

Zakład Instalacyjno-Inżynierski sp.j.
 W. Jemielity, T. Smoliński
 18-400 Łomża, ul. Przemysłowa 3
 tel/fax. 086-2169861..2

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY


1. KANALIZACJA SANITARNA Z PRZEPOMPOWNIĄ
2. ZASILANIE ENERGETYCZNE PRZEPOMPOWNI

OBIEKT: Sieć kanalizacji sanit. z przyłączami
ADRES: 05-090 Raszyn ul. Prusa

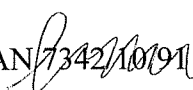
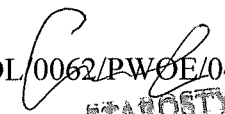
INWESTOR: Urząd Gminy Raszyn ul. Szkolna 2a, 05-090 Raszyn

BRANŻA SANITARNA:

1/A.7351/R-BS-15/08
 ZAŁĄCZNIK
 do decyzji z dnia 29.05.2008
 Nr 205/R/08
 w sprawie pozwolenia na
 budowę.....

Opracowanie:	mgr inż. Mariusz Konopka	2007-05-15	
Projektant:	inż. Dariusz Wasilewski	2007-05-15	inż. Dariusz Wasilewski <small>upr. bud. do proj. i kier. robotami bud. bez ograniczeń w specjalności: instalacje i sieci sanitarne LOM 20, LOM 44</small>
Sprawdził:	mgr inż. Sylwia Kozłowska-Kaliś	2007-05-15	

BRANŻA ELEKTRYCZNA:

Projektant:	inż. Marek Czerwonko	2007-05-15	UAN 
Sprawdził:	mgr inż. Maciej Czerwonko	2007-05-15	PDL/0062/PWOE/04 

STAROSTWO POWIATOWE W Pruszkowie
 Wydział Architektury
 ul. Szkoła 1; 05-803 Pruszków
 zastępca NACZELNIKA
 mgr inż. arch. Barbara Thurek-Przelaskowska

Z.I.I.

Lomża

Zakład Instalacyjno-Inżynieryjny sp.j.
 W. Jemielity, T. Smoliński
 18-400 Lomża, ul. Przemysłowa 3
 tel/fax. 086-2169861..2

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

KANALIZACJA SANITARNA

/SIEĆ + PRZYŁĄCZA/

OBIEKT: Sieć kanalizacji sanit.
 (dz. nr 27/3;27/1;27/2;29/1)
 Przyłącza kanalizacji sanit.
 (dz.nr30;26;25;29/4;24/1;29/3;29/2;23/4)

ADRES: 05-090 Raszyn ul. Prusa

INWESTOR: Urząd Gminy Raszyn ul. Szkolna 2a. 05-090 Raszyn


Właściciel Sieci Wodociągowo-
 Kanalizacyjnej Gmina Raszyn
 uzgadnia dokumentację

INSPEKTOR NADZORU
 w budownictwie kanalizacyjnych
 data
 podpis
 pieczęć

Zenon Franczuk
 upr budowlane Wa - 201/94

ZAKZADCA DRÓG GMINY RASZYN
 uzgadnia projekt budowlany
 i wyraża pozytywnie
 uzg. Nr: 141/P/07 z dnia 21.06.07
 SPECJALISTA

Anna Wietzicka-Abramska

Opracowanie:	mgr inż. Mariusz Konopka	2007-05-15	
Projektant:	inż. Dariusz Wasilewski	2007-05-15	inż. Dariusz Wasilewski upr. bud. do proj. i kier. robotami bud. bez ograniczeń w specjalności: instalacje i sieci sanitarne LOM 20, LOM 44
Sprawdził:	mgr inż. Sylwia Kozłowska-Kaliś	2007-05-15	mgr inż. Sylwia Kozłowska-Kaliś uprawnienie budowlane do proj. i kier. robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej - PDL/0092/PWOS/04

STAROSTWO POWIATOWE
 w Pruszkowie (1)
 Wydział Architektury
 ul. Staszica 1; 05-500 Pruszków

SPIS TREŚCI.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	3
I CZĘŚĆ OPISOWA	3
II CZĘŚĆ RYSUNKOWA	4
1 PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU skala 1:500.....	4
PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY.....	5
I OPIS TECHNICZNY	5
1. STAN ISTNIEJĄCY.....	5
2. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE	5
3. ZAKRES OPRACOWANIA.....	5
4. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE	5
5. ROBOTY BUDOWLANE, ROZBIÓRKOWE I TOWARZYSZĄCE	9
6. ROBOTY ZIEMNE.....	10
7. ODWODNIENIE WYKOPU.....	10
8. UWAGI WYKONAWCZE	11
9. PRÓBY I ODBIORY.....	11
10. UWAGI KONCOWE.....	11
II CZĘŚĆ RYSUNKOWA	13
1 PROFIL PODŁUŻNY SIECI KAN SANIT P-1 28-P	13
2 PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁ KAN SANIT 1-36; 2-52 3-37.....	14
3 PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁ KAN SANIT 4-38; 5-39 6-40.....	15
4 PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁ KAN SANIT 7-51 8-41 9-42.....	16
5 PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁ KAN SANIT 10-43 11-44 12-45.....	17
6 PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁ KAN SANIT 14-50 15-46.....	18
7 PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁ KAN SANIT 17-47 18-49 19-48.....	19
8 PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁ KAN SANIT 25-35 26-34 27-33.....	20
9 STUDZIENKA KANALIZACYJNA Φ 425mm.....	21
10. STUDZIENKA KANALIZACYJNA Z KRĘGÓW BETONOWYCH Φ 1200mm W KANAŁACH O GŁĘBOKOŚCI DO 3 M.....	22
11. PRZEJŚCIE PRZEZ ŚCIANĘ BETONOWĄ SZAMBA.....	23
12 INSTALACJA IGŁOFILTROWA IgE - 81.....	24
13. POMPOWNIĄ ŚCIEKÓW.....	25
III ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE.....	26
1 WARUNKI TECHNICZNE	26
2 OPINIA ZUDP	27
3 DECYZJA ZEZWALAJĄCA ZAJĘCIE PASA DROGOWEGO	28

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I CZĘŚĆ OPISOWA

Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej (grawitacyjnej) wraz z przyłączami.

Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Orientację działek i jej granic pokazano na rys nr 1. Tereny przyległe są płaskie, mineralne ze średnią rzędną 108 m n p m.

Na działkach znajdują się budynki posiadające przyłącza: telekomunikacyjne, energetyczne, kanalizacyjne oraz zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe. Przewidywane zmiany w zagospodarowaniu terenu polegają na wybudowaniu sieci kanalizacyjnej wraz z przyłączami.

Nie zmieniają one istniejącego ukształtowania terenu, zieleni, układu sieci i przewodów.

Projektowane zagospodarowanie terenu.

Urządzenia budowlane, jakim jest sieć kanalizacyjna wraz z przyłączami stanowi nowe zagospodarowanie terenu

Projektowane rurociągi należy wykonać z tworzyw sztucznych, studnie kanalizacyjne Ø425 wykonane z polipropylenu, studnie rewizyjne Ø1200 betonowe

Informacja o wpisie do rejestru zabytków.

Teren, na którym są projektowane obiekty budowlane nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Wpływ eksploatacji górniczej.

Teren zamierzenia budowlanego nie znajduje się w granicach terenu górniczego, więc nie występuje wpływ eksploatacji górniczej na w/w teren

Informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska

Realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na środowisko przyrodnicze, natomiast przyczyni się do poprawy warunków higieniczno - zdrowotnych oraz na poprawę warunków gospodarki wodnej.

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszkowie (1)
Wydział Architektury
ul. Staszica 1; 05-503 Pruszków

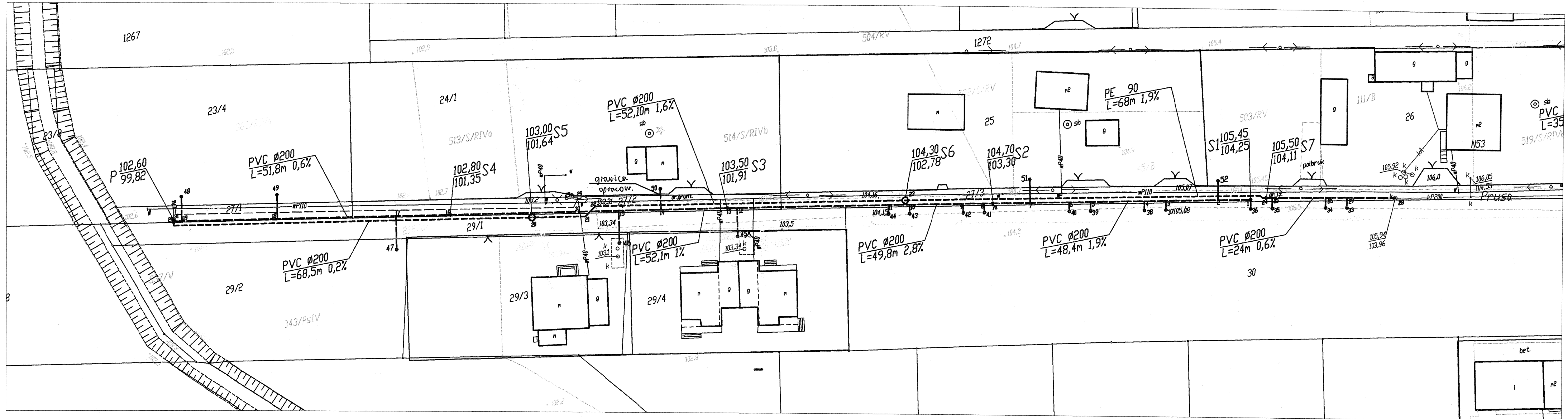
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH w skali 1:500

miasto Raszyn ul. Słowikowskiego Ark.2
powiat pruszkowski
woj. mazowieckie

Mapa aktualna na dzień 15.01.2007 r.
W zakresie ograniczonym linią przerywaną
Wykonano w Przedsiębiorstwie Usług Geodezyjnych
GEOKART ŁOMŻYŃSKI M.B. z siedzibą w Łomży, ul. Nowacki S.C.
Kierownik Raszyń: Nr 824/71/2006 mgr inż. Jacek Nowacki

OBETA UPRAWNIENI W11045
mgr inż. Jacek Nowacki

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG GEODEZYJNYCH
GEOKART ŁOMŻYŃSKI S.C.
M. Pruszkowski, J. Nowacki
18-400 ŁOMŻA, ul. Słowacki 8
tel. 22 10861 219-85-47
fax 22 10861 219-85-47



STAROSTWO POWIATOWE W PRUSZKOWIE
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
Wskazano oznaczeniem linią przerywaną w terenie aktualność treści mapy zasadniczej. Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna ma być używana do celów projektowych. Wskazano oznaczeniem linią przerywaną w terenie aktualność treści mapy zasadniczej. Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna ma być używana do celów projektowych. Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
mgr inż. Jacek Nowacki
mgr inż. Bczarna Szerega

Starosta Powiatu Pruszkowskiego
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Sieci Uzbrojenia Terenu
05-800 Pruszków, ul. Kraszewskiego 14/16
Na podstawie art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2000 r. Nr 100, poz. 1385 i Nr 120, poz. 1288) uzgodniono w tym zakresie projektowanych sieci uzbrojenia terenu: projektowanych w czasie opracowywania projektu
Uzgodnione użytkowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej. Jednocześnie użytkownik projektowanych sieci uzbrojenia terenu zobowiązuje się do wytyczenia i inwentaryzacji powykonawczej sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienia te mają ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołu uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 78, poz. 459).
Za: mgr inż. Bczarna Szerega
mgr inż. Bczarna Szerega

- LEGENDA:
- Uzbrojenie projektowane:
- sieć kan. sanit. 1-28,33-52
 - sieć kan. tloczna 19-24
 - kabel energetyczny 29a-32
 - studnia rewizyjna PPØ425
 - S5, S6 studnia rewizyjna Ø1200
 - P przepompownia Ø1200

- Uzbrojenie istniejące:
- wodociąg
 - kanalizacja
 - tA
 - kabel energetyczny
 - gazociąg

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszkowie (I)
Wydział Architektury
ul. Staszica 1; 05-803 Pruszków

TITUL	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
OBIEKT	Sieć kan. sanit. z przył. Raszyn ul. Prusa		
PROJEKTANT	Dariusz Wasilewski spec. inst. i sieci sanitarne ŁOM 44	DATA	2007-03-15
SPRAWDZIK	mgr inż. S. Kozłowska-Kalis spec. instalacyjna POL/0092/PWOS/04	DATA	2007-03-15
ZII	Zakład Instalacyjno-Inżynierski sp.j. W. Jermoluk, I. Smolnicki Łomża, ul. Przemysłowa 3 tel. 086-2169861.2	rys.	1/1
		skala:	1:500

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

I OPIS TECHNICZNY

Opis techniczny do projektu budowlano - wykonawczego sieci kanalizacyjnej

1. STAN ISTNIEJĄCY

Istniejące uzbrojenie terenu:

- gazociąg;
- kanalizacja deszczowa;
- wodociąg;
- kable energetyczne;
- kable telekomunikacyjne.

2. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Podłoże gruntowe zbudowane jest z gruntów pokrywowych akumulacji wodnej reprezentowanych w zakresie gruntów niespoistych przez średniozagęszczone i zagęszczone piaski pylaste, drobne, średnie oraz pospółki. Grunty te są lokalnie zaglinione. Grunty spoiste reprezentują deluwialno-zastoiskowe plastyczne i twar doplastyczne gliny piaszczyste, pyły piaszczyste oraz ily pylaste. Rodzime grunty mineralne pokrywają lokalnie antropogeniczne nasypy niekontrolowane, nawierzchnia drogowa i gleba.

Zwierciadła wody gruntowej w wykonanych otworach badawczych nawiercono w zakresie rzędnej 104,40 m n.p.m. Może się okresowo wahać $\approx +0,3 \div -0,7$ m.

W zakresie realizacji inwestycji nie występują zagrożenia dla środowiska.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania objęto rozwiązania techniczne budowy kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z przyłączami w ulicy Prusa w Raszynie.

4. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

KANALIZACJA SANITARNA /SIEĆ +PRZYŁĄCZA/

Sieć i przyłącza kanalizacji zaprojektowano w pasie drogowym ul. Prusa.

Projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wykonać z rur i kształtek PVC klasy S /ze ścianką litą/ o średnicy $\varnothing 200$ mm prod. Wavin lub równoważne, łączonych za pomocą uszczeltek gumowych.

Na sieci kanalizacji grawitacyjnej zaprojektowano studnie rewizyjne niewłazowe PP $\varnothing 425$ z włazami żeliwnymi D400 (40) prod. Wavin lub równoważne, w odstępach, co 50 m.

Projektowane przyłącza kanalizacji sanitarnej wykonać z rur i kształtek PVC klasy N / ze ścianką litą / o średnicy $\varnothing 160$ mm prod. Wavin lub równoważne, łączonych za pomocą uszczeltek gumowych.

Projektowane przyłącza kanalizacyjne włączać do kanału dn 200 poprzez trójniki skośne PVC dn 200/160x45 i kolana PVC dn 160x45.

Na przyłączach zaprojektowano studzienki rewizyjne niewłazowe PP $\varnothing 425$ z włazami żeliwnymi B125 (12,5) prod. Wavin lub równoważne.

W skład studni inspekcyjnej niewłazowej $\varnothing 425$ wchodzi: kineta; rura karbowana (trzon studzienki inspekcyjnej); rura teleskopowa z uszczelką; właz żeliwny D400 (40 T) lub B125 (12,5), uszczelki gumowe 425 mm.

Projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej wykonać z rur i kształtek PE SDR 17 PN10 o średnicy $\varnothing 90$ mm prod. Wavin lub równoważne, zgrzewanych elektrooporowo, zmiany kierunku trasy poprzez instalowanie prefabrykowanych kształtek PE.

W celu umożliwienia rewizji rurociągu tłoczego zaprojektowano studzienki dn 1200 betonowe z trójnikami kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego dn80 - zaślepionymi.

Na łukach rurociągu tłoczego zaprojektowano bloki oporowe.

Studzienki rewizyjne na trasie rurociągu tłoczego należy wykonać z kręgów betonowych /ostatni krąg z prefabrykowanym dnem/ o średnicy dn 1,2m / i przykryć płytami nastudziennymi dn 1,4m z pierścieniami odciążającymi, i zakończyć włazem żeliwnym klasy D400 /40T/ prod. Stąporków lub równoważne. Jako dodatkowe uszczelnienie zastosować szkło wodne dodawane od zaprawy.

Przejście kanału przez ścianę studzienki powinno być elastyczne /możliwość nierównomierności osiadania studzienki i kanału/, szczelne /uniemożliwiające infiltrowanie wody gruntowej i eksfiltrowanie ścieków/.

W studniach zamontować stopnie żlazowe, zgodnie z /PN-B-10729:1999/ mijankowo w dwóch rzędach, w odległościach pionowych 25cm lub 30cm i w odległościach poziomej osi stopni 30cm.

Włazy kanałowe powinny mieć średnicę nie mniejszą niż 600mm zgodnie z /PN-B-10729:1999/.

Zwieńczenie studzienek wykonać zgodnie z PN-93/H-74124.

Powierzchnie boczne ścian powinny być zarapowane i posmarowane środkiem bitumicznym /roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R + roztwór asfaltowy do izolacji – Abizol P/.

Wylot rurociągu tłoczego zaprojektowano do studni rewizyjnej (dn1200 z kręgów betonowych), z której ścieki będą odprowadzane grawitacyjnie do istniejącej kanalizacji sanitarnej w ul. Prusa

PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW

Dane do doboru przepompowni:

- dopływ: **0,31 l/s**,
- rzędna terenu **Rz=102,60 m**,
- rzędna wylotu tłoczego z pompowni **Rz=101,50 m**,
- rzędna dna wlotu do pompowni **Rz=101,04 m**,
- rurociąg tłoczny HDPE DN90 na zewnątrz pompowni **V=0,81 m/s**
- rurociąg tłoczny wewnątrz pompowni ST. Nierdzewna DN65 **V=0,95 m/s**,
- rzeczywista wydajność **4l/s**,
- rzeczywiste podnoszenie **H=7 m**,
- wysokość geometryczna **Hg=3,81 m**,
- pompownia przejazdowa,
- pompa z wolnym przelotem 65 mm.

Zakres elementów pompowni

Lp.	Typ urządzenia	Ilość
1.	SEV.65.65.15.2.50B 1.5 kW 3x400 V pompa	2
2.	Autozłazce DN65	2
3.	SLC 10E Wyłaznik pływakowy	5
4.	PUS -2-B-1-10 układ sterowania	1
5.	Monitoring dwukierunkowy GSM/SMS	1
6.	B -1200-2-DN65-2780 zbiornik betonowy pompowni	1

Zbiornik z betonu

- Konstrukcja zbiornika przepompowni z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych, wymiary i konstrukcja wg DIN 4034, beton B45, zapewnia pełną szczelność i niewrażliwość na oddziaływanie otaczającego go środowiska, pozwala na dowolne dostosowanie wysokości przepompowni, zapewnia odpowiednią wytrzymałość bez stosowania konstrukcji odciążających, gwarantuje bardzo długi okres użytkowania,

- włącz wejściowy wykonany ze stali kwasoodpornej ocieplony styropianem, wyposażony w amortyzator, uchwyt do podnoszenia, zaczep do mocowania kłódki,
- drabinka wykonana ze stali kwasoodpornej,
- poręcz pomocnicza ze stali kwasoodpornej,
- pomost technologiczny ze stali kwasoodpornej (zbiorniki powyżej 4 m wysokości),
- dwa kominki wentylacyjne wykonane ze stali kwasoodpornej,
- prowadnice ze stali kwasoodpornej,
- łańcuchy ze stali kwasoodpornej dla każdej z pomp,
- wszystkie elementy mocujące (wsporniki, kotwy) ze stali kwasoodpornej,
- orurowanie wewnątrz przepompowni wykonane ze stali kwasoodpornej, połączenia kolnierzowe ze śrubami ze stali kwasoodpornej, uszczelki międzykolnierzowe z EPDM.
- kulowe zawory zwrotne dla każdej pompy firmy AVK,
- zasuwy odcinające z uszczelnieniem gumowym chemoodpornym dla każdej pompy firmy AVK,
- samouszczelniające się połączenie pomiędzy pompą a podstawą; uszczelka neoprenowa pod wpływem ciężaru pompy i ciśnienia panującego w rurociągu pozwala na uzyskanie 100% szczelności;
- otwór wlotowy (kielich z uszczelką) przystosowany do podłączenia rurociągu grawitacyjnego,
- osłona wlotu grawitacyjnego – deflektor ze stali kwasoodpornej,
- wyjście z przepompowni na zewnętrzny przewód tłoczny za pomocą kształtki kolnierzowej,
- przelot z rur PCV dla doprowadzenia kabla zasilającego do szafki sterowniczej.

Układ sterujący PUS (PŁYWAKOWY)

- Obudowa metalowa SPACIAL 3D malowana proszkowo farbą odporną na działanie warunków atmosferycznych o wymiarach 800mm x 600mm x 250mm (dla jednopompowych 700x500x250), stopień ochrony (szczelności) IP 66, zamykana na jeden klucz patentowy (zamek trójpunktowy).
- Modułowa konstrukcja: oddzielnie moduł zasilający i oddzielnie moduł sterujący (w przypadku awarii układu sterowania istnieje możliwość szybkiej wymiany modułu sterującego na nowy za pomocą złącza wielostykowego).
- Główny element sterujący pracą automatyczną: dla układów dwupompowych kontroler CU212 produkcji Grundfos, dla jednopompowych przekaźniki
- Praca w trybie ręcznym z ominięciem kontrolera
- Funkcja blokowania poziomu suchobiegu, dająca możliwość kontrolowanego pompowania ścieków poniżej suchobiegu
- Ochrona silnika pompy samoczynny wyłącznik silnikowy oddzielnie dla każdej z pomp (ochrona przed przeciążeniem i pracą niepełnofazową).
- Kontrola zabezpieczeń silnika (termik + czujnik wilgotności-jeżeli występuje) dla każdej z pomp.
- Kontrola położenia styków samoczynnych wyłączników silnikowych
- Praca naprzemienna pomp, automatyczne zastępowanie pompy z awarią przez drugą.
- Przełącznik trybu pracy:
Ręczna /O/ Automatyczna
- Rozłącznik główny dobezpieczony wkładkami topikowymi D02.
- Kontrola zaniku i kolejności faz zasilania poprzez kontroler CU212 w układach dwupompowych (w jednopompowych występuje CKF-B)
- Elektromechaniczne liczniki czasu pracy dla każdej z pomp.
- Zewnętrzny sygnalizator wystąpienia alarmu: optyczny 5 W i akustyczny 120 dB zintegrowany z przełącznikiem ON-OFF-ON (lampa-wyłączona-lampa+syrena)
- Zasilacz 12 VDC 1A. Możliwość doposażenia zasilacza w akumulator 1,2 Ah.
- Układ rozruchowy w zależności od mocy pomp bądź wymagań klienta bezpośredni, gwiazda/trójkąt, ograniczenie momentu startu lub układ łagodnego startu i zatrzymania pomp
- Przekaznik awaryjny – przekazanie pracy przepompowni w sytuacji awaryjnej (awaria modułu sterującego). Praca w takim układzie na jednej pompie pomiędzy pływakiem najwyższym a pływakiem suchobiegu. Pompa 1 przypisana na stałe, w przypadku jej awarii praca na pompie 2. Brak stopniemnej pracy pomp

- Grzałka antykondensacyjna 25W z radiatorem i termostatem (załącz 15 wyłącz 30 st. C).
- Gniazdo robocze 230 V / 10 A (wewnątrz skrzynki).
- Na pływakowych sygnalizatorach poziomu występuje napięcie bezpieczne.
- Wewnętrzne oświetlenie szafki. Lampka zasilana z pominięciem rozłącznika głównego (poprzez dodatkowy wyłącznik nadmiarowo-prądowy), co daje możliwość.

ZAKRES ELEMENTÓW KANALIZACJI SANITARNEJ - SIEĆ /część grawitacyjna i tłoczna/

Lp.	Materiał	Producent	Jedn.	Ilość
1.	Rura PVC klasa S dn 200x5,9	Wavin lub równoważne	mb	226,10
2.	Rura karbowana 425/2000	Wavin lub równoważne	szt.	4
3.	Uszczelka do rury karbowanej dn 425	Wavin lub równoważne	szt.	4
4.	Kineta PP przepływ (typ1) 200/200 do rury karbowanej 425	Wavin lub równoważne	szt.	3
5.	Kineta PP dopływ prawy (typ4) 200/200 do rury karbowanej 425	Wavin lub równoważne	szt.	1
6.	Rura teleskopowa z uszczelką 425x375	Wavin lub równoważne	szt.	4
7.	Właz żeliwny okrągły do rury teleskopowej 425 D400 (40T)	Wavin lub równoważne	szt.	4
8.	Kolano PVC klasa S dn 200	Wavin lub równoważne	szt.	1
9.	Korek PVC dn 200	Wavin lub równoważne	szt.	1
10.	Tuleja ochronna PS-krótka 200	Wavin lub równoważne	szt.	1
11.	Rura PE SDR 17 PN10 dn 90x5,4	Wavin lub równoważne	mb	207,20
12.	Kolano elektrooporowe PE SDR 17 45° dn90	Wavin lub równoważne	szt.	4
13.	Kolnierz do rur PE specjalnie zabezpieczający przed przesunięciem dn80/90	Hawle lub równoważne <i>nr kat 0400</i>	szt.	4
14.	Trójnik kolnierzowy z żeliwa sferoidalnego dn80	Hawle lub równoważne <i>nr kat 0510</i>	szt.	2
15.	Kolnierz ślepy z żeliwa dn80	Hawle lub równoważne <i>nr kat 08000</i>	szt.	2
16.	Przejście przez ścianę dn90	Wavin lub równoważne	szt.	5
17.	Studnia rewizyjna z kręgów bet. 1200/600:z pierścieniem odciążającym	Ekol-Unikon	kpl.	3
18.	Właz żeliwny klasy D400 /40T/	Stąporków-Meier lub równoważne	szt.	3

ZAKRES ELEMENTÓW KANALIZACJI SANITARNEJ - PRZYŁĄCZA

Lp.	Materiał	Producent	Jedn.	Ilość
1.	Rura PVC klasa N dn. 160x4,0	Wavin lub równoważne	mb	58,8
2.	Trójnik PVC klasa S 200/160x45	Wavin lub równoważne	szt.	19
3.	Kolano PVC klasa N 160x45	Wavin lub równoważne	szt.	19
4.	Redukcja PVC 200/160	Wavin lub równoważne	szt.	1
5.	Rura karbowana 425/2000	Wavin lub równoważne	szt.	20
6.	Kineta PP przepływ do rury karbowanej 425 (typ1) dn160	Wavin lub równoważne	szt.	20
7.	Rura teleskopowa z uszczelką 425x375	Wavin lub równoważne	szt.	20
8.	Uszczelka do rur karbowanych dn 425	Wavin lub równoważne	szt.	20

9.	Właz żeliwny do rury teleskopowej 425 B125 (12,5T)	Wavin lub równoważne	szt.	20
10.	Korek PVC dn 160	Wavin lub równoważne	szt.	20
11.	Tuleja ochronna L=240 dn160	Wavin lub równoważne	szt.	1

ZESTAWIENIE STUDNI / NA SIECI /

NR STUDNI	TYP STUDNI	ŚREDNICA STUDNI	TYP KINETY
-	-	[mm]	-
1	PP	425	dopływ prawy (typ4) Ø 200 mm
7a	PP	425	przepływowa (typ1) Ø 200 mm
13	PP	425	przepływowa (typ1) Ø 200 mm
16	PP	425	przepływowa (typ1) Ø 200 mm
20	betonowa	1200	-
23	betonowa	1200	-
24	betonowa /st.rozprężna/	1200	-

ZESTAWIENIE PRZYŁĄCZY

Lp	oznaczenie	nr działki	długość odcinka [m]	spadek [%]
1.	1-36	dz nr 30	1,7	2,9
2.	2-52	dz nr 26	3,6	1,9
3.	3-37	dz nr 30	1,7	3,5
4.	4-38	dz nr 30	1,7	2,4
5.	5-39	dz nr 30	1,7	2,4
6.	6-40	dz nr 30	1,7	7,1
7.	7-51	dz nr 25	4,4	2,5
8.	8-41	dz nr 30	1,7	2,4
9.	9-42	dz nr 30	1,7	2,9
10.	10-43	dz nr 30	1,7	7,6
11.	11-44	dz nr 30	1,7	5,9
12.	12-45	dz nr 29/4	5,2	2,5
13.	14-50	dz nr 24/1	3,9	1,5
14.	15-46	dz nr 29/3	5,9	1,5
15.	17-47	dz nr 29/2	6,1	1,8
16.	18-49	dz nr 23/4	4,4	5,5
17.	19-48	dz nr 23/4	4,5	3,5
18.	25-35	dz nr 35	1,9	5,3
19.	26-34	dz nr 30	1,8	10
20.	27-33	dz nr 30	1,8	5,5

5. ROBOTY BUDOWLANE, ROZBIÓRKOWE I TOWARZYSZĄCE.

1) W zakres robót wchodzi przywrócenie wszystkich nawierzchni do stanu pierwotnego:

- dotyczy pasa jezdni, ponieważ pas jezdni stanowi droga gruntowa, należy zdjąć 15 - centymetrową warstwę nawierzchni i odłożyć do ponownego wykorzystania,
- dotyczy nawierzchni na posesjach prywatnych (od projektowanej studni rewizyjnej do projektowanej sieci WE

- 2) Jeśli projektowana studnia rewizyjna (na posesji) została zlokalizowana w istniejącym szambie to wówczas szambo należy do tego celu zaadoptować
- zasypać do wymaganej wysokości (zgodnie z częścią graficzną), przewidziano dowóz ziemi do zasypiania;
 - zagęścić;
 - przejście przez ściany szamba wykonać w tulejach ochronnych długich L=240 dn160 (zgodnie z częścią graficzną);
- 3) Gruz powstały ze zdjęcia nawierzchni drogowych należy wywieźć na teren wskazany przez Inwestora, na odległość do 30 km i składować w miejscu do tego przeznaczonym

6. ROBOTY ZIEMNE

Wykopy otwarte wykonywane będą częściowo mechaniczne, częściowo ręcznie - głównie w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym (10%). Przewiduje się wykopy o ścianach pionowych zabezpieczane za pomocą lekkiej obudowy stalowej (boksy serii 100) prod SBH. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równoległe z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację.

Ze względu na brak miejsca do składowania i występowanie gruntów plastycznych, 50% ziemi z wykopu należy wywieźć na odległość do 20 km. W celu wymiany gruntu należy dowieźć 30% nowej ziemi nadającej się do zagęszczenia.

Wykop powinien być zabezpieczony barierką o wysokości 1.0 m.

Po odbiorze robót instalacyjnych i budowlanych wykopy należy zasypać zgodnie z normą BN-83/8836-02 - piaskiem do wysokości 0,3 m nad wierzch rury, resztę zasypki - do rzędnych projektowanych może stanowić grunt sypki, bez kamieni i korzeni oraz części organicznych- wykonywać warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i rozbiórką deskowań i rozpór ścian wykopu. Wskaźnik zagęszczenia wykopu-1,00.

Układanie warstwy podsypki, montaż rurociągów oraz roboty budowlane, winny odbywać się w wykopie suchym i zabezpieczonym zgodnie z PN-84/B-10735

Dla zabezpieczenia możliwości utrzymania ruchu pieszego, wykonać przejścia nad wykopami w postaci kładek.

7. ODWODNIENIE WYKOPU

W celu odwodnienia wykopu należy zastosować instalację igłofiltrów IgE-81 w układzie jednopiętrowym.

Długość wykopu do odwodnienia: sieć – 226,1, przyłącza – 58,8 m, odwodnienie wykopu wykonywać etapowo odcinkami o długości 50 m. Przyjęto jedno piętro igłofiltrów ustawionych rzędzie w rozstawie co 1 m – 50 szt. Należy zwrócić uwagę, aby wszystkie filtry określonego ciągu igłofiltrów znajdowały się na jednym poziomie.

Igłofiltry posadawia się w gruncie metodą wplukiwania za pomocą rur wplukujących połączonych z pompą do wplukiwania. Do instalowania igłofiltrów zastosować rurę wplukującą średnicy Ø50 mm.

Kolektor ssący należy układać z niewielkim wzniosem w kierunku pompy lub poziomo w odległości około 0,5m od linii wplukiwanych igłofiltrów bezpośrednio na wyrównanym gruncie. Odcinki kolektora ssącego należy układać końcówkami z kształtką zewnętrzną w kierunku agregatu. Wszystkie króćce kolektora służące do połączenia z igłofiltrami muszą być skierowane do góry. Zmianę kierunku ułożenia kolektora uzyskuje się przez zastosowanie łącznika elastycznego lub luków

Zainstalowane w gruncie igłofiltry łączy się z kolektorem ssącym za pomocą gumowych uszczelki typu „O” i w ten sposób, aby wysokość wszystkich luków igłofiltrów nad kolektorem była jak najmniejsza i jednakowa. Do połączenia instalacji igłofiltrowej z agregatem pompowym stosuje się łącznik elastyczny i króciec kołnierkowy.

Do pompowania wody z zestawu igłofiltrów przyjęto typowy agregat pompowy spalinowy. Wodę pompowaną z igłofiltrów należy odprowadzić do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Elementy instalacji igłofiltrowej

– króciec kołnierkowy Ø133	szt 3
– rozdzielacz z kołnierzem Ø133	szt 1
– łącznik elastyczny Ø133	szt 3
– odcinek kolektora ssącego Ø133 L=5m	szt 10

– rura przelotowa Ø133	szt 1
– łuk 90° Ø133	szt 2
– igłofiltr elastyczny Ø32 L=7m	szt 50
– uszczelka igłofiltru	szt 150
– uszczelka 133	szt 30
– korek	szt 20
– zaślepka zewnętrzna Ø133	szt 3
– wąż wplukujący Ø50 L=7,5m	szt 2
– rura wplukująca Ø50 L=6m	szt 1
– uszczelka Ø50	szt 5
– odcinek rurociągu zrzutowego Ø133 L=5m	szt 20

8. UWAGI WYKONAWCZE

W czasie wprowadzenia Wykonawcy na budowę należy zapewnić obecność przedstawicieli wszystkich instytucji, które eksploatują sieci i urządzenia.

Urządzenia, sieci rurociągowo i kablowe, muszą być zabezpieczone ściśle wg wskazówek właścicieli i użytkowników, a roboty w rejonie ich występowania, realizowane muszą być ręcznie - uważnie i pod ciągłym nadzorem. Zasilanie sieci elektroenergetycznych musi być wyłączone

Podczas robót ziemnych szczegółowo ustalić lokalizację urządzeń podziemnych kolidujących z trasą projektowanego przewodu.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych, uprawniony geodeta powinien wytyczyć trasy uzbrojenia i lokalizację obiektów na sieciach.

9. PRÓBY I ODBIORY

Odbiory robót przewodów kanalizacyjnych przeprowadzić w oparciu o normy:

- PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- N-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.

Odbiorom częściowym podlegają następujące elementy robót

- roboty ziemne - wykopy (zabezpieczenia wykopów, szalunki, oznakowanie, wykonanie wykopu i podłoża);
- roboty montażowe - zastosowane materiały, jakość wykonania złącz, zgodność z dokumentacją;
- roboty ziemne - zasypanie.

Odbiorowi końcowemu podlegają:

- zbadanie zgodności dokumentacji technicznej ze stanem faktycznym i inwentaryzacją geodezyjną;
- zbadanie zgodności protokołu odbioru wyników badań stopnia zagęszczenia gruntu zasyпки wykopu;
- zbadanie rozstawu studzienek kanalizacyjnych,

Wyniki badań powinny być wpisane do dziennika budowy, który z:

- protokołami odbiorów częściowych;
 - projektem ze zmianami wprowadzonymi podczas budowy,
 - wynikami stopnia zagęszczenia gruntu zasyпки wykopu ;
 - inwentaryzacją geodezyjną,
- należy przekazać inwestorowi wraz z wykonanym kanałem sanitarnym i wodociągowym.

Konieczne jest dokonanie wpisu do dziennika budowy o wykonaniu odbioru technicznego końcowego. Teren po budowie sieci kanalizacji sanitarnej powinien być doprowadzony do pierwotnego stanu.

10. UWAGI KOŃCOWE

- a) Bezwzględnie przed rozpoczęciem robót dokonać odkrywek istniejącego uzbrojenia. Rozpoczęcie robót musi być poprzedzone wywiadem środowiskowym celem wykluczenia uszkodzenia uzbrojenia podziemnego niewskazanego na podkładzie geodezyjnym.
- b) Prowadząc roboty ziemne zwrócić uwagę na:
 - zabezpieczenie ścian wykopu;
 - ustawienie barier zabezpieczających i znaków drogowych wzdłuż wykopów;
 - zapewnienie oświetlenia wykopów w nocy;
 - zabezpieczenie przejść dla pieszych.
 - zabezpieczyć dojazd ekipom specjalnym w trakcie prowadzenia robót.
- c) W celu dokładnego ustalenia trasy kabli telekomunikacyjnych należy wykonać ręczne przekopy kontrolne.
- d) Projektant nie ponosi odpowiedzialności za podziemne i naziemne uzbrojenie niewykazane przez służby geodezyjne na podkładach geodezyjnych lub zlokalizowane niezgodnie z rzeczywistym stanem w terenie.

Całość robót wykonać zgodnie ze „Specyfikacją Techniczną wykonania i odbioru robót” oraz dokumentacją techniczną, obowiązującymi normami i przepisami, a także z zachowaniem przepisów BHP. Zastosowane urządzenia muszą posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności

OPRACOWANIE

mgr inż. *Sylvia Kozłowska-Kalik*
uprawnienia budowlane do proj. i kier. robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
Instalacyjnej - PDL/0092/PW05/04

inż. *Dariusz Wasilewski*
upr. bud. do proj. i kier. robotami bud.
bez ograniczeń w specjalności:
instalacja i sieci sanitarne
LOM 20, LOM 44

PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ

SKALA 1:100/1:100

S1 - 36

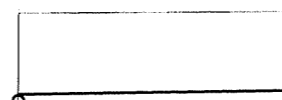


Skala Pozioma 1:100
Skala Pionowa 1:100
Poziom porówn. 95,00 m.n.p.m

Rzędna terenu [m.n.p.m.]	105,45	105,45
Rzędna dna kanału [m.n.p.m.]	104,25	104,30
Zagłębienie dna [m]	1,20	1,15
Spadek [%]	2,9	
Średnica rury [mm.]	160	
Długość odcinka [m.]	1,70	
Odległość [m.]	0,00	1,70

S1 36

2 - 52



Skala Pozioma 1:100
Skala Pionowa 1:100
Poziom porówn. 95,00 m.n.p.m

Rzędna terenu [m.n.p.m.]	105,36	105,40
Rzędna dna kanału [m.n.p.m.]	104,13	104,20
Zagłębienie dna [m]	1,23	1,20
Spadek [%]	1,90	
Średnica rury [mm.]	160	
Długość odcinka [m.]	3,60	
Odległość [m.]	0,00	3,60

2 52

3 - 37



Skala Pozioma 1:100
Skala Pionowa 1:100
Poziom porówn. 95,00 m.n.p.m

Rzędna terenu [m.n.p.m.]	105,20	105,10
Rzędna dna kanału [m.n.p.m.]	103,94	104,00
Zagłębienie dna [m]	1,26	1,10
Spadek [%]	3,5	
Średnica rury [mm.]	160	
Długość odcinka [m.]	1,70	
Odległość [m.]	0,00	1,70

3 37

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszkowie (1)
Wydział Architektury
ul. Staszica 1; 05-600 Pruszków

Uwaga

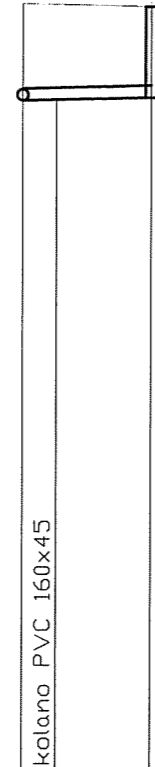
- Przyłącze wykonać z rur PVC-U klasa N dn160x4,0 wielowarstwowych /ze ścianką z rdzeniem spienionym/ z uszczelką
 - Przyłącza włączyć do proj. sieci dn200 poprzez trójniki PVC klasa S 200/160x45 i kolana PVC klasa N160x45
- 36,37,52 - studzienka inspekcyjna dn 425 na posesji /rura karbowana dn 425x2000+kineta studzienki inspekcyjnej /typ [1] PP160+rura teleskopowa z uszczelką dn 425x375+właz żeliwny B125 [12,5 T] do rury teleskopowej/
- S1 - studzienka inspekcyjna dn 425 /rura karbowana dn 425x2000+kineta studzienki inspekcyjnej /typ [1] PP200+rura teleskopowa z uszczelką dn 425x375+właz żeliwny B400 [40 T] do rury teleskopowej/

PROFIL PODŁUŻNY		SKALA:
UL. PRUSA; RASZYN		1:100/1:100
OBIEKT	PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ	
OPRACOWANIE	mgr inż. Mariusz Konopka	DATA: 2007-05
PROJEKTANT	inż. Dariusz Wasilewski spec. inst. i sieci sanitarne LOM 44	DATA: 2007-05 PODPIS: <i>[Signature]</i>
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Sylwia Kozłowska-Kalis upr. budowlane w spec. instalacyjnej-PDL/0092/PWOS/04	DATA: 2007-05 PODPIS: <i>[Signature]</i>
ZII Zakład Instalacyjno-Inżynierski sp. z o.o. W Jemielitku, 1. Śmiełowski		rys: 2
18-400 Łonża, ul. Przenysłowa 3 tel. 2169862		str: 14

PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ

SKALA 1:100/1:100

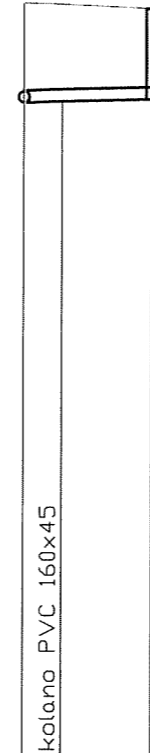
4 - 38



Skala Pozioma 1:100
Skala Pionowa 1:100
Poziom porówn. 95,00 m.n.p.m

Rzędna terenu [m.n.p.m.]	105,14	105,10
Rzędna dna kanatu [m.n.p.m.]	103,86	103,90
Zagłębienie dna [m]	1,28	1,20
Spadek [%]	2,4	
Średnica rury [mm.]	160	
Długość odcinka [m.]	1,70	
Odległość [m.]	0,00	1,70

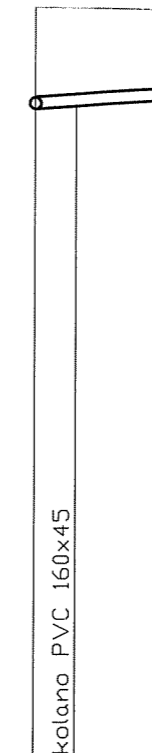
5 - 39



Skala Pozioma 1:100
Skala Pionowa 1:100
Poziom porówn. 95,00 m.n.p.m

Rzędna terenu [m.n.p.m.]	104,98	104,90
Rzędna dna kanatu [m.n.p.m.]	103,66	103,70
Zagłębienie dna [m]	1,32	1,20
Spadek [%]	2,4	
Średnica rury [mm.]	160	
Długość odcinka [m.]	1,70	
Odległość [m.]	0,00	1,70

6 - 40



Skala Pozioma 1:100
Skala Pionowa 1:100
Poziom porówn. 95,00 m.n.p.m

Rzędna terenu [m.n.p.m.]	104,92	104,90
Rzędna dna kanatu [m.n.p.m.]	103,58	103,70
Zagłębienie dna [m]	1,34	1,20
Spadek [%]	7,1	
Średnica rury [mm.]	160	
Długość odcinka [m.]	1,70	
Odległość [m.]	0,00	1,70

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszkowie (1)
Wydział Architektury
ul. Staszica 1; 05-600 Pruszków

Uwaga

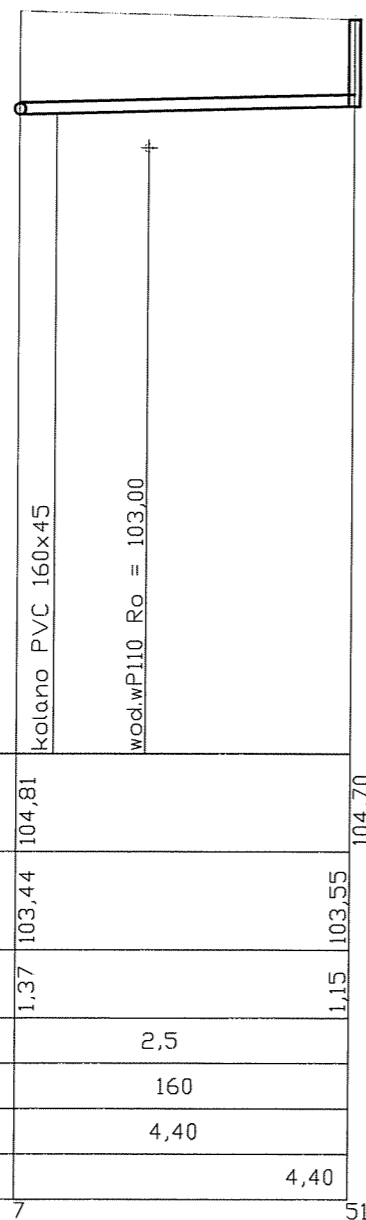
- Przyłącze wykonać z rur PVC-U klasa N dn160x4,0 wielowarstwowych /ze ściągą z rdzeniem spienionym/ z uszczelką
 - Przyłącza włączyć do proj. sieci dn200 poprzez trójniki PVC klasa S 200/160x45 i kolana PVC klasa N160x45
- 38,39,40 - studzienka inspekcyjna dn 425 na posesji /rura karbowana dn 425x2000+kineta studzienki inspekcyjnej /typ [1] PP160+rura teleskopowa z uszczelką dn 425x375+właz żeliwny B125 [12,5 T] do rury teleskopowej/

PROFIL PODŁUŻNY		SKALA:
UL. PRUSA; RASZYN		1:100/1:100
OBIEKT	PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ	
OPRACOWANIE	mgr inż. Mariusz Konopka	DATA: 2007-05 PODPIS: <i>[Signature]</i>
PROJEKTANT	inż. Dariusz Wasilewski spec. inst. i sieci sanitarne LOM 44	DATA: 2007-05 PODPIS: <i>[Signature]</i>
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Sylwia Kozłowska-Kalis upr. budowlane w spec. instalacyjnej-PDL/0092/PWOS/04	DATA: 2007-05 PODPIS: <i>[Signature]</i>
ZII Zakład Instalacyjno-Inżynierski sp. z o.o. W. Jemidła, T. Śmiełowski 18-400 Łonża, ul. Przenysłowa 3 tel. 2169862		rys: 3 str: 15

PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ

SKALA 1:100/1:100

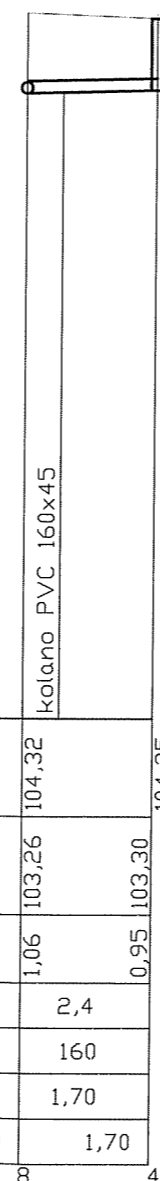
7 - 51



Skala Pozioma 1:100
Skala Pionowa 1:100
Poziom porówn. 95,00 m.n.p.m

Rzędna terenu [m.n.p.m.]	104,81	104,70
Rzędna dna kanatu [m.n.p.m.]	103,44	103,55
Zagłębienie dna [m]	1,37	1,15
Spadek [%]	2,5	
Średnica rury [mm.]	160	
Długość odcinka [m.]	4,40	
Odległość [m.]	0,00	4,40

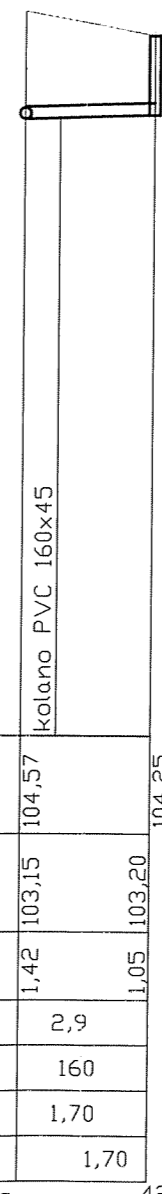
8 - 41



Skala Pozioma 1:100
Skala Pionowa 1:100
Poziom porówn. 95,00 m.n.p.m

Rzędna terenu [m.n.p.m.]	104,32	104,25
Rzędna dna kanatu [m.n.p.m.]	103,26	103,30
Zagłębienie dna [m]	1,06	0,95
Spadek [%]	2,4	
Średnica rury [mm.]	160	
Długość odcinka [m.]	1,70	
Odległość [m.]	0,00	1,70

9 - 42



Skala Pozioma 1:100
Skala Pionowa 1:100
Poziom porówn. 95,00 m.n.p.m

Rzędna terenu [m.n.p.m.]	104,57	104,25
Rzędna dna kanatu [m.n.p.m.]	103,15	103,20
Zagłębienie dna [m]	1,42	1,05
Spadek [%]	2,9	
Średnica rury [mm.]	160	
Długość odcinka [m.]	1,70	
Odległość [m.]	0,00	1,70

STAROSTWO POWIATOWE W
w Pruszkowie (I)
Wydział Architektury
ul. Staszica 1, 05-600 Pruszków

Uwaga

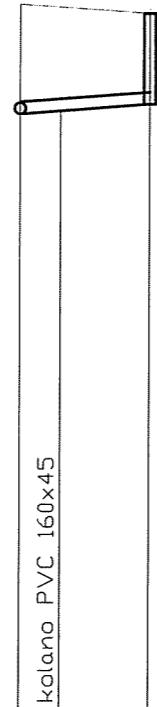
- Przyłącze wykonać z rur PVC-U klasa N dn160x4,0 wielowarstwowych /ze ścianką z rdzeniem spienionym/ z uszczelką
 - Przyłącza włączyć do proj. sieci dn200 poprzez trójniki PVC klasa S 200/160x45 i kolana PVC klasa N160x45
- 41,42,51 - studzienka inspekcyjna dn 425 na posesji /rura karbowana dn 425x2000+kineta studzienki inspekcyjnej /typ [1] PP160+rura teleskopowa z uszczelką dn 425x375+właz żeliwny B125 [12,5 T] do rury teleskopowej/

PROFIL PODŁUŻNY		SKALA:
UL. PRUSA; RASZYN		1:100/1:100
OBIEKT	PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ	
OPRACOWANIE	mgr inż. Mariusz Konopka	DATA: 2007-05
PROJEKTANT	inż. Dariusz Wasilewski spec. inst. i sieci sanitarne LOM 44	DATA: 2007-05
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Sylwia Kozłowska-Kalis upr. budowlane w spec. instalacyjnej-PDL/0092/PWOS/04	DATA: 2007-05
ZII Zakład Instalacyjno-Inżynierski sp. z o.o. W. Jemielity, T. Smdziński		rys: 4
18-400 Łonża, ul. Przenysłowa 3 tel 2169862		str: 16

PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ

SKALA 1:100/1:100

10 - 43

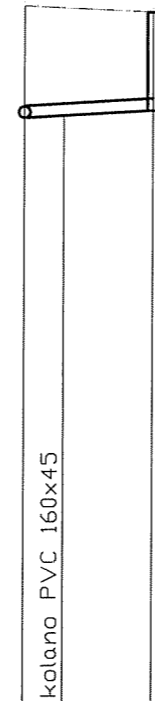


Skala Pozioma 1:100
Skala Pionowa 1:100
Poziom porówn. 95,00 m.n.p.m

Rzędna terenu [m.n.p.m.]	104,32	104,20
Rzędna dna kanału [m.n.p.m.]	102,87	103,00
Zagłębienie dna [m]	1,45	1,20
Spadek [%]	7,6	
Średnica rury [mm.]	160	
Długość odcinka [m.]	1,70	
Odległość [m.]	0,00	1,70

10 43

11 - 44

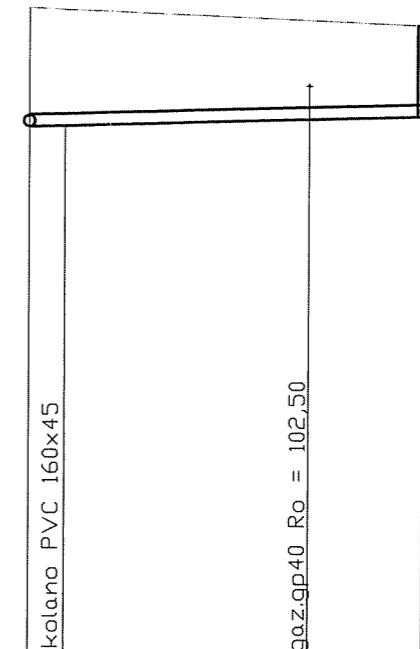


Skala Pozioma 1:100
Skala Pionowa 1:100
Poziom porówn. 95,00 m.n.p.m

Rzędna terenu [m.n.p.m.]	104,23	104,15
Rzędna dna kanału [m.n.p.m.]	102,75	102,85
Zagłębienie dna [m]	1,48	1,30
Spadek [%]	5,9	
Średnica rury [mm.]	160	
Długość odcinka [m.]	1,70	
Odległość [m.]	0,00	1,70

11 44

12 - 45



Skala Pozioma 1:100
Skala Pionowa 1:100
Poziom porówn. 95,00 m.n.p.m

Rzędna terenu [m.n.p.m.]	103,54	103,30
Rzędna dna kanału [m.n.p.m.]	101,97	102,10
Zagłębienie dna [m]	1,57	1,20
Spadek [%]		2,5
Średnica rury [mm.]		160
Długość odcinka [m.]		5,20
Odległość [m.]	0,00	5,20

12 45

Uwaga

- Przyłącze wykonać z rur PVC-U klasa N dn160x4,0 wielowarstwowych /ze ścianką z rdzeniem spienionym/ z uszczelką
 - Przyłącza włączyć do proj. sieci dn200 poprzez trójniki PVC klasa S 200/160x45 i kolana PVC klasa N160x45
- 43,44,45 - studzienka inspekcyjna dn 425 na posesji /rura karbowana dn 425x2000+kineta studzienki inspekcyjnej /typ [1] PP160+rura teleskopowa z uszczelką dn 425x375+właz żeliwny B125 [12,5 T] do rury teleskopowej/

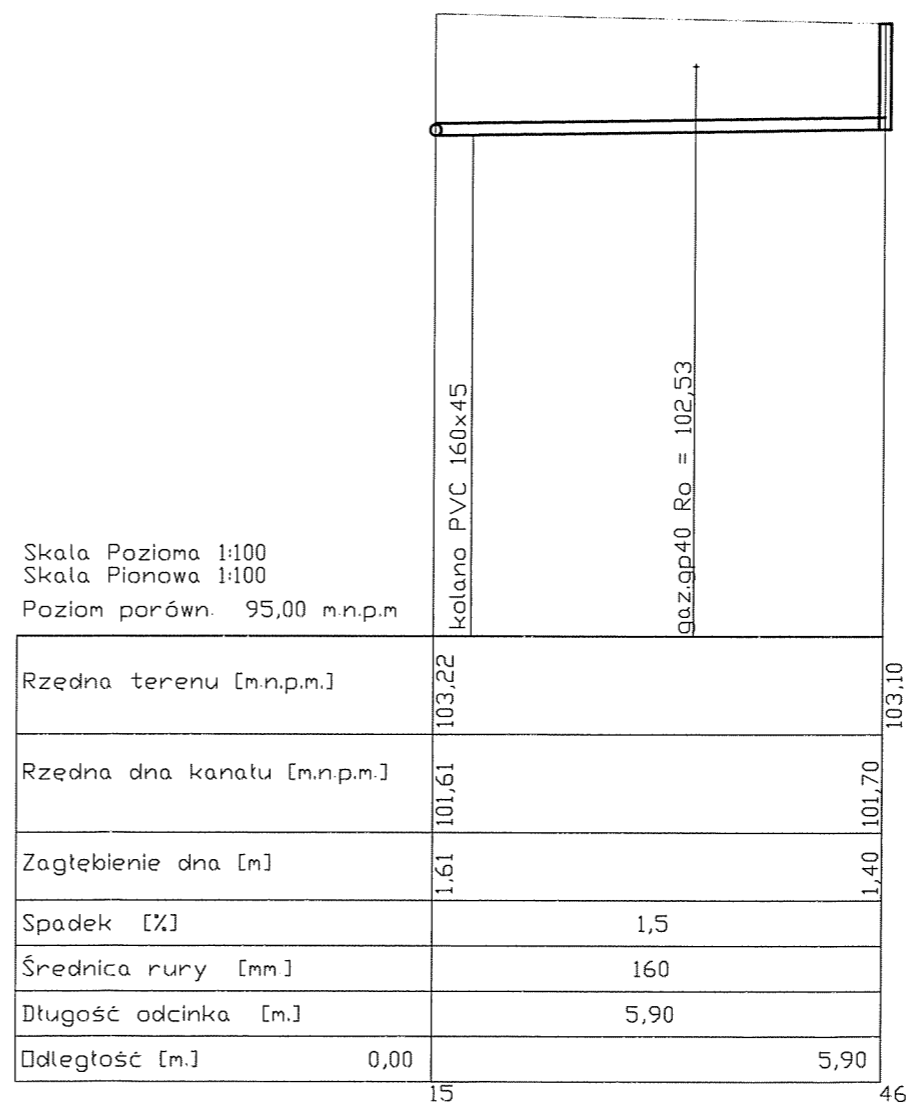
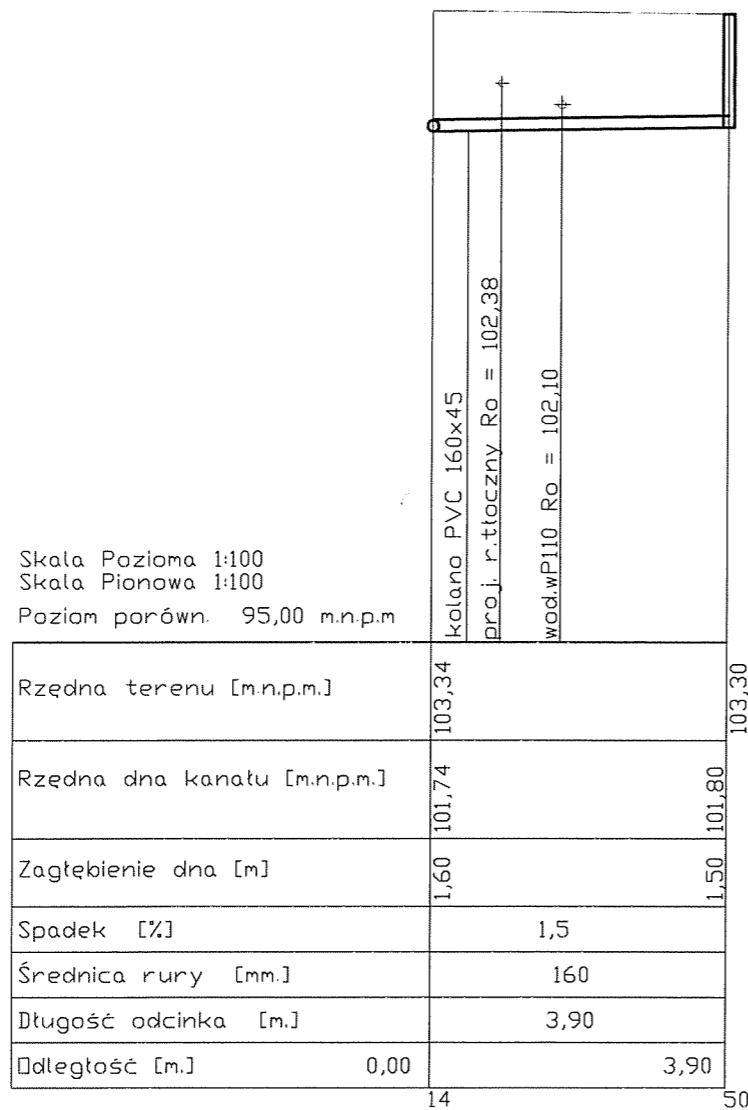
PROFIL PODŁUŻNY		SKALA:
UL. PRUSA; RASZYN		1:100/1:100
OBIEKT	PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ	
OPRACOWANIE	mgr inż. Mariusz Konopka	DATA: 2007-05 PODPIS: <i>[Signature]</i>
PROJEKTANT	inż. Dariusz Wasilewski spec. inst. i sieci sanitarne LOM 44	DATA: 2007-05 PODPIS: <i>[Signature]</i>
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Sylwia Kozłowska-Kalis upr. budowlane w spec. Instalacyjnej /LOM 0952/PWP/DA	DATA: 2007-05 PODPIS: <i>[Signature]</i>
STAROSTWO RASZYŃSKIE		
ZII Wydział Budownictwa		
Zakład Instalacyjno-Instalacyjny sp. z o.o. W. Jemielni, 1. piętro 10-900, Łęka Olsztyńska, Brzostkowo 1, tel. 216 9862 1 V		ryt. 15 str. 17

PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ

SKALA 1:100/1:100

14 – 50

15 – 46



Uwaga

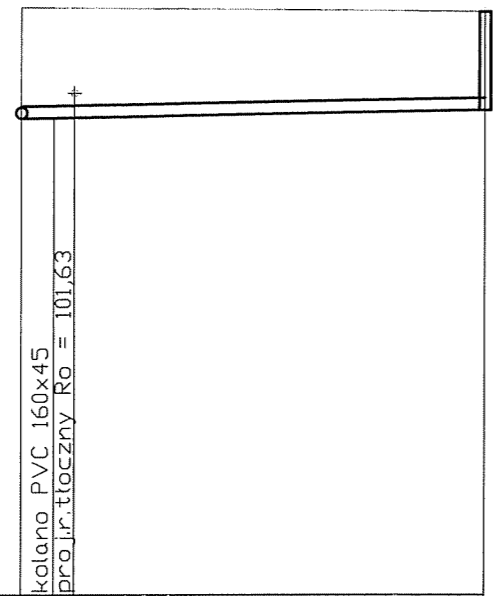
1. Przyłącze wykonać z rur PVC-U klasa N dn160x4,0 wielowarstwowych /ze ścianką z rdzeniem spienionym/ z uszczelką
 2. Przyłącza włączyć do proj. sieci dn200 poprzez trójniki PVC klasa S 200/160x45 i kolana PVC klasa NI60x45
- 46,50 - studzienka inspekcyjna dn 425 na posesji /rura karbowana dn 425x2000+kineta studzienki inspekcyjnej /typ [1] PP160+rura teleskopowa z uszczelką dn 425x375+wtaz żeliwny B125 [12,5 T] do rury teleskopowej/

PROFIL PODŁUŻNY		SKALA:
UL. PRUSA, RASZYN		1:100/1:100
OBIEKT	PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ	
OPRACOWANIE	mgr inż. Mariusz Konopka	DATA: 2007-05
		PODPIS: <i>[Signature]</i>
PROJEKTANT	inż. Dariusz Wasilewski spec. inst. i sieci sanitarne LOM 44	DATA: 2007-05
		PODPIS: <i>[Signature]</i>
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Sylwia Kozłowska-Kalis upr. budowlane w spec. instalacyjnej-PDL/0092/PWOS/04	DATA: 2007-05
		PODPIS: <i>[Signature]</i>
ZII Zakład Instalacyjno-Inżynieryjny sp. j. W. Jankielu, T. Śmiałki 18-400 Łanża, ul. Przenysłowa 3 tel 2169862		rys: 6 str: 18

PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ

SKALA 1:100/1:100

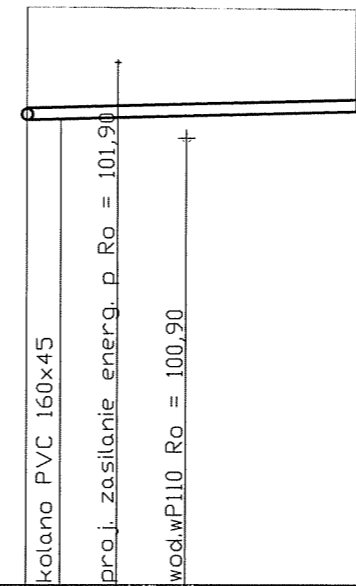
17 - 47



Skala Pozioma 1:100
Skala Pionowa 1:100
Poziom porówn. 95,00 m.n.p.m

Rzędna terenu [m.n.p.m.]	102,76	102,70
Rzędna dna kanatu [m.n.p.m.]	101,29	101,40
Zagłębienie dna [m]	1,47	1,30
Spadek [%]		1,8
Średnica rury [mm.]		160
Długość odcinka [m.]		6,10
Odległość [m.]	0,00	6,10

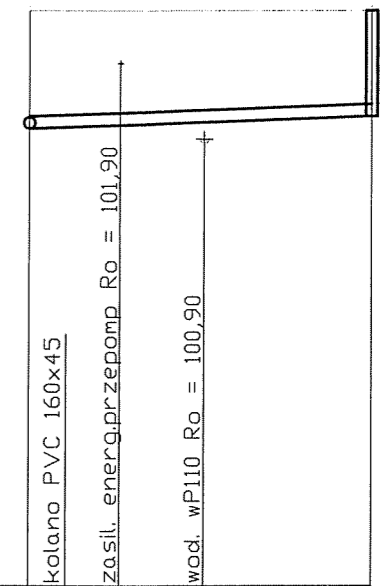
18 - 48



Skala Pozioma 1:100
Skala Pionowa 1:100
Poziom porówn. 95,00 m.n.p.m

Rzędna terenu [m.n.p.m.]	102,63	102,60
Rzędna dna kanatu [m.n.p.m.]	101,14	101,25
Zagłębienie dna [m]	1,49	1,35
Spadek [%]		5,5
Średnica rury [mm.]		160
Długość odcinka [m.]		4,40
Odległość [m.]	0,00	4,40

19 - 49

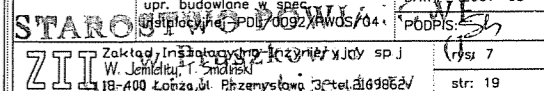


Skala Pozioma 1:100
Skala Pionowa 1:100
Poziom porówn. 95,00 m.n.p.m

Rzędna terenu [m.n.p.m.]	102,60	102,60
Rzędna dna kanatu [m.n.p.m.]	101,04	101,20
Zagłębienie dna [m]	1,56	1,40
Spadek [%]		3,5
Średnica rury [mm.]		160
Długość odcinka [m.]		4,50
Odległość [m.]	0,00	4,50

Uwaga

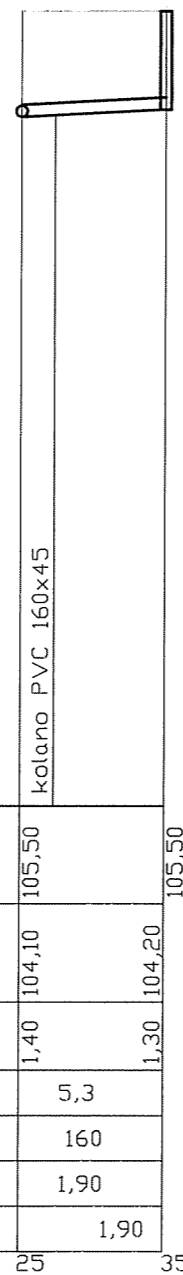
- Przyłącze wykonać z rur PVC-U klasa N dn160x4,0 wielowarstwowych /ze ścianką z rdzeniem spienionym/ z uszczelką
 - Przyłącza włączyć do proj. sieci dn200 poprzez trójniki PVC klasa S 200/160x45 i kolana PVC klasa N160x45
- 47,48,49 - studzienka inspekcyjna dn 425 na posesji /rura karbowana dn 425x2000+kineta studzienki inspekcyjnej /typ [1] PP160+rura teleskopowa z uszczelką dn 425x375+właz żeliwny B125 [12,5 T] do rury teleskopowej/

PROFIL PODŁUŻNY		SKALA:
UL. PRUSA; RASZYN		1:100/1:100
OBIEKT	PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ	
OPRACOWANIE	mgr inż. Mariusz Konopka	DATA: 2007-05
PROJEKTANT	inż. Dariusz Wasilewski spec. inst. i sieci sanitarne LOM 44	DATA: 2007-05
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Sylwia Kozłowska-Kaliś upr. budowlane w spec. działalności [1] 0092/AWDS/04	DATA: 2007-05
		str: 19

PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ

SKALA 1:100/1:100

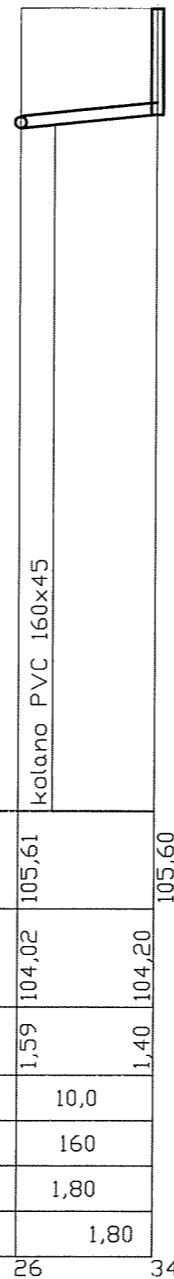
25 - 35



Skala Pozioma 1:100
Skala Pionowa 1:100
Poziom porówn. 95,00 m.n.p.m

Rzędna terenu [m.n.p.m.]	105,50	105,50
Rzędna dna kanatu [m.n.p.m.]	104,10	104,20
Zagłębienie dna [m]	1,40	1,30
Spadek [%]	5,3	
Średnica rury [mm.]	160	
Długość odcinka [m.]	1,90	
Odległość [m.]	0,00	1,90

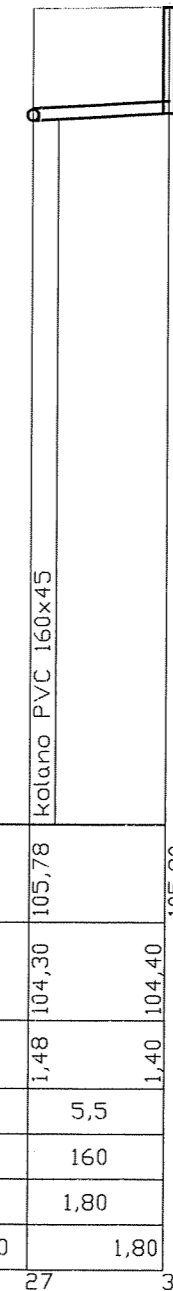
26 - 34



Skala Pozioma 1:100
Skala Pionowa 1:100
Poziom porówn. 95,00 m.n.p.m

Rzędna terenu [m.n.p.m.]	105,61	105,60
Rzędna dna kanatu [m.n.p.m.]	104,02	104,20
Zagłębienie dna [m]	1,59	1,40
Spadek [%]	10,0	
Średnica rury [mm.]	160	
Długość odcinka [m.]	1,80	
Odległość [m.]	0,00	1,80

27 - 33



Skala Pozioma 1:100
Skala Pionowa 1:100
Poziom porówn. 95,00 m.n.p.m

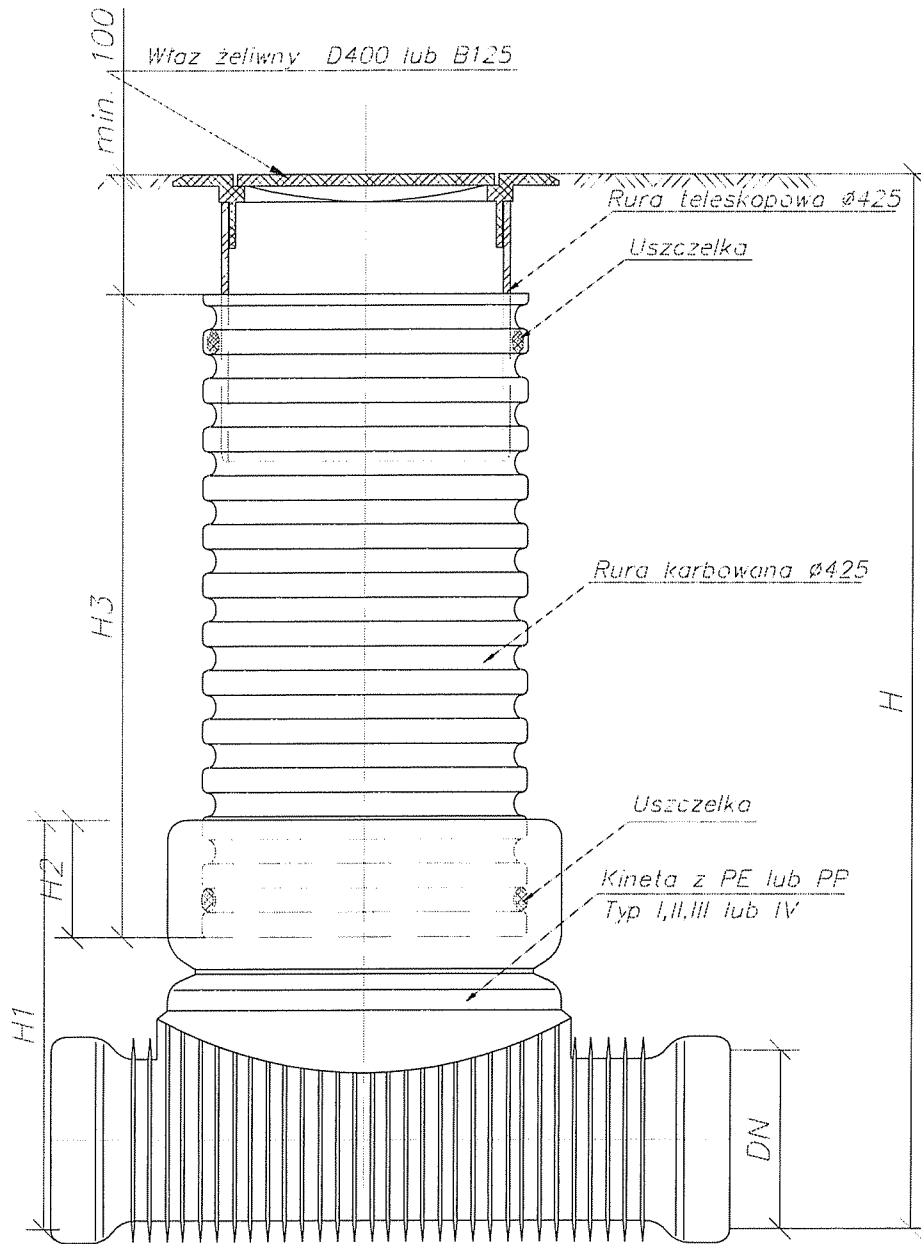
Rzędna terenu [m.n.p.m.]	105,78	105,80
Rzędna dna kanatu [m.n.p.m.]	104,30	104,40
Zagłębienie dna [m]	1,48	1,40
Spadek [%]	5,5	
Średnica rury [mm.]	160	
Długość odcinka [m.]	1,80	
Odległość [m.]	0,00	1,80

Uwaga

- Przyłącze wykonać z rur PVC-U klasa N dn160x4,0 wielowarstwowych /ze ścianką z rdzeniem spienionym/ z uszczelką
 - Przyłącza włączyć do proj. sieci dn200 poprzez trójniki PVC klasa S 200/160x45 i kolana PVC klasa N160x45
- 33,34,35 - studzienka inspekcyjna dn 425 na posesji /rura karbowana dn 425x2000+kineta studzienki inspekcyjnej /typ [1] PP160+rura teleskopowa z uszczelką dn 425x375+właz żeliwny B125 [12,5 T] do rury teleskopowej/

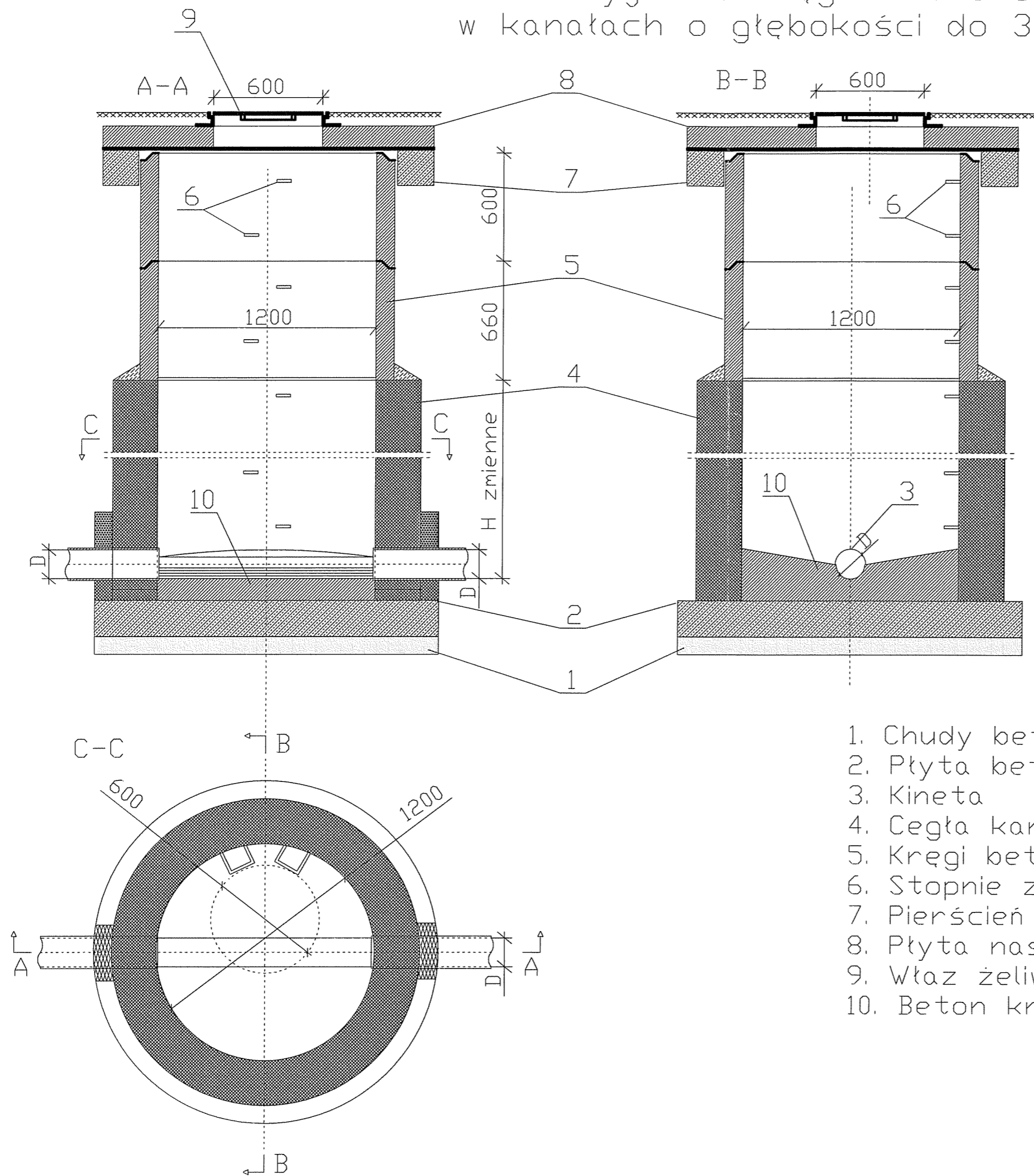
PROFIL PODŁUŻNY		SKALA:
UL. PRUSA; RASZYN		1:100/1:100
OBIEKT	PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ	
OPRACOWANIE	mgr inż. Mariusz Konopka	DATA: 2007-05 PODPIS: <i>MK</i>
PROJEKTANT	inż. Dariusz Wasilewski spec. inst. i sieci sanitarne LOM 44	DATA: 2007-05 PODPIS: <i>DW</i>
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Sylwia Kozłowska-Kalis upr. budowlane w spec. instalacyjnej-PDL/0092/PWOS/04	DATA: 2007-05 PODPIS: <i>SK</i>
ZII Zakład Instalacyjno-Inżynierski sp. j. W. Jemliki, T. Szedłowski 18-400 Łanża, ul. Przemysłowa 3 tel 2169862		rys: 8 str: 20

STUDZIENKA KANALIZACYJNA NIEWŁAZOWA



STUDZIENKA KANALIZACYJNA ø425		
OBIEKT	Kanalizacja sanitarna (sieć +przyłącza) ul. Prusa, Raszyn	
OPRACOWANIE	mgr inż. M. Kanopka	DATA: 2007-05 PODPIS: <i>[Signature]</i>
PROJEKTANT	inż. D. Wasilewski spec. inst. i sieci sanitarne LOM 44	DATA: 2007-05 PODPIS: <i>[Signature]</i>
SPRAWDZIŁ	mgr inż. S. Kozłowska-Kaliś spec. instalacyjna PDL/0092/PW05/04	DATA: 2007-05 PODPIS: <i>[Signature]</i>
ZII Zakład Instalacyjno-Inżynierski sp.j. W. Jemielity, T. Smoliński 18-400 Łomża, ul. Przemysłowa 3		rys: 9 str: 21

Studzienka rewizyjna z kręgów betonowych i cegły
w kanałach o głębokości do 3 m

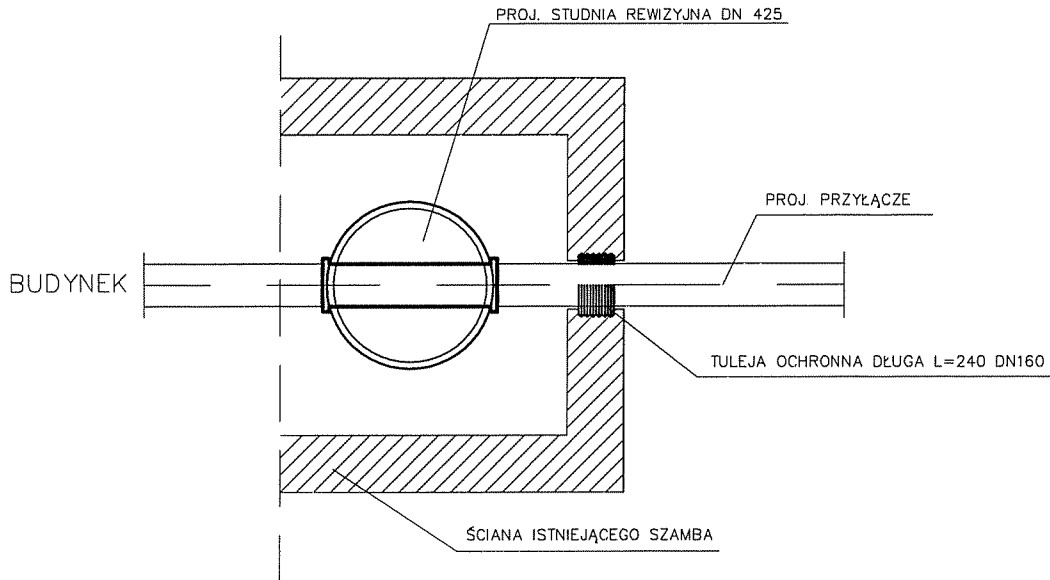


1. Chudy beton B-7,5
2. Płyta betonowa B-15
3. Kineta
4. Cegła kanalizacyjna
5. Kręgi betonowe dn 1200 h=0,5
6. Stopnie złączowe
7. Pierścień odciążający
8. Płyta nastudzienna
9. Właz żeliwny
10. Beton knety B-10

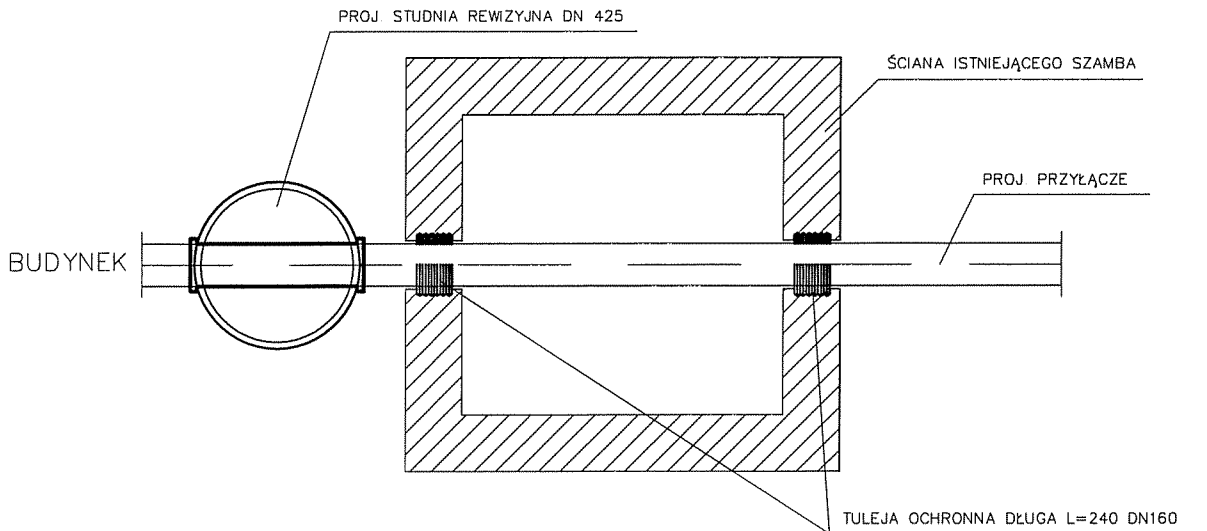
STUDNIA REWIZYJNA		SKALA:
OBIEKT		
OPRACOWANIE	mgr inż. Mariusz Konopka	DATA: 2007-05 PODPIS: <i>[Signature]</i>
PROJEKTANT	inż. Dariusz Wasilewski spec. inst. i sieci sanitarne LOM 44	DATA: 2007-05 PODPIS: <i>[Signature]</i>
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Sylwia Kozłowska-Kalla inż. budowlane w spec. instalacyjnej - PDL/0092/PW05/04 W. PRUSZKOWICZ	DATA: 2007-05 PODPIS: <i>[Signature]</i>
Zakład Instalacyjno-Inżynierski sp. z o.o. ul. Sienkiewicza 1, 14-100 Łódź, tel. 2169962		rys: 10 str: 22

PRZEJŚCIE PRZEZ ŚCIANĘ BETONOWĄ SZAMBA

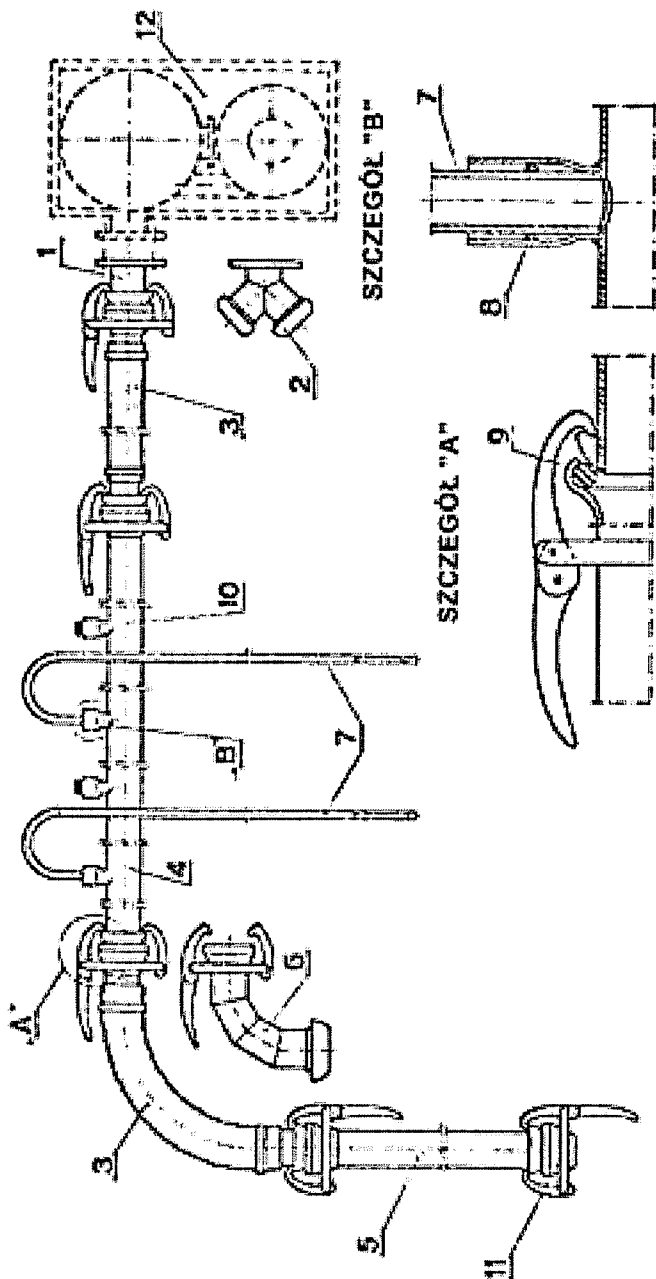
WARIANT 1



WARIANT 2

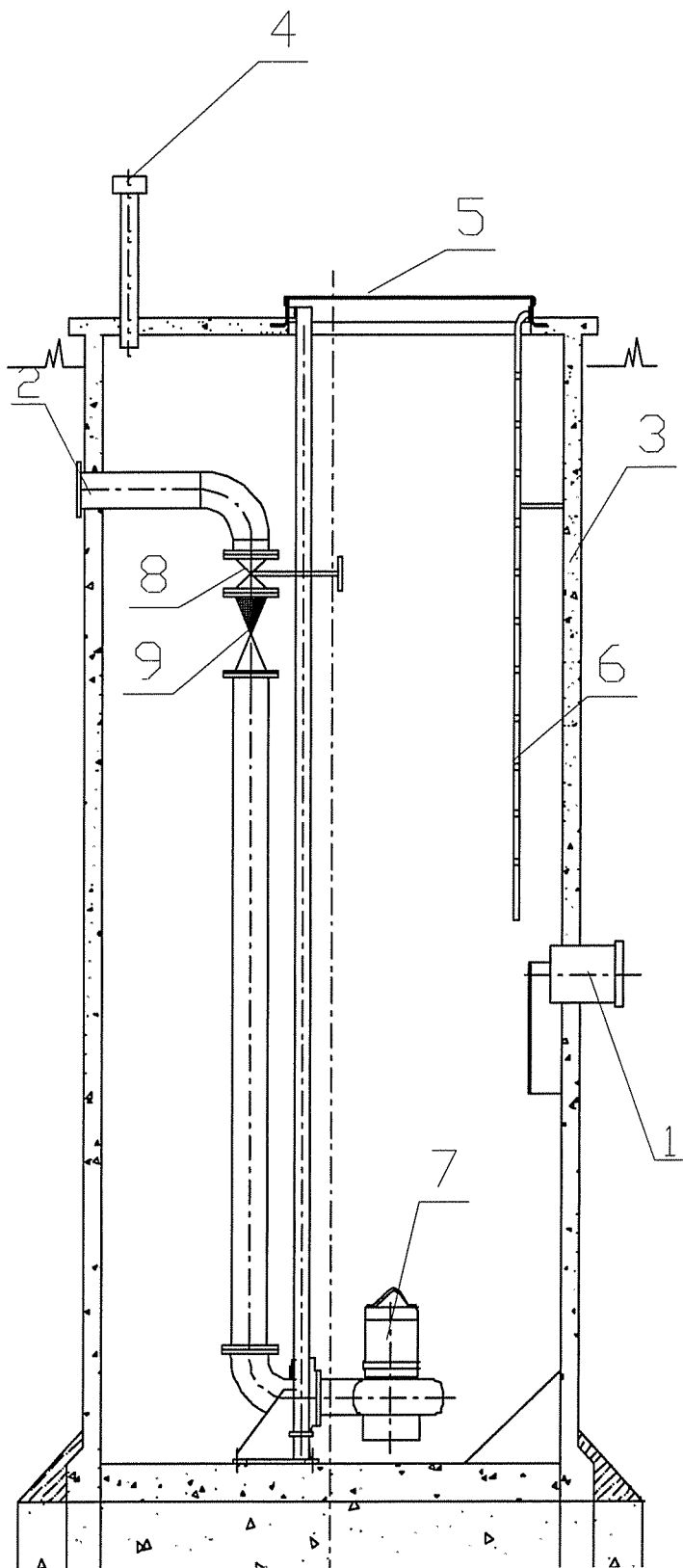


PRZEJŚCIE PRZEZ ŚCIANĘ BETONOWĄ SZAMBA		
OBIEKT	Kanalizacja sanitarna (sieć + przyłącza) ul Prusa, Raszyn	
OPRACOWANIE	mgr inż. M Konopka	DATA: 2007-05 PODPIS: <i>[Signature]</i>
PROJEKTANT	inż. Dariusz Wasilewski spec. inst. i sieci sanitarne LOM 44	DATA: 2007-05 PODPIS: <i>[Signature]</i>
SPRAWDZIŁ	mgr inż. S. Kozłowska-Kalis, spec. i przyłączy PDL/0092/PWOS/04	DATA: 2007-05 PODPIS: <i>[Signature]</i>
Zakład Inżynierski "Ziemia" s.p. z o.o. W. Jankowskiego, 1. Szulcowski 18-400 Łonża, ul. Przemysłowa 3 tel. 2169862		rys: 11 str: 23



- LEGENDA:
- 1 - króciec kotnierzowy
 - 2 - rozdzielacz z kotnierzem
 - 3 - łącznik elastyczny
 - 4 - odcinek kolektora ssącego
 - 5 - rura przelotowa
 - 6 - łuk 90 stopni
 - 7 - igtofiltr elastyczny
 - 8 - uszczelka igtofiltru
 - 9 - uszczelka 133
 - 10 - korek
 - 11 - zaślepka zewnętrzna
 - 12 - agregat pompy

INSTALACJA IGLOFILTRÓWA IGF-81	
OBIEKT : Kanalizacja sanitarna (sieć +przyłącza) : ul. Prusa, Raszyn	DATA: 2007-05 PODPIS: <i>[Signature]</i>
OPRACOWANIE : mgr inż. M.Konopka	DATA: 2007-05 PODPIS: <i>[Signature]</i>
PROJEKTANT : inż. Dariusz Wasilewski : spec. inst. i sieci sanitarne : LOM 44	DATA: 2007-05 PODPIS: <i>[Signature]</i>
SPRAWDZIŁ : mgr inż. S. Kozłowska-Kalis : spec. instalacyjna : PDL/0092/PWOS/04	DATA: 2007-05 PODPIS: <i>[Signature]</i>
ZIT Zakład Instalacyjno-Inżynieryjny sp.j. rys: 12 W. Jemielity, T. Świdziński 18-400 Łonża, ul. Przenysłowa 3 tel.2169862 str: 24	



Legenda:

1. wlot do pompowni
2. wylot z pompowni
3. zbiornik betonowy
4. kominek wentylacyjny
5. właz wejściowy
6. drabinka
7. pompa
8. zasuwka odcinająca
9. zawór zwrotny kulowy

POMPOWNIĄ ŚCIEKÓW		
OBIEKT	Kanalizacja sanitarna (sieć +przyłącza) ul. Prusa, Raszyn	
OPRACOWANIE	mgr inż. M.Konopka	DATA: 2007-05 PODPIS: <i>MK</i>
PROJEKTANT	inż. Dariusz Wasilewski spec. inst. i sieci sanitarne LOM 44	DATA: 2007-05 PODPIS: <i>DW</i>
SPRAWDZIŁ	mgr inż. S. Kozłowska-Kaliś spec. instalacyjna PDL/0092/PWOS/04	DATA: 2007-05 PODPIS: <i>SK</i>
<p style="text-align: center;">ZII Zakład Instalacyjno-Inżynierski sp. z o.o. Włocławek, ul. Świerkowa 13 10-400 Łonża, ul. Przemysłowa 3 tel. 2169862 str. 25</p>		



URZĄD GMINY
Raszyn

WYDZIAŁ
Inwestycji i Drogownictwa

05-090 Raszyn, ul. Szkolna 2a

Telefon: 7017770

Fax: 7017861

e-mail inwestycje@raszyn.pl
7017863

Raszyn, dn. 18.12.2006 r.

WI/I/ZF/.../2006

Zakład Instalacyjno-Inżynierski
Spółka Jawna
18-402 Łomża
ul. Przemysłowa 3

W odpowiedzi na pismo w sprawie wydania warunków technicznych dla projektowanej kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Raszyn uprzejmie informujemy, że należy projektować:

1. Rurociągi w technologii rur PCV.
2. Studnie rewizyjne na kolektorach ulicznych PCV o maksymalnych odstępach co 50 mb i betonowe na skrzyżowaniach.
3. Na terenie posesji studnie rewizyjne PCV
4. Przewody tłoczne PE o minimalnych przekrojach 110 mm
5. Na przewodach tłocznych studzienki rewizyjne w rozstawie ok. 60 mb.
6. Przepompownię w układzie dwu pompowym z uzbrojeniem armatury kulowej, odcięcie pompowni zasuwami na kolektorach grawitacyjnych, pompy podobnych parametrach jak firmy SARLIN, bez rozdrabniania pełno przelotowe, szafa sterownicza pomp z możliwością przystosowania do włączenia instalacji w zintegrowanym systemie pracy monitorującym urządzenia i powiadamiania o awarii.
7. Zgodnie z wymaganiami Inwestora

Rzędne wylotu istniejących pompowni, kanałów, należy sprawdzić w terenie we własnym zakresie po wcześniejszym skontaktowaniu się z przedstawicielem konserwatora sieci, tel. 720-06-78.

Warunki są ważne przez okres dwóch lat.

ZA ZGODNIEM
Z ORYGINAŁEM
dnia 20.06.2007
upr. bud. do proj. i kier. robotem. bud.
bez ograniczeń w specjalności:
Instalacje i sieci sanitarne
LOM 20, LOM 43

ODPIS

OPINIA NR 585/2007
Uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia: kanał sanitarny, przyłącza kanalizacji sanitarnej, przepompownia, przewód gazowy, przyłącze energ. NN zasilające przepompownię

dla: Urząd Gminy Raszyn

na wniosek z dn.: 24.04.07r.

Data wpływu do Zespołu: 25.04.07r.

Zgodnie z Art. 27 Ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne z dn. 17.05.1989 r. (Dz. U. Nr. 30 poz.163), sieć uzbrojenia terenu podlega inwentaryzacji i ewidencji.

Inwestorzy są zobowiązani:

- zapewnić wyznaczenie i dokonanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych przez jednostki uprawnione do wykonania prac geodezyjnych.
- zapewnić aby pomiary powykonawcze sieci podziemnego uzbrojenia terenu, układanej w wykopach otwartych, były wykonane przed ich zasypaniem.

Postępowanie niezgodne z w/w przepisami podlega karze grzywny, orzekanej na podstawie przepisów o postępowaniu w sprawach o wykroczeniach (Art. 48 ust. 1 pkt. 6 i ust. 2 Ustawy)

Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii, chyba że inwestor uzyskał zgodę na jej przedłużenie.

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Sieci Uzbrojenia Terenu opiniuje pozytywnie lokalizację obiektu położonego: **Rybie gm.Raszyn, Raszyn ulice wg załączników mapowych, dz.ewid. wg załączników mapowych**

Uwagi i zalecenia:

1. Wykonawca przed przystąpieniem do robót winien uzyskać pozwolenie na wejście w teren od zarządzającego drogą.
2. Zabezpieczenie robót w pasie drogowym wykonać zgodnie ze „szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach” (Dz.U.Nr220 z 2003r.,poz.2181).
3. Wykonać projekt organizacji ruchu na czas budowy i zatwierdzić w Starostwie Powiatowym w Pruszkowie.
4. Inwestor powinien uzyskać zezwolenie zarządcy drogi na umieszczenie urządzenia w pasie drogowym.
5. Wejście w teren uzgodnić z właścicielem działki.
6. W pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych prace prowadzić ręcznie i pod nadzorem TP Pion Sieci Obszar Eksploatacji w Warszawie ul.Wolumen 11.
7. W miejscach zbliżeń do słupów telefonicznych prace ziemne wykonywać ręcznie bez naruszania ich posadowienia.
8. O terminie rozpoczęcia prac ziemnych powiadomić Rejonową Dyspozycję Ruchu RE Jeziorna tel.022-701-3200 lub 022-701-3222. W miejscach skrzyżowań z kablami energetycznymi prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem wiedzy technicznej zawartej w normie PN-76/E-05125 oraz ustaleniami roboczymi w Dziale Technicznym RE. Prace wykonywać wyłącznie w stanie beznapięciowym istniejących urządzeń energetycznych i bezwzględnie pod nadzorem pracownika Dozoru Rejonu Energetycznego.
9. W miejscach zbliżeń do słupów i kabli energetycznych roboty ziemne wykonywać ręcznie bez naruszania ich posadowienia.
10. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do sieci telekomunikacyjnej prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności pod nadzorem NETIA Okręg Centralny tel.330-2921 fax.330-2223.
11. W miejscach skrzyżowań z siecią gazową wykopy wykonywać ręcznie pod nadzorem PMSWRD (1) w Pruszkowie (1)

12. Projekt przebudowy sieci gazowej uzgodnić w MSG Dział Dokumentacji Sieci Gazowej.
13. Projekt kanalizacji realizować po przebudowie sieci gazowej.
14. W zasięgu koron drzew wykop wykonywać ręcznie bez uszkodzania systemu korzeniowego. Zachować istniejący drzewostan.
15. Przy punkcie osnowy geodezyjnej roboty ziemne wykonywać ręcznie bez naruszania jego posadowienia (Dz.Ustaw Nr30/89 poz.163 z dn.17.05.89r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne). Inwestor ponosi wszelkie koszty związane z zabezpieczeniem lub konserwacją znaków geodezyjnych zagrożonych przy realizacji inwestycji.

10zał. w 2egz.

Za zgodność: M. Jaczewska

inż. Dariusz Wycisławski

upr. bud. do proj. i inr. w. sieci bud.
bez ograniczeń w specjalności
instalacje i sieci sanitarne
LOM 20, LOM 44

Z up. Starosty
Przewodniczący
Zespołu Uzgodnienia Dokumentacji
Projektowej Sieci Uzbrojenia Terenu
mgr. inż. Bożena Szerega

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

dnia ...20.06.2007...

DECYZJA Nr 54/07

Na podstawie art. 9 ustawy z dnia 14 listopada 2003r. o zmianie ustawy o drogach publicznych oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. z 2003 r. Nr 200 poz. 1953) a także art. 19 ust. 1, ust. 2 pkt 4, art. 39 ust.3, ust. 4, ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz.U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115 z późn. zm.) i w związku z §2, §4, §5, §6 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 24 stycznia 1986 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o drogach publicznych (Dz. U. z 1986 r. Nr 6 poz. 33 z późn. zm.) i art. 104 ustawy z 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)
po rozpatrzeniu wniosku złożonego w dniu 30 maja 2007 r. przez firmę Zakład Instalacyjno i Inżynierski z siedzibą w Łomży przy ul. Przemysłowej 3 działającej z upoważnienia Gminy Raszyn w sprawie umieszczenia sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w pasie dróg gminnych (ul. Prusa, Słowikowskiego, Jasna, Sportowej, Krańcowej, drodze bez nazwy, Akacjowej, Wesolej, Strzałkowej, Bratkowej, Bukietowej, Cichej) oraz sieci gazowej z przyłączami (przebudowa) w ulicach Bratkowa, Bukietowa, Cicha, Strzałkowa we wsiach Rybie i Raszyn gm. Raszyn

z e z w a l a m

na umieszczenie w pasie drogowym dróg gminnych – ul. Prusa (działki nr ew. 29/1, 27/1, 27/2, 27/3) ul. Słowikowskiego (działki nr ew. 95), ul. Jasna (działki nr ew. 569/1, 569/2), ul. Sportowa na odcinku od Al. Krakowskiej do ul. Godebskiego (działki nr ew. 1153/1, 1153/2), ul. Krańcowej (działki nr ew. 9, 39), drodze bez nazwy na odcinku od ul. Mickiewicza do ul. Młynarskiej (działki nr ew. 253, 260) we wsi Raszyn oraz w ul. Akacjowej (działki nr ew. 139, 189), ul. Wesolej na odcinku od ul. Środkowej do ul. Piaskowej (działki nr ew. 262/4, 262/9, 598), ul. Strzałkowej (działki nr ew. 1384, 435/5), ul. Bratkowej (działka nr ew. 1252), ul. Bukietowej (działka nr ew. 1635) i ul. Cichej (działki nr ew. 728/11, 728/10, 728/9, 728/8, 728/7, 728/2, 742/1 i 739/1) we wsi Rybie sieci kanalizacji sanitarnej z przykanalikami oraz umieszczenia gazociągu z przyłączami (przebudowa) w ul. Bratkowej, Bukietowej, Cichej, Strzałkowej

Opłat za umieszczenie przedmiotowej inwestycji nie naliczono, ponieważ Inwestor jest właścicielem drogi.

Zgodnie z art. 16 w/w ustawy utrzymanie sieci należy do jego posiadacza.

Niniejsze zezwolenie upoważnia Wnioskodawcę, lub osobę /firmę/ przez niego upoważnioną do złożenia wniosku o uzyskanie pozwolenia na budowę i na zajęcie pasa drogowego.

UZASADNIENIE

Zgodnie z zapisami w ewidencji gruntów wsi Raszyn i Rybie przedmiotowy teren stanowi drogi gminne i jest w Zarządzie Wójta Gminy Raszyn, co jest zgodne z art. 19 ust. 1 i ust. 2 pkt. 4 ustawy o drogach.

W oparciu o art. 39 ust. 3 w/w ustawy o drogach publicznych, lokalizowanie w pasie drogowym obiektów budowlanych lub urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania

drogami lub potrzebami ruchu drogowego może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi, w drodze decyzji administracyjnej.

Wykonać projekt organizacji ruchu na czas budowy i zatwierdzić w Starostwie Powiatowym w Fruszkowie

Zezwolenie na czasowe zajęcie pasa drogowego celem umieszczenia urządzenia w pasie drogowym zostanie wydane po złożeniu stosownego wniosku z określeniem terminu zajęcia.

Za zajęcie pasa drogowego zostanie naliczona opłata zgodnie § 1 - załącznik nr 1 pkt. 1 i pkt. 2 uchwały nr XXIV/174/04 Rady Gminy Raszyn z dnia 18 marca 2004 r. w sprawie

określenia wysokości stawek opłaty za zajęcie 1 mkw. pasa drogowego za jeden dzień na cele niezwiązane z budową, przebudową, remontem, utrzymaniem i ochroną dróg a także

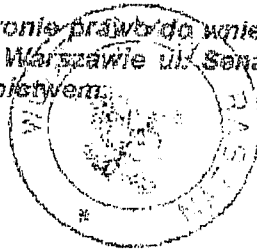
określenia stawek opłaty za umieszczenie w pasie drogowym 1 mkw. urządzeń infrastruktury technicznej i obiektów budowlanych niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub

potrzebami ruchu drogowego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 90 poz. 222 z 2004 r.)

Zgodnie z art. 16 w/w ustawy realizacja oraz koszty budowy lub modernizacji dróg spowodowane inwestycją należą do Inwestora tego przedsięwzięcia.

Wobec powyższego należało orzec jak w sentencji niniejszej decyzji.

O decyzji niniejszej służy stronie prawo do wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie ul. Senatorska 34 w terminie 14 dni od daty otrzymania, za moim pośrednictwem:



Z up. Wójta
Anna Wierzbicka - Abramowska
SPECJALISTA
w Rejonie Ciężkiej
Gospodarki Nieruchomości i
Ochrony Środowiska i Rolnictwa

2/2
inż. Dariusz Wasilewski

upr. bud. do proj. i kier. rob. otami bud.
bez ograniczeń w specjalności:
instalacje i sieci sanitarne
LOM 20, LOM 44

DECYZJA / POSTANOWIENIE

Nr 04/04 z dnia 12.06.2004

znak 065-550814/156/04

jest ostatecznym i nie podlega odwołaniu

23.06.2004

Anna Wierzbicka - Abramowska
SPECJALISTA
w Rejonie Ciężkiej
Gospodarki Nieruchomości i
Ochrony Środowiska i Rolnictwa

Otrzymują:

- 1 Zakład Instalacyjno - Inżynierski
Łomża, ul. Przemysłowa 3
2. a/a

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z umową,
obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej .

mgr inż. Sylwia Kozłowska-Kaliś
uprawnienia budowlane do proj. i kier. robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej - PD, 0392/20165/04

inż. Dariusz Wasilewski
upr. bud. do proj. i kier. robotami bud.
bez ograniczeń w specjalności:
instalacja i sieci sanitarne
LOM 20, LOM 44

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA I ADRES OBIEKTU :

**Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjno-tłocznej z
przepompownią ścieków w ul. Prusa w Raszynie**

INWESTOR :

**Urząd Gminy Raszyn
ul. Szkolna 2A; 05-090 Raszyn**

PROJEKTANT :

**inż. Dariusz Wasilewski
18-400 Łomża, ul. Majowa 18**

Łomża – maj – 2007r

CZĘŚĆ OPISOWA

7.1 ZAKRES ROBÓT

Przedmiotem inwestycji jest sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.

7.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanych inwestycji znajdują się budynki mieszkalne jednorodzinne.

W chwili obecnej - ul. Prusa posiada nawierzchnię gruntową.

W sąsiedztwie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej znajdują się podziemne sieci:

- wodociągowe;
- energetyczne kablowe;
- telekomunikacyjne;
- gazowe;

7.3 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Na terenie objętym opracowaniem nie występują elementy zagospodarowania stwarzające ryzyko.

7.4 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIE WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH /SKALA, RODZAJ, MIEJSCE I CZAS WYSTĘPOWANIA/

7.4.1 Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Rozpoczęcie wykonania robót ziemnych powinno być poprzedzone:

- * opracowaniem projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu robót
- * ustaleniem przez **kierownika budowy**, w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzanie lub użytkowaniu znajdują się instalacje i sieci w bezpośrednim sąsiedztwie robót / np. sieci elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, kanalizacyjne/ bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.
- * w czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
- * czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Wykopy powinny być zabezpieczone balustradami, posiadającymi poręczę znajdujące się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

W przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu.

W przypadku przykrycia wykopu teren robót można zamiast balustrad oznaczyć za pomocą lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1m i w odległości 1m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią ropy skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

7.5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRYZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne;
- szkolenie okresowe;

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać

wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

5.6 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

- **przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:**

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
- 3) brak nadzoru,
- 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
- 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

c) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń.
- 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

d) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
- 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

e) wady materiałowe czynnika materialnego:

- 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

f) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,

- 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych.
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

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,

Zakład Instalacyjno-Inżynierski sp.j.
 W. Jemielity, T. Smoliński
 18-400 Łomża, ul. Przemysłowa 3
 tel/fax. 086-2169861..2

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

BRANŻA ELEKTRYCZNA

TEMAT: Sieci i instalacje elektryczne.
OBIEKT: Przepompownia ścieków
ADRES: 05-090 Raszyn ul. Prusa dz.nr: 27/1, 27/2.

INWESTOR: Urząd Gminy Raszyn ul. Szkolna 2a, 05-090 Raszyn

Projektant:	inż. Marek Czerwonko upr.bud. bez ograniczeń w zakresie proj. sieci i inst. elektr, stacji i urządzeń elektroenergetycznych nr UAN 7342/10/91	2007-08-01	inż. MAREK CZERWONKO Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud. bez ograniczeń w specjalności sieci i instalacje elektryczne Nr ewid. UAN 7342/10/91; Łom 18/77
Sprawdził:	mgr inż. Maciej Czerwonko upr. bud. bez ograniczeń do proj. i kier. rob. bud. w zakresie sieci, inst. i urządz. elektr. i elektroenergetycz. nr PDL/0062/PWOE/04	2007-08-01	mgr inż. MACIEJ CZERWONKO Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud. bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne Nr ewid. PDL/0062/PWOE/04

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.....	2
I. OPIS TECHNICZNY.....	3
1. Podstawa opracowania.....	3
2. Przedmiot inwestycji.....	3
3. Rozdzielnica główna RG i jej zasilacz.....	3
4. Kabel zasilający pompy przepompowni.....	4
5. Ochrona przeciwporażeniowa.....	5
6. Ochrona przepięciowa.....	5
7. Uwagi końcowe.....	5
II. OBLICZENIA TECHNICZNE.....	6
1. Bilans mocy.....	6
2. Uziemienie ochronne.....	6
III. Rysunki:	
- Rys. nr E-01 – Kabel elektryczny przepompowni.....	7
- Rys. nr E-02 – Schemat ideowy zasilania.....	8
- Rys. nr 212-05 GRUNDFOS – Schemat obwodów zasilania.....	9
IV. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	10
V. Załączniki:	
- Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr WR/803/07 z dnia 05.03.2007r...	12
- Opinia nr 585/2007 uzgodnienia dokumentacji projektowej ZUD z dnia 21.05.2007r.....	13
- Uprawnienia projektanta i sprawdzającego.....	14
- Zaświadczenie przynależności do PIIB projektanta i sprawdzającego.....	16
- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.....	18

STACJA WODNA POWIAŚCIEC
ul. Prusa 27/1, 27/2
01-650 Warszawa

I. OPIS TECHNICZNY.

1. Podstawa opracowania.

- Umowa z Inwestorem na opracowanie projektu budowlano-wykonawczego przepompowni ścieków wraz z sieciami w miejscowości Raszyn przy ul. Prusa.
- Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej WR/803/07 z dnia 05.03.2007r. wydane przez Rejon Energetyczny Jeziorna.
- Projekt Zagospodarowania Terenu w skali 1:500.
- Projekt budowlano-wykonawczy branży sanitarnej.
- Uzgodnienia z Inwestorem i właścicielami działek objętych projektowaniem.
- Opinia ZUDP w Pruszkowie nr 585/2007 z dnia 21.05.2007r.
- Aktualnie obowiązujące przepisy i zasady wiedzy technicznej.

2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest:

- Budowa rozdzielnic głównej RG przepompowni i jej zasilacza.
- Budowa zasilaczy i przewodów sterowniczych pomp przepompowni.
- Ochrona przeciwporażeniowa.
- Ochrona przepięciowa.

Złącze kablowe z pomiarem energii elektrycznej ZK-1/SL wraz z jego kablem zasilającym jest przedmiotem odrębnego opracowania w zakresie zadań Rejonu Energetycznego Jeziorna.

3. Rozdzielnica główna RG i jej zasilacz.

Dla potrzeb zasilania i sterowania urządzeniami elektrycznymi przepompowni ścieków należy zbudować rozdzielnicę RG i zamontować ją na działce nr 27/2 przy granicy z działką nr 23/4. Rozdzielnicę tę dostarcza w komplecie i montuje na placu budowy serwis firmy GRUNDFOS w ramach dostaw branży sanitarnej.

Zasadnicze części, z jakich powinna składać się rozdzielnica:

- Obudowa izolacyjna z estraduru w II kl. ochronności, odporna na działanie warunków atmosferycznych, stopień ochrony IP 56, zamykana na jeden klucz patentowy (zamek trójpunktowy).
- Modułowa konstrukcja: oddzielnie moduł zasilający (rys. nr 212-05 GRUNDFOS) i oddzielnie moduł sterujący (w przypadku awarii układu sterowania istnieje możliwość szybkiej wymiany modułu sterującego na nowy za pomocą złącza wielostykowego).
- Główny element sterujący pracą automatyczną - kontroler CU212 produkcji Grundfos,
- Praca w trybie ręcznym z ominięciem kontrolera.
- Funkcja blokowania poziomu suchobiegu, dająca możliwość kontrolowanego pompowania ścieków poniżej suchobiegu.
- Ochrona silnika pompy: samoczynny wyłącznik silnikowy oddzielnie dla każdej z pomp (ochrona przed przeciążeniem i pracą niepełnofazową).
- Kontrola zabezpieczeń silnika (termik + czujnik wilgotności) dla każdej z pomp.
- Kontrola położenia styków samoczynnych wyłączników silnikowych.
- Praca naprzemienna pomp - automatyczne zastępowanie pompy z awarią przez drugą pompę rezerwową.
- Przełącznik trybu pracy: Ręczna /O/ Automatyczna.

Kabel elektryczny przepompowni ścieków Raszyn ul. Prusa dz. nr 27/1, 27/2.

- Rozłącznik główny dobezpieczony wkładkami topikowymi D02.
- Grupowy wyłącznik różnicowoprądowy o znamionowym prądzie różnicowym $\Delta I_n=0,03A$.
- Ogranicznik przepięciowy kl. B+C/3.
- Kontrola zaniku i kolejności faz zasilania poprzez kontroler CU212.
- Elektromechaniczne liczniki czasu pracy dla każdej z pomp.
- Zewnętrzny sygnalizator wystąpienia alarmu: optyczny 5 W i akustyczny 120 dB zintegrowany z przełącznikiem ON-OFF-ON (lampa-wyłączona-lampa+syrena).
- Zasilacz 12 VDC 1A.
- Układ rozruchowy bezpośredni.
- Przekaznik awaryjny – przekazanie pracy przepompowni w sytuacji awaryjnej (awaria modułu sterującego). Praca w takim układzie na jednej pompie pomiędzy pływakiem najwyższym a pływakiem suchobiegu. Pompa nr 1 przypisana na stałe, w przypadku jej awarii praca na pompie nr 2. Brak naprzemiennej pracy pomp.
- Grzałka antykondensacyjna 25W z radiatorem i termostatem (załącz 15 st. C, wyłącz 30 st. C).
- Gniazdo robocze 230 V / 10 A (wewnątrz skrzynki).
- Na pływakowych sygnalizatorach poziomu występuje napięcie bezpieczne.
- Wewnętrzne oświetlenie szafki. Lampka zasilana z pominięciem rozłącznika głównego (poprzez dodatkowy wyłącznik nadmiarowo-prądowy), co daje możliwość prowadzenia prac remontowych w porze wieczorowej i nocnej przy zdjęciu napięcia z urządzeń wewnątrz rozdzielnicy.

Zasilacz rozdzielnicy RG stanowić będzie kabel ziemny typu YAKXS4x25 wyprowadzony ze złącza z pomiarem ZK-1/SL, zabezpieczony wyłącznikiem instalacyjnym typu C10A za licznikiem. Jak już wcześniej wspomniano złącze ZK-1/SL jest przedmiotem odrębnego opracowania w zakresie zadań Rejonu Energetycznego Jeziorna. Miejsce wyprowadzenia kabla zasilającego rozdzielnicę RG ze złącza ZK-1/SL należy uzgodnić bezpośrednio przed jego ułożeniem z RE Jeziorna i wykonać je pod ich nadzorem.

Kabel zasilający rozdzielnicę RG typu YAKXS4x25 układać w ziemi na głębokości 0,7m i w odległości 1,5m od granic sąsiednich działek i 1,0m od wodociągu wP110. W rowie kablowym pod i nad kablem usypać odsączającą warstwę piasku o gr. 0,1m każda. Całą trasę kabla oznaczyć folią kalandrowaną niebieską układając ją w wykopie (0,25÷0,35)m nad kablem. Na skrzyżowaniach z innymi sieciami podziemnym kabel układać w rurach osłonowych AROT typu A75.

4. Kabel zasilający pompy przepompowni.

Przewody zasilające pompy przepompowni ścieków oraz przewody sterujące wyłączników pływakowych są dostarczane w komplecie z urządzeniami i montowane przez serwis firmy GRUNDFOS w ramach dostaw branży sanitarnej.

W celu umożliwienia ich montażu w jezdni ul. Prusa należy ułożyć rurę A75 w wykopie otwartym na głębokości 0,9m. Rurę tę należy ułożyć pomiędzy rozdzielnicą RG, a betonową ścianą przepompowni. Szacowana długość tej rury wynosić będzie ok. 3m.

Wewnątrz przepompowni przewody te układać bezpośrednio na ścianie z pośrednictwem uchwytów odstępnych.

Zapasy luźno zwisających przewodów pływaków zwinąć w buchty i podwiesić pod stropem przepompowni.

[Faint, illegible stamp or signature]

5. Ochrona przeciwporażeniowa.

Zasilacz rozdzielni RG i wszystkie obwody wyprowadzone z rozdzielnicy RG wykonać w systemie sieciowym TT jak to przyjęto w warunkach przyłączenia RE Jeziorna.

Rozdzielnica RG nie wymaga ochrony dodatkowej, ponieważ wykonana zostanie w II kl. ochronności a jej obudowa wykonana będzie z materiału izolacyjnego estradur.

Wewnątrz przepompowni, na jej ścianie, należy ułożyć przewód wyrównawczy miejscowy z bednarki FeZn25x4mm i połączyć nim wszystkie elementy przewodzące obce mogące być połączone z potencjałem ziemi, takie jak drabinka zejściowa, rurociągi ściekowe, pompy i ich konstrukcje wsporcze itp. Tak wykonany przewód wyrównawczy połączyć z uziomem ochronnym.

Uziom ochronny wykonać jako pionowy z 7 prętów GALMAR Ø17,2mm każdy dł. 1,5m. Wartość rezystancji tak wykonanego uziomu ochronnego nie powinna przekraczać 30Ω.

6. Ochrona przepięciowa.

W rozdzielnicy RG należy zamontować ograniczniki klasy B+C/4 ze względu na zbyt krótki kabel zasilający tę rozdzielnicę z linii napowietrznej nN jak również odporność przepięciową aparatury zamontowanej wewnątrz. Ograniczniki podłączyć do trzech przewodów fazowych i przewody neutralnego, a uziemić przez połączenie z uziemieniem ochronnym przepompowni opisanym w p. 5.

7. Uwagi końcowe.

- Całość wykonać starannie i estetycznie zgodnie z niniejszym projektem i obowiązującymi normami i przepisami branżowymi oraz zasadami współczesnej wiedzy technicznej.
- Po zakończeniu wszystkich prac dokonać inwentaryzacji sieci podziemnych przez uprawnioną jednostkę geodezyjną, a teren przywrócić do poprzedniego stanu.
- Na zakończenie dokonać pomiarów rezystancji uziomów, ciągłości przewodów wyrównawczych i ochronnych, rezystancji izolacji przewodów i kabli oraz skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, a wyniki pomiarów zgrupować w stosownych protokołach. Negatywny wynik któregokolwiek z pomiarów dyskwalifikuje przepompownię do odbioru końcowego i przekazanie jej do eksploatacji.
- Roboty związane z realizacją niniejszego projektu skoordynować z zakresem prac należącym do RE Jeziorna.

II. OBLICZENIA TECHNICZNE.

1. Bilans mocy.

a) moc zainstalowana Pi:	- pompa P1(nom.) - 1,500kW		
	- pompa P2(nom.) - 1,500kW		
	- grzałka - 0,050kW		
	- sygnalizator - 0,005kW		
	- zasilacz - 0,012kW		
	- oświetlenie wew. - 0,060kW		
	Razem: 3,127kW	≈	<u>3,1 kW</u>

b) moc szczytowa PS:	- pompa - 1,500kW		
	- grzałka - 0,050kW		
	- sygnalizator - 0,005kW		
	- zasilacz - 0,012kW		
	- oświetlenie wew. - 0,060kW		
	Razem: 1,627kW	≈	<u>1,6 kW</u>

c) prąd szczytowy: $IB = \frac{1627}{\sqrt{3} \times 400 \times 0,88 \times 0,67} = 4,0 \text{ A}$

d) prąd zabezpieczenia w złączu pomiarowym:

- prąd znamionowy pompy - 3,8A
- prąd rozruchowy pompy - 21A

$$I_n \leq \frac{4,0 - 3,8 + 21,0}{2,5} = 8,5 \text{ A} < 10 \text{ A}$$

Zabezpieczenie w złączu pomiarowym typu C10A/3 określone w warunkach przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr WR/803/07 jest wystarczające.

2. Uziemienie ochronne.

Wymagana rezystancja uziemienia w układzie sieciowym TT:

$$R_A \leq \frac{50}{I_a} = \frac{50}{0,03} = 1666,7 \Omega$$

- Przyjmuję:
- rezystywność gruntu na poziomie 200 Ωm .
 - uziom pionowy GALMAR $\varnothing 17,2 \text{mm}$; $l=10,5 \text{m}$
 - uziom powierzchniowy FeZn25x4mm do 2m (pomijalny)

Wartość rezystancji projektowanego uziomu pionowego:

$$R_A = \frac{200}{2 \times \pi \times 10,5} \times \ln \frac{4 \times 10,5}{0,0172} = 23,7 \Omega < 30 \Omega$$

Zakładam, że wartość rezystancji uziomu nie może być mniejsza niż 30 Ω .

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

w skali 1:500

miasto Raszyn ul. Słowikowskiego Ark.2
powiat pruszkowski
woj. mazowieckie

Mapa aktualna na dzień 15.01.2007 r.
W zakresie ograniczonym linią przerywaną
Wykonano w Przedsiębiorstwie Usług Geodezyjnych
GEOKART ŁOMŻYŃSKI M.Brzostowski, J.Nowacki S.C.

Kierownik Roboty Nr 8124/73/2006 mgr inż. Jacek Nowacki

OBIEKT UPRAWNIENY NR 11045

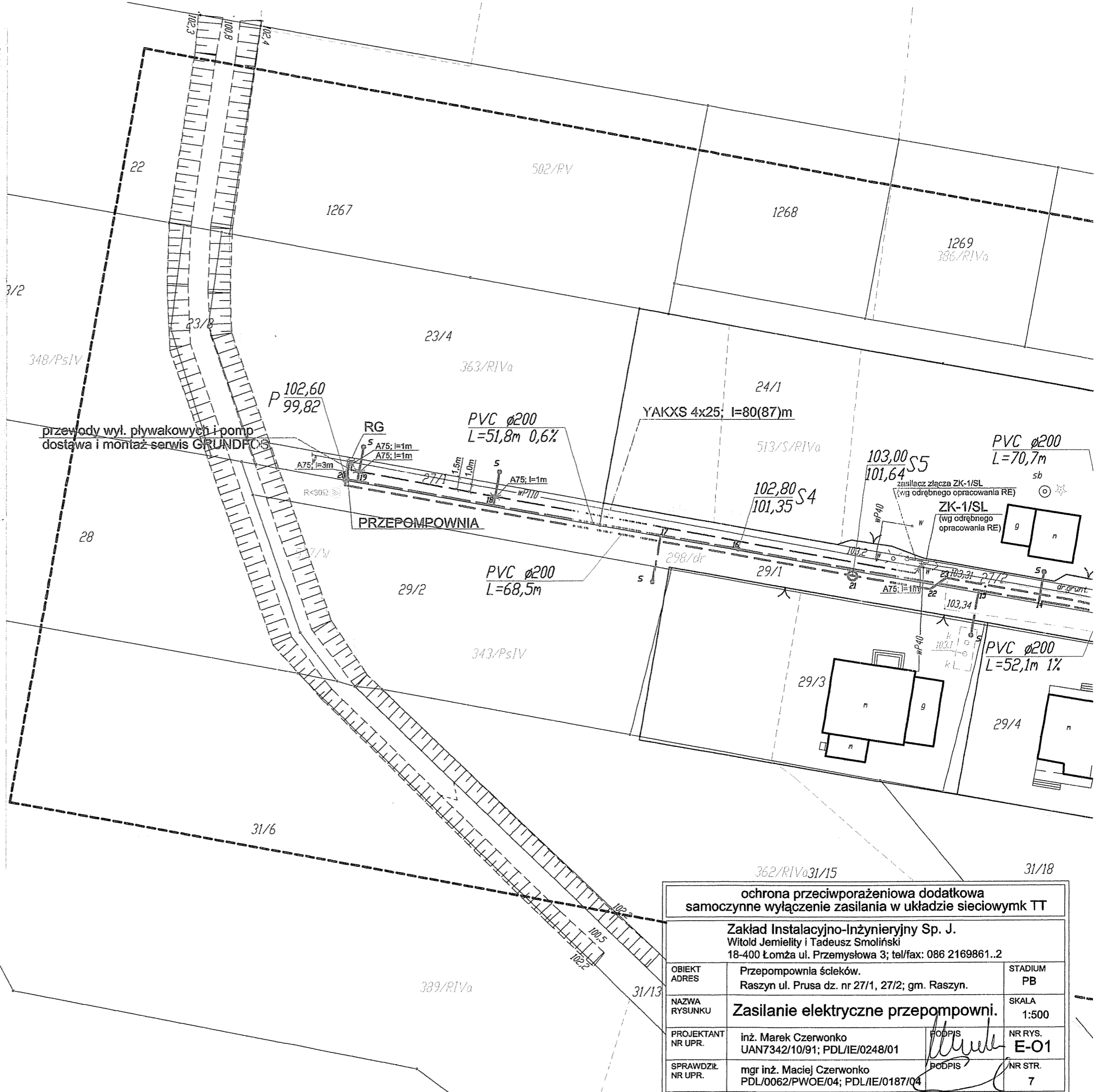
mgr inż. Jacek Nowacki

UWAGA:
Nie wykazano się istnienia urządzeń podziemnych nie wykazanych na mapie zasadniczej.

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG GEODEZYJNYCH
GEOKART ŁOMŻYŃSKI s.c.
M. Brzostowski, J. Nowacki
18-400 ŁOMŻA, ul. Sądowa 8
tel. 219-85-47
fax 219-87-478

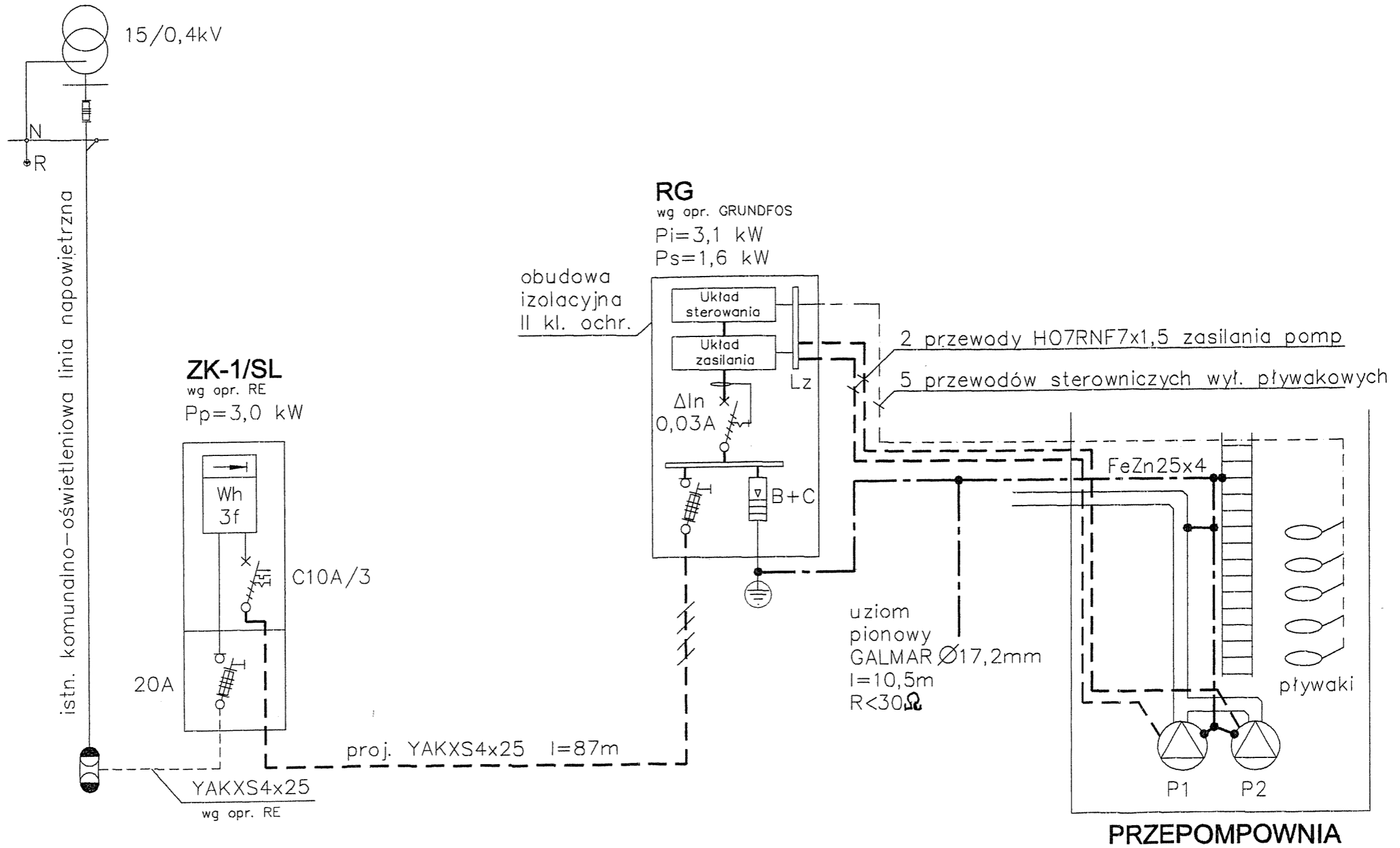
ks. nr 4269/07
Wzrost: 1,82 m
Data: 09/07
KIEROWNIK
Marek Skrok

STAROSTWO POWIATOWE W PRUSZKOWIE
ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI
PROJEKTOWEJ SIECI UZBROJENIA TERENU
05-800 PRUSZKÓW ul. Kraazewskiego 14/16
Załącznik do opisu
Z.U.D. 525/2007



ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TT			
Zakład Instalacyjno-Inżynierski Sp. J. Witold Jemieliły i Tadeusz Smoliński 18-400 Łomża ul. Przemysłowa 3; tel/fax: 086 2169861..2			
OBIEKT ADRES	Przepompownia ścieków. Raszyn ul. Prusa dz. nr 27/1, 27/2; gm. Raszyn.	STADIUM PB	
NAZWA RYSUNKU	Zasilanie elektryczne przepompowni.		SKALA 1:500
PROJEKTANT NR UPR.	inż. Marek Czerwonko UAN7342/10/91; PDL/IE/0248/01	PODPIS <i>[Signature]</i>	NR RYS. E-01
SPRAWDZIŁ NR UPR.	mgr inż. Maciej Czerwonko PDL/0062/PW0E/04; PDL/IE/0187/04	PODPIS <i>[Signature]</i>	NR STR. 7

PS- 0468
Raszyn Słowikowskiego



ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TT			
Zakład Instalacyjno-Inżynierski Sp. J. Witold Jemielity i Tadeusz Smoliński 18-400 Łomża ul. Przemysłowa 3; tel/fax: 086 2169861..2			
OBIEKT ADRES	Przepompownia ścieków. Raszyn ul. Prusa dz. nr 27/1, 27/2; gm. Raszyn.	STADIUM PB	
NAZWA RYSUNKU	Schemat ideowy zasilania		SKALA -
PROJEKTANT NR UPR.	inż. Marek Czerwonko UAN7342/10/91; PDL/IE/0248/01	PODPIS <i>[Signature]</i>	NR RYS. E-02
SPRAWDZIŁ NR UPR.	mgr inż. Maciej Czerwonko PDL/0062/PWOE/04; PDL/IE/0187/04	PODPIS <i>[Signature]</i>	NR STR. 8

Informacja

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

(Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 – Dz.U.03.120.1126 – ws informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia)

TEMAT: Sieci i instalacje elektryczne.
OBIEKT: Przepompownia ścieków
ADRES: 05-090 Raszyn ul. Prusa dz.nr: 27/1, 27/2.

INWESTOR: Urząd Gminy Raszyn ul. Szkolna 2a, 05-090 Raszyn

Projektant:	inż. Marek Czerwonko upr.bud. bez ograniczeń w zakresie proj. sieci i inst. elektr, stacji i urządzeń elektroenergetycznych nr UAN 7342/10/91	2007-08-01	inż. MAREK CZERWONKO Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud. bez ograniczeń w specjalności sieci i instalacje elektryczne Nr ewid. UAN 7342/10/91; Łom 1877
Sprawdził:	mgr inż. Maciej Czerwonko upr. bud. bez ograniczeń do proj. i kier. rob. bud. w zakresie sieci, inst. i urzadz. elektr. i elektroenergetycz. nr PDL/0062/PWOE/04	2007-08-01	mgr inż. MACIEJ CZERWONKO Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud. bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne Nr ewid. PDL/0062/PWOE/04

STANOWISKO
 ...
 ul. Klaszewska 12/10-11

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – cz. opisowa.

1. Zakres robót.

Przedmiotem inwestycji przedstawionej na rysunku nr E-01 jest:

- Budowa rozdzielnicy głównej RG przepompowni.
- Budowa linii kablowej nN-0,4kV zasilającej rozdzielnicę RG.
- Budowa zasilaczy i przewodów sterowniczych pomp przepompowni.
- Ochrona przeciwporażeniowa.
- Ochrona przepięciowa.

Złącze kablowe z pomiarem energii elektrycznej ZK-1/SL wraz z jego kablem zasilającym jest przedmiotem odrębnego opracowania w zakresie zadań Rejonu Energetycznego Jeziorna.

2. Istniejące obiekty budowlane.

Orientację działek i jej granic pokazano na rys nr E-01. Tereny przyległe są płaskie, mineralne ze średnią rzędną 108 m n.p.m. Na działkach znajdują się budynki posiadające przyłącza: energetyczne napowietrzne nN, wodne i kanalizacyjne oraz gazowe.

Teren drogi objęty projektowaniem jest uzbrojony w następujące sieci: komunalno-oświetleniową linię elektryczną nN-0,4/0,23kV, wodociągową, kanalizacyjną i gazową.

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

Zagrożenie, porażenia prądem elektrycznym, może stwarzać:

- Elektroenergetyczna linia kablowa nN-0,4kV zasilająca złącze ZK-1/SL (do wykonania wg odrębnego opracowania).
- Złącze kablowe ZK-1/SL będące pod napięciem (do wykonania wg odrębnego opracowania).

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji inwestycji.

Mogą wystąpić następujące zagrożenia podczas pracy:

- Porażenie prądem elektrycznym.
- Upadek do wykopów wykonanych prac na i przy drodze, po której mogą poruszać się pojazdy samochodowe.

5. Sposób prowadzenia instruktażu BHP.

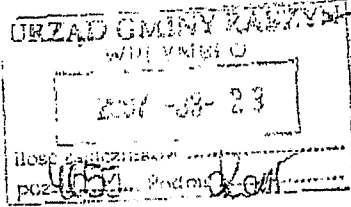
Przed przystąpieniem do pracy kierownik budowy przeprowadza ustny instruktaż BHP, zapoznaje pracowników z zagrożeniami występującymi na placu budowy i podczas transportu materiału na budowę. Przeprowadzenie instruktażu powinno być udokumentowane i potwierdzone podpisem kierownika budowy oraz przeszkolonych osób.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające wystąpieniu niebezpieczeństw.

- Roboty elektryczne należy wykonywać zgodnie z:
 - rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
 - rozporządzeniem ministra gospodarki nr 912 z dnia 17.09.1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych (Dz. U. nr 80 z dnia 8.10.1999r.
 - zarządzeniem ministra górnictwa i energetyki z dnia 17.07.1987r. w sprawie szczegółowych zasad eksploatacji sieci energetycznych (Monitor Polski nr 25/87).
- Dopuszczenie do pracy na urządzeniach elektroenergetycznych powinno nastąpić przez uprawnionych do wykonywania tych czynności pracowników Rejonu Energetycznego Jeziorna.
- Posiadanie przez pracowników aktualnych świadectw kwalifikacyjnych uprawniających do eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych.
- Nadzór uprawnionych pracowników RE Jeziorna nad pracami wykonywanymi na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych.
- Prowadzenie prac w pobliżu istniejących urządzeń i budowli z zachowaniem szczególnej uwagi.
- Oznakowanie i wyгородzenie placu budowy na czas prowadzonych tam prac.
- Opracowanie planu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w obrębie dróg.
- Stosowanie sprzętu ochrony osobistej.

ZAKŁAD ENERGETYCZNY WARSZAWA - TEREN S.A., REJON ENERGETYCZNY JEZIORNA
 ul. Piaseczyńska 52, 05 - 620 Konstancin - Jeziorna, tel. 756-40-01; 746-40-09, fax 701-33-03

Załącznik nr.1



022-7013220
 KONSTANCIN-JEZIORNA dn. 05.03.2007r
 GMINA RASZYN
 ul. Szkolna 2 A
 05-090 Raszyn
 nr. kontrahenta: I02234 grupa przyłącz

Konstancin-Jeziorna dn. 05.03.2007r

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ WR/803/07

D.L.A.: przepompownia ścieków Raszyn ul. PRUSA nr dziątki: 27/1 gmina: Raszyn

W odpowiedzi na wniosek z dnia: 01.02.2007r oraz pismo z dn. 27.02.2007r ZEWT S.A. wyraża zgodę na przyłączenie mocy 3 kW przy współczynniku mocy $\cos \phi = 0,4$

1. Podłączenie instalacji może nastąpić po zrealizowaniu niżej podanych warunków:
 - 1.1. Dostosowaniu stacji transformatorowej RASZYN SŁOWIEWSKIEGO [0468] do zwiększonego obciążenia;
 - 1.2. Powiązaniu stacji według punktu 1.1 z siecią 15 kV: nie dotyczy
 - 1.3. Wybudowaniu linii nn: nie dotyczy.
 - 1.4. Wykonaniu przyłącza: kablowe przewodem YAEKS 4x25mm² Złącze ZK-1/SL usytuować przy dł. nr 24/1 przy słupie przyłączeniowym. Miejsce dołączenia WŁZ do przyłącza uzgodnić w Rejonie Energetycznym przed rozpoczęciem budowy budynku.
 - 1.5. Wykonaniu instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690), z późniejszymi zmianami.
 - 1.6. Przygotowaniu miejsca na zainstalowanie układu pomiarowo - rozliczeniowego zlokalizowanego w: szafka pomiarowa nad słupem kablowym przy ulicy w linii ogrodzenia
 - 1.7. Zainstalowaniu układu pomiarowo - rozliczeniowego: 3-fazowy bezpośredni energii czynnej 1-strefowy
2. Miejsce przyłączenia: zaciski prądowe na słupie linii nN
3. Miejscem dostarczania energii będą: zaciski na listwie zaciskowej licznika w kierunku instalacji odbiorczej
4. Lokalizacja, rodzaj i wielkość zabezpieczenia głównego: 20A ; zabezpieczenie w złączu pomiarowym: 10A /C
5. Wymagania i informacje dotyczące dostosowania instalacji do współpracy z siecią:
 - 5.1. Wynikające z instrukcji ruchu i eksploatacji [nie dotyczy odbiorców zaliczonych do V grupy]
 - 5.2. Systemy sterowania dyspozytorskiego - n/d
 - 5.3. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi - przewidzieć aparaturę uniemożliwiającą przeniesienie zakłóceń powstałych w urządzeniach odbiorczych na sieć zasilającą.
 - 5.4. Dodatkowe wyposażenie urządzeń i instalacji odbiorcy - przy stosowaniu urządzeń elektronicznych stosować filtry przeciwzakłóceńowe.
 - 5.5. Prąd zwarcia wielofazowego - n/d
 - 5.6. Czas trwania zwarcia - 1 sek
 - 5.7. Pojemnościowy prąd zwarcia doziemnego (resztkowy) - 15A.
 - 5.8. W razie potrzeby instalację przystosować do przerw wynikających z działania automatyki sieciowej.
 - 5.9. Sieć na pracuje w systemie: TT
6. Przydzielona moc nie może być przekroczona i użytkowana bez zgody ZEWT S.A. w innych celach niż podane we wniosku.
7. Niniejsze warunki przyłączeniowe są ważne przez okres 2 lat od daty wydania. W razie niezrealizowania warunków w okresie ich ważności. Wnioskodawca wystąpi na piśmie do ZEWT S.A. o ustalenie nowych.
8. Informacje i ustalenia dodatkowe:
 - 8.1. W przypadku wystąpienia kolizji planu zagospodarowania Państwa działki (w tym również wynikającego ze zmiany przeznaczenia terenu) z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi Wnioskodawca pokryje koszty niezbędnej przebudowy tych urządzeń po uprzednim uzyskaniu z ZEWT S.A. warunków przebudowy.
 - 8.2. Wnioskodawca dostarczy do Rejonu Energetycznego celem uzgodnień projekt techniczny instalacji wewnętrznych wraz z wykazem obiektów, lokalii i mocy dla nich przydzielonej według w/w dokumentacji - nie dotyczy
 - 8.3. Dodatkowe wymagania: .
9. Realizacja inwestycji związanych z podłączeniem instalacji Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, której projekt załączony będzie do niniejszych warunków. Wymieniony projekt stanowić będzie przedmiot negocjacji Stron w przypadku zgłoszenia przez Wnioskodawcę uwag do tego projektu. Propozycja umowy o przyłączenie jest ważna przez okres 30 dni od daty otrzymania jej przez Wnioskodawcę.

Niniejsze techniczne warunki przyłączenia wydano na zasadach i trybie określonym w Listwie "Pravo Energetyczne" z dnia 10.04.1997r. (Dz.U. Nr 54 z dn. 04.06.1997r. poz. 348), z późniejszymi zmianami oraz przepisach wykonawczych wydanych na jej podstawie.

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr WR/803/07 z dnia 05.03.2007r

Za zgodność z oryginałem

inż. Marek Czerwonko

Z upoważnienia DYREKTORA
 Rejonu Energetycznego Jeziorna

Mgr inż. Tomasz Dziubko
 KIEROWNIK WYDZIAŁU TECHNICZNEGO

STANOWISKO KURW

ODPIS

OPINIA NR 585/2007
Uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia: kanał sanitarny, przyłącza kanalizacji sanitarnej, przepompownia, przewód gazowy, przyłącze energ. NN zasilające przepompownię

dla: Urząd Gminy Raszyn

na wniosek z dn.: 24.04.07r.

Data wpływu do Zespołu: 25.04.07r.

Zgodnie z Art. 27 Ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne z dn. 17.05.1989 r. (Dz. U. Nr. 30 poz.163), sieć uzbrojenia terenu podlega inwentaryzacji i ewidencji.

Inwestorzy są zobowiązani:

- zapewnić wyznaczenie i dokonanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych przez jednostki uprawnione do wykonania prac geodezyjnych.

- zapewnić aby pomiary powykonawcze sieci podziemnego uzbrojenia terenu, układanej w wykopach otwartych, były wykonane przed ich zasypaniem.

Postępowanie niezgodne z w/w przepisami podlega karze grzywny, orzekanej na podstawie przepisów o postępowaniu w sprawach o wykroczeniach (Art. 48 ust. 1 pkt. 6 i ust. 2 Ustawy)

Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii, chyba że inwestor uzyskał zgodę na jej przedłużenie.

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Sieci Uzbrojenia Terenu opiniuje pozytywnie lokalizację obiektu położonego: **Rybie gm.Raszyn, Raszyn ulice wg załączników mapowych, dz.ewid. wg załączników mapowych**

Uwagi i zalecenia:

1. Wykonawca przed przystąpieniem do robót winien uzyskać pozwolenie na wejście w teren od zarządzającego drogą.
2. Zabezpieczenie robót w pasie drogowym wykonać zgodnie ze „szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach” (Dz.U.Nr220 z 2003r.,poz.2181).
3. Wykonać projekt organizacji ruchu na czas budowy i zatwierdzić w Starostwie Powiatowym w Pruszkowie.
4. Inwestor powinien uzyskać zezwolenie zarządcy drogi na umieszczenie urządzenia w pasie drogowym.
5. Wejście w teren uzgodnić z właścicielem działki.
6. W pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych prace prowadzić ręcznie i pod nadzorem TP Pion Sieci Obszar Eksploatacji w Warszawie ul.Wolumen 11.
7. W miejscach zbliżeń do słupów telefonicznych prace ziemne wykonywać ręcznie bez naruszania ich posadowienia.
8. O terminie rozpoczęcia prac ziemnych powiadomić Rejonową Dyspozycję Ruchu RE Jeziorna tel.022-701-3200 lub 022-701-3222. W miejscach skrzyżowań z kablami energetycznymi prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem wiedzy technicznej zawartej w normie PN-76/E-05125 oraz ustaleniami roboczymi w Dziale Technicznym RE. Prace wykonywać wyłącznie w stanie beznapięciowym istniejących urządzeń energetycznych i bezwzględnie pod nadzorem pracownika Dozoru Rejonu Energetycznego.
9. W miejscach zbliżeń do słupów i kabli energetycznych roboty ziemne wykonywać ręcznie bez naruszania ich posadowienia.
10. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do sieci telekomunikacyjnej prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności pod nadzorem NETIA Okręg Centralny tel.330-2921 fax.330-2223.
11. W miejscach skrzyżowań z siecią gazową wykopy wykonywać ręcznie pod nadzorem MSG RDG Warszawa Zachód ul.Kasprzaka 25.

12. Projekt przebudowy sieci gazowej uzgodnić w MSO Dział Dokumentacji Sieci Gazowej.
13. Projekt kanalizacji realizować po przebudowie sieci gazowej.
14. W zasięgu koron drzew wykop wykonywać ręcznie bez uszkodzania systemu korzeniowego. Zachować istniejący drzewostan.
15. Przy punkcie osnowy geodezyjnej roboty ziemne wykonywać ręcznie bez naruszania jego posadowienia (Dz.Ustaw Nr30/89 poz.163 z dn.17.05.89r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne). Inwestor ponosi wszelkie koszty związane z zabezpieczeniem lub konserwacją znaków geodezyjnych zagrożonych przy realizacji Inwestycji.

10zał. w 2egz.

Za zgodność: M. Jaczewska

Z up. Sierpocy
Przewodniczący
Zespołu Uzgodniania Dokumentacji
Projektowej Sieci Uzbrojenia Terenu
mgr. inż. Bożena Szeńska

Za zgodność z oryginałem

inż. Marek Czerwono

URZĄD INŻYNIERSTWA
w ŁOMŻY
(pieczęć)

Łomża, dnia 11 marca 1991 r.

Nr DM.342/10/91

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
oraz z 1988 nr 42, poz. 334
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza

się, że: Obywatel(a) Marek CZERNONKO (imię i nazwisko)

inżynier elektryk (tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 23 maja 1950 r. w Łomża

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta (rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej (rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.

(specjalizacja zawodowa)

WA Kr/144/ 86 r. MA BUA-14 1.000 DN 12 884 5-86

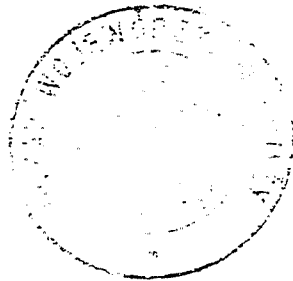
Za zgodność z oryginałem
[Podpis]
Inż. Marek Czernonko

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszkach
Wydział Architektury
ul. Służbowa 1-05-800 P. 14

Obywatel(ka) Marek Czerwonko jest upoważniony(a) do:

(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne. ~~XXXXXXXXXX~~
-



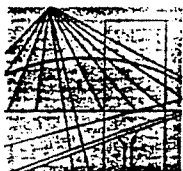
Z up. Wojewody

Inst. Arch. JUCHA PRZEKORSKI
ARCHITEKT WOJEWODZKI
Dyrektor Wydziału Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego

m. p.

(podpis i pieczęć)

Za zgodność i oryginałem
Marek Czerwonko
Inż. Marek Czerwonko



POPB.KK.7131-7132/6/04

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami)

Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nadaje

Panu MACIEJOWI CZERWONKO
magistrowi inżynierowi
o kierunku: elektrotechnika
urodzonemu dnia 28 lipca 1974 r. w Łomży

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDL/0062/PWOE/04

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami) oraz § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami) Pan Maciej Czerwonko jest upoważniony do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi 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 z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane

bez ograniczeń.

Za zgodność z oryginałem

Inż. Marek Czerwonko

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w ww. specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b ustawy Prawo budowlane.

UZASADNIENIE

Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa na podstawie protokołu postępowania kwalifikacyjnego Nr 3/IE/04 z 30 marca 2004 r. oraz protokołu Nr 3/IE/2004 r. z egzaminu przeprowadzonego w dniach 25 i 27 maja 2004 r., uchwałą Nr 2/KK/04 z dnia 8 czerwca 2004 r. stwierdziła, że Pan mgr inż. Maciej Czerwonko posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane, w związku z czym Komisja orzekła jak w sentencji.

POUCZENIE

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



1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Siuda
2. Z-ca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jakub Grzegorzczak
3. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jerzy Drapa
4. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Bański
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Mikołaj Malesza
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki

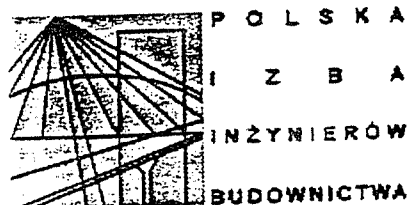
Otrzymują:

1. Pan Maciej Czerwonko
ul. Polowa 33 m 12
18-400 Łomża
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Za zgodność z oryginałem

inż. Marek Czerwonko

Białystok, dnia 2006-12-01



ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Marek Czerwonko**
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa o numerze
ewidencyjnym **PDL/IE/0248/01**
i posiada wymagane ubezpieczenie
od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia **2007-01-01**
do dnia **2007-12-31**.

Za zgodność z oryginałem

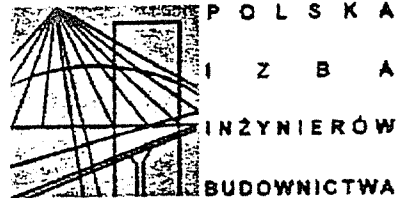
inż. **Marek Czerwonko**

PRZEWODNICZĄCY RADY
PODLASKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. **Ryszard Dobrowolski**

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszkowie
Wydział Architektury
ul. Sztajca 1-04-800

Białystok, dnia 2007-07-10



ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Maciej Czerwonko**
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa o numerze
ewidencyjnym **PDL/IE/0187/04**
i posiada wymagane ubezpieczenie
od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia **2007-08-01**
do dnia **2008-07-31**.

Za zgodność z oryginałem

inż. **Marek Czerwonko**

PRZEWODNICZĄCY RADY
PODLASKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. **Ryszard D. Drowolski**

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszkowicach
Wydział Architektury
ul. Staszica 1; 05-800 Pruszkowice

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany pt.: „Sieci i instalacja elektryczna przepompowni ścieków” w miejscowości Raszyn ul. Prusa; dz. nr: 27/1 i 27/2 wykonany przez Zakład Instalacyjno-Inżynieryjny Sp. J. Witold Jemielity i Tadeusz Smoliński; 18-400 Łomża ul. Przemysłowa 3 dla Urzędu Gminy Raszyn; 05-090 Raszyn ul. Szkolna 2a, wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Spełnia wymagane przepisami warunki techniczne oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

inż. MAREK CZERWONKO
Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud.
bez ograniczeń w specjalności
sieci i instalacje elektryczne
Nr ewid. UAN 7342/10/91; Lom 18/77

mgr inż. MACIEJ CZERWONKO
Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud.
bez ograniczeń w specjalności
sieci, instalacje i urządzenia
elektryczne i elektroenergetyczne
Nr ewid. UAN 7342/10/91; Lom 18/77

Łomża – 01 sierpień 2007r.

OŚWIADCZENIE

Projektowana sieć sanitarna w Raszynie nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, ponieważ nie są to kanały zbiorcze przeznaczone do zbierania ścieków z co najmniej dwóch kanałów bocznych.

inż. Dariusz Wasilewski
upr. bud. do proj. i kier. robotami bud.
bez ograniczeń w specjalności:
instalacje i sieci sanitarne
LOM 20, LOM 44