



Przedsiębiorstwo Projektowo – Wdrożeniowe Sp. z o.o.

tel.fax. (071) 341 70 40 ; e-mail : ppwprokom@xl.wp.pl

PROKOM

50-032 Wrocław ul. G. Zapolskiej 1

4

OBIEKT

**KANALIZACJA SANITARNA WE WSI :
WIĘCMIERZYCE , KOPICE , KOPICE-LEŚNICA ,
GŁĘBOCKO , ŻELAZNA , OSIEK GRODKOWSKI
W GMINIE GRODKÓW
ZASILANIE ENERGETYCZNE POMPOWNI**

ADRES

GMINA GRODKÓW

INWESTOR

GMINA GRODKÓW

Nr umowy 19/GP/2006

BRANŻA

ELEKTRYCZNA

Nr arch.

STADIUM

PROJEKT BUDOWLANY

Opracowanie zawiera :

- stronę tytułową
- część opisową
- część formalno -prawną
- część graficzną

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Branża	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
BRANŻA ELEKTRYCZNA			
Projektant	Leon Krefft	202/72/Wm	
Sprawdzający	Zbigniew Klubiński	WBUA/95/64	

Wykaz działek objętych inwestycją :

OBRĘB ŻELAZNA :

AM1(2) ; dz.290,118,143/1,341,129/9,134,136,347,133

OBRĘB KOPICE :

AM11(10) dz.20/4 ; AM4(10) dz.267; AM11(10) dz.104 ; AM4 (10) dz.113

AM11(10) dz.401 , 396 ; AM3(10) dz.146 , 274 ; AM2(10) dz.77/2

AM15(10) dz.294 , 295 ; AM6(10) dz.11/2

OBRĘB WIĘCMIERZYCE :

AM2(2) dz. 246/3,321,245,313/2,201/3,203/4,203/6,173/4,314 ; AM1(2) dz.95/3

OBRĘB GŁĘBOCKO :

AM2(4) dz.167/2,252/1 ; AM4(4) dz. 252/2,94/4,235/1,234/1,201,244,148/2,239,

104/4,246/1,110/18,120/1,238

OBRĘB GOŁA GRODKOWSKA :

AM1(4) dz. 68/7,68/6,68/5,68/2,18/1,17,256

OBRĘB OSIEK GRODKOWSKI :

AM1(1) dz. 16/1, 51/6 , 51/7

Wrocław, październik 2008rok

SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne
 - 1.1. Przedmiot opracowania
 - 1.2. Zakres opracowania
2. Dane techniczne
 - 2.1. Układ zasilania
 - 2.2. Złącza typu ZK-1 + P
 - 2.3. Wewnętrzne linie zasilające
 - 2.4. Rozdzielnice pompowni
 - 2.5. Instrukcja BIOZ
 - 2.6. Ochrona przed porażeniem
 - 2.6. Uzgodnienia terenowe
 - 2.7. Wnioski końcowe
3. Obliczenia

II. UZGODNIENIA , DECYZJE , POSTANOWIENIA

III. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

IV. WYKAZ DZIAŁEK OBJĘTYCH INWESTYCJA

V. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA DOIIB

VI. MAPY EWIDENCJI GRUNTÓW

I. OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży elektrycznej zasilania sześciu pompowni ścieków w miejscowości Głębocko, czterech w miejscowości Osiek Grodkowski, trzech w miejscowości Żelazna, czterech w miejscowości Kopice i pięciu w miejscowości Więcmierzyce gmina Grodków.

1.2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje:

- słupy linii rozdzielczych n.n.
- stacji transformatorowej
- kablowe linie zasilające
- złącza kablowo-pomiarowe
- wewnętrzne linie zasilające.

2. Dane techniczne

2.1. Układ zasilania

Pompownie zgodnie z technicznymi warunkami przyłączenia będą zasilane odcinkami linii kablowej z słupów linii napowietrznej nn do złącz kablowo-pomiarowych ZK-1 + P. Ze złącz ZK-1 + P wewnętrznymi liniami zasilającymi typu YKY 5x10mm² będą zasilane rozdzielnice pompowni. Na zasilających słupach linii napowietrznej będą zainstalowane ochronniki przepięciowe oraz ich uziemienie. Kabel układany na słupie należy chronić w rurze stalowej D-50 mm do wysokości 2,5 m. nad i 0,5 m. pod ziemią. Złącze ZK-1 + P pompowni P-5 w Osieku Grodkowskim będzie zasilane ze stacji transformatorowej S-073 z dobudowanego odpływu w rozdzielnicy n.n. stacji transformatorowej.

2.2. Złącza typu ZK-1 +P

Dobrano typowe dopuszczone do pracy na terenie Rejonu Energetycznego Paczków złącza ustawione na własnym prefabrykowanym fundamencie wkomponowane w ogrodzenie pompowni wody lub ustawione przy zasilającym słupie zgodnie z technicznymi warunkami przyłączenia..

2.3. Wewnętrzne linie zasilające

Z szafek pomiarowych wewnętrznymi liniami zasilającymi będą zasilane rozdzielnice pompowni.

Wewnętrzne linie zasilające podobnie jak kablowe zewnętrzne linie zasilające będą układane w ziemi w piaskowej podsypce na głębokości 0,7m. pod jej powierzchnią. Kabel należy układać na warstwie piasku o grubości co najmniej 10cm. Ułożony kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10cm, następnie warstwą rodzimego gruntu co najmniej 15cm, a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego o grubości co najmniej 0,5mm i szerokości nie

mniej niż 20cm. W przypadku kolizji linii z drogą lub urządzeniami podziemnymi – kable należy chronić w rurach ochronnych.
Przy układaniu kabli temperatura otoczenia musi być dodatnia., a promień gięcia kabla nie może być mniejszy od 10 średnic kabla.

2.4. Rozdzielnice pompowni

Rozdzielnice pompowni są dostarczane razem z pompowniami i ich instalacją wewnętrzną. W projekcie ujęto tylko ich zasilanie

2.5. Instrukcja BIOZ

Z uwagi na pracę pod napięciem i na wysokości przy wykonywaniu projektu musi być opracowana instrukcja Bezpieczeństwa i ochrony Zdrowia, -BIOZ. Instrukcję powinien opracować kierownik robót wykonujących dany obiekt.

2.6. Ochrona przed porażeniem

Jako dodatkową ochronę przed porażeniem zastosowano szybkie wyłączenie. Układ sieci TNC do rozliczeniowego licznika energii elektrycznej i TNS dla sieci zalicznikowej. Punkt PEN złącz ZK-1 + P uziemić $R < 30\Omega$.

2.7. Uzgodnienia terenowe

Uzgodnienia terenowe i plan realizacyjny są ujęte w oddzielnym opracowaniu razem z częścią technologiczną.

2.8. Wnioski końcowe

Całość instalacji elektrycznych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i Warunkami Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.
Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary ochronne i techniczne montowanych urządzeń.

3. Obliczenia

Dobre kable i przewody zasilające oraz ich zabezpieczenia spełniają wszystkie warunki odnośnie dopuszczalnego obciążenia, dopuszczalnych spadków napięcia i szybkiego wyłączania.

Opracował: Mgr inż. Leon Krefft

II. UZGODNIENIA , DECYZJE , POSTANOWIENIA

Zał.1. Energia Pro Koncern Energetyczny S.A Oddział w Opolu Rejon Energetyczny Paczków – uzgodnienie trasy projektowanej kanalizacji Nr RDE8/22020/2007 z dnia 2007.09.26

Zał.2. Energia Pro Koncern Energetyczny S.A Oddział w Opolu Rejon Energetyczny Paczków – uzgodnienie trasy projektowanego zasilenia w energię elektryczną dla potrzeb pompowni ścieków w Więcmierzycach, Kopicach, Kopicach-Leśnicy, Żelaznej, Głębocku, i Osieku Grodkowskim w gminie Grodków-Nr RD/4630/2008 z dnia 2008.02.26

Zał.3. Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Opolu – opinia Nr WUOZ.III.KS-51/139/07 a dnia 21.09.2007r.

Zał.4. Zarząd Dróg Powiatowych w Brzegu – postanowienie Nr T-435/70/06 z dnia 22.11.2006r.

Zał.5. Energia Pro Koncern Energetyczny S.A Oddział w Opolu Rejon Energetyczny Paczków – warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Nr RDE3/8/412/ 2007 z dnia 2007-11-16 dla pompowni P1 w Żelaznej

Zał.6. Energia Pro Koncern Energetyczny S.A Oddział w Opolu Rejon Energetyczny Paczków – warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Nr RDE3/8/413/ 2007 z dnia 2007-11-16 dla pompowni P2 w Żelaznej

Zał.7. Energia Pro Koncern Energetyczny S.A Oddział w Opolu Rejon Energetyczny Paczków – warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Nr RDE3/8/415/ 2007 z dnia 2007-11-16 dla pompowni P3 w Żelaznej

Zał.8. Energia Pro Koncern Energetyczny S.A Oddział w Opolu Rejon Energetyczny Paczków – warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Nr RDE3/8/415/ 2007 z dnia 2007-11-16 dla pompowni P1 w Kopicach

Zał.9. Energia Pro Koncern Energetyczny S.A Oddział w Opolu Rejon Energetyczny

Paczków – warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Nr RDE3/8/415/ 2007 z dnia 2007-11-16 dla pompowni P2 w Kopicach

Załącznik 10. Energia Pro Koncern Energetyczny S.A Oddział w Opolu Rejon Energetyczny Paczków – warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Nr RDE3/8/415/ 2007 z dnia 2007-11-16 dla pompowni P3 w Kopicach

Załącznik 11. Energia Pro Koncern Energetyczny S.A Oddział w Opolu Rejon Energetyczny Paczków – warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Nr RDE3/8/415/ 2007 z dnia 2007-11-16 dla pompowni P4 w Kopicach

Załącznik 12. Energia Pro Koncern Energetyczny S.A Oddział w Opolu Rejon Energetyczny Paczków – warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Nr RDE3/8/415/ 2007 z dnia 2007-11-16 dla pompowni P1 w Więcmierzycach

Załącznik 13. Energia Pro Koncern Energetyczny S.A Oddział w Opolu Rejon Energetyczny Paczków – warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Nr RDE3/8/415/ 2007 z dnia 2007-11-16 dla pompowni P2 w Więcmierzycach

Załącznik 14. Energia Pro Koncern Energetyczny S.A Oddział w Opolu Rejon Energetyczny Paczków – warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Nr RDE3/8/415/ 2007 z dnia 2007-11-16 dla pompowni P3 w Więcmierzycach

Załącznik 15. Energia Pro Koncern Energetyczny S.A Oddział w Opolu Rejon Energetyczny Paczków – warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Nr RDE3/8/415/ 2007 z dnia 2007-11-16 dla pompowni P4 w Więcmierzycach

Załącznik 16. Energia Pro Koncern Energetyczny S.A Oddział w Opolu Rejon Energetyczny Paczków – warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Nr RDE3/8/415/ 2007 z dnia 2007-11-16 dla pompowni P5 w Więcmierzycach

Załącznik 17. Energia Pro Koncern Energetyczny S.A Oddział w Opolu Rejon Energetyczny

Paczków – warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Nr RDE3/8/407/ 2007 z dnia 2007-11-16 dla pompowni P1 w Głębocku

Załącznik 18. Energia Pro Koncern Energetyczny S.A Oddział w Opolu Rejon Energetyczny Paczków – warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Nr RDE3/8/407/ 2007 z dnia 2007-11-16 dla pompowni P2 w Głębocku

Załącznik 19. Energia Pro Koncern Energetyczny S.A Oddział w Opolu Rejon Energetyczny Paczków – warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Nr RDE3/8/408/ 2007 z dnia 2007-11-16 dla pompowni P3 w Głębocku

Załącznik 20. Energia Pro Koncern Energetyczny S.A Oddział w Opolu Rejon Energetyczny Paczków – warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Nr RDE3/8/409/ 2007 z dnia 2007-11-16 dla pompowni P4 w Głębocku

Załącznik 21. Energia Pro Koncern Energetyczny S.A Oddział w Opolu Rejon Energetyczny Paczków – warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Nr RDE3/8/410/ 2007 z dnia 2007-11-16 dla pompowni P5 w Głębocku

Załącznik 22. Energia Pro Koncern Energetyczny S.A Oddział w Opolu Rejon Energetyczny Paczków – warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Nr RDE3/8/411/ 2007 z dnia 2007-11-16 dla pompowni P6 w Głębocku

Załącznik 23. Energia Pro Koncern Energetyczny S.A Oddział w Opolu Rejon Energetyczny Paczków – warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Nr RDE3/8/416/ 2007 z dnia 2007-11-16 dla pompowni P1 w Osieku Grodkowskim

Załącznik 24. Energia Pro Koncern Energetyczny S.A Oddział w Opolu Rejon Energetyczny Paczków – warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Nr RDE3/8/418/ 2007 z dnia 2007-11-16 dla pompowni P3 w Osieku Grodkowskim

Załącznik 25. Energia Pro Koncern Energetyczny S.A Oddział w Opolu Rejon Energetyczny Paczków – warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Nr RDE3/8/417/ 2007 z dnia 2007-11-16 dla pompowni P4 w Osieku Grodkowskim

Zal.26. Energia Pro Koncern Energetyczny S.A Oddział w Opolu Rejon Energetyczny Paczków – warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Nr RDE3/8/419/ 2007 z dnia 2007-11-16 dla pompowni P5 w Osieku Grodkowskim

Zal.27. Protokół Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Brzegu.

III. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

L.p.	Nazwa rysunku	Nr rysunku	skala
1	2	3	4
1.	Projekt zagospodarowania terenu - Żelazna (Zasilanie pompowni P1 i P3)	1	1:1000
2.	Projekt zagospodarowania terenu - Żelazna (Zasilanie pompowni P2)	2	1:1000
3.	Projekt zagospodarowania terenu - Kopice (Zasilanie pompowni P1)	3	1:500
4.	Projekt zagospodarowania terenu - Kopice (Zasilanie pompowni P1 - c.d.)	4	1:500
5.	Projekt zagospodarowania terenu - Kopice (Zasilanie pompowni P2)	5	1:500
6.	Projekt zagospodarowania terenu - Kopice (Zasilanie pompowni P3)	6	1:500
7.	Projekt zagospodarowania terenu - Kopice (Zasilanie pompowni P4)	7	1:1000
8.	Projekt zagospodarowania terenu - Kopice (Zasilanie pompowni P4- c.d.)	8	1:1000
9.	Projekt zagospodarowania terenu (Więcmierzycze) (Zasilanie pompowni P1)	9	1:1000
10.	Projekt zagospodarowania terenu (Więcmierzycze) (Zasilanie pompowni P2 i P5)	10	1:1000
11.	Projekt zagospodarowania terenu (Więcmierzycze) (Zasilanie pompowni P3)	11	1:1000
12.	Projekt zagospodarowania terenu (Więcmierzycze) (Zasilanie pompowni P4)	12	1:1000
13.	Projekt zagospodarowania terenu (Głębocko) (Zasilanie pompowni P1 i P3)	13	1:1000
14.	Projekt zagospodarowania terenu (Głębocko) (Zasilanie pompowni P2)	14	1:1000
15.	Projekt zagospodarowania terenu (Głębocko) (Zasilanie pompowni P2 - c.d.)	15	1:1000
16.	Projekt zagospodarowania terenu (Głębocko) (Zasilanie pompowni P4)	16	1:1000
17.	Projekt zagospodarowania terenu (Głębocko) (Zasilanie pompowni P5 i P6)	17	1:1000
18.	Projekt zagospodarowania terenu	18	1:1000

	(Osiek Grodkowski) (Zasilanie pompowni P1)		
19.	Projekt zagospodarowania terenu (Osiek Grodkowski) (Zasilanie pompowni P1- c.d)	19	1:1000
20.	Projekt zagospodarowania terenu (Osiek Grodkowski) (Zasilanie pompowni P3)	20	1:1000
21.	Projekt zagospodarowania terenu (Osiek Grodkowski) (Zasilanie pompowni P4)	21	1:1000
22.	Projekt zagospodarowania terenu (Osiek Grodkowski) (Zasilanie pompowni P5)	22	1:1000

IV. WYKAZ DZIAŁEK OBJĘTYCH INWESTYCJĄ

L.p	Numer zasilanej pompowni	Nr działki	AM	Nazwisko i imię właściciela działki	Adres zamieszkania (siedziby)	Dowód dysponowania gruntem
OBREB ŻELAZNA						
1	P1 Żelazna	290	AM1(2)	Zarząd Dróg Powiatowych	49-600 Brzeg , ul. Wyszyńskiego 23	Decyzja
2		118	AM1(2)	Skarb Państwa		Uzgodnienie
3	P2 Żelazna	143/1	AM1(2)			Oświadczenie
4		341	AM1(2)	Gmina Grodków	49-200 Grodków, ul. Warszawska 29	Uzgodnienie
5		129/9	AM1(2)	Gmina Grodków	49-200 Grodków, ul. Warszawska 29	Uzgodnienie
6	P3 Żelazna	134	AM1(2)			Oświadczenie
7		136	AM1(2)			Oświadczenie
8		347	AM1(2)	Gmina Grodków	49-200 Grodków, ul. Warszawska 29	Uzgodnienie
9		133	AM1(2)			Oświadczenie
OBREB KOPICE						
10	P1 Kopice	20/4	AM11(10)	Skarb Państwa Agencja Nieruchomości Rolnych	45-086 Opole , ul.1 Maja 6	Umowa
11		267	AM4(10)	Zarząd Dróg Powiatowych	49-600 Brzeg , ul. Wyszyńskiego 23	Decyzja
10		104	AM11(10)	Gmina Grodków	49-200 Grodków, ul. Warszawska 29	Uzgodnienie
13		113	AM4(10)			Oświadczenie
14	P2 Kopice	401	AM11(10)			Oświadczenie Oświadczenie Oświadczenie
15		396	AM11(10)	Skarb Państwa Agencja Nieruchomości	45-086 Opole , ul.1 Maja 6	Umowa

				Rolnych		
16	P3 Kopice	146	AM3(10)			Oświadczenie
17		274	AM3(10)	Gmina Grodków	49-200 Grodków, ul. Warszawska 29	Uzgodnienie
18		77/2	AM2(10)	Gmina Grodków	49-200 Grodków, ul. Warszawska 29	Uzgodnienie
19	P4 Kopice	294	AM5(10)	Gmina Grodków	49-200 Grodków, ul. Warszawska 29	Uzgodnienie
20		295	AM5(10)	Gmina Grodków	49-200 Grodków, ul. Warszawska 29	Uzgodnienie
21		11/2	AM6(10)	Skarb Państwa Agencja Nieruchomości Rolnych	45-086 Opole , ul.1 Maja 6	Umowa
OBREB WIĘCMIERZYCE						
22	P1 Więcmierzyce	246/3	AM2(2)			Oświadczenie
23		321	AM2(2)	Gmina Grodków	49-200 Grodków, ul. Warszawska 29	Uzgodnienie
24		245	AM2(2)			Oświadczenie
25	P2 Więcmierzyce	313/2	AM2(2)	Zarząd Dróg Powiatowych	49-600 Brzeg , ul. Wyszyńskiego 23	Decyzja
26	P3 Więcmierzyce	201/3	AM2(2)			Oświadczenie
27		203/4	AM2(2)			Oświadczenie Oświadczenie Oświadczenie
28		203/6	AM2(2)	Skarb Państwa ANR	45-086 Opole , ul.1 Maja 6	Umowa
29	P4 Więcmierzyce	173/4	AM2(2)			Oświadczenie
30		314	AM2(2)	Gmina Grodków	49-200 Grodków, ul. Warszawska 29	Uzgodnienie
31	P5 Więcmierzyce	95/3	AM1(2)			Oświadczenie
OBREB GŁĘBOCKO						
32	P1 Głębocko	167/2	AM2(4)	Gmina Grodków	49-200 Grodków, ul. Warszawska 29	Uzgodnienie
33		252/1	AM2(4)	Zarząd Dróg Powiatowych	49-600 Brzeg , ul. Wyszyńskiego 23	Decyzja
34		252/2	AM4(4)	Zarząd Dróg Powiatowych	49-600 Brzeg , ul. Wyszyńskiego 23	Decyzja
35	P2 Głębocko	94/4	AM4(4)			Oświadczenie Oświadczenie
36		235/1	AM4(4)	Gmina Grodków	49-200 Grodków, ul. Warszawska 29	Uzgodnienie
37		234/1	AM4(4)	Gmina Grodków	49-200 Grodków, ul. Warszawska 29	Uzgodnienie
38	P3 Głębocko	201	AM4(4)			Oświadczenie
39		244	AM4(4)	Gmina Grodków	49-200 Grodków, ul. Warszawska 29	Uzgodnienie
40	P4 Głębocko	148/2	AM4(4)			Oświadczenie
41		239	AM4(4)	Gmina Grodków	49-200 Grodków, ul. Warszawska 29	Uzgodnienie
42	P5 Głębocko	104/4	AM4(4)			Oświadczenie
43		246/1	AM4(4)	Gmina Grodków	49-200 Grodków, ul. Warszawska 29	Uzgodnienie

44		110/18	AM4(4)			Oświadczenie
45	P6	120/1	AM4(4)			Oświadczenie
46	Głębocko	238	AM4(4)	Gmina Grodków	49-200 Grodków, ul. Warszawska 29	Uzgodnienie
OBREB GOŁA GRODKOWSKA						
47	P1 Osiek	38/7	AM1(4)			Oświadczenie
48		68/6	AM1(4)			Oświadczenie
49		68/5	AM1(4)			Oświadczenie
50		68/2	AM1(4)			Oświadczenie
51	P5 Osiek	18/1	AM1(4)			Oświadczenie
52		17	AM1(4)	Gmina Grodków	49-200 Grodków, ul. Warszawska 29	Uzgodnienie
53		256	AM1(4)			Oświadczenie
OBREB OSIEK GRODKOWSKI						
54	P3 Osiek	16/1	AM1	Gmina Grodków	49-200 Grodków, ul. Warszawska 29	Uzgodnienie
55	P4 Osiek	51/6	AM1	Skarb Państwa ANR	45-086 Opole , ul.1 Maja 6	Umowa
56		51/7	AM1	Skarb Państwa ANR	45-086 Opole , ul.1 Maja 6	Umowa

V. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA DOIIB