

PROJEKT BUDOWLANY

KANALIZACJI SANITARNEJ

**w m. SZĄBRUK
UNIESZEWO
BARWINY**

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

Opracował :

ROMUALD CZERNIKIEWICZ
UL. TURKOWSKIEGO
10-691 OLSZTYN

Projektował :

mgr inż. KRZYSZTOF NAKONIECZNY
UL. WENGRIS 9
10-675 OLSZTYN
Nr upr. 9/88/OL

305/94/OL
PROJEKTANT
mgr inż. Krzysztof Nakonieczny
upr. bud. Nr 9/88/OL i Nr 305/94/OL
§ 1 ust. 1 pkt 1 § 4 ust. 2, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d

OLSZTYN WRZESIEŃ 2001

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1. Strona tytułowa
2. Opis techniczny
3. Obliczenia techniczne
4. Zestawienie materiałów podstawowych
5. Przedmiar robót
6. Rysunki:
 - a) Nr1 - Zasilanie urządzeń
 - b) Nr2 - PG8 - plan sytuacyjny skala 1 :1000
 - c) Nr3 - P9 - plan sytuacyjny skala 1 :1000
 - d) Nr4 - PG10 - plan sytuacyjny skala 1 :1000
 - e) Nr5 - P11 - plan sytuacyjny skala 1 :1000
 - f) Nr6 - P12 - plan sytuacyjny skala 1 :500
 - g) Nr7 - PG13 - plan sytuacyjny skala 1 :500
 - h) Nr8 - P14 - plan sytuacyjny skala 1 :500
 - i) Nr9 - P15 - plan sytuacyjny skala 1 :500
 - j) Nr10- P16 - plan sytuacyjny skala 1 :1000
 - k) Nr11- PG17 - plan sytuacyjny skala 1 :1000
 - l) Nr12- P18 - plan sytuacyjny skala 1 :1000
 - m) Nr13- P19 - plan sytuacyjny skala 1 :1000

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- * zlecenie inwestora,
- * plan sytuacyjny w skali 1 :500, 1 :1000
- * inwentaryzacja w terenie
- * obowiązujące normy i przepisy
- * uzgodnienia branżowe.

1.2. ZAKRES OPRACOWANIA

- * Zasilanie energetyczne zalicznikowe urządzeń przepompowni PG8 do P19 w miejscowościach Sząbruk, Unieszewo, Barwiny.

1.3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

W przepompowniach zainstalowane będą dwie pracujące naprzemiennie zatapialne pompy z rozdrabniarką, z silnikiem elektrycznym do rozruchu bezpośredniego. Dane silników pomp wg tabeli nr 1.

Zgodnie z projektem budowlanym kanalizacji sanitarnej - technologia przepompownie wyposażone będą w rozdzielnie zasilająco-sterujące z elektronicznym modułem sterowania EMS 20B firmy EKO-RS ZAKŁAD INŻYNIERII ŚRODOWISKA w OLSZTYNIE.

Jest to szafka metalowa o IP55 do zabudowy zewnętrznej przeznaczona do zasilania i sterowania pracą dwóch pomp-praca naprzemienna. Sterowanie pracą pomp za pomocą sygnalizatorów poziomu MAC-3.

Rozdzielnica w wyposażeniu podstawowym posiada wyłącznik główny, gniazdo zewnętrzne 63A/Z do zasilania urządzeń przepompowni z agregatu prądotwórczego oraz przełącznik „sieć-agregat” uniemożliwiający podanie napięcia na sieć zawodową energetyki podczas pracy agregatu .

Posiada ona również, jako zabezpieczenie od porażen wyłącznik różnicowo-prądowy, zabezpieczenie przeciążeniowe silników pomp, zabezpieczenie przeciw zanikowi i zmianie kolejności faz zasilających, system sterowania „ręczny-automatyczny” pracy pomp, zewnętrzny sygnalizator akustyczno-optyczny awaryjnej pracy przepompowni oraz antenę zewnętrzną umożliwiającą zdalny przekaz informacji do dyspozytorni o stanie pracy urządzeń.

Sterownicę należy dodatkowo doposażyć w liczniki godzin pracy silników pomp, grzałkę sterowaną termostatem, gniazdo 220V oraz gniazdo 24V/6A zasilane z transformatora bezpieczeństwa 220/24V.

Należy ją również wyposażać w obwód zabezpieczony wyłącznikiem instalacyjnym 6A sterowany wyłącznikiem zmierzchowym do zasilania oświetlenia zewnętrznego.

1.4. LINIA KABLOWA ZASILAJĄCA

Nie jest tematem tego opracowania.

1.5. ZŁĄCZE KABLOWE Z SZAFKĄ ZASILAJĄCĄ, POMIAR ENERGII

Nie jest tematem tego opracowania.

1.6. WEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA

Zasilanie urządzeń projektuje się kablem – patrz tabela nr1 ze złącza kablowego ZK-1 z rozliczeniowym pomiarem energii do rozdzielnicy zasilająco-sterującej będącej na wyposażeniu przepompowni.

W ziemi kabel układać w rowie kablowym o gł.0,8m, na 10cm warstwie piasku, oraz przysypać go takąż warstwą piasku, a następnie 15 cm warstwą gruntu rodzimego oczyszczonego z kamieni . Kabel przykryć folią koloru niebieskiego szer.20cm i całość wyrównać gruntem rodzimym oczyszczonym z gruzu i kamieni ubijając warstwami. Kabel układać linią falistą. Pod utwardzoną nawierzchnią terenu przepompowni kabel układać w rurze ochronnej AROT DVK Ø50. Przy wprowadzeniu kabla do złącza oraz przy rozdzielnicy pozostawić zapas. Kabel układać w odległości 1m od rurociągu. Wzdłuż trasy kabel zaopatrzyć w trwałe oznaczniki zawierające nr ewidencyjny, oznaczenie oraz rok ułożenia. Dokonać namiaru geodezyjnego. Przed oraz po zasypaniu dokonać pomiarów izolacji.

1.7. ZASILANIE URZĄDZEŃ PRZEPOMPOWNI

Kable zasilające urządzenia przepompowni – silniki pomp oraz czujniki poziomu ścieków - prowadzić z rozdzielnicy do studni przepompowni w rurach ochronnych typ „peszel”. Końcówki rur z kablami zasilikonować.

1.8. OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE

Jako oświetlenie zewnętrzne projektuje się oprawę typu OCP-70 z lampą sodową NAV-T70W na słupie typ *Parkowy*. Lampę zasilić kablem YKY 3x2,5mm² z szafki sterowniczej. Sterowanie oświetleniem za pomocą wyłącznika zmierzchowego zainstalowanego w rozdzielnicy. Uziom lampy połączyć z szyną wyrównawczą przepompowni.

1.9. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Jako dodatkowy środek ochrony od porażeń elektrycznych na obiekcie zastosować wyłącznik różnicowoprądowy o działaniu bezpośrednim o czasie wyłączenia 0,2s i czułości 30mA. Wyłącznik różnicowoprądowy instalować zalicznikowo przed zabezpieczeniami obwodów odbiorczych. Wykonać uziom prętowy o $R < 10\Omega$ i połączyć go z uziomem złącza kablowego. W zbiornikach wykonać połączenia wyrównawcze

wszystkich bez wyjątku elementów przewodzących i połączyć z zaciskiem uziemiającym. Zastosować również ochronne obniżenie napięcia do 24V. Instalację odbiorczą wykonać w układzie sieci TN-C-S.

2. OBLICZENIA TECHNICZNE

2.1. ZESTAWIENIE MOCY URZĄDZEŃ

2.1.1. MOC ZAINSTALOWANA

tabela Nr1

2.1.2. MOC SZCZYTOWA

tabela Nr1

$$P_s = P_i \times k$$

2.2. DOBÓR ZABEZPIECZEŃ

$$I_o = P_s / \sqrt{3} U \cos \phi$$

Kabel zasilający YKY 5x4mm² I_{dd}=50A

Kabel zasilający YKY 5x6mm² I_{dd}=61A

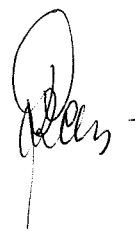
Kabel zasilający YKY 5x4mm² I_{dd}=82A

2.3. SPADEK NAPIĘCIA OBWODU ZASILAJĄCEGO

Wykonać w projekcie przyłącza energetycznego

2.4. SKUTECZNOŚĆ OCHRONY OD PORAŻEŃ

Wykonać w projekcie przyłącza energetycznego

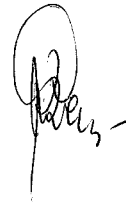


3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

WYSZCZEGÓLNIENIE	Jedn	Ilość	Uwagi
Kabel YKY 5 x 10 mm ²	mb	30,0	*
Kabel YKY 5 x 6 mm ²	mb	8	**
Kabel YKY 5 x 4 mm ²	mb	8	***
Kabel YKY 3x2,5	mb	6	
Rura ochronna AROT DVK Ø 50	mb	3,0	
Folia kablowa niebieska	mb	15	*
Piasek	m ³	1,2	
Piasek	m ³	032	
Żarówka NAV-E70W	szt	1	
Oprawa oświetleniowa OCP-70	szt	1	
Słup oświetleniowy typ "Parkowy"	szt	1	
Rozdzielnica zasilająco-sterująca EKO-RS	szt	1	
Grzałka piezoelektryczna Bepol	szt	1	
Licznik godzin pracy	szt	2	
Gniazdo 220V -Euro	szt	1	
Transformator bezpieczeństwa 220/24V 63VA	szt	1	
Gniazdo 24V	szt	1	
Wyłącznik instalacyjny E83 B6A	szt	1	
Przełącznik zmierzchowy	szt	1	
Sygnalizator poziomu ścieków MAC-3	szt	4	
Bednarka FeZn 25x4	mb	12	

Uwaga: zestawienie materiałów dla jednej przepompowni;

- * - dotyczy PG8
- ** - dotyczy PPG10, PG13, PG14
- *** - dotyczy pozostałych



4. PRZEDMIAR ROBÓT

Lp	Podstawa	Wyszczególnienie prac	Jednostki	Ilość
1	KNR 2-01 070101	Wykop szerokości 0,4 m głębokości 0,8 m.	100m	0,3/0,08
2	070401	Zasypanie wykopu szer. 0,4 m gł. 0,8 m.	100m.	0,3/0,08
3	KNR 5-10 030101	Nasypanie warstwy piasku gr 0,1 m. w wykopie	100m	0,6/0,16
4	020102	Ręczne układanie kabla w wykopie - do 1 kg	100m	0,3/0,08
5	KNR 5-08 061102	Montaż uziomu powierzchniowego i prętowego	100m	0,12
5	030301	Ułożenie rury ochronnej w wykopie	m	1
6	011402	Układanie kabla w rurze ochronnej	m	1
7	060406	Obróbka kabla o przekroju do 10mm ² CU	szt	2
8	060502	Obróbka kabla sygnalizacyjnego	szt	4
9	KNR 2-01 031201	Wykop pod fundament konstrukcji szafki	szt	1
10	KNR 5-14 010303	Montaż szafki sterowniczej na gotowej konstrukcji	szt	1
11	081301	Podłącz przewodów urządzeń pod zaciski	100szt	0,8
12	KNR 5-10 070801	Ręczne stawianie słupa oświetleniowego	szt	1
13	100104	Montaż tablicy zaciskowej z bezpieczn	szt	1
14	100401	Wciąganie przewodu w słup latarni	10m	0,4
15	100507	Montaż oprawy parkowej na słupie	szt	1
16	KNR 4-03 120201	Próba montażowa obwodu nn 1 – faz	szt	3
17	120202	Próba montażowa obwodu nn 3 – faz	szt	1
18	120501	Pomiar uziemienia – pomiar pierwszy	szt	1
19	120505	Pom skuteczności ochrony od porażień-pom I	szt	1
20	120506	j.w – pomiar następny	szt	4

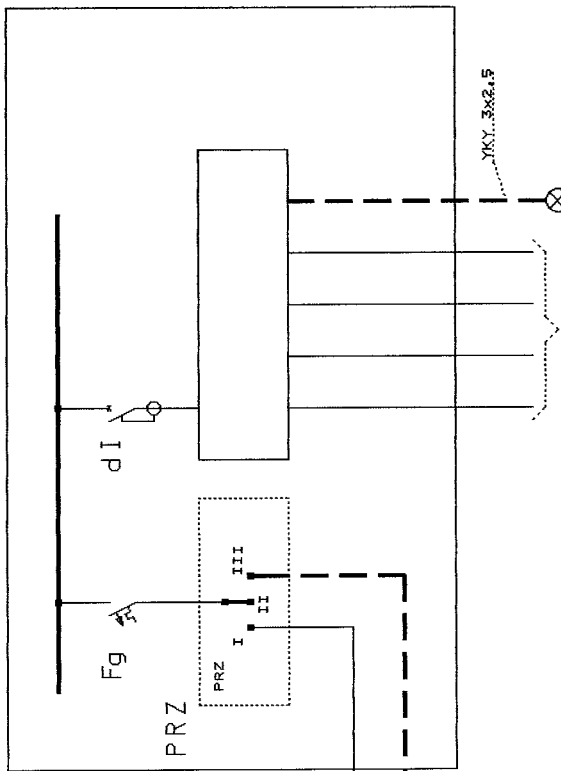
Uwaga: przedmiar robót dla jednej przepompowni;

*/*** - PG8/ pozostałe

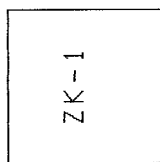
Tabela Nr 1.

Lp	Typ silnika	Ilość		Silni pompy		Moc zainstalowana kW	Moc szczytowa kW	Zabezpieczenie główne	Kabel zasilający		Uwagi
		szt	Moc kW	In A	Moc kW				Typ mm ²	Długość m	
1		Przepompownia PG8									
2	AFP 0844.1 M10/2D	2	11,0	21,7	24,9	22,9	C 63	YKY 5x10	30		
3		Przepompownia P9									
4	Pirania S12/2D	2	1,2	3,29	5,3	3,3	C 16	YKY 5x4	8		
5		Przepompownia PG10									
6	AFP 0844.2 M70/2D	2	7,0	13,6	16,9	14,9	C 50	YKY 5x6	8		
7		Przepompownia P11									
8	AS 0530 D	2	2,6	5,6	8,1	6,1	C 25	YKY 5x4	8		
9		Przepompownia P12									
10	Pirania S17/2D	2	1,7	3,97	6,3	4,3	C 16	YKY 5x4	8		
11		Przepompownia PG13									
12	AFP 0832.1 M70/2D	2	7,0	13,6	16,9	14,9	C 50	YKY 5x6	8		
13		Przepompownia PG14									
14	Pirania M70/2D	2	7,0	13,6	16,9	14,9	C 50	YKY 5x6	8		
15		Przepompownia P15									
16	Pirania M55/2D	2	5,5	10,4	13,9	11,9	C 35	YKY 5x4	8		
17		Przepompownia P16									
18	Pirania S21/2D	2	2,1	4,75	7,1	5,1	C 16	YKY 5x4	8		
19		Przepompownia PG17									
20	Pirania S26/2D	2	2,6	5,64	8,1	6,1	C 16	YKY 5x4	8		
21		Przepompownia P18									
22	Pirania S17/2D	2	1,7	3,97	6,3	4,3	C 16	YKY 5x4	8		
23		Przepompownia P19									
24	Pirania S17/2D	2	1,7	3,97	6,3	4,3	C 16	YKY 5x4	8		

ROZDZIELNICA
ZASILAJACO-STERUJACA



ZK-1 ZŁACZE KABLOMO-POMIAROWE
W LINII OGRÓDZENIA
ZGODNIE Z MTZ



WLZ *

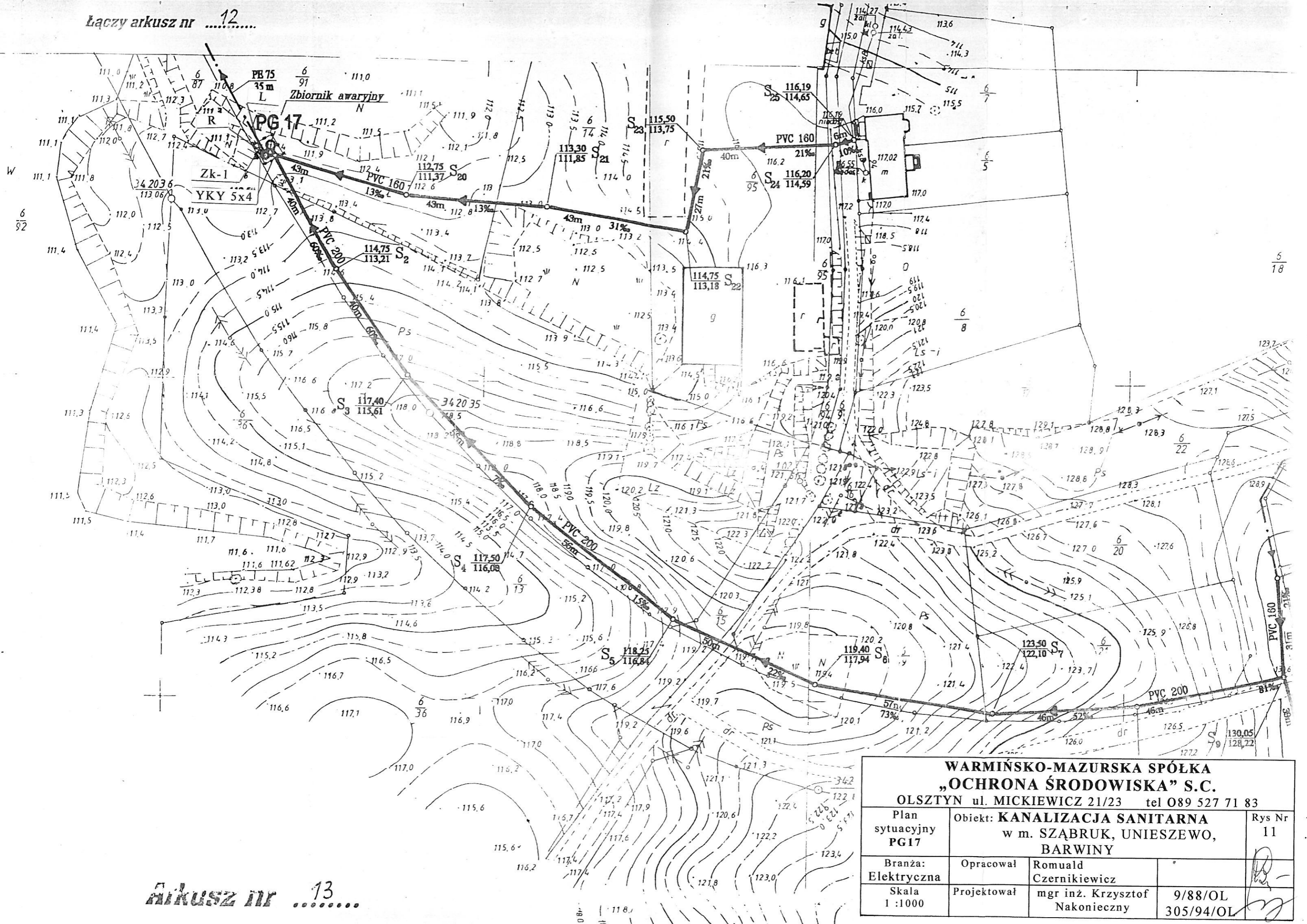
- * DLA PG8 - YKY 5x10 d1.30m
DLA PG10, PG13, PG14 - YKY 5x6 d1.8m
DLA POZOSTALYCH - YKY 5x4 d1.8m

URZADZENIA TECHNOLOGICZNE OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE
PRZEPOMPOWNI

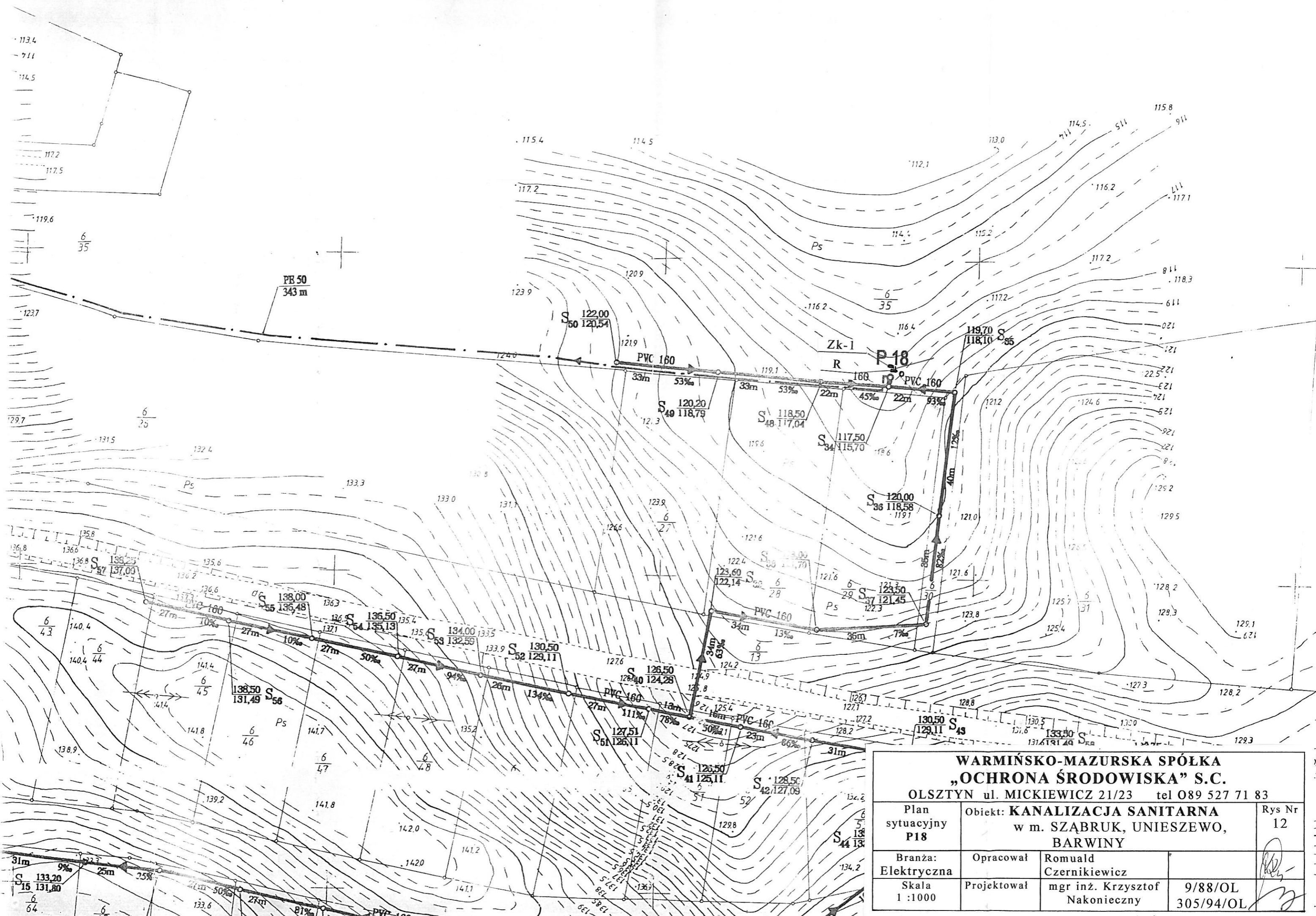
WARMIŃSKO-MAZURSKA SPÓŁKA
"OCHRONA ŚRODOWISKA" S.C.

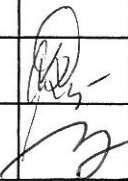
OLSZTYN ul. MICKIEWICZ 21/23 tel 089 527 71 83

Zasilanie urządzeń	Obiekt: KANALIZACJA SANITARNA w m. SZĄBRUK, UNIESZEWO, BARWINY		Rys Nr I
Branża: Elektryczna	Opracował Czernikiewicz		
Skala	Projektował mgr inż. Krzysztof Nakonieczny	9/88/OL 305/94/OL	
Data 09.2001	Kierownik zespołu dr Jarosław Pesta		



WARMIŃSKO-MAZURSKA SPÓŁKA				
„OCHRONA ŚRODOWISKA” S.C.				
OLSZTYN ul. MICKIEWICZ 21/23 tel 089 527 71 83				
Plan sytuacyjny PG17	Objekt: KANALIZACJA SANITARNA w m. SZĄBRUK, UNIESZEWO, BARWINY			Rys Nr 11
Branża: Elektryczna	Opracował	Romuald Czernikiewicz		
Skala 1 :1000	Projektował	mgr inż. Krzysztof Nakonieczny	9/88/OL 305/94/OL	



WARMIŃSKO-MAZURSKA SPÓŁKA „OCHRONA ŚRODOWISKA” S.C. OLSZTYN ul. MICKIEWICZ 21/23 tel 089 527 71 83			
Plan sytuacyjny P18	Objekt: KANALIZACJA SANITARNA w m. SZĄBRUK, UNIESZEWO, BARWINY		Rys Nr 12
Branża: Elektryczna	Opracował Romuald Czernikiewicz	Projektował mgr inż. Krzysztof Nakonieczny	
Skala 1 : 1000	9/88/OL	305/94/OL	



Numer 12/R64/00791/JB

Miejscowość Olsztyn

Data 24-02-2012

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie

1. Przyłączany obiekt: przepompownia ścieków P-17
Lokalizacja: Barwiny
gm. Gmina Gietrzwałd
działka numer 20-6/91
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 6 kW
4. Miejsce przyłączenia: Stacja transformatorowa BARWINY PGR [O-0235],
Obwód Jezioro i Dorotowo [0235-01].
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej: w złączu zintegrowanym z układem pomiarowo-rozliczeniowym - zaciski na listwie w kierunku instalacji odbiorczej.
6. Rodzaj połączenia z siecią: kablowe.
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - 7.1. Wykonać przyłącze kablowe o przekroju wg potrzeb z istniejącej linii niskiego napięcia zasilanej z ww. stacji transformatorowej.
 - 7.2. W celu zasilenia placu budowy należy wystąpić z odrębnym wnioskiem o określenie warunków przyłączenia.
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: $\text{tg } \Phi=0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 9.1. Miejsce zainstalowania: złącze kablowo-pomiarowe posadowione przy linii rozgraniczającej działki od dróg dojazdowych po stronie drogi.
 - 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego: wyłącznik instalacyjny nadmiarowo-prądowy o prądzie znamionowym 10 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego.
 - 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni.
 - 9.4. Liczniki:
 - 9.4.1. 3-fazowy energii elektrycznej czynnej.
 - 9.5. Przystosowanie układów pomiarowo-rozliczeniowych do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych: w kompetencjach ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie.
 - 9.6. Wymagania dodatkowe:
 - 9.6.1. Jako zabezpieczenie przedlicznikowe należy zastosować wyłącznik instalacyjny oparty na rozwiązaniu zapewniającym selektywność działania zabezpieczeń.
 - 9.6.2. Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej:
 - 10.1. Sieć o napięciu do 1 kV:
 - 10.1.1. Układ sieci TN-C.
 - 10.1.2. Napięcie znamionowe sieci: 0,4 kV.
 - 10.1.3. Prąd zwarciovowy w sieci w miejscu przyłączenia: 0.592 kA (rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego obliczy projektant).
 - 10.1.4. System ochrony od porażeń: samoczynne wyłączenie zasilania.
UWAGA: Selektywność wyłączenia zwarć należy zapewnić poprzez bezpieczniki zainstalowane w części złączowej złącza kablowo-pomiarowego.
 - 10.1.5. Parametry sieci elektroenergetycznej do miejsca przyłączenia:

- 10.1.5.1. Moc transformatora w stacji BARWINY PGR 25 kVA,
- 10.1.5.2. Parametry obwodu 0235-01 do miejsca przyłączenia: ASXSn 4x25mm² - 15m.

11. Inne ustalenia:

11.1. Projekt budowlany:

- 11.1.1. Zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami przed przystąpieniem do prac budowlano-montażowych związanych z realizacją niniejszych warunków należy opracować wymaganą ww. przepisami dokumentację techniczną (projekt budowlany lub projekt zagospodarowania terenu) oraz uzyskać właściwą decyzję administracyjną.
- 11.1.2. Lokalizację złącza kablowo-pomiarowego należy uzgodnić w Rejonie Dystrybucji w Olsztynie przy ul.Cichej 7.

- 12. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
- 13. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
- 14. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007r. (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).
- 15. ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie.
- 16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
- 17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich określenia.

OPRACOWAŁ:

BOBER JANUSZ

Otrzymują:

- 1. GMINA GIETRZWAŁD
ul. Olsztyńska 2, 11-036 Giętrzwald
- 2. ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Olsztynie Rejon Dystrybucji w Olsztynie
ul. Cicha 7, 10-950 Olsztyn
- 3. ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Olsztynie
ul. Tuwima 6, 10-950 Olsztyn

ZATWIERDZIŁ

Dyrektor
Rejonu Dystrybucji
Jacek Sztukowski
Jacek Sztukowski

Numer 12/R64/00789/JB

Miejscowość Olsztyn

Data 24-02-2012

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie

1. Przyłączany obiekt: przepompownia ścieków P-18
Lokalizacja: Barwiny
gm. Gmina Gietrzwałd
działka numer 20-6/35
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 4 kW
4. Miejsce przyłączenia: Stacja transformatorowa BARWINY KOL. 1 [O-1454],
Obwód 02 kier. 14540201/Z-2/1 dz. 6/55, 77, 78 [1454-02].
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej: w złączu zintegrowanym z układem pomiarowo-rozliczeniowym - zaciski na listwie w kierunku instalacji odbiorczej.
6. Rodzaj połączenia z siecią: kablowe.
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - 7.1. Wykonać zasilanie przyłączem kablowym o przekroju wg potrzeb z części złączowej złącza kablowo-pomiarowego Z 2/1 zaprojektowanego dla potrzeb zasilania działek nr 6/55, 6/77, 6/78 (OBI 1000358).
 - 7.2. Wykonać przyłącze kablowe zalicznikowe o przekroju wg potrzeb ze złącza kablowo-pomiarowego, które zostanie wybudowane przez ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie.
 - 7.3. W celu zasilenia placu budowy należy wystąpić z odrębnym wnioskiem o określenie warunków przyłączenia.
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: $\text{tg } \Phi=0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 9.1. Miejsce zainstalowania: złącze kablowo-pomiarowe posadowione przy linii rozgraniczającej działki od dróg dojazdowych po stronie drogi.
 - 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego: wyłącznik instalacyjny nadmiarowo-prądowy o prądzie znamionowym 10 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego.
 - 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni.
 - 9.4. Liczniki:
 - 9.4.1. 3-fazowy energii elektrycznej czynnej.
 - 9.5. Przystosowanie układów pomiarowo-rozliczeniowych do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych: w kompetencjach ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie.
 - 9.6. Wymagania dodatkowe:
 - 9.6.1. Jako zabezpieczenie przedlicznikowe należy zastosować wyłącznik instalacyjny oparty na rozwiązaniu zapewniającym selektywność działania zabezpieczeń.
 - 9.6.2. Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej:
 - 10.1. Sieć o napięciu do 1 kV:
 - 10.1.1. Układ sieci TN-C.
 - 10.1.2. Napięcie znamionowe sieci: 0,4 kV.
 - 10.1.3. Prąd zwarciovowy w sieci w miejscu przyłączenia: 2,923 kA (rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego obliczy projektant).
 - 10.1.4. System ochrony od porażeń: samoczynne wyłączenie zasilania.

UWAGA: Selektowność wyłączenia zwarć należy zapewnić poprzez bezpieczniki zainstalowane w części złączowej złącza kablowo-pomiarowego.

10.1.5. Parametry sieci elektroenergetycznej do miejsca przyłączenia:

10.1.5.1. Moc transformatora w stacji BARWINY KOL. 1 160 kVA,

10.1.5.2. Parametry obwodu 1454-02 do miejsca przyłączenia: YAKXS 4x120mm² - 45m.

11. Inne ustalenia:

11.1. Projekt budowlany:

11.1.1. Zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami przed przystąpieniem do prac budowlano-montażowych związanych z realizacją niniejszych warunków należy opracować wymaganą ww. przepisami dokumentację techniczną (projekt budowlany lub projekt zagospodarowania terenu) oraz uzyskać właściwą decyzję administracyjną.

11.1.2. Lokalizację złącza kablowo-pomiarowego należy uzgodnić w Rejonie Dystrybucji w Olsztynie przy ul.Cichej 7.

12. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

13. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.

14. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007r. (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).

15. ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie.

16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.

17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich określenia.

OPRACOWAŁ:

BOBER JANUSZ

Otrzymał:

1. GMINA GIETRZWAŁD
ul. Olsztyńska 2, 11-036 Gietrzwałd
2. ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Olsztynie Rejon Dystrybucji w Olsztynie
ul. Cicha 7, 10-950 Olsztyn
3. ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Olsztynie
ul. Tuwima 6, 10-950 Olsztyn

ZATWIERDZIŁ

Dyrektor
Rejonu Dystrybucji

Łatek Sztukowski
Łatek Sztukowski