowiska nr VII-1340

mgr inż. Grażyna Maciołek

Koszalin, lipiec 2016 r.

**SPIS TREŚCI:**

Część tekstowa

I.	Wstęp	2
II.	Zakres prac	2
III.	Budowa geologiczna i warunki wodne	2 - 3
IV.	Warunki geotechniczne	3 - 4
V.	Wnioski	4 - 5

Część graficzna

Zał. nr 1.1 – 1.2	Mapa dokumentacyjna skala 1:500 wraz z profilami geotechnicznymi otworów badawczych w skali 1:50
Zał. nr 2.	Objaśnienia symboli użytych w opracowaniu

## **I. WSTĘP**

Niniejszą dokumentację wykonano na zlecenie Autorskiej Pracowni Projektowej Bartosz Sontowski, Koszalin, ul. Wierzbowa 8. Inwestorem jest Miasto Szczecinek, Plac Wolności 13, 78-400 Szczecinek.

Celem opracowania jest rozpoznanie i udokumentowanie warunków gruntowo – wodnych dla potrzeb projektu poprawy układu komunikacyjnego w centrum miasta Szczecinka.

Dokumentację wykonano zgodnie z rozporządzeniem nr 463 Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81 z dn. 27.04.2012 roku).

## **II. ZAKRES PRAC**

W ramach prac polowych wykonano 2 otwory badawcze do głębokości 4,0 m w miejscu projektowanej inwestycji. Lokalizację otworów wskazał Zleceniodawca.

Otwory badawcze wyznaczono w terenie na podstawie mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:500, metodą domiarów prostokątnych dowiązanych do punktów stałych w terenie.

Przybliżone rzędne powierzchni terenu w miejscach wykonanych otworów badawczych przyjęto na podstawie mapy.

W ramach prac kameralnych wykonano:

- mapy dokumentacyjne w skali 1:500, na których zaznaczono miejsca wykonanych otworów badawczych oraz ich profile litologiczne w skali 1:100 (zał. nr 1.1 – 1.2);
- objaśnienia symboli użytych w opracowaniu, (zał. nr 2);
- część tekstową, którą opracowano w oparciu o wyniki wykonanych prac i badań, dane z literatury oraz aktualne wytyczne i rozporządzenia.

## **III. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI WODNE**

Pod względem geomorfologicznym jest to fragment doliny Jeziora Trzesiecko.

W podłożu do zbadanej głębokości stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych wieku holocenińskiego.

Od góry nawiercono antropogeniczne nasypy niekontrolowane o miąższości 0,9 – 1,5 m. W ich składzie stwierdzono występowanie piasku próchnicznego, gleby, gruzu.

Poniżej nawiercono utwory akumulacji aluwialnej, wykształcone w postaci piasków drobnych i piasków średnich, lokalnie z domieszkami części organicznych.

Wodę gruntową o zwierciadle swobodnym nawiercono w warstwie piasków drobnych na głębokości 2,2 m w otworze nr 1 wykonanym w pobliżu ulic Junackiej



Wartości obliczeniowe  $x^{(n)}$  poszczególnych parametrów geotechnicznych należy obliczać wg wzoru:

$$x^{(n)} = x^{(n)} \cdot \gamma_m$$

gdzie:

$x^{(n)}$  – wartość charakterystyczna parametru geotechnicznego

$\gamma_m$  – współczynnik materiałowy

Zgodnie z punktem 3.2 powyższej normy wartość współczynnika materiałowego dla poszczególnych parametrów geotechnicznych gruntów mineralnych należy przyjmować w wysokości  $\gamma_m = 1 \pm 0,1$ .

## V. WNIOSKI

1. Występujące w podłożu grunty warstwy Ia i Ib są nośne. Antropogeniczne nasypy są słabonośne.
2. Zgodnie z rozporządzeniem nr 463 Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81 z dnia 27.04.2012) na badanym terenie występują **proste warunki gruntowo – wodne**.
3. Zaznacza się, że przedstawione w niniejszej dokumentacji warunki gruntowo – wodne dotyczą miejsc, w których wykonano otwory badawcze. Na pozostałej części działek warunki te mogą się miejscami się zmieniać i odbiegać od przedstawionych na profilach. W związku z tym dno wykopów należy poddać dokładnym oględzinom w celu wykrycia ewentualnych przegłębień gruntów nasypowych nie uchwyconych wierceniami.
4. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. (Dz. U. Nr. 43 z 1999 r., poz. 430), występujące w podłożu grunty w rejonie projektowanych placów manewrowych sklasyfikowano pod względem wysadzinowości, następująco:
  - grunty warstwy Ia i Ib - nie wysadzinowe;
  - nasypy z uwagi na niejednorodny charakter należałoby uznać za grunty wysadzinowe lub co najmniej wątpliwe;
5. **Zgodnie z w/w rozporządzeniem w rejonie otworów badawczych występują dobre warunki wodne. W strefie przemarzania występują nasypy antropogeniczne o zróżnicowanym składzie.**
6. W rejonie występowania gruntów nasypowych podłoża nawierzchni w strefie przemarzania powinno być doprowadzone do grupy **nośności podłoża G1**, zgodnie ze sposobami przedstawionymi w rozporządzeniu.

---

<sup>1</sup> Zenon Wiłun, Zarys geotechniki, Warszawa 1982, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności

7. Projektowanie posadowień bezpośrednich i związane z tym obliczenia statyczne należy wykonać zgodnie z PN - 81/B - 03020 „Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli”.

Przy wyznaczaniu wartości obliczeniowych parametrów geotechnicznych należy przyjmować bardziej niekorzystną wartość współczynnika materiałowego  $\gamma_m$  tj. zapewniającego większe bezpieczeństwo budowli.

Zgodnie z p. 3.3.4. powyższej normy wartość współczynnika korekcyjnego  $m$ , potrzebnego do wyznaczenia obliczeniowego oporu granicznego gruntu, należy zmniejszyć mnożąc go przez 0,9 ponieważ wartość parametrów geotechnicznych ustalono metodą B i C.

8. Potrzebne do obliczeń statycznych współczynniki nośności podaje się w poniższej tabelce. Zgodnie z w/w normą wyznaczono je dla poszczególnych warstw geotechnicznych, w zależności od wartości obliczeniowych kątów tarcia  $\Phi_u^{(r)}$  wynoszących:

$$\Phi_u^{(r)} = \Phi_u^{(n)} \cdot \gamma_m$$

gdzie:

$\Phi_u^{(n)}$  – wartość charakterystyczna kąta tarcia dla poszczególnej warstwy geotechnicznej podana w tabeli nr 1

$\gamma_m$  – współczynnik materiałowy wynoszący 0,9 dla gruntów mineralnych

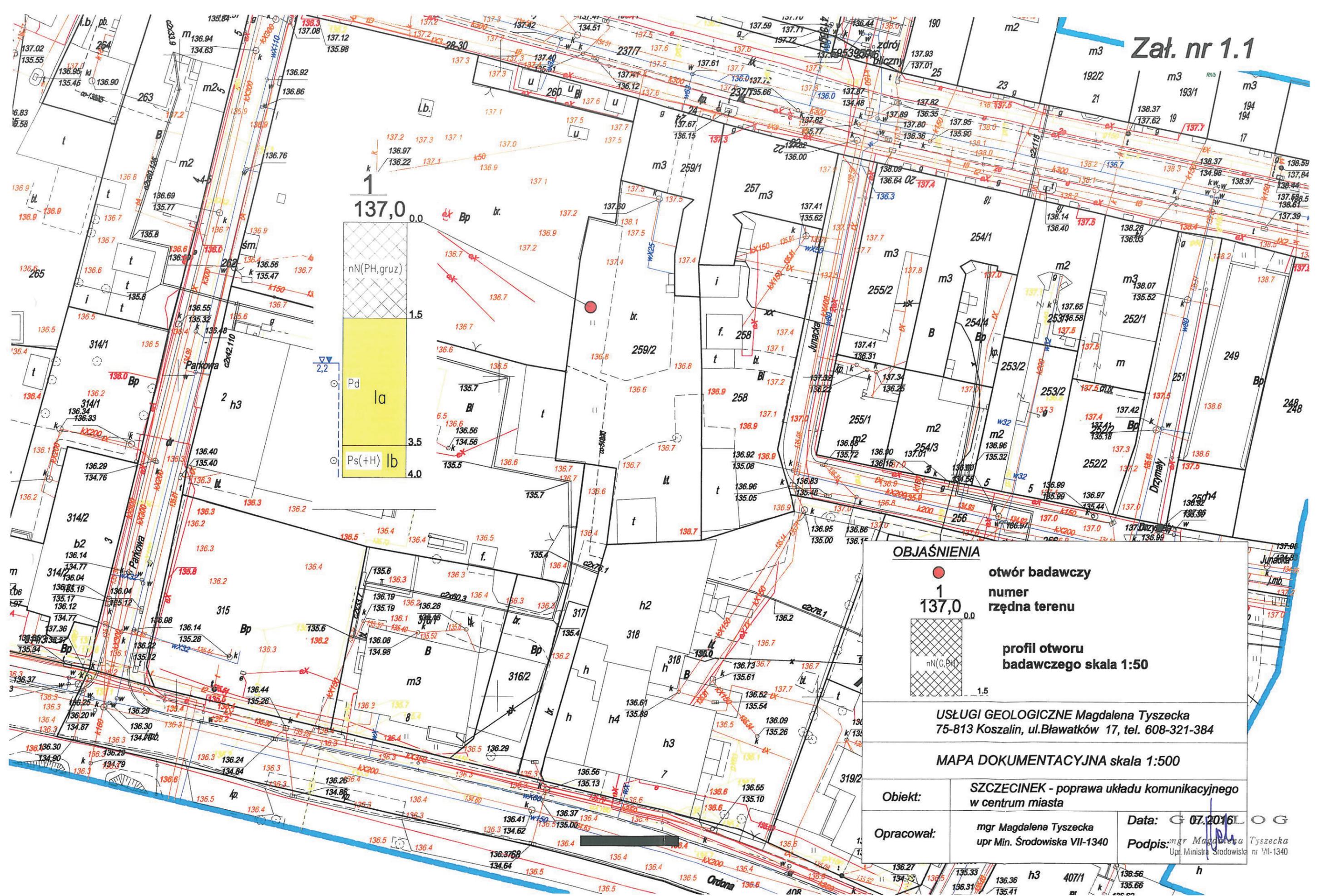
**Tabela 2. Wartości współczynników nośności**

Warstwa geotechniczna	Współczynniki nośności			$\Phi_u^{(r)}$
	$N_D$	$N_C$	$N_B$	
Ia	14,72	25,80	5,47	28
III	18,40	30,14	7,53	30

9. Prace ziemne i ewentualne odwodnieniowe należy prowadzić starannie, aby nie naruszyć naturalnej struktury gruntów, co obniżyłoby ich nośność. Rozluźnione partie gruntów należy dogęścić (w przypadku piasków) lub usunąć z podłoża i zastąpić materiałem nośnym. Wykopy należy chronić przed zalaniem wodą i przemarzaniem.
10. Głębokość przemarzania w tym rejonie wynosi 0,8 m wg PN - 81/B - 03020.

**G E O L O G**  
 mgr Magdalena Tyszecka  
 Upr. Ministra Środowiska nr VII-1340

# Zał. nr 1.1



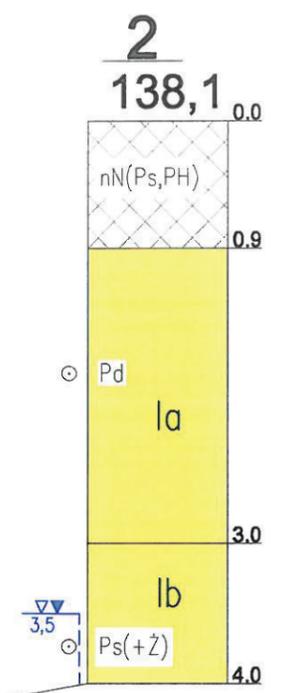
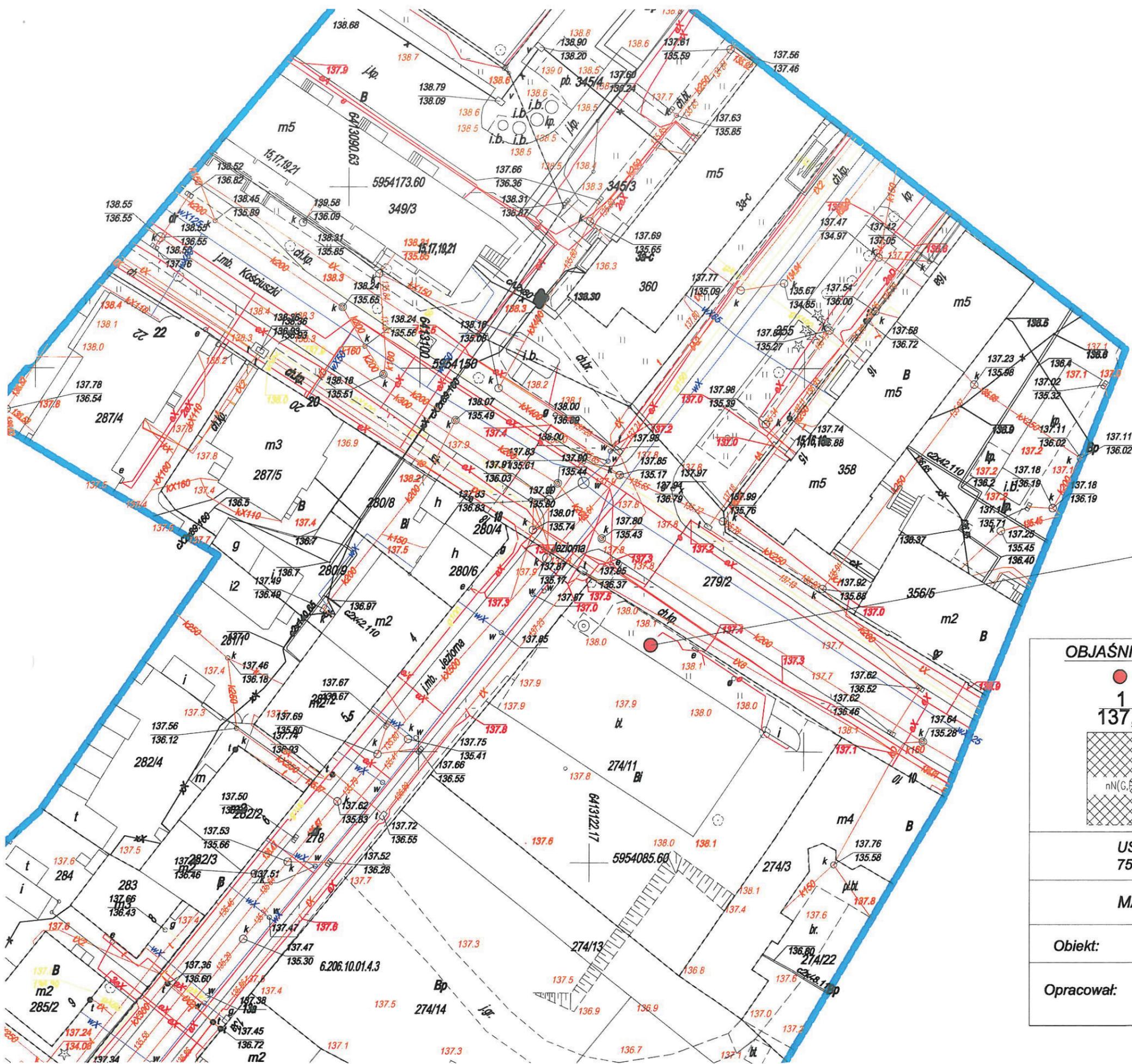
**OBJAŚNIENIA**

- otwór badawczy
- numer rządna terenu
- profil otworu badawczego skala 1:50

**USŁUGI GEOLOGICZNE Magdalena Tyszecka**  
75-813 Koszalin, ul. Bławatków 17, tel. 608-321-384

**MAPA DOKUMENTACYJNA skala 1:500**

Obiekt:	SZCZECINEK - poprawa układu komunikacyjnego w centrum miasta	
Opracował:	mgr Magdalena Tyszecka upr Min. Środowiska VII-1340	Data: 07.2016
		Podpis: mgr Magdalena Tyszecka Up. Ministra Środowiska nr VII-1340



OBJAŚNIENIA	
	otwór badawczy
	numer
	rzędna terenu
	profil otworu badawczego skala 1:50
USŁUGI GEOLOGICZNE Magdalena Tyszecka 75-813 Koszalin, ul. Bławatków 17, tel. 608-321-384	
MAPA DOKUMENTACYJNA skala 1:500	
Obiekt:	SZCZECINEK - poprawa układu komunikacyjnego w centrum miasta
Opracował:	mgr Magdalena Tyszecka upr. Min. Środowiska VII-1340
Data:	07.2016
Podpis:	

# OBJAŚNIENIA SYMBOLI UŻYTYCH W OPRACOWANIU

**1** numer otworu  
1,30 rzędna wlotu otworu

## RODZAJ GRUNTU:

NIB	nasył budowlany
XX	nasył niekontrolowany
C	cegła
Gb, H	gleba, humus
D	drewno
[torf]	torf
Nm	namuł
Nmi	namuł ilasty
Nmπ	namuł pylasty
Nmπp	namuł piaszczysty
Kr	kreda
K	kamień
Z	żwir
Po	pospółka
Pr	piasek gruby
Ps	piasek średni
Pd	piasek drobny
Pπ	piasek pylasty
PH	piasek próchniczny

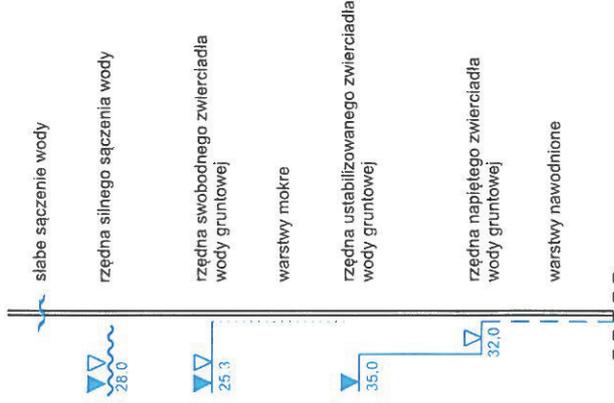
Zg	żwir gliniasty
Pog	pospółka gliniasta
Pg	piasek gliniasty
Gp	głina piaszczysta
G	głina
Gpz	głina piaszczysta zwięzła
Gz	głina zwięzła
πp	pył piaszczysty
π	pył
Gr	głina pylasta
Grz	głina pylasta zwięzła
lp	ił piaszczysty
l	ił
lπ	ił pylasty
lbw	ił burowłogowy
(+)	domieszki
—	przypuszczalna granica zalegania poszczególnych warstw
//	przewarstwienia
/	z pogranicza
—	piezometryczny poziom zwierciadła wody gruntowej

## STAN GRUNTU:

..	luźny
○ szg	średniozagęszczony
⊙ zg	zagęszczony
o zw	zwarty
⊕ pzw	półzwarty
⊕ tpi	twardoplastyczny
→ pl	plastyczny
⊖ mpi	miękkoplastyczny

## WILGOTNOŚĆ:

s	suchy
mW	mato wilgotny
W	wilgotny
m	mokry
n	nawodniony



## WARUNKI WODNE:

### Uwaga:

Na karcie otworów (zał. nr 1) podano głębokości zwierciadła wody i poziomu sączeń

 <b>USŁUGI GEOLOGICZNE Magdalena Tyszecka</b> 75-813 Koszalin, ul. Bławatów 17, tel. 608-321-384	
<b>OBJAŚNIENIA SYMBOLI UŻYTYCH W OPRACOWANIU</b>	
<b>Obiekt:</b> SZCZECIN EK - poprawa układu komunikacyjnego w centrum miasta	<b>Data:</b> 07.2019
<b>Opracował:</b> mgr Magdalena Tyszecka upr. Min. Środowiska VII-1340	<b>Podpis:</b> <i>[Signature]</i> mgr Magdalena Tyszecka Inżynier Geodeta

Załącznik nr 2

Magdalena Tyszecka  
Inżynier Geodeta nr VII-1340

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu rozbudowy dróg wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Poprawa układu komunikacyjnego w centrum Miasta Szczecinek” - przebudowa układu komunikacyjnego w centrum miasta Szczecinek ulice Junacka , Drzymały , Parkowa , Ordona (wraz z odwodnieniem i oświetleniem).

### **1.Podstawa opracowania i wykorzystane materiały**

1. Umowa – zlecenie na opracowanie projektu;
2. Obowiązujące przepisy i normy projektowe, jako wiodące, rozporządzenie Min Transportu i Gospodarki Morskiej z 2marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, tekst jednolity DzU z 2106 poz 124;
3. Uzgodnienia z Inwestorem i zainteresowanymi stronami;
4. Wizja w terenie i inwentaryzacja do celów projektowych;
5. Badania gruntów;
6. Uzgodnienia i opinie;
7. Mapa do celów projektowych;

### **2. Przedmiot inwestycji ( cel i zakres projektu )**

Projekt obejmuje poprawienie układu komunikacyjnego w centrum miasta Szczecinek, ulice Drzymały , Junacką ( z projektowanymi parkingami) Parkową i Ordona od Parkowej do Drzymały z odwodnieniem oraz oświetleniem. Projekt przewiduje też usunięcie kolizji uzbrojenia z projektowanymi nawierzchniami, ewentualnie zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia.

Celem jest uzyskanie parametrów odpowiadających wymaganiom technicznym oraz zwiększenie ilości miejsc parkingowych w centrum.

#### **Projektowany zakres całego zamierzenia w zakresie branży drogowej obejmuje:**

- budowę jezdni , chodników oraz zjazdów;
- budowę odwodnienia – kanalizacji deszczowej z przykanalikami i wpustami z odprowadzeniem do ist. kanału deszczowego;
- budowę oświetlenia ulicznego;
- usunięcie kolizji ;
- zmianę granic pasów drogowych ulic .

#### **W zakresie pozostałych branż, nie związanych z drogą, projekt obejmuje:**

- przebudowę i zabezpieczenie kabli elektrycznych;
- przełożenie odcinka kolidującego ciepłociągu;
- przełożenie urządzeń i sieci telekomunikacji;
- przebudowę i zabezpieczenie włączów i pokryw studni i armatury w pasie drogowym w obszarze projektowanej przebudowy dróg.

Ze względu na konieczność zmiany granic pasa drogowego przewidziano tryb ZRID.

### **3. Opis istniejącego zagospodarowanie drogi i terenu w sąsiedztwie drogi**

#### **Istniejący stan dróg i uzbrojenia w pasach drogowych**

Istniejące ulice Junacka , Drzymały , Parkowa , Ordona posiadają nawierzchnię z BA

o grubości ok 3 – 8 cm ułożoną na nawierzchni z bruku kamiennego grubości 14 – 16 cm ułożonego na podbudowie z pospółki. obustronne chodniki lub opaski z kostki betonowej, odwodnienie do kanalizacji deszczowej, istniejące oświetlenie zasilane z linii kablowych.

Na obszarze przeznaczonym na wykonanie parkingów znajduje się teren po wyburzonej zabudowie, nieutwardzony z resztkami zabudowy w postaci resztek posadzek, fundamentów itp. oraz garaże przeznaczone do rozbiórki.

### **Opis poszczególnych ulic**

#### Ulica Ordona – droga gminna kl. lokalna

Ulica dwukierunkowa. Jezdnia o szerokości ok. 7,0m i obustronne chodniki. Stan nawierzchni dobry. Na odcinku od ul. Parkowej do Drzymały po stronie południowej (po stronie parku) znajduje się ciąg stanowisk parkingowych prostopadłych oraz przystanek komunikacji miejskiej autobusowej dla kierunku do centrum.

#### Ul. Parkowa – droga gminna - kl. dojazdowa

Ulica Parkowa przebiega od ul. Ordona do ul. Jana Pawła II . Umożliwia dojazd z ulicy Ordona do centrum handlowego i na parkingi zlokalizowane po drugiej stronie deptaka, ulicy Bohaterów Warszawy. Na odcinku objętym projektem jezdnia ma szerokość ok. 4.5 - 5.0m, chodniki obustronne szerokości ok 1,5 – 1,8m. Ulica dwukierunkowa. Stan średni.

#### Ul. Drzymały – droga gminna - kl. dojazdowa

Ulica przebiega od ulicy Ordona do ul. Bohaterów Warszawy (BW) , wjazd na deptak BW tylko dla służ komunalnych i pojazdów uprzywilejowanych. Ulica umożliwia dojazd do centrum handlowego i na parkingi, jezdnia ma szerokość ok. 5.0m, chodnik po jednej stronie szerokości ok. 2,0m, po drugiej ok. 1,6m. Na odcinku dochodzącym do deptaka ul. BW chodnik jednostronny szer. ok 1,5m. Ulica dwukierunkowa. Stan średni.

#### Ul. Junacka - droga gminna - kl. dojazdowa

Uliczka obsługująca zabudowę, szer. ok 5.0m, nawierzchnia z masy mineralno – asfaltowej ułożonej na kostce lub na bruku kamiennym, poszerzana trylinką. Na odcinku dochodzącym do deptaka ul. Bohaterów Warszawy chodnik jednostronny szer. do 1,5m stan bardzo zły. Na odcinku przy ul. Drzymały chodniki obustronne : o szerokości 2,0 m po stronie nowego budynku i 1,5m po stronie starej zabudowy. Na odcinku od ul. Bohaterów Warszawy do zakrętu po stronie lewej znajdują się latarnie i okienka piwniczne uniemożliwiające korzystanie z chodnika. Ulica dwukierunkowa. Stan średni.

#### Dojazd między budynkami nr 7 i 8 ul. Ordona.

Istniejący zjazd z ul. Ordona i dojazd do terenu na którym przewidziano budowę parkingów. Widoczne fragmenty nawierzchni z kostki kamiennej , przejazd gruntowy , zjazdy do terenów przyległych i przejazd po terenie po wyburzonej zabudowie, pozostawione resztki posadzek, fundamentów i dwa garaże (do rozebrania).

#### Warunki gruntowe

Opis gruntów na podstawie badań (opinia geologiczna z badaniami w załączeniu). W podłożu do 1,0m zalegają głównie grunty nasytowe (G, Gb, H, Ph) oraz piaski drobne i średnie, zakwalifikowano je jako kategorię G-4 ze względu na znaczną zmienność. Poniżej zalegają piaski drobne a poniżej 3.0 m piaski średnie. Woda zalega na głębokości poniżej 2,0m pod nawierzchnią. Teren objęty projektem ma pochylenie ok 1% w kierunku od ulicy Boh. Warszawy (deptak) do ul Ordona. Nie ma obniżeń terenowych. Należy mieć na uwadze zmienny poziom wód gruntowych zależnie od wielkości opadów.

Zgodnie z rozporządzeniem Nr 463 Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z

dnia 25.04.2012 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych na badanym terenie występują proste warunki gruntowo-wodne a projektowane obiekty zalicza się do pierwszej kategorii geotechniczna.

### **Uzbrojenie istniejące**

Wzdłuż ulic przebiega istniejące uzbrojenie – linie sieciowe i doprowadzenie mediów do zabudowy.

- wodociągi w150 - w90 i przyłącza;
- kanały sanitarne k 150 – k 250 ;
- kanały ogólnospławne k 250 – k 350;
- kanał deszczowy w ul. Ordona przejmujący kanały deszczowe z terenu objętego projektem;
- kabel 15 kV i kable NN ;
- gazociąg g 160 g 100 w ulicy Ordona i mniejszych średnic w pozostałych ulicach;
- oświetlenie wszystkich ulic ;
- kanalizacja , kable telekomunikacyjne , telewizyjne i inne.

Uzbrojenie jest usytuowane na całej szerokości w pasach istniejących jezdni i chodników. Zakres przebudowy uzbrojenia ustalono na podstawie uzgodnień. Opracowano projekty wykonawcze branż obejmujące przebudowę kolizji z istniejącym uzbrojeniem.

### **Zagospodarowanie terenu sąsiedniego**

Tereny w sąsiedztwie projektowanych ulic są zabudowane budynkami mieszkalnymi najczęściej w złym stanie technicznym. Część z nich jest sukcesywnie wyburzana. Są też budynki administracyjne oraz o funkcji handlowej. Między ulicami Junacką i Parkową przewiduje się budowę centrum handlowego „Aria”. Projekt tego obiektu przewiduje wykonanie zjazdów z ulic Junackiej i Parkowej.

## **4. Opis projektowanego rozwiązania**

Zaprojektowane rozwiązanie zostało opracowane po przeanalizowaniu kilku wariantów rozwiązania drogowego, które porównano pod względem funkcjonalnym i kosztowym. Analizowano między innymi wprowadzenie ruchu jednokierunkowego na ulicy Parkowej z drugim kierunkiem na ulicy Junackiej przedłużonej do ul. Podwale.

Projekt obejmuje budowę dróg (ulic) o łącznej długości ok. 540 mb w tym:

Parkowa	127 mb
dojazd do parkingów	94 mb
Drzymały	126 mb
Junacka	110 mb
Ordona	80 mb

Klasa techniczna ulic Parkowej, dojazdu do parkingów, Drzymały, Junackiej – dojazdowa.  
Klasa ul. Ordona L – lokalna.

### **4.1 Opis projektowanego rozwiązania drogowego uliczek Parkowej, dojazdu do parkingów, Junackiej Drzymały.**

Szerokość jezdni - 5,0m

szerokość chodników - podstawowa 2,0m, min 1.25 (lokalnie na przewężeniach)

Nawierzchnia jezdni z BA ( KR 2 )

Nawierzchnia chodników ( parkingów i zjazdów) z brukowej kostki betonowej ( KR 1 )

Szczegóły konstrukcyjne i projektowane warstwy na rysunkach nr 2.1-2.6 .

#### 4.2.1 Opis rozwiązania drogowego na poszczególnych ulicach.

##### Ulica Parkowa.

Ulica klasy D. Skorygowano istniejące rozwiązanie ulicy, poszerzono jezdnię do 5,0m tak aby ułatwić prowadzenie na niej ruchu dwukierunkowego jaki jest obecnie.

Zaprojektowano remont nawierzchni jezdni – frezowanie do profilu i ułożenie nowych warstw nawierzchni z betonu asfaltowego oraz wymianę krawężników. Zaprojektowano krawężniki wysokości 2 cm aby był ułatwiony najazd na krawężnik przy mijaniu się dużych pojazdów jak również ułatwiony poprzeczny ruch pieszych. Nawierzchnia projektowana na chodnikach z kostki brukowej betonowej szarej o konstrukcji dostosowanej do ruchu samochodów ciężarowych.

##### Chodnik po stronie zachodniej

- wzdłuż budynku nr 3 (dz.314/2)- szerokość jak w stanie istniejącym;
- od nr 3 do nr 4 odc. niezabudowany - szerokość 2,5m (poszerzenie pasa drogowego);
- wzdłuż budynków nr 4 i nr 5 – poszerzenie chodnika z 1,5 m do 2.0 m;

##### Chodnik po stronie wschodniej

- wzdłuż działki nr 315 poszerzenie do granicy istn. działki);
- wzdłuż budynku nr 2 - szerokość jak w stanie istniejącym;
- wzdłuż działki nr 261 – nawierzchnia chodnikowa do granicy działki przyległej (nr 261) o funkcji handlowej i projektowanym przy ulicy chodniku.

##### Ulica Junacka

Ulica klasy D. Szerokości jezdni i chodników bez zmian z wyjątkiem korekty na załamaniu trasy ul. Junackiej celem zapewnienia lepszej widoczności.

Przewidziano regulację ustawienia krawężników kamiennych na odcinku od BW do zakrętu przy budynkach. Na tym samym odcinku przewiduje się wykonanie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej.

Na odcinku od zakrętu (załomu) ulicy do ulicy Drzymały jezdnie o szerokości 5,0m z betonu asfaltowego. Chodnik przy starych budynkach szerokości 1,6m jak istniejący. Chodnik po stronie południowej 2,0m jak istniejący. Na tym odcinku zaprojektowano krawężniki betonowe. Przewiduje się korektę granic pasa drogowego ponieważ przebiega on po terenach obcych.

##### Ulica Drzymały

Ulica klasy D.

Na odcinku od Junackiej do deptaka BW ulica bez zmian. Remont nawierzchni w krawężnikach kamiennych z odzysku na nowej ławie. Projekt przewiduje możliwość wjazdu na deptak ale jest on zabroniony poprzez odpowiednie oznakowanie..

Na odcinku od ul. Junackiej do ul. Orдона jezdnie o szer.5,0m z betonu asfaltowego, chodniki z kostki brukowej betonowej o szerokościach jak istniejące z poszerzeniem chodnika przy budynku nr 6 do ściany i likwidacją schodów przybudowanych do tego budynku. Przy budynku wielopiętrowym (Junacka2) przewiduje się poszerzenie chodnika do 2,0m. Na tym odcinku zaprojektowano również ustawienie krawężników kamiennych z odzysku na nowej ławie.

##### Ulica Orдона

Ulica klasy L. Projektowana zmiana planu sytuacyjnego na skrzyżowaniach z ulicami Parkową, Drzymały i dojazdem do parkingów.

- skrzyżowanie z ul. Parkową - poszerzenie ul. Orдона i wykonanie ronda przejazdowego, jedno przejście z azylem aby rondo było lepiej rozpoznawane; przebudowa chodników;
- skrzyżowanie z ul. Drzymały - przestawienie ogrodzenia przy budynku (Orдона 5) celem poprawy widoczności i korekty chodników. Przewiduje się zmianę granic pasa drogowego.
- skrzyżowanie z nowoprojektowaną ulicą – budowa dojazdu z ul. Orдона na proj. parkingi przy ul. Junackiej ze stanowiskami parkingowymi prostopadłymi i chodnikiem. Włączenie do ulicy Orдона w formie zjazdu z obniżeniem krawężnika i nawierzchnią dowiązaną do wysokości chodnika wzdłuż ul. Orдона.

### Parkingi przy ul. Drzymały.

Przy skrzyżowaniu ulic Junackiej i Drzymały zaprojektowano parkingi zlokalizowane w miejscu rozebranej zabudowy.

### Parkingi przy ul. Junackiej

Zaprojektowano rozmieszczenie parkingów i dróg dojazdowych w sąsiedztwie ul. Junackiej i ciąg parkingów do ulicy Orдона z jednokierunkową uliczką dojazdową i chodnikiem, które rozdzielono krawężnikiem. Zjazdy w miejscach zjazdów istniejących. Teren działki dochodzi do ścian budynków i doprowadzono do nich nawierzchnie chodników.

### Rondo na skrzyżowaniu ulic Parkowej i Orдона.

Zaprojektowano rondo przejazdowe o promieniu zewnętrznym 8,0m i wyspie przejazdowej, brukowanej, o promieniu 4,0 m. Przejścia dla pieszych podobnie jak w stanie istniejącym przez ul. Parkową i przez ul. Orдона (z azylem). Budowa ronda uwzględnia likwidację kilku stanowisk parkingowych przy ul. Orдона oraz odpowiednie powiązanie z alejką parkową w kierunku brzegu jeziora Trzesiecko. Ukształtowanie chodnika od przejścia dla pieszych umożliwia przejazd służb komunalnych.

Konstrukcja nawierzchni jak na rysunkach nr 2.2.

Nawierzchnia jezdni z BA (KR3)

Nawierzchnia chodników z kostki betonowej (KR1)

### Przystanek autobusowy na ul. Orдона.

Zaprojektowano korektę geometryczną przystanku istniejącego. Poszerzono jezdnię w miejscu przystanku do 9,5 m, miejsce zatrzymania dla autobusu zaprojektowano z kostki kamiennej rzędowej

Nawierzchnia zatoki z kostki rzędowej kamiennej o konstrukcji (KR4)

nawierzchnia chodnika (KR1)

Chodnik ma wymiary umożliwiające ustawienie nowej wiaty.

### Skrzyżowanie ulicy Orдона i Jeziornej

Na skrzyżowaniu tym zaprojektowano wymianę nawierzchni chodnika niszczonej na łuku. Proj. rozebranie chodnika i ułożenie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej. Należy wymienić też krawężnik i ściek ułożyć je na nowej ławie, sfrezować nawierzchnie i ułożyć dwie nowe warstwy i ułożyć nową nawierzchnię chodnika.

Zastosowano dwie linie krawężnika kamiennego obniżonego. Wysokość krawężnika przy jezdni +2cm. Wysokość krawężnika przy chodniku (między kostką a chodnikiem) min +2cm, wysokość ta może być zwiększona do nawiązania wysokościowego do istniejących rzędnych chodnika.

#### **4.2.2 Elementy rozwiązania drogowego**

Rozwiązanie przekrojów normalnych, oraz konstrukcje nawierzchni, pokazano na rysunkach nr 2.1-2.6 Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano wg Katalogu typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych (Gdańsk 2012)

#### **Jezdnie**

Nośność podłoża G4

Kategoria ruchu KR-2 na ulicach, Parkowa, dojazd, Junacka, Drzymały;

KR-3 na rondzie przejazdowym i na zatoce autobusowej na ul. Orдона

Dla powyższych parametrów zaprojektowano konstrukcję nawierzchni jak na rysunkach nr 2.1-2.3

Występują dwa rozwiązania konstrukcji:

- przebudowa nawierzchni istniejącej – ułożenie warstw z BA na nawierzchni istniejącej po jej sfrezowaniu do wymaganego profilu;
- nowa nawierzchnia – ułożenie warstw z BA na podbudowie z kruszywa, po uprzednim doprowadzeniu podłoża do G1.

### **Chodniki i zjazdy**

Nośność podłoża G4

Kategoria ruchu KR-1

Dla powyższych parametrów zaprojektowano konstrukcję nawierzchni jak na rys nr 2.1-2.3  
Nawierzchnia chodników i zjazdów z brukowej kostki betonowej.

Chodniki zaprojektowano z kostki betonowej szarej (cementowej), natomiast zjazdy z kostki czerwonej, Chodnik jest ograniczony obrzeżem 30x8 na ławie betonowej od strony zewnętrznej,

Na przejściach krawężnik wys 0 do +1 cm i płyty o konstrukcji przystosowanej dla niewidomych. Zjazdy na teren posesji – krawężnik uliczny obniżony do 2 cm. Między chodnikiem a zjazdem nie przewidziano krawężników ani obrzeży.

### **Parkingi**

Stanowiska parkingowe zaprojektowano o konstrukcji nawierzchni takiej samej jak chodniki i zjazdy jest inny kolor nawierzchni czarny z podziałem na stanowiska z kostki szarej.

Konstrukcja podana na rysunkach nr 2.3

Nawierzchnie parkingów sa przewidziane dla samochodów osobowych i dostawczych.

Parkingi dla niepełnosprawnych sa określone w projekcie organizacji ruchu do oznakowania w określony sposób zgodnie z przepisami w ramach wykonania oznakowania.

### **Umocnienie krawędzi na skrzyżowaniach**

Na skrzyżowaniach , w miejscach , gdzie przewiduje się najeżdżanie samochodów ciężarowych na łukach zastosowano nawierzchnię z kostki kamiennej rzędowej. Konstrukcja podana na rysunkach nr 2.6

Nawierzchnię z kostki kamiennej rzędowej zastosowano też na wyspie przejazdowej na rondzie na skrzyżowaniu ulic Parkowej i Orдона.

### **Nawierzchnie t.zw. integracyjne**

Zaprojektowano nawierzchnie o nierównej powierzchni (np. bąblowane) , które mają za zadanie pomóc w poruszaniu się osobom niewidomym. Nawierzchnie takie zastosowano przed każdym przejściem układając pas płytek bąblowanych żółtych (lub podobnej kostki betonowej) o szerokości ok. 70 cm (zależnej od wymiarów zastosowanych elementów).

### **4.3. Drzewa i zieleń**

Projekt przewiduje wycięcie drzew i krzewów kolidujących z rozwiązaniem drogowym (patrz tabela). Nie przewidziano do wycięcia dwóch wiązów na ulicy Parkowej, zaprojektowano zwężenie chodnika do 1,25 m i wysypanie żwirem powierzchni dookoła drzew.

W pasach ulic praktycznie przewiduje się niewielkie fragmenty zieleni. Przewidziano wykonanie trawników na styku istniejących trawników z drogą, z projektowanymi robotami nawierzchniowymi.

### **4.4. Odwodnienie drogi**

Projekt przewiduje odwodnienie do projektowanej kanalizacji deszczowej, którą zaprojektowano pod jezdnią. Przewidziano też korekty lokalizacji istniejących wpustów w dostosowaniu do nowego rozwiązania drogowego. Odprowadzenie kanalizacji deszczowej do kanalizacji deszczowej

istniejącej w ulicy Ordon. Projektowane kanały deszczowe, nowe lokalizacje wpustów i przykanalików pokazano na projekcie zagospodarowania terenu (rys.1). Szczegóły rozwiązania są ujęte w projekcie branżowym.

#### **4.5 Oświetlenie drogi**

W projekcie zaprojektowano budowę oświetlenia ulicznego na terenie projektowanych parkingów i przebudowę oświetlenia istniejącego w dostosowaniu do nowego rozwiązania drogowego. Rozwiązanie sytuacyjne oświetlenia pokazano na projekcie zagospodarowania terenu (rys.1). Szczegóły rozwiązania są ujęte w projekcie branżowym.

#### **4.6. Usunięcie kolizji uzbrojenia nie związanego z drogą**

##### **Telekomunikacja**

W niniejszym projekcie w branży telekomunikacyjnej zaprojektowano przebudowę odcinka kanalizacji telefonicznej z przestawieniem studni poza jezdnie i przełożenie kabli i kanalizacji telefonicznej poza jezdnie. Przebudowę stanu istniejącego w dostosowaniu do nowego rozwiązania drogowego, rozwiązanie sytuacyjne pokazano na projekcie zagospodarowania terenu (rys.1). Ujęto też regulację istniejących studni do nowych rzędnych drogowych. Szczegóły rozwiązania telekomunikacji są ujęte w projekcie branżowym.

##### **Gazociągi**

Zgodnie z ustaleniami pozostawiono istniejące gazociągi po skorygowaniu tras drogowych tak aby gazociągi były poza liniami krawężników (pod jezdniami lub chodnikami). Przewidziano regulację skrzynek armatury zaworów itp.

Zachowano normatywne odległości w miejscach zbliżeń z istniejącą siecią gazową, nowe nawierzchnie nad gazociągami nie są niżej jak nawierzchnie istniejące.

W miejscu zbliżeń do elementów projektowanych należy sprawdzić miejsce usytuowania rury ręcznie i odpowiednio sprawdzić jego lokalizację wykopem próbnym i odpowiednio zastosować środki bezpieczeństwa. Przebudowę stanu istniejącego w dostosowaniu do nowego rozwiązania drogowego, rozwiązanie sytuacyjne pokazano na projekcie zagospodarowania terenu (rys.1). Szczegóły rozwiązania są ujęte w projekcie branżowym.

##### **Elektryczne**

Projektem objęto przebudowę kolidujących kabli elektrycznych.

Na kablach pod jezdniami mają być ułożone rury ochronne. Przebudowę stanu istniejącego w dostosowaniu do nowego rozwiązania drogowego, rozwiązanie sytuacyjne pokazano na projekcie zagospodarowania terenu (rys.1). Szczegóły rozwiązania są ujęte w projekcie branżowym.

##### **Wodociągi i kanalizacja sanitarna**

Zgodnie z ustaleniami pozostawiono istniejące wodociągi i kanalizację sanitarną. Trasy drogowe poprowadzono tak aby studnie zawory itp. nie znalazły się pod krawężnikami wystającymi. Przy braku możliwości przeniesienia poza krawężnik stosowano krawężniki obniżone (jak na zjazdach), aby lokalizacje studni były możliwe. Przewidziano regulacje studni, armatury zaworów itp. Stan istniejący w dostosowaniu do nowego rozwiązania drogowego, rozwiązanie sytuacyjne pokazano na projekcie zagospodarowania terenu (rys.1).

## **Ciepłociągi**

Projekt przewiduje przełożenie istniejącego ciepłociągu na długości ok. 25 m na nowej uliczce dojazdowej z ulicy Ordona do projektowanych parkingów. Przebudowę stanu istniejącego w dostosowaniu do nowego rozwiązania drogowego, rozwiązanie sytuacyjne pokazano na projekcie zagospodarowania terenu (rys.1). Szczegóły rozwiązania są ujęte w projekcie branżowym.

### **4.7. Ogrodzenia, rozbiórka budynków gospodarczych.**

Na odcinkach zmiany granic znajdują się ogrodzenia przewidziane do rozbiórki.

Na terenie budowy znajdują się pomieszczenia gospodarcze (garaże) przewidziane do rozbiórki. Są to obiekty nieskomplikowane, parterowe, rozbierane w całości.

Roboty rozbiórkowe należy wykonać w sposób zapewniający bezpieczeństwo ludzi i mienia.

Prace rozbiórkowe należy prowadzić w następującej kolejności:

w pierwszej kolejności należy upewnić się, że wszystkie media zostały odłączone. Następnie należy zdemontować stolarkę okienną i drzwiową oraz usunąć wyposażenie wnętrza.

Rozbiórkę garażu należy wykonać począwszy od zdjęcia poszycia dachu razem z obróbkami i orynnowaniem. Konstrukcję nośną dachu (belki) od strony budynku przy którym stoi przybudówka należy odciąć i rozebrać. W żadnym przypadku nie należy belek wrywać na siłę z muru. W następnej kolejności można przystąpić do rozbierania ścian. Rozbiórkę elementów przyległych do innych budynków należy wykonać ręcznie, na bieżąco uzupełniając (zamurowując) otwory po belkach stanowiących konstrukcję dachu lub po ceglach przewiązanych z pozostawianym murem. Rozbiórkę ścian należy prowadzić warstwowo od góry. Pilaster stanowiący przedłużenie ściany budynku należy pozostawić.

Po rozebraniu ścian należy skuć posadzki i fundamenty. Po wykonaniu rozbiórki należy odtworzyć ocieplenie ścian i tynki w zakresie rozbiórki.

Podczas całego okresu rozbiórki na terenie budowy musi znajdować się osoba posiadająca uprawnienia budowlane w zakresie umożliwiającym wykonywanie rozbiórek.

### **5. Zajęcie terenów obcych.**

Projekt jest realizowany w trybie ZRID ze względu na poszerzenie pasa drogowego. Linie zmian granic pokazano na PZT. Wykonanie robót na terenach nie będących pasem drogowym realizowane w oparciu o zapisy ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.

### **6. Zestawienie powierzchni**

- jezdnie o nawierzchni asfaltowej	2500 m <sup>2</sup>
- chodniki i zjazdy	2600m <sup>2</sup>
- parkingi	900m <sup>2</sup>
- zieleń (trawniki)	350 m <sup>2</sup>

Uwaga : podane powierzchnie są scalone i zgeneralizowane, nie mogą być podstawą do wyliczenia kosztu robót (ujęto je w przedmiarach robót).

### **7. Informacje uzupełniające.**

Teren nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń MPZP.

Projektowany obszar jest poza terenami eksploatacji górniczej.

Projektowane drogi nie stwarzają zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia - służą one do obsługi terenów mieszkaniowych, handlowych, usług i administracji na których są zlokalizowane – umożliwiają dojazdy do działek.

W projekcie ujęto konieczne poszerzenia pasów drogowych konieczne dla realizacji zadania.

Projektował: mgr inż. Bartosz Sontowski

Sprawdził: mgr inż. Jan Sontowski

Branża konstrukcyjna projektował: Grzegorz Maliszewski



**TABELA Z WYSZCZEGÓLNIENIEM DRZEW I KRZEWÓW PRZEZNACZONYCH  
DO WYCINKI**

do projektu rozbudowy dróg wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Poprawa układu komunikacyjnego w centrum Miasta Szczecinek” - przebudowa układu komunikacyjnego w centrum miasta Szczecinek ulice Junacka , Drzymały , Parkowa , Ordon (wraz z odwodnieniem i oświetleniem).

<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obwód cm Pow, krzewów</i>	<i>Uwagi</i>	<i>Do wycięcia, ew. przesadzenia</i>
1	ligustur	40 m2	żywopłoty	do wycięcia
2	jesion	72		do wycięcia
3	jabłoń	50	owocowe	do wycięcia
4	jesion	55		do wycięcia
5	lilak	krzew		do wycięcia
6	wiąz	186		do wycięcia
7	jarzab szwedzki	97		do wycięcia
8	jarzab szwedzki	100		do wycięcia
9	świerk	od 10 do 15	szpaler 11 sztuk	do wycięcia
10	wiąz	65	zabezpieczyć	-
11	wiąz	117 + 120	zabezpieczyć	-

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**Rozbudowa dróg wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Poprawa układu komunikacyjnego w centrum Miasta Szczecinek”.**

**Inwestor: Miasto Szczecinek, Plac Wolności 13, 78-400 Szczecinek.**

Imię i nazwisko oraz adres projektanta:

**BARTOSZ SONTOWSKI**

**UL. WIERZBOWA 8**

**75 -635 KOSZALIN**

Podstawa prawna sporządzenia informacji BiOZ:

- art.20 ust. 1 pkt 1b ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. /Dz.U.00.106.1126/ z póź. zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu BiOZ /DZ.U.03.120.1126/

## **Informacja BIOZ**

do projektu rozbudowy dróg wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Poprawa układu komunikacyjnego w centrum Miasta Szczecinek” - przebudowa układu komunikacyjnego w centrum miasta Szczecinek ulice Junacka , Drzymały , Parkowa , Ordon (wraz z odwodnieniem i oświetleniem).

### **1. Zakres robót całego zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji**

Projekt obejmuje przebudowę ulic oraz przebudowę kolidującego uzbrojenia podziemnego. Występuje przebudowa układu komunikacyjnego wraz z odwodnieniem i oświetleniem.

Projekt obejmuje:

- budowę i przebudowę nawierzchni jezdni, chodników i zjazdów parkingów;
- niezbędną dla powyższego korektę ukształtowania wysokościowego;
- przebudowę kolidującego uzbrojenia podziemnego i wymianę uzbrojenia uszkodzonego;
- uzupełnienie uzbrojenia i budowa nowego (oświetlenie i odwodnienie);
- dostosowanie zieleni do projektowanego zagospodarowania, w tym wycięcie drzew;
- rozbiórka ogrodzenia;
- rozbiórka budynków gospodarczych.

#### Kolejność realizacji.

Kolejność realizacji typowa dla robót drogowych – najpierw należy usunąć kolizje, zabezpieczyć lub przebudować kolidujące elementy. Następnie lub równolegle wykonać rozbiórki nawierzchni i innych elementów drogowych. W ostatniej kolejności należy wykonać nawierzchnię.

Istotne dla kolejności realizacji jest zapewnienie dojazdów do terenów w trakcie robót.

Uwaga

W trakcie opracowywania niniejszego projektu uzyskano informację, że w ramach oddzielnych zadań mają być przebudowywane urządzenia i linie elektryczne oraz ma być realizowana budowa centrum handlowego Aria między ulicą Parkowa a parkingami zaprojektowanymi przy ul. Junackiej. Wynika stąd konieczność wzajemnego uzgodnienia ewentualnych prac.

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Budynki, uzbrojenie terenu zlokalizowane w pasach drogowych.

### **3. Elementy, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Elementy, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na danym obszarze to:

- ruch drogowy kołowy i pieszy;
- oświetlenie drogi , kable i linie elektryczne i telekomunikacyjne;
- kanalizacja sanitarna , sieci wodociągowe, gazociągi;
- niezainwentaryzowane przyłącza i uzbrojenie, które może wystąpić;

Roboty przy uzbrojeniu i w jego sąsiedztwie należy prowadzić zgodnie z warunkami podanymi przez właścicieli lub zarządzających tym uzbrojeniem.

### **4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas robót budowlanych**

Ruch drogowy kołowy i pieszy w sąsiedztwie robót w przypadku nieodpowiedniego zabezpieczenia robót. Zagrożenie jest obustronne – roboty stanowią zagrożenie dla ruchu drogowego, a ruch drogowy stanowi zagrożenie dla robót.

Nieumiejętne prowadzenie robót ziemnych (np. wykonanie koryta pod nawierzchnię, wykopy pod uzbrojenie, zasypanie wykopów) może spowodować uszkodzenie istniejącego uzbrojenia. Możliwe

jest też uszkodzenie elementów podziemnych podczas wyciągania, wrywania słupów drzew itp., z mapy wynika, że przewody mogą bezpośrednio sąsiadować ze słupami, drzewami itp.

Należy też liczyć się z możliwością odkopania uzbrojenia podziemnego nie naniesionego na mapę lub naniesionego niedokładnie. Dotyczy to szczególnie wykonania odwodnienia ze względu na głębsze wykopy. Należy liczyć się z dużą różnorodnością gruntów w wyniku uprzednio wykonanych robót i nasypami NN.

Na czas robót należy zabezpieczyć istniejące punkty geodezyjne oraz zapewnić przeniesienie kolidujących w miejsca bezpieczne poza nawierzchnię jezdni lub obszar robót.

#### **5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót**

Szkolenie bhp wymagane dla robót drogowych i uzbrojenia terenu. W trakcie robót informować o zaleganiu urządzeń podziemnych i innych niewidocznych elementach. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

#### **6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom**

Roboty będą prowadzone przy zachowaniu dojazdu kołowego dla potrzeb budowy oraz dojazdów i dojeżdż do budynków.

Przed podjęciem robót należy upewnić się, czy istniejące uzbrojenie na terenie zostało odłączone i nie funkcjonuje, a jeśli jeszcze będzie używane to należy określić sposób zabezpieczenia w trakcie robót.

Roboty budowlane przez cały czas trwania winny być prowadzone zgodnie z przepisami BHP oraz zabezpieczone w taki sposób aby umożliwiać dojazd, a o koniecznych zamknięciach przejazdu informować na bieżąco bezpośrednio zainteresowanych.

W trakcie robót należy zapewnić nadzór nad oznakowaniem i urządzeniami zabezpieczenia oraz na bieżąco uzupełniać jego braki i uszkodzenia oraz dostosowywać do aktualnych wymagań zabezpieczenia budowy. Ograniczyć wejścia na teren robót do osób upoważnionych.

Konieczne jest sprawdzanie zalegania przewodów podziemnych wykopem próbnym. W przypadku odkrycia nieujawnionych na mapie elementów podziemnych, które będą kolidowały z przebudową należy znaleźć ich właściciela dla określenia ich stanu technicznego, sposobu zabezpieczenia, przebudowy lub likwidacji.

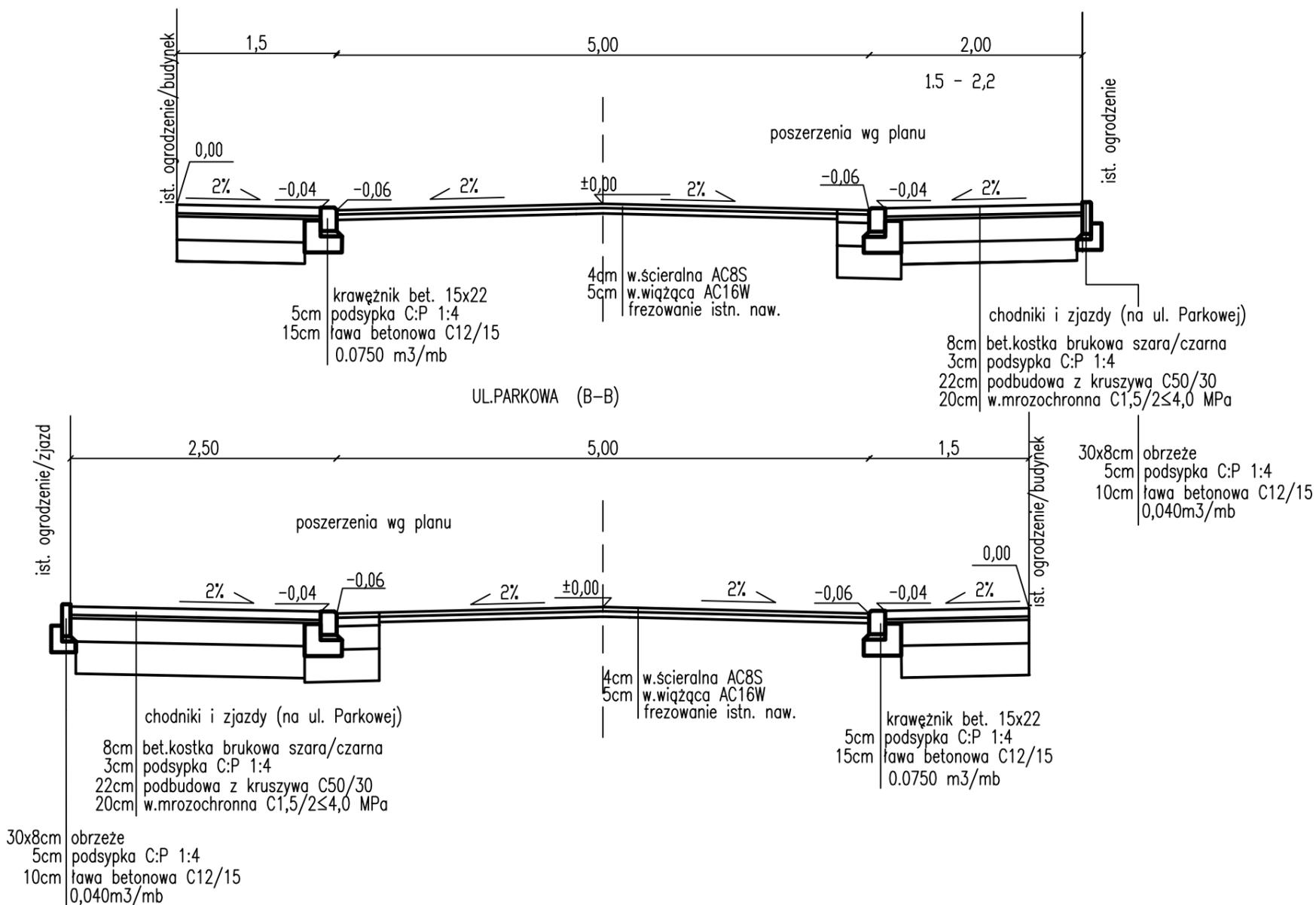
Opracował mgr inż. Bartosz Sontowski



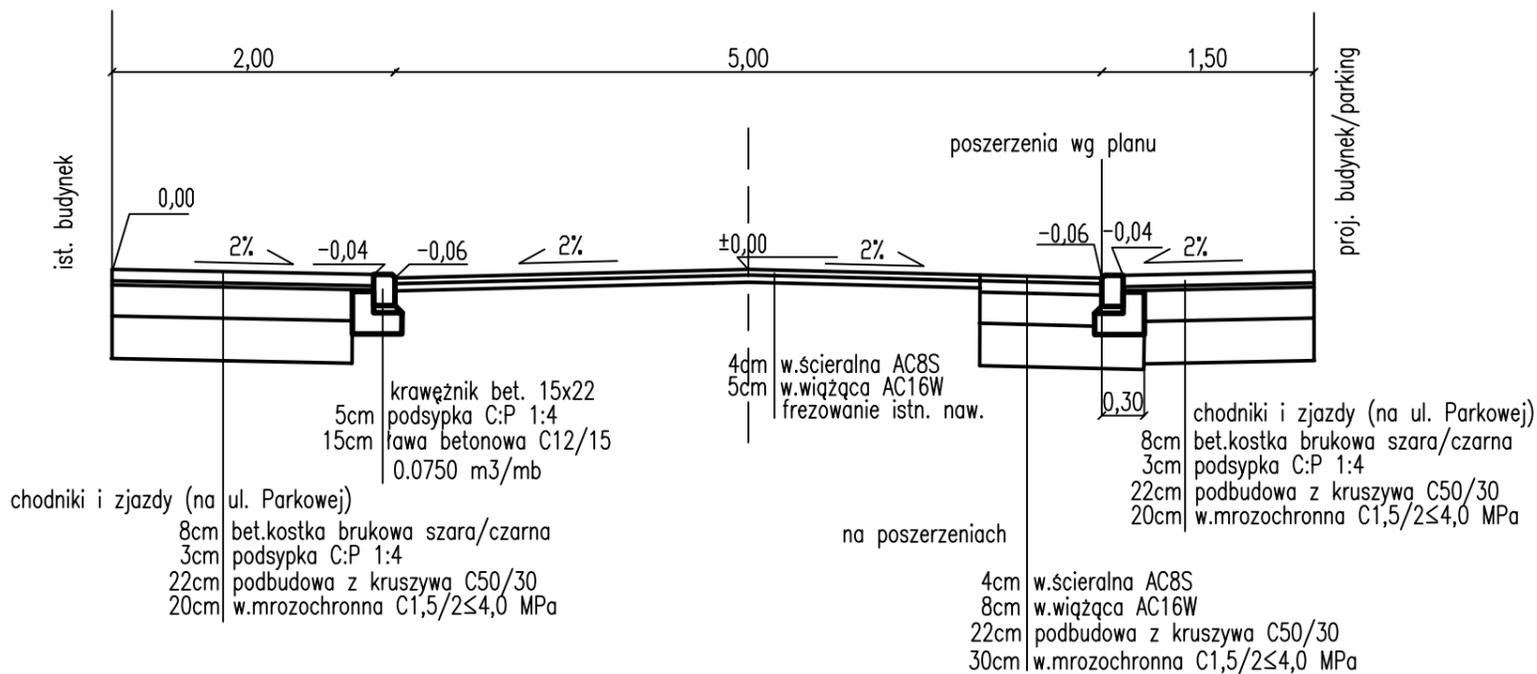




PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY - UL.PARKOWA (A-A)

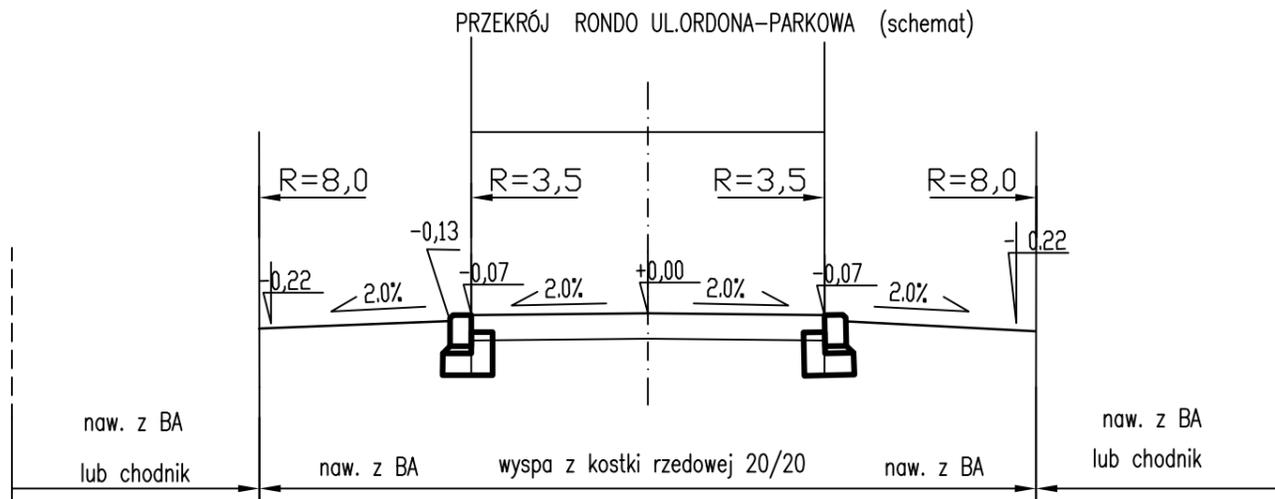


PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY UL.PARKOWEJ (C-C)



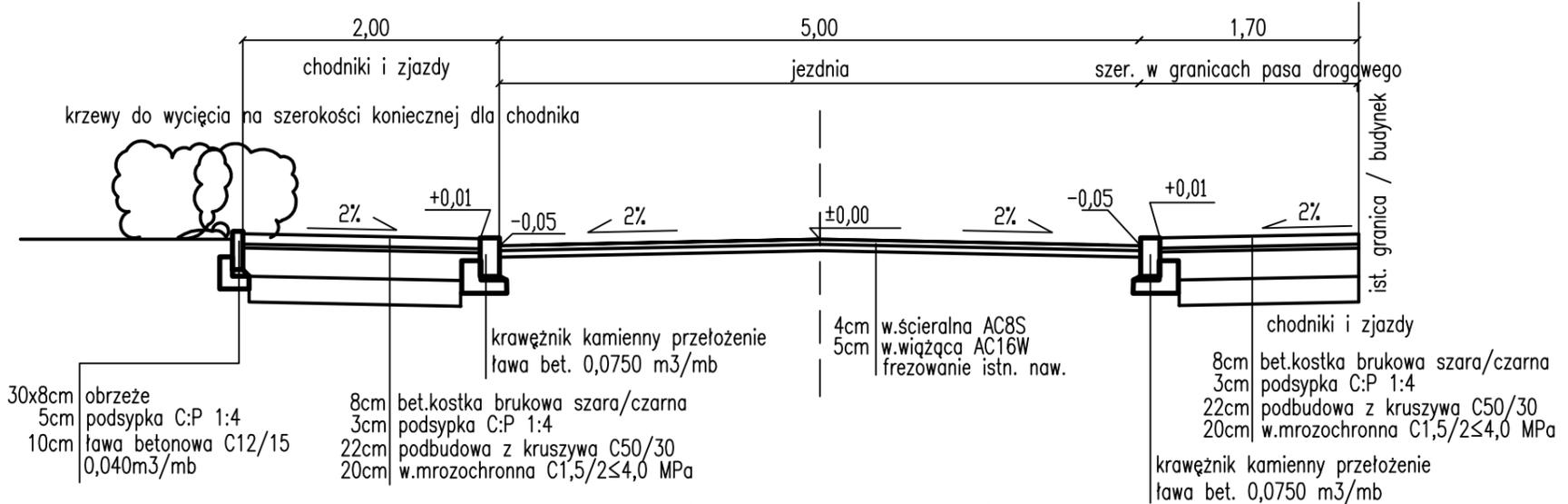
KR2 G4 ulice Parkowa, Ordona, Drzymały i Junacka

PROJEKT WYKONAWCZY			
Rozbudowa dróg wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Poprawa układu komunikacyjnego w centrum Miasta Szczecinek”.			
RYSUNEK			
Przekroje normalne i konstrukcyjne			
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-635 KOSZALIN, ul.Wierzbowa 8 tel. 502 168 562	projektował: mgr inż. Bartosz Sontowski	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/POOD/07	DATA listopad 2016
	sprawił: mgr inż. Jan Sontowski	upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust.1 pkt 3b nr A/PB/8300/40/84 WBP/PA/MB Koszalin	SKALA 1:50
			RYS. 2.1

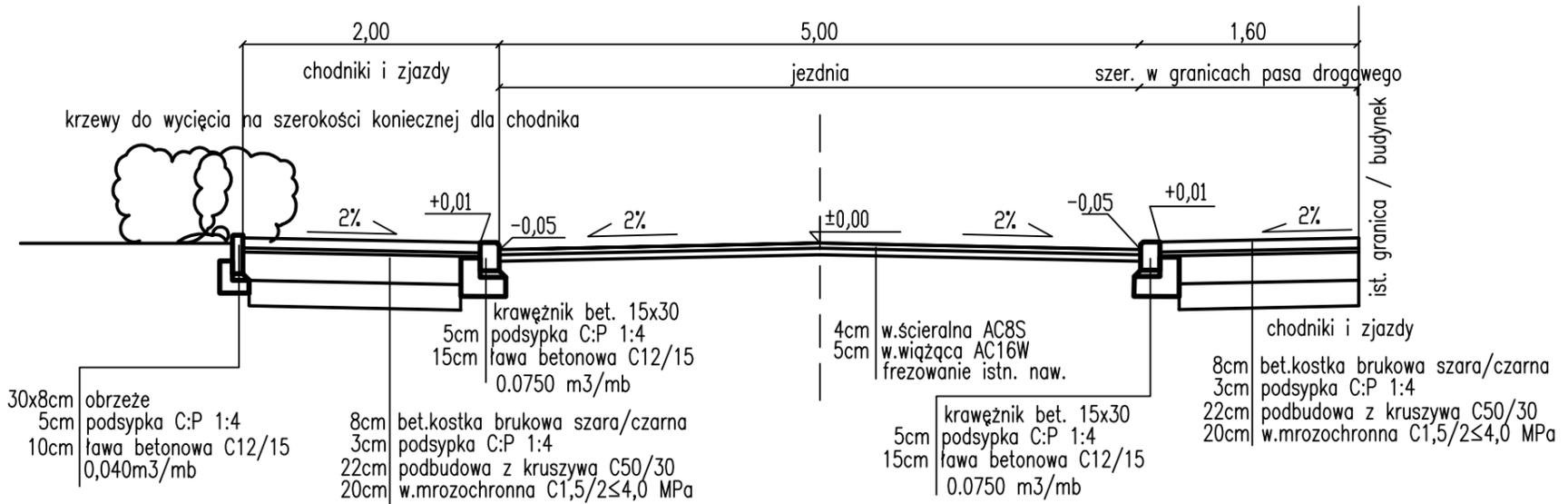


rondo i wyspa przejazdowa z kostki kam. na rondzie - Ordona - Parkowa

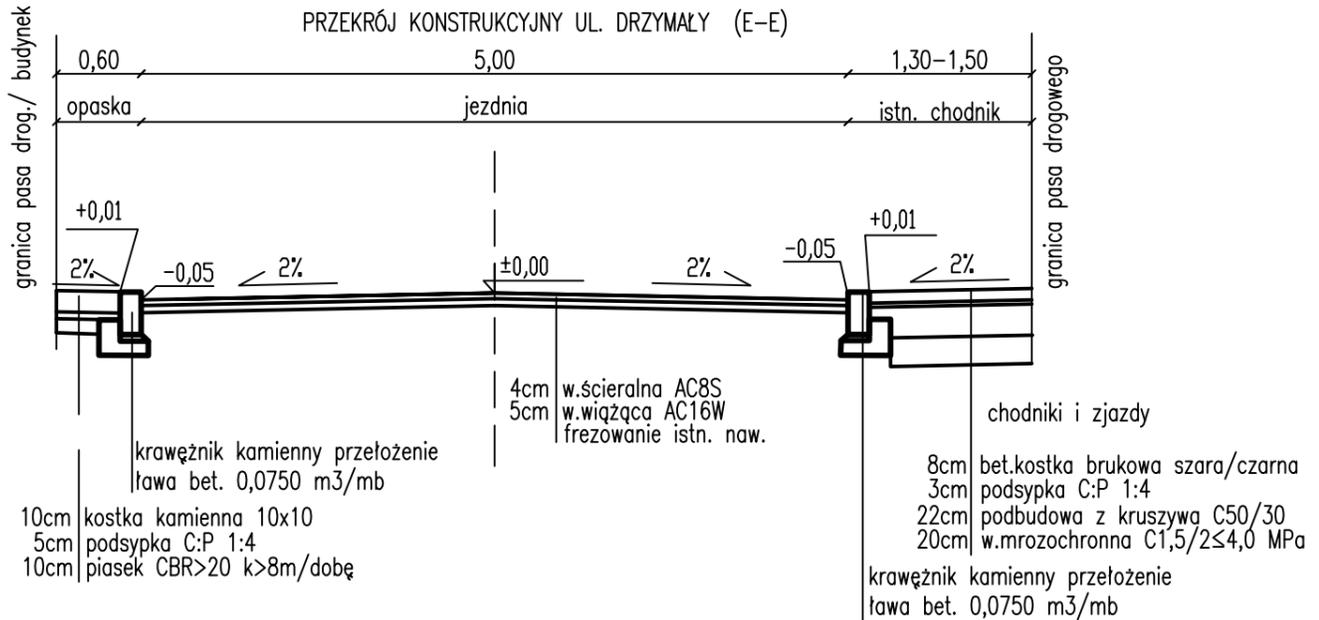
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY I ODCINKA ul.DRZYMAŁY (D-D)



PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY ul. JUNACKIEJ(D-D)



PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY UL. DRZYMAŁY (E-E)

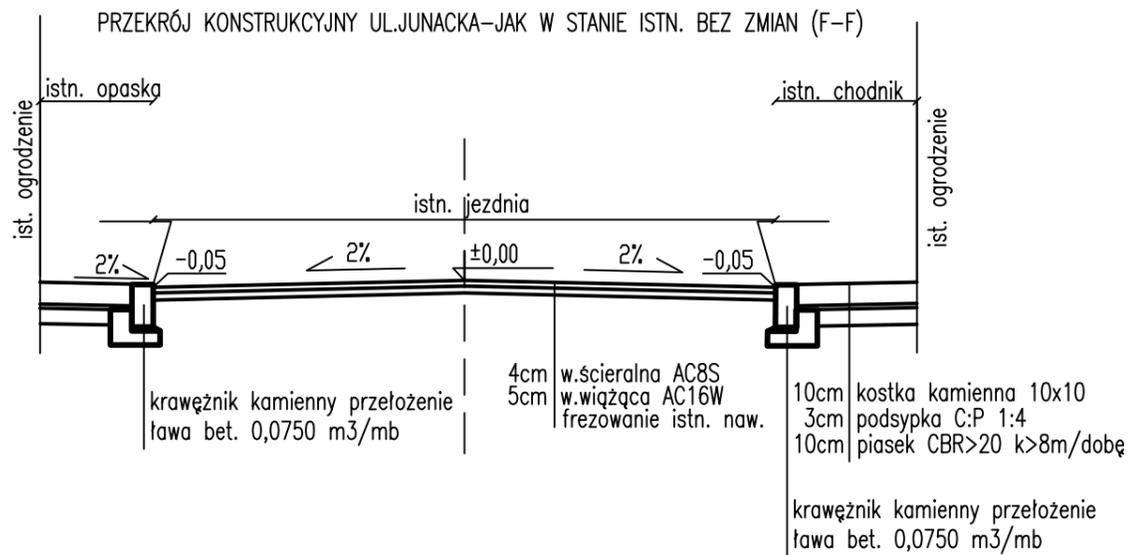


PROJEKT WYKONAWCZY  
Rozbudowa dróg wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Poprawa układu komunikacyjnego w centrum Miasta Szczecinek”.

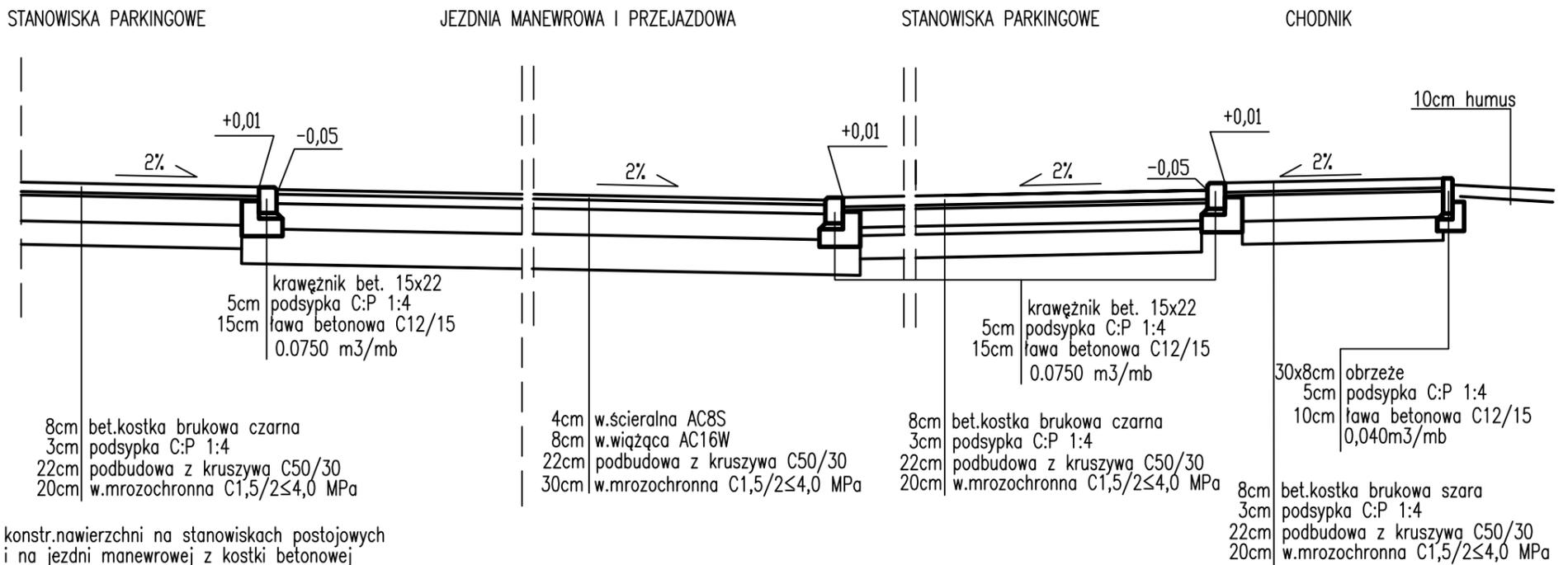
RYSUNEK

Przekroje normalne i konstrukcyjne

AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-635 KOSZALIN, ul.Wierzbowa 8 tel. 502 168 562	projektował: mgr inż. Bartosz Sontowski	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/POOD/07	DATA listopad 2016
	sprawdził: mgr inż. Jan Sontowski	upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust.1 pkt 3b nr A/PB/8300/40/84 WBP/PA/ND Koszalin	
			RYS. 2.2



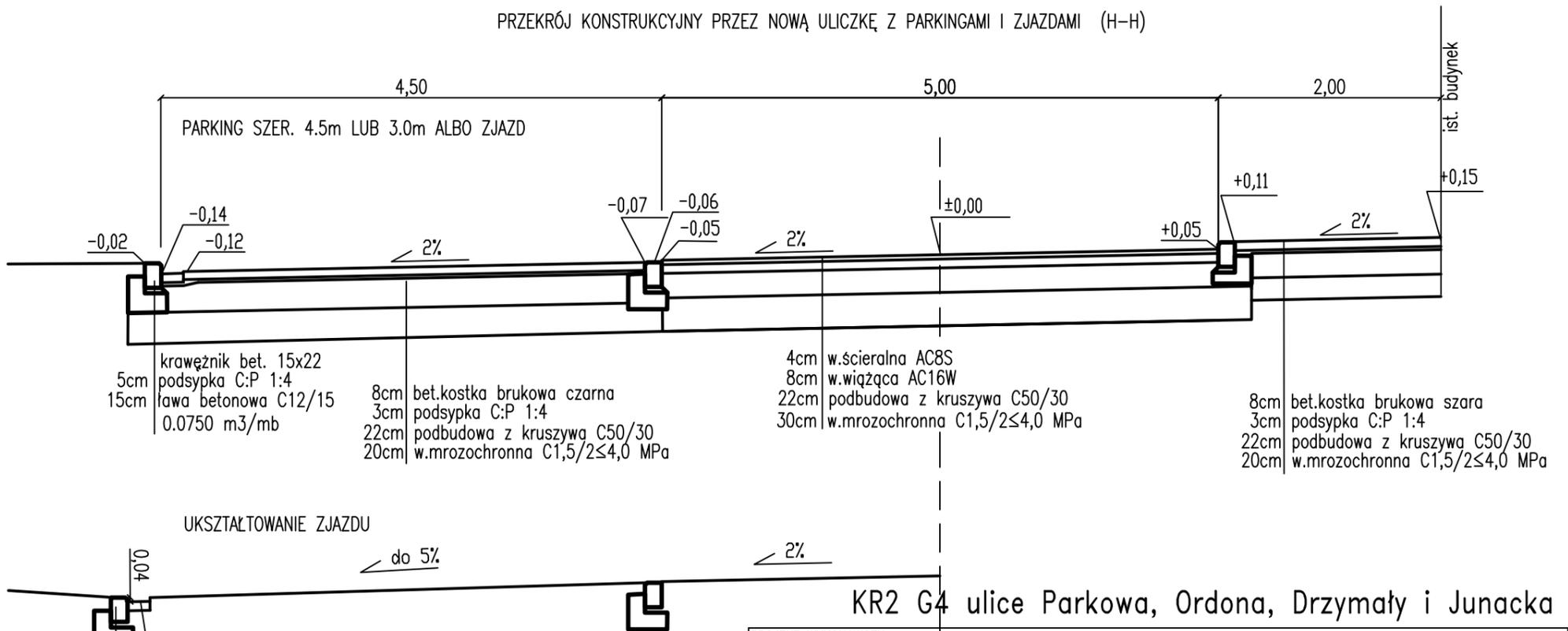
PRZEKRÓJ PRZEZ PARKINGI PRZY UL. JUNACKIEJ (G-G)



konstr.nawierzchni na stanowiskach postojowych i na jezdni manewrowej z kostki betonowej kolory naw. z kostki bet.

chodnik - szary, zjazdy - czarny  
stanowiska postojowe - czarny szer. 2,0m  
podział stanowisk post. - szary szer. 0,2m

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY PRZEZ NOWĄ ULICZKĘ Z PARKINGAMI I ZJAZDAMI (H-H)



KR2 G4 ulice Parkowa, Ordona, Drzymały i Junacka

PROJEKT WYKONAWCZY			
Rozbudowa dróg wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Poprawa układu komunikacyjnego w centrum Miasta Szczecinek”.			
RYSUNEK			
Przekroje normalne i konstrukcyjne			
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-635 KOSZALIN, ul.Wierzbowa 8 tel. 502 168 562	projektował:	mgr inż. Bartosz Sontowski	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/POOD/07
	sprawdził:	mgr inż. Jan Sontowski	upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust.1 pkt 3b nr A/PB/8300/40/84 WBP/ANB Koszalin
			DATA listopad 2016
		SKALA 1:50	
		RYS. 2.3	

na istn. nawierzchni

na poszerzeniach

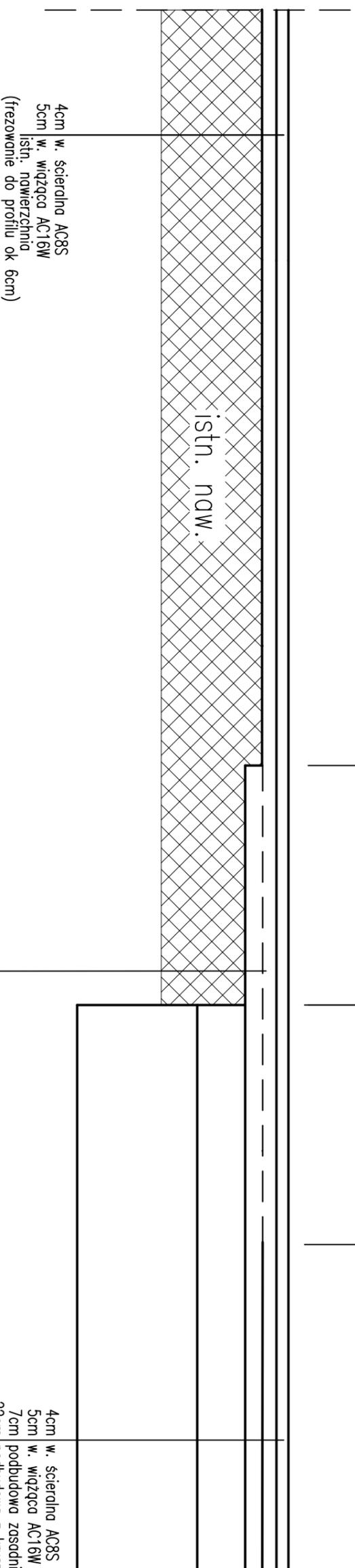
### połączenie poszerzeń

geosiatka o wytrz.pow.120MPa

1,00

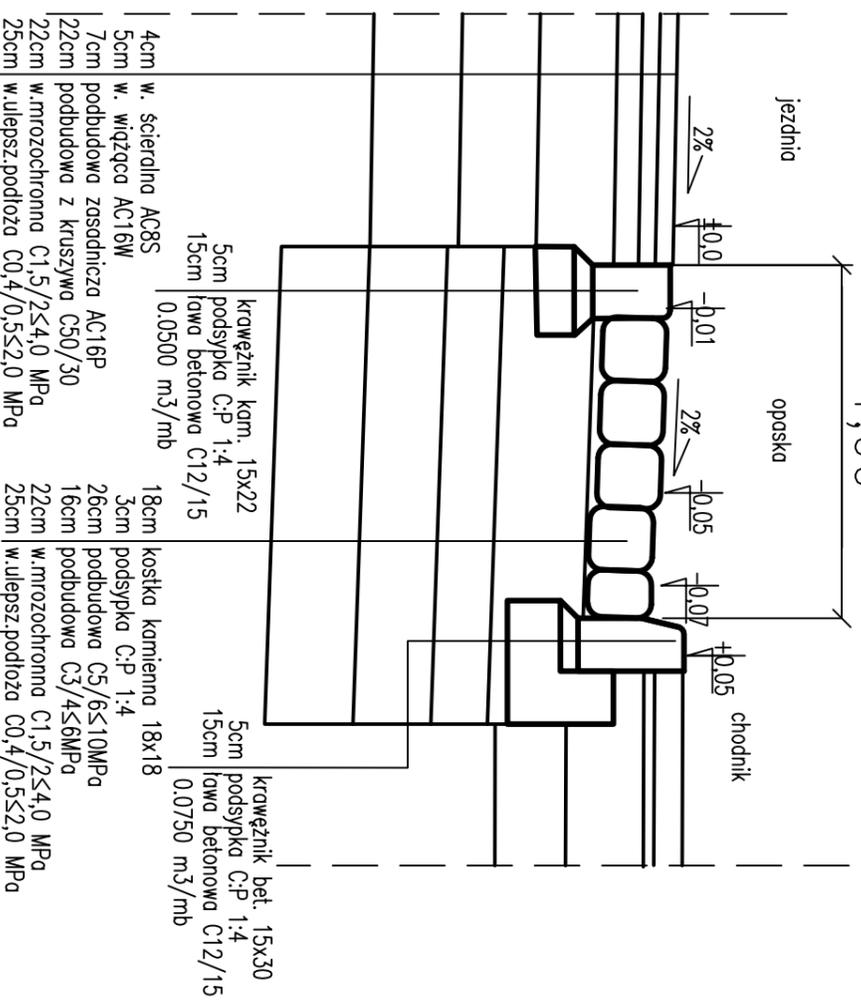
1,00

KR3



### ul. Ordona – rondo konstrukcja na poszerzeniu jezdni i na opasce

1,00



4cm w. scieralna AC8S  
5cm w. wiązka AC16W  
geosiatka o wytrz.pow.120MPa  
7cm w. wyrównawcza AC16W  
istn. podbudowa bet. / kostka kam.

(frezowanie do profilu ok 6cm)  
7cm dodatkowe frezowanie warstw bitumicznych  
szer. 0,6m na połączeniach do istn nawierzchni

### KR3 G4 ulice Parkowa, Ordona, Drzymały i Junacka

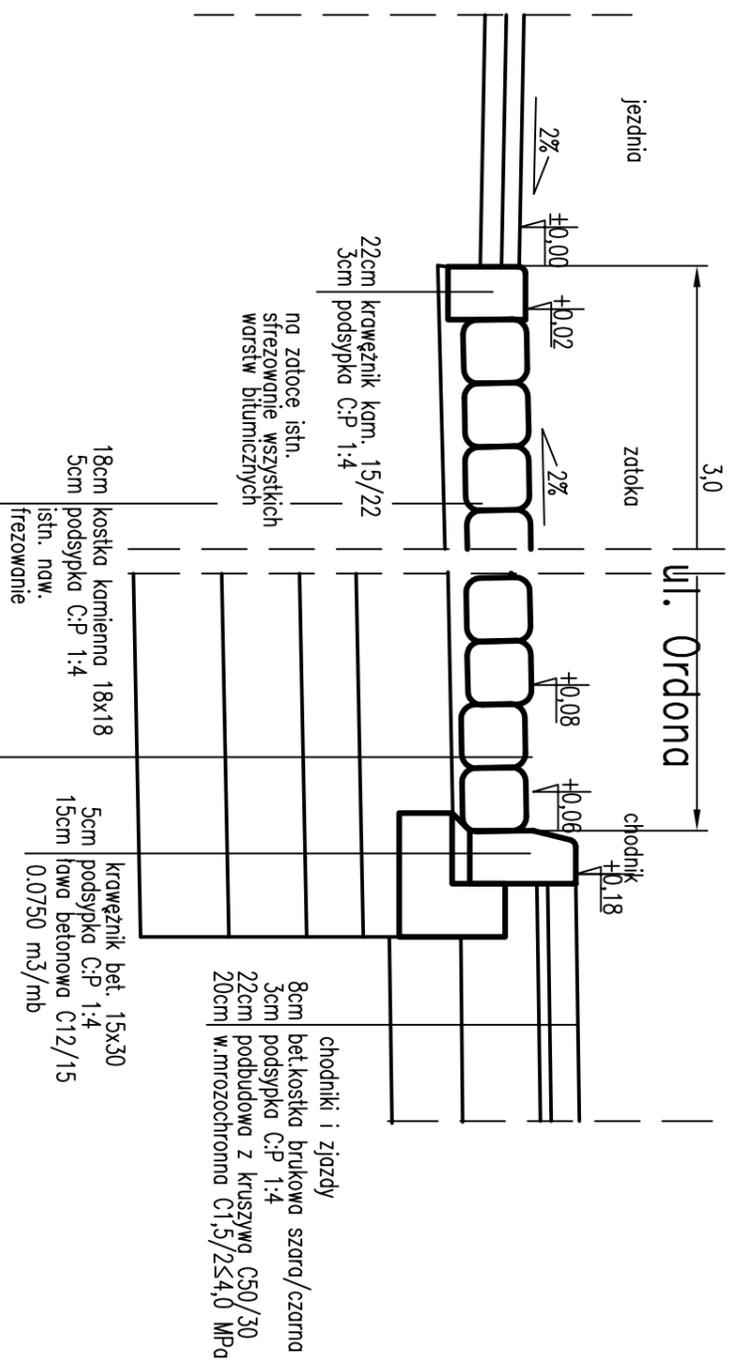
PROJEKT WYKONAWCZY  
Rozbudowa dróg wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej  
w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Poprawa układu komunikacyjnego  
w centrum Miasta Szczecinek”.

#### Przekroje normalne i konstrukcyjne

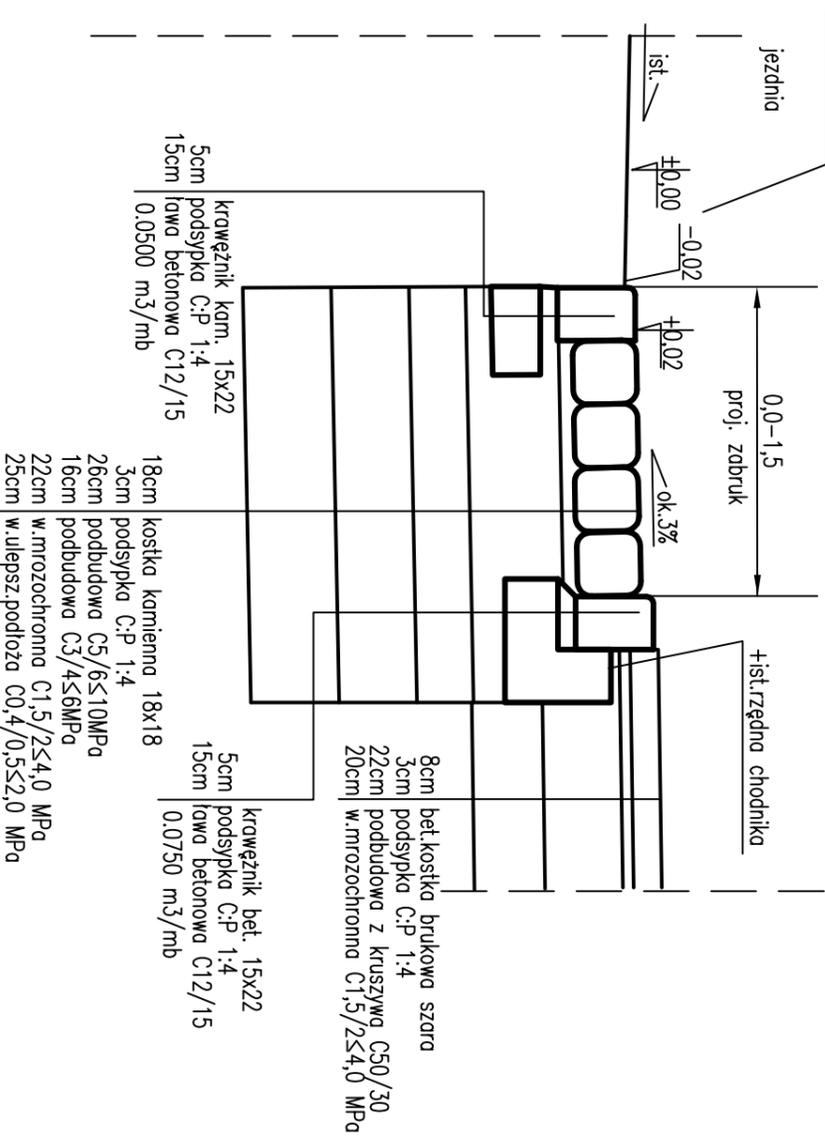
PROJEKT WYKONAWCZY	PROJEKTOWAŁ	UPRAWNIENIA DO PROJ. BEZ OGRANICZEŃ	DATA
RYSunEK	mgr inż. Bartosz Sontowski	inż. 2 ust. 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b	listopad 2016
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-635 KOSZALIN, ul. Wierzbowa 8 tel. 502 168 562	mgr inż. Jan Sontowski	inż. 2 ust. 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b nr A/19/8300/40/04 WPRP/1600 Kozcałin	SKALA 1:20 RYS. 2.4



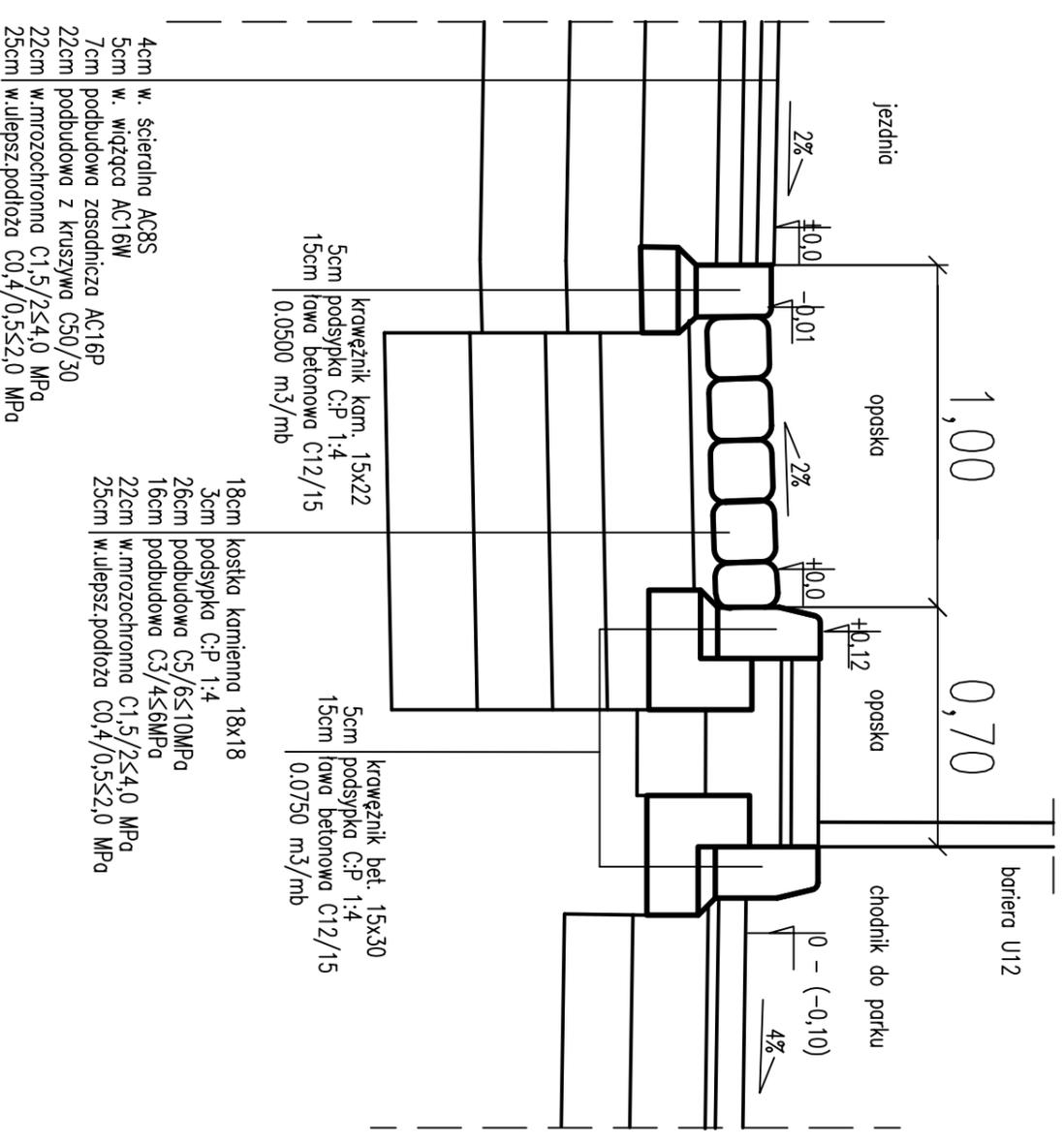
# Ordona – konstrukcja na zatoce autobusowej



# Ordona – zabruk na skrzyż. z ul Jeziorną



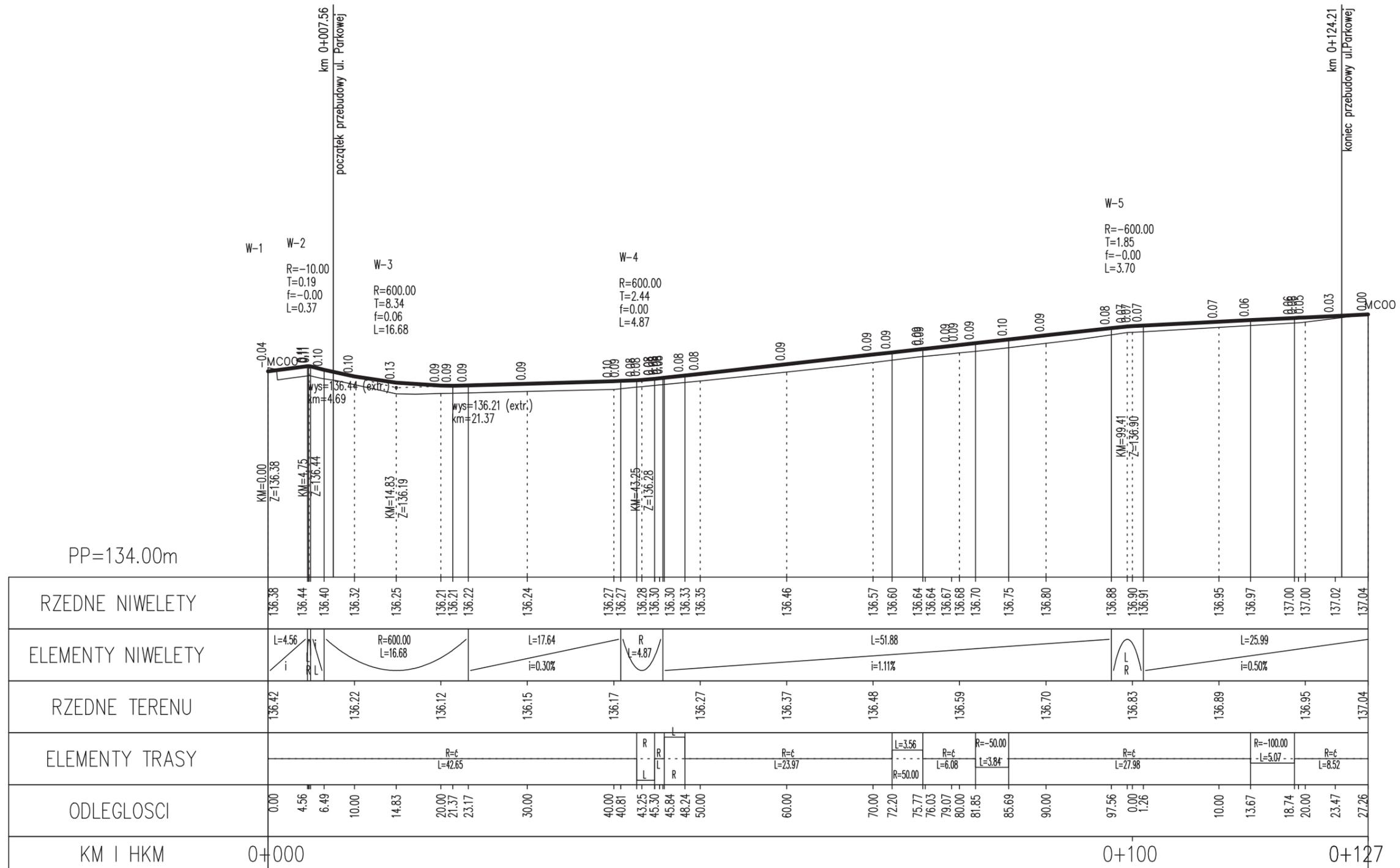
# ul. Ordona – rondo konstrukcja na poszerzeniu jezdni i na opasce



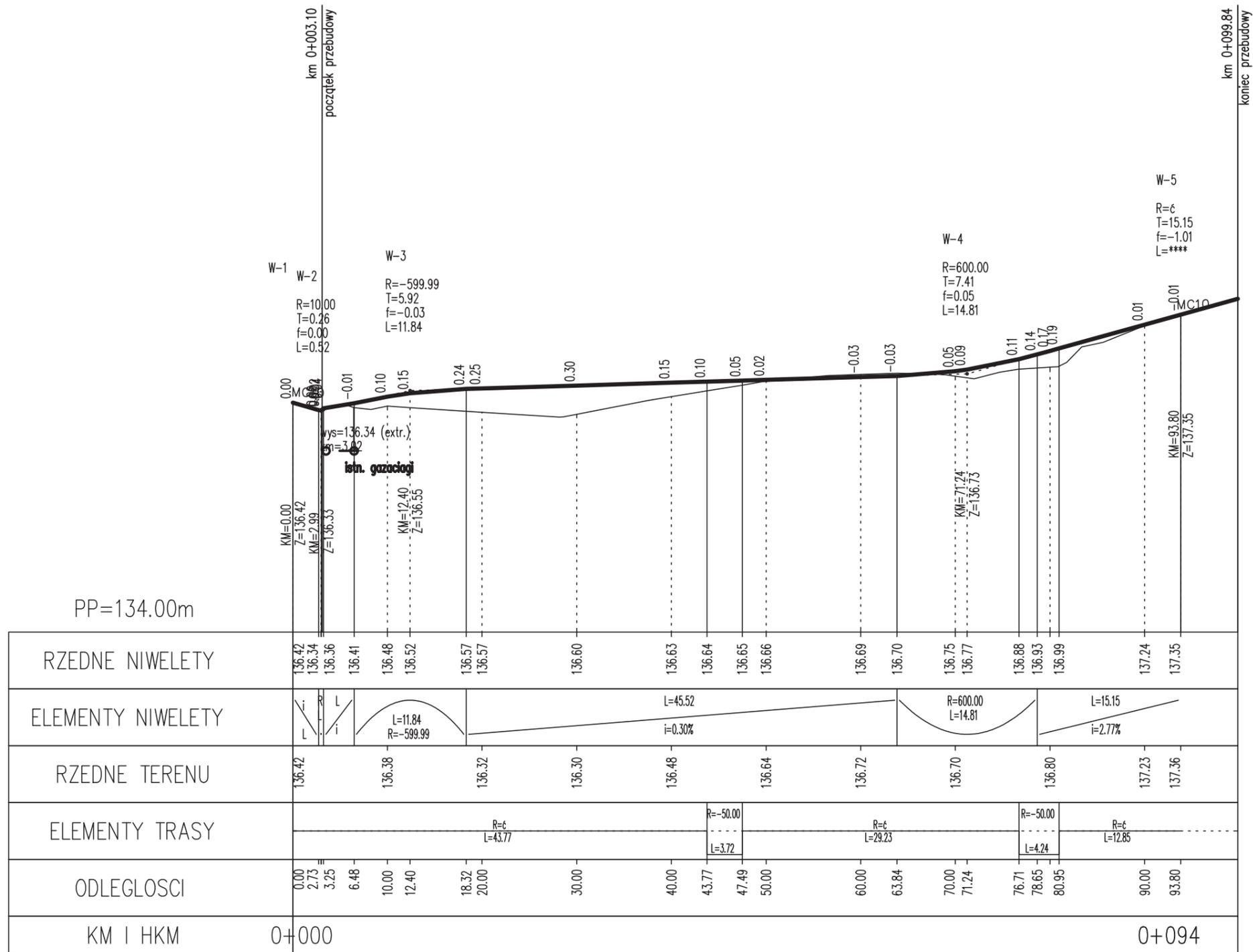
# KR3 G4 ulice Parkowa, Ordona, Drzymały i Junacka

PROJEKT WYKONAWCZY  
 Rozbudowa dróg wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Poprawa układu komunikacyjnego w centrum Miasta Szczecinek”.

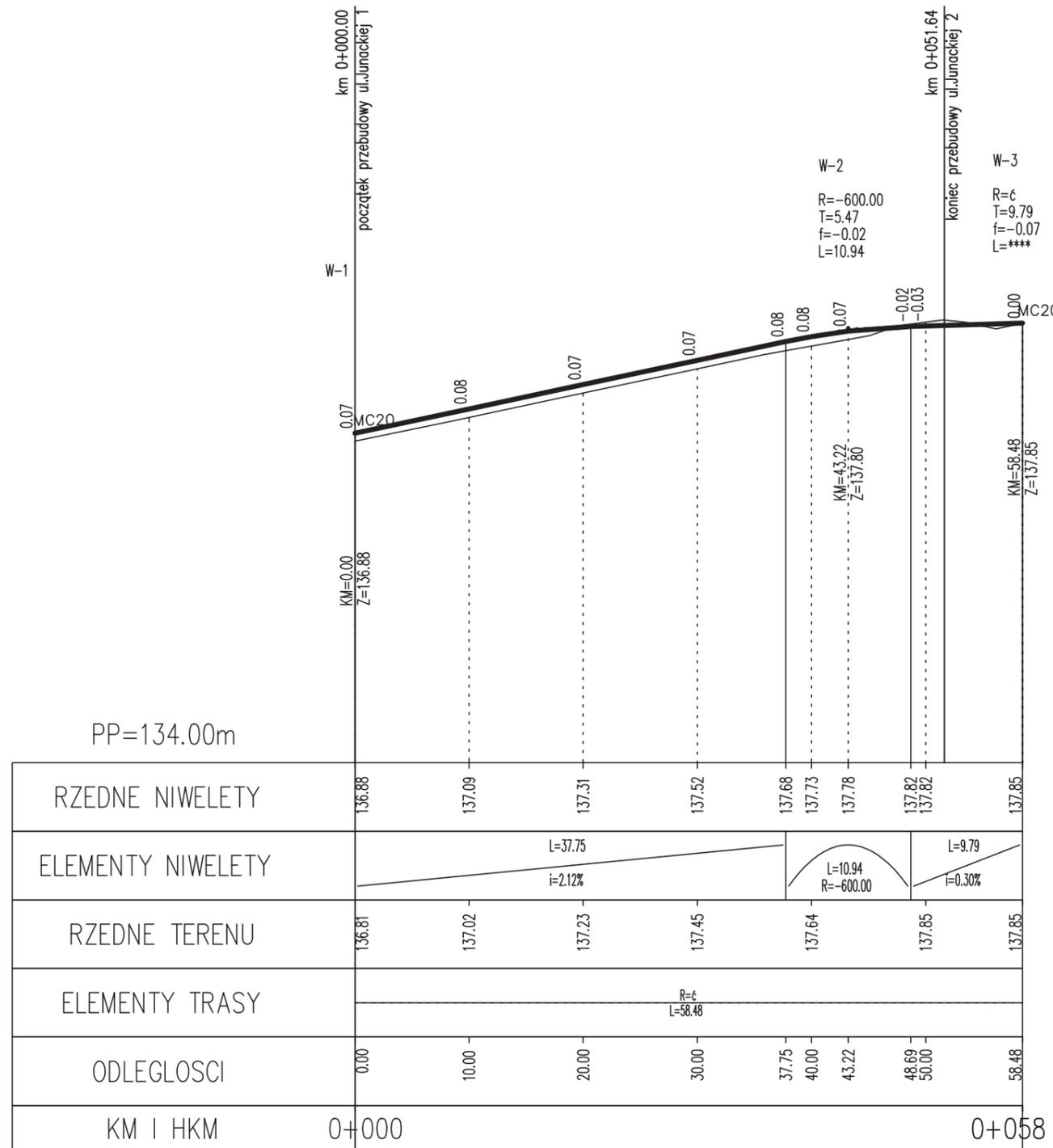
PRZESUNEK		Przekroje normalne i konstrukcyjne	
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-635 KOSZALIN, ul.Wiarzono 8 tel. 502 168 562		uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr 249/015/P000/07	
projektor:	mgr inż. Bartosz Sontowski	mgr inż. Jan Sontowski	mgr inż. Jan Sontowski
mgr inż. Bartosz Sontowski	mgr inż. Jan Sontowski	nr A/Pj/0300/40/04 WPRPMB Koszalin	nr A/Pj/0300/40/04 WPRPMB Koszalin
tel. 502 168 562			
DATA	listopad 2016	SKALA	1:20
RYT.			2.6



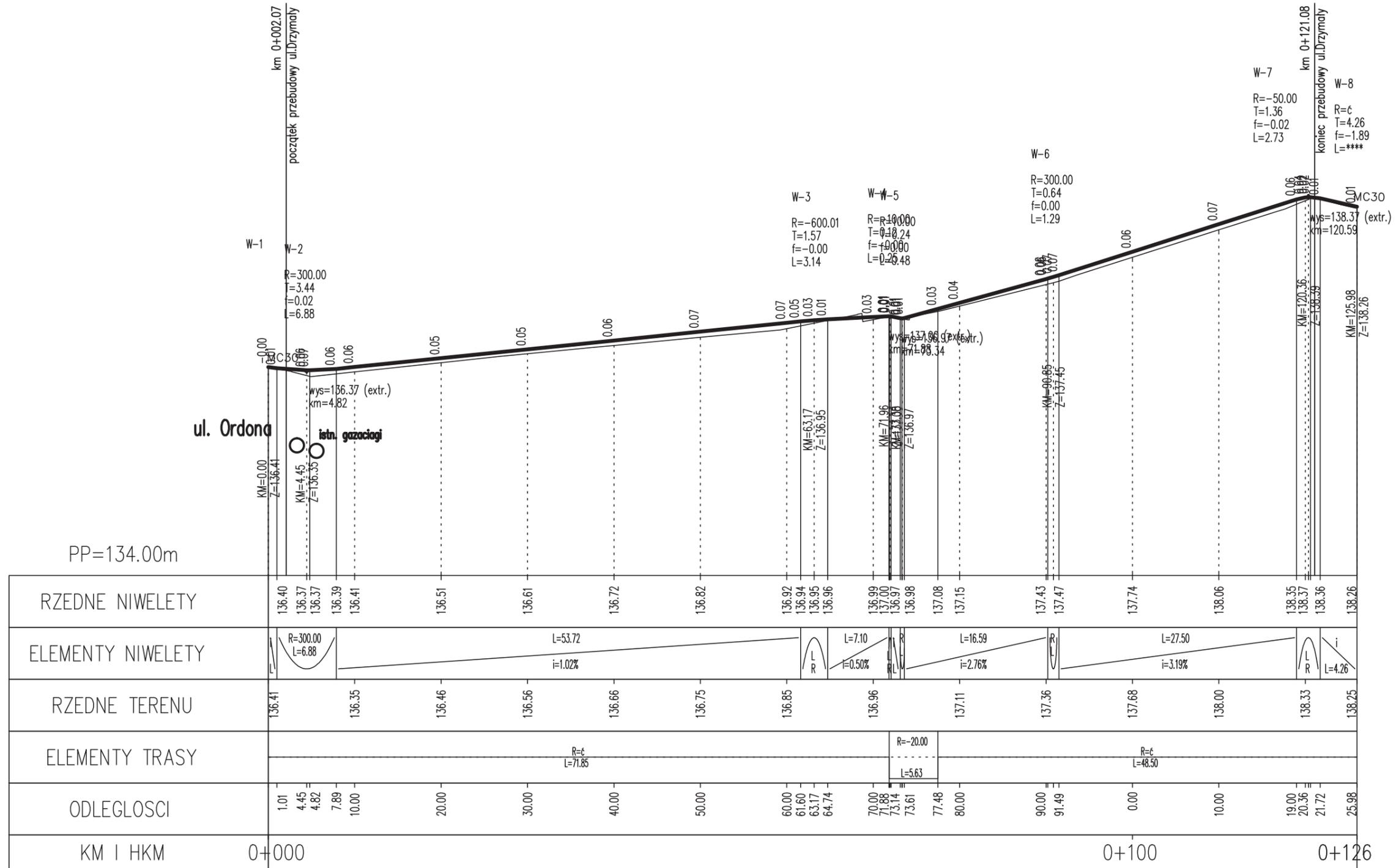
<b>PROJEKT BUDOWLANY</b> Rozbudowa dróg wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Poprawa układu komunikacyjnego w centrum Miasta Szczecinek”.			
<b>RYSUNEK</b> Profil podłużny – ul. Parkowa			
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-635 KOSZALIN, ul. Wierzbowa 8 tel. 502 168 562	projektował: mgr inż. Bartosz Sontowski	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/POOD/07	DATA listopad 2016
	sprawdził: mgr inż. Jan Sontowski	upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust.1 pkt 3b nr A/PB/8300/40/84 WBPAINB Koszalin	SKALA 1:50/500
			RYS. 3.1



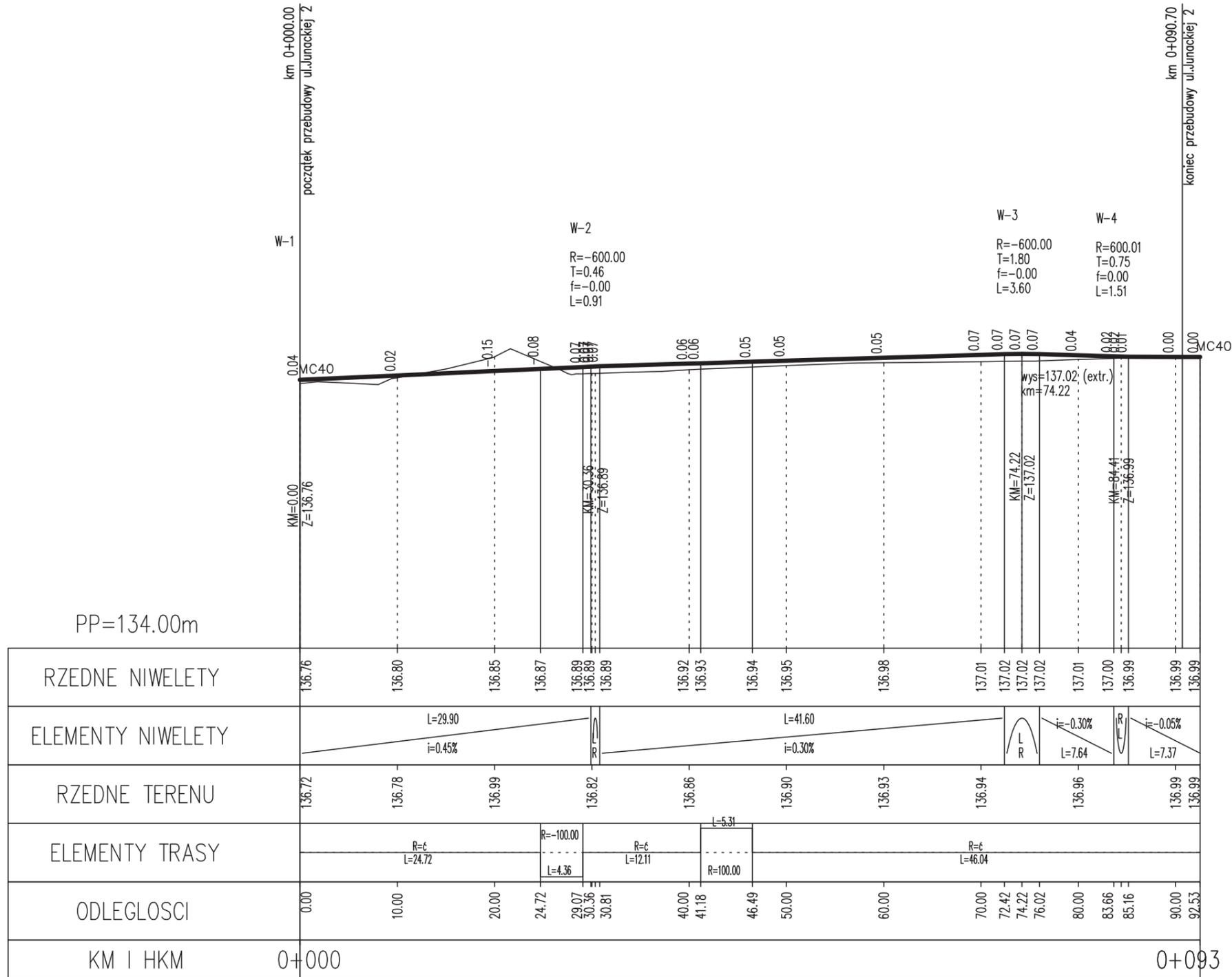
PROJEKT BUDOWLANY			
Rozbudowa dróg wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Poprawa układu komunikacyjnego w centrum Miasta Szczecinek”.			
RYSUNEK			
Profil podłużny – dojazd do miejsc parkingowych			
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-635 KOSZALIN, ul. Wierzbowa 8 tel. 502 168 562	projektował:	mgr inż. Bartosz Sontowski	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/POOD/07
	sprawił:	mgr inż. Jan Sontowski	upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust.1 pkt 3b nr A/PB/8300/40/84 WBPAINB Koszalin
			DATA
		SKALA	1:50/500
		RYS.	3.2



PROJEKT BUDOWLANY			
Rozbudowa dróg wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Poprawa układu komunikacyjnego w centrum Miasta Szczecinek”.			
RYSUNEK			
Profil podłużny – ul. Junacka 1			
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-635 KOSZALIN, ul. Wierzbowa 8 tel. 502 168 562	projektował:	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/POOD/07	DATA listopad 2016
	sprawił:	mgr inż. Jan Sontowski	SKALA 1:50/500
			RYS. 3.3



PROJEKT BUDOWLANY			
Rozbudowa dróg wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Poprawa układu komunikacyjnego w centrum Miasta Szczecinek”.			
RYSUNEK			
Profil podłużny – ul. Drzymały			
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-635 KOSZALIN, ul. Wierzbowa 8 tel. 502 168 562	projektował:	mgr inż. Bartosz Sontowski	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/P00D/07
	sprawił:	mgr inż. Jan Sontowski	upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b nr A/PB/8300/40/84 WBPAINB Koszalin
			DATA listopad 2016
			SKALA 1:50/500
			RYS. 3.4



PROJEKT BUDOWLANY			
Rozbudowa dróg wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Poprawa układu komunikacyjnego w centrum Miasta Szczecinek”.			
RYSUNEK			
Profil podłużny – ul. Junacka 2			
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-635 KOSZALIN, ul. Wierzbowa 8 tel. 502 168 562	projektował:	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/P00D/07	DATA listopad 2016
	sprawił:	mgr inż. Jan Sontowski	SKALA 1:50/500
			RYS. 3.5

Autorska Pracownia  
 Projektowa mgr inż. Bartosz  
 Sontowski  
 ul. Wierzbowa 8,  
 75- 635 Koszalin  
 tel. 0 502 168 562  
 tel/fax. (094) 347 32 15  
adres do korespondencji:  
 Świerkowa 27, 75-644  
 Koszalin

## PROJEKT WYKONAWCZY

Rozbudowa dróg wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Poprawa układu komunikacyjnego w centrum Miasta Szczecinek” – skrzyżowanie ulic Orдона, Junackiej, Parkowej, Drzymały w Szczecinku

## BRANŻA SANITARNA - KANALIZACJA DESZCZOWA

Inwestor: Miasto Szczecinek, Plac Wolności 13, 78-400 Szczecinek

Branża sanitarna (kanalizacja deszczowa)		podpisz mgr inż. BOGUSŁAW BODARSKI
projektował:	mgr inż. Bogusław Bodarski UAN/N/7210/154/84	 mgr inż. Bogusław Bodarski ul. Wierzbowa 8, 75-635 Koszalin tel. 0 502 168 562 tel/fax. (094) 347 32 15
sprawdził:	mgr inż. Marian Sztoldo UAN/N/7210/634/87	 mgr inż. Marian Sztoldo ul. Wierzbowa 8, 75-635 Koszalin tel. 0 502 168 562 tel/fax. (094) 347 32 15

Koszalin 10.2016

## Zawartość opracowania

### I. Uzgodnienia i załączniki

#### Opis techniczny

1. Podstawa opracowania
2. Cel i zakres opracowania
3. Opis stanu istniejącego i zamierzenia projektowe
4. Warunki gruntowo-wodne
5. Kanalizacja deszczowa
6. Uwagi ogólne
7. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

### III. Część graficzna

Projekt zagospodarowania terenu- kanalizacja deszczowa w skali 1:500

rys. nr 1

Profile podłużne kanałów i przykanalików do wpustów - w skali 1:100/250

rys. nr 2

## OPIS TECHNICZNY

### do projektu odwodnienia dla przebudowy skrzyżowania ulic Orдона, Junackiej, Parkowej, Drzymały w Szczecinku

#### 1. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem na opracowanie projektu
- Warunki techniczne do projektowania budowy kanalizacji deszczowej, nr TE-7031/03611/07/2016 z dnia 14-07-2016 r. wydane przez PWiK w Szczecinku.
- mapy syt.-wys. w skali 1:500 aktualizowane do celów projektowych w roku 2016r
- uzgodnienia projektowe,
- wizja terenowa.
- przepisy polskich i branżowych norm oraz normatywy obowiązujące przy budowie kanalizacji.

#### 2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest przedstawienie sposobu budowy kanałów i przykanalików grawitacyjnych kanalizacji deszczowej w rejonie ulic Orдона, Junackiej, Parkowej i Drzymały odprowadzających wody opadowe i roztopowe.

Niniejsze opracowanie zawiera projekt zagospodarowania terenu z planowaną budową kanalizacji odwodnieniowej, z trasami istniejących i projektowanych kanałów, głębokościami ułożenia rurociągów nowych, określa sposoby zabezpieczenia kolizji z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem podziemnym.

#### 3. Opis stanu istniejącego i zamierzenia projektowe

##### 3.1 Stan istniejący.

Obecnie w rejonie przebudowywanych ulic i w bezpośrednim otoczeniu znajduje się następujące uzbrojenie podziemne:

- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa,
- kanały grawitacyjne kanalizacji sanitarnej,
- kanały kanalizacji deszczowej,
- sieć c.o.,
- kable energetyczne,
- kable teletechniczne i kanalizacja teletechniczna.

##### 3.2 Zamierzenia projektowe.

W ramach planowanej przebudowy ulic Parkowej, Junackiej, Drzymały i Orдона , projektuje się budowę kanałów grawitacyjnych deszczowych oraz przebudowę lub likwidację istniejących wpustów ulicznych w tym rejonie, oraz budowę nowych wpustów deszczowych. Częściowo wykorzystuje się istniejące kanały deszczowe, do których włącza się nowe wpusty deszczowe. W części zaprojektowano nowy kanał deszczowy.

#### 4. Warunki gruntowo-wodne.

Pod względem geomorfologicznym jest to fragment doliny Jeziora Trzesiecko. W podłożu do zbadanej głębokości stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych wieku holocenińskiego.

Od góry nawiercono antropogeniczne nasypy niekontrolowane o miąższości 0,9 – 1,5 m. W ich składzie stwierdzono występowanie piasku próchnicznego, gleby, gruzu. Poniżej nawiercono utwory akumulacji aluwialnej, wykształcone w postaci piasków drobnych i piasków średnich, lokalnie z domieszkami cz ęści organicznych.

Wodę gruntową o zwierciadle swobodnym nawiercono w warstwie piasków drobnych na głębokości 2,2 m w otworze nr 1 wykonanym w pobliżu ulic Junackiej opinia geotechniczna dla projektu poprawy układu komunikacyjnego w centrum miasta Szczecinka 3 i Kościuszki

oraz na głębokości 3,5 m w otworze badawczym nr 2, wykonanym w rejonie ulic Kościuszki i Jeziornej.

Obraz warunków wodnych odnosi się do okresu wierceń (21.07.2016) i może ulegać okresowym zmianom w zależności od ilości opadów deszczu i pory roku. Przewiduje się wahania poziomu wody w granicach  $\pm 1,0$  m.

## 5. Kanalizacja deszczowa

### 5.1. Kanały deszczowe

Całkowita długość projektowanej kanalizacji deszczowej (odwodnieniowej), w ramach przebudowy ulic wynosi:

**Kanały Dn0,30 bet L= 124,1m**

**Przykanaliki Dn0,15 PVC L= 152,3m**

**Łączna długość: L = 276,4m**

Podane wyżej długości odnoszą się do osi kanałów mierzonych w osiach studni.

### 5.2. Uzbrojenie

Jako uzbrojenie kanałów deszczowych zaprojektowano:

**Studnie** rewizyjne i połączeniowe, typowe, z kręgów betonowych z betonu C35/45 z uszczelkami gumowymi na łączeniach i prefabrykowaną podstawą studni Dn 1,20 m - szt. 9 (w tym studnia Di5).

jako że są zlokalizowane w jezdni, wykonać z pierścieniem odcciążającym z włazami klasy D400.

**Wpusty** uliczne deszczowe - Dn 0,50 z osadnikiem i z koszem z kratą żeliwną uchylną zatrząskową klasy D400 z kołnierzem osadzonym na pierścieniu odcciążającym – 21 kpl.

#### Obiekty i elementy modernizowane:

- studnie istniejące do regulacji na kanałach deszczowych i sanitarnych szt. 16
- wpusty uliczne do regulacji szt. 5
- istniejący kanał deszczowy Dn350 w rejonie ronda Orдона/Parkowej do naprawy rękawem L= 11,0m

#### Obiekty i elementy likwidowane:

Liczba istn. wpustów ulicznych, przewidzianych do likwidacji - 12 szt.

Odwodnienie liniowe do likwidacji L=7,0m.

Studnie kanalizacji deszczowej do likwidacji szt. 2 (studnia Di5 oraz studnia „ślepa” obok Di5)

Długość kanałów do rozbiórki:

- Dn0,15 88,0 m

### 5.3. Trasa kanałów

Kanały deszczowe i przykanaliki zaprojektowano w taki sposób, aby zachować normowe odległości od istniejącego uzbrojenia oraz umożliwić w maksymalnym stopniu przejście wód opadowych z projektowanych jezdni w rejonie skrzyżowania.

### 5.4. Materiał i uzbrojenie.

Kanały i przykanaliki deszczowe, zaprojektowano z rur:

- PVC-U, klasy S, o ściankach litych - wg normy PN-EN 1401-1, łączonych na kielich z uszczelką gumową; De315x9,2 i De160x4,7 SN-8 . Długość (użytkowa) rur 1, 2, 3 i 6 m. Rury PVC dostarczane są w wiązkach.

Studnie rewizyjne i połączeniowe zaprojektowano jako tradycyjne z kręgów betonowych Dn1200mm - wykonanych z betonu min. C35/45, z monolityczną podstawą studni i z płytą pokrywową żelbetową  $\phi$  2300/600mm oraz włazem żeliwnym z wentylacją - klasy D400,  $\phi$  600mm z wypełnieniem betonowym, z wkładką gumową, zabezpieczone przed obrotem, ułożoną na pierścieniu odciążającym.

Wpusty uliczne typowe, betonowe klasy min. C35/45 Dn 0,50m - z kratą żeliwną (klasy D400) uchylną z zawiasem oraz z osadnikiem zanieczyszczeń minimum  $h=0,50m$  i zawieszonym koszem na zanieczyszczenia. Wszystkie wpusty montowane na pierścieniach odciążających.

W ścianach studni, na kierunkach włączenia rur PVC, należy montować tuleje przejściowe dla rur PVC, o średnicy odpowiedniej do średnicy kanału odpływowego i kanałów dopływowych.

### 5.5. Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do wykonywania kanałów wykonawca musi zapoznać się dokładnie z niniejszym projektem, łącznie z opisem. Wytyczenie trasy sieci kanalizacji deszczowej należy zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnej.

Roboty ziemne pod kanały rozpocząć po demontażu nawierzchni i podbudowy jezdni. Roboty ziemne w rejonie kolizji z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać ręcznie w celu jego zlokalizowania i zabezpieczenia przed uszkodzeniem.

W przypadku kolizji projektowanego z istniejącym uzbrojeniem lub uzbrojeniem nie naniesionym na mapach - po dokonaniu odkrywki, wykonawca powinien skontaktować się z nadzorem lub projektantem.

Nie wyklucza się istnienia uzbrojenia podziemnego, które nie zostało naniesione na mapach. Głębokości wykopu pod sieć kanalizacji deszczowej grawitacyjnej jak na planach syt. - wys. i profilach podłużnych. Posadowienia rur w gruntach gliniastych lub piaszczysto-gliniastych należy układać na 20,0 cm zagęszczonej podsypce piaskowej.

Mając na uwadze istniejące na terenie inwestycji warunki gruntowe i charakter przebudowy zaprojektowano wykopy o ścianach pionowych z umocnieniami płytowymi (pełne, pionowe).

Szerokość wykopu umocnionego:

- dla kanału o średnicy Dn 0,15 m - 0,90 m,
- dla kanału o średnicy Dn 0,30 m - 1,10 m,

Rurociągi zasypać piaskiem, ubijając warstwami co 15-20cm, na całej głębokości wykopu. Pełna wymiana gruntu. Wskaźnik zagęszczenia zasypanego wykopu, pod odbudowę jezdni, musi wynosić 1,0.

Przy wykonywaniu wykopów należy zabezpieczyć wszystkie miejsca przed osuwaniem się gruntu spod konstrukcji chodnika i ław istniejących krawężników lub obrzeży. Zabrania się bezwzględnie ich podkopywania lub podsypywania piaskiem (brak możliwości zagęszczenia). Do zasypywania wykopów w obrębie pasa drogowego używać materiału niewysadzinowego typu piasek, żwir, pospółka (całkowita wymiana gruntu).

Zasypywane wykopy należy bezwzględnie zagęszczać warstwami zasyпки (co 10cm) do uzyskania wskaźnika zagęszczenia - 1,0.

Konstrukcja odtwarzanej nawierzchni zgodnie projektem br. drogowej.

### 5.6. Roboty montażowe.

Materiały użyte do budowy kanałów deszczowych muszą posiadać deklaracje zgodności z normą lub atest dopuszczenia ich do stosowania w Polsce wydany przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej "INSTAL" Warszawa.

Rury PVC, o ściankach litych, łączone będą na kielich z uszczelką gumową. Rury należy montować w wykopie na wyrównanej i zagęszczonej podsypce gr. 20,0 cm - zgodnie z projektowanymi rzędnymi i spadkiem.

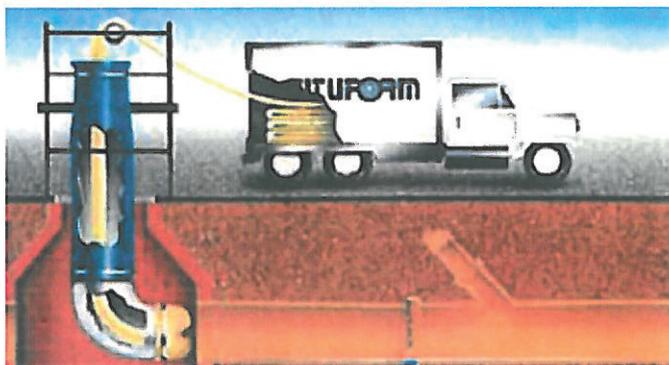
Studnie rewizyjne i połączeniowe zaprojektowano z kręgów betonowych z betonu C35/45 uszczelnionych na łączeniach uszczelką gumową.

Wpusty uliczne wykonać z następujących elementów:

- podstawy studni o średnicy wewn. 50 cm, głębokość części osadczej min.  $h_0 = 0,50\text{m}$ ; wykonanej z betonu klasy min. C35/45;
- kręgów betonowych o średnicy wewn. 50 cm, gr. ścianki 6,5cm, wysokości elementów  $h = 50; 70; 80\text{ cm}$ ; wykonanych z betonu klasy min. C35/45;
- pierścienia odciążającego o średnicy zewnętrznej  $D=100\text{ cm}$ ; średnicy wewnętrznej  $D = 65\text{ cm}$ , wysokości  $h = 15\text{ cm}$ ; wykonany z betonu klasy min. C35/45;
- pokrywy o średnicy zewnętrznej  $D = 100\text{ cm}$ ; średnicy otworu  $d_0 = 50\text{ cm}$ , wysokości  $H = 10\text{ cm}$ ; wykonanej z betonu klasy min. C35/45;
- kraty wpustu żeliwnego, płaskiej, o wym.  $500 \times 300\text{ mm}$ , z zawiasem klasy D400.

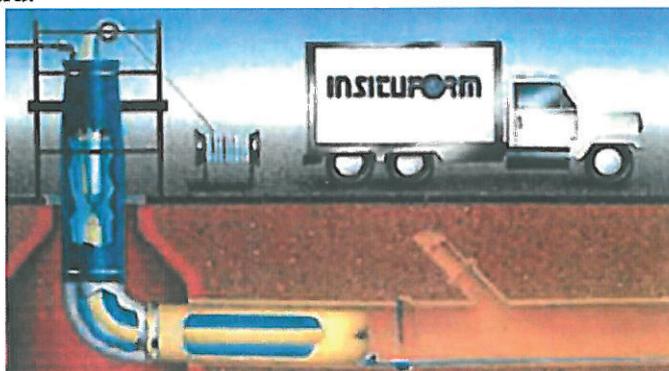
Remont istniejących kanałów można wykonać na przykład przy zastosowaniu technologii Insituform.

Poniżej przedstawiono technologię naprawy kanałów rękawem metodą Insituform: Renowacja rury z zastosowaniem metody Insituform® rozpoczyna się od wprowadzenia do oczyszczonego kanału, przy pomocy sprężonego powietrza lub wody pod ciśnieniem, cienkiej folii wykonanej z polietylenu, nylonu lub poliestru o odpowiedniej średnicy, aby zapobiec napływowi wód gruntowych do remontowanego kanału. Kolejnym etapem jest wprowadzenie do wewnątrz odpowiedniej rury Insituform® nasączonej żywicą.



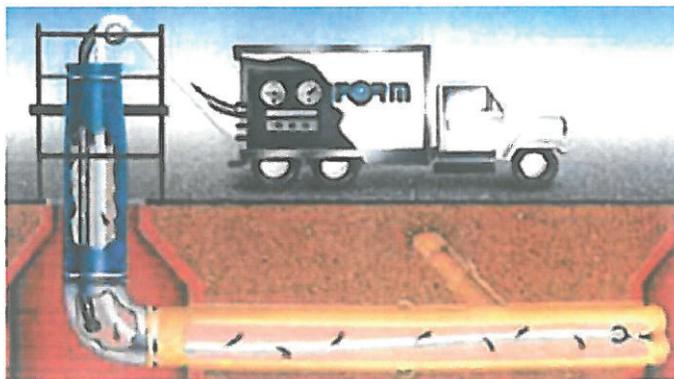
Rura Insituform® jest instalowana wewnątrz remontowanego kanału poprzez istniejący wąż lub tymczasowo zainstalowany odcinek pionowy, w którym zainstalowano pierścień pozwalający na wywiniecie rury na zewnątrz.

Przymocowana do pierścienia rura, pod wpływem ciśnienia wody dostarczanej z hydrantu lub innego źródła podlega odwróceniu, przylegając stroną nasączoną żywicą do ścianki remontowanego kanału.

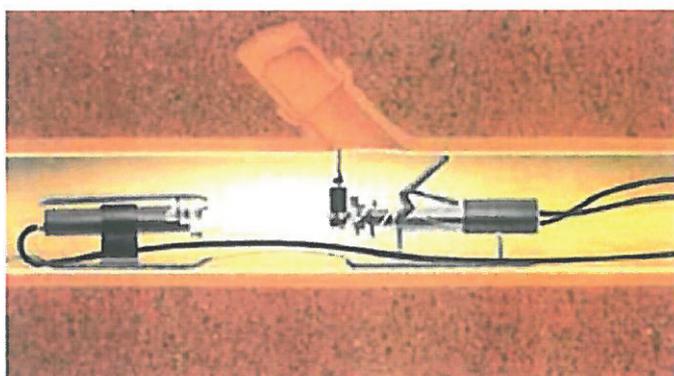


Po przeprowadzeniu pełnej inwersji, woda znajdująca się w środku zostaje podgrzana do temperatury ok.  $80^{\circ}\text{C}$  w celu wywołania termicznego utwardzenia żywicy, którą został nasączony rękaw.

Po utwardzeniu i schłodzeniu wody obniża się ciśnienie wewnątrz kanału, a koniec rękawa zostaje odcięty. Inwersja rury może się odbyć również przy użyciu sprężonego powietrza, wówczas utwardzanie dokonywane jest przy pomocy pary.



W miejscach, w których zamknięte zostały uprzednio istniejące podłączenia, wycina się odpowiednie otwory, wykorzystując do tego celu zdalnie sterowane roboty pracujące pod nadzorem kamery TV.



Renowacja przyłączy może zostać wykonana poprzez wycięte otwory, przy użyciu krótkich rękawów lub kształtek kapeluszowych. Po wykonaniu badań kontrolnych stanu wewnętrznej powierzchni kanału przy użyciu kamery TV, kanał oddawany jest do eksploatacji.

#### **5.7. Roboty modernizacyjne i rozbiórkowe.**

Wszystkie istniejące studnie na kanałach istniejących należy zmodernizować, przez zdemontowanie włazu i płyty pokrywowej. Istniejące podmurówki zlikwidować, dostawić kręgi i płytę nastudzienną ułożyć na pierścieniu odciążającym. Właz wymienić na wentylowany z wypełnieniem betonowym z wkładką gumową, zabezpieczone przed obrotem. Regulację włazów wykonać przez zastosowanie krążków z tworzywa sztucznego.

#### **Pozostałe uwagi:**

1. Wszelkie zbliżenia i kolizje z istn. siecią gazową należy wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności.

#### **5.8. Próby i odbiory robót.**

Wszystkie roboty zanikowe muszą być przedstawione do odbioru przez inspektora nadzoru. Odbiorowi podlegają:

- jakość materiałów
- jakość dna wykopu i podsypki
- technologia montażu
- ułożenie rurociągu
- próba szczelności kanałów
- obsypka rur
- stopień zagęszczenia podbudowy jezdni.

Do odbioru końcowego kanalizacji odwodnieniowej wykonawca winien dostarczyć dokumentację powykonawczą, w skład której wchodzi:

- atesty rur i materiałów
- projekt powykonawczy sieci z ewentualnymi zmianami wprowadzonymi za zgodą autora projektu, w trakcie budowy, i uzgodnionymi z Inwestorem i W.G.K.i K. Zespołu ds. Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu,
- kserokopia uprawnień kierownika budowy i inspektora nadzoru,
- protokoły z prób szczelności kanałów,
- protokoły odbioru prac zanikowych,
- protokoły z zagęszczenia podbudowy
- pozwolenie na budowę,
- dziennik budowy (oryginał),
- oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu inwestycji zgodnie z dokumentacją techniczną i sztuką budowlaną,
- inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza,
- kaseta z nagraniem monitoringu wykonanych kanałów.

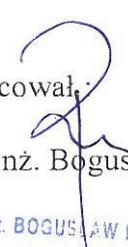
## 6. Uwagi ogólne

Wykonawcą sieci kanalizacji deszczowej może być tylko firma dysponująca przeszkoloną kadrą pracowników i odpowiednim sprzętem do zagęszczenia gruntu.. Nie wyklucza się istnienia nie zainwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego. Prace ziemne i montażowe muszą być prowadzone w sposób bezpieczny z zachowaniem instrukcji i przepisów BHP.

Wszystkie istniejące skrzynki zasuw i włazy kanalizacyjne należy wyregulować do poziomu nawierzchni.

  
mgr inż. Marian Sztolc  
upr. §2 ust.1 i §13 ust.1a i b  
UW Koszalin  
UW Koszalin

Opracował:

  
mgr inż. Bogusław Bodarski

mgr inż. BOGUSŁAW BODARSKI

upr. §2 ust.1 i §13 ust.1a i b  
UAN-N-7210-15522

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY  
ZDROWIA**

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**Rozbudowa dróg wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Poprawa układu komunikacyjnego w centrum Miasta Szczecinek” – skrzyżowanie ulic Ordona, Junackiej, Parkowej, Drzymały w Szczecinku**

**Inwestor:** Miasto Szczecinek, Plac Wolności 13, 78-400 Szczecinek

Imię i nazwisko oraz adres projektanta:

**BOGUSŁAW BODARSKI  
UL. FRANCUSKA 57  
75 - 430 KOSZALIN**



Podstawa prawna sporządzenia informacji BiOZ:

- art.20 ust. 1 pkt 1b ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. /Dz.U.00.106.1126/ z póź. zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu BiOZ /DZ.U.03.120.1126/

## 7. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

branża: **SANITARNA**

**Temat:** odwodnienie dla przebudowy ulic Parkowej, Junackiej, Drzymały i Ordona w Szczecinku

7. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

7.1. Zakres robót i kolejność realizacji.

Zakres robót obejmuje:

- \* Budowę kanałów grawitacyjnych kanalizacji deszczowej Dn 0,3, m i przyłączy kanalizacyjnych Dn 0,15 m do wpustów ulicznych i studni podłączeniowych.
- \* Montaż rur kanalizacyjnych przewodowych w wykopie otwartym.
- \* Montaż studni rewizyjnych i połączeniowych z kręgów żelbetowych.
- \* Demontaż wyłączonych z eksploatacji odcinków kanałów.
- \* Demontaż studni i wpustów wyłączonych z eksploatacji.
- \* Regulacja do poziomu nawierzchni, istniejących skrzynek armatury wodociągowej i gazowej oraz włazów.

Kolejność realizacji robót:

- wytyczenie trasy kanałów i lokalizacji studni,
- rozebranie nawierzchni i podbudowy w pasie jezdni na trasie kanałów
- odkopanie istniejącego uzbrojenia podziemnego: sieci gazowej niskiego ciśnienia, kabli energetycznych, telekomunikacyjnych, sieci wodociągowej, przyłączy gazowych i wodociągowych na trasie kanałów,
- wykonanie wykopów pod projektowane kanały i studnie rewizyjne,
- założenie rur osłonowych na odkrytych kablach eSN i eNN
- wykonanie podsypki z piasku i jej zagęszczenie,
- ułożenie rur przewodowych kanalizacji deszczowej,
- zamulenie wyłączonych z eksploatacji kanałów,
- wykonanie prób szczelności kanałów,
- inwentaryzacja geodezyjna, powykonawcza
- zasypanie i zagęszczanie zasyпки kanałów gruntem niewysadzinowym do poziomu warstwy filtracyjnej pod nawierzchnie,
- odtworzenie warstwy filtracyjnej, podbudowy zgodnie z projektem br. drogowej
- regulacja poziomu włazów, skrzynek armatury i kratek wpustów i ułożenie nawierzchni terenu pasa drogowego zgodnie z projektem br. drogowej.

7.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- teren pasa komunikacyjnego – chodnik -nawierzchnia utwardzona,
- sieć uzbrojenia; gaz niskiego ciśnienia, wodociąg, kanalizacja ogólnospławna
- kable energetyczne.

7.3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- teren budowy, otwarty - ogólnodostępny,
- wykop pod kanały z urobkiem na poboczu,
- praca w pobliżu czynnych urządzeń podziemnych, jak: sieć gazowa, linie kablowe energetyczne,

7.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji zadania.

Skala zagrożenia	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas wystąpienia
Niska	Wpadnięcie do wykopu. Osunięcie się cokołu istniejącego ogrodzenia terenu	Na trasie wykopów dla rurociągu	Od rozpoczęcia wykopów do czasu zasypania
Wysoka	Porażenie prądem 0,4 kV	Czynne istniejące urządzenia elektryczne	Roboty ziemne
Średnia	Zagrożenie związane z elementami ostrymi i wystającymi	Prace przy montażu konstrukcji umocnień wykopu	Przy montażu umocnień, rury osłonowej na kablach energetycznych,
Średnia	Zagrożenie związane z elementami wirującymi i luźnymi urządzeń	Prace przy użyciu elektronarzędzi, i pił do ciecienia betonu itp.	Podczas prac przy montażu rurociągu
Wysoka	Zagrożenie wybuchem i pożarem	Prace w bezpośrednim otoczeniu sieci gazowej niskiego ciśnienia	Podczas prac montażowych kanałów w pobliżu czynnego gazociągu,

7.5. Sposób instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji zadania.

Pracownicy wykonujący prace powinni posiadać aktualne badania lekarskie uprawniające do ich wykonywania oraz stosowne przeszkolenia z zakresu BiHP.

Wymagane szkolenia BiHP:

- instruktaż ogólny,
- szkolenie stanowiskowe,
- szkolenie okresowe.

Kierownik budowy przeprowadzi na miejscu budowy szkolenia BHP, uwypuklając zagrożenia wymienione w punkcie 8.4. Należy poinformować i pouczyć pracowników o zasadach wykonywania robót w pobliżu czynnych urządzeń podziemnych i przy urządzeniach elektrycznych.

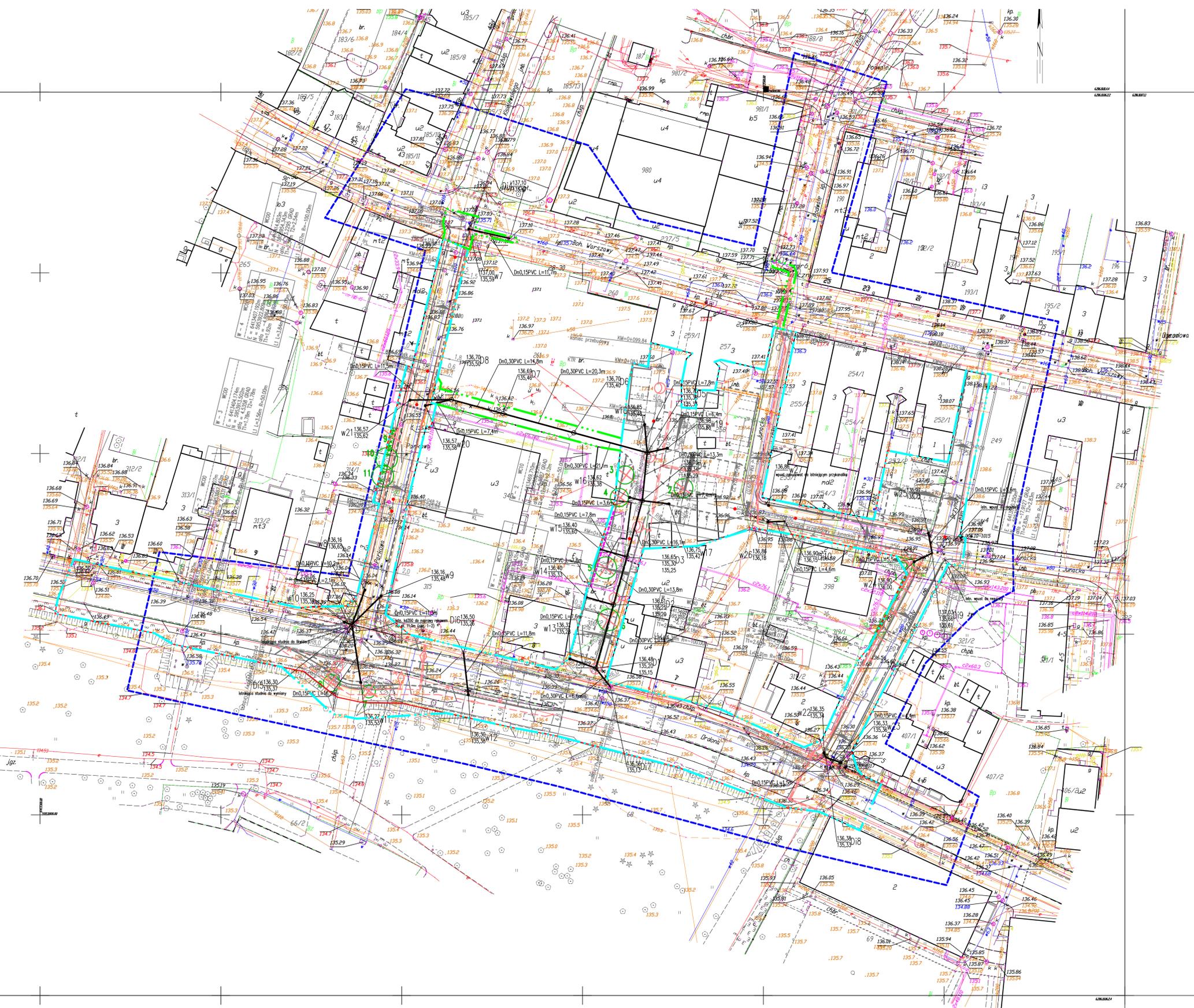
7.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z realizacji robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację w przypadku wystąpienia zagrożenia.

- Teren budowy powinien być oznakowany zgodnie z zatwierdzoną organizacją ruchu na czas robót.
- Pracownicy powinni być przeszkoleni z zakresu BiHP i obsługi sprzętu używanego na budowie.
- Sprzęt i narzędzia używane na budowie muszą być sprawne i posiadać aktualne zaświadczenia i badania.
- Miejsca wykonywania prac należy wygradzać taśmą białą-czerwoną i zastawami, a przejścia dla pieszych w rejonie wykopów wykonać za pomocą pomostów z poręczami.
- Przy robotach ziemnych zapewnić bezpieczne wejścia i wjazdy na posesję, a przy zwężeniach jezdni wyznaczyć przeszkolonych pracowników do kierowania ruchem drogowym.
- Nie wykonywać robót po zapadnięciu zmroku i przy złej widoczności.
- Zapoznać pracowników z instrukcją wykonywania prac przy urządzeniach elektrycznych i zapewnić wykonywanie tych prac przez osoby uprawnione.
- Na placu budowy i po zakończeniu robót zapewnić ład i porządek.
- Na budowie należy zapewnić łączność telefoniczną (telefon komórkowy), oraz transport samochodowy, co zapewni operatywne działanie w przypadku awarii, pożaru i innych zagrożeń.

Opracował:

mgr inż. Bogusław Bodarski





MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
ZBIEREB Szczecin 0012 dz. 65, 0013 dz. 238/1, 954, 262, 256, 320, 409 GMINA Szczecin PODMIOT: szczeński TERYT: 3215011	
PRACOWNIA GEDDEZYJNA Bartosz Koczura ul. Mazowiecka 24F/9 78-100 Kolarzrzeg	
(nazwa jednostki wykonawczej geodezyjnej)	
Wykonano metodą: mapa do celów projektowych w postaci wektorowej/cyfrowej	
Kierownik robót: Bartosz Koczura upr. 20573, zakres 1.2	Wykonano w ramach robót: 6640.990.2016 zgłoszonej w PDDOK w Szczecinie
Mapa do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu: 1. Mapy zasadniczej w skali 1:500 nr sekcji 6.206.003.44, 6.206.003.11, 6.206.003.22, 6.206.003.24 2. Planu sytuacyjnego z datą 01.12.2010 r.	1. W zakresie opracowania umiarkuje się punkty osnowy geodezyjnej nr 6.206.003.44, 6.206.003.11, 6.206.003.22, 6.206.003.24. 2. Podlega ochronie na podstawie art. 13, art. 40 ust. 1 pkt 2 ustawy PRAWA geodezyjne i kartograficzne. 3. Kolorystyka graficzna zgodna z symbolem... 4. Wykazano na niniejszej mapie dane ewidencyjne... 5. Wykazano na niniejszej mapie dane ewidencyjne... 6. Wykazano na niniejszej mapie dane ewidencyjne...
Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążenia służebności gruntowej o których mowa w Rozp. Min. Spr. z dnia 14.06.2013 r. (Dz. Urz. nr 263.1572) - par. 80 pkt 6.	nie jest wykazany w bazie danych ewidencyjnych budynków... 3. Wykazano na niniejszej mapie dane ewidencyjne... 4. Wykazano na niniejszej mapie dane ewidencyjne... 5. Wykazano na niniejszej mapie dane ewidencyjne... 6. Wykazano na niniejszej mapie dane ewidencyjne...
Nie mapie do celów projektowych wykazano następujące usterki:	1. Nazwa pliku - 6640.990.2016_2 2. Format pliku DWF 3. Data: 07-09-2016 4. Wskazano pliki: 7.168.000 Data opracowania mapy: 07.09.2016 Wykonawca i kierownik prac geodezyjnych mgr inż. Bartosz Koczura upr. numer 20573
Informacje dodatkowe: 1. zakres pomiaru 2. Mapa ma być użyta do celów projektowych w zakresie pomiaru.	
1. Użytkownik podlega ograniczeniu na podstawie: a) Rzecznictwa - z dnia 11.06.2013 r. b) Prawo o ustaleniu przynależności gruntów - z dnia 17.04.2004 r. c) Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 14.06.2013 r. w sprawie... 2. Nie wykazuje się szkła i innych elementów...	

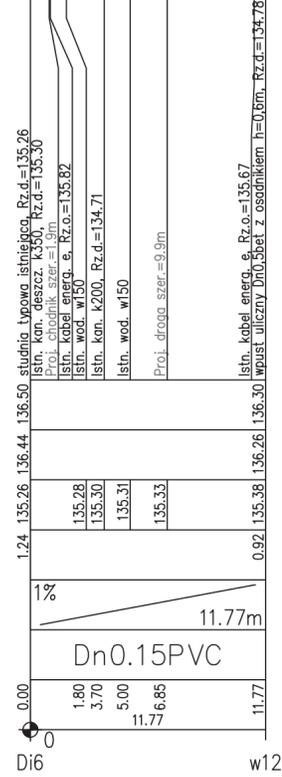
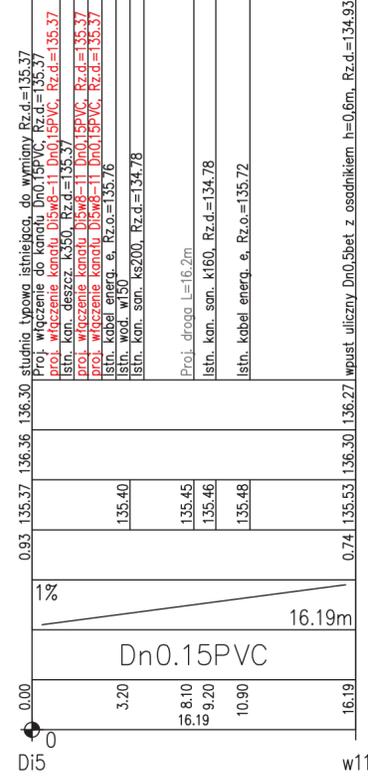
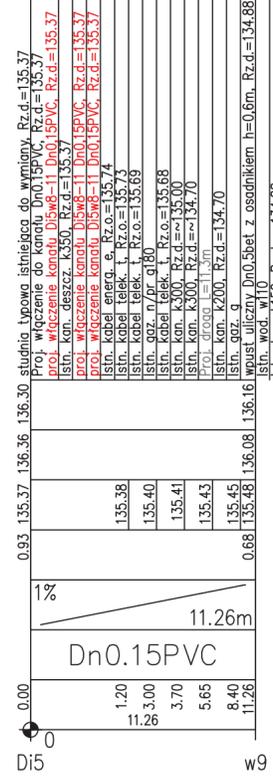
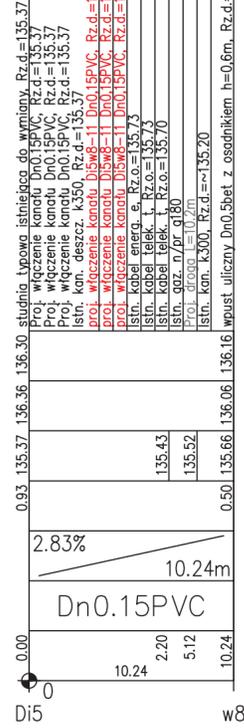
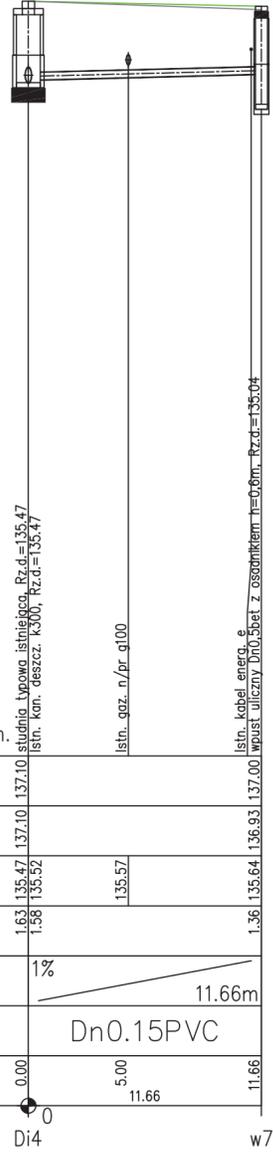
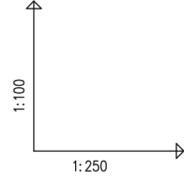
- Legenda
- Projektowane wpuszczalniki i kanały deszczowe.
  - proj. krawężnik uliczny 6 cm / 12 cm
  - proj. krawężnik obywatelski wys. 2 cm na przejściach wys. 0 cm
  - sieć przykrawężnikowa
  - linia podziału nieruchomości
  - linia rozgraniczająca teren inwestycji
  - ograniczone korzystanie z nieruchomości
  - zakres sytuacyjny mapy

PROJEKT			
Poprawa układu komunikacyjnego w centrum miasta Szczecin			
ulice: Parkowa, Ordona, Drzymaly i Janacka			
Projekt zagospodarowania terenu - kanalizacja deszczowa			
PRACOWNIA		DATA	
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Marcin Sobolewski		mgr inż. Bogusław Bodarski	
ul. Słowackiego 10 71-005 Szczecin		ul. Mazowiecka 24F/9 78-100 Kolarzrzeg	
tel. 71 73 11 11		tel. 71 73 11 11	
www.geddezyjna.pl		www.geddezyjna.pl	
skala 1:500		skala 1:500	
1		1	



POZIOM PORÓWNAWCZY 122.00 m n.p.m.	
PROJ. RZĘDNA TERENU	137.10
RZĘDNA TERENU ISTN.	137.10
RZĘDNA DNA KANAŁU	135.47 135.52
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.63 1.58
SPADKI, DŁUGOŚCI	1% 11.66m
ŚREDNICA, MATERIAŁ	Dn0.15PVC
ODLEGŁOŚCI	0.00 5.00 11.66

Generator rysunkowy 7.33.2 (www.epi-proj.com.pl)  
Nazwa pliku: Szczecin\_Jurajsko\_Projekt\_D4w7



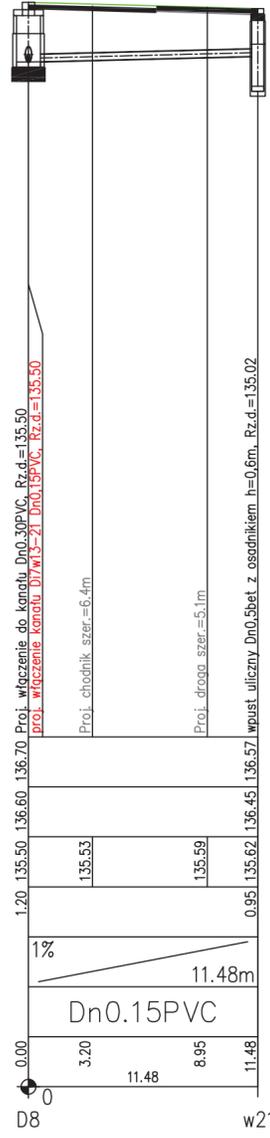
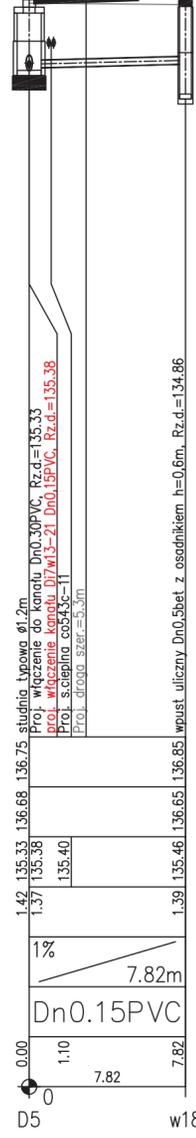
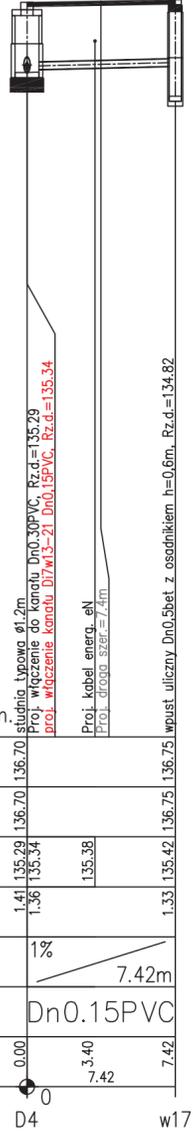
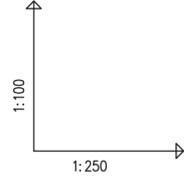
PROJEKT		Poprawa układu komunikacyjnego w centrum miasta Szczecin ulice: Parkowa, Ordona, Drzymały i Janacka	
RYSUNEK		Profile przykanalików deszczowych Dn0,15PVC	
autorstwa: AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bogusław Bodarski mgr inż. Borys Szwedowski 72-505 KOSZALIN, ul. Wesołowa 6 tel. 502 164 542	opracowanie: mgr inż. Bogusław Bodarski opracowanie: mgr inż. Marian Szoldo	tytuł: w ogrodzie-światła wod-kan. nr UM/W/710/15/04 WPP/WB K-in	DATA październik 2016
		wp. 2 cat. 1, 15 cat.1 w II. ob. nr UM/W/710/15/01/01 WPP/WB Kozach	SKALA 1:100/250
			NR RYSUNKU 3.1



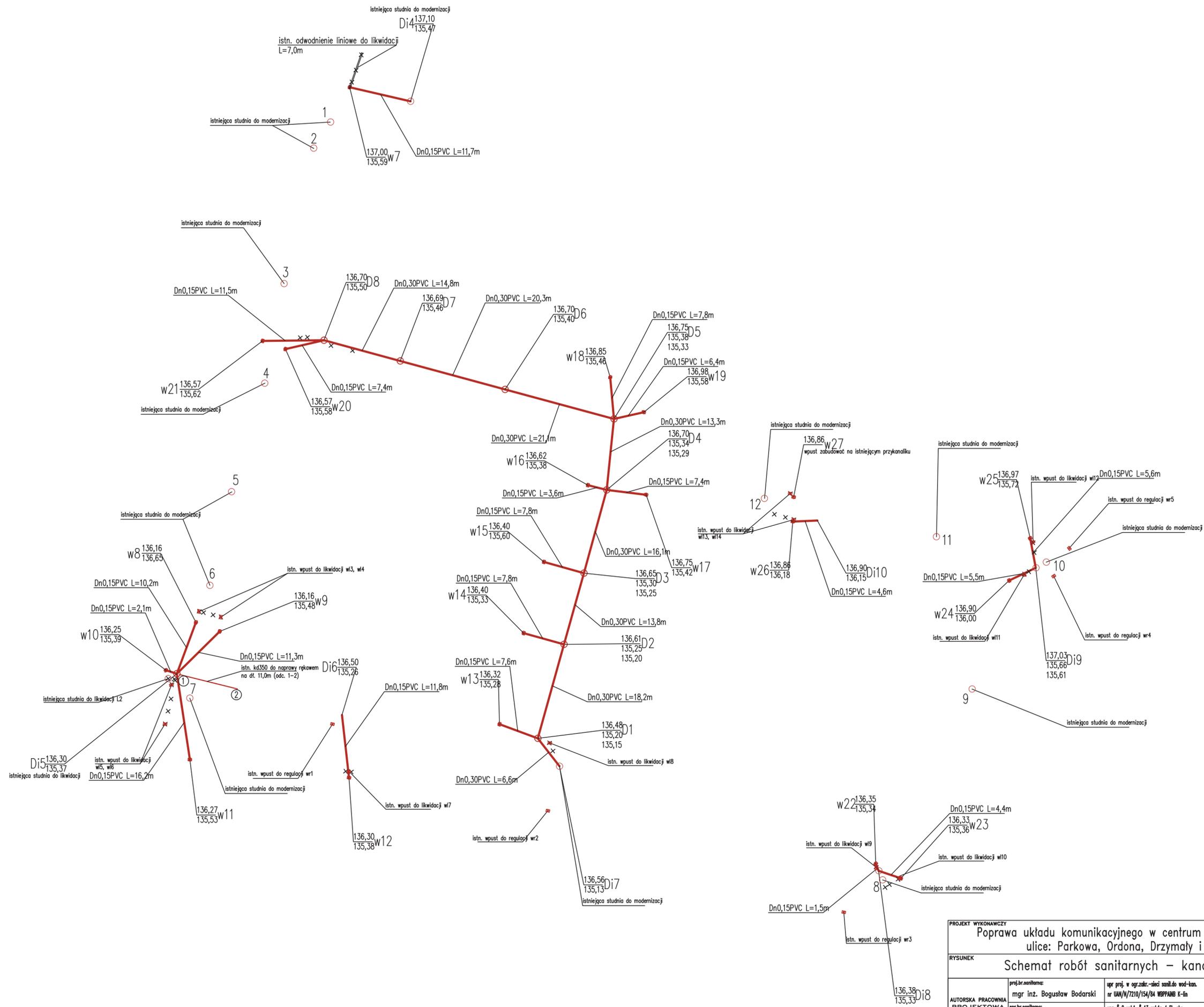
POZIOM PORÓWNAWCZY 122.00 m n.p.m.

PROJ. RZĘDNA TERENU		136.70	136.70		
RZĘDNA TERENU ISTN.		136.70	136.70		
RZĘDNA DNA KANAŁU		135.29 135.34	135.38		
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU		1.41 1.36			
SPADKI, DŁUGOŚCI		1%	7.42m		
ŚREDNICA, MATERIAŁ		Dn0.15PVC			
ODLEGŁOŚCI		0.00	3.40 7.42		

Generator rysunkowy 7.33.2 (www.gpi-grof.com.pl)  
Nazwa pliku: Szczecin\_Annada Projekt DW47



PROJEKT		Poprawa układu komunikacyjnego w centrum miasta Szczecin ulice: Parkowa, Ordona, Drzymały i Janacka	
RYSUNEK		Profile przykanalików deszczowych Dn0,15PVC	
projektowanie: mgr inż. Bogusław Bodarski	mgr inż. Bogusław Bodarski	typ profil. w ogrzdz.-sieci wod.-kan. nr UM/W/710/15/04 WPK/MB K-in	DATA październik 2016
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Marjan Szoldo	mgr inż. Marjan Szoldo	wp. z zał. 1 i 11 zał. w II. ob.	SKALA 1:100/250
72-538 KOSZALIN, ul. Wesoła 6 tel. 502 164 542		nr UM/W/710/15/04/07 WPK/MB Kozach	NR RYSUNKU 3.3



PROJEKT WYKONAWCZY			
Poprawa układu komunikacyjnego w centrum miasta Szczecinek ulice: Parkowa, Ordona, Drzymały i Janacka			
RYSUNEK			
Schemat robót sanitarnych – kanalizacja deszczowa			
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sobolewski 75-635 KOZŁAN, ul. Wierzbowa 8 tel. 502 168 562	proj.br.aanilenc: mgr inż. Bogusław Bodarski	upr. proj. w ogr.zakr.-sieci sanit.do wod.kan. nr UAW/N/7210/154/04 WPP/PANB K-in	DATA październik 2016
	upr.br.aanilenc: mgr inż. Marian Sztoldo	upr. § 2 ust.1, § 13 ust.1p 4 lit. abc nr UAW/N/7210/634/07 WPP/PANB Kozzan	SKALA 1:500
			NR RYSUNKU 4

Zestawienie elementów do wykonania odwodnienia dla przebudowy skrzyżowania ulic Ordona, Junackiej, Parkowej, Drzymały w Szczecinku

Rodzaj robót (elementów)	ilość	Wyszczególnienie	Uwagi
Studnie nowe	Szt. 8	Di5, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8	Studnie wykonać wg pktu 5.2 i 5.4 opisu
Studnie modernizowane	Szt. 16	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,Di4,Di7, Di8,Di9	Modernizację studni przeprowadzić wg pktu 5.7 opisu
Studnie do likwidacji	Szt. 2	Di5, L2	Likwidację wykonać poprzez odkopanie studni, zdemontowanie elementów i wywiezienie gruzu na miejsce wskazane przez inwestora
Wpusty deszczowe nowe	Szt. 21	w7, w8, w9, w10, w11, w12, w13, w14, w15, w16, w17, w18, w19, w20, w21, w22, w23, w24, w25, w26, w27	wpusty wykonać wg pktu 5.2 i 5.4 opisu
Wpusty istniejące do regulacji	Szt. 5	wr1, wr2, wr3, wr4, wr5	Regulację rusztów wpustów wykonać przez zdemontowanie rusztu i stosując odpowiednie pierścienie dystansowe dostosować do poziomu projektowanej nawierzchni
Wpusty istniejące do likwidacji	Szt. 12	wl3, wl4, wl5, wl6, wl7, wl8, wl9, wl10, wl11, wl12, wl13, wl14	Likwidację wykonać poprzez odkopanie studzienki wpustu, zdemontowanie elementów i wywiezienie gruzu na miejsce wskazane przez inwestora
Kanały Dn0,15 do likwidacji	mb. 88m	Zaznaczono skreśleniami	Po odkopaniu kanału, zdemontować rury i wywieźć na miejsce wskazane przez inwestora
Kanały Dn250 do remontu metodą rękawa	mb. 11	Odc. 1 – 2 (od studni Di5)	Wg p-ktu 5.6 opisu
Likwidacja odwodnienia liniowego	mb. 7		Likwidację wykonać poprzez zdemontowanie elementów i wywiezienie na miejsce wskazane przez inwestora

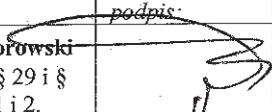
**Autorska Pracownia  
Projektowa mgr inż. Bartosz  
Sontowski  
ul. Wierzbowa 8,  
75- 635 Koszalin  
tel. 0 502 168 562  
tel/fax. (094) 347 32 15  
adres do korespondencji:  
Świerkowa 27, 75-644  
Koszalin**

## **PROJEKT BUDOWLANY**

**Rozbudowa dróg wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Poprawa układu komunikacyjnego w centrum Miasta Szczecinek”.**

**BRANŻA ELEKTRYCZNA – OŚWIETLENIE ULICZNE**  
(przebudowa istniejącego oświetlenia na skrzyżowaniu ul. Ordona z ul. Parkową, usunięcia kolizji oświetlenia na rogu ul. Junackiej z ul. Drzymały, budowa oświetlenia parkingu przy ul. Junackiej)

**Inwestor:** Miasto Szczecinek, Plac Wolności 13, 78-400 Szczecinek

<b>Branża elektryczna:</b>		<i>podpis:</i>
projektował:	<b>techn. Jan Chodorowski</b> upr.nr KN 95 / 75 § 29 i § 14 ust.1 punkt 1 i 2.	
sprawdził:	<b>inż. Tadeusz Poloczański</b> upr. § 2 ust.1, § 13 ust.1p.4.d nr. UAN/N/7210/689/87	

Koszalin 09.2016

1

## Opis techniczny

### 1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- projekt drogowy na mapie do celów projektowania 1 : 500
- uzgodnienia branżowe
- obowiązujące normy i katalogi

### 2. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa istniejącego oświetlenia w Szczecinku na skrzyżowaniu ul. Ordona z ul. Parkową, usunięcia kolizji oświetlenia na rogu ul. Junackiej z ul. Drzymały, budowa oświetlenia parkingu przy ul. Junackiej na majątek miasta Szczecinek.

### 3. Szafka oświetleniowa i pomiar energii.

Szafki i pomiary energii istniejące dla Miasta Szczecinek

### 4. Linie kablowe oświetlenia

Projektuje się ułożenie nowych linii kablowych oświetlenia kablami YAKXS 4×25 mm<sup>2</sup> jak na planie zagospodarowania terenu rys. 2, 3.

Kable w ziemi układać na głębokości 0,7 / wykop 0,8 m / w warstwie piasku pod i nad kablem grubości po 10 cm. Po przysypaniu ziemią na wysokości 0,25 m nad kablem ułożyć folię winidurową niebieską szerokości 0,2 m i grubości 0,5 mm. Zasypać wykop pozostałą ziemią z zagęszczeniem mechanicznym WZ=1,0

Pod jezdniami kable układać w rurach PCW Ø 75 karbowanych zewnątrz i gładkich wewnątrz na głębokości 1,0 m / wykop 1,1 m / licząc od wierzchu rury do powierzchni jezdni

Stosować wykopy otwarte z całkowitą wymianą gruntu plastycznego pod jezdniami na pospółkę /grunt zasypowy / z zagęszczeniem do współczynnika zagęszczenia WZ=1.

Pod parkingami kabel oświetleniowy układać w rurach PCW Ø 75 dwuściennych karbowanych zewnątrz i gładkich wewnątrz na głębokości 0,7 m licząc od wierzchu rury do powierzchni parkingu.

Tak samo postępować na odcinkach linii kablowych oświetlenia układanych pod chodnikami na głębokości 0,7 m / wykop 0,8 m /bez konieczności stosowania rur ochronnych. Pod wjazdami na posesje

instalować rury PCW  $\varnothing$  75 jw na głębokości 0,7 m / wykop 0,8 m / i wymienić grunt na pospółkę z zagęszczeniem do współczynnika  $WZ=1$ .

Instalować rury ochronne PCW  $\varnothing$  75 na kablach oświetleniowych w miejscach skrzyżowań z telekomunikacją, gazociągami i na długości po 0,5 m poza obrysy zewnętrzne tych urządzeń na każdą stronę.

Końce rur zabezpieczyć przed zamulaniem pianką poliuretanową.

Prace ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych wykonywać ręcznie.

Trzy żyły kabla L1, L2, L3 służą do zasilania oświetlenia ulicznego i do zasilania oświetlenia przejść dla pieszych sterowane zegarem astronomicznym, oraz żyła N przeznaczona jest do zamknięcia obwodów roboczych i do ochrony jako samoczynne wyłączenie zasilania TN-C.

Szczegóły układania kabli oświetlenia przedstawiono na rys 2, 3

Całość wykonać zgodnie z opisem, zestawieniem montażowym oświetlenia, rysunkami, normą N-SEP-E-004 i przepisami budowy.

## 5. Słupy oświetleniowe

Do oświetlenia ulicznego projektuje się montaż słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych wysięgnikowych  $W=1.0$  m w bok słupa o kącie nachylenia wysięgnika  $10^\circ$ , na fundamentach prefabrykowanych, grubość ścianki słupa 4 mm.

Dla oświetlenia parkingu ul Junacka instalować słupy stalowe ocynkowane 5 m bez wysięgników na fundamentach prefabrykowanych.

Słupy instalować tak aby dostęp do drzwiczek z bezpiecznikami znajdował się od strony chodnika lub z przeciwnej strony do nadjeżdżających pojazdów

Śruby łączące słupy z fundamentami zabezpieczać kapturkami z tworzywa.

Do łączenia kabli w słupach stosować izolacyjne złącza kablowe z wkładkami topikowymi małogabarytowymi BiWts 6 A i przewodami kabelkowymi YDY  $3 \times 2,5 \text{ mm}^2 / 750 \text{ V}$  do opraw.

Na końcach żył kabli instalować końcówki z rur termokurczliwych w kolorach: żółty, zielony i fioletowy.

Fundamenty prefabrykowane słupów zabezpieczyć przed działaniem ziem agresywnych lakierem asfaltowym czarnym lub lepikiem hydroizolacyjnym.

Części nadziemne słupów aluminiowych do wysokości 50 cm mają być zabezpieczone przez producenta elastomerem poliuretanowym pod kolor

słupa. Słupy instalować zgodnie z rysunkami, a w szczególnych przypadkach minimum 0,5 m od jezdni licząc do lica słupa.

Po wykonaniu robót ponumerować słupy jak na rysunkach i schemacie oświetlenia metodą malowania farbą koloru czarnego ze wzornika, wysokość numeracji 6 cm nad drzwiczkami wnek zawierającą np: 101 L1 co oznacza: 1 nr obwodu oświetleniowego, 01 - nr słupa w obwodzie, L1 - faza przyłączona do słupa, oraz nakleić typowe tabliczki ostrzegawcze trójkątne w kolorze żółtym / nie dotykać urządzenia elektryczne /. W słupach na kartach T podać: rok ich montażu, właściciela, kierunek zasilający i typ słupa.

Słup winien posiadać deklarację zgodności WE sygnowanej znakiem CE producenta i spełniać wymagania wytrzymałościowe dla strefy wiatrowej. Okres gwarancyjny minimum 10 lat i spełniać wymogi normy PEN-EN-12767 bezpieczeństwa biernego.

W dokumentacji przyjęto słupy stalowe ocynkowane. Na słupach zamieścić informacje o zakazie plakatowania.

#### 6. Oprawy oświetleniowe / dodatkowe wymagania /

Projektuje się uliczne oprawy oświetleniowe LED. Oprawy przeznaczone do montażu na wysięgnikach i bezpośrednio na słupach o średnicach zakończenia 60 mm.

Oprawy LED 102 W z reduktorami mocy instalować na słupach 8 m z wysięgnikami dla oświetlenia ulicznego i oprawy LED 36 W bez reduktorów mocy na słupach na terenie parkingu.

Na słupach dla przejść dla pieszych instalować oprawy LED 55 W bez reduktorów mocy.

Strumienie świetlne opraw odpowiednio 13500 lm, 4500 lm i 6800 lm - barwa światła ciepła.

Konstrukcje opraw z profili i blach aluminiowych anodowanych o powłoce grubości 20 mikronów.

Oprawy wyposażone w 96 diod CREE XM-L2 lub równoważne dla LED 102 W, 32 diod jw dla oprawy LED 36 W i 48 diod dla oprawy LED 55 W. Diody umieszczone na płycie MCPCB z elementami zabezpieczającymi zintegrowane z soczewkami asymetrycznymi wykonanymi z tworzywa PMMA o podwyższonych właściwościach temperaturowych.

Moduły optyczne IP 66 montowane na powierzchni radiatora.

Temperatura barwowa światła 3500K dla przejść i 4200K pozostałe.

Oprawy z możliwością wymiany pojedynczych modułów optycznych.

Żywotność diod LED minimum 50000 godzin, gwarancja producenta na 5 lat dostęp do części zamiennych minimum 10 lat.

Oprawy przystosowane do pracy w temperaturach od -40 stopni do plus 55 stopni. W oprawie powinien być zainstalowany zasilacz wyposażony w niezbędne zabezpieczenia przepięciowe, zwarciovowe oraz zabezpieczenia

chroniące diody LED przed przegrzaniem, IP 66 modułu optycznego i zasilacza. Oprawy muszą posiadać deklarację zgodności CE producenta. Oprawy powinny być dostarczane wraz z nierdzewiejącymi elementami mocującymi i być gotowe do montażu i działania.

## 7. Ochrona od porażen

W sieci ZE po stronie 0,4 kV zastosowane jest samoczynne wyłączenie zasilania TNC i taki system pozostanie nadal.

Projektowane słupy oświetleniowe aluminiowe / stalowe / należy zerować. Do zerowania słupów stosować przewody DY 10mm<sup>2</sup> w izolacji żółto-zielonej

Wykonać uziomy indywidualne z 1 pręta dł 6m miedziowanego i płaskownika stal ocynk 20x4 mm oznaczonych na schemacie oświetlenia słupach o oporności uziomu  $R < 30 \Omega$ . Stosować pręty stalowe ciągnione  $\varnothing 5/8$  " długości 6 m z elektrolitycznie nałożoną powłoką grubości 0,25  $\mu\text{m}$  z miedzi o czystości 99,9 % i z wysoką wytrzymałością na rozciąganie 600 N/mm<sup>2</sup> każdy i połączonych płaskownikiem ocynkowanym 20x4 mm.

## 8. Trasowanie

Trasowanie linii kablowych oświetlenia, słupów oświetleniowych i osłon rurowych zlecić do biura geodezyjnego. Wykonać inwentaryzację geodezyjną ułożonych kabli i osłon przed ich zasypaniem oraz postawionych słupów. Dopuszcza się odstępstwo ułożonych kabli od uzgodnionych tras o 30 cm.

## 9. Pomiary i badania

Zmierzyć oporność uziemienia uziemionych słupów oświetleniowych, oporność  $R \leq 30 \Omega$ .

Zmierzyć samoczynne wyłączenie napięcia / skuteczność zerowania / projektowanych słupów oświetleniowych.

Sprawdzić ciągłość żył, oznaczeń, zgodność faz, oporność izolacji kabli oświetlenia ulicznego.

Zmierzyć natężenie oświetlenia przejścia dla pieszych, skrzyżowanie ulic, prosta droga przy parkingu i parking.

Protokoły pomiarów dołączyć do odbioru robót.

## 10. Nawierzchnie

Demontaż i naprawa nawierzchni związanych z układaniem linii kablowych oświetlenia ulicznego i montażu słupów oświetleniowych ujęta jest w projekcie drogowym.

## 11. Demontaże

Zdemontować istniejące słupy oświetleniowe i słupy doświetlenia przejść dla pieszych z oprawami na skrzyżowaniu ulicy Ordona z Parkową jak na rysunkach. Zdemontowane słupy przeznaczone są do ponownej zabudowy w pobliżu miejsc demontażu, zachować zatem ostrożność aby nie uszkodzić opraw i słupów.

Zbędne kable w ziemi pozostawić – unieczynnić.

## 12. Uwagi BHP

Przystąpienie do prac na czynnych urządzeniach oświetlenia ulicznego może nastąpić dopiero po uprzednim przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu do robót przez pracowników Energa Oświetlenie Sopot lub pracownika z ramienia Miasta Szczecinek.

Stosować odpowiednie znaki drogowe o robotach w pasie drogowym.

Instalować taśmy ochronne wzdłuż otwartych rowów kablowych przed dostępem osób postronnych. Wszystkie prace prowadzić zgodnie z planem BiOZ.

## 13. Uwagi ogólne

Stosować się do uwag zawartych w protokole ZUDP.

Wykonawstwo robót elektrycznych przystosować do czasu trwania robót drogowych wykorzystując pozwolenie na zajęcie pasa drogowego do robót drogowych jak też wspólną realizację robót ziemnych / wykopy pod kable, rozbiórka nawierzchni i naprawa nawierzchni /

Odbiory techniczne ułożonych kabli oświetlenia i osłon rurowych przed zasypaniem dokonać przez inspektora Miasta Szczecinek.

Zgodnie z prawem budowlanym osoba przejmująca obowiązki kierownika budowy winna opracować lub zlecić opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia / BiOZ /

  
JAN CHODOROWSKI  
technik elektryk  
upr. bud nr Kn-95775  
§ 29 i § 14 ust. 1 pkt 1 i 2

## Obliczenia techniczne

1. Sprawdzenie ochrony od porażeń na projektowanym słupie nr 10 na parkingu ul Junacka

Warunek konieczny  $Z \times 1,25 \times I_b \times k < 240$  stąd

$$Z = 240 : ( 1,25 \times I_b \times k )$$

sprawdzam dla słupa nr 10

Z = do obliczenia

$I_b = S301 B 10 A$  zabezpieczenie obwodowe w istniejącej szafce oświetleniowej

$I_b = 6 A$  WT gF w złączu IZK w słupie oświetleniowym

$k = 5$  współczynnik zadziałania dla  $t < 0,2$  sek

$$Z = 240 : ( 1,25 \times 10 \times 5 ) = 3,84$$

Ochrona skuteczna dla zabezpieczenia  $S 301 B 10 A$  i zmierzonej pętli zwarciowej mniejszej od  $3,84 \Omega$  wyżej wyliczonej.

2. Bilans mocy dodatkowego oświetlenia

Oprawy oświetleniowe LED 36 W szt 5

$$\Sigma P = 5 \times 36 = 180 W = 0,18 kW$$

$I_o = 180 : 240 = 0,75 A$  obciążalność dodatkowa

3. Zabezpieczenia

$S303 C 10 A$  zabezpiecznikowe w istniejącej szafce oświetleniowej

$S301 B 10 A$  obwodowe oświetlenia

WT 6 A gF małogabarytowe w projektowanych słupach oświetleniowych

#### 4. Licznik energii elektrycznej

istniejący licznik 3 fazowy mocy czynnej bezpośredni

#### 5. Uziemienia

Projektuje się wykonanie uziomów indywidualnych oznaczonych na schemacie sieci oświetlenia : 2 słupów oświetleniowych o oporności  $R < 30 \Omega$ , 1 uziom szafki oświetleniowej  $R < 10 \Omega$ , uziom stacji transformatorowej  $R < 5 \Omega$ .

Aby zachować warunek wielkości napięcia dotykowego rażeniowego  $< 50 \text{ V}$  na dostępnych częściach urządzeń elektrycznych należy spełnić równanie :

$$R_b : R_e < 50 : (U_0 - 50)$$

$R_b$  – rezystancja wszystkich połączonych równolegle uziemień w  $\Omega$   
 $R_e$  – minimalna wartość rezystancji przy styku z ziemią =  $10 \Omega$   
 $U_0$  – napięcie znamionowe =  $240 \text{ V}$

$$\text{stad: } R_b = 50 \times R_e : (U_0 - 50) = 50 \times 10 : (240 - 50) = 2,63 \Omega$$

Po uwzględnieniu wyżej opisanych uziomów oporność wypadkowa uziomu wynosi :

$$1 : R_w = 1 : (3 : 30 + 1 : 10 + 1 : 5) = 1 : (12 : 30)$$

$$\text{stad } R_w = 30 : 12 = 2,5 \Omega < 2,63 \Omega$$

warunek spełniony

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

Zakres rzeczowy robót  
przebudowy oświetlenia

- |   |      |     |
|---|------|-----|
| 1. Ułożenie linii kablowych oświetlenia YAKXS 4×25 mm <sup>2</sup>  | m    | 223 |
| 2. Montaż słupa oświetleniowego stalowe ocynkowane dł 8 m na fundamencie betonowym z wysięgnikiem W-1,0 m<br>kąt nachylenia 10° z oprawami LED 102 W  | szt. | 1   |
| 3. Przesławienie słupa oświetleniowego ulicznego  | szt. | 1   |
| 4. Montaż słupów oświetlenia stalowych ocynkowanych 5 m okrągłych stożkowych 5 m bez wysięgników na fundamentach prefabrykowanych z oprawami LED 36 W | szt. | 5   |
| 5. Przesławienie słupa doświetlenia przejść dla pieszych  | szt. | 1   |
| 6. Montaż słupów doświetlenia przejść dla pieszych stalowych ocynkowanych dł 5 m na fundamencie z oprawa LED 55 W                                     | szt. | 1   |
| 7. Montaż osłon rurowych PCW Ø 75   | m.   | 59  |
| 8. Uziemienia słupów  | szt. | 2   |

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY  
ZDROWIA**

Nazwa i adres obiektu budowlanego :

**PROJEKT POPRAWY UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO**

**NA UL. JUNACKIEJ, DRZYMAŁY, ORDONA I PARKOWEJ**

**BRANŻA ELEKTRYCZNA**

Inwestor :

**Miasto Szczecinek**

Plac Wolności 13 , 78-400 Szczecinek

Imię i nazwisko oraz adres projektanta :

**Jan Chodorowski**

ul. Jodłowa 24

75-644 Koszalin

**JAN CHODOROWSKI**  
*technik elektryk*  
upr. bud. nr Kn-95/75.  
§ 29 i § 4 ust. 1 pkt 1 i 2

Podstawa prawna sporządzenia informacji BiOZ :

1. art.20 ust. 1 pkt 1b ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r.  
/ Dz. U. 00.106.1126 / z póź. zm.
2. Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w  
Sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz  
planu BiOZ / dz.U.03.120.1126 /

## Informacja do planu B iOZ.

Wykonanie robót elektrycznych oświetlenia ulicznego

### 1. Zakres całego zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji

Zakres robót

- wykopy pod kable oświetlenia ulicznego
- wykopy pod słupy oświetleniowe
- demontaż słupów oświetleniowych
- montaż kabli oświetlenia , osłon rurowych i uziomów
- montaż opraw oświetleniowych z kosza podnośnika na słupach stalowych

Kolejność realizacji

Kolejność realizacji typowa dla specyfiki robót elektrycznych i winna być dostosowana do prowadzenia robót przy zachowaniu ograniczonego ruchu drogowego.

### 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Ulica posiada jezdnię dwupasową , dwukierunkową o przekroju ulicznym. Ruch pieszy odbywa się po chodnikach. W pasach ulicznych jest pełne uzbrojenie :

- kanalizacja i kable telekomunikacyjne
- oświetlenie uliczne
- linie kablowe 0,4 kV , 15 kV
- kanalizacja sanitarna i deszczowa
- wodociąg
- gazociąg

### 3. Elementy które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi

- ruch kołowy i pieszy
- istniejące uzbrojenie elektryczne i projektowane roboty
- skrzyżowania oświetlenia ulicznego z drogami
- kopanie rowów kablowych i układanie kabli w zbliżeniu do jezdni dróg
- montaż i demontaż słupów oświetleniowych w pobliżu jezdni dróg
- skrzyżowanie kabli z istniejącymi kablami telekomunikacji , rurociągami gazowymi i c ,
- prace na czynnych kablach oświetlenia ulicznego

Roboty przy istniejącym uzbrojeniu i jego sąsiedztwie należy prowadzić zgodnie z warunkami podanymi przez właścicieli lub zarządzających tym uzbrojeniem.

Roboty w pasie drogowym winne być prowadzone zgodnie z decyzją zarządcy drogi.

#### 4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas robót budowlanych.

Zagrożenia typowe dla robót elektrycznych na liniach kablowych.

Ruch drogowy kołowy i pieszy w sąsiedztwie robót w przypadku nieodpowiedniego zabezpieczenia robót , zagrożenie jest obustronne – roboty stanowią zagrożenie dla ruchu drogowego , a ruch drogowy zagrożenie dla robót.

Należy też liczyć się z możliwościami odkopania uzbrojenia podziemnego nie naniesionego na mapę lub naniesionego niedokładnie.

#### 5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót

Szkolenie BHP wymagane dla robót elektrycznych i zabezpieczenia robót prowadzonych w drogach . W trakcie robót informować o zaleganiu urządzeń podziemnych i innych niewidocznych elementach . Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych , szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające , socjalne oraz sprzęt dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Typowe dla robót drogowych oraz opisane wyżej dla wykonania robót drogowych pod ruchem

7. Obszar oddziaływania robót

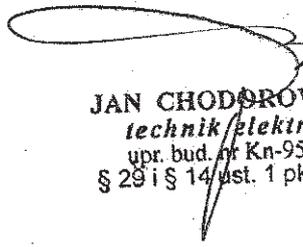
Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do terenu prowadzenia robót budowlanych oraz obszarów podlegającym wytyczeniom w trakcie trwania robót

Opracował tech. Jan Chodorowski

zam Koszalin ul Jodłowa 24

telefony kontaktowe :

pogotowie energetyczne	991
pogotowie wod-kan	994
pogotowie ratunkowe	999
policja	997
straż pożarna	998

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



Zestawienie podstawowych materiałów do budowy oświetlenia ulicznego dla miasta Szczecinek.

1. Kabel ziemny YAKXS 4x25 mm <sup>2</sup> 223 m 1,04	m	232
2. Słupy oświetleniowe stalowe ocynkowane 8 m z wysięgnikiem 1 no ramiennym W=1 m	szt	1
3. jw stożkowe 5 m bez wysięgników	szt	5
4. jw 5 m doświetlenia przejść dla pieszych	szt	1
5. Oprawy oświetleniowe uliczne LED 102 W	szt	1
6. jw lecz LED 36 W	szt	5
7. jw doświetlenia przejść dla pieszych LED 55 W	szt	1
8. Fundament słupa 8 m	szt	1
9. jw słupa 5 m	szt	5
10.jw słupa doświetlenia przejść 5 m	szt	1
11.Izolacyjne złącza kablowe IZK	szt	8
12.wkładki topikowe małogabarytowe WT 6 A gF	szt	8
13.Folia winidurowa niebieska sze 0,2 m i grubości 0,5 mm	m	181
14.Przewody kabelkowe YDY 3x 2,5 mm <sup>2</sup> / 750 V	m	39
15.Przewód dy 10 mm <sup>2</sup> izolacja żółto -zielona	m	4,8
16.Rura PCW Ø 75 dwuścienne	m	59
17.Pręty stalowe miedziowane Ø 16 mm długości 6 m	szt	2
18.Płaskownik stalowy ocynkowany 20x4 mm m 4	kg	3
19.Koszulki izolacyjne z rur termokurczliwych Ø 10 mm w kolorach żółty , zielony , fioletowy po 1m razem	m	3
20.Piasek na podsypkę 4 x 0,4 x 0,2 = 0,32 m <sup>3</sup>	t	0,5
21.Piasek na wymianę gruntu 118 x 0,4 x0,8 + 59 x1,0 x0,4 = 61,36 m <sup>3</sup>	t	98,2
22.Materiały pomocnicze		



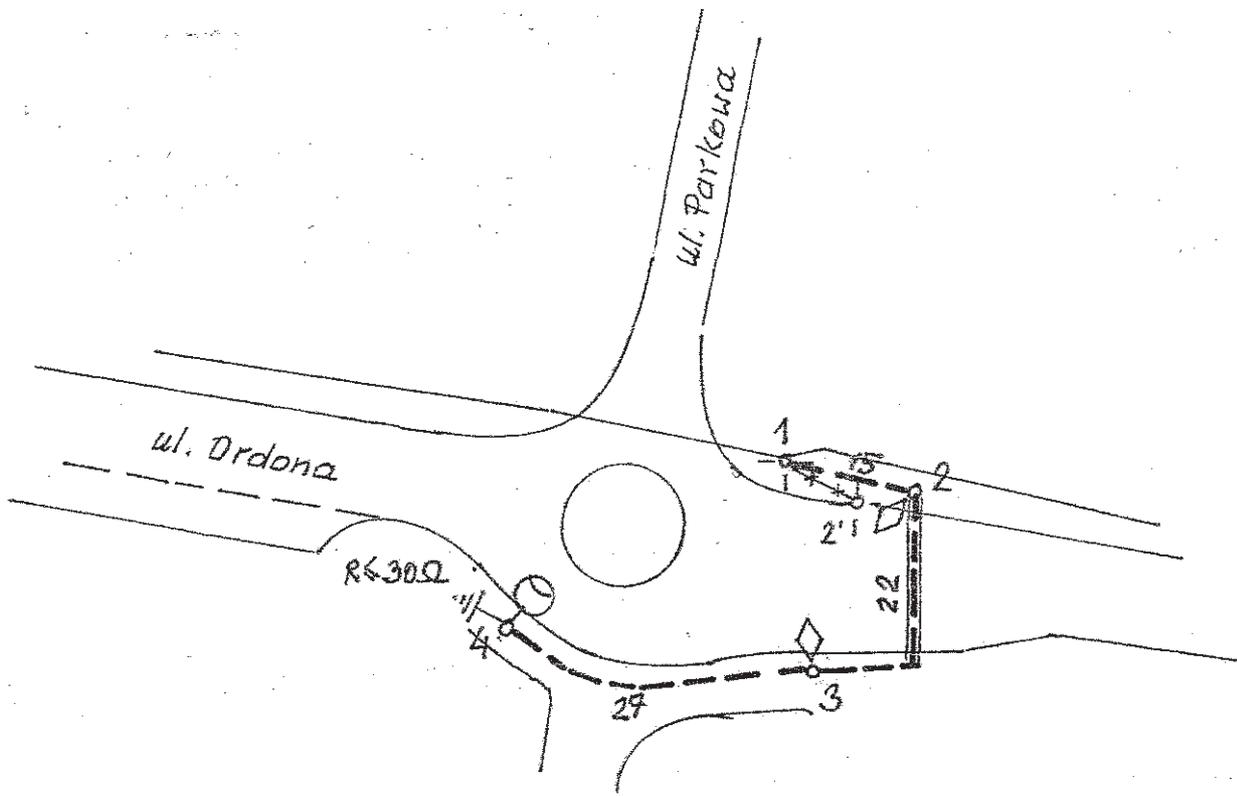


MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
DBRĘB Szczecin 0012 dz. 65, 0013 dz. 230/1, 954, 262, 256, 320, 408 GMINA Szczecin POWIAT: szczeciński TERYT. 321501.1	PRACOWNIA GEODEZYJNA Bartosz Koczara ul. Mazowiecka 24F/9 78-100 Kolobrzeg  <i>(nazwa jednostki wykonawczej geodezyjnej)</i>
SKALA 1:500 Układ współrzędnych "PL-ETRF2000" strefa 6 Poziom odniesienia wysokości "PL-RODNO-16"	
Wykonano metodą: mapa do celów projektowych w postaci wektorowej (cyfrowej)	
Kierownik robót: Bartosz Koczara opr. 4574, zakres 1, 2	Wykonano w ramach robót: 6640.990.2016 zgłoszonej w PDDOK w Szczecinie
Mapa do celów projektowych sporządzona przy wykorzystaniu: 1. Mapy zasadniczej w skali 1:500 nr sekcji 6.266.0014.4, 6.266.00111, 6.266.0012.2, 6.266.0012.4	1. W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr 42630-105, 62630-107 2. Wykazano na niniejszej mapie dane odczytane z: 1) planu 48 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne 2. Kontur użytkownikowskiego amatorskiego systemu 3. Wyników na niniejszej mapie dane odczytane z: 1) planu 48 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne 2. Kontur użytkownikowskiego amatorskiego systemu 4. Wyników z niniejszej mapy dane odczytane z: 1) planu 48 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne 2. Kontur użytkownikowskiego amatorskiego systemu
Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia szczególnej odpowiedzialności gruntownej o których mowa w Rozp. Min. Spr. Wewn. i Arch. z dnia 09.11.2001r. (Dz.U. nr 263, 1570) - par. 88 pkt 6.	
Na mapie do celów projektowych wykonano następujące uzgodnienia przez ZUBP projektu sieci uzdatnienia termow. ks-543-II, t-153-15, co-543-II	
Informacje dodatkowe: 1. Mapa ma być do celów projektowych w zakresie poboru. 2. Mapa ma być do celów projektowych w zakresie poboru.	1. Nazwa pliku - 6640.990.2016_P 2. Format pliku DWG 3. Data i 07-09-2016 4. Wielkość pliku - 7 MB 000 Data opracowania mapy 07.09.2016 Wykonawca i kierownik prac geodezyjnych  mgr inż. Bartosz Koczara opr. numer 20573

- Legenda
- Proj. linie kabli 15kV
  - 3xRURUMAKS 1x120mm<sup>2</sup>
  - Proj. osłony rurowe na projekt. kablowe HDPE 160
  - 2 linie kablowe 15kV obok siebie
  - istn. linie kablowe 15kV do demontażu po trasie projektowanej, a do umieszczenia po innej trasie
  - lokalizacja proj. muf kablowych 15kV
  - a, b, i, j, l, k
  - c, d, e, f, g, h
  - Legenda
  - Proj. linie kablowe oświetl. YAKS4x25mm<sup>2</sup> i linie kabli 0.4kV - YAKS4x120
  - Proj. osłony rurowe na projekt. kablowe
  - Proj. słup oświetlenia i doświetlenie przejść
  - Elementy likwidowane
  - Numeracja robocza słupów
  - Numeracja robocza słupów
  - Linia podziału nieruchomości
  - Linia rozgraniczająca teren inwestycji
  - Ograniczenie korzystania z nieruchomości
  - Zobrazowanie aktualizacji mapy

USUNIĘCIE KOLIZJI Z LINIĄ 15kV ZOSTANIE ZREALIZOWANE PRZEZ ENERGA-OPERATOR S.A.

PROJEKT WYKONAWCZY			
Poprawa układu komunikacyjnego w centrum miasta Szczecin			
Projekt Zagospodarowania Terenu - Branża Elektryczna			
Przebudowa linii kablowej 15kV. Oświetlenie uliczne			
Usunięcie kolizji linii kablowych 0.4kV na ul. Parkowej			
PRZEMIANEK	Projekt wykonawczy	opracował mgr inż. Bartosz Koczara	DATA listopad 2016
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA	projektował mgr inż. Bartosz Koczara	opracował mgr inż. Bartosz Koczara	SKALA 1:500
mgr inż. Bartosz Koczara	mgr inż. Bartosz Koczara	mgr inż. Bartosz Koczara	NR RYSUNKU 1
mgr inż. Bartosz Koczara	mgr inż. Bartosz Koczara	mgr inż. Bartosz Koczara	
mgr inż. Bartosz Koczara	mgr inż. Bartosz Koczara	mgr inż. Bartosz Koczara	



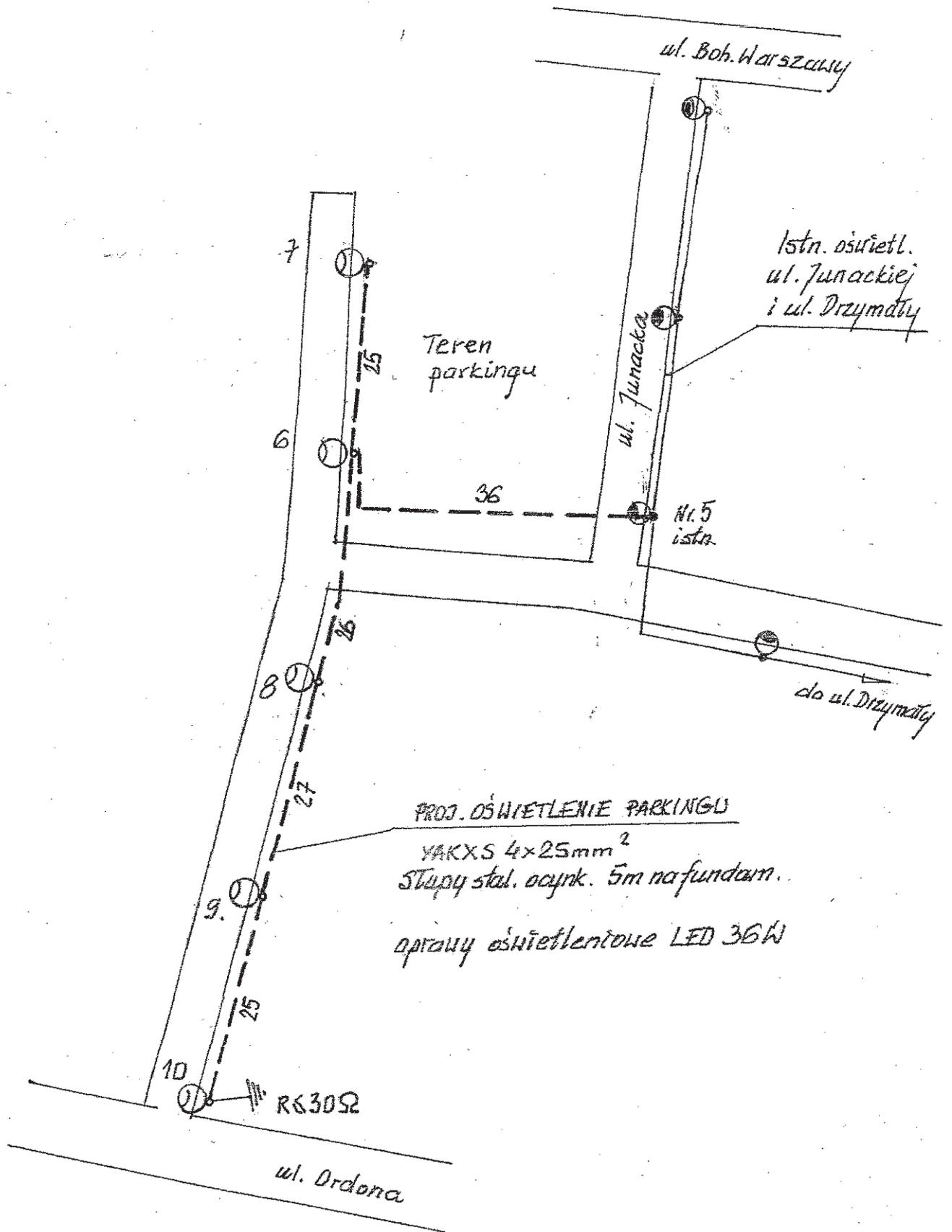
LEGENDA

- x - x - istn. l. kablowe oświetl. do uniecznienienia
- - - - - proj. l. kablowe oświetl. YAKXS 4x25mm<sup>2</sup>
- proj. słupy oświetl. stalowe ocynkowane 3m wysięgnikowe na fundamentach. Oprawy LED 102W
- ◇ proj. słup przejść dla pieszych stal. oc. 5m na fundamentach nr. 3 proj. oprawa LED 55W nr. 2 istniejący
- 0 - nr. 2 - do przestawienia
- 1-4 Numeracja robocza słupów do projektu.

**SAMOCZYNNNE WYŁĄCZANIE ZASILANIA TN-C**

Autorstwa Prac. Projektowa B. Sontowski K.l.in			
inwestor	MIASTO SZCZECINEK Pl. Wolności 13	Projektował	J. Chodorowski
Obiekt	SZCZECINEK ul. Drdona	Data	08.2016
Tytuł		SCHEMAT OŚWIETLENIA Drdona-Parkowa	

2

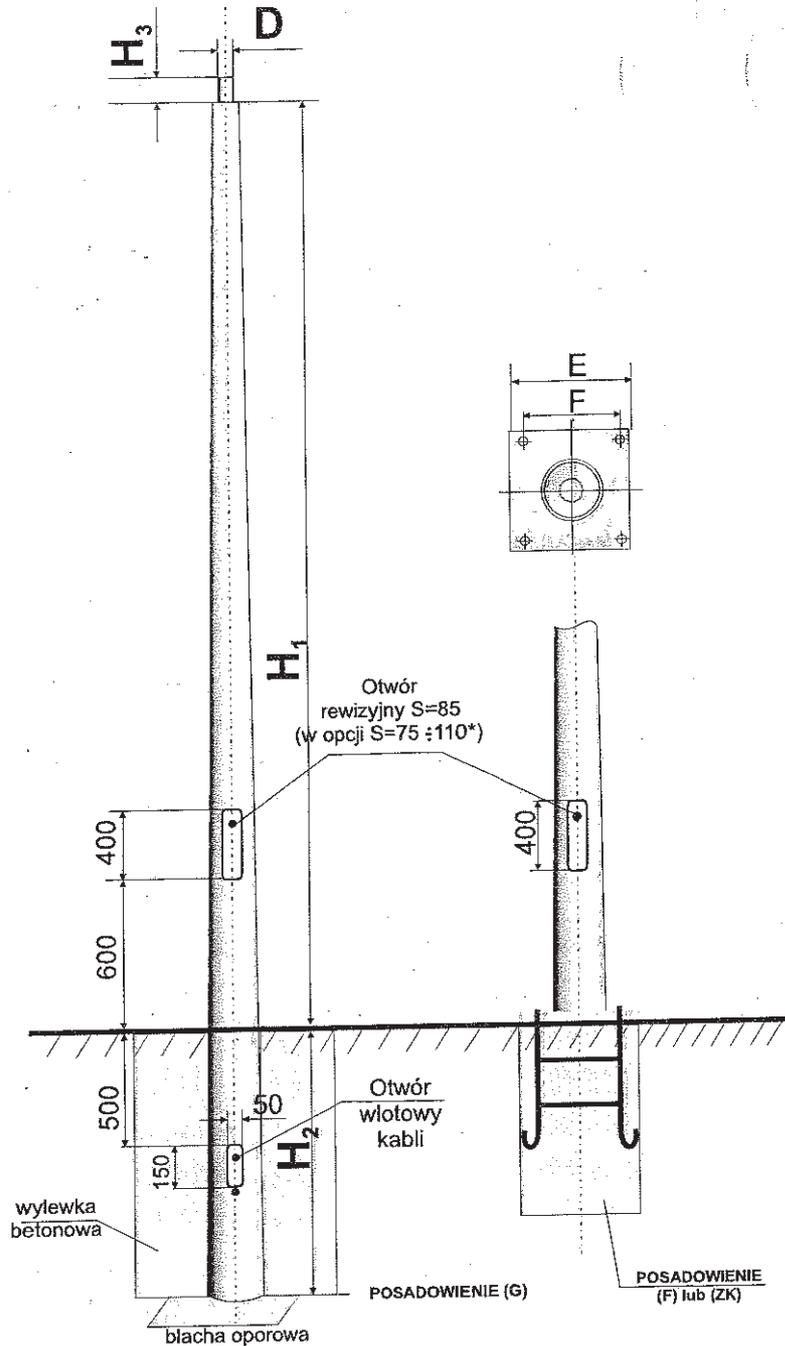
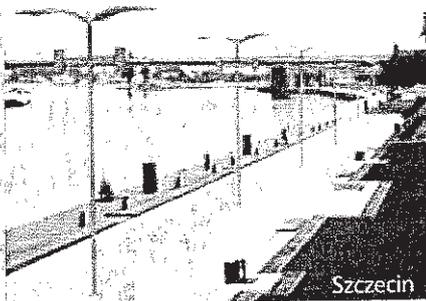
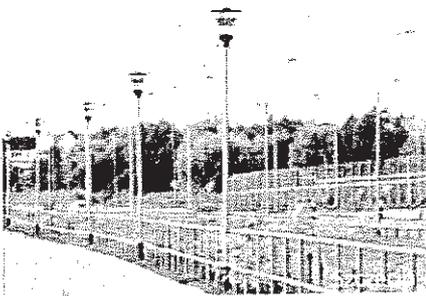


SAMODZYNNE WYKĄCZANIE ZASILANIA TN-C

Autorska Prac. Projektowa B. Sontowski K-lin

miasto MIASTO SZCZECINEK	Projektował J. Chodorowski		
Obiekt SZCZECINEK ul. Junacka - parking	Data 08.2016	Skala -	nr ryc. 3
Tytuł SCHEMAT PROJEKOWANEGO OŚWIETL.			

# SŁUPY OŚWIETLENIOWE STOŻKOWE O PRZEKROJU OKRĄGŁYM



Przykładowe oznaczenie słupa: **MABO 09/60/4** czytamy jako **MABO 0H<sub>1</sub>/D/g** gdzie **H<sub>1</sub>**, **D**, **g** dobieramy z poniższej tabeli:

**MABO 07/60/4**

Typ słupa	H <sub>1</sub> [m]	H <sub>2</sub> [m]	H <sub>3</sub> [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Śruby kotwiące	g [mm]	Posadowienie
Mabo 03	3	1,0:1,2	100 ÷ 150	48 / 60 / 76 /	280	200	M18 / M20	3- lub 4	G / F / ZK
Mabo 04	4								
Mabo 05	5								
Mabo 06	6								
Mabo 07	7								
Mabo 08	8								
Mabo 09	9	1,5:2,0			330 / 400	220 / 300	M24		
Mabo 10	10								
Mabo 11	11								
Mabo 12	12								

*Adaptacja*  
**JAN CHODOROWSKI**  
 technik elektryk  
 opr. bud. nr 14-95/75  
 i S 14 us. 1 pkt 1 i 2  
 M. Jolter

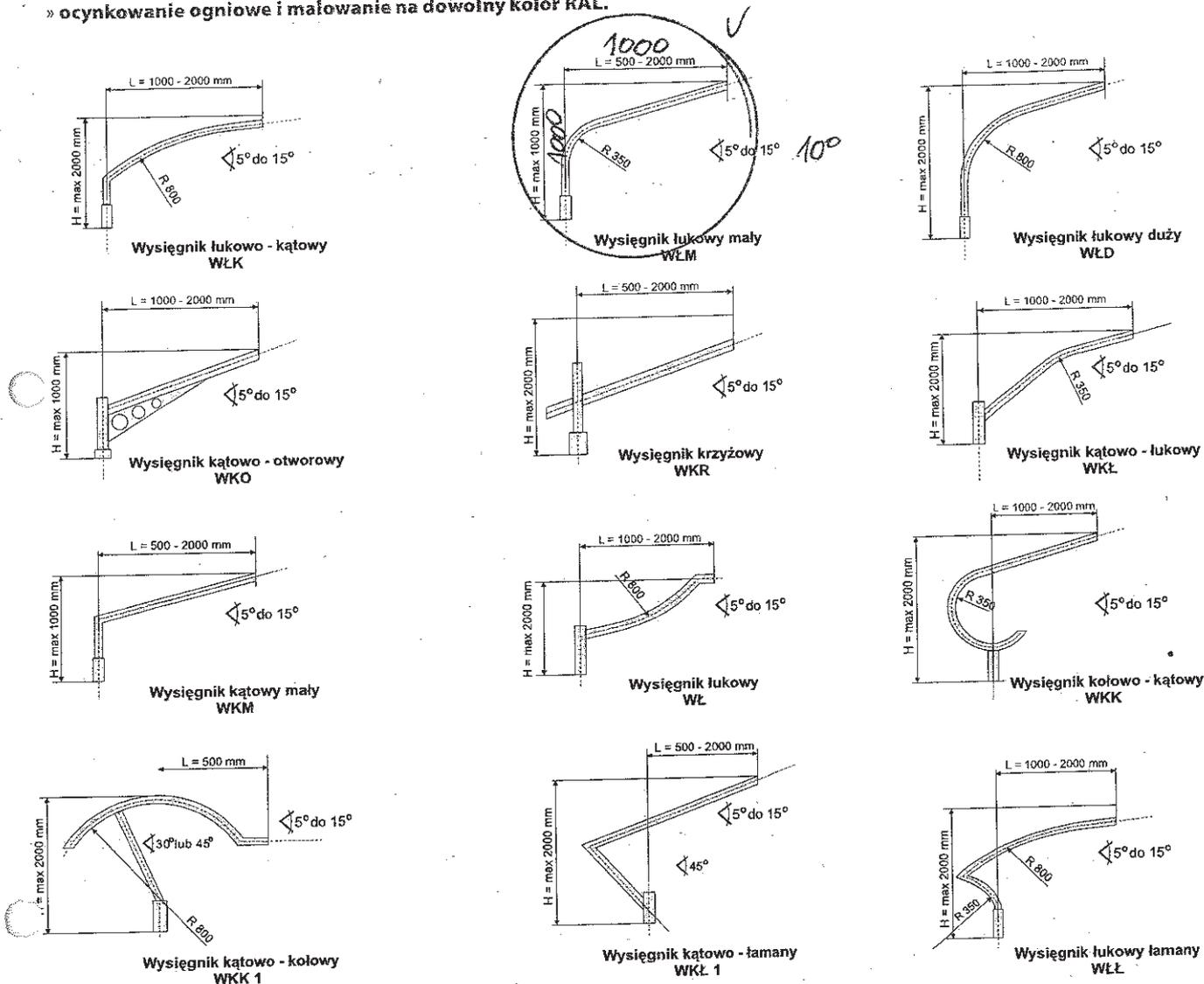
RYS. 4

# WYSIĘGNIKI DLA SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH

Wysięgniki wykonane są jako jedno- lub wieloramienne o dowolnym kącie i rozstawie ramion. Średnica końcówki wysięgnika do mocowania oprawy oświetleniowej wynosi 48 mm lub 60 mm.

Możliwe są dwie wersje zabezpieczenia antykorozyjnego:

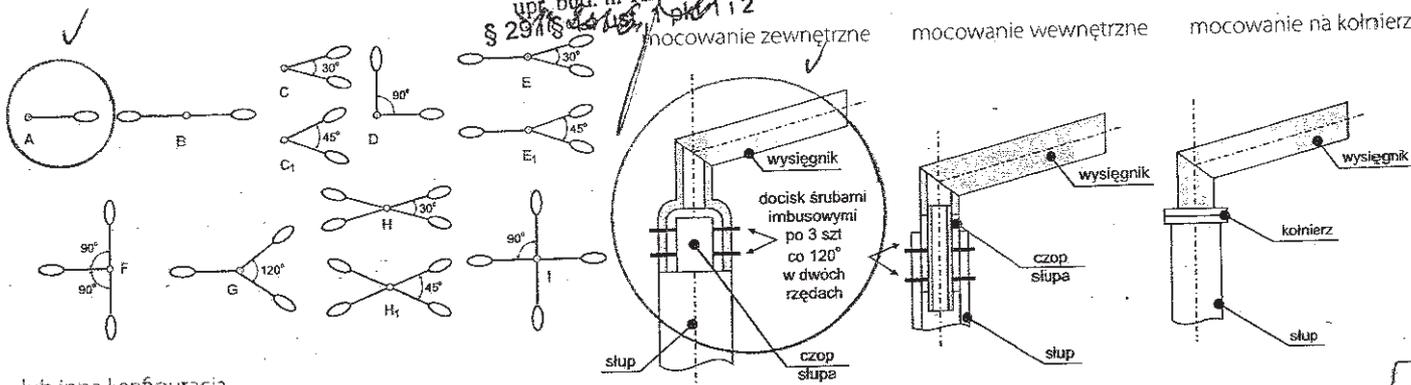
- » ocynkowanie ogniwe zgodnie z normą PN-EN ISO 1461,
- » ocynkowanie ogniwe i malowanie na dowolny kolor RAL.



*Adaptował*

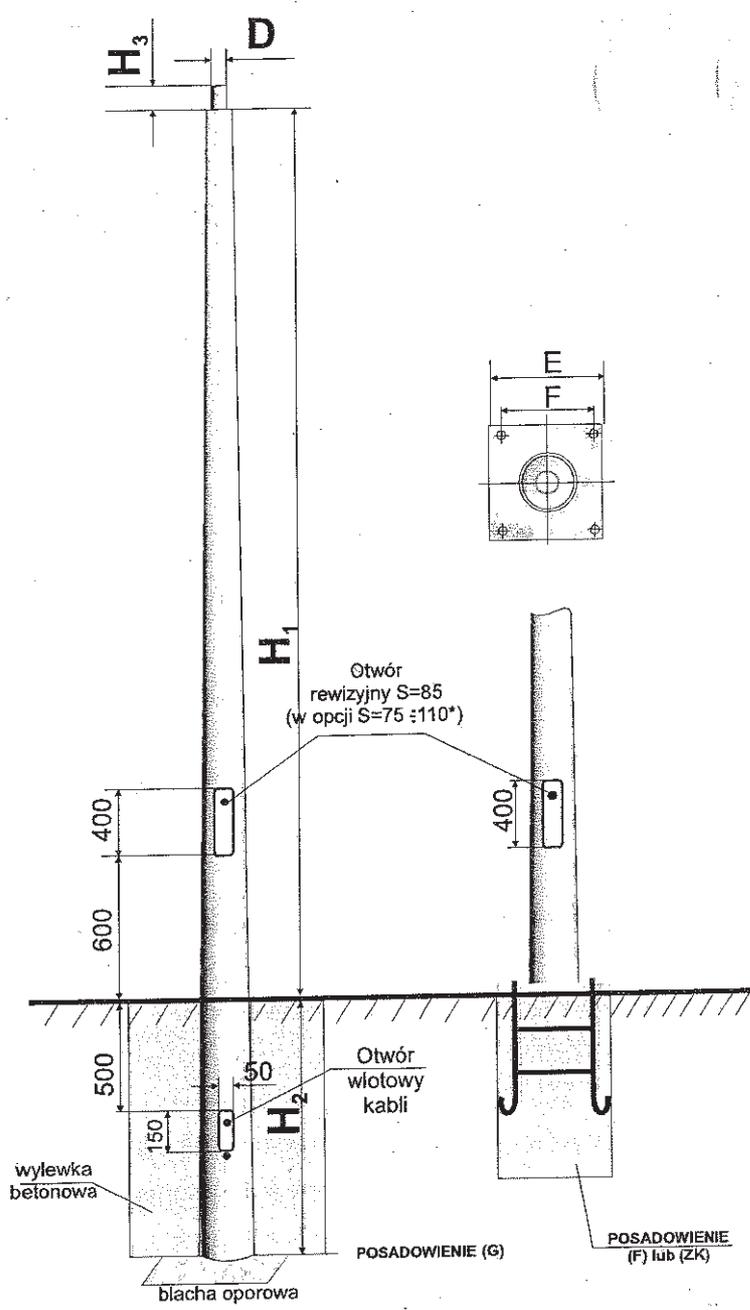
Układy ramion wysięgników

Mocowanie wysięgników na słupach



lub inna konfiguracja wg. indywidualnych uzgodnień

# SLUPY OŚWIETLENIOWE STOŻKOWE O PRZEKROJU OKRĄGŁYM



Przykładowe oznaczenie słupa: ~~MABO 09/60/4~~ czytamy jako **MABO 0H, D/g** *MABO 05/60/4*  
 gdzie **H, D, g** dobieramy z poniższej tabeli:

Typ słupa	H <sub>1</sub> [m]	H <sub>2</sub> [m]	H <sub>3</sub> [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Śruby kotwiące	g [mm]	Posadowienie
Mabo 03	3	1,0:1,2	100 150	48 / 60 / 76 /	280	200	M18 / M20	3 lub 4	F/100 ZK
Mabo 04	4								
Mabo 05	5								
Mabo 06	6	1,5	100 150	60 / 76 /	330	220	M24	3 lub 4	F/100 ZK
Mabo 07	7								
Mabo 08	8								
Mabo 09	9	1,5:2,0	100 150	60 / 76 /	330 / 400	220 / 300	M24	3 lub 4	F/100 ZK
Mabo 010	10								
Mabo 011	11								
Mabo 012	12								

*Adaptowane*  
**JAN CHODKOWSKI**  
 technik elektryk  
 upr. bud. nr Kn-95/75  
 § 29 14 200 7 201 1 2

# UniStreet

BGP203 LED52/740 I DM D9 48/60A

BGP203 - moduł LED 5200 lm - 740 - CLI (I) - rozsył światłości średni - - - przyciemnianie przez zewnętrzny sygnał DALI - uniwersalny o średnicy 48-60 mm regulowany

## Danych wyrobów

### • Informacje podstawowe

Liczba źródeł światła	2 [ 2 sztuki]
Kod rodziny źródła światła	LED52
barwa źródła światła	740
Źródło światła wymienne	tak
Liczba jednostek osprzętu	1
Zasilacz/moduł zasilający/transformatork	PSD [ jednostka zasilająca z interfejsem DALI]
Zawiera zasilacz	tak
Klosz/soczewki	FG [ płaska szyba]
Kąt rozsyłu światła oprawy oświetleniowej	154
Sterownik wbudowany	brak [-]
Regulacja strumienia świetlnego	przyciemnianie przez zewnętrzny sygnał DALI
Złączka	SI [ złączka śrubowa]
Kabel	brak
Klasa ochrony IEC	CLI (I)
Powłoka	brak
Test rozżarzonego drutu	650/5 [ 650/5]
Oznaczenie palności	F [ F]
Znak CE	CE
Oznaczenie ENEC	ENEC
Optic type outdoor	rozsył światłości średni
Fotokomórka	brak [-]
Typ kabla zasilającego	brak [-]
Stały strumień świetlny	Yes
Dostępne części zamienne	Yes
Oznaczenie RoHS	-

Oznaczenie WEEE -  
Product Family Code BGP203

### • Dane techniczne oświetlenia:

stosunek strumienia świetlnego skotopowego/fotopowego	1.6
Tolerancja strumienia świetlnego	+/-7,5%
Standardowy kąt nachylenia przy montażu bezpośrednio na słupie	0°
Standardowy kąt nachylenia przy montażu na wysięgniku	0°

### • Eksploatacja i połączenie elektryczne

Napięcie wejściowe	220-240 V
Częstotliwość wejściowa	50-60 Hz
Tolerancja zużycia mocy	+/-11%
Prąd zasilacza	440 mA

### • Sterowniki i zmiana natężenia strumienia świetlnego

Funkcja ściemniania tak

### • Mechanika i korpus

Materiał obudowy	ALU
Materiał optyki	PC
Materiał pokrywy optycznej/soczewki	G

*Adaptowani*  
*[Signature]*  
**JAN CHODOROWSKI**  
technik elektryk  
upr. bud. nr Kn-95/75  
§ 29 i § 14 ust. 1 pkt 1

**PHILIPS**

RYS 7

Materiał mocowania	Aluminiem
Urządzenie montażowe	48/60A [ uniwersalny o średnicy 48-60 mm regulowany]
Klosz/soczewki	FT
Wykończenie klosza/soczewki	CL
Moment obrotowy	15

• Certyfikaty i zastosowania

Kod klasy szczelności IP	IP66 [ IP66]
Kod mechanicznej odporności na uderzenia	IK08 [ IK08]

• Wydajność początkowa (zgodna z normami IEC)

Początkowy strumień świetlny	4472 lm
Początkowa sprawność oprawy LED	106 lm/W
Początkowy skorelowana Temperatura barwowa	4000 K
Początkowa chromaticzność	(0.38, 0.38) SDCM <5
Początkowa moc pobierana	42 W

• Wydajność wraz z upływem czasu (zgodna z normami IEC)

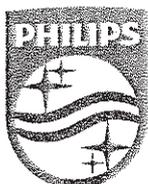
Wskaźnik awaryjności zasilacza przy 5000 h	0.5 %
Okres właściwej eksploatacji L80B10	100000 h

• Warunki dotyczące zastosowań

Zakres temperatury otoczenia	-30 do +35°C
------------------------------	--------------

• Dane techniczne produktu

Pełny kod produktu	871869637263000
EAN/UPC - Produkt	8718696372630
Kod zamówienia	37263000
Numerator - Liczba sztuk w opakowaniu paczce	1
Numerator - Liczba paczek w opakowaniu zewnętrznym	1
Materiał Nr (12NC)	910925452136
Waga netto (szt.)	6.110 kg



© 2016 Philips Lighting Holding B.V.  
Wszelkie prawa zastrzeżone

Dane mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia. Znak towarowy jest własnością Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) lub odpowiednich podmiotów.

[www.philips.pl/lighting](http://www.philips.pl/lighting)

*Adaptowani*  
**JAN CHODOROWSKI**  
 technik elektryk  
 upr. bud. nr Kn/95175  
 § 29 i § 14 ust. 1 pkt 1 i 2  
*M. after*

*RYS. 7/1*

2016, Październik 14  
Dane wkrótce ulegną zmianie

# UniStreet

# UniStreet

BGP204 LED80-4S/740 I DM50 D9 48/60A

BGP204 - moduł LED 8000 lm - 740 - CLI (I) - rozsył światłości średni - - - przyciemnianie przez zewnętrzny sygnał DALI - uniwersalny o średnicy 48-60 mm regulowany

Oprawy UniStreet wykorzystujące wydajne diody LED zapewniają przy stosunkowo niskich kosztach początkowych, znaczne oszczędności w porównaniu z konwencjonalnymi oprawami oświetlenia ulicznego, oferując pełny zwrot z inwestycji w ciągu krótkiego czasu. Szeroka gama dostępnych strumieni świetlnych, umożliwia prostą wymianę punkt za punkt świetlny przestarzałych konwencjonalnych źródeł światła i opraw oświetleniowych. Oprawa wykonana jest z materiałów nadających się do recyklingu. Jako, że jest to rozwiązanie oparte na diodach LED nie wymaga skomplikowanych czynności konserwacyjnych. Wersja Core bazująca na platformie MIDAS jest dedykowana dla dużych projektów w których główną rolę odgrywa cena. Zapewnia ograniczony wybór optyk. Wersja Performer wykorzystująca platformę LEDGINE-O to doskonały wybór dla klientów, którzy planują duże modernizacje z nastawieniem na szybki i korzystny zwrot z inwestycji.

## Danych wyrobów

### Informacje podstawowe

Liczba źródeł światła	2 [ 2 sztuki]
Kod rodziny źródła światła	LED80
barwa źródła światła	740
Źródło światła wymienne	tak
Liczba jednostek osprzętu	1

Zasilacz/moduł zasilający/transformatork  
Zawiera zasilacz  
Klosz/soczewki  
Kąt rozsyłu światła  
oprawy oświetleniowej  
Sterownik wbudowany  
Regulacja strumienia światelnego

PSD [jednostka zasilająca z interfejsem DALI]  
tak  
FG [płaska szyba]  
154

brak [-]

przyciemnianie przez zewnętrzny sygnał DALI

*Adaptowai*  
**JAN CHODOROWSKI**  
technik elektryk  
upr. bud. nr Kn-95/76  
§ 291 § 44 ust. 1 pkt 1

**PHILIPS**

RYS. 8

Złączka	SI [ złączka śrubowa]
Kabel	brak
Klasa ochrony IEC	CLI (I)
Powłoka	brak
Test rozżarzonego drutu	650/5 [ 650/5]
Oznaczenie palności	F [ F]
Znak CE	brak
Oznaczenie ENEC	brak
Optic type outdoor	rozsył światłości średni
Fotokomórka	brak [-]
Typ kabla zasilającego	brak [-]
Stały strumień świetlny	Yes
Dostępne części zamienne	Yes
Oznaczenie RoHS	-
Oznaczenie WEEE	-
Product Family Code	BGP204

• Dane techniczne oświetlenia

stosunek strumienia świetlnego skotopowego/fotopowego	1.6
Tolerancja strumienia świetlnego	+/-7,5%
Standardowy kąt nachylenia przy montażu bezpośrednio na słupie	0°
Standardowy kąt nachylenia przy montażu na wysięgniku	0°

• Eksploatacja i połączenie elektryczne

Napięcie wejściowe	220-240 V
Częstotliwość wejściowa	50-60 Hz
Tolerancja zużycia mocy	+/-11%
Prąd zasilacza	445 mA

• Sterowniki i zmiana natężenia strumienia świetlnego

Funkcja ściemniania	tak
---------------------	-----

• Mechanika i korpus

Materiał obudowy	ALU
Materiał optyki	PC
Materiał pokrywy optycznej/soczewki	G
Materiał mocowania	Aluminium
Urządzenie montażowe	48/60A [ uniwersalny o średnicy 48-60 mm regulowany]
Klosz/soczewki	FT

Wykończenie klosza/soczewki	CL
Moment obrotowy	15

• Certyfikaty i zastosowania

Kod klasy szczelności IP	IP66 [ IP66]
Kod mechanicznej odporności na uderzenia	IK08 [ IK08]

• Wydajność początkowa (zgodna z normami IEC)

Początkowy strumień świetlny	6952 lm
Początkowa sprawność oprawy LED	130 lm/W
Początkowy skorelowana Temperatura barwowa	4000 K
Początkowa chromaticzność	(0.38, 0.38) SDCM <5
Początkowa moc pobierana	53.5 W

• Wydajność wraz z upływem czasu (zgodna z normami IEC)

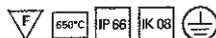
Wskaźnik awaryjności zasilacza przy 5000 h	0.5 %
Okres właściwej eksploatacji L80B10	100000 h

• Warunki dotyczące zastosowań

Zakres temperatury otoczenia	-30 do +35°C
------------------------------	--------------

• Dane techniczne produktu

Pełny kod produktu	871869637235700
Nazwa produktu na zamówieniu	BGP204 LED80-4S/740 I DM50 D9 48/60A
EAN/UPC - Produkt	8718696372357
Kod zamówienia	37235700
Numerator - Liczba sztuk w opakowaniu paczce	1
Numerator - Liczba paczek w opakowaniu zewnętrznym	1
Materiał Nr (12NC)	910925452108
Waga netto (szt.)	8.800 kg



© 2016 Philips Lighting Holding B.V.  
Wszelkie prawa zastrzeżone

Dane mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia. Znak towarowy jest własnością Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) lub odpowiednich podmiotów.

www.philips.pl/lighting

*Adeptowski*  
**JAN CHODOROWSKI**  
technik elektryk  
upr. bud. nr kat-25/75  
§ 29 i § 14 ust. 1 pkt 6a

RYS. 8/1

2016, Październik 5  
Dane wkrótce ulegną zmianie

# UniStreet

BGP204 LED140/740 I DM DDF2 48/60A

BGP204 - moduł LED 14 000 lm - 740 - CLI (I) - rozsył światłości średni - DynaDimmer z ustalonymi ustawieniami, wersja 2 - - uniwersalny o średnicy 48-60 mm regulowany

## Danych wyrobów

### • Informacje podstawowe

Liczba źródeł światła	4 [ 4 sztuki]
Kod rodziny źródła światła	LED140 [ LED module 14,000 lm]
barwa źródła światła	740
Źródło światła wymienne	tak
Liczba jednostek osprzętu	1
Zasilacz/moduł zasilający/transformatorki	PSDD [ jednostka zasilająca z DynaDimmer]
Zawiera zasilacz	tak
Klosz/soczewki	FG [ płaska szyba]
Kąt rozsyłu światła oprawy oświetleniowej	154°
Sterownik wbudowany	DDF2 [ DynaDimmer z ustalonymi ustawieniami, wersja 2]
Regulacja strumienia świetlnego	-
Złączka	SI [ złączka śrubowa]
Kabel	brak
Klasa ochrony IEC	CLI (I)
Powłoka	brak
Test rozżarzonego drutu	650/5 [ 650/5]
Oznaczenie palności	F [ F]
Znak CE	CE
Oznaczenie ENEC	ENEC
Optic type outdoor	rozsył światłości średni
Fotokomórka	brak [ -]
Typ kabla zasilającego	brak [ -]
Stały strumień świetlny	Yes
Dostępne części zamienne	Yes
Oznaczenie RoHS	-

Oznaczenie WEEE -  
Product Family Code BGP204

### • Dane techniczne oświetlenia

stosunek strumienia świetlnego skotopowego/fotopowego	1.6
Tolerancja strumienia świetlnego	+/-7,5%
Standardowy kąt nachylenia przy montażu bezpośrednio na słupie	0°
Standardowy kąt nachylenia przy montażu na wysięgniku	0°

### • Eksploatacja i połączenie elektryczne

Napięcie wejściowe	220-240 V
Częstotliwość wejściowa	50-60 Hz
Tolerancja zużycia mocy	+/-11%
Prąd zasilacza	625 mA

### • Sterowniki i zmiana natężenia strumienia świetlnego

Funkcja ściemniania tak

### • Mechanika i korpus

Materiał obudowy	ALU
Materiał optyki	PC
Materiał pokrywy optycznej/soczewki	G

*Adaptować*  
**JAN CHODOROWSKI**  
technik elektryk  
upr. bud. nr Kn-95/75  
§ 29 i § 14 ust. 1 pkt 1 i 2  
11. 2016

# PHILIPS

RYS. 9

Materiał mocowania	Aluminium
Urządzenie montażowe	48/60A [ uniwersalny o średnicy 48-60 mm regulowany]
Klosz/soczewki	FT
Wykończenie klosza/soczewki	CL
Moment obrotowy	15

• Certyfikaty i zastosowania

Kod klasy szczelności IP	IP66 [ IP66]
Kod mechanicznej odporności na uderzenia	IK08 [ IK08]

• Wydajność początkowa (zgodna z normami IEC)

Początkowy strumień świetlny	12040 lm
Początkowa sprawność oprawy LED	104 lm/W
Początkowy skorelowana Temperatura barwowa	4000 K
Początkowa chromaticzność	(0,38, 0,38) SDCM <5
Początkowa moc pobierana	116 W

• Wydajność wraz z upływem czasu (zgodna z normami IEC)

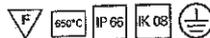
Wskaźnik awaryjności zasilacza przy 5000 h	0.5 %
Okres właściwej eksploatacji L80B10	100000 h

• Warunki dotyczące zastosowań

Zakres temperatury otoczenia	-30 do +35°C
------------------------------	--------------

• Dane techniczne produktu

Pełny kod produktu	871869637288300
EAN/UPC - Produkt	8718696372883
Kod zamówienia	37288300
Numerator - Liczba sztuk w opakowaniu paczce	1
Numerator - Liczba paczek w opakowaniu zewnętrznym	1
Materiał Nr (12NC)	910925452161
Waga netto (szt.)	8.670 kg



© 2016 Philips Lighting Holding B.V.  
Wszelkie prawa zastrzeżone

Dane mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia. Znak towarowy jest własnością Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) lub odpowiednich podmiotów.

[www.philips.pl/lighting](http://www.philips.pl/lighting)

*Adaptowai*  
  
JAN CHODOROWSKI  
technik elektryk  
upr. bud. nr Kd-95/75  
§ 29 i § 14 ust. 1 pkt 1 i 2  
*M. editer*

2016, Październik 23  
Dane wkrótce ulegną zmianie

*RYS. 9/1*

**Autorska Pracownia  
Projektowa mgr inż. Bartosz  
Sontowski  
ul. Wierzbowa 8,  
75- 635 Koszalin  
tel. 0 502 168 562  
tel/fax. (094) 347 32 15  
adres do korespondencji:  
Świerkowa 27, 75-644  
Koszalin**

## **PROJEKT BUDOWLANY**

**Rozbudowa dróg wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Poprawa układu komunikacyjnego w centrum Miasta Szczecinek”.**

## **BRANŻA ELEKTRYCZNA – PRZEBUDOWA LINII KABLOWEJ 15 kV**

**Inwestor:** Miasto Szczecinek, Plac Wolności 13, 78-400 Szczecinek

<b>Branża elektryczna:</b>		<i>podpis:</i>
projektował:	<b>techn. Jan Chodorowski</b> upr.nr KN 95 / 75 § 29 i § 14 ust.1 punkt 1 i 2.	
sprawdził:	<b>inż. Tadeusz Połoczański</b> upr. § 2 ust.1, § 13 ust.1p.4.d nr. UAN/N/7210/689/87	

**Koszalin 09.2016**

**1**

## Opis techniczny

### 1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- warunki przebudowy sieci Energa Operator Koszalin
- mapa geodezyjna do celów projektowania
- projekt odtworzenia nawierzchni w pasie drogi
- uzgodnienia
- standardy techniczne sn Koncern Energetyczny Energa Operator SA

### 1. Zakres projektowanych robót

Przedmiotem opracowania jest budowa 2 odcinków linii kablowych 15 kV od ul. Bohaterów Warszawy dz.237/6 , 237/7 , 954 przez ul Junacką dz 256 , ul Drzymały dz. 320 do ul Ordona dz.408 jako wcinki w istniejące 2 linie kablowe 15 kV od punktu a do k oraz wcinka w linie kablową 15 kV w ul Ordona od punktu l do ł dz 408 .

Istniejące 2 linie kablowe 15kV jw zdemontować wykorzystując wykop pod projektowane linie po tej samej trasie.

Na ul Ordona istniejący kabel 15 kV od punktu l do ł typu YHAK<sub>n</sub>FtA 3x70 mm<sup>2</sup> unieczynnić i pozostawić w ziemi.

#### UWAGA:

Usunięcie kolizji z linią 15kV zostanie zrealizowane przez ENERGA-OPERATOR S.A.

### 3. Linia kablowa 15 kV w ziemi .

Zgodnie z warunkami przebudowy sieci elektroenergetycznej / usunięcie kolizji / nr R/16/042843 Energa Operator Oddział w Koszalinie z dnia 25.08.2016 r projektuje się ułożenie 2 linii kablowych 15 kV 3× XRUHAKXS 1×120mm<sup>2</sup>/50mm<sup>2</sup>- 20 kV jako wcinki w istniejące linie 15 kV nr 425 od punktu a do k

Projektuje się układanie linii kablowych 15 kV jak wyżej w wykopie na głębokości 1.0 m w rurach PCW Ø 160 z całkowitą wymianą gruntu na grunt

zasypowy typu piasek , żwir , pospółka z zagęszczeniem mechanicznym do wskaźnika zagęszczenia  $W_z=1$  .

Na wysokości 0,25 m nad kablem instalować folię kalendrowaną koloru czerwonego grubości 0,5mm i szerokości 0.3 m.

Linie kablowe układać równolegle obok siebie pod jezdniami i na skrzyżowaniach z telekomunikacją ,ciepłociągami i gazociągami w rurach osłonowych PCW Ø 160 koloru czerwonego .

Końce rur zabezpieczyć pianką poluretanową przed zamulaniem.

Na ul Ordona od punktu 1 do 1 wykonać wcinkę w istniejącą linię kablową 15 kV nr 425 projektowanym kablem 3 x XRUHAKXS 1x120 mm<sup>2</sup>/50 mm<sup>2</sup>-20 kV. Układanie kabla jak opisano wyżej.

Nadmiar ziemi z wykopów wywieźć poza teren budowy.

Teren pod projektowaną trasę kabli nie będzie niwelowany, rzędne pozostaną na obecnym poziomie

W pobliżu istniejących urządzeń podziemnych wykopy rowów kablowych wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności. W miejscach oddalonych od urządzeń podziemnych wykopy rowów można wykonywać sprzętem mechanicznym.

#### 4. Mufy kablowe 15 kV

Do łączenia projektowanych kabli 15 kV 1-no żyłowych w izolacji z tworzyw z istniejącymi kablami o izolacji olejowej stosować mufy kablowe przejściowe 15 kV typu Raychem 12/20 kV 95-240 mm<sup>2</sup> typ EPKJ-24C/1XU-3SB lub CELPACK nr kat. 197609 typ CHMB(H) 3-1 24 kV 95-240 mm<sup>2</sup>.

Przy łączeniu kabli w mufach zachować zgodność faz.

Montaż muf wykonywać „krok po kroku” wg instrukcji zawartej w zestawie fabrycznym.

#### 5. Trasowanie

Trasowanie linii kablowej zlecić do biura geodezyjnego. Wykonać inwentaryzację geodezyjną ułożonych kabli przed ich zasypaniem .

Dokonanie odbioru technicznego linii kablowej 15 kV winno nastąpić przez nadzór z ENERGA Operator Koszalin przed zasypaniem rowów.

#### 6. Odtworzenie nawierzchni

Istniejącą nawierzchnię po robotach odtworzyć wg opracowania branży drogowej

#### 7. Badania powykonawcze kabli w linii kablowej

- sprawdzenie ciągłości żył roboczych i powrotnych
- zgodność faz
- pomiar rezystancji izolacji – na długości 1 km – nie mniejsza niż 100 megaomów
- próba napięciowa dla kabli na napięcie znamionowe 8,7/15 kV - 40 kV czas trwania próby 20 min.
- sprawdzenie szczelności powłoki polietylenowej – napięciem stałym lub wyprostowanym o wartości 5 kV i czasie trwania 2 min

## 8. Uwagi ogólne

Stosować się do uzgodnień zawartych w protokóle ZUDP. Uzyskać pozwolenie na zajęcie pasa drogowego od odpowiednich instytucji.

Stosować zabezpieczenia otwartych wykopów taśmą ostrzegawczą przed dostępem osób postronnych. Dokonać odbioru technicznego ułożonych linii kablowych 15 kV przed ich zasypaniem przez ENERGA Operator Oddział Koszalin.

## 9. Uwagi BHP

Przystąpienie do prac na czynnych urządzeniach energetycznych może nastąpić dopiero po uprzednim przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu do robót przez pracowników energetyki zawodowej. Roboty ziemne w pobliżu istniejących kabli 0,4 kV, telekomunikacji i wodociągu, gazociągu, ciepłociągu wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności.

Stosować odpowiednie znaki drogowe o robotach w pasie drogowym i ograniczające prędkość ruchu z tego tytułu.

Zgodnie z prawem budowlanym osoba przejmująca obowiązki kierownika budowy winna opracować lub zlecić opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

## 10. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Projektowana inwestycja – linia kablowa 15 kV układana w ziemi ogranicza się do obszaru oddziaływania jakim jest ulica Bohaterów Warszawy, Junacka Drzymały i Orдона w Szczecinku dz 954, 237/6, 237/7, 256, 320, 408 obręb Linia kablowa układana będzie w oparciu o normę branżową N-SEP-E-004 wg której zachowane są głębokość ułożenia oraz odległości poziome i pionowe od istniejących urządzeń na co uzyskano wielobranżowe uzgodnienia ZUDP Szczecinek.

JAN CHODOROWSKI  
 technik elektryk  
 upr. bud. nr Kn-95775  
 § 29 i § 14 ust. 1 pkt 1 i 2



## Zakres rzeczowy robót

1. 2 linie kablowe 15 kV nr 425 3x XRUHAKXS 1x120 mm<sup>2</sup>/ 50 mm<sup>2</sup>-20 kV od punktu a do k m 430
2. Linia kablowa 15 kV nr 425 3x XRUHAKXS 1x120 mm<sup>2</sup> / 50 mm<sup>2</sup>- 20 kV na ul Ordoną od punktu l do l m 85
3. Osłony rurowe HDPE Ø 160 m 278
4. Wymiana gruntu m<sup>3</sup> 156,6

## Zestawienie podstawowych materiałów

1. Kabel ziemny XRUHAKXS 1x120 mm<sup>2</sup> -50 mm / 20 kV  
od punktu a do k m 1290 x 1.04 m 1342
2. Kabel ziemny jw od punktu l do ł m 255 x 1,04 m 265
- 3 Rura HDPE Ø 160 czerwona m 278
4. Folia winidurowa czerwona szer 0,3 m i grubości 0.5 mm m 390
5. Mufy kablowe przejściowe 12/20 kV Raychem  
EPKJ-24C/1XU3SB kpl 4
6. lub mufy przejściowe CELPACK nr kat. 197609 typ  
CHMP(H) 3-1 24 kV 95-240 mm<sup>2</sup> kpl 4
7. Piasek na wymianę gruntu 191x1,0x0,6 + 10x1,0x0,8  
+ 85 x x0,4 = 156,6 m<sup>3</sup> t 250,6  
/ wg uznania kierownika budowy /
7. Materiały pomocnicze

Nazwa i adres obiektu budowlanego :

**PROJEKT WYKONAWCZY  
LINII KABLOWEJ 15 kV  
w Szczecinku**

dz. 954 , 237/6 , 237/7 , 256 , 320 obr

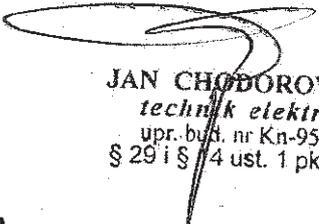
Inwestor : Miasto Szczecinek, Plac Wolności 13, 78-400 Szczecinek

Imię i nazwisko oraz adres projektanta :

**Jan Chodorowski**

**ul. Jodłowa 24**

**75-644 Koszalin**



**JAN CHODOROWSKI**  
*technik elektryk*  
upr. bud. nr Kn-95/75  
§ 29 i § 4 ust. 1 pkt 1 i 2

Podstawa prawna sporządzenia informacji BiOZ :

1. art.20 ust. 1 pkt 1b ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r  
/ Dz. U. 00.106.1126 / z póź. zm.
2. Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w  
Sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu  
BiOZ / dz.U.03.120.1126 /

## Informacja do planu BiOZ

### Wykonanie przebudowy linii kablowej 15 kV

Zakres robót całego zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji

#### 1. Zakres robót

- wykopy rowów kablowych
- montaż linii kablowej 15 kV w ziemi
- montaż rur osłonowych na proj. kablach 15 kV

#### 2. Kolejność realizacji

Kolejność realizacji typowa dla specyfiki robót elektrycznych i winna być dostosowana do prowadzenia robót przy zachowaniu ograniczonego ruchu drogowego.

#### 3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Ulice posiadają jezdnie dwupasowe, dwukierunkowe utwardzone. Ruch pieszy i jezdny odbywa się po całej szerokości ulicy. W pasach ulicznych jest następujące uzbrojenie

- kable telekomunikacyjne
- kable 0,4 kV
- wodociąg
- gazociąg
- ciepłociąg

#### 4. Elementy które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- ruch kołowy i pieszy
- istniejące uzbrojenie elektryczne i projektowane roboty :
- kopanie rowów kablowych i układanie kabli w zbliżeniu do jezdni dróg
- skrzyżowanie i zbliżenie kabli z istniejącymi kablami telekomunikacji
- skrzyżowanie z kablem 0,4 kV
- skrzyżowanie z ciepłociągiem
- skrzyżowanie z gazociągiem
- prace na czynnych liniach nap 15 kV
- skrzyżowanie z ul. Bohaterów Warszawy i ul. Ordona

Roboty przy istniejącym uzbrojeniu i w jego sąsiedztwie należy prowadzić zgodnie z warunkami podanymi przez właścicieli lub zarządzających tym uzbrojeniem.

Roboty w pasie drogowym winne być prowadzone zgodnie z decyzją zarządu drogi.

#### 5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas robót budowlanych

Zagrożenia typowe dla robót elektrycznych na liniach nap 15 kV. Ruch drogowy kołowy i pieszy w sąsiedztwie robót w przypadku nieodpowiedniego zabezpieczenia robót. Zagrożenie jest obustronne- roboty stanowią zagrożenie dla ruchu drogowego, a ruch drogowy zagrożenie dla robót. Należy też liczyć się z możliwościami odkopania uzbrojenia podziemnego nie naniesionego na mapę lub naniesionego niedokładnie.

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót Szkolenie BHP wymagane dla robót elektrycznych i zabezpieczenia robót prowadzonych w drogach. W trakcie robót informować o zaleganiu urządzeń podziemnych i innych niewidocznych elementach. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

#### 7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

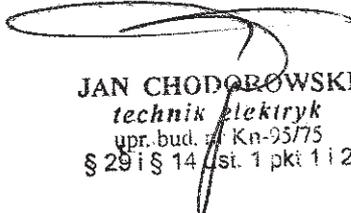
Typowe dla robót drogowych oraz opisane wyżej dla wykonania robót drogowych pod ruchem.

#### 8. Obszar oddziaływania robót

Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do terenu prowadzenia robót budowlanych oraz obszarów podlegającym wytyczeniom w trakcie trwania robót.

Opracował tech. Jan Chodorowski

Telefony kontaktowe :	
pogotowie energetyczne	991
pogotowie wod-kan	994
pogotowie ratunkowe	999
policja	997
straż pożarna	998

  
JAN CHODOROWSKI  
technik elektryk  
upr. bud. i Kn-95775  
§ 29 i § 14 ust. 1 pkt 1 i 2







MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
DBREB Szczecin 0012 dz. 65, 0013 dz. 230/1, 954, 262, 256, 320, 408 GMINA Szczecin POWIAT: szczeciński TERYTI: 321501.1	PRACOWNIA GEODEZYJNA Bartosz Koczera ul. Mazowiecka 24F/9 78-100 Kolobrzeg  <i>(nazwa jednostki wykonawczej geodezyjnej)</i>
SKALA 1:500 Układ współrzędnych "PL-ETRF2000" strefa 6 Poziom odniesienia wysokości "PL-RODNO-16"	
Wykonano metodą: mapa do celów projektowych w postaci wektorowej (cyfrowej)	
Kierownik robót: Bartosz Koczera opr. 4574, zakres 1, 2	Wykonano w ramach robót: 6640.990.2016 zgłoszonej w PDDOK w Szczecinie
Mapa do celów projektowych sporządzona przy wykorzystaniu: 1. Mapy zasadniczej w skali 1:500 nr sekcji 6286.0014.4, 6286.00111, 6286.0012.2, 6286.0012.4	1. W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr 42630-103, 62630-107 2. Wykazano na niniejszej mapie dane odniesienia geodezyjne: osnowe w sposób: zameru w rasie M. Rzecz Płk. i Bud. z dnia 29.03.2000r. w sprawie odniesień i granic i budynków 3. Wykazano na niniejszej mapie dane odniesienia geodezyjne: osnowe w sposób: zameru w rasie M. Rzecz Płk. i Bud. z dnia 29.03.2000r. w sprawie odniesień i granic i budynków 4. Wykazano na niniejszej mapie dane odniesienia geodezyjne: osnowe w sposób: zameru w rasie M. Rzecz Płk. i Bud. z dnia 29.03.2000r. w sprawie odniesień i granic i budynków 5. Wykazano na niniejszej mapie dane odniesienia geodezyjne: osnowe w sposób: zameru w rasie M. Rzecz Płk. i Bud. z dnia 29.03.2000r. w sprawie odniesień i granic i budynków
Mapa do celów projektowych wykonana bez ustalenia osnowy planimetrycznej granicami i innych nawiąz. w Rasie M. Rzecz Płk. i Bud. z dnia 29.03.2000r. (Dził nr 263 1570 - par. 88 pkt 6)	
Na mapie do celów projektowych wykonano następujące uzgodnienia przez ZUBP projektu sieci uzależniona terminu: ks-543-II, t-153-15, co-543-II	
Informacje dodatkowe: 1. Mapa ma być do celów projektowych w zakresie poboru	1. Nazwa pliku - 6640.990.2016_2 2. Format pliku DWG 3. Data i 07-09-2016  1. Uzasadnienie podzielnego opracowania na podstawie: a) Brak danych terenowych - z Ulice 8 b) Podrzednego ustalenia przebiegu osi linii kablowych - z Ulice 8 c) Brak danych terenowych - bez Ulice 8 W związku z tym w częściach a i b nie gwarantuje się kompletności i dokładności podanych informacji jest nawiąz. od dokładności harmonizacyjnej mapy. 2. Nie wyklucza się istnienia w terenie elementów, o którym brak było informacji terenowych i nie zostało odnotowane w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.
	1. Wzrost pliku - 6640.990.2016_2 2. Format pliku DWG 3. Data i 07-09-2016 Data opracowania mapy 07.09.2016 Wykonawca i kierownik prac geodezyjnych  mgr inż. Bartosz Koczera opr. numer 20573

- Legenda
- Proj. linie kabli 15kV
  - 3xRURUMAKS 1x120mm<sup>2</sup>
  - Proj. osłony rurowe na projekt. kablach HDPE 160
  - 2 linie kablowe 15kV obok siebie
  - istn. linie kablowe 15kV do demontażu po trasie projektowanej, a do umieszczenia po innej trasie
  - lokalizacja proj. muf kablowych 15kV
  - punkty charakterystyczne proj. linii kablowych 15kV
- Legenda
- Proj. linie kablowe oświetl. YAKS4x25mm<sup>2</sup> i linie kabli. 0.4kV - YAKS4x120
  - Proj. osłony rurowe na projekt. kablach
  - Proj. słup oświetlenia i odświetlenie przejść
  - Elementy likwidowane
  - Numeracja robocza słupów
  - Numeracja robocza słupów
  - linia podziału nieruchomości
  - linia rozgraniczająca teren inwestycji
  - ograniczenie korzystania z nieruchomości
  - zakres aktualizacji mapy

USUNIĘCIE KOLIZJI Z LINIĄ 15KV ZOSTANIE ZREALIZOWANE PRZEZ ENERGA-OPERATOR S.A.

PROJEKT WYKONAWCZY			
Poprawa układu komunikacyjnego w centrum miasta Szczecin			
Projekt Zagospodarowania Terenu - Branża Elektryczna			
Przebudowa linii kablowej 15kV. Oświetlenie uliczne			
Usunięcie kolizji linii kablowych 0.4kV na ul. Parkowej			
PRZEMIANEK	mgr inż. Bartosz Koczera	opracował mgr inż. Bartosz Koczera	DATA listopad 2016
AUTORSKA PRACOWNIA GEODEZYJNA	mgr inż. Bartosz Koczera	opracował mgr inż. Bartosz Koczera	SKALA 1:500
mgr inż. Bartosz Koczera	mgr inż. Bartosz Koczera	opracował mgr inż. Bartosz Koczera	NR RYSUNKU 1
nr 502 100 502	opracował mgr inż. Bartosz Koczera	opracował mgr inż. Bartosz Koczera	
	mgr inż. Bartosz Koczera	opracował mgr inż. Bartosz Koczera	

**Autorska Pracownia  
Projektowa mgr inż. Bartosz  
Sontowski  
ul. Wierzbowa 8,  
75- 635 Koszalin  
tel. 0 502 168 562  
tel/fax. (094) 347 32 15  
adres do korespondencji:  
Świerkowa 27, 75-644  
Koszalin**

## **PROJEKT BUDOWLANY**

**Rozbudowa dróg wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Poprawa układu komunikacyjnego w centrum Miasta Szczecinek”.**

## **BRANŻA ELEKTRYCZNA – USUNIĘCIE KOLIZJI LINII KABLOWYCH 0,4 kV NA UL. PARKOWEJ**

**Inwestor:** Miasto Szczecinek, Plac Wolności 13, 78-400 Szczecinek

<b>Branża elektryczna:</b>		<i>podpis:</i>
projektował:	<b>techn. Jan Chodorowski</b> upr.nr KN 95 / 75 § 29 i § 14 ust.1 punkt 1 i 2.	
sprawdził:	<b>inż. Tadeusz Połoczański</b> upr. § 2 ust.1, § 13 ust.1p.4.d nr. UAN/N/7210/689/87	

**Koszalin 09.2016**

**1**

## Opis techniczny

### 1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- projekt drogowy na mapie do celów projektowania 1 : 500
- uzgodnienia branżowe
- obowiązujące normy i katalogi
  - warunki przebudowy R/16/037091z dn. 20.07.2016 r / usunięcie kolizji / sieci elektroenergetycznej Energa Operator Oddział w Koszalinie

### 2. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest usunięcia kolizji linii kablowej 0,4 kV na ul Parkowej w Szczecinku na majątku Energa Operator.

### 3. Usunięcie kolizji linii kablowych 0,4 kV na ul Parkowej

Istniejący odcinek linii kablowej 0,4 kV YAKY 4x120 mm<sup>2</sup> na ul Parkowej od punktu e do punktu f należy przełożyć poza projektowany krawężnik .

Kabel w ziemi układać na głębokości 0,7 m z zasypaniem wykopu w całości dowiezionym piaskiem. Nasyp zagęścić do współczynnika WZ=1.

Zainstalować osłonę rurową dzieloną PCW 110 m miejscu skrzyżowania z telekomunikacją.

Kolizję oznaczono na rysunku 1 jako nr 2.

Pracę wykonać metodą ppn – praca pod napięciem.

### 4. Ochrona od porażeń

W sieci ZE po stronie 0,4 kV zastosowane jest samoczynne wyłączanie zasilania TNC i taki system pozostanie nadal.

## 5. Trasowanie

Trasowanie linii kablowych 0,4 kV i osłon rurowych zlecić do biura geodezyjnego. Wykonać inwentaryzację geodezyjną ułożonych kabli i osłon przed ich zasypaniem. Dopuszcza się odstępstwo ułożonych kabli od uzgodnionych tras o 30 cm.

## 6. Nawierzchnie

Demontaż i naprawa nawierzchni związanych z budową linii kablowych 0,4 kV ujęta jest w projekcie drogowym.

## 7. Demontaże

nie występują

## 9. Uwagi BHP

Przystąpienie do prac na czynnych urządzeniach i kablach 0,4 kV może nastąpić dopiero po uprzednim przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu do robót przez pracowników Energa Operator Szczecinek.

Instalować taśmy ochronne wzdłuż otwartych rowów kablowych przed dostępem osób postronnych. Wszystkie prace prowadzić zgodnie z planem BioZ.

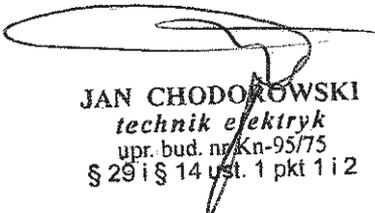
## 10. Uwagi ogólne

Stosować się do uwag zawartych w protokole ZUDP.

Wykonawstwo robót elektrycznych przystosować do czasu trwania robót drogowych wykorzystując pozwolenie na zajęcie pasa drogowego do robót drogowych jak też wspólną realizację robót ziemnych / wykopy pod kable, rozbiórka nawierzchni i naprawa nawierzchni /

Odbiór techniczny przełożonej linii kablowej 0,4 kV i montaż osłon rurowych przed zasypaniem dokonać przez Energa Operator Szczecinek.

Zgodnie z prawem budowlanym osoba przejmująca obowiązki kierownika budowy winna opracować lub zlecić opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia / BiOZ /



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



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY  
ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego :

**PROJEKT POPRAWY UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO**

**NA UL. PARKOWEJ**

**BRANŻA ELEKTRYCZNA**

Inwestor :

**Miasto Szczecinek**

Plac Wolności 13 , 78-400 Szczecinek

Imię i nazwisko oraz adres projektanta :

**Jan Chodorowski**

ul. Jodłowa 24 JAN CHODOROWSKI  
75-644 Koszalin *technik elektryk*  
§ 29 / § 14 ust. 1 pkt 1 i 2  
upr. bud. nr Kn-95/75

Podstawa prawna sporządzenia informacji BiOZ :

1. art.20 ust. 1 pkt 1b ustawy Prawo Budowlane
2. Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w Sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu BiOZ / dz.U.03.120.1126 /

## Informacja do planu B iOZ

Wykonanie robót elektrycznych oświetlenia ulicznego

### 1. Zakres całego zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji

Zakres robót

- wykopy pod kable 0,4 kV
- wykop i przełożenie linii kablowej 0,4 kV w zbliżeniu do dróg

Kolejność realizacji

Kolejność realizacji typowa dla specyfiki robót elektrycznych i winna być dostosowana do prowadzenia robót przy zachowaniu ograniczonego ruchu drogowego.

### 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Ulica posiada jezdnię dwupasową, dwukierunkową o przekroju ulicznym. Ruch pieszy odbywa się po chodnikach. W pasach ulicznych jest pełne uzbrojenie :

- kanalizacja i kable telekomunikacyjne
- oświetlenie uliczne
- linie kablowe 0,4 kV ,
- kanalizacja sanitarna i deszczowa
- wodociąg
- gazociąg

### 3. Elementy które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi

- ruch kołowy i pieszy
- istniejące uzbrojenie elektryczne i projektowane roboty
- skrzyżowania linii kablowych 0,4 kV ulicznego z drogami
- kopanie rowów kablowych i układanie kabli w zbliżeniu do jezdni dróg
- skrzyżowanie kabli z istniejącymi kablami telekomunikacji , rurociągami gazowymi nc ,
- prace na czynnych kablach
- prace na czynnych kablach 0,4 kV

Roboty przy istniejącym uzbrojeniu i jego sąsiedztwie należy prowadzić zgodnie z warunkami podanymi przez właścicieli lub zarządzających tym uzbrojeniem.

Roboty w pasie drogowym winne być prowadzone zgodnie z decyzją zarządcy drogi.

#### 4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas robót budowlanych.

Zagrożenia typowe dla robót elektrycznych na liniach kablowych.

Ruch drogowy kołowy i pieszy w sąsiedztwie robót w przypadku nieodpowiedniego zabezpieczenia robót , zagrożenie jest obustronne – roboty stanowią zagrożenie dla ruchu drogowego , a ruch drogowy zagrożenie dla robót.

Należy też liczyć się z możliwościami odkopania uzbrojenia podziemnego nie naniesionego na mapę lub naniesionego niedokładnie.

#### 5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót

Szkolenie BHP wymagane dla robót elektrycznych i zabezpieczenia robót prowadzonych w drogach . W trakcie robót informować o zaleganiu urządzeń podziemnych i innych niewidocznych elementach . Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych , szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające , socjalne oraz sprzęt dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Typowe dla robót drogowych oraz opisane wyżej dla wykonania robót drogowych pod ruchem

7. Obszar oddziaływania robót

Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do terenu prowadzenia robót budowlanych oraz obszarów podlegającym wytyczeniom w trakcie trwania robót

Opracował tech. Jan Chodorowski

zam Koszalin ul Jodłowa 24

telefony kontaktowe :

pogotowie energetyczne	991
pogotowie wod-kan	994
pogotowie ratunkowe	999
policja	997
straż pożarna	998



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

## Zakres rzeczowy robót

1. Przełożenie linii kablowej 0,4 kV YAKY 4x120 mm<sup>2</sup> m 51
2. Osłona rurowa PCW Ø 110 m 1

1. Folia winidurowa niebieska szer 0,2 m i grubości 0,5 mm m 51
2. Rura PCW Ø 110 dwudzielna niebieska m 1
3. Piasek na wymianę gruntu  $51 \times 0,8 \times 0,4 = 16,32 \text{ m}^3$  t 26,1
4. Materiały pomocnicze

# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

OBREB: Szczecinek 0008 dz. 355, 0012 dz. 65,  
0013 dz. 279/2, 278  
GMINA: Szczecinek  
POWIAT: szczeciński  
TERYT: 321501\_1

PRACOWNIA GEODEZYJNA  
Bartosz Koczara  
ul. Mazowiecka 24F/9  
78-100 Kołobrzeg

SKALA: 1: 500  
Układ współrzędnych: "PL-ETRF2000" strefa 6  
Poziom odniesienia wysokości: "PL-KRON86-NH"

(nazwa jednostki wykonawstwa geodezyjnego)

Wykonano metodą: mapa do celów projektowych w postaci wektorowej/cyfrowej

Kierownik roboty: Bartosz Koczara  
upr.: 20573, zakres 1, 2

Wykonano w ramach roboty 6640.990.2016  
zgłoszonej w PODGiK w Szczecinku

Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu:  
1. Mapy zasadniczej w skali 1: 500 nr sekcji: 6.206.10.01.4.3, 6.206.10.01.4.4, 6.206.10.06.2.1

1. W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr: 6.206.10-1469

Podlegające ochronie na podst. art. 15, art. 48 ust.1 pkt. 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne

2. Kontur użytku gruntowego oznaczony symbolem: .....

nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków

3. Wykazane na niniejszej mapie dane ewidencyjne oznaczone w sposób  spełniają wszystkie wymagania zawarte w rozp. Min. Rozw. Reg. i Bud. z dnia 29.03.2001r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków oraz w obowiązujących standardach technicznych

4. Wykazane na niniejszej mapie dane ewidencyjne oznaczone w sposób  nie spełniają wszystkich wymagań zawartych w rozp. Min. Rozw. Reg. i Bud. z dnia 29.03.2001r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków oraz w obowiązujących standardach technicznych

Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi o których mowa w Rozp. Min. Spraw Wewn. i Admin. z dnia 09.11.2011r. (Dz.U. nr 263.1572) - par. 80 pkt 6.

Na mapie do celów projektowych wykazano następujące uzgodnione przez ZUDP projekty sieci uzbrojenia terenu: ks-t-34-15, w-34-15

**Informacje dodatkowe:**

-  zakres pomiaru.
- Mapa nadaje się do celów projektowych w zakresie pomiaru.

1. Nazwa pliku - 6640.990.2016\_1

2. Format pliku: DXF

3. Data : 07-09-2016

4. Wielkość pliku : 3 428 352

1. Uzbrojenie podziemne opracowano na podstawie:

- Danych branżowych - z literą B
  - Pośredniego ustalenia przebiegu aparaturą elektromagnetyczną - z literą A
  - Bezpośrednich pomiarów powykonawczych - bez litery
- W związku z tym w częściach a i b nie gwarantuje się kompletności, a dokładność położenia uzbrojenia jest niższa od dokładności kartometrycznej mapy.

2. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia o którym brak było informacji branżowych i nie zostało odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej

Data opracowania mapy: 07.09.2016

Wykonawca i kierownik prac geodezyjnych:

mgr inż. Bartosz Koczara upr. numer 20573



<p>PRZYSWÓJNOŚĆ NA SIĘ ZE SWOJĄZCZĄ KRAJOWĄ PRACOWNIA GEODEZYJNA W SZCZECINKU WYKONANIE MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH W RAMACH ROBOTY 6640.990.2016 KIEROWNIK PRAC: BARTOSZ KOCHARA, UPR. 20573, ZAKRES 1, 2 DATA WYKONANIA: 07.09.2016 MIEJSCOWOŚĆ: SZCZECINEK UL. MAZOWIECKA 24F/9 78-100 KOŁOBRZEG</p>	<p>P. 3215.2016.1468 13 PAZ 2016 z up. STAROSTY inż. Maciej Łoziński GEODEZYJNY POWIATOWY</p>
<p>Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ</p>	



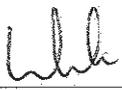
Autorska Pracownia  
Projektowa mgr inż. Bartosz  
Sontowski  
ul. Wierzbowa 8,  
75- 635 Koszalin  
tel. 0 502 168 562  
tel/fax. (094) 347 32 15  
adres do korespondencji:  
Świerkowa 27, 75-644  
Koszalin

## PROJEKT BUDOWLANY

**Rozbudowa dróg wraz z budową i przebudową  
infrastruktury technicznej w ramach zadania  
inwestycyjnego pn.: „Poprawa układu  
komunikacyjnego w centrum Miasta Szczecinek”.**

## BRANŻA SANITARNA – CIEPŁOCIĄG

**inwestor:** Miasto Szczecinek, Plac Wolności 13, 78-400 Szczecinek.

Branża sanitarna (ciepłociąg)		podpis:
projektował:	Mgr inż. Marcin Wilczek ZAP/0123/PWOS/04	
sprawdził:	Mgr inż. Janusz Czerepaniak ZAP/0122/PWOS/04	

Koszalin 10.2016

1

# I OPIS TECHNICZNY

**Budowa sieci ciepłej przy dojeździe do parkingów od strony ulicy Ordona w Szczecinku.**

## **1.0 Podstawa opracowania**

- uzgodnienie projektu przebudowy układu komunikacyjnego – ul. Parkowa, Drzymały, Junacka i skrzyżowania ulic Kościuszki – Jeziornej i Zielonej w Szczecinku przez MEC Szczecinek
- obowiązujące normy i przepisy,
- katalogi producentów rur preizolowanych
- warunki wykonania robót montażowych,

## **2.0 Przedmiot i zakres opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest budowa sieci ciepłej preizolowanej, zlokalizowanej przy dojeździe do parkingów od strony ulicy Ordona w Szczecinku.

Istniejąca sieć ciepła jest zlokalizowana pod projektowaną drogą i konieczne jest jej przełożenie. Sieć ciepła zostanie ułożona na skraju stanowisk parkingowych, zgodnie z częścią rysunkową projektu.

Opracowanie obejmuje swoim zakresem budowę sieci ciepłej z rur stalowych preizolowanych o następujących parametrach i długościach:

- 2x76,1x2,9/140mm L= 21mb
- 2x60,3x2,9/125mm L= 11mb
- Maksymalne ciśnienie robocze: PN 25

Dopuszcza się materiały różnych producentów rur pod warunkiem :

- zastosowania rur ze stali St 37,0 o grubościach ścianek podanych w dokumentacji,
- zastosowania kolan i trójników spełniających wymogi normy EN 448,
- zastosowana w rurach preizolowanych pianka PUR, spełnia wymogi normy EN 253
- zastosowania płaszcza z polietylenu, spełniającego wymogi norm EN 253, 448, 489,

## **3.0 Opis rozwiązań technicznych**

### **3.1 Prowadzenie rurociągów**

Przebieg przyłącza sieci ciepłej przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1: 500.

Wybrana trasa spowodowana jest :

- koniecznością nawiązania do istniejących odcinków sieci ciepłej

- projektem przebudowy układu komunikacyjnego – ul. Parkowa, Drzymały, Junacka i skrzyżowania ulic Kościuszki – Jeziornej i Zielonej w Szczecinku

Przed przystąpieniem do robót należy zlecić wytyczenie trasy sieci ciepłej sieci służbom geodezyjnym.

Trasa projektowanej sieci ciepłej przebiegać będzie pomiędzy punktami połączeń z istniejącą siecią ciepłą.

Sieć ciepłą zaprojektowano w bezpiecznej odległości od rosnących drzew i krzewów, bez uszkodzenia ich systemów korzeniowych.

#### **UWAGA:**

**Po odkryciu istniejącej sieci w punktach połączenia z projektowaną siecią ciepłą, należy sprawdzić kierunki przepływu.**

#### **3.2 Przyjęte systemy układania rurociągów.**

Sieć ciepła została zaprojektowana w niskich napięzeniach. Wynika to przebiegu trasy i usytuowania terenu.

#### **3.3 Rurociągi**

Projektuje się rury i kształtki preizolowane standardowe ze stali St 37,0 wg DIN 1626 z wbudowanymi przewodami alarmowymi.

#### **3.4 Kolana**

Zastosować prefabrykowane kolana preizolowane o długościach standardowych 1x1m, typowych kątach i standardowej grubości ścianek.

#### **3.5 Odwodnienie, odpowietrzenie.**

Nie przewiduje się odrębnego odpowietrzenia i odwodnienia dla projektowanego odcinka sieci. Odwodnienie i odpowietrzenie poprzez sieć istniejącą.

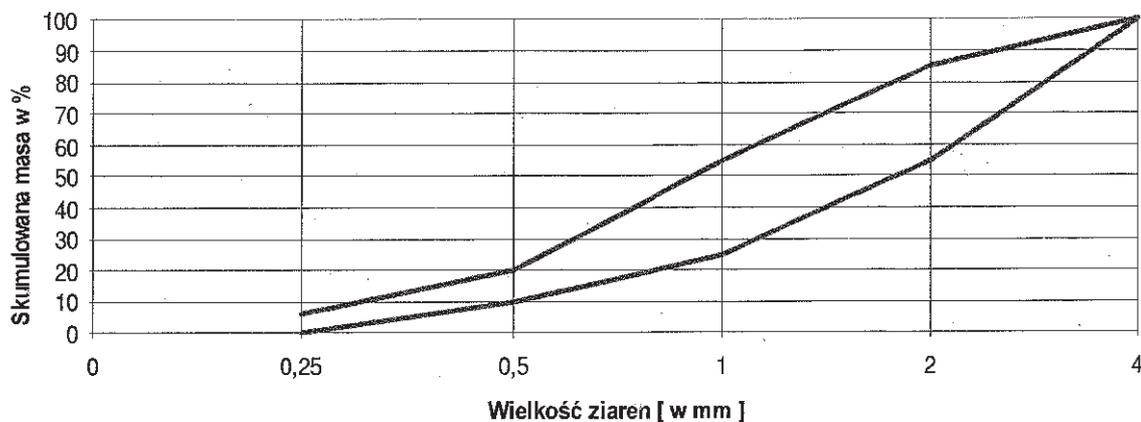
#### **3.6 Kompensacja wydłużeń.**

Projektuje się układ samokompensacji z wykorzystaniem kolan, " L ". Na kolanach projektuje się maty kompensacyjne obejmujące wydłużenia. **Ilość mat kompensacyjnych na rurze zasilającej i powrotnej jest taka sama.**

#### **3.7 Wykopy**

Należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu prac ziemnych. Rurociągi układać na zagęszczonej podsypce piaskowej grubości 15cm. Po ułożeniu rur preizolowanych obsypać mieszanką piaskową na wysokość 10cm nad rury i zagęścić.

### Standardowa jakość piasku



#### UWAGI:

W razie odkrycia kolizji z innym uzbrojeniem wykopy należy wykonywać ręcznie zachowując szczególną ostrożność.

W przypadku znacznej głębokości wykopów należy bezwzględnie je zabezpieczyć szalunkami szczelnymi. Wykonawca winien dostosować rodzaj szalunku do warunków gruntowych.

#### 3.8 Odwodnienie wykopów

Dla wykopów liniowych o głębokości większej niż 1,0m, w przypadku wystąpienia wód opadowych, należy odwodnić wykop, za pomocą pompowania wody w obrębie wykopu, a po osiągnięciu wymaganej głębokości przy pomocy drenażu dna wykopu. Pompowanie wody w czasie głębienia wykopów, jak również w okresie wykonywania robót budowlano-montażowych sieci należy prowadzić ze studzienek zbiorczych.

Studzienki zbiorcze wykonać z rur betonowych  $\varnothing$  500 mm i głębokości  $h = 1,0$  m. Dno studzienki zbiorczej wypełnić żwirem na wys. 40 cm. Do odpompowania wody stosować pompy elektryczne zanurzeniowe typu Flygt, Bibo, Seifel o małej wydajności. Zasilenie pomp z rozdzielni RB zainstalowanej na placu budowy.

#### 3.9 Instalacja alarmowa

Rury preizolowane mają dwa przewody alarmowe miedziane wtopione w izolację piankową (jeden jest pocynowany) umożliwiające ciągły nadzór nad rurociągiem. Sygnał alarmowy jest przekazywany, kiedy koncentracja wilgotności przekracza wielkość dopuszczalną lub gdy przewód alarmowy zostaje przerwany.

Na projektowanych odcinkach przyłącza ciepłowniczego przewiduje się połączenia instalacji alarmowej w mufach.

Skorygowane długości sieci należy nanieść na schemat po wykonaniu inwentaryzacji geodezyjnej.

#### UWAGI:

**Przewodów alarmowych nie powinno się podłączać podczas wilgotnej pogody,**

o ile rury nie są pod przykryciem.

Połączenia mufowe muszą być zamontowane i zaizolowane natychmiast po podłączeniu instalacji alarmowej.

Wszystkie prace wykonywać starannie i zgodnie z instrukcją zamieszczoną w katalogu producenta rur preizolowanych.

### 3.10 Próba ciśnienia

Próbę ciśnieniową rurociągów wykonać na ciśnienie  $P = 2,5$  MPa wodą przy udziale przedstawicieli Inwestora i Użytkownika. Czas trwania próby - co najmniej 30 min.

### 3.11 Spawanie

Proces spawania powinien być odpowiedni do wykonywanych połączeń w czasie budowy ciepłociągu (spawanie na budowie). Różne elementy rurociągu (rury proste oraz kształtki) powinny być spawane czołowo. Końce rur, które mają być spawane, powinny być ustawione wspólnie i unieruchomione w czasie spawania za pomocą centrowników.

**Spawanie wykonywać gazowo. Materiały do spawania gazowego- drut spawalniczy SPG1 lub SPG6 miedziowany względnie OK Gasrod 98.70 f-my ESAB  $\varnothing 2,5$  m**

Końce rur, które mają być spawane, powinny być przygotowane zgodnie z ISO 6761 tj. obszar spawania powinien być czysty, bez farby i innych powłok oraz materiału izolacyjnego. Końce rur ukosowane do grubości ścianki rury do 4,0 mm w literę V dla większych grubości ścianek w literę Y.

### 3.12 Mufowanie

Przed mufowaniem połączenia spawane, oraz końcówki płaszcza rury preizolowanej oczyścić drobnym papierem ściernym klasa B kat. 3, następnie odtłuścić rozpuszczalnikiem acetonowym. Następnie połączyć instalację alarmową oraz wykonać tzw. przedzwonienie instalacji alarmowej.

Po wykonaniu próby ciśnienia w miejscach łączenia rur - prostych odcinków stosować mufy termokurczliwe sieciowane radiacyjnie do zalewania płynną pianką PUR z korkami do wtopienia, z klejem termotopliwym i masą butylową.

Na mufach wykonać próbę ciśnienia powietrzem na  $P = 0,02$  MPa.

Po stwierdzeniu szczelności mufy zalać pianką izolacyjną.

### 3.13 Płukanie sieci

W czasie montażu przewiduje się bieżące czyszczenie mechaniczne łączonych rurociągów z piasku, zgorzeliny i innych zanieczyszczeń. Po zakończonej pracy każdorazowo należy zabezpieczyć końce rurociągu przed zanieczyszczeniem poprzez zadeklowanie. Po wykonaniu próby szczelności wodę zalegającą w sieci, należy wykorzystać do płukania projektowanego ciepłociągu. Płukanie wykonać metodą hydro-pneumatyczną **dwukrotnie**. Ciśnienie w rurociągu w czasie płukania wytwarzać sprężarką powietrzną o minimalnej wydajności  $4,5\text{m}^3/\text{min}$ . Zastosować zawór do płukania szybko-otwierający o średnicy  $D_n 32$  mm. Wodę odprowadzić do kanalizacji deszczowej poprzez studnię rewizyjną.

## UWAGA

**W przypadku wykorzystania preizolowanych zaworów odcinających do płukania sieci, zawory te po płukaniu należy wymienić na nowe. Preizolowane zawory odcinające w czasie próby szczelności i płukania sieci winne być całkowicie otwarte.**

### **4.0 Uwagi końcowe**

- Dane do projektowania przyjęto na podstawie katalogów producentów materiałów preizolowanych
- Po wykonaniu rurociągów należy zgłosić do zinwentaryzowania służbom geodezyjnym i rurociągi zgłosić do odbioru końcowego.

W kwestiach nie ujętych niniejszym opracowaniem obowiązują:

- a) sieć preizolowana - katalog producenta materiałów preizolowanych
  - b) roboty ziemne i spawalnicze – Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych część II
  - c) warunki techniczne projektowania, wykonania, odbioru i eksploatacji sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych.
- Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się i stosowania uwag zawartych w uzgodnieniach branżowych.

Projektował:

Sprawdził:

Marcin Wilczek

Janusz Czerepaniak

mgr inż. **MARCIN WILCZEK**  
upr. budowl. do projektowania  
i kierowania robotami budowl.  
bez ograniczeń w specjalności  
sieci i instalacji sanitarnych  
nr ewid. ZAP/0123/PWOS/04

mgr inż. **JANUSZ CZEREPANIAK**  
upr. budowl. do projektowania  
i kierowania robotami budowl.  
bez ograniczeń w specjalności  
sieci i instalacji sanitarnych  
nr ewid. ZAP/0122/PWOS/04

## INFORMACJA

### **dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na placu budowy**

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**Rozbudowa dróg wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Poprawa układu komunikacyjnego w centrum Miasta Szczecinek”.**

Branża: sanitarna – ciepłociąg

**Inwestor:** Miasto Szczecinek, Plac Wolności 13, 78-400 Szczecinek.

Imię i nazwisko oraz adres projektanta:

**Marcin Wilczek**  
**ul. Plac Kilińskiego 9/12**  
**75-307 Koszalin**

*mgr inż. MARCIN WILCZEK*  
upr. budowl. do projektowania  
i kierowania robotami budowl.  
bez ograniczeń w specjalności  
sieci i instalacji sanitarnych  
nr ewid. ZA/70123/PWOS/04

Podstawa prawna sporządzenia informacji BiOZ:

- art.20 ust. 1 pkt 1b ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. /Dz.U.00.106.1126/ z póź. zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu BiOZ /DZ.U.03.120.1126/

## **Część opisowa :**

### **1. Zakres robót:**

Zakres robót obejmuje wykonanie ciepłociągu w ramach zadania „Poprawa układu komunikacyjnego w centrum Miasta Szczecinek”.

Zakres robót pokazano w części rysunkowej Projektu Budowlanego.

#### **- Istniejące obiekty budowlane.**

Na trasie projektowanej sieci nie znajduje się uzbrojenie podziemne poza istniejącą siecią ciepłowniczą, która zostanie przełożona.

#### **- Elementy niebezpieczne i wskazanie zagrożeń występujących podczas realizacji robót.**

Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla przedmiotowych robót **nie jest wymagane sporządzenie Planu BiOZ.**

Na budowie należy zachować ogólne zasady BHP obowiązujące przy wykonywaniu robót budowlanych.

### **4. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

W czasie budowy nie wystąpią roboty szczególnie niebezpieczne. Pracowników należy przeszkolić z ogólnych przepisów BHP obowiązujących przy wykonywaniu tego rodzaju robót.

### **5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.**

Za bezpieczeństwo i higienę pracy na budowie odpowiedzialny jest kierownik budowy oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Do obowiązków osoby odpowiedzialnej za BHP należy:

- organizowanie stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- utrzymanie w sprawności środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizacja, przygotowanie i prowadzenie robót tak, aby uniknąć zagrożenia wypadkami oraz chorobami
- utrzymanie bezpiecznego i higienicznego stanu pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

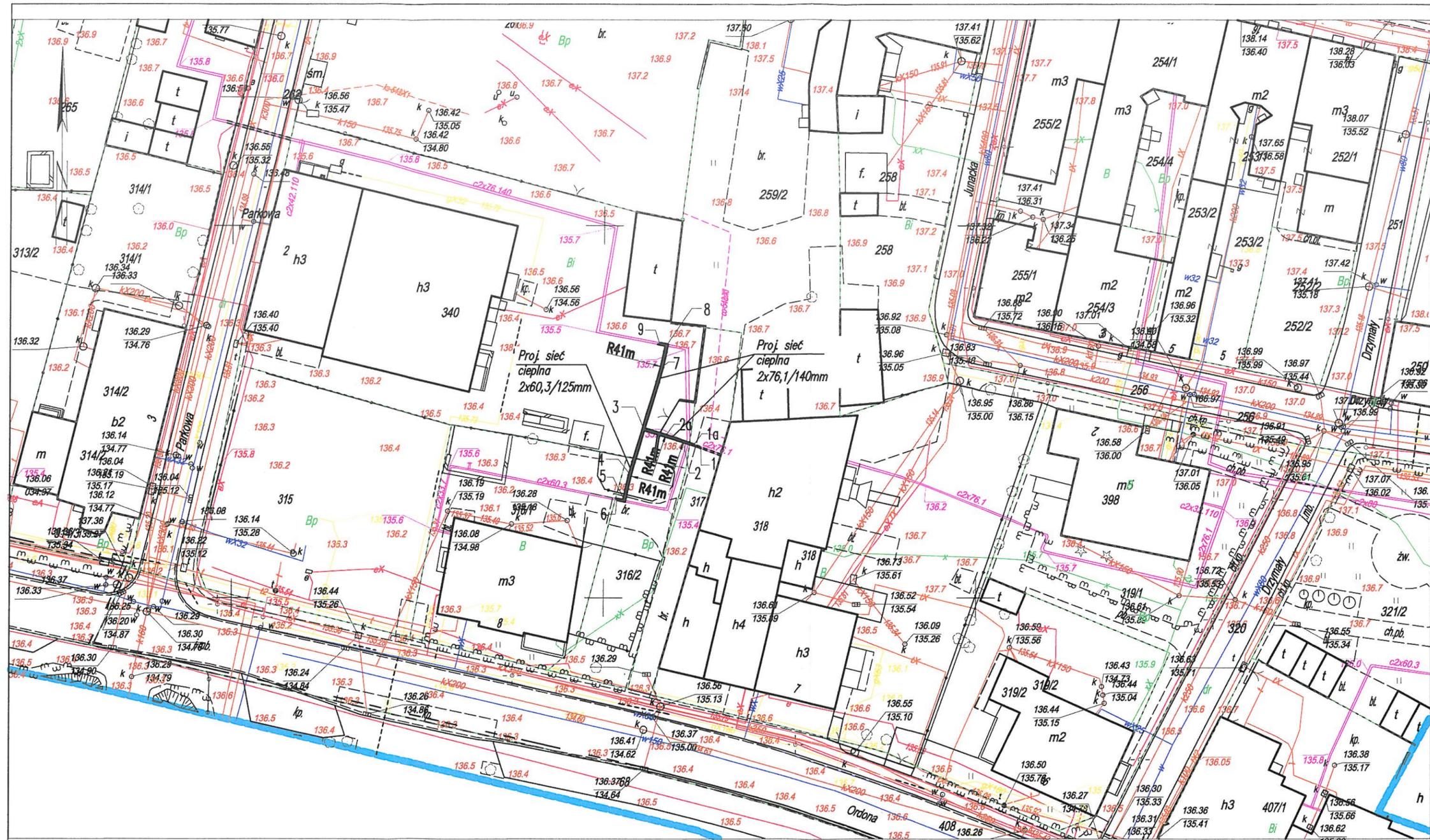
Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.



P. 2215 2016.1468  
13 PAZ 2016

Wykonawca i kierownik prac geodezyjnych:  
mgr inż. Bartosz Koczara upr. numer 20573

Data opracowania mapy: 07.09.2016  
Wielkość pliku : 7 168 000

Informacje dodatkowe:  
1. — — — — — zakres pomiaru.  
2. Mapa nadsi je do celów projektowych w zakresie pomiaru.

Na mapie do celów projektowych wykazano następujące uzgodnione przez ZUDP projekty sieci uzbrojenia terenu: ks-543-11, t-153-15, co-543-11

Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi o których mowa w Rozp. Min. Spraw Wewn. i Admin. z dnia 09.11.2011r. (Dz.U. nr 263.1572) - par. 80 pkt 6.

Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu:  
1. Mapy zasadniczej w skali 1:500 nr sekcji: 6.206.10.01.4.4, 6.206.10.07.1.1, 6.206.10.06.2.2, 6.206.10.06.2.4

Wykonano metodą: mapa do celów projektowych w postaci wektorowej/cyfrowej  
Kierownik roboty: Bartosz Koczara upr.: 20573, zakres 1, 2

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
OBREB: Szczecinek 0012 dz. 65, 0013 dz. 238/7, 954, 262, 256, 320, 408  
GMINA: Szczecinek  
POWIAT: szczeciński  
TERYT: 321501\_1

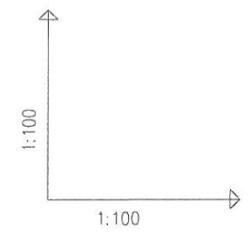
PRACOWNIA GEODEZYJNA  
Bartosz Koczara  
ul. Mazowiecka 24F/9  
78-100 Kołobrzeg

SKALA: 1:500  
Układ współrzędnych: "PL-ETRF2000" strefa 6  
Poziom odniesienia wysokości: "PL-KRON86-NH"

Wykonano w ramach roboty 6640.990.2016 zgłoszonej w PODGiK w Szczecinku

1. W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr: 6.206.10-1015, 6.206.10-1017  
Podlegające ochronie na podst. art. 15, art. 48 ust.1 pkt. 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne  
2. Kontur użytku gruntowego oznaczony symbolem: .....  
nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków  
3. Wykazane na niniejszej mapie dane ewidencyjne oznaczone w sposób ..... spełniają wszystkie wymagania zawarte w rozp. Min. Rozw. Reg. i Bud. z dnia 29.03.2001r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków oraz w obowiązujących standardach technicznych  
4. Wykazane na niniejszej mapie dane ewidencyjne oznaczone w sposób ..... niespełniają wszystkich wymagań zawartych w rozp. Min. Rozw. Reg. i Bud. z dnia 29.03.2001r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków oraz w obowiązujących standardach technicznych

1. Nazwa pliku - 6640.990.2016\_2  
2. Format pliku: DXF  
3. Data : 07-09-2016  
4. Wielkość pliku : 7 168 000



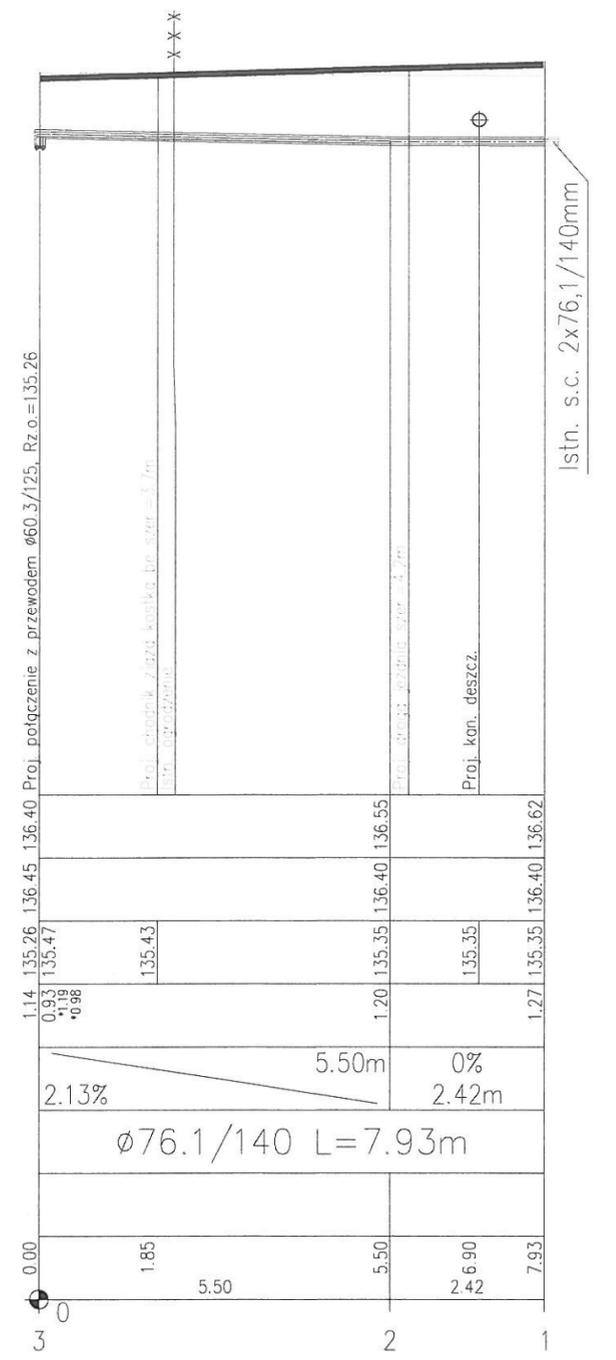
Istn. s.c. 2x60,3/125mm

istn. s.c. 2x76,1/140mm

POZIOM PORÓWNAWCZY 125.00 m n.p.m.

PROJ. RZĘDNA TERENU	136.40	136.40	136.40	136.40	136.40	136.50	136.62	136.68	136.70
RZĘDNA TERENU ISTN.	136.30	136.31	136.36	136.40	136.43	136.50	136.62	136.68	136.70
RZĘDNA OSI SIECI	135.38	135.38	135.33	135.30	135.26	135.26	135.48	135.59	135.59
ZAGŁĘBIENIE OSI SIECI	1.02	1.02	1.07	1.10	1.14	1.14	1.14	1.09	1.11
SPADKI, DŁUGOŚCI	0%	1.37%	8.78m	0.21%	0%	3.47%	9.51m	0	1.00
ŚREDNICA, MATERIAŁ	ø60.3/125 L=10.97m					ø76.1/140 L=12.99m			
KĄTY POZIOME	90°							90°	
ODLEGŁOŚCI	0.00	1.00	3.60	4.60	6.35	5.18	9.78	1.19	10.97
	0	1	2	3	4	5	6	7	8

Generator rysunkowy 7.33c (www.epi-graf.com.pl)



PROJEKT BUDOWLANY  
 Rozbudowa dróg wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Poprawa układu komunikacyjnego w centrum Miasta Szczecinek”.

RYSUNEK PROFIL PODŁUŻNY SIECI CIEPLNEJ

AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-635 KOSZALIN, ul. Wierzbowa 8 tel. 502 168 562	proj.br.sanitarna (ciepłociąg): mgr inż. Marcin Wilczek	ZAP/0123/PWOS/04	DATA paźdz.2016	NR RYSUNKU 2
	spr.br.sanitarna (ciepłociąg): mgr inż. Janusz Czerepaniak	ZAP/0122/PWOS/04	SKALA 1:500	

Autorska Pracownia  
Projektowa mgr inż. Bartosz  
Sontowski  
ul. Wierzbowa 8,  
75- 635 Koszalin  
tel. 0 502 168 562  
tel/fax. (094) 347 32 15  
adres do korespondencji:  
Świerkowa 27, 75-644  
Koszalin

## PROJEKT BUDOWLANY

# Poprawa układu komunikacyjnego w centrum miasta Szczecinek – skrzyżowanie ulic Orдона, Junackiej, Parkowej, Drzymały w Szczecinku

## BRANŻA TELETECHNICZNA

**Inwestor:** Miasto Szczecinek, Plac Wolności 13, 78-400 Szczecinek

<b>Branża teletechniczna:</b>		<i>podpis:</i>
projektował:	<b>techn. Marian Łyczak</b> upr. 0074/96/U	<b>techn. Marian Łyczak</b> Uprawnienia budowlane w telekomunikacji Nr 0074/96/U do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w telekomunikacji w zakresie linii instalacji i urządzeń liniowych oraz stacji węzłowych
sprawdził:	<b>mgr inż. Mariusz Łyczak</b> upr. 0066/96/U	<b>mgr inż. Mariusz Łyczak</b> Uprawnienia budowlane w telekomunikacji Nr 0066/96/U do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w telekomunikacji w zakresie linii instalacji i urządzeń liniowych

Koszalin 10.2016

## OPIS PROJEKTU

### 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

---

#### 1.1. Przedmiot opracowania

---

Przedmiotem opracowania jest przebudowa kolizji sieci telefonicznej z projektowaną przebudową ul. Parkowej w Szczecinku.

#### 1.2. Podstawa opracowania

---

- Warunki techniczne Orange Polska S.A.
- Projekt Budowlany na przebudowę dróg
- Dane paszportyzacyjne z DE i ZD Szczecin
- Aktualna mapa geodezyjna
- Związane normy zakładowe
- Inwentaryzacja stanu istniejącego

#### 1.3. Zakres rzeczowy

---

##### Przy ul. Parkowej:

- |                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| • Budowa kanalizacji 2 otworowej | L - 57m  |
| • Budowa studni SK-2             | szt. - 1 |
| • Nabudowa studni SK-2           | szt. - 1 |

##### Sieć kablowa

- |  |          |
|--|----------|
| • Przełożenie kabla 50x4 w kanalizacji | L - 80m  |
| • Demontaż studni SK-2                 | szt. - 1 |
| • Demontaż kanalizacji dwuotworowej    | L - 54m  |

##### Sieć Gawex Media (w zakresie Operatora):

- |                            |         |
|----------------------------|---------|
| • Przebudowa kabla OTK 12J | L - 80m |
| • Przebudowa przyłączy     | L - 60m |

#### 1.4. Podstawowe normy

---

- |                            |  |                              |
|----------------------------|--|------------------------------|
| - BN-88/8984 – 17/03       | Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe      |                              |
| - ZN-96/TP S.A. – 011      | Kanalizacja kablowe                            |                              |
| - ZN-96/TP S.A. – 023      | Studnie kablowe                                |                              |
| - ZN-96/TP S.A. – 027      | Telefoniczne linie kablowe o żyłach metalowych |                              |
| - ZN-96/TP S.A. – 017, 018 | Kanalizacja wtórna                             |                              |
| - ZN-96/TP S.A. – 022      | Przywieszki identyfikacyjne                    | - oraz inne z nimi związane. |

#### 1.5. Uzgodnienia

---

Trasę przebudowywanych odcinków sieci uzgodniono na planszy zbiorczej Projektu Budowlanego na przebudowę drogi. Projekt podlega opiniowaniu w Orange Polska S.A.

## 1.6. Wykonawca robót

---

Wykonanie przebudowy kolizyjnych odcinków kabla telekomunikacyjnego należy zlecić firmie wykonującej roboty teletechniczne wg punktu 17WT.

Konieczność powołania inspektora nadzoru zgodnie z punktem 18WT.

## 2. CZĘŚĆ TECHNICZNA

---

### 2.1. Stan istniejący

---

W ramach remontu układu drogowego projektowane jest poszerzenie ulicy Parkowej, które powoduje konieczność przeniesienia kanalizacji kablowej wzdłuż tej ulicy.

W kanalizacji przebiega kabel SM OPL i kabel sieci światłowodowej Gawex Media.

Projekt na korektę układu drogowego zakłada również przebudowę parkingu przy ul. Junackiej. Konsekwencją tego jest kolizja z dwoma przyłączami Gawex Media wskazanymi na rys. nr 2 ark. 2. OPL Szczecin określiła warunki techniczne na usunięcie powstałych kolizji, kable operatora Gawex zostaną przebudowane własnymi siłami.

### 2.2. Projektowane rozwiązanie

---

Zgodnie z WT - OPL i załączoną notatką projektuje się przebudowę kolizyjnych odcinków kanalizacji i kabli tak, aby studnie kablowe na kanalizacji znajdowały się poza nowymi jezdniami.

#### 2.2.1. Sieć Orange Polska SA

##### a) kanalizacja rozdzielcza przy ul. Parkowej rys. 2 ark 1 oraz rys. 3

Projektowana jest przebudowa ul. Parkowej na odcinku od ul. Ordona do Bohaterów Warszawy. Projektowane jest poszerzenie jezdni do 5m i nowe chodniki.

W nowej jezdni znajdzie się istniejąca kanalizacja teletechniczna 2 otworowa na odcinku 52m, wykonana z rur PCV.

W kanalizacji przebiega kabel 50x4x0,4 i kabel OTK operatora TV Gawex.

Konieczna jest przebudowa kanalizacji na odcinku 52m poza nową jezdnię.

Od studni C01 przy ul. Bohaterów Warszawy ułożyć wg rys. 6 i 7 2 rury RPP110/3,7 do nowej studni SK2/G01/01 i dalej w projektowanym chodniku 48m do nowej studni SK2/C01/01a nabudowanej na istniejącym ciągu kanalizacji, której trasa wychodzi poza nową jezdnię.

##### b) Przebudowa kabla rozdzielczego przy ul. Parkowej

Istniejący kabel 50x4x0,4 JG01A/0101-0110 w kolizyjnej kanalizacji przy ul. Parkowej przebudować do nowej kanalizacji bez nowej wstawki kablowej w poniższy sposób rys. 7.

Wyłączyć kabel ze złącza w studni C01/02 i wyciągnąć z kolizyjnej kanalizacji do studni C01 przy ul. Bohaterów Warszawy, a stąd skierować w nowej kanalizacji do nabudowanej studni C01/01a i dalej w kanalizacji istniejącej do studni C01/02 i włączyć w złącze z którego był wyłączony.

#### 2.2.2. Przebudowa kabli innych operatorów

Kabel 12J w kanalizacji OPL relacji Bohaterów Warszawy - Parkowa 2 operator Gawex przełoży we własnym zakresie. Należy poinformować operatora o planowanym terminie przebudowy kanalizacji.

Przy budowie ul. Junackiej występuje kolizja z kablowymi liniami Gawex Media w 2 miejscach pomiędzy:

- budynkiem N20 i N22 ( ul. Boh Warszawy)
- budynkiem Ordoni N8 i Ordoni N7

Przebudowa tych linii polegać będzie na ułożeniu nowych odcinków rur osłonowych HDPE 40 i przełożeniu do nich kolidujących kabli, oraz osłonięcie istniejących kabli przy budynku N7 rurami dwudzielnymi.

Przebudowę infrastruktury Gawex Media ( zgodnie z warunkami technicznymi ) dokona właściciel.

### 2.3. Pomiary kabli

Kable światłowodowe nie zmieniają parametrów technicznych i nie wymagają dodatkowych pomiarów.

Na przebudowanych kablach SM wykonać pomiary kontrolne prądem stałym:

- rezystancji pętli
- rezystancji izolacji.

### 2.4. Uwagi końcowe

Projektowaną przebudowę wykonać zgodnie z projektem, z zachowaniem norm wymienionych w p. 1.4 i przepisów bhp w tym zakresie. Ewentualne zmiany nanieść w dokumentacji powykonawczej.

#### 2.4.1. Wytyczne dla inwestora

- 1) Zgodnie z punktem 18 WT należy powołać inspektora nadzoru nad przebudową sieci.
- 2) Roboty zlecić firmie wykonującej roboty teletechniczne wg punktu 17 WT.
- 3) Zgodnie z Warunkami koszt przebudowy pokryje inwestor.

#### 2.4.2. Wytyczne dla wykonawcy

- 1) Przestrzegać zaleceń i uwag zawartych w protokole ZUDP.
- 2) Przebudowę sieci wykonać z chwilą rozpoczęcia robót drogowych. Uzgodnić z kierownikiem budowy wysokość posadowienia studni.
- 3) Trasa kanalizacji i studni podlega wytyczeniu przez geodetę, a po ułożeniu inwentaryzacji geodezyjnej.
- 4) Dokonać odbioru robót z udziałem przedstawiciela Orange Polska S.A. - Bączkowski Mariusz tel. 502 622 078
- 5) Jeden egzemplarz dokumentacji powykonawczej przekazać do Orange Polska S.A. tel. - Fedorowicz Waldemar tel. 510 062 088
- 6) Poinformować z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem firmę Gawex o przystąpieniu do przebudowy kanalizacji i uzgodnić termin przebudowy kabli tego operatora - Marcin Gałaj - tel. - 515 037 030

**techn. Marcin Łyczak**  
Uprawnienia budowlane w telekomunikacji  
Nr 0074/96/UJ do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi w zakresie  
przebudowy i instalacji urządzeń  
liniowych oraz stacyjnych

**mgr inż. Mariusz Łyczak**  
Uprawnienia budowlane w telekomunikacji  
Nr 0066/96/UJ do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi w zakresie  
instalacji i urządzeń liniowych

## INFORMACJA

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na placu budowy

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**Rozbudowa dróg wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Poprawa układu komunikacyjnego w centrum Miasta Szczecinek”.**

branża: telekomunikacyjna

**Inwestor: Miasto Szczecinek, Plac Wolności 13, 78-400 Szczecinek**

Imię i nazwisko oraz adres projektanta:

**Marian Łyczak**  
**ul. Wojska Polskiego 59/7**  
**75-712 Koszalin**

**techn. Marian Łyczak**  
Uprawnienia Budowlane w telekomunikacji  
Nr 0074/96/U z 03.07.2003 r. z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu BiOZ /DZ.U.03.120.1126/  
robot budowlanych w telekomunikacji przewodowej w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych oraz stacyjnych

Podstawa prawna sporządzenia informacji BiOZ:

1. art.20 ust. 1 pkt 1b ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. /Dz.U.00.106.1126/ z póź. zm.
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu BiOZ /DZ.U.03.120.1126/

## Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na placu budowy

### 3.1. Podstawa opracowania

- 1) Projekt Budowlany - budowy infrastruktury telekomunikacyjnej jak w tytule
- 2) Art. 20 ust. 1 pkt. 1b ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 (Dz.U. 00.106.1126) z późniejszymi zmianami
- 3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 03.120.1126).

### 3.2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Roboty budowlane obejmują wykonanie infrastruktury telekomunikacyjnej w zakresie budowy :

- 1) telekomunikacyjnych linii kablowych
  - 2) elektrycznych linii kablowych
- w kolejności:
- a) wytyczenie geodezyjne
  - b) wykonanie wykopów wąskoprzestrzennych
  - c) ułożenie rur i studni kablowych w wykopach
  - d) zasypanie wykopów
  - e) uporządkowanie terenu

### 3.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- 1) budynki
- 2) drogi gminne
- 3) podziemna infrastruktura techniczna

### 3.4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- 1) drogi gminne
- 2) Podziemna i naziemna infrastruktura techniczna

### 3.5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

- 1) prowadzenie robót budowlanych w odległości poziomej mniejszej niż 3,0m od linii energetycznej o napięciu 0,4kV
- 2) roboty budowlane prowadzone w pobliżu czynnej drogi bez ograniczeń w ruchu

### **3.6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy udzieli zespołom pracowników własnych oraz podwykonawcom robót budowlanych szczegółowego instruktażu w formie ustnej, obejmującego zaznajomienie z:

- 1) zakresem robót budowlanych,
- 2) technologiami realizacji robót budowlanych,
- 3) harmonogramem robót z podaniem kolejności ich realizacji oraz czasu wymaganego do ich wykonania,
- 4) przewidywanymi zagrożeniami przy wykonywaniu robót budowlanych, z podaniem ich rodzaju i skali, czasu i miejsca wystąpienia oraz sposobu wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót,
- 5) „Instrukcją bezpiecznego wykonywania robót budowlanych”,

### **3.7. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

- 1) zapewnienie łączności radiowej lub telefonicznej z wykorzystaniem telefonu komórkowego,
- 2) zagospodarowanie terenu budowy lub robót oraz ich prowadzenie winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi zasadami i przepisami bhp i planem BIOZ,
- 3) uwzględnienie wymagań związanych z organizacją i wykonywaniem robót, jakie wynikają z uzgodnień z:
  - a) zarządcą drogi publicznej lub terenu osiedla,
  - b) właścicielem czynnego zakładu pracy,
  - c) właścicielem lub użytkownikiem infrastruktury technicznej znajdującej się w obszarze prowadzonych robót,
- 2) rozmieszczenie pojazdów, sprzętu, materiałów, ziemi z wykopów w taki sposób aby nie blokować dojazdów do stanowisk pracy,
- 3) zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót przy użyciu taśm ostrzegawczych, barier, balustrad, ogrodzeń, tablic bezpieczeństwa,
- 4) stosowanie sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej dobranych do rodzaju przewidywanego zagrożenia podczas wykonywania robót,
- 5) stosowanie sprawdzonych technologii wykonywania robót, w których pracownicy są przeszkoleni,

Opracował: techn. Marian Łyczak

**techn. Marian Łyczak**  
Uprawnienia osobiste w telekomunikacji  
Nr 007492/14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106-107-108-109-110-111-112-113-114-115-116-117-118-119-120-121-122-123-124-125-126-127-128-129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141-142-143-144-145-146-147-148-149-150-151-152-153-154-155-156-157-158-159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200-201-202-203-204-205-206-207-208-209-210-211-212-213-214-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238-239-240-241-242-243-244-245-246-247-248-249-250-251-252-253-254-255-256-257-258-259-260-261-262-263-264-265-266-267-268-269-270-271-272-273-274-275-276-277-278-279-280-281-282-283-284-285-286-287-288-289-290-291-292-293-294-295-296-297-298-299-300-301-302-303-304-305-306-307-308-309-310-311-312-313-314-315-316-317-318-319-320-321-322-323-324-325-326-327-328-329-330-331-332-333-334-335-336-337-338-339-340-341-342-343-344-345-346-347-348-349-350-351-352-353-354-355-356-357-358-359-360-361-362-363-364-365-366-367-368-369-370-371-372-373-374-375-376-377-378-379-380-381-382-383-384-385-386-387-388-389-390-391-392-393-394-395-396-397-398-399-400-401-402-403-404-405-406-407-408-409-410-411-412-413-414-415-416-417-418-419-420-421-422-423-424-425-426-427-428-429-430-431-432-433-434-435-436-437-438-439-440-441-442-443-444-445-446-447-448-449-450-451-452-453-454-455-456-457-458-459-460-461-462-463-464-465-466-467-468-469-470-471-472-473-474-475-476-477-478-479-480-481-482-483-484-485-486-487-488-489-490-491-492-493-494-495-496-497-498-499-500-501-502-503-504-505-506-507-508-509-510-511-512-513-514-515-516-517-518-519-520-521-522-523-524-525-526-527-528-529-530-531-532-533-534-535-536-537-538-539-540-541-542-543-544-545-546-547-548-549-550-551-552-553-554-555-556-557-558-559-560-561-562-563-564-565-566-567-568-569-570-571-572-573-574-575-576-577-578-579-580-581-582-583-584-585-586-587-588-589-590-591-592-593-594-595-596-597-598-599-600-601-602-603-604-605-606-607-608-609-610-611-612-613-614-615-616-617-618-619-620-621-622-623-624-625-626-627-628-629-630-631-632-633-634-635-636-637-638-639-640-641-642-643-644-645-646-647-648-649-650-651-652-653-654-655-656-657-658-659-660-661-662-663-664-665-666-667-668-669-670-671-672-673-674-675-676-677-678-679-680-681-682-683-684-685-686-687-688-689-690-691-692-693-694-695-696-697-698-699-700-701-702-703-704-705-706-707-708-709-710-711-712-713-714-715-716-717-718-719-720-721-722-723-724-725-726-727-728-729-730-731-732-733-734-735-736-737-738-739-740-741-742-743-744-745-746-747-748-749-750-751-752-753-754-755-756-757-758-759-760-761-762-763-764-765-766-767-768-769-770-771-772-773-774-775-776-777-778-779-780-781-782-783-784-785-786-787-788-789-790-791-792-793-794-795-796-797-798-799-800-801-802-803-804-805-806-807-808-809-810-811-812-813-814-815-816-817-818-819-820-821-822-823-824-825-826-827-828-829-830-831-832-833-834-835-836-837-838-839-840-841-842-843-844-845-846-847-848-849-850-851-852-853-854-855-856-857-858-859-860-861-862-863-864-865-866-867-868-869-870-871-872-873-874-875-876-877-878-879-880-881-882-883-884-885-886-887-888-889-890-891-892-893-894-895-896-897-898-899-900-901-902-903-904-905-906-907-908-909-910-911-912-913-914-915-916-917-918-919-920-921-922-923-924-925-926-927-928-929-930-931-932-933-934-935-936-937-938-939-940-941-942-943-944-945-946-947-948-949-950-951-952-953-954-955-956-957-958-959-960-961-962-963-964-965-966-967-968-969-970-971-972-973-974-975-976-977-978-979-980-981-982-983-984-985-986-987-988-989-990-991-992-993-994-995-996-997-998-999-1000-1001-1002-1003-1004-1005-1006-1007-1008-1009-1010-1011-1012-1013-1014-1015-1016-1017-1018-1019-1020-1021-1022-1023-1024-1025-1026-1027-1028-1029-1030-1031-1032-1033-1034-1035-1036-1037-1038-1039-1040-1041-1042-1043-1044-1045-1046-1047-1048-1049-1050-1051-1052-1053-1054-1055-1056-1057-1058-1059-1060-1061-1062-1063-1064-1065-1066-1067-1068-1069-1070-1071-1072-1073-1074-1075-1076-1077-1078-1079-1080-1081-1082-1083-1084-1085-1086-1087-1088-1089-1090-1091-1092-1093-1094-1095-1096-1097-1098-1099-1100-1101-1102-1103-1104-1105-1106-1107-1108-1109-1110-1111-1112-1113-1114-1115-1116-1117-1118-1119-1120-1121-1122-1123-1124-1125-1126-1127-1128-1129-1130-1131-1132-1133-1134-1135-1136-1137-1138-1139-1140-1141-1142-1143-1144-1145-1146-1147-1148-1149-1150-1151-1152-1153-1154-1155-1156-1157-1158-1159-1160-1161-1162-1163-1164-1165-1166-1167-1168-1169-1170-1171-1172-1173-1174-1175-1176-1177-1178-1179-1180-1181-1182-1183-1184-1185-1186-1187-1188-1189-1190-1191-1192-1193-1194-1195-1196-1197-1198-1199-1200-1201-1202-1203-1204-1205-1206-1207-1208-1209-1210-1211-1212-1213-1214-1215-1216-1217-1218-1219-1220-1221-1222-1223-1224-1225-1226-1227-1228-1229-1230-1231-1232-1233-1234-1235-1236-1237-1238-1239-1240-1241-1242-1243-1244-1245-1246-1247-1248-1249-1250-1251-1252-1253-1254-1255-1256-1257-1258-1259-1260-1261-1262-1263-1264-1265-1266-1267-1268-1269-1270-1271-1272-1273-1274-1275-1276-1277-1278-1279-1280-1281-1282-1283-1284-1285-1286-1287-1288-1289-1290-1291-1292-1293-1294-1295-1296-1297-1298-1299-1300-1301-1302-1303-1304-1305-1306-1307-1308-1309-1310-1311-1312-1313-1314-1315-1316-1317-1318-1319-1320-1321-1322-1323-1324-1325-1326-1327-1328-1329-1330-1331-1332-1333-1334-1335-1336-1337-1338-1339-1340-1341-1342-1343-1344-1345-1346-1347-1348-1349-1350-1351-1352-1353-1354-1355-1356-1357-1358-1359-1360-1361-1362-1363-1364-1365-1366-1367-1368-1369-1370-1371-1372-1373-1374-1375-1376-1377-1378-1379-1380-1381-1382-1383-1384-1385-1386-1387-1388-1389-1390-1391-1392-1393-1394-1395-1396-1397-1398-1399-1400-1401-1402-1403-1404-1405-1406-1407-1408-1409-1410-1411-1412-1413-1414-1415-1416-1417-1418-1419-1420-1421-1422-1423-1424-1425-1426-1427-1428-1429-1430-1431-1432-1433-1434-1435-1436-1437-1438-1439-1440-1441-1442-1443-1444-1445-1446-1447-1448-1449-1450-1451-1452-1453-1454-1455-1456-1457-1458-1459-1460-1461-1462-1463-1464-1465-1466-1467-1468-1469-1470-1471-1472-1473-1474-1475-1476-1477-1478-1479-1480-1481-1482-1483-1484-1485-1486-1487-1488-1489-1490-1491-1492-1493-1494-1495-1496-1497-1498-1499-1500-1501-1502-1503-1504-1505-1506-1507-1508-1509-1510-1511-1512-1513-1514-1515-1516-1517-1518-1519-1520-1521-1522-1523-1524-1525-1526-1527-1528-1529-1530-1531-1532-1533-1534-1535-1536-1537-1538-1539-1540-1541-1542-1543-1544-1545-1546-1547-1548-1549-1550-1551-1552-1553-1554-1555-1556-1557-1558-1559-1560-1561-1562-1563-1564-1565-1566-1567-1568-1569-1570-1571-1572-1573-1574-1575-1576-1577-1578-1579-1580-1581-1582-1583-1584-1585-1586-1587-1588-1589-1590-1591-1592-1593-1594-1595-1596-1597-1598-1599-1600-1601-1602-1603-1604-1605-1606-1607-1608-1609-1610-1611-1612-1613-1614-1615-1616-1617-1618-1619-1620-1621-1622-1623-1624-1625-1626-1627-1628-1629-1630-1631-1632-1633-1634-1635-1636-1637-1638-1639-1640-1641-1642-1643-1644-1645-1646-1647-1648-1649-1650-1651-1652-1653-1654-1655-1656-1657-1658-1659-1660-1661-1662-1663-1664-1665-1666-1667-1668-1669-1670-1671-1672-1673-1674-1675-1676-1677-1678-1679-1680-1681-1682-1683-1684-1685-1686-1687-1688-1689-1690-1691-1692-1693-1694-1695-1696-1697-1698-1699-1700-1701-1702-1703-1704-1705-1706-1707-1708-1709-1710-1711-1712-1713-1714-1715-1716-1717-1718-1719-1720-1721-1722-1723-1724-1725-1726-1727-1728-1729-1730-1731-1732-1733-1734-1735-1736-1737-1738-1739-1740-1741-1742-1743-1744-1745-1746-1747-1748-1749-1750-1751-1752-1753-1754-1755-1756-1757-1758-1759-1760-1761-1762-1763-1764-1765-1766-1767-1768-1769-1770-1771-1772-1773-1774-1775-1776-1777-1778-1779-1780-1781-1782-1783-1784-1785-1786-1787-1788-1789-1790-1791-1792-1793-1794-1795-1796-1797-1798-1799-1800-1801-1802-1803-1804-1805-1806-1807-1808-1809-1810-1811-1812-1813-1814-1815-1816-1817-1818-1819-1820-1821-1822-1823-1824-1825-1826-1827-1828-1829-1830-1831-1832-1833-1834-1835-1836-1837-1838-1839-1840-1841-1842-1843-1844-1845-1846-1847-1848-1849-1850-1851-1852-1853-1854-1855-1856-1857-1858-1859-1860-1861-1862-1863-1864-1865-1866-1867-1868-1869-1870-1871-1872-1873-1874-1875-1876-1877-1878-1879-1880-1881-1882-1883-1884-1885-1886-1887-1888-1889-1890-1891-1892-1893-1894-1895-1896-1897-1898-1899-1900-1901-1902-1903-1904-1905-1906-1907-1908-1909-1910-1911-1912-1913-1914-1915-1916-1917-1918-1919-1920-1921-1922-1923-1924-1925-1926-1927-1928-1929-1930-1931-1932-1933-1934-1935-1936-1937-1938-1939-1940-1941-1942-1943-1944-1945-1946-1947-1948-1949-1950-1951-1952-1953-1954-1955-1956-1957-1958-1959-1960-1961-1962-1963-1964-1965-1966-1967-1968-1969-1970-1971-1972-1973-1974-1975-1976-1977-1978-1979-1980-1981-1982-1983-1984-1985-1986-1987-1988-1989-1990-1991-1992-1993-1994-1995-1996-1997-1998-1999-2000-2001-2002-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012-2013-2014-2015-2016-2017-2018-2019-2020-2021-2022-2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029-2030-2031-2032-2033-2034-2035-2036-2037-2038-2039-2040-2041-2042-2043-2044-2045-2046-2047-2048-2049-2050-2051-2052-2053-2054-2055-2056-2057-2058-2059-2060-2061-2062-2063-2064-2065-2066-2067-2068-2069-2070-2071-2072-2073-2074-2075-2076-2077-2078-2079-2080-2081-2082-2083-2084-2085-2086-2087-2088-2089-2090-2091-2092-2093-2094-2095-2096-2097-2098-2099-2100-2101-2102-2103-2104-2105-2106-2107-2108-2109-2110-2111-2112-2113-2114-2115-2116-2117-2118-2119-2120-2121-2122-2123-2124-2125-2126-2127-2128-2129-2130-2131-2132-2133-2134-2135-2136-2137-2138-2139-2140-2141-2142-2143-2144-2145-2146-2147-2148-2149-2150-2151-2152-2153-2154-2155-2156-2157-2158-2159-2160-2161-2162-2163-2164-2165-2166-2167-2168-2169-2170-2171-2172-2173-2174-2175-2176-2177-2178-2179-2180-2181-2182-2183-2184-2185-2186-2187-2188-2189-2190-2191-2192-2193-2194-2195-2196-2197-2198-2199-2200-2201-2202-2203-2204-2205-2206-2207-2208-2209-2210-2211-2212-2213-2214-2215-2216-2217-2218-2219-2220-2221-2222-2223-2224-2225-2226-2227-2228-2229-2230-2231-2232-2233-2234-2235-2236-2237-2238-2239-2240-2241-2242-2243-2244-2245-2246-2247-2248-2249-2250-2251-2252-2253-2254-2255-2256-2257-2258-2259-2260-2261-2262-2263-2264-2265-2266-2267-2268-2269-2270-2271-2272-2273-2274-2275-2276-2277-2278-2279-2280-2281-2282-2283-2284-2285-2286-2287-2288-2289-2290-2291-2292-2293-2294-2295-2296-2297-2298-2299-2300-2301-2302-2303-2304-2305-2306-2307-2308-2309-2310-2311-2312-2313-2314-2315-2316-2317-2318-2319-2320-2321-2322-2323-2324-2325-2326-2327-2328-2329-2330-2331-2332-2333-2334-2335-2336-2337-2338-2339-2340-2341-2342-2343-2344-2345-2346-2347-2348-2349-2350-2351-2352-2353-2354-2355-2356-2357-2358-2359-2360-2361-2362-2363-2364-2365-2366-2367-2368-2369-2370-2371-2372-2373-2374-2375-2376-2377-2378-2379-2380-2381-2382-2383-2384-2385-2386-2387-2388-2389-2390-2391-2392-2393-2394-2395-2396-2397-2398-2399-2400-2401-2402-2403-2404-2405-2406-2407-2408-2409-2410-2411-2412-2413-2414-2415-2416-2417-2418-2419-2420-2421-2422-2423-2424-2425-2426-2427-2428-2429-2430-2431-2432-2433-2434-2435-2436-2437-2438-2439-2440-2441-2442-2443-2444-2445-2446-2447-2448-2449-2450-2451-2452-2453-2454-2455-2456-2457-2458-2459-2460-2461-2462-2463-2464-2465-2466-2467-2468-2469-2470-2471-2472-2473-2474-2475-2476-2477-2478-2479-2480-2481-2482-2483-2484-2485-2486-2487-2488-2489-2490-2491-2492-2493-2494-2495-2496-2497-2498-2499-2500-2501-2502-2503-2504-2505-2506-2507-2508-2509-2510-2511-2512-2513-2514-2515-2516-2517-2518-2519-2520

**Zestawienie materiałów podstawowych  
na przebudowę kolizyjnej sieci przy ul. Parkowej w Szczecinku**

<i>Lp</i>	<i>Wyszczególnienie</i>	<i>Jedn. Miar</i>	<i>Ilość</i>	<i>Dostawca Producent</i>
1.	Rura RPP110/3,7	m	114	
2.	Studnia SK2	szt	2	
3.	Ostona XAGA500-55/12-300-PO	szt	1	
4.	Złącza dwukielichowe	szt	18	

## Załącznik 7

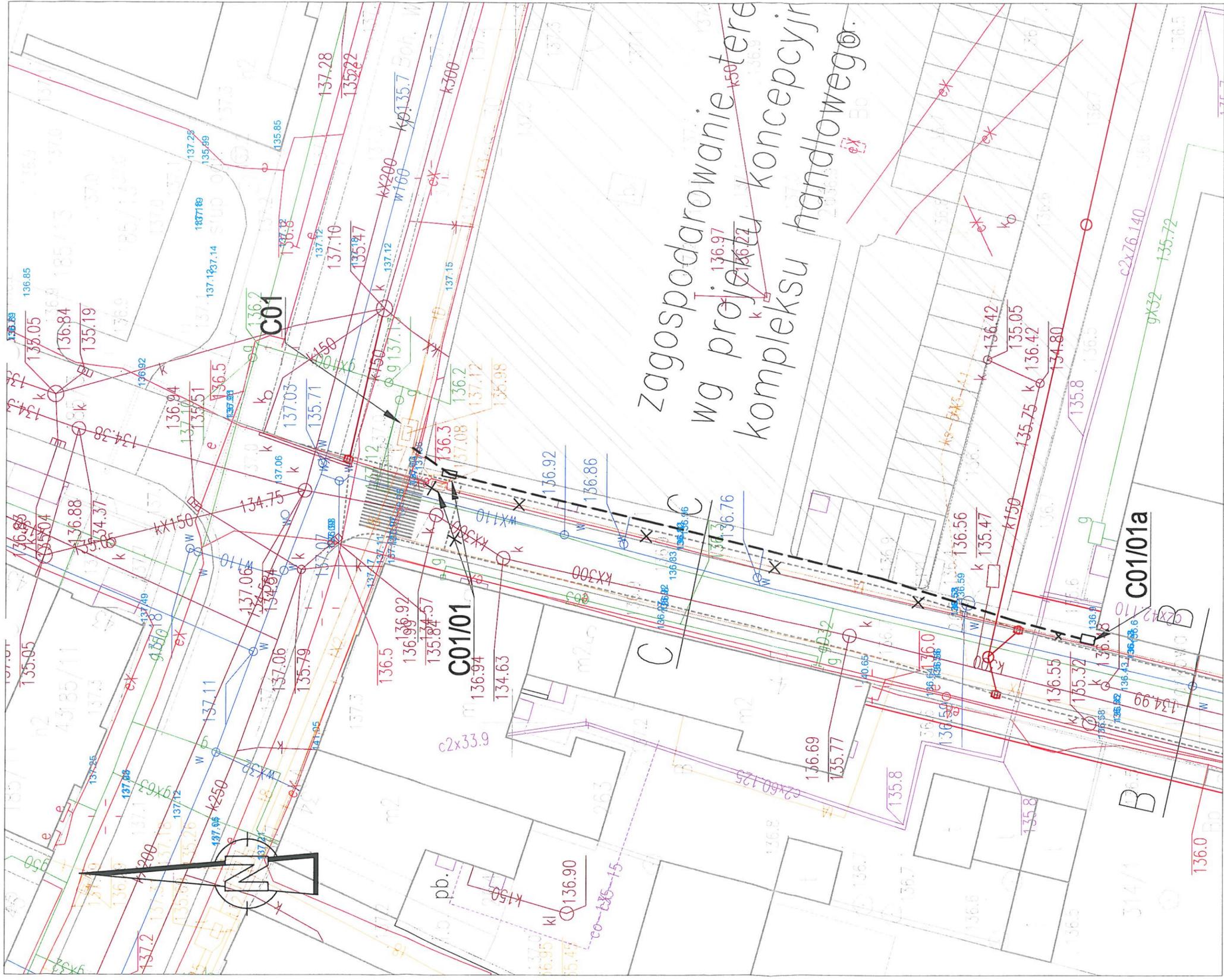
## Wykaz odcinków projektowanej kanalizacji na przebudowę kolizji z projektowaną drogą

Lp.	Odcinek kanalizacji		Długość trasowa	Ilość otworów w	Rodzaj rur			Ilość km/otw	Studnie kablowe		Uwagi
	Od studni Nr	Do studni Nr			HDPE 110/6,3	RPP 110/3,7	DVR 110		A120PS	SK-2	
ul. Parkowa											
6	JG/C01	JG/C01/01	4	2		8		0,008	1		
7	JG/C01/01	JG/C01/01a	53	2		106		0,106	1		
		Razem:	57		0	114	0	0,114	2	0	



Rys. 1

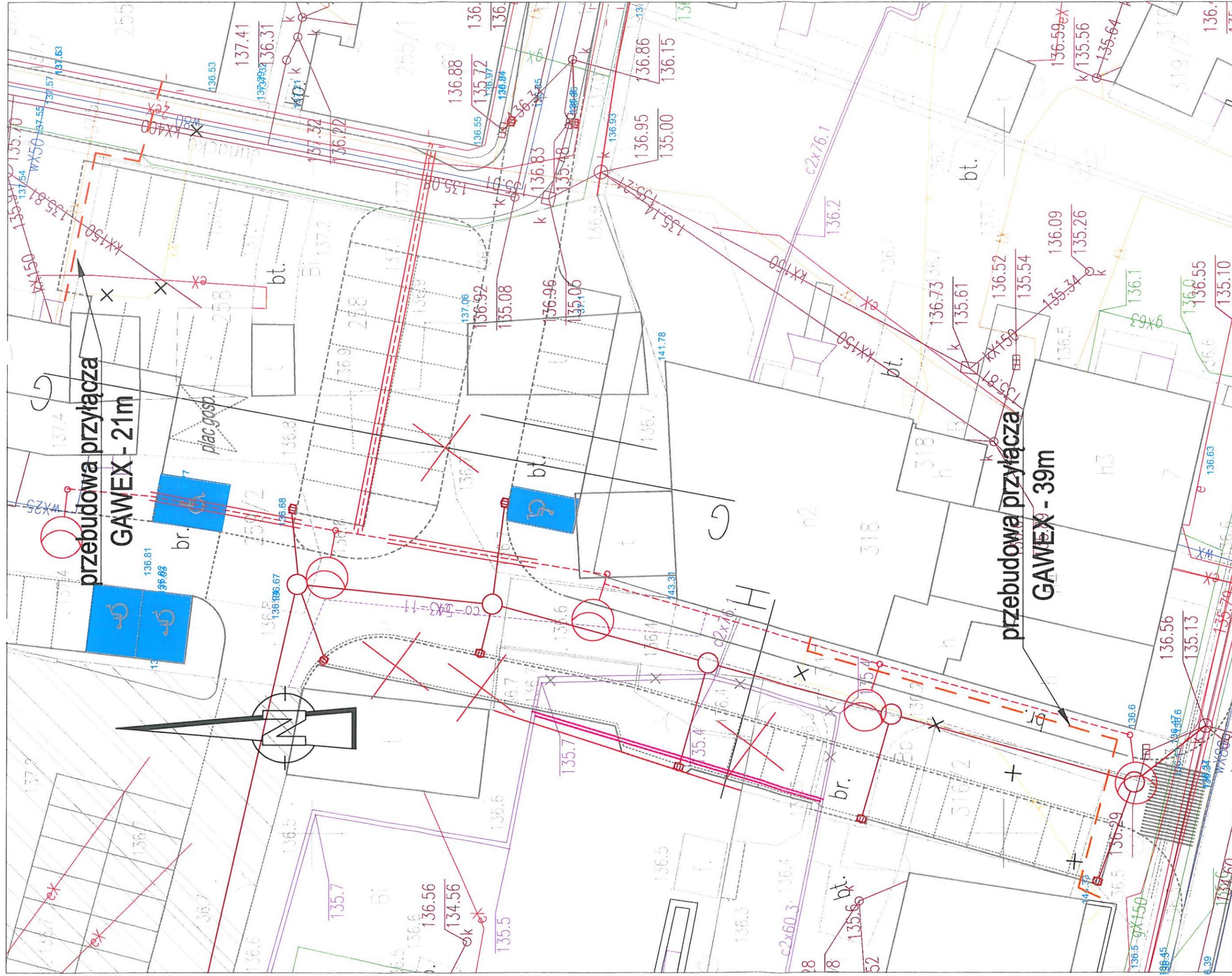
Mapa Orientacyjna



PROJEKT WYKONAWCZY		DATA październik 2016	
Poprawa układu komunikacyjnego w centrum miasta Szczecinek		SKALA 1:250	
Przebudowa skrzyżowania ulic Boh. Warszawy-Parkowa w Szczecinku		NR RYSUNKU 2 ark. 1/2	
Przebudowa kanalizacji kablowej na skrzyżowaniu Kosciuszki - Jeziorna			
RYSUJEK	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. telekomunikacji nr 0071/S/10	projektant	Marion Lyczak
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Koczara 79-435 KOSZALIN, ul. Wierzbowa 8 tel. 502 168 562	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. telekomunikacji nr 0066/S/10	opracował	mgr inż. Mariusz Lyczak

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH	
OBRĘB: Szczecinek 0012 dz. 65, 0013 dz. 238/7, 954, 262, 256, 320, 408 GMINA: Szczecinek POWIAT: szczeciński TERYT: 321501	PRACOWNIA GEODEZYJNA Bartosz Koczara ul. Mazowiecka 24F/9 78-100 Kołobrzeg <small>(nazwa jednostki wykonawstwa geodezyjnego)</small>
SKALA: 1: 500 Układ współrzędnych: "PL-ETRF2000" strefa 6 Poziom odniesienia wysokości: "PL-KRON86-NH"	Wykonano metodą: mapa do celów projektowych w postaci wektorowej/cyfrowej
Kierownik roboty: Bartosz Koczara upr.: 20573, zakres 1, 2	Wykonano w ramach roboty 6640.990.2016 zgłoszonej w PODGIK w Szczecinku
Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu: 1. Mapy zasadniczej w skali 1: 500 nr sekcji: 6.206.10.01.4.4, 6.206.10.07.1.1, 6.206.10.06.2.2, 6.206.10.06.2.4	1. W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr. 6.206.10-1015, 6.206.10-1017 Podlegające ochronie na podst. art. 15, art. 48 ust.1 pkt. 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne 2. Kontur użytku gruntowego oznaczony symbolem: ..... nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków 3. Wykazane na niniejszej mapie dane ewidencyjne oznaczone w sposób ..... spełniają wszystkie wymagania zawarte w rozp. Min. Rozw. Reg. i Bud. z dnia 29.03.2001r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków oraz w obowiązujących standardach technicznych 4. Wykazane na niniejszej mapie dane ewidencyjne oznaczone w sposób ..... nie spełniają wszystkich wymagań zawartych w rozp. Min. Rozw. Reg. i Bud. z dnia 29.03.2001r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków oraz w obowiązujących standardach technicznych
Na mapie do celów projektowych wykazano następujące uzgodnione przez ZUDP projekty sieci uzbrojenia terenu: ks-543-11, t-153-15, co-543-11	Informacje dodatkowe: 1. --- zakres pomiaru. 2. Mapa nadaje się do celów projektowych w zakresie pomiaru.
1. Uzbrojenie podziemne opracowano na podstawie: a) Danych branżowych - z literą B b) Pośredniego ustalenia przebiegu aparatury elektromagnetycznej - z literą A c) Bezpośrednich pomiarów powykonawczych - bez litery W związku z tym w częściach a i b nie gwarantuje się kompletności, a dokładność położenia uzbrojenia jest niższa od dokładności kartometrycznej mapy. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia o którym brak było informacji branżowych i nie zostało odnotowane w czasie inwentaryzacji geodezyjnej	1. Nazwa pliku - 6640.990.2016_2 2. Format pliku: DXF 3. Data : 07-09-2016 4. Wielkość pliku : 7 168 000 Data opracowania mapy: 07.09.2016 Wykonawca i kierownik prac geodezyjnych:  mgr inż. Bartosz Koczara upr. numer 20573

P. 3215.2016.1468  
13 PAZ 2016



PROJEKT WYKONAWCZY

Poprawa układu komunikacyjnego w centrum miasta Szczecinek  
 Przebudowa skrzyżowania ulic Boh. Warszawy-Parkowa w Szczecinku

RYSunEK

Przebudowa kanalizacji kablowej na skrzyżowaniu Kościuszki - Jeziorna

Projektował:  
 Marion Łyczak  
 sprawdził:  
 mgr inż. Mariusz Łyczak

uprawnienia do proj. bez ograniczeń  
 w spec. telekomunikacyjnej nr 0074/95/0

DATA

październik 2016

AUTORSKA PRACOWNIA  
 PROJEKTOWA  
 mgr inż. Barbara Szelewska  
 75-835 KOŚCIZUK, ul. Włocławska 6  
 tel. 502 168 562

uprawnienia do proj. bez ograniczeń  
 w spec. telekomunikacyjnej nr 0055/95/0

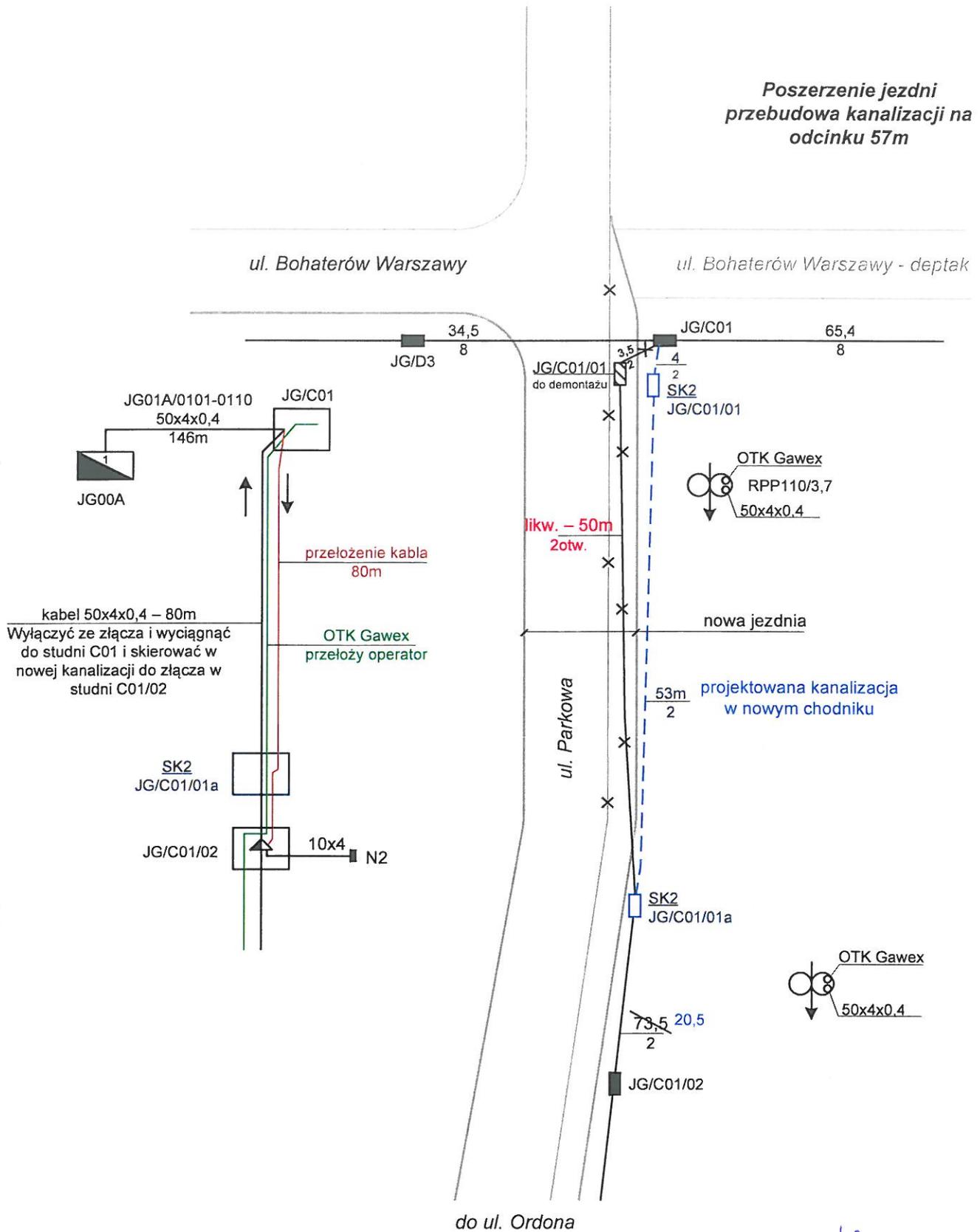
SKALA

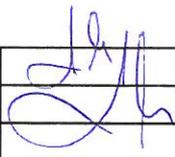
1:250

NR RYSUNKU

2 ark. 2/2

**Poszerzenie jezdni  
przebudowa kanalizacji na  
odcinku 57m**



Projektował: Marian Łyczak			Październik 2016
Sprawdził: mgr inż. Mariusz Łyczak			Rys. 3
PW 82/2016	SM Szczecinek		Arkusz 1/1
Przebudowa kolizyjnej kanalizacji telefonicznej z kablami przy ul. Parkowej			Biuro Usług Technicznych <b>ELTEL s.c.</b> Koszalin