

146  
Egz.

Faza:

# PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa opracowania: **kanalizacja sanitarna z przepompownią ścieków  
i przyłączami kanalizacyjnymi dla miejscowości Bzianka  
-IV etap, na działkach wg wykazu .**

Obiekt: **Kanalizacja sanitarna dla wsi Bzianka**

Inwestor: **Gmina Świlcza**

Umowa: **Z dnia 03.07.2007 r**

Data opracowania: **Sierpień 2008.**



Zespół projektowy odpowiedzialny za opracowanie :

Branża	Imię i Nazwisko	Nr upr budowl	Data	Podpis
<u>Branża sanitarna</u> projektant	mgr inż. Zbigniew Czarnik	S - 90/88	2008.08.	
<u>Branża sanitarna</u> sprawdzający	mgr inż. Eugeniusz Laska	S - 16/81	2008.08.	
<u>Branża elektryczna :</u> <u>Projektant</u>	inż. K. Szalwa	7/74	2008.08	

## **Opracowanie zawiera:**

### **I. Część opisowa.**

1. Strona tytułowa.
2. Spis zawartości projektu.
3. Oświadczenie projektantów.
4. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej - znak RDE1-2205-07/2007 z dn.05.09.2007.
5. Opinia Nr 1787/2007 z dn.13.12.2007 – ZUDP Starostwa Powiatowego w Rzeszowie..
6. Uzgodnienie PZMiUW Rzeszów –IRZ-505/694/07 z dn. 26.11.2007.
7. Decyzja ZDP-9-DPD/435d/98/07 z dn.18.12.2007 Zarządu Dróg Powiatowych w Rzeszowie.
8. Decyzja RRG.5548/D/41/07 z dn.18.12.2007 Gminy Świlcza.
9. Opis techniczny.
10. Opis do projektu zagospodarowania terenu.

### **II. Część rysunkowa.**

- |   |            |
|---|------------|
| 1. Orientacja w skali 1: 10 000                     | rys.nr 1   |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1: 1 000 | rys.nr 2-4 |
| 3. Szczegół przekroczenia drogi powiatowej          | rys.nr 5   |
| 4. Przekroczenia gazociągu wysokoprężnego           | rys.nr 6   |

### **III. Projekt przyłącza energii elektrycznej przepompowni ścieków.**

## Wykaz nr działek:

**Miejscowość Bzianka:** 951/3, 951/2, 950/1, 949/1, 948/1, 928, 752/2, 947/1, 946/2, 946/1, 945, 944, 943, 929, 647/1, 828, 829/2, 829/1, 690, 923, 924, 926, 925, 922, 916, 917, 915/1, 920, 919, 914, 913, 910, 909, 908, 907, 905, 904, 902, 901, 900, 899, 856/1, 857, 861, 864, 863, 866, 867/2, 869, 870, 871/1, 872/2, 873/2, 874/1, 875, 876, 877, 878, 879, 881, 882, 883, 890, 891, 892, 29, 148, 146, 145, 144, 125/1, 124/6, 122/4, 122/3, 119, 120, 92/2, 69, 68, 67, 66, 78, 65, 79, 63/2, 61, 54, 53, 52, 51, 50/4, 49, 48, 47/3, 47/2, 47/4, 31/3, 31/2, 31/1, 30/4, 30/3, 30/2, 30/1, 753/3, 753/2, 755/2, 755/3, 739, 740, 741/1, 741/2, 741/3, 742, 744, 743/2, 746, 761/1, 745, 748, 747, 749/4, 750/2, 750/3, 751, 760/2, 760/3, 737/3, 737/4, 737/2, 728, 710/1, 710/2, 710/3, 942, 939, 935, 933, 953/1, 953/2, 952, 938, 937/1, 937/2, 930/1, 931/1, 934, 827/2, 827/3, 707/2, 707/3, 707/8, 707/9, 708/3, 709, 689, 688, 687, 683/7, 683/4, 685, 691, 694, 692/2, 692/1, 693, 706, 681, 683/5, 683/6, 683/1, 684, 537/2, 543/1, 543/2, 542, 541/3, 538, 537/4, 537/6, 537/7, 837, 830, 843, 832, 833, 834, 847, 846, 845, 844, 836, 840/2, 840/1, 849/1, 850/1, 854/2, 855, 851, 853/4, 240, 241, 150, 238, 138/7, 138/8, 138/9, 124/5, 70, 73, 71, 72, 350, 349, 868, 345, 293, 292, 291/2, 860, 874/2, 251, 252, 853/3, 853/1, 839, 467, 468, 469, 470, 472/1, 473/2, 477, 478/4, 535/3, 535/2, 536, 856/2, 354, 858, 463, 465, 353, 351, 859, 948/1, 826, 760/5, 760/6, 760/7, 686, 835, 838/2, 838/1, 896, 854/1, 865, 871/2, 242/2, 242/4, 872/1, 867/1, 831, 842, 841, 940, 848/1,

# OŚWIADCZENIE

Oświadczam , że Projekt budowlany kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami i przepompownią ścieków dla miejscowości Bzianka –etap IV został opracowany zgodnie z umową i obowiązującymi przepisami oraz Polskimi Normami.

Opracowany projekt jest kompletny z punktu widzenia celu , któremu ma służyć.

Rzeszów grudzień 2008r.

Inżynier urządzeń sanitarnych  
ZBIGNIEW CZARNIK  
Uprawnienia budowlane do  
projektowania bez ograniczeń  
w specjalności:  
Instalacyjno-inżynieryjnej  
w zakresie: sieci i instalacji sanitarnych  
nr ewid. S-99/83

mgr inż. Eugeniusz Łaska  
Upr. bud. w specjalności instalacyjno-  
inżynieryjnej w zakresie: sieci sanitarnych  
wodociągów i instalacyjnych  
Nr Ewid. S-11/81 i S-8/94  
36-048 Przypyszówka 9498

Inż. Krystyna Krystyna Szalwa  
Uprawnienia budowlane do  
projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez  
ograniczeń w specjalności:  
Instalacyjno-inżynieryjnej  
nr ewid. 7/74 i 223/71



RZE Dystrybucja Sp. z o.o.  
Rejon Dystrybucji Energii  
Rzeszów Teren  
8-go Marca 4,35-959 Rzeszów

Spółka zarejestrowana  
przez Sąd Rejonowy w Rzeszowie  
XII Wydział Gospodarczy  
KRS 0000270202 NIP 7010049247  
Kapitał zakładowy 1 865 962 000 zł

Rzeszów, dnia 2007-09-05

Wnioskodawca:

**GMINA ŚWILCZA**  
**ŚWILCZA 168**  
**36-072 ŚWILCZA**

Znak: RDE1-2207/2007

## **WARUNKI PRZYŁĄCZENIA do sieci elektroenergetycznej o napięciu 230/400 V**

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 4.05.2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z dnia 29.05.2007 r., poz. 623), w odpowiedzi na wniosek z dnia 2007-08-21 (data wpływu 2007-08-22) Rejon Dystrybucji Energii Rzeszów Teren określa **warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej 230/400 V**, jakie należy spełnić, aby umożliwić pobór mocy przyłączeniowej w wysokości **4 kW** w układzie **3-fazowym** (planowana rocznie ilość energii elektrycznej pobieranej 1000 kWh) przez obiekt: **pompownia ścieków P6**; lokalizacja - **BZIANKA dz.920, k/26**.

### **1. TECHNICZNE WARUNKI PRZYŁĄCZENIA**

#### **1.1. Zasilanie podstawowe** będzie możliwe po zrealizowaniu:

**budowy przyłącza**, w zakres którego wchodzi:

– odcinek przyłącza kablowego niskiego napięcia **YAKY 4x** o przekroju wg obliczeń (min. **35 mm<sup>2</sup>**), o długości **125 m**.

Miejsce przyłączenia: słup 4/15 sieci nN zasilanej ze stacji transf. **PRZYBYSZÓWKA 15**

Kabel zasilający wprowadzić na podstawy bezpiecznikowe w złączu kablowym odbiorcy. *Początek i koniec przyłącza oznaczyć opaską termokurczliwą koloru żółtego dł. 20cm. Na słupie zamontować dodatkowe zabezpieczenie i tabliczkę informacyjną "WO".* Mogą wystąpić przerwy w dostawie energii z sieci RZE Dystrybucja Sp. z o.o. Zasilanie rezerwowe wykonać za pomocą agregatu spalinowo-elektrycznego.

#### **1.2. Przebudowa:** Jeżeli projektowana inwestycja będzie kolidowała z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi (linie napowietrzne, linie kablowe, stacje transformatorowe itp.) należącymi do RZE Dystrybucja Sp. z o.o., ich przebudowa będzie wykonana na koszt Wnioskodawcy. Wszystkie prace będą wykonane po zawarciu umowy o przebudowę urządzeń elektroenergetycznych.

#### **1.3. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:** zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w złączu, w kierunku instalacji odbiorcy.

#### **1.4. Układ pomiarowy:** układ bezpośredni, licznik kWh trójfazowy, pomiar energii biernej w kierunku pobór.

Układ zainstalować na zewnątrz obiektu.

#### **1.5. Zabezpieczenie główne przedlicznikowe** dobrane według obliczeń do wielkości mocy przyłączeniowej – maks. **16 A**.

Zabezpieczenie zainstalować w skrzyni pomiarowej.

#### **1.6. Wymagany stosunek poboru mocy biernej do czynnej** $\varphi \leq 0,4$ .

#### **1.7. Sieć zasilająca** niskiego napięcia pracuje w układzie TT. W instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego typu układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej. Projektowane urządzenia przystosować do możliwości zmiany układu na TN-C.

#### **1.8. Przedmiotowe warunki przyłączenia** określają dostarczenie energii elektrycznej w warunkach standardowych.

#### **1.9. Niedopuszczalne jest przyłączanie** do instalacji lub sieci urządzeń wprowadzających zakłócenia do sieci lub instalacji innych odbiorców.

### **2. INFORMACJE TECHNICZNE**

#### **2.1. Impedancję pętli zwarcia** w miejscu przyłączenia ) wyliczyć uwzględniając następujące dane: przekrój, rodzaj i długość przewodów L i N do miejsca przyłączenia: **AsXS<sub>n</sub> 4x70 - 20m; AL 4x50 - 109m**; moc znamionowa transformatora w stacji zasilającej 15/0.4 kV – **250 kVA**.

### **3. INFORMACJE FORMALNO – PRAWNE**

#### **3.1. Podmiot przyłączany** do sieci zalicza się do V grupy przyłączeniowej.

#### **3.2. Cały zakres prac** wykonać zgodnie z wymaganiami norm i obowiązujących przepisów.

#### **3.3. Określony w warunkach zakres prac** związanych z przyłączeniem oznacza, że ich realizacja spoczywa wyłącznie na wnioskodawcy. Warunkiem przystąpienia do realizacji jest **zawarcie umowy o przyłączenie** określającej wzajemne prawa i obowiązki stron, tj. Przedsiębiorstwa Energetycznego i Podmiotu Przyłączanego. Projekt umowy został załączony do niniejszych warunków. W sprawie umowy przyłączeniowej prosimy kontaktować się z: **Zespołem ds. Przyłączeń RDE Rzeszów Teren**, tel. (0-17) 865-68-45, 865-68-46; w sprawie warunków przyłączenia tel. 865-68-22, 865-68-23.

#### **3.4. Miejscem rozgraniczenia własności sieci elektroenergetycznych Przedsiębiorstwa Energetycznego i instalacji Podmiotu Przyłączanego** będą: **zaciski prądowe na słupie w kierunku instalacji odbiorcy**.

#### **3.5. Niniejszym zostają anulowane warunki znak: R1-185/2006 z dnia 2006-02-15.**

#### **3.6. Przyłączenie** do sieci elektroenergetycznej nastąpi po zrealizowaniu warunków przyłączenia i zawarciu umowy sprzedaży energii elektrycznej i świadczenia usług dystrybucyjnych.

### **4. Informacje dodatkowe:**

#### **4.1. Informujemy**, że do ochrony przeciwprzepięciowej szczególnie wrażliwych i cennych urządzeń (np. odbiorniki TV, faxy, komputery osobiste, itp.) oraz urządzeń pracujących w rozległych systemach połączeń, podmiot przyłączany powinien zastosować dodatkowe układy ochronników przeciwprzepięciowych, które instaluje się bezpośrednio przy urządzeniach chronionych.

– W/w zakres prac wymaga opracowania dokumentacji technicznej, którą należy uzgodnić w RDE Rzeszów-Teren.

#### **5. TERMIN WAŻNOŚCI WARUNKÓW PRZYŁĄCZENIA** – 2 lata od daty wydania.

#### **6. ZAŁĄCZNIKI** - projekt umowy przyłączeniowej U-3.

Otrzymują:  
1 x Adresat  
1 x a/a  
js

*[Podpis]*  
Wiceprezesa Zarządu  
Rzeszów, dnia 2007-09-05

Rzeszów, dnia 2007.12.13

STAROSTWO POWIATOWE W RZESZOWIE  
ZESPÓŁ UZGADNIANIA  
DOKUMENTACJI PROJEKTOWYCH  
35-959 RZESZÓW UL. TARGOWA 1  
tel: 862-74-71 wew. 112

**O P I N I A      NR 1787/2007**

uzgodnienia dokumentacji projektowej.

Przedmiot uzgodnienia: PB-kanalizacja sanitarna dla wsi  
Przybyszówka i Bzianka IV etap z infra-  
strukturą naziemną i podziemną zgodnie  
z legendą do granic wsi.

dla: Urząd Gminy Świlcza  
Adres: Świlcza 168      36-072      Świlcza

na zlecenie z dnia: 2007.11.02      znaku:

Data wpływu zlecenia do Zespołu: 2007.11.02

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

opiniuje pozytywnie lokalizację obiektu położonego:

Przybyszówka      Gmina: Świlcza

Na podstawie decyzji      Wójta Gminy Świlcza  
nr UG-7331/1/L/06 z dnia 09.02.2007.

Inwestor:      Urząd Gminy Świlcza

Daty posiedzeń:      07.11.2007 i 12.12.2007

**Uwagi i zalecenia:**

1. Integralną częścią opinii jest uzgodniony projekt podpisany i opieczątowany.
2. Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.  
Uzgodnienie traci ważność w przypadku o którym mowa w par.13 USP.2 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U.Nr 38 poz.455).

3. Uzgodnione usytuowanie 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.
4. Istnieje obowiązek chronienia znaków geodezyjnych przy prowadzonych pracach ziemnych (stosownie do przepisów Ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz.U z 2000r. Nr 100, poz.1086 i Nr 120, poz.1268 oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999 r., a także rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 24 stycznia 2001 r. Dz.U. Nr 11, poz. 89 w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych).
5. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem, prace ziemne wykonać ręcznie i pod nadzorem pracownika użytkownika.
6. Uzgodnienie ZUDP nie zwalnia z konieczności spełnienia wymogów zawartych w branżowych warunkach technicznych.
7. W rejonie zbliżeń i skrzyżowań do teletechniki prace wykonywać ręcznie i pod nadzorem przedstawiciela TP S.A. Odebrać protokolarnie.
8. Skrzyżowania, zbliżenia z siecią energetyczną kablową wykonać pod nadzorem pracownika energetyki Rajonu Energetycznego Rzeszów-Teren. Spisać protokół z przeglądu.
9. PZMiUW Rzeszów uzgadnia lokalizację na warunkach podanych w piśmie IRz-505/395/07 z dnia 20.07.2007.

**CZŁONKOWIE ZESPOŁU ZUDP I KONSULTANCI BRANŻOWI  
OBECNI NA POSIEDZENIU**

LP.	NAZWA INSTYTUCJI	NAZWISKO PRZEDSTAWICIELA	PODPIS
1.	Starostwo Rz-w	J. Wilk	nieszyt.
2.	ZDP w Rzeszowie	S. Konieczkowska	"
3.	PINB w Rzeszowie	G. Głowiak	"
4.	TP-SA IT Rzeszów	B. Ziomek	"
5.	PZMiUW	A. Śpiewła	"
6.	ZG Rzeszów	M. Orpiszewski	"
7.	TP-SA OSDK-DULKRz	M. Miłoś	"
8.	RE Rzeszów-Teren	J. Ruszel	"
9.	MPWiK Rzeszów	Z. Czajka	"

Z up. STAROSTY  
PRZEWODNICZĄC... P.

mgr inż. Henryk Łąkowski



# Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych

35-959 Rzeszów, ul. Hetmańska 9, tel. 85-37-400 fax 853-64-21 [rzeszow@pzmiuw.pl](mailto:rzeszow@pzmiuw.pl) [www.pzmiuw.pl](http://www.pzmiuw.pl)

IRZ-505/694/07

Rzeszów, dnia 26.11.2007r

Pan  
Zbigniew Czarnik  
36-062 Zaczernie 588

Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Rzeszowie uzgadnia projektowaną trasę kanalizacji sanitarnej na obiekcie Przybyszówka -Bzianka etap IV pod następującymi warunkami :

1. Przekroczenia potoku Przyrwa oraz rowów melioracyjnych P-7 ,P-8 ,P-9 ,P-10 ,P-11 kolektorami sanitarnymi pod istniejącym dnem wykonać na głębokości zgodnie z przedłożonym zestawieniem w rurze ochronnej stalowej.
2. W miejscu przekroczenia potoku i rowów melioracyjnych dno i skarpy umocnić płytkami betonowymi na długości 2.0m
3. Przekroczenia oznakować po obu stronach skarp słupkami betonowymi.
4. Na przekroczenia kanalizacją sanitarną potoku i rowów melioracyjnych należy uzyskać pozwolenie wodno prawne.
5. Na użytkowanie gruntu skarbu państwa pokrytego wodami zajętego pod rurociągi kanalizacyjne należy zawrzeć umowę z tytułu ich użytkowania ( Rozporządzenie Rady Ministrów Dz.U. z dnia 26 stycznia 2006 r Nr 13 poz. 90 §2 ust., 2 ).
6. Wszelkie uszkodzenia urządzeń melioracyjnych spowodowane robotami związanymi z wykonywaniem przekroczeń potoku Przyrwa oraz rowów melioracyjnych będzie usuwał inwestor we własnym zakresie i na własny koszt.

O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót związanych w wykonywaniem przekroczeń potoku i rowów kolektorami sanitarnymi należy powiadomić PZMiUW inspektorat w Rzeszowie w celu sprawowania nadzoru oraz dokonania ich protokolarnego odbioru.

## Otrzymują:

1. Adresat,
2. RZSW w Rzeszowie.  
z/s w Trzebownisku 989
3. a/a

DYREKTOR  
  
mgr inż. Zbigniew Czarnik

GMINA ŚWILCZA  
woj. podkarpackie

## DECYZJA

Na podstawie, art. 40 ust. 1, ust. 2 pkt 1 i 2, ust. 3, 4, 10, 11, 12 i 13, 13a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (j.t. Dz.U. z 2000 r. Nr 71, póź. 838 ze zm.), na podstawie uchwały nr XXXVI / 327 / 2006 Rady Gminy Świlcza z dnia 23 sierpnia 2006 r. w sprawie wysokości stawek opłat za zajadę pasa drogowego oraz 104 Kodeksu Postępowania Administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, póź. 1071), po rozpatrzeniu sprawy złożonej przez

**Gminę Świlcza**  
**36-072 Świlcza**

Zezwalam na zajęcie pasa drogowego :

Celem umieszczenia kanalizacji sanitarnej na działkach nr Ew. 4720, 1734/2. 2137/4 1685, 2792/3, 2096/1. 2100, 2177, 2454, 2568, 4729, 2245, 4408, 4720, 2415/2, 2263, 4454, w Przybyszówce zgodnie z decyzją o ustaleniu lokalizacji celu publicznego na budowę kanalizacji sanitarnej.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Rzeszowie za pośrednictwem Wójta Gminy Świlcza w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

  
Wojciech Wdowiak

Otrzymują:

1. adresat
4. a/a

Rzeszów, 18 grudnia 2007 r.

ZDP- 9 -DPD/435d/98 /07

### D E C Y Z J A

*Na podstawie art.39 ust.3 art. 40 ust.1,ust.2 pkt 2, ust.3 i5 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity ze zmianami), na podstawie uchwały Zarządu Powiatu w Rzeszowie z dnia 12 kwietnia 2000 r. nr 35/78 oraz art. 104 Kodeksu Postępowania Administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98 , poz.1071), po rozpatrzeniu sprawy złożonej przez :*

**Urząd Gminy Świlcza**  
**36-072 Świlcza 168**

#### Zezwalam

1. Na przekroczenie drogi powiatowej Nr: 1391 R relacji Iwierzyce – Zgłobień – Przybyszówka - Rzeszów (siedem przekroczeń), celem umieszczenia kanalizacji sanitarnej w miejscowości Przybyszówka i Bzianka.
2. Przekroczenie wykonać zgodnie z opracowanym projektem budowlanym.
3. Uzgadnia się projekt budowlany sieci wodociągowej w granicy pasa drogowego.

#### na następujących warunkach :

1. Wydane zezwolenie nie jest równoznaczne z pozwoleniem na budowę w rozumieniu przepisów prawa budowlanego stanowi jedynie dowód, że strona posiada prawo do dysponowania nieruchomością gruntową o nr ewid.: 1127/1, 825 na cele budowlane w zakresie określonym w niniejszej decyzji oraz w uzgodnionej dokumentacji –opinia ZUDP 1787/2007.
2. Inwestor zadania po oddaniu do użytku powyższej inwestycji będzie ponosił koszty związane z jej utrzymaniem i użytkowaniem. Za wszelkie ewentualne szkody w stosunku do drogi jak i w stosunku do osób trzecich wynikających z umieszczenia w pasie drogowym urządzenia pełna odpowiedzialność ponosi strona.
3. W związku z planowaną realizacją zadania strona winna wystąpić do ZDP w Rzeszowie o wydanie decyzji administracyjnej zezwalającej na zajęcie pasa drogowego. Wniosek w sprawie wydania decyzji na zajęcie pasa drogowego w trybie § 4 ust. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. (Dz. U. Nr 140 poz. 1481 na określenie warunków na udzielenie zezwolenia za zajęcie pasa drogowego) należy złożyć w Zarządzie Dróg Powiatowych w Rzeszowie Miłocin 360, 35-959 Rzeszów, tel /017/ 863 61 34 na miesiąc przed planowanymi robotami załączając:
  - prawomocną decyzję pozwolenia na budowę.
  - dokładny termin rozpoczęcia i zakończenia robót podając równocześnie adres wykonawcy robót oraz dane personalne kierownika robót posiadającego wymagane uprawnienia.
  - plan sytuacyjny pasa drogowego przewidywany do zajęcia.

### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Rzeszowie w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Z up. Zarządu Powiatu w Rzeszowie

  
DIREKTOR

mgr inż. Bronisław Bawółek

Otrzymują :

1. adresat
2. projektant: Zbigniew Czarnik zam.: 36-062 Zaczernie 588
3. a/a

Decyzja zwolniona z opłat skarbowych na podstawie Części III ust.44 koi. 4 pkt 9 załącznika do ustawy o opłacie skarbowej.



## OPIS TECHNICZNY.

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

**Zlecenie Inwestora :** - umowa z dnia 03.07.2007r  
**Inwestor :** - Gmina Świlcza

### 2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

**Przedmiotem opracowania jest - Projekt budowlany kanalizacji sanitarnej z przepompownią i przyłączami kanalizacyjnymi dla miejscowości Bzianka na działkach wg wykazu.**

### 3. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA :

Zakresem opracowania objęto teren miejscowości Bzianka od zakresu miasta Rzeszów powstałego z przyłączenia części Przybyszówki do miasta – zgodnie z wykazem działek . **Zakres tego Projektu Budowlanego mieścił się w pierwotnym projekcie budowlanym opracowanym dla wsi Przybyszówka i Bzianka.**

**Obecne opracowanie powstało z wydzielenia z pierwotnego PB zakresu wsi Bzianka.**

Celem jest skanalizowanie istniejących budynków mieszkalnych , budynków użyteczności publicznej i innych , oraz umożliwienie zrzutu ścieków z terenów zabudowanych i przeznaczonych pod zabudowę.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z w/w terenu przewiduje się do projektowanej a dalej do istniejącej kanalizacji miasta Rzeszowa i oczyszczalni ścieków w Rzeszowie.

Włączenie projektowanej kanalizacji sanitarnej do kanalizacji Miasta Rzeszowa

przewidziano na działce nr ew. 4401 w Rzeszowie ,gdzie wykonany będzie przepływomierz do opomiarowania ilości ścieków dopływających z Bzianki.

Opracowaniem poprzedzającym niniejszy Projekt budowlany były opracowane przez Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe PROJ-SAN Trzciana 296 „Materiały do decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego” w oparciu o które została wydana decyzja.

Łącznie przewiduje się wykonanie kanalizacji na długości:

Ø200mm – 8.30km

przykanaliki ø160mm - 3.77km

oraz przepompownia ścieków – 1 kpl.

Szczegółowy zakres opracowania pokazano na załączonych do projektu planszach zagospodarowania terenu w skali 1 :1000.

#### 4. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU :

- 4.1. Mapy zasadnicze sytuacyjno – wysokościowe - 1 : 1000
- 4.2. Mapy ewidencyjne gruntów - 1 : 2000
- 4.3. Studium uwarunkowań i kierunków rozwoju i zagospodarowania przestrzennego Gminy Świlcza
- 4.4. Projekt budowlany kanalizacji sanitarnej z przyłączami dla wsi Przybyszówka – III-IV etap.
- 4.5. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego UG-7331/1/L/06
- 4.6. Warunki techniczne włączenia wydane przez Z.W.i K w Świlczy.
- 4.7. Badania geotechniczne gruntu – opracowanie „Geo-Har” PU-H R. Chałoń
- 4.8. Uzgodnienia robocze z Inwestorem ,właścicielami działek i dysponentami urządzeń podziemnych i naziemnych na etapie projektowania.
- 4.9. Wizje lokalne
- 4.10. Literatura branżowa , obowiązujące przepisy , zarządzenia i normy

#### 5. DANE OGÓLNE :

Teren objęty opracowaniem położony jest wzdłuż drogi powiatowej - Rzeszów – Zgłobień, potoku Przyrwa oraz dróg gminnych Bzianki .  
Charakteryzuje się niewielkimi spadkami w kierunku potoku Przyrwa. Przeważa zabudowa jednorodzinna niska realizowana zgodnie z obowiązującym Studium przestrzennego zagospodarowania gminy. Zabudowa przeważnie luźna położona wzdłuż drogi powiatowej ,dróg gminnych.i innych dróg dojazdowych.

#### 6. STAN ISTNIEJĄCY :

Obecnie ścieki sanitarne socjalno - bytowe z budynków mieszkalnych , usługowych , Instytucji i innych odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych , osadników gnilnych lub bezpośrednio do gruntu lub wód powierzchniowych pogarszając ich stan sanitarny i wpływają na degradację środowiska.  
Odprowadzane ścieki jakością i składem nie odbiegają od przeciętnych ścieków socjalno-bytowych. Nie występują ścieki przemysłowe.

##### **6.1. Ilość ścieków .**

**Stan aktualny .**

$$Q_{\text{śrd}} = 55,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{maxd}} = 88,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{maxh}} = 7,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

#### 7. GEOLOGIA.

##### **7.1.Położenie i morfologia.**

Teren opracowania położony jest w południowej część Kotliny Sandomierskiej , morfologicznie leży na skraju terasy rzeki ‘Przyrwa’, na jej prawym i lewym zboczu. Pod względem geologicznym teren leży w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego w północnej części tzw. „Zatoki Rzeszowskiej”. Starsze podłoże budują utwory ilaste z wkładkami mułków i piasków - strop na głębokości ok. 25m . Wyżej złożone są osady czwartorzędowe żwiry i mady. Bezpośrednio nad stropem zalegają osady piaszczysto-

42 58

zwirowe i mady rzeczne ( gliny i pyły próchniczne ) są przykryte , serią osadów lessopodobnych reprezentowanych przez pyły i gliny pylaste , miąższości kilku metrów. Po wyerodowaniu osadów przez wody rzeki Przyrwa zostały tu osadzone osady madowe a w centrum doliny piaski i żwiry – miąższość ok. 6m. Są reprezentowane przez pyły i namuły organiczne. Wierzchnią warstwę stanowi gleba.

## **7.2. Warunki wodne.**

W obrębie terenu badań w strefie wierceń 7m. występują jedynie wody gruntowe typu wsiąkowego , pochodzące z infiltracji wód opadowych w podłoże gruntowe. Wody gruntowe typu wsiąkowego zawieszone występują jedynie w formie sączków śródglinowych - stwierdzono je na głębokości 0,3 – 0,8m. Płycej mogą pojawić się po obfitych długotrwałych opadach atmosferycznych lub wiosennych roztopach. Zasadniczy poziom wód gruntowych związany jest tu z serią gruntów sypkich zalegających na głębokości ponad 2,0m.

## **8. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH:**

### **8.1. Warunki techniczne odprowadzenia ścieków.**

Zgodnie z wytycznymi projektowania Inwestora - warunkami Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Świlczy ścieki należy odprowadzić do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej .

Miejsce włączenia projektowanej kanalizacji kolektorem B to studzienka przepływomierza na działce nr ew.4401.

Ścieki projektowaną a następnie istniejącą kanalizacją odprowadzone będą do systemu sieci kanalizacji miejskiej Rzeszowa , a dalej do oczyszczalni komunalnej w Rzeszowie.

### **8.2. Warunki techniczne projektowania.**

Kanalizację zaprojektowano zgodnie z :

- ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Świlcza , przepisami szczegółowymi , w sposób zapewniający odbiór ścieków sanitarnych z istniejącej i planowanej zabudowy.
- warunkami w zakresie projektowanej infrastruktury i uzgodnień dokonanych na etapie projektowania z eksponentami sieci i urządzeń
- uzgodnieniami z osobami fizycznymi , właścicielami działek w sposób nie kolidujący z ich zamierzeniami inwestycyjnymi.

### **8.3. Koncepcja kanalizacji.**

#### **8.3.1. Sieć kanalizacyjną**

Sieć kanalizacyjną zaprojektowano jako „krytą” , w systemie grawitacyjnym połączoną technologicznie z projektowaną siecią dla Rzeszowa osiedle Przybyszówka.. Schemat technologiczny dostosowano do warunków terenowych i możliwości wynikających z uzgodnień na etapie projektowania.

Całość została skanalizowana grawitacyjnie z zastosowaniem przepompowni ścieków P-6, która stanowi odrębną zlewnię.

13  
55

Zlewnia przepompowni P-6 obejmuje kolektor C wraz z bocznymi i odprowadza ścieki od ok. 150 budynków.

Zaprojektowana sieć kanalizacyjna umożliwia włączenie istniejących terenów zabudowanych i przewidzianych do zabudowy.

### 8.3.2. Przyłącza do budynków

Przyłącza kanalizacyjne zaprojektowano :

- bezpośrednio do budynków – nowo-realizowanych lub w przypadku złego stanu istniejącej kanalizacji lokalnej ,
- z włączeniem i wykorzystaniem istniejących kanalizacji lokalnych ( w przypadku ich dobrego stanu technicznego – lecz z bezwzględnym pominięciem istniejących zbiorników bezodpływowych i osadników gnilnych , które po zrealizowaniu przyłączy należy zlikwidować , aby uniemożliwić zrzut ścieków zagniłych , oraz zlikwidować ewentualne kolizje z istniejącym uzbrojeniem (sieć gazowa i inne).

Ścieki odprowadzone do proj. kanalizacji a dalej do oczyszczalni powinny spełniać wymogi jakościowe zgodnie z obowiązującym zarządzeniem –Ministra Infrastruktury z dnia 20.07.2002 r.(Dz.U.R.P.nr.129 poz.1108 ).

Zaprojektowano przyłącza i włączenie budynków mieszkalnych oraz instytucjonalne jak Dom Strażaka i Szkołę Podstawową w Bziance

Trasy kanalizacji uzgodniono z właścicielami działek , i zaprojektowano zgodnie z ich zamierzeniami inwestycyjnymi , w dostosowaniu do istniejącego i projektowanego uzbrojenia.

## 9 . PARAMETRY KANALIZACJI.

### 9.1. Sieć grawitacyjna – kanały i przyłącza.

Kolektor główny „B” –  $\varnothing$  0,20m – 2769m  
przykanaliki  $\varnothing$  0,16m - 1188m

Kolektor główny „ C” –  $\varnothing$  0,20m - 4980m  
przykanaliki  $\varnothing$  0,16m - 2440m

Kolektor główny „ D” –  $\varnothing$  0,20m – 555m  
przykanaliki  $\varnothing$  0,16m - 146m

Rurociąg tłoczny  $\varnothing$  90mm – 56m

Przepompownie - „Metalchem”- 1kpl.

### 9.2. Głębokości i spadki.

Średnia głębokość ułożenia kanalizacji wynosi ok. 2,0m przy spadkach od 0,5% wwyż .Szczegółowo pokazano to na planie sytuacyjnym i profilu podłużnym .

### 9.3. Odległości minimalne od istniejącej i proj. uzbrojenia.

- sieci wodociągowej – 1.5 m.
- kanalizacji deszczowej i sanitarnej – 1.0 m.
- kabli energetycznych – 1,0 m , urządzeń naziemnych – 2.0 m.



- kabli telekomunikacyjnych – 1.0 m. , urządzeń naziemnych telekomunik – 2.0 m.
- sieci gazowej śr. ciśn. – 1,6m.
- gazociągów wysokociśnieniowych- 10, 0 m

#### 9.4. Ułożenie kanalizacji.

**9.4.1.** Kanały w gruncie mało nośnym (wzdłuż i w pobliżu potoku „Przyrwa”)- w gruncie istniejącym , naturalnym :

- ♦ podbudowa z pospółki stabilizowanej cementem ( 100kg/1m<sup>3</sup> ) - grub. 10,0 cm.
  - ♦ podsypka , oraz obsypka wokół i ponad rurę do wysokości min.10.0 cm. starannie zagęszczonej (ręcznie lub mechanicznie ) - do stopnia min. 85% P. Proctora.
- Zasyp podłoża gruntem rodzimym warstwami grub. 30 cm-.zagęszczenie 85 % P.Proctora do wysokości terenu. Spadek podłoża ze spadkiem dna kanału.

**9.4.2.** Kanały na terenach pozostałych ( poza drogami )

Według schematu 9.4.1, na podbudowie- lecz z piasku , bez stabilizacji cementem.

**9.4.3.** Kanał w drogach gminnych \_ wykonywanych rozkopem (bez rur ochronnych) - ułożenie według schematu z pkt. 9. 4.2. lecz zasyp wykopu zamiast gruntem rodzimym wykonywać żwirem , tłuczniem , lub kłincem.

Podbudowę i nawierzchnie dróg gminnych odtwarzać wg. stanu istniejącego lub uzgadniać z Inwestorem.

#### 9.5.Materialy:

Przewody kanalizacji grawitacyjnej wykonać rur kanalizacyjnych:

PP „Pragma” lub PVC kielichowych łączonych na uszczelkę gumową – ,Ø 200mm , Ø 160mm

- na terenach obciążonych dynamicznie ( drogi, chodniki, place )– klasy „T”– 8 kN/m<sup>2</sup>  
Ø 200x5,9 mm , Ø 160x4.7 mm.
  - na terenach nieobciążonych dynamicznie – klasy „N” – 4 kN/m<sup>2</sup>  
.Ø 200x4.9 mm Ø 160x4.0 mm.
- Rury , kształtki ,kolana , złączki , nasuwki , przejścia szczelne z PVC , PP
- Pod gazociągami śr. ciśnieniowymi , (w rurach ochronnych) wykonać z rur kanal. typu „ Pragma „ klasy „T”- Ø 200 mm., Ø 160 mm
  - Pod gazociągami wysokociśnieniowymi , (w rurach ochronnych) wykonać z rur kanal. PE 80 , PN 6,3 MPa - Ø 200mm., Ø 160mm.
- złączki , kształtki , nasuwki z PE 80 j.w.
- Przewody kolektorów tłocznych wykonać z rur ciśnieniowych PE 80 ø90mm.

#### 9.7. Uzbrojenie sieci.

##### 9.7.1. Studzienki włączowe- połączeniowe , przelotowe , spadowe.

-Studzienki Ø 1200 mm. wg.KB 4.4.12.1(6) dla kanałów 0.20m.i głęb. powyżej 3,0m.  
Studzienki Ø 1000mm , 1200 mm – żelbetowe , prefabrykowane lub wylewane , zgodnie z PN-92/B-10729

włazy żeliwne typu ciężkiego wg PN-87/H-74051/02 klasy C-250 kN w drogach, na pozostałych włazy klasy B–125 kN wg PN j.w.

Typowe elementy żelbetowe prefabrykowane :

- płyty pokrywowe okrągłe wg KB. 1-38.4.3/1
- kręgi proste o wys. 30 cm , 60 cm wg KB.1.38.4.3/7

15  
61

W drogach i chodnikach ( drogi powiatowej , gminnych i innych o nawierzchni trwałej pod płyty wykonać pierścienie odciążające ( ustawienie teleskopowe ) - beton B 15  
Spady wykonać z rur i kształtek PVC , lub PP.

Studzienki połączeniowe włazowe na kanale  $\phi$  0,20 m w strefie wód gruntowych wykonać  $\phi$  1000mm PE –np. „Hofit” – Nr kat. 207 „szczelne”.

- w drogach, placach i chodnikach – właz  $\phi$  600 typ ciężki żeliwny klasy C – 250 ułożony na pierścieniu odciążającym z betonu, oraz płycie prefabrykowanej typ PP 100/600, w opasce betonowej B-15
- w terenach pozostałych – typ lekki klasy B – 125.

#### 9.7.2. Studzienki nie przełazowe – system np. PIPE Life S.A.

- Przelotowe --  $\phi$  400 mm
  - Połączeniowe –  $\phi$  400 mm.
- Specyfikacja elementów studzienki  $\phi$  400
- kineta przelotowa  $\phi$  200 ,  $\phi$  160 mm. .
  - kineta połączeniowa –  $\phi$  200 / 200 i 200/160 ,  $\phi$  160 /160 – dopływ prawy i lewy
  - rura trzonowa PVC
  - rura teleskopowa ( w drogach , chodnikach i placach )
  - pokrywy betonowe – stożek z pokrywą żeliwną ( wzmocnioną ) 7T – tereny nieobciążone
  - teleskop z pokrywą żeliwną pełną – 40T ( w drogach i terenach obciążonych).

Wszystkie studzienki wzdłuż potoku „Przyrwa” wynieść ponad teren min. 30.0 cm.

Wszystkie studzienki w drogach placach i chodnikach dostosowywać do istniejącej lub projektowanej niwelety.

Srednice oraz głębokości studzienek kanalizacyjnych pokazano na profilach podłużnych.

### 10. SKRZYŻOWANIE KANALIZACJI Z PRZESZKODAMI TERENOWYMI.

#### 10.1. Droga powiatowa - Iwierzycze – Rzeszów

Przekroczenia poprzeczne drogi kanalizacją wykonywać przewiertem w rurach stalowych ochronnych zgodnie z rysunkiem szczegółowym załączonym do projektu.

Rury stalowe przewiertowe bez szwu , izolowane fabrycznie zewnątrz – ZO1 , wewnątrz – antykorozyjnie malowane WM ; łączone przez spawanie wg. PN-80/H-74219.

Rury przewodowe kanalizacyjne wprowadzić i posadowić w rurze ochronnej na opaskach dystansowych (płazy) w rozstawie 1,5m – producent np. HAWLE – typ „F”nr. kat. 9940.

Końce rur ochronnych uszczelnić sznurem smołowym lub kitem bitumicznym – Polkit i pianką poliuretanową na długości ok. 30cm. W miejscu uszczelniania rury przewodowe owinać dwukrotnie folią PVC. Końce rury ochronnej wyprowadzać na odległość min. 1,0m poza granice pasa drogowego . Przewiert dokonywać maszyną do wierceń poziomych.

Komorę przewiertową i kontrolną lokalizować zgodnie z wytycznymi jak na rys. szczegół. Kanalizacja sanitarna przekracza drogę powiatową w dwóch miejscach.

Miejsca przekroczeń oraz średnice i długości rur ochronnych oznaczono na planie realizacyjnym..



## 10.2. Drogi gminne i lokalne.

Przekroczenie poprzeczne dróg gminnych asfaltowych wykonywać przewiertami w rurach ochronnych .

Miejsca przekroczeń i średnice rur- na planie i profilach.

Przekroczenie dróg gminnych nieasfaltowych i prowadzenie kanalizacji wzdłuż dróg gminnych i lokalnych dokonywać rozkopem z zastosowaniem rur typu ciężkiego.

Po wykonaniu przekroczenia , drogi odtworzyć wg stanu istniejącego :

Zasyp obsypki na kanalizacji – żwirem lub pospółką do żądanej wysokości.

O potrzebie wykonania podbudowy , oraz nawierzchni bitumicznej zadecyduje Inwestor.

Ewentualnie podbudowę dróg wykonać z warstwy tłucznia grub. min. 30 cm.

Nawierzchnia odtworzyć wg. stanu istniejącego.

## 10.3. Potok „Przyrwa” i rowy melioracyjne.

Przekroczenia potoku i rowów melioracyjnych odbędą się pod dnem - rozkopem w rurze ochronnej. Kanalizację  $\varnothing 200\text{mm}$  posadowić w rurze ochronnej stal.  $\varnothing 273 \times 5,0 \text{ mm}$ . długość 6,0 m

Rzędne posadowienia rur ochronnych zgodnie z rys. szczegółowym profilu podłużnego.

Rury ochronne stalowe , izolowane antykorozyjnie , zewnątrz. ZO1 , wewnątrz – ZW .

Rury przewodowe posadowić w rurze ochr. na opaskach dystansowych - prod „Hawle”

Końce rury ochronnej uszczelnić sznurem smołowym i pianką poliuretanową .

Trasę przekroczenia oznakować słupkami betonowymi na obu brzegach potoku w odległości minim. 2,0 m od krawędzi potoku. Przekrój potoku i rowów w przekroczeniu odtworzyć i umocnić dno i skarpy płytami jombo lub płytkami betonowymi na długości 2,0m. O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót przy przekroczeniach potoku i rowów kanalizacją powiadomić PZMiUW inspektorat w Rzeszowie w celu sprawowania nadzoru oraz dokonania ich odbioru.

## 11. SKRZYŻOWANIE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM.

### 11.1. Sieć wodociągowa i kanalizacja deszczowa.

Projektowana kanalizacja będzie przebiegać poniżej istniejącego uzbrojenia z zachowaniem min. 0,1m odległości poniżej istniejących sieci wodociągowych czy lokalnej kanalizacji deszczowej. Na skrzyżowaniach nie przewiduje się zabezpieczeń.

Roboty ziemne w rejonie skrzyżowań prowadzić ręcznie pod nadzorem użytkownika sieci .

### 11.2. Kable energetyczne n.n. i urządzenia naziemne.

Skrzyżowanie kanalizacji z istniejącymi i projekt. kablami n.N , w N wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125 przez nałożenie na kable rur ochronnych dzielonych PS  $\varnothing 110$  typu „Arota” o długości 3,0m . Roboty ziemne w pobliżu istnieją. kabli wykonywać ręcznie. W trakcie realizacji kanalizacji dokonać odbioru skrzyżowań z istniejącymi kablami energet. przez pracownika Posterunku Energetycznego Rzeszów-Teren.

Roboty wykonywane przy i w pobliżu istnieją. kabla w.N. wykonywać przy odłączonym napięciu , w obecności pracownika RZE.

### 11.3. Kanalizacja i kable telekomunikacyjne i urządzenia naziemne

Skrzyżowanie z kablami telekomunikacyjnymi wykonać przez nałożenie na kablach rur ochronnych dwudzielnych typu A 110 x 100 mm. „Arot” dług. 3,0 m. jak na planie sytuac. Skrzyżowania i zbliżenia wykonać pod nadzorem TP S.A. – Dział Utrzymania Systemów i Urządzeń Dostępnych w Rzeszowie. Odbiór pod nadzorem pracownika TP S.A. działu j. w. Roboty ziemne i montażowe przy zbliżeniach z urządzeniem telekomunikacyjnym prowadzić pod nadzorem użytkownika TP S.A. Rzeszów. O wykonywanych pracach w pobliżu kabli informować z 5-cio dniowym wyprzedzeniem.

### 11.4. Sieć gazowa śr. ciśnieniowa.

Skrzyżowanie kanalizacji z siecią śr. ciśnieniową wykonać wg PN – 91/M – 34501 – Dz.U. Nr 139 z 1995r. , oraz pismem KOZG Rzeszów PS – 17/33/92 , oraz warunkami i wytycznymi ZG Rzeszów .

Projektowana kanalizacja przebiega pod istniej. gazociągami  
Zabezpieczenie kanalizacji wykonać przez założenie na kanalizacji sanitarnej rur ochronnych ciśnien. PVC PN 10 lub rur typu „Pragma” lub rur PE klasy 80 PN o średnicy o dwie demensje większe od  $\varnothing$  kanalizacji

Kanały w obrębie skrzyżowania wykonać z rur kanal. PP „ Pragma „ klasy „T” lub rur PE 80 PN.o dług. większej min.1,0 m. od rur ochronnych.

Końce rur ochronnych uszczelnić pianką poliuretanową na długości min 30cm. Wzdłuż gazociągu wybrać grunt do górnej ścianki gazociągu na szerokość równą średnicy gazociągu i długości po 2,0m z każdej strony skrzyżowania , oraz zasypać warstwą miękkiego gruntu o konsystencji piasku na wysokości 0,4 – 0,5 m nad górną krawędź gazociągu . Roboty te wykonać po zasypaniu wykopów i ustabilizowaniu się gruntu . Prace ziemne w obrębie skrzyżowania wykonywać ręcznie pod nadzorem R.G. w Rzeszowie.

Skrzyżowania kanalizacji z istniej. gazociągami przed zasypaniem zgłosić do odbioru w RG Rzeszów.

### 11.5. Gazociągi wysokociśnieniowe Dn 150 , Dn 80 , Dn 50

Skrzyżowanie wykonać zgodnie z normą PN – 91/M – 34501 .

Projektowana kanalizacji sanit.  $\varnothing$  0,25m ,  $\varnothing$  0,20m ,  $\varnothing$  0,160m będzie prowadzona pod gazoc. wysokociśnieniowymi.

Projektowaną kanal. należy umieścić w rurach ochronnych o średnicach i długościach zgodnie z opisem na planszach planu realizacyjnego.

Końce rur ochronnych należy uszczelnić kitem bitumicznym (pastą silikonową ) na długości 30cm i pianką poliuretanową na dł. 30cm.

Na skrzyżowaniach z gazociągami kanalizację wykonać z rur HDPE 80 PN 6,3 SDR 17,6. Rury kanal. łączone przez zgrzewanie doczołowo.

Rury kanal. wprowadzać i posadawiać w rurach ochronnych na opaskach dystansowych – płozach w rozstawie min 1,5m – prod. HAWLE .

W miejscach skrzyżowań nad gazociągami wybrać grunt do jego górnej ścianki na szerokości .równej średnicy gazociągu i na dług. 10mb po obu stronach gazociągów. Po wykonaniu skrzyżowane gazociągi należy zasypać żwirem lub piaskiem do wys. 0,35mb od terenu a powyżej gruntem rodzimym .

18  
64

Kanalizacje należy po wykonaniu oznakować na terenie słupkami z tabliczkami informacyjnymi po obu stronach gazociągu.

## 12. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE.

Ściany zewnętrzne studzienek i innych elementów betonowych i żelbetowych izolować w gruntach suchych Bitizolem „R+P”. W gruntach nawodnionych elementy j.w. izolować Bitizolem „R” do gruntowania i Bitizolem „P” powłokowym – dwukrotnie.

## 13. PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW.

Zaprojektowano przepompownię ścieków np. typu „METALCHEM” z systemem sterowania i monitoringu ELSTAR. Zbiornik przepompowni wykonany będzie z polimerobetonu lub z tworzyw sztucznych w/g wyboru przez inwestora. Wszystkie elementy montażowe jak prowadnice pomp, piony tłoczne, konstrukcje stalowe, łańcuchy pomp i pływaków, złącza śrubowe wykonane będą z stali nierdzewnej kwasoodpornej.

### Przepompownia P -6

Pompownia P-6 zlokalizowana jest w Bziance na dz. nr ew. 920 własności Gminy Świlcza. Gromadzi ona i tłoczy ścieki ze zlewni kolektora „C”/Bzianka/. Ścieki tłoczone są rurociągiem tłocznym PE ø90mm do proj. kanalizacji kolektora „B”. Przed przepompownią na kanale grawitacyjnym zamontować zasuwę odcinającą ø200mm.

Parametry pompowni P-6:

- zbiornik ø 1200 x 4300mm
- pompy typ MS1-14H/Z o mocy 1,5kW -2kpl.
- armatura Dn 80
- wydajność nominalna 9,0l/s
- wysokość podnoszenia 6,63m.

Szczegółową charakterystykę pompowni załączyć się do projektu wykonawczego.

Do każdej przepompowni wykonana będzie droga dojazdowa utwardzona tłuczniowo-zwirowa o szerokości pasa jezdni 3,0m i 2x0,5m pobocze z urządzonym zjazdem z drogi publicznej.

Przepompownie będą ogrodzone siatką o wys 1,5m na słupkach metalowych.

Wielkość ogrodzenia 8,0x8,0m z uwzględnieniem bramy o szer.3,0m i bramki 1,0m.

## 14. WYTYCZNE DO WYKONANIA ROBÓT:

### 14.1. Wytyczne do wykonywania robót montażowych :

Roboty montażowe prowadzić zgodnie z:

- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych
- PN-84/B-10735
- Instrukcję Techniczną – Handlową producenta materiałów.
- Technologia robót zgodnie z niniejszą dokumentacją



19  
65

Wszystkie elementy , materiały powinny posiadać atest i decyzje o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie wydane przez COBRTI – Instal w Warszawie.

#### 14.2. Wytyczne do wykonywania robót ziemnych.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z;

- warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych
- BN- 83/8836-02 – Przewody podziemne , roboty ziemne
- BN-62/883601 – Roboty ziemne , wykopy tunelowe dla przewodów wodociag. i kanalizacyjnych

kanalizacyjnych

W pobliżu uzbrojenia podziemnego oraz zbliżeniach należy prowadzić roboty ziemne ręcznie pod nadzorem gestora uzbrojenia tj :

- wodociągi i kanalizacje deszczowe - Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Świlczy
- sieć gazowa śr. ciśnienia - Z.G. Rozdzielnia Gazu Rzeszów –Teren
- gazociągi wysokociśnieniowe - Regionalny Oddział Przesyłu w Tarnowie – Placówka Rzeszów

Placówka Rzeszów

- gazociągi kopalniane - Sanocki Oddział Górnictwa Nafty i Gazu – Kopalnia Kielanówka

-kable energetyczne i urządzenia naziemne -- RZE RE Rzeszów – Teren.

- kable telekomunikacyjne i urządzenia naziemne -- TP S.A. Dział U.S.i U.D. Rzeszów.

- cieki wodne - PZMiUW Rzeszów.

Na czas prowadzenia robót ziemnych zabezpieczyć przejście dla pieszych przez wykonanie kładek wzdłuż istniejących dróg i ulic i chodników. Roboty ziemne należy prowadzić mechanicznie i ręcznie. Wykopy mechaniczne koparkami podsiębiernymi na podwoziu kołowym , zasyp spycharkami . Przy wykonaniu robót stosować wykopy o ścianach pionowych. Przy głębokości do 1,1 m. bez umocnień. Przy głębokościach 1,1 m. – 3,0 m. umocnienie pionowe - wypraskami - ażurowe. , powyżej 3,0 m. wypraskami - pełne. Przy umocnieniach stosować wypraski zakładane poziomo , jako podpory krawędziaki lub bale drewniane . Konstrukcje pionowe rozpierać za pomocą krawędziaków lub rozpór stalowych . Rozpory należy zabezpieczyć przed wypadaniem klockami drewnianymi . Rozstaw podpór nie rzadziej niż 1,0 m.

Wykopy szerokoprzestrzenne na rozkop, bez ubezpieczeń stosować tylko w wypadku zgody właścicieli gruntów. Przy zabezpieczeniu ścian wykopów należy stosować się do rozporządzenia MPiPMB z 28.03.1979 r. w sprawie BHP przy robotach budowlano – montażowych , aktualnych na dzień wykonania robót.

Przed przystąpieniem do montażu kanalizacji przygotować podłoże w/g p-ktu .9.4.

Roboty montażowe w wykopie należy wykonywać balansując pomiędzy rozporami .

Roboty ziemne ręczne należy prowadzić w pobliżu istniejących obiektów inżynierskich , budynków i uzbrojenia . Nie należy dopuszczać do odprężenia gruntu spowodowanego niewłaściwym umocnieniem ścian wykopu , lub upłynnieniem gruntu w strefie robót. W związku z tym roboty prowadzić w okresie suchym lub zapewnić skuteczne odwodnienie wykopu.

Wykopy należy zasypywać etapami ze starannym ułożeniem i zagęszczeniem poszczególnych warstw przekroju i stopniowym rozbieraniem umocnień , zachowując reżim wykonywanych prac.

#### 14.3. Wytyczne do odwodnienia wykopów.

Przy konieczności wykonania podbudowy kolektorów i kanałów , umocnienia ścian wykopów konieczne jest odwodnienie wykopu w strefie roboczej

Proponuje się następujący sposób odwodnienia wykopów:

W przypadku występowania wód śczeniowych odwodnienie prowadzić bezpośrednio z wykopu za pomocą pomp zatapialnych szlamowych zagłębionych w studzienkach drenażowych czerpalnych  $\varnothing 600$  mm., poniżej dna wykopu. Sposób ten jest jednak możliwy tylko przy szybkim tempie robót, i niewielkim napływie wód

Przy intensywnym napływie wód, szczególnie wzdłuż potoku „Przyrwa”, przy zaistnieniu technicznych możliwości zastosować igłofiltry lub igłostudnie.

W możliwych warunkach gruntowo-wodnych wzdłuż potoku należy zastosować igły wpłukiwane -  $\varnothing 1' - 1 \frac{1}{2}'$  w rozstawie min. 1.5 m w układzie jednorzędowym od strony napływu wody. Odcinki robocze o długości min. 50 m. Przy głębok. wykopu do 4,0 m zastosować igłofiltry dług. min. 6,0 m

Sposób odwodnienia igłofiltrami należy dostosować do istniejących warunków gruntowo-wodnych.

## 15. PRÓBY SZCZELNOŚCI I ODBIÓR ROBÓT :

Próby szczelności i odbiór robót przeprowadzić pod nadzorem użytkownika sieci zgodnie z :

1. Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.
2. Według PN-92/B-10735 – Kanalizacje, przewody kanalizacyjne wymagania przy odbiorze.

## 16. UWAGI KOŃCOWE:

***Przed zasypyaniem wykopów, wykonawca sieci zobowiązany jest do zlecenia jednostce geodezyjnej wykonanie inwentaryzacji powykonawczej przewodów i obiektów.***

## OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

### 1. Wpis do rejestru zabytków.

Działki i teren w obrębie opracowania nie są wpisane do rejestru zabytków, a inwestycja nie narusza wymagań ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

### 2. Wpływ eksploatacji górniczej.

Projektowane sieci kanalizacji sanitarnej :

- nie przebiegają w terenie górnym ,
- nie przebiegają w obszarze udokumentowanych złóż surowców mineralnych ,  
i budowlanych , oraz zagrożonych występowaniem osuwisk.

### 3. Warunki dotyczące ochrony środowiska , zdrowia ludzi przyrody i krajobrazu.

- teren objęty wnioskiem nie leży w obszarze chronionego krajobrazu ,
- projektowane sieci nie stanowią zagrożenia wartością przyrodniczym tego obszaru ,
- w zakresie projektowanej inwestycji nie zachodzi potrzeba wycinki istniejącego drzewostanu.

W zakresie ochrony środowiska – planowane przedsięwzięcie inwestycyjne jest zaliczane do mogących znacząco oddziaływać na środowisko, lecz nie ma potrzeby sporządzania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

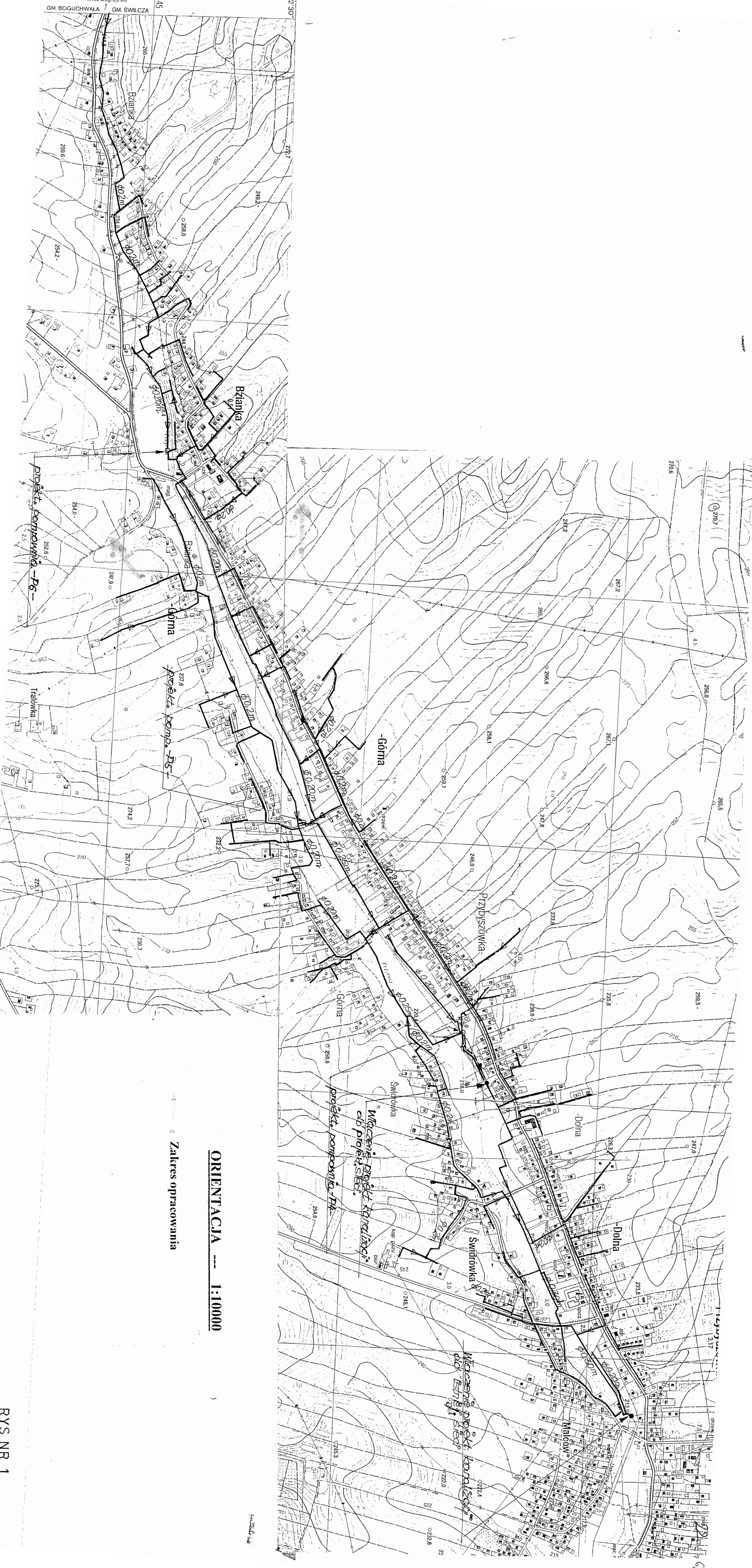
Planowane przedsięwzięcie – kanalizacja sanitarna nie stanowić będzie zagrożenia dla środowiska , higieny, i zdrowia mieszkańców , tzn. nie będzie źródłem szkodliwego zanieczyszczenia powietrza , wód i gruntu , a także hałasu drgań i promieniowania.

. Przedsięwzięcie jest inwestycją proekologiczną, przyczyni się do podniesienia stanu sanitarnego terenu , wód i gruntu oraz służy rozwojowi gospodarczemu .

**Projekt jest zgodny z aktualnymi przepisami prawa budowlanego .**







ORIENTACJA --- 1:10000

Zakres opracowania



# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Obiekt : Bzianka

Gmina : Świątko

Arkusz : 165.343.154, 202, 165.344.113, 161

Skala 1 : 1000

Układ poziomy : 1985

Układ wysokościowy : Rzeszów

Mapa aktualna wg stanu na dzień : 04-06-2006

Mapa wyplotowana przez PODOG w Rzeszowie : z mapy zasadniczej 1 : 1000

Wykonat : Kazimierz Orzechowski

L. ks. rob : 45/2006

*Woj*

przebieg

3564-15/1663/2006

pl





L. ks. rob : 45/2006

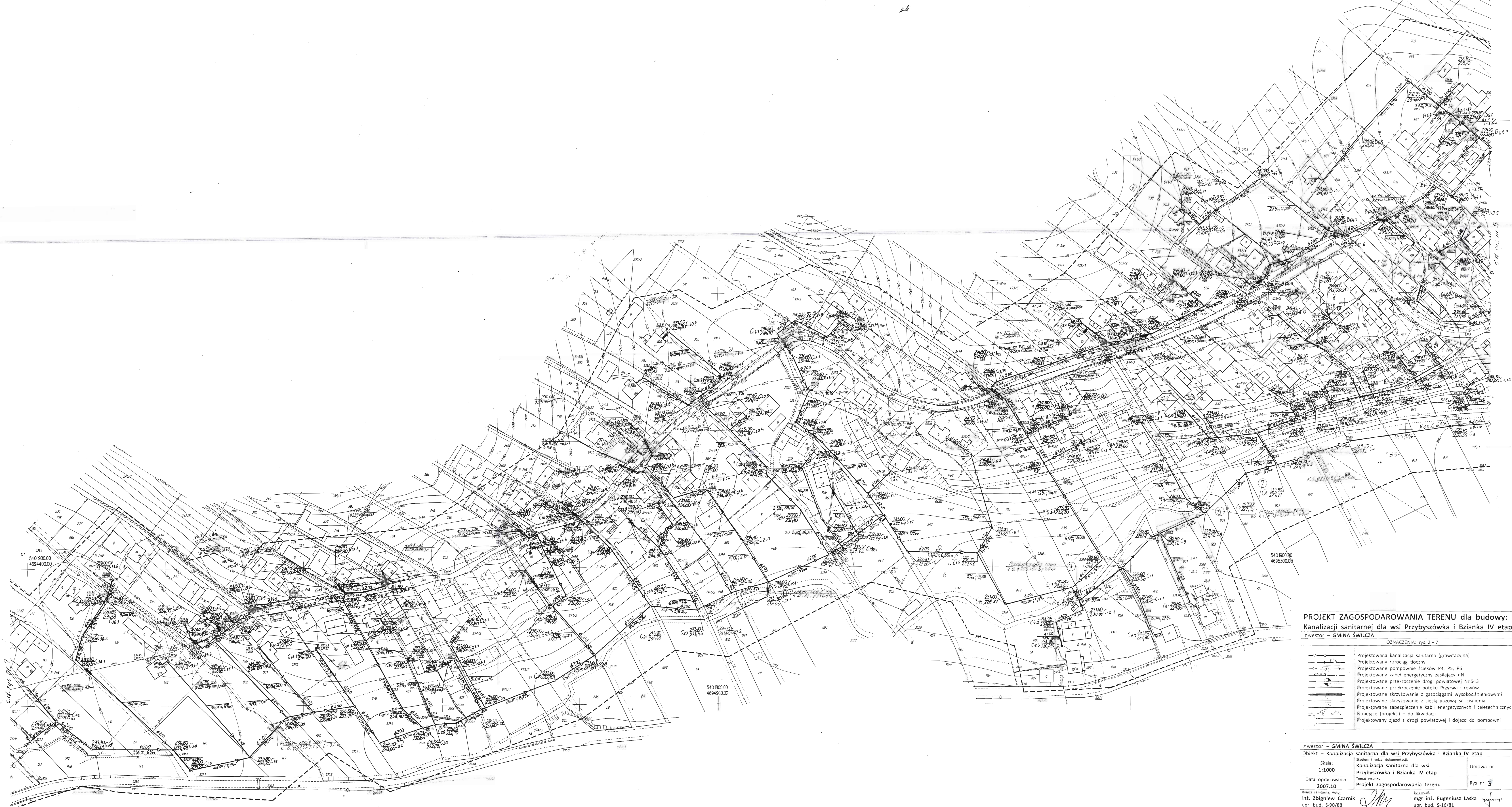
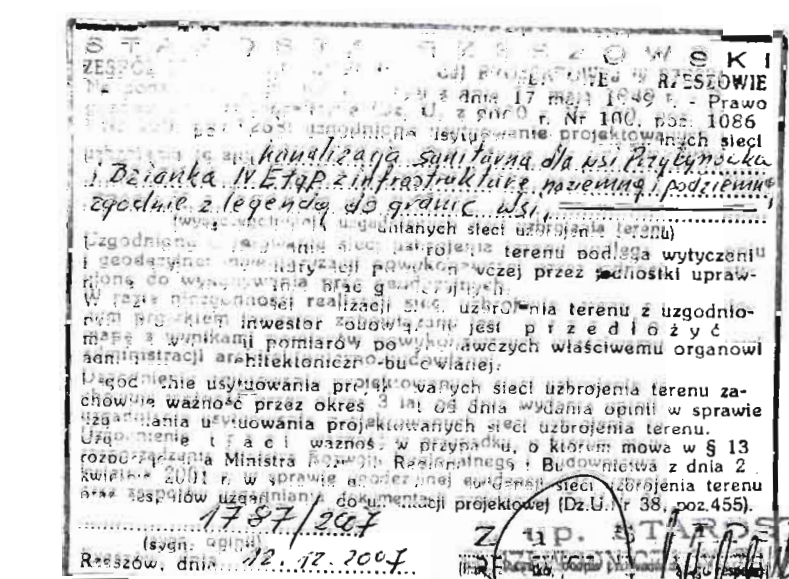
99:1206



22041100

2563-15/1663/2006

pl



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU dla budowy:  
Kanalizacji sanitarnej dla wsi Przybyszówka i Bzianka IV etap  
Inwestor – GMINA ŚWILCZA

Inwestor – GMINA ŚWILCZA

OZNACZENIA: rys. 2 – 7

- |  |   |
|--|---|
|  | <p>Projektowana kanalizacja sanitarna (grawitacyjna)</p> <p>Projektowany rurociąg tłoczny</p> <p>Projektowane pompy podłazowe P4, P5, P6</p> <p>Projektowany kabel energetyczny zasilający nN</p> <p>Projektowane przekroczenie drogi powiatowej Nr 543</p> <p>Projektowane przekroczenie potoku Pryzrywa i rowów</p> <p>Projektowane skrzyżowanie z gęzociągami wysockimiennymi</p> <p>Projektowane skrzyżowanie z siecią gazową Śr. ciśnienia</p> <p>Projektowane zabezpieczenie kabli energetycznych i teleinformatycznych</p> <p>Istniejące (projekt) – do likwidacji</p> <p>Projektowany zjazd z drogi powiatowej i dojazd do pompowni</p> |
|--|---|

Investor – GMINA ŚWILCZA

Obiekt – Kanalizacja sanitarna dla wsi Przybyszówka i Bzianka IV etap

Skala:	Stadium i rodzaj dokumentacji: <b>Kanalizacja sanitarna dla wsi</b>	Umowa nr
--------	--	----------

1:1000	Przybyszówka i Bzianka IV etap	
Data opracowania:	Temat projektu:	

Data opracowania	Nazwa rysunku	Rys nr
2007.10	Projekt zagospodarowania terenu	3

inż. Zbigniew Czarnik  Sprawdził: mgr inż. Eugeniusz Laska 

upr. bud. S-90/88	upr. bud. S-16/81
branża elektryczna; Aujgor	

inż. Krystyna Szalwa

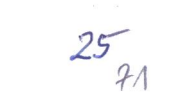
Opn. 686: 1/7/74



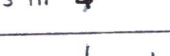
L. ks. rob : 45/2006

pl

mgr inż. Henryk Dąbrowski

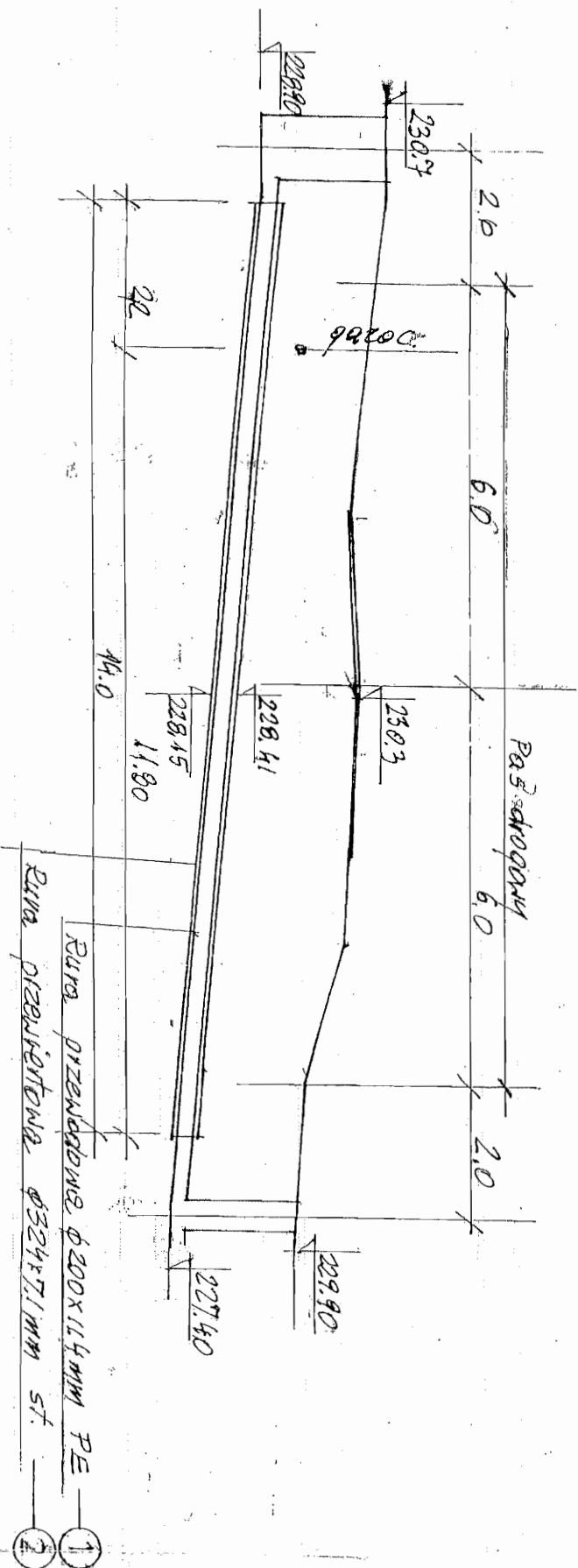


OZNACZENIA: rys. 2 – 7

- |   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Inwestor – GMINA SWILCZA  |  | Strona 2   |  |
| Objekt – Kanalizacja sanitarna dla wsi Przybyszówka i Bzianka IV etap |  | Umowa nr   |  |
| Skala:<br>1:1000  |  | Kanalizacja sanitarna dla wsi<br>Przybyszówka i Bzianka IV etap                                    |  |
| Data opracowania:<br>2007.10  |  | Temat rysunku:<br>Projekt zagospodarowania terenu  |  |
| Brano udział: Autor<br>inż. Zbigniew Cernik<br>upr. bud. 5-20/86      |  | Sprawdził:<br>mgr inż. Eugeniusz Łaska<br>upr. bud. 5-16/81  |  |
| Brano udział: Autor<br>inż. Krystyna Szalwa<br>upr. bud. 7/74         |  | Zatwierdził:  |  |



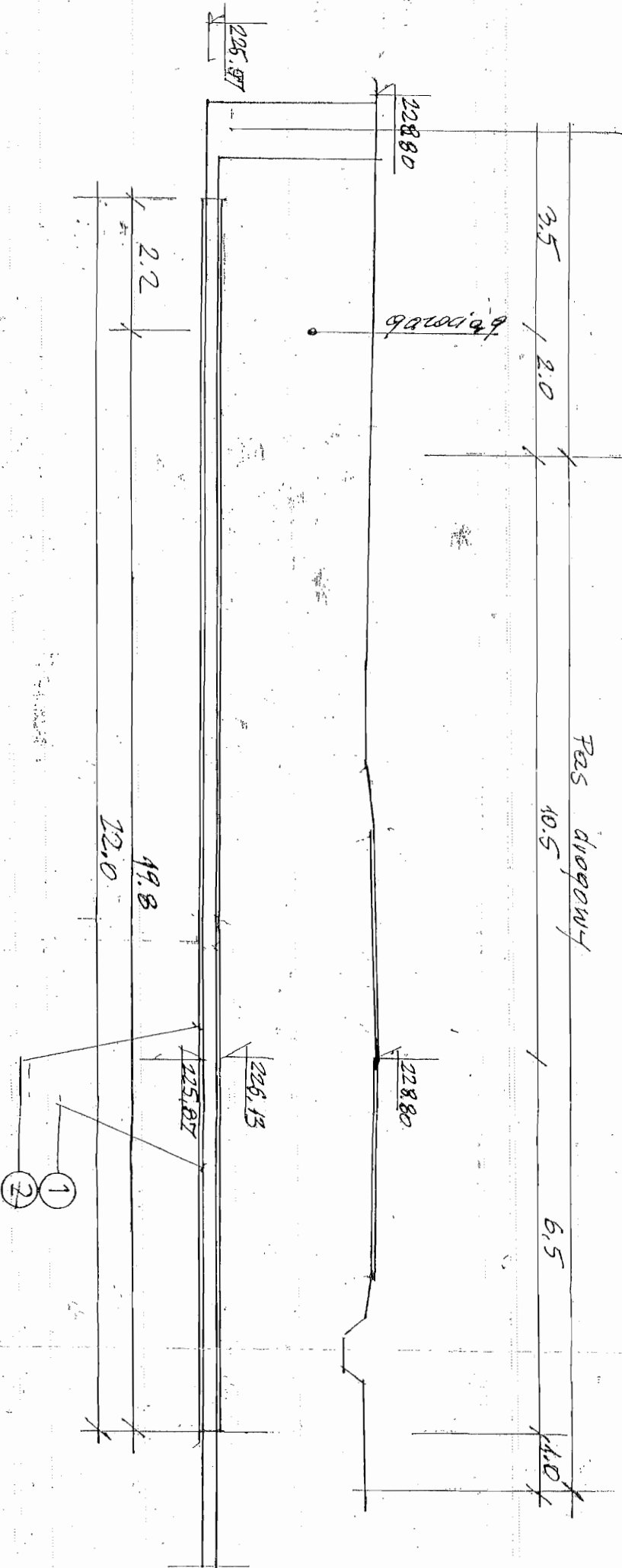
# PRZEKROCZENIE NR 6



## UWAGA:

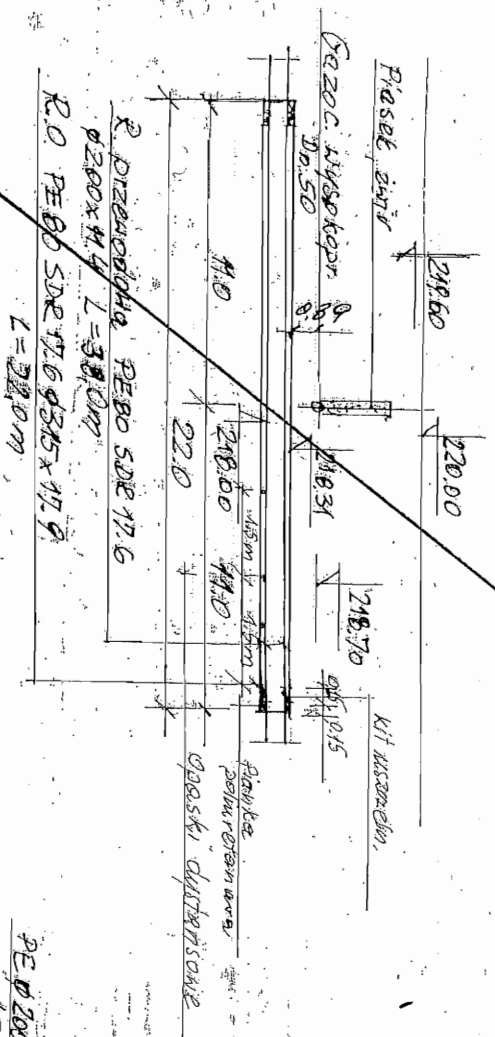
1. Rury przewodowe układać na płozach dystansowych w odstępie 1,5m
2. koniec rury ochronnej zabezpieczyć pianką poliuretanową, max. dt. 30cm i zabezpieczyć manszetą z EPDM

# PRZEKROCZENIE NR 7

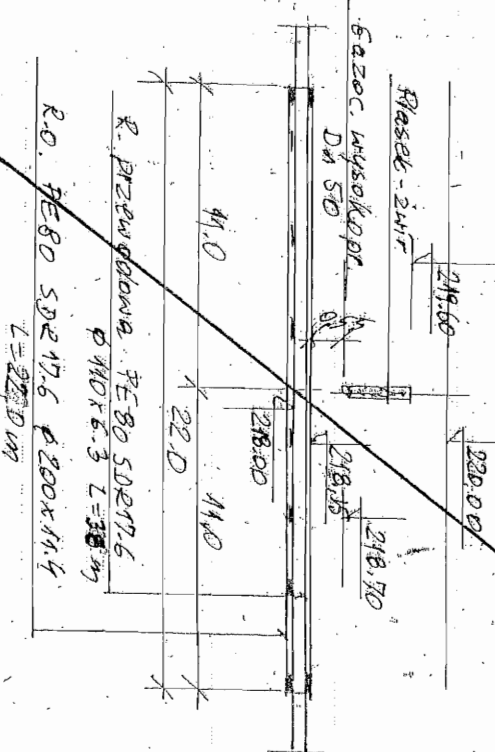


INWESTOR: URZĄD GMINY W ŚWILCZY			
Obiekt: Kanalizacja sanitarna dla wsi Przybyszówka i Bzianka IV etap		Złote nr.	
Skala: Stadium i rodzaj dokumentacji:			
1 : 1000		Kanalizacja sanitarna dla wsi Przybyszówka i Bzianka IV etap	
Data Oprac. 2003.01		Szczegół przejścia przez drogę powiatową kanalizacji sanitarnej	
Projektował: Inż. Zbigniew Czarnik		Sprawdził: Mgr inż. Eugeniusz Łaska	
Upr. bud. S 90/88		Upr. bud. S 16/81	
		Rys. nr 5	

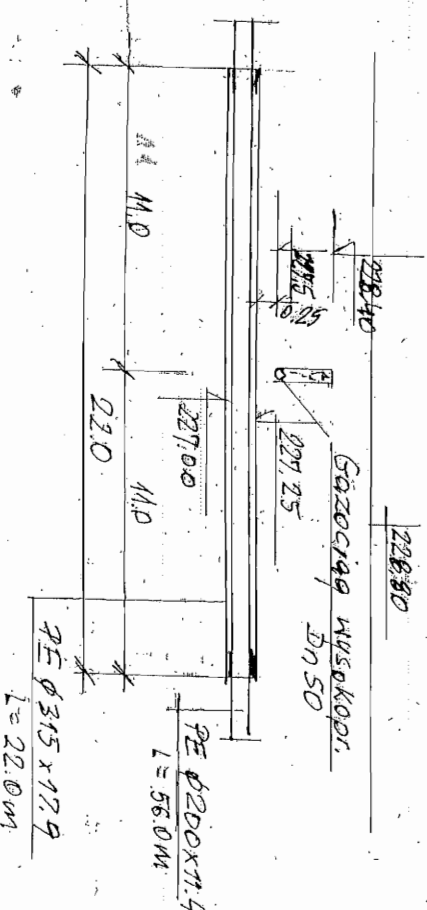
# Przekroczenie nr 1



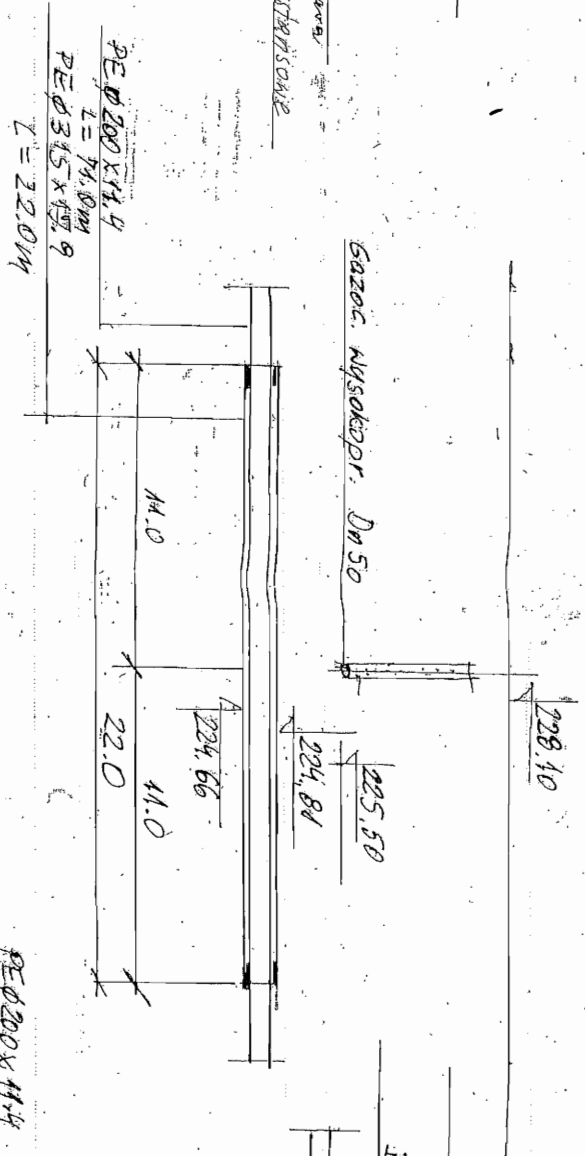
# Przekroczenie nr 2



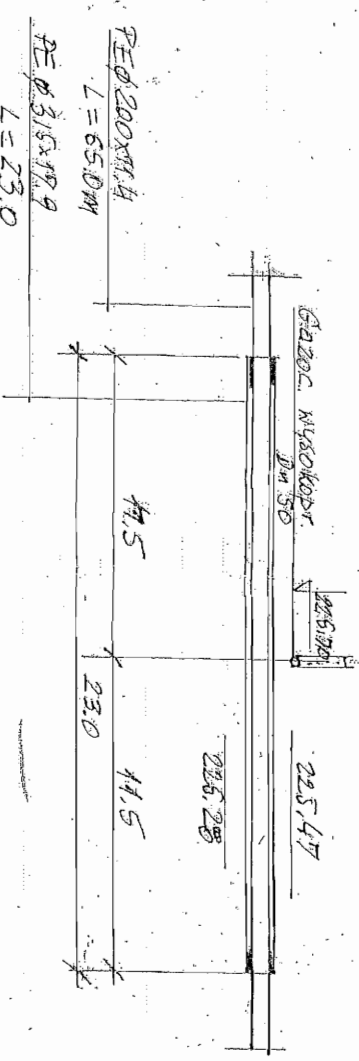
# Przekroczenie nr 3



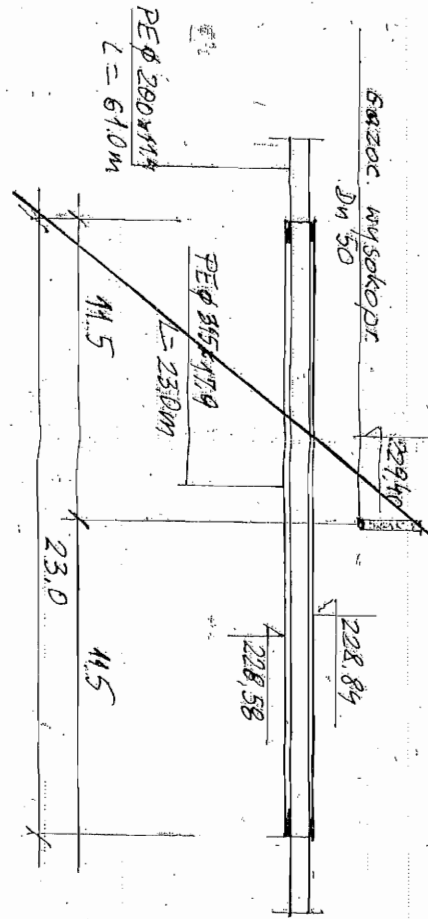
# Przekroczenie nr 4



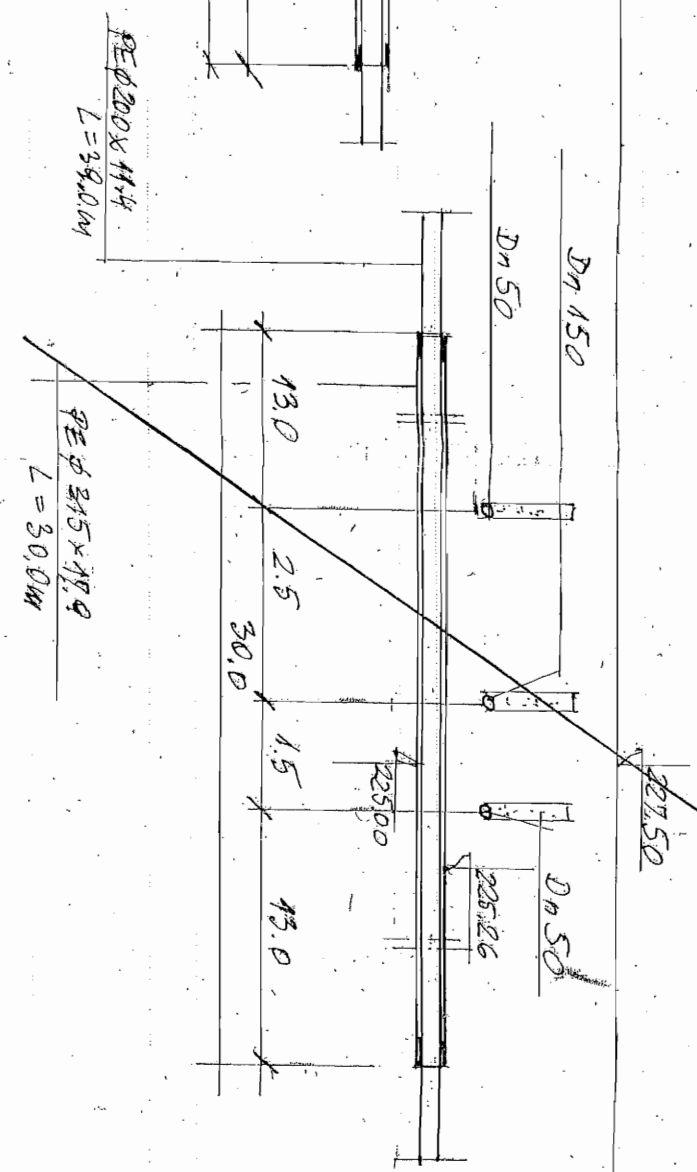
# Przekroczenie nr 5



# Przekroczenie nr 6



# Przekroczenie nr 7



INWESTOR : GMINA ŚWILCZA			
Obiekt : <b>Kanalizacja sanitarna wsi Przybyszówka i Bzianka etap IV</b>			
skala :	Stadium i rodzaj dokumentacji :	Zlecen. nr	
1 : 100	<b>Projekt budowlany kanalizacji sanitarnej dla wsi Przybyszówka – Bzianka</b>		
Data	Temat rysunku:	Rys. nr	
Oprac. 2007.10.	<b>Przekroczenie kanalizacją – gazociągów wysokopiętnych</b>	<b>6</b>	
projektant	Sprawdził:		
inż. Zbigniew Czarnik	Mgr inż. Eugeniusz Laska		
Upr. bud. S 90/88	Upr. bud. S16/81		



## PROJEKT BUDOWLANY

### PRZYŁĄCZE ENERGII ELEKTRYCZNEJ

### DO POMPOWNI SCIEKÓW – P6

w m. Bzianka dz. nr 920

Adres inwestycji : Bzianka dz. 920,  
922,923,924,925,926,831  
obr Bzianka

Inwestor: Gmina Świlcza

<b>Obiekt:</b> Przyłącze energii elektrycznej do pompowni ścieków P6				
<b>Adres :</b> Bzianka gm. Świlcza				
<b>Branża:</b> Elektryczna	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Data opracowania	Podpis
<b>Projektant:</b>	inż. Krystyna Szalwa	7/74	12. 2007r	inż. elektryk Krystyna Szalwa uprawnienie budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności: instalacje i urządzenia elektryczne nr ewid. 7/74 i 223/01

## **OPIS**

**do projektu budowlanego**

**Obiekt: PRZYŁĄCZE ENERGII ELEKTRYCZNEJ DO POMPOWNI  
ŚCIEKOW - P6**

**Adres inwestycji: Bzianka dz. 920, 922,923,924,925,926,831 obr Bzianka**

**Inwestor: Gmina Świlecza**

### **1.Podstawa opracowania**

- 1.1.Mapa do celów projektowych 1 : 1000
- 1.2.Opinia ZUDP nr 1787/2007 z dnia 2007.12.13
- 1.3. Techniczne warunki przyłączenia do sieci znak: RDE1-2207/2007 z dnia 2007.09.05
- 1.4.Obowiązujące normy i przepisy PBUE i BHP

### **2.Zakres opracowania**

- 2.1. Przyłącze kablowe energii elektrycznej
- 2.2. Układ pomiarowy

### **3.Trasa przyłącza**

Trasa przyłącza przedstawiona na rysunku nr 5 , przebiega przez działki nr :  
920,922,923,924,925,926,831 obr Bzianka

Trasa uzgodniona protokołem ZUDP nr 1787/2007

#### **3.1. Szczegóły techniczne wykonania przyłącza**

Przyłącze wyprowadzić zgodnie z twz, kabel wyprowadzić ze słupa nr 4/15 istniejącej linii napowietrznej nN, zasilanej ze stacji Przybyszówka 15.  
Długość przyłącza do wynosi  $l = 70/100m$ .

Na słupie nr 4/15 montować zabezpieczenie BNU i tabliczkę informacyjną z napisem „WO”  
Początek i koniec przyłącza oznaczyć opaską termokurczliwą koloru żółtego długości 20cm.  
Zejście ze słupa projektowanego wykonać kablem YAKY 4 x 35mm<sup>2</sup>  
i wprowadzić do zestawu ZZP zlokalizowanego przy pompowni.  
Przy wyprowadzeniu kabla i wprowadzeniu do złącza zostawić zapasy po 2.5m

Po wyprowadzeniu ze słupa, kabel układać w ziemi w rowie kablowym na głębokości 0,9m  
na 10 cm podsypce z piasku, po ułożeniu ponownie przykryty 10 cm warstwą piasku, 15 cm  
warstwą ziemi i folią koloru niebieskiego i zasypać ziemią.

Wszelkie skrzyżowania z urządzeniami podziemnymi wykonać w przepustach z rur Arota 75  
Na działce Inwestora kabel wprowadzić do zestawu ZZP.

### 3.2. Układ pomiarowy energii elektrycznej

Układ pomiarowy energii elektrycznej zgodnie z twz, 3-fazowy bezpośredni energii czynnej pomiar energii biernej w kierunku pobór.

Lokalizacja układu pomiarowego w projektowanej skrzyni zasilająco pomiarowej ZZP

Skrzynia zasilająco pomiarowa, wolnostojąca z tworzywa termoutwardzalnego, II klasa izolacji, stopień ochrony IP 54.

Ustawienie wolnostojące, przy pompowni na fundamencie.

Moc przyłączeniowa  $P_p = 4.0 \text{ kW}$ ,  $I_b = S303C16A$

**Skrzynię pomiarową przystosować do plombowania.**

### 3.3. Zestaw zasilająco sterowniczy pompowni ścieków.

Obok pompowni zlokalizowano zestaw zasilająco sterowniczy dostarczany przez wykonawcę pompowni.

Urządzenia dostarczane przez producenta MEPROZET z wyposażeniem standardowym wskazanym przez technologa przepompowni.

***Ponadto skrzynkę sterowniczą doposażyć dodatkowo w gniazdo do podłączenia agregatu prądotwórczego przewoźnego z przełącznikiem ręcznym.***

### 3.4. Ochrona od porażen

Ochrona przed porażeniem rądem elektrycznym zgodnie z technicznymi warunkami zasilania / ochrona przed dotykiem pośrednim / - samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-C

Ochronę wykonać zgodnie z normą PRENORMA SEP P SEP – E-0001 /2001.

Wymagania stawiane środkom ochrony przy dotyku pośrednim:

Rezystancja uziemienia  $R_A$  powinna być nie większa niż wartość wynikająca ze wzoru:

$$R_A < 230 / I_a$$

gdzie: 230 – wartość napięcia roboczego względem ziemi [V];

$I_a$  – prąd wyłączalny urządzenia zabezpieczającego poprzedzającego miejsce doziemienia [A].

W linii pracującej w układzie T N prąd wyłączający powodujący samoczynne wyłączenie zasilania  $< 5$  [s]

### 3.5. BHP i ochrona środowiska

Zaprojektowano wymagane instalacje ochronne. Sieci niskiego napięcia 380/220V objęte zakresem projektu posiadają wymagane przepisami zabezpieczenia ochronne.

***Nie przewiduje się zagrożenia stanu środowiska w przypadku awarii instalacji elektrycznej.***

### 3.6. Uwagi końcowe

1. Tablicę sterującą pompą dostarcza producent przepompowni ścieków.
2. Na tablicy znajduje się zabezpieczenia obwodów, elektroniczny rozruch silnika, sterowanie i sygnalizacja zaniku pracy pompy.
3. Linia kablowa YAKY 4 x 35mm<sup>2</sup> pozostaje na majątku odbiorcy.

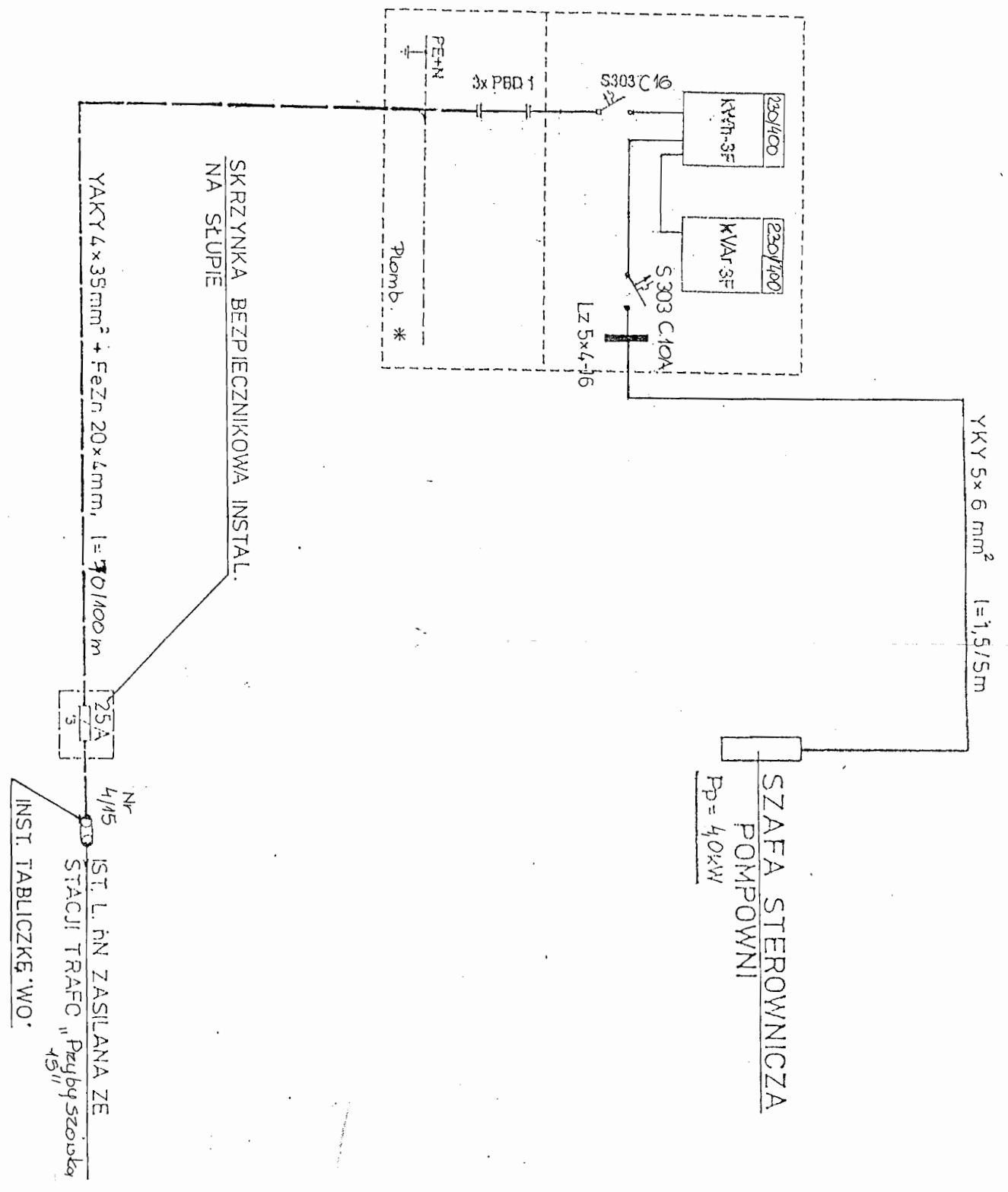
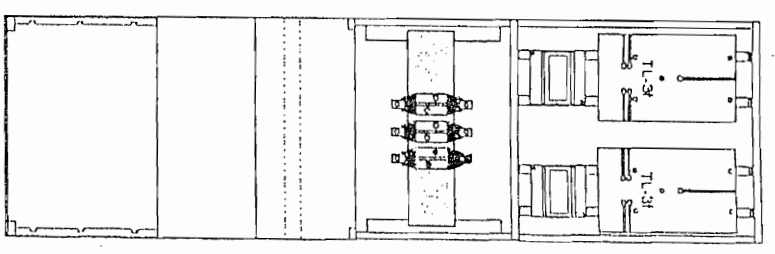
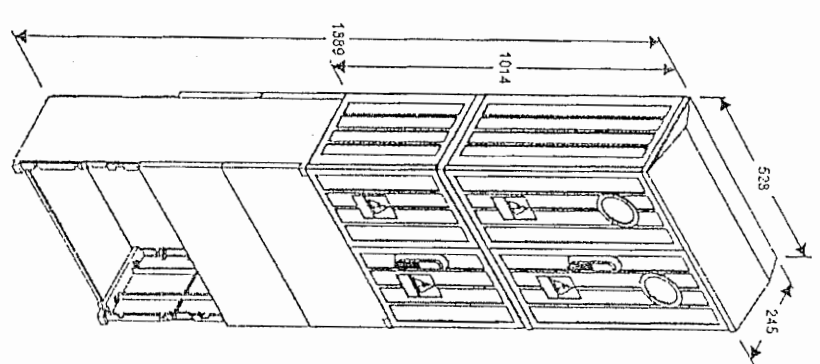
***Całość robót wykonać zgodnie obowiązującymi normami, oraz aktualnymi przepisami PBUE i BHP.***

inż. elektryk Krystyna Szalwa  
projektant  
inż. Krystyna Szalwa  
ograniczeń w specjalności  
instalacje i urządzenia elektryczne  
nr ewid. 7/74 i 225/71

ZUP Emiler Sp. Jawna  
Łososina Górna 91  
34-651 Limanowa 3

ZŁĄCZE KABLOWE Z POMIAREM

SCHEMAT ZASILANIA



Opis:

- 1-Obudowa OSZ 53x60 ..... 1szt
- 2-Obudowa OSZ 53x40 ..... 1szt
- 3-Fundament F-53 ..... 1szt
- 4-Tablica licznikowa 3f ..... 2szt
- 5-Obudowa S6 ..... 2szt
- 6-Podstawa bezpiecznikowa PBD 1 ..... 3szt
- 7-Profil montażowy PM 60 ..... 4szt
- 8-Błacha montażowa BMS 56 ..... 1szt
- 9-Kątownik montażowy KMS 40 ..... 2szt
- 10-Szyba PEN ..... kpl

Podstawowe dane techniczne: CE B

In część pomiarowa max:	- A
In część złączowa max:	630 A
Napięcie znamionowe:	230/400 V
Napięcie znamionowe izolacji:	500 V
Częstotliwość znamionowa:	50÷60 Hz
Stopień ochrony:	IK10, IP 44
Temperatura pracy:	-25÷55 °C
Spełnia normy:	EN 60 439-1

UWAGI:

\* SKRZYŃKI PRZYSTOSOWANE DO PLOMBOWANIA  
OBUDOWA ZESTAWU TERMOUTWARDZALNA, II KLASA IZOLACJI  
STOPIEN OCHRONY IP 54, USTAWIENIE WOLNOSTOJĄCE NA  
FUNDAMENCIE  
OCHRONA OD PORAŻEN: TN-C

Adres:		Bzianka gm. Świlcza		Inż. elektryk Krystyna Szalwa	
Branża:		Projektant		Numer	
Elektryczna		inż. Krystyna Szalwa		7/74	

Obiekt: Przyłącze kablowe energii elektrycznej do pompowni P-6 w m. Bzianka

Wykonanie budowlane do projektu i kosztorysu  
Pracowni Budowlanych i  
Opracowanie w specjalności:  
Instalacje i urządzenia elektryczne