

Łódź sierpień 2003r

STAROSTWO POWIATOWE
w ZGIERZU
95-100 Zgierz, ul. Sądowa 6 A
tel./042/ 719-08-84

Niniejszy projekt budowlany
stanowi integralną część
decyzji nr 1421/ z dnia 0.1...12...2004

Z up. STAROSTY
Mirostawa Pazdyk
p.o. Z-cy Naczelnika
Wydziału Architektury i Budownictwa

104
PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt: Kanal sanitarny z przykanalikami

Adres: Bratoszewice ul. Łódzka, Kolejowa, Wolska, Polna i Nowości

Inwestor: Społeczny Komitet Budowy Kanalizacji Sanitarnej
im. Wincentego Witosa w Bratoszewicach i Zarząd
Miasta-Gminy Stryków

Branża: Sanitarna

mgr inż. ZBIGNIEW PAWELSKI
Uprawniony projektant
Kierownik Budowy i Robot
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
Upr. Nr. 80/80/WŁ/11/87/WŁ.514/89/WŁ. PE/N/449
czyż w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Upr. Nr 79/83/WŁ
90 480 Łódź, ul. Zenitowa 9, tel. 80-08-81

Opracował:

PROJEKTOWANIE, NADZOROWANIE I KIEROWANIE
ROBOTAMI WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNYMI
Tomisław Bartoszek
upr. bud. nr 214/70/WŁ
91-434 Łódź, ul. Wolborska 7, m. 20
tel. 632-86-79
NIP 726-149-87-12 Regon 471009921

Spis treści

1. Strona tytułowa
2. Spis treści
3. Oświadczenie projektanta
4. Decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu wydana przez Burmistrza Miasta-Gminy Stryków szt. 2
5. Protokół ZUDP
6. Warunki techniczne odwodnienia ulicy wydane przez Zarząd Miasta-Gminy Stryków
7. Decyzja Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Łodzi w sprawie budowy sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogi krajowej Nr 14
8. Zgoda Starostwa Powiatowego w Zgierzu na budowę kolektora sanitarnego na terenie Zespołu Szkół Rolniczych w Bratoszewicach
9. Zgoda Dyrekcji Zespołu Szkół Rolniczych w Bratoszewicach na budowę kolektora sanitarnego na terenie szkoły
10. Decyzja Nr 115/2003 Powiatowego Zarządu Dróg i Mostów w Zgierzu na umieszczenie kanalizacji sanitarnej w drogach powiatowych
11. Uzgodnienie projektu budowlanego kanału sanitarnego z przykanalikami w Bratoszewicach z WZMiUW w Łodzi
12. Zgody właścicieli działek na lokalizację kanalizacji sanitarnej na ich terenie szt. 16
13. Wykaz współrzędnych
14. Obliczenia przepompowni ścieków
15. Uzgodnienia lokalizacji przyłączy kanalizacyjnych z zainteresowanymi właścicielami działek

I. Część opisowo-zbiorcza

1. Inwestor i użytkownik
2. Podstawy opracowania
3. Przedmiot i zakres opracowania
4. Rozwiązanie projektowe
 - 4.1. Plan sytuacyjny kanału sanitarnego z przykanalikami
 - 4.2. Rozwiązanie wysokościowe
 - 4.3. Materiały użyte do budowy
5. Wytyczne do technologii robót
 - 5.1. Roboty ziemne
 - 5.2. Montaż przewodów
 - 5.3. Odwodnienie wykopów

II. Część graficzna

- Plan sytuacyjny w skali 1:1000
- Profil podłużny kanału sanitarnego
- Studzienka rewizyjna \varnothing 1,2 m
- Przepompownia ścieków
- Profile podłużne przykanalików sanitarnych

- rys. nr 1-4
- rys. nr 5-8
- rys. nr 9
- rys. nr 10
- rys. nr 11-120

Zgierz dn.

28.10.2014

Tytuł projektu: Projekt budowlany
kanalizacji sanitarnej
z przyładowaniem

Adres inwestycji: Bratoszewice
ul. m. Łódzka, Kolejowa,
Wolska, Polna, Nowości
os. Stygliki, pow. Zgierski

Inwestor: Spółeczny Komitet Budowy Kanalizacji
Sanitarnej im. Wincentego Witosa
w Bratoszewicach i Zampol
Miasta - Gminy Stygliki

OŚWIADCZENIE

My (ja) niżej podpisani oświadczamy, że wykonany przez nas projekt
Budowlany Kanalizacji Sanitarnej z przyładowaniem

jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
 technicznej, a także kompletny w zakresie koniecznym do uzyskania decyzji
 o pozwoleniu na budowę.

Podpis projektanta:

Projektowanie, nadzórwanie i kierowanie
 robotami wodociągowe-kanalizacyjnymi
Pomysław Borkoszek
 upr. bud nr 214/70/L

91-434 Łódź, ul. Wolborska 7 m. 29
 tel. 632-86-79

mgr inż. ZBIGNIEW PAWEŁ
 Uprawniony projektant, Kierownik Budowy
 w specjalności Instalacyjno-Instalacyjnej
 Upr. Nr 80/86/Wz/11/B (WE 51) PEIN 449
 oraz w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
 Nr upr. 79/93/WL
 93-480 Łódź, ul. Zenitowa 9, tel. (0-42) 680-08-81

KM 5548 / 7 / 2003

**Projektowanie, Nadzorowanie
i Kierowanie Robotami
Wodociągowo-Kanalizacyjnymi
Tomisław Bartoszek
ul. Wolborska 7 m. 29
91-434 Łódź**

W związku z projektowaną budową kanału sanitarnego z przyłączami oraz przyłączy energetycznych do przepompowni ścieków w Bratoszewicach, Urząd Miasta-Gminy Stryków wyraża zgodę na lokalizację w/w instalacji w działkach gminnych:

1. nr 273, nr 264, nr 196, nr 189 – ulice przy ul. Kolejowej
2. nr 254, nr 232 – ul. Polna
3. nr 586, nr 588 – ul. Nowości

Z up. BURMISTRZA

inż. Lech Rach
NACZELNIK WYDZIAŁU
INFRASTRUKTURY I ROLNICTWA

Gmina Stryków – właściciel

Własnościowa Spółdzielnia
Mieszkaniowa „Bratek”
w Bratoszewicach – administrator

L. dz. IB 2226/65/2003

Urząd Miasta – Gminy Stryków
Referat Budownictwa
ul. Kościuszki 27
95-010 Stryków

Warunki techniczne włączenia projektowanej sieci kanalizacyjnej w Bratoszewicach do istniejącej oczyszczalni ścieków w Bratoszewicach

Niniejszym wydaje się warunki techniczne na włączenie projektowanej kanalizacji sanitarnej w ulicach Kolejowej, Wolskiej, Polnej, Łódzkiej i Nowości w Bratoszewicach do istniejącej oczyszczalni ścieków w Bratoszewicach:

1. W zakresie prac projektowych należy włączyć projektowany kolektor, zbierający ścieki z w/w ulic do istniejącego kolektora sanitarnego w bliskim sąsiedztwie oczyszczalni ścieków. Włączenie to powinno nastąpić poprzez studnię kanalizacyjną.
2. Istniejąca oczyszczalnia ścieków w Bratoszewicach w chwili obecnej jest w stanie przyjąć 50 m³ ścieków sanitarnych.
3. O ile istniejący kolektor sanitarny doprowadzający ścieki do oczyszczalni będzie miał za małą średnicę na przyjęcie ścieków z projektowanej kanalizacji to należy uwzględnić jego przeprojektowanie w opracowywanej dokumentacji projektowej.

Do wiadomości:

1. Mirosław Zubrzycki
ul. Kubusi Puchatka 16
94-119 Łódź
2. Witold Śliwkiewicz
Radny Rady Miejskiej
ul. Polna 5
95-011 Bratoszewice

URZĄD MIASTA-GMINY
STRYKÓW, ul. Kościuszki 27
95-010 STRYKÓW
tel. (0-42) 719-80-02, 719-83-91, fax 719-81-93
(5)

Z up. BURMISTRZA

Lech Pach
inż. Lech Pach
NAZELNIK WYDZIAŁU
INFRASTRUKTURY I ROLNICTWA

WŁASNOŚCIOWA
SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA
„BRATEK”
95-011 Bratoszewice, ul. Nowości 16
tel. (0-42) 719-60-51
NIP 733-00-06-334 REGON 470821833

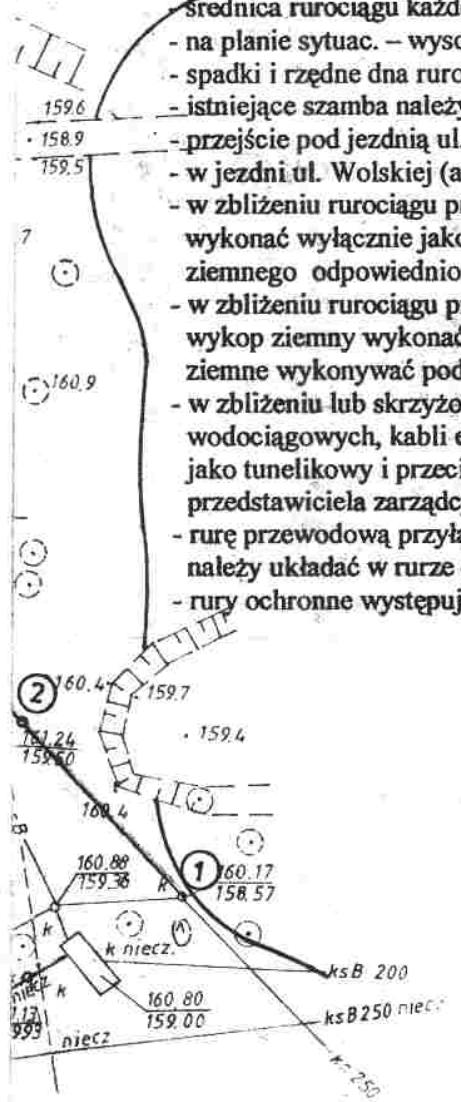
Andrzej Gaurysiak
PREZES
Własnościowej Spółdzielni Mieszkaniowej
w Bratoszewicach
Andrzej Gaurysiak

5613400

Uwagi dotyczące projektowania i wykonania robót przyłączy kanalizacji sanitarnej.

W celu utrzymania czytelności niniejszych rysunków z uwagi na skalę mapy i dużą gęstość występującego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego terenu - przyłącza zaprojektowano według m.in. następujących założeń (dotyczy rysunków od 1 do 4 tj. planów syt.-wysok.):

- średnica rurociągu każdego przyłącza wynosi \varnothing 160 mm PVC,
- na planie sytuac. - wysokość. opisano długość każdego przyłącza $L = \dots$,
- spadki i rzędne dna rurociągów przyłączy pokazano na profilach podłużnych przyłączy,
- istniejące szamba należy odpowiednio dostosować do ciągłego przepływu ścieków,
- przejście pod jezdnią ul. Polnej metodą przecisku σ długości 5,0 m i średnicy \varnothing 213 mm,
- w jezdni ul. Wolskiej (asfaltowej) przyłącza układane w wykopie ziemnym umocnionym,
- w zbliżeniu rurociągu przyłącza kanalizacyjnego do istniejącego budynku - wykop ziemny wykonać wyłącznie jako wąskoprzestrzenny, odpowiednio umocniony. Zasypkę wykopu ziemnego odpowiednio zagęścić.
- w zbliżeniu rurociągu przyłącza do istniejących słupów energetycznych lub telefonicznych wykop ziemny wykonać ręcznie jako tunelikowy i przeciągnąć rurę kanalizacyjną. Prace ziemne wykonywać pod nadzorem przedstawiciela zarządcy urządzeń.
- w zbliżeniu lub skrzyżowaniu rurociągu przyłącza do istniejących sieci i przyłączy wodociągowych, kabli energetycznych i telefonicznych - wykop ziemny wykonać ręcznie, jako tunelikowy i przeciągnąć rurę kanalizacyjną. Prace ziemne wykonywać pod nadzorem przedstawiciela zarządcy urządzeń.
- rurę przewodową przyłącza pod istniejącymi lub projektowanymi rowami przydrożnymi należy układać w rurze ochronnej.
- rury ochronne występujące na przyłączach ujęto w przedmiarze robót.



Uzgodniono Arkusz A-4

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZENIA PRZECIWPÓŻAROWYCH

mgr inż. Maria Błażek-Miller nr upr. 165/93

Łódź, dn 27.02.2004

Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam

bez uwag z uwagami

*Dotyczy projektu kanalizacji i energetyki
PROJEKT UZGODNIONO
Arkusz c.d. A-4.*

mgr inż. ZBIGNIEW PAWELSKI
Uprawniony projektant
Kierownik Budowy i Robót
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
Upr. Nr 86/86/WL/11/87/WL 514/89/WL, PE/N/449
oraz w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Upr. Nr 79/93/WL
93-480 Łódź, ul. Zenitowa 9, tel. 80-08-81

NR 1
złączami.
zka i Kolejowa

Projektowanie, nadzór i kierowanie robotami wodociągowe-kanalizacyjnymi
Thomislav Bartoszek
upr. bud. nr 814/70/L
91-434... ul. ... 7 m. 29
tel. 032-...

Kierownik Robót Geodezyjnych
Stawom...
upr. geod. ...

*Wskazanie...
pod...
z mapy...
zasad...
2004*

STAROSTWO POWIATOWE
w ZGIERZU
95-100 Zgierz, ul. Sądowa 6A
tel./042/ 719-08-84

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPÓŻAROWYCH

mgr inż. Maria Błazek-Miller nr upr. 165/93

Lódź, dn. 27.02.2004

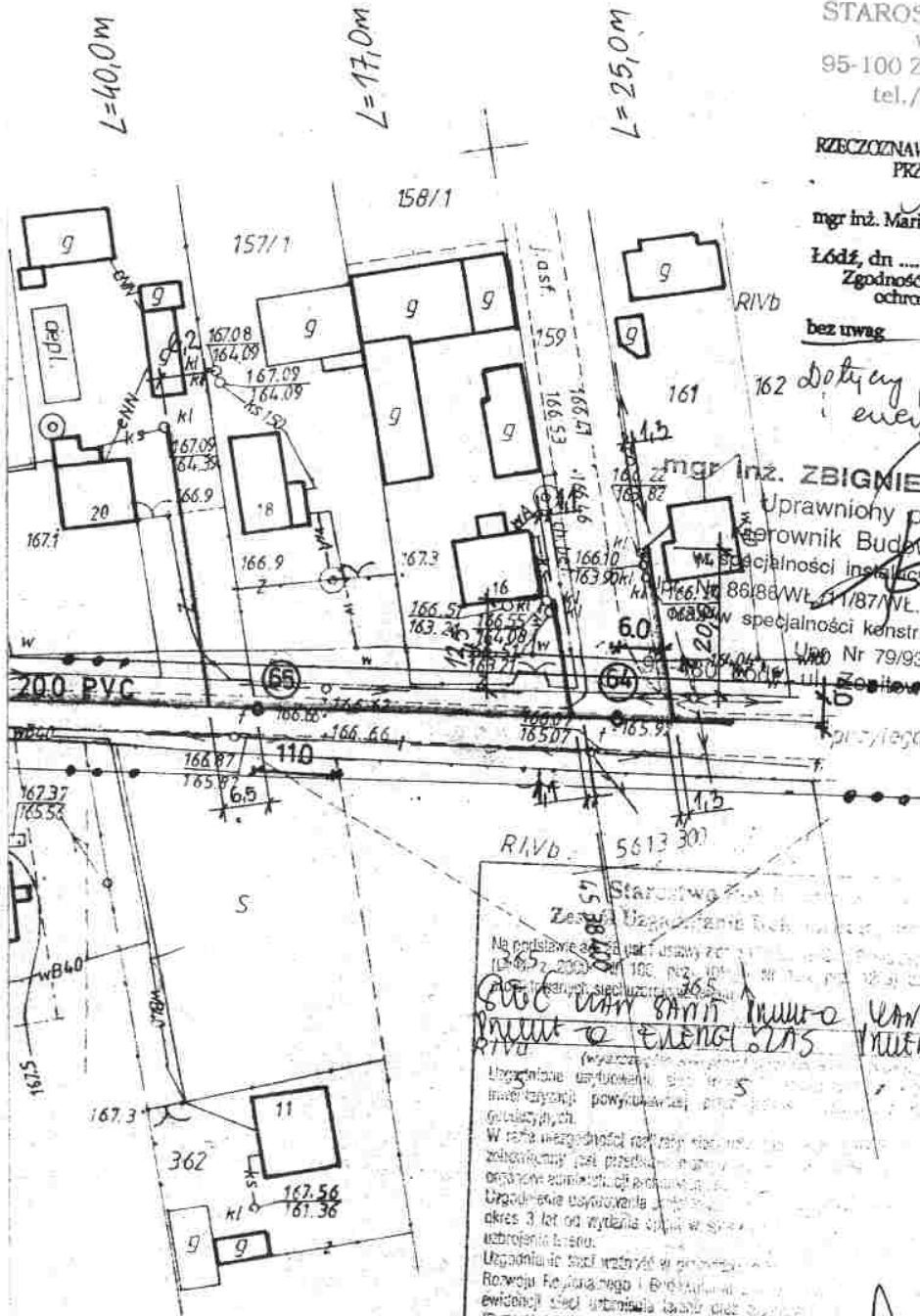
Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej

bez uwag z uwagami

Dotyczy projektu kawałkowca energetycznego

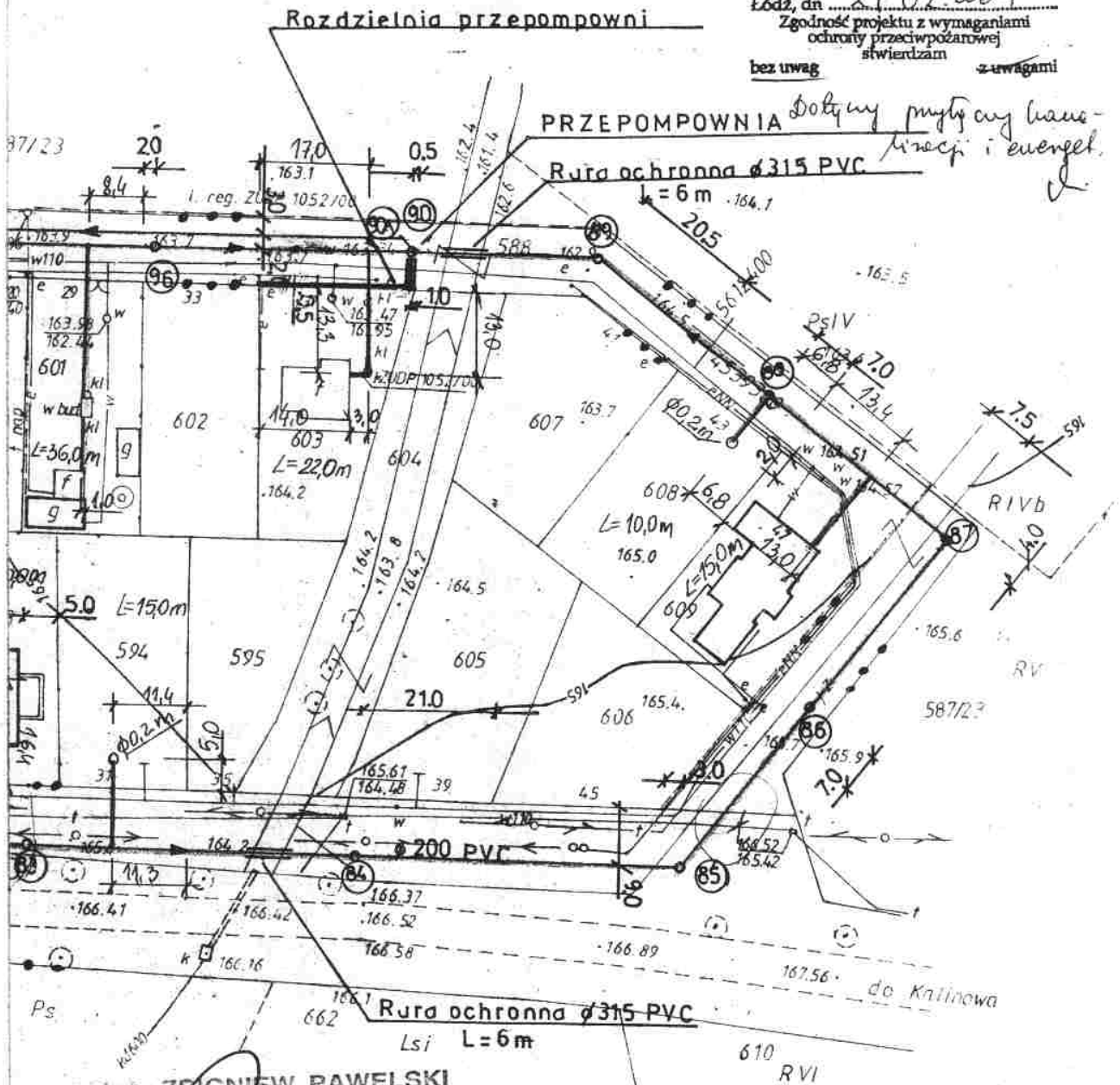
mgr inż. ZBIGNIEW PAWELSKI

Uprawniony projektant
Kierownik Budowy i Robót
Specjalności instalacyjno-inżynierskiej
88/88/WL.41/87/WL.514/89/WL. PE/N/449
specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr 79/93/WL
ul. Żelazowa 9, tel. 80-08-81



Starostwo Powiatowe
Zgierz
Na podstawie...
Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej
dotyczy projektu kawałkowca energetycznego
mgr inż. Zbigniew Pawelski
ul. Żelazowa 9, tel. 80-08-81
03.12.2004
Jerzy Kowalczyk
Przewodniczący Zespołu
Uzasadnienia Celem... Projekt...

Kierownik Robót Geodezyjnych
Stawomir Głoga
upr geod. 18248



mgr inż. ZBIGNIEW PAWELSKI

Uprawniony projektant
Kierownik Budowy i Robót
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
Upr. Nr 86/86/WŁ, 175/77/WŁ, 514/89/WŁ,
oraz w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Upr. Nr 79/93/WŁ
93-480 Łódź, ul. Zenitowa 9, tel. 80-08-81

SKALA 1:1000

RYS NR 4

TEMAT: Kanał sanitarny z przyłączami.

ADRES: Bratoszewice ul. Nowości

PROJEKTANT:

Projektowanie, nadzór i wykonanie robót w zakresie wodociągów i kanalizacji
Tomisław Bartoszek
upr. 500 nr 214/70/L

91-434 Łódź, ul. Wolborska 7 m. 29
tel. 632-86-79

Wykonawca

Geodeta Uprawniony
Bogdan Wejsman
93-010 Stryków, B. Prusa 23
tel. (042) 719-87-35
UPI nr. 14 616

Urząd Geodezyjny i Kartograficzne
Bogdan Wejsman
0 Stryków, B. Prusa 23
tel. 719-87-35

Kierownik Robót Geodezyjnych
Stawomir Głoga
upr. geod. 18248

Stryków 20.05.2001r. L. ks.rob.14616/77/00

Mapa robót o
18 upr. podwójnie
i pod zgod. z
mapą katastralną i planem

Nasz znak: BM – 7331/4/2003

DECYZJA Nr 4/2003

o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu

Na podstawie art. 40 ust. 1 i 3 art. 42 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym /tekst jednolity – Dz. U. z 1999 r. Nr 15, poz. 139 wraz z późniejszymi zmianami/ art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /tekst jednolity – Dz. U. Nr 98 z 2000, poz. 1071 wraz z późniejszymi zmianami/ oraz planem ogólnym zagospodarowania przestrzennego gminy Stryków zatwierdzonym Uchwałą Rady Narodowej Miasta i Gminy w Strykowie Nr XVI/64/90 z dnia 30.04.1990 r. /Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 143, poz. 115 z dnia 5-go maja 1990 r./ po rozpatrzeniu sprawy z wniosku Społecznego Komitetu Budowy Kanalizacji Sanitarnej im. Wincentego Witosa w Bratoszewicach w sprawie wydania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu dla budowy kanalizacji sanitarnej z przykanalikami sanitarnymi we wsi Bratoszewice, ul. Polna, Kolejowa, Wolska, Nowości i Łódzka.

U s t a l a s i ę

dla Społecznego Komitetu Budowy Kanalizacji Sanitarnej im. Wincentego Witosa w Bratoszewicach reprezentowanego przez Pana Śliwkiewicza Witolda, Miśkiewicza Piotra, Włodzimierza Floarczaka i Panie Ewę Królikowską i Janinę Sitek, warunki zabudowy i zagospodarowania terenu dla budowy kanalizacji sanitarnej z przykanalikami sanitarnymi w miejscowości Bratoszewice w następujących ulicach: Kolejowa, Polna, Łódzka, Wolska i Nowości.

Warunki wynikające z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego: zgodnie z w/w planem ogólnym zagospodarowania przestrzennego gminy Stryków budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami we wsi Bratoszewice w drogach powiatowych: ul. Kolejowa i Wolska, droga krajowa – ul. Łódzka, drogi gminne: ul. Polna i Nowości oraz tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej.

1. Pozostałe warunki zabudowy i zagospodarowania terenu wynikające z przepisów szczególnych: Projekt budowlany należy uzgodnić w ZUDP w Zgierzu, ul. Sadowa 6A, zarządcą drogi krajowej tj. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i autostrad, zarządcą dróg powiatowych tj. Powiatowym

Zarządem Dróg w Zgierzu, zarządcą dróg gminnych: Urzędem Miasta-Gminy w Strykowie, gestorami urządzeń podziemnych

STAROSTWO POWIATOWE
w ZGIERZU
95-100 Zgierz, ul. Sądowa 6A
tel./042/ 719-08-84

2. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej:
.....
3. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich: Przedłożyć prawo dysponowania nieruchomością w terenach projektowanej inwestycji.
4. Ustala się linie rozgraniczające teren inwestycji, wyznaczone na mapie w skali 1:500 stanowiącej załącznik do decyzji. Decyzja traci ważność po upływie dwóch lat od daty uprawomocnienia. Decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich /art. 46 ust. 2 ustawy wymienionej na wstępie/.

Uzasadnienie

Spółeczny Komitet Budowy Kanalizacji Sanitarnej im. Wincentego Witosa w Bratoszewicach wystąpił z wnioskiem o wydanie przedmiotowej decyzji. W oparciu o przedłożone dokumenty orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Łodzi, ul. Piotrkowska 86 za pośrednictwem Burmistrza Miasta-Gminy Stryków w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Załączniki:

1. Mapa syt. wys. w skali 1:1000 do celów projektowych

Otrzymują:

1. społeczny Komitet Budowy Kanalizacji Sanitarnej im. Wincentego Witosa w Bratoszewicach reprezentowany przez Pana Śliwkiewicza Witolda, Miśkiewicza Piotra, Ewę Królikowską, Janinę Sitek i Włodzimierza Florczaka,
2. a/a

Otrzymują do wiadomości:

1. wg załączonego wykazu

Decyzja uprawomocniła się
dnia 10.02.2003

URZĄD MIASTA-GMINY
STRYKÓW, ul. Koszowiecki 27
0-0119 STRYKÓW
KRAJOWY REJESTR SĄDOWY
KRS 0000270000

Za zgodności
z oryginałem

INSPEKTOR
ds. budownictwa
mgr inż. arch. Witold Bogalski

Stryków, dnia 2003-09-01

Nasz znak: BM-7331/ 185 /2003

DECYZJA Nr 185 /2003

o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu

Na podstawie art. 86 Ustawy z dnia 27-03-2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym / Dz. U. Nr 80 poz. 717 / ,art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego / tekst jednolity-Dz. U. Nr 98 z 2000 r. , poz. 1071 wraz z późn. zmianami/ oraz planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Stryków zatwierdzonego Uchwałą Rady Narodowej Miasta i Gminy w Strykowie Nr XVI/64/90 z dnia 30 kwietnia 1990r. / Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 14, poz. 115 z dnia 5-go maja 1990r. / po rozpatrzeniu sprawy z wniosku Społecznego Komitetu Budowy Kanalizacji Sanitarnej im. Wincentego Witosa w Bratoszewicach reprezentowanego przez Pana Śliwkiewicza Witolda, Miśkiewicza Piotra, Włodzimierza Florczaka i P. Ewę Królikowską i Janinę Sitek w sprawie wydania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu dla budowy przepompowni ścieków z przyłączami energetycznymi dla projektowanej kanalizacji sanitarnej w Bratoszewicach

u s t a l a s i ę

warunki zabudowy i zagospodarowania terenu dla inwestycji polegającej na budowie : przepompowni ścieków z przyłączami energetycznymi na następujących działkach : 255 ,290,588 i 295 dla projektowanej kanalizacji sanitarnej w Bratoszewicach

1. Warunki wynikające z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – zgodnie z planem ogólnym zagospodarowania przestrzennego gminy Stryków projektowana inwestycja zlokalizowana jest w terenach dróg gminnych, drogi powiatowej oraz terenach rolnych.
2. Pozostałe warunki zabudowy i zagospodarowania terenu wynikające z przepisów szczególnych: Projekt budowlany należy uzgodnić w ZUDP w Zgierzu, ul. Sadowa 6A.
3. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej:-----

4. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich :
Przedłożyć prawo dysponowania nieruchomością w terenach projektowanej inwestycji.
5. Ustala się linie rozgraniczające teren inwestycji, wyznaczone na mapie w skali 1:500 stanowiącej załącznik do decyzji. Decyzja traci ważność po upływie roku od daty jej uprawomocnienia. Decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich / art.63 ust. 2 ustawy wymienionej na wstępie/.

uzasadnienie

Spółeczny Komitet Budowy Kanalizacji Sanitarnej im. Wincentego Witosa w Bratoszewicach wystąpił z wnioskiem o wydanie przedmiotowej decyzji. W oparciu o przedłożone dokumenty orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Łodzi, ul. Piotrkowska 86 za pośrednictwem Burmistrza Miasta-Gminy Stryków w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Załączniki:

1. Mapa do celów projektowych



Z up. BURMISTRZA
TMB
mgr inż. Teresa Matuszewska
INSPEKTOR

Otrzymują:

1. P. Spółeczny Komitet Budowy Kanalizacji Sanitarnej im. Wincentego Witosa w Bratoszewicach
2. a/a

Otrzymują do wiadomości:

1. Powiatowy Zarząd Dróg i Mostów w Zgierzu, ul. Długa 49
2. Pan Krzeszewski Paweł zam. Bratoszewice, ul. Polna 19

Stwierdzam
zgodność z oryginałem

Projektowanie, nadzоровanie i kierowanie
robotami wodociągowo-kanalizacyjnymi

Burmistrz Bartoszek
mgr. bud. nr 214/7011

91-434 Łódź, ul. Wolborska 7 m. 29
tel. 632-86-79

Stryków, dnia 26.08.2002 r.

Zarząd Miasta – Gminy
Stryków – właściciel

Własnościowa Spółdzielnia
Mieszkaniowa „Bratek”
W Bratoszewicach - administrator

L.dz. IB 2226/128/2002

Jerzy Śliwkiewicz
Mirosław Zubrzycki
Ul. Kubusia Puchatka 16
94 – 119 Łódź

Warunki techniczne włączenia projektowanej sieci kanalizacyjnej w Bratoszewicach do istniejącej oczyszczalni ścieków w Bratoszewicach

Niniejszym wydatuje się warunki techniczne na włączenie projektowanej kanalizacji sanitarnej w ulicach Kolejowej, Wolskiej, Polnej, Łódzkiej i Nowości w Bratoszewicach do istniejącej oczyszczalni ścieków w Bratoszewicach:

1. W zakresie prac projektowych należy włączyć projektowany kolektor, zbierający ścieki z w/w ulic do istniejącego kolektora sanitarnego w bliskim sąsiedztwie oczyszczalni ścieków. Włączenie to winno nastąpić poprzez studnię kanalizacyjną.
2. Istniejąca oczyszczalnia ścieków w Bratoszewicach w chwili obecnej nie jest w stanie przyjąć jakichkolwiek ilości ścieków sanitarnych, gdyż pracuje już na granicy swoich mocy przerobowych. W związku z tym przyjęcie ścieków z projektowanej kanalizacji sanitarnej może nastąpić jedynie po jej rozbudowie. Termin rozbudowy nie jest jeszcze ustalony, a zależy będzie od możliwości finansowych gminy, która jako właściciel podejmie decyzję o jej rozbudowie.
3. O ile istniejący kolektor sanitarny doprowadzający ścieki do oczyszczalni będzie miał za małą średnicę na przyjęcie ścieków z projektowanej kanalizacji to należy uwzględnić jego przeprojektowanie w opracowywanej dokumentacji projektowej.

Do wiadomości:

1. Witold Śliwkiewicz
Bratoszewice ul. Polna 5
Społeczny Komitet Budowy
Kanalizacji w Bratoszewicach

WŁASNOŚCIOWA
SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA
-BRATEK-
95-011 Bratoszewice, ul. Nowości 16
tel. (0-42) 719-60-51
NIP 733-00-06-334 REGON 470821833

ZARZĄD
MIASTA-GMINY STRYKÓW
ul. T. Kościuszki 27
95-010 Stryków
tel. 719-80-02, fax 719-81-93

Stwierdzam
zgodność z oryginałem

Projektowanie, nadzоровanie i kierowanie,
robotami wodociągowo-kanalizacyjnymi
Pomysław Bartoźek
upr. bud nr 214/706

91-434 Łódź, ul. Wolborska 7 m. 29
tel. 632-86-79

PREZES
Własnościowej Spółni Mieszk. "Bratek"
w Bratoszewicach
Andrzej Gabrysiak

Z up. Burmistrza
Inspektor ds. Inwestycji
mgr inż. Jacek Sikiński

Lokalizacja

inwestycji: sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami w m. Bratoszewice, ulice : Kolejowa, Polna, Łódzka (część ulicy), Wolska, Nowości (część ulicy), gm. Stryków, pow. zgierski, woj. łódzkie - wykaz numerów ewidencyjnych działek gruntowych.

1. Kanaly sanitarne (grawitacyjne), rurociągi tłoczne, przepompownie ścieków.

- ul. Polna : 290, 289, 288, 287, 286, 285, 284, 283/1, 283/2, 282, 281, 280, 252, 254.
- ul. Kolejowa : 273, 264, 255, 189, 196, 215, 216.
- ul. Łódzka : 575/2, 371, 176, 175, 173, 169/3, 171, 166, 170.
- ul. Wolska : 295, 335, 336.
- ul. Nowości : 586, 588.

2. Przyłącza energetyczne (zasilanie przepompowni ścieków).

- ul. Polna : 290, 254, 249.
- ul. Kolejowa : 215, 214, 255.
- ul. Wolska : 295.
- ul. Nowości : 588.

3. Przyłącza kanalizacji sanitarnej .

a/ ul. Kolejowa :

203, 202, 228, 227, 224, 191, 195, 194, 197, 205, 210, 272, 267, 257, 201, 225, 223, 193, 198, 226, 270, 262, 229, 206, 219, 187, 204, 261, 260, 209, 207, 213, 183/13, 268, 269, 265, 212/1; 273, 264, 255, 189, 196, 215, 216, 271.

b/ ul. Polna :

247, 249, 237, 241, 240, 236/1, 236/2+236/3, 231, 259, 246, 244, 239/2+239/1+291;290, 289, 288, 287, 286, 285, 284, 283/1, 283/2, 282, 281, 280, 252, 254.

c/ ul. Łódzka :

173, pos.29, 172, 176, 177, 179, 175, 178, 368/2, 368/1, 180, 171, 169/3, 181; 575/2, 371, 166, 170, 366, 367.

d/ ul. Wolska :

130, 339, 131, pos.31, 343, 132/4, 132/3, 344/1, 340/1, 138, 347, 143, pos.23, 145,360+565, 153, 154/2, 156, 161, 336, 335, 332, pos.25, 165, 163, 168, 166, 164, 158/1, 365,369, 331, 144; 295.

e/ ul. Nowości :

609,591,593,601,596,599,600,608,594,592,603,589; 586, 588.

Zgierz, dnia 25.09.2003r.

WT/AK/5540/2133/gS/2003

Decyzja Nr 115/2003

Na podstawie art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 71 poz. 838 z 2000 roku z późniejszymi zmianami) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 1980r. Nr 9 poz. 26 z późniejszymi zmianami) w związku z wystąpieniem **Spółecznego Komitetu Budowy Kanalizacji Im. W. Witosa w Bratoszewicach**, w sprawie zezwolenia na lokalizację projektowanej kanalizacji sanitarnej w drogach powiatowych Nr 24116 - ul. Kolejowa i Nr 24124 - ul. Wolska w Bratoszewicach:

Wyrażam zgodę

Na umieszczenie kanalizacji sanitarnej w drogach powiatowych Nr 24116 - ul. Kolejowa i Nr 24124 - ul. Wolska w Bratoszewicach zgodnie z przedstawioną dokumentacją na następujących warunkach:

1. Projekt budowy kanalizacji należy uzupełnić o projekt odtworzenia nawierzchni ulicy Wolskiej, zgodnie z pismem znak: WT/AK/5540/1429/gS/2003 z dnia 14.07.2003r.
2. W miejscu prowadzonych wykopów grunt należy zagęścić do wymaganego wskaźnika $I_s = 1,0$.
3. Inwestor przed przystąpieniem do robót powinien uzyskać w Powiatowym Zarządzie Dróg i Mostów w Zgierzu Decyzję na zajęcie pasa drogowego, przedkładając pozwolenie na budowę lub zgłoszenie budowy oraz zatwierdzony w Starostwie Powiatowym w Zgierzu projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w rejonie wykopów.

Uzasadnienie

1. Inwestorem zadania jest Społeczny Komitet Budowy Kanalizacji Im. W. Witosa w Bratoszewicach reprezentowany przez Pana Witolda Śliwkiewicza, Piotra Miśkiewicza, Włodzimierza Florczaka i Panię Ewę Królikowską i Janinę Sitek, którzy otrzymali Decyzję o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu Nr 4/2003 z dnia 14.01.2003r. wydaną przez Urząd Miasta Gminy Stryków.
2. Na wezwanie zarządcy drogi posiadacz elementów infrastruktury objętej niniejszą Decyzją dokonana na koszt własny niezbędnych napraw, remontów i modernizacji całości lub części elementu umieszczonego w pasie drogowym wg wskazań zarządcy drogi (art. 33 ust. 2, art. 120 ust. 4, Dz. U. Nr 71/2000 poz. 838).

Cytowany w/w art. 39 ust. 3 ustawy o drogach publicznych brzmi: "W szczególnie uzasadnionych wypadkach lokalizowanie w pasie drogowym urządzeń lub obiektów nie związanych z gospodarką drogową lub potrzebami ruchu, jak również umieszczenie takich urządzeń na obiektach mostowych może nastąpić za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi" natomiast art. 40 ust. 1 brzmi: "Prowadzenie wszelkich robót w pasie drogowym wymaga zezwolenia właściwego zarządcy drogi".

Pobrano opłatę w znaczkach skarbowych w wysokości 76,00 (słownie: siedemdziesiąt sześć złotych).

Pouczenie

Niniejsza Decyzja nie rodzi praw do terenu, nie narusza praw osób trzecich oraz jest ważna jedynie w odniesieniu do projektu budowlanego będącego podstawą do jej wydania.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Łodzi, ul. Piotrkowska 86, w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji za pośrednictwem Dyrektora Powiatowego Zarządu Dróg i Mostów w Zgierzu.

z ukł. Zarządu
Powiatu Zgierskiego
mgr inż. Włodzisław Maciejowski
Dyrektor PZDM w Zgierzu

Otrzymują:

1. Społeczny Komitet Budowy Kanalizacji
Im. W. Witosa w Bratoszewicach
2. a/a

Otrzymałem dn. 30.09.03
T. Mark

zgodność z oryginałem

Projektant: mgr inż. Włodzisław Maciejowski
Zobowiązany do wydatku
Dzielnica Budowlana
Dnia: 14.01.2003
81-434 Łódź, ul. Piotrkowska 7 m. 1
tel. 002-610-10

WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH

Nr	X	Y
1	5613248.90	4538827.00
2	5613271.89	4538805.14
3	5613297.80	4538780.50
4	5613303.55	4538741.20
5	5613309.30	4538701.90
6	5613343.92	4538694.06
7	5613380.00	4538685.90
8	5613407.30	4538665.50
9	5613449.80	4538665.82
10	5613473.80	4538666.00
11	5613489.50	4538688.21
12	5613484.68	4538763.08
12A	5613451.32	4538785.02
12B	5613420.62	4538742.68
12C	5613407.50	4538728.90
13	5613522.52	4538767.20
14	5613562.36	4538771.53
15	5613601.69	4538775.82
16	5613639.04	4538779.88
17	5613676.88	4538784.00
18	5613715.73	4538787.96
19	5613755.57	4538792.02
20	5613795.41	4538796.08
21	5613808.50	4538797.68
22	5613851.22	4538802.59
23	5613894.43	4538807.56
24	5613936.71	4538812.42
25	5613971.98	4538816.48
26	5614007.74	4538820.59
27	5614044.00	4538824.77
28	5614093.04	4538830.41
28A	5614091.45	4538826.70
28B	5613798.60	4538793.61
29	5613597.91	4538820.00
30	5613614.95	4538846.49
31	5613631.21	4538871.77
32	5613704.30	4538826.03
33	5613733.30	4538866.78
34	5613936.64	4538766.92
35	5613936.57	4538727.39
36	5614026.39	4538790.53
37	5614008.78	4538756.30
38	5613992.49	4538724.63
39	5613819.00	4538830.31
40	5613837.60	4538858.03

40A	5613843.21	4538866.82
40B	5613842.40	4538869.88
40C	5613879.83	4538924.41
40D	5613870.52	4538931.00
40E	5614251.10	4539491.00
41	5613896.70	4538966.17
42	5613921.50	4539002.40
43	5613946.31	4539038.63
44	5613974.21	4539079.39
45	5614002.12	4539120.16
46	5614030.30	4539161.33
47	5614058.49	4539202.50
48	5614086.74	4539243.82
49	5614114.98	4539285.14
50	5614142.94	4539326.04
51	5614171.47	4539367.78
52	5614200.00	4539409.51
53	5614226.84	4539450.51
54	5614253.93	4539491.90
55	5613450.60	4538643.33
56	5613428.10	4538601.00
57	5613403.58	4538557.63
58	5613374.40	4538528.82
59	5613343.93	4538527.39
60	5613305.91	4538525.61
61	5613300.00	4538512.98
62	5613307.01	4538473.60
63	5613313.14	4538439.14
64	5613319.36	4538404.19
65	5613328.04	4538355.46
66	5613336.89	4538305.74
67	5613345.60	4538256.80
68	5613353.95	4538207.50
69	5613361.97	4538160.18
70	5613370.32	4538110.88
71	5613378.60	4538062.00
72	5613387.70	4538012.33
73	5613396.72	4537963.15
74	5613405.81	4537913.53
75	5613414.19	4537864.75
76	5613422.83	4537814.48
77	5613431.50	4537764.03
78	5613436.60	4537734.72
79	5613446.36	4537684.60
80	5613455.93	4537635.47
81	5613465.50	4537586.33
81A	5613467.67	4537588.28
81B	5613434.06	4537764.04
82	5613457.82	4537555.78
82'	5612474.70	4539142.20

83	5613450.40	4537526.30
83'	5612435.39	4539171.46
84	5612394.48	4539201.91
85	5612354.18	4539231.91
86	5612353.41	4539264.26
87	5612352.60	4539298.11
88	5612388.16	4539298.58
89	5612422.21	4539299.03
90	5612445.36	4539281.61
90A	5612448.00	4539282.48
90B	5612575.00	4539187.22
90C	5612510.70	4539098.10
90D	5612587.32	4539040.86
91	5612530.24	4539128.60
92	5612551.01	4539157.40
93	5612571.90	4539186.37
94	5612539.57	4539210.70
95	5612508.43	4539234.14
96	5612477.70	4539257.27

Geodeta Uprawniony
STANISŁAW BUDZYŃSKI
Łódź, ul. Grabinska 22
tel. 48-48-75
Pozwolenie nr 11663

✓ Świerdzam
zgodność z oryginałem

Projektowanie, nadzorowanie i kierowanie
robotami wodociągowo-kanalizacyjnymi

Tomisław Bartoś
nr. bud nr 214/01.

91-434 Łódź, ul. Wolbarska 7 m. 29
tel. 632-86-79

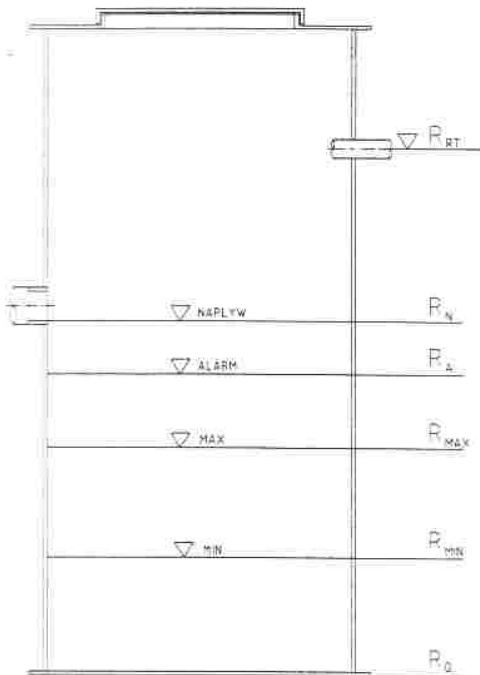


ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ Metalchem

PROJEKT: Bratoszewice Wdska.tbz

PM6 2x0,8-14M-12x370-PM6

STAROSTWO POWIATOWE
w ZGIERZU
95-100 Zgierz, ul. Sadowa 6 A
tel. 74277118-84



Dane przepompowni

Maksymalny dopływ ścieków		0,80 [m ³ /h]
Rzędna terenu	Rt	169,30 [m]
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn	166,30 [m]
Średnica rurociągu dopływowego		200,00 [mm]
Kąt rurociągu dopływowego		brak [°]
Rzędna osi rurociągu tłocznego	Rrt	167,90 [m]
Rzędna kolektora tłocznego		170,30 [m]
Ciśnienie w kolektorze tłocznym		0,00 [MPa]

Wymagane parametry pompy

Liczba pomp	2,00 [-]
Wydajność	14,40 [m ³ /h]
Podnoszenie	6,94 [m]

Zbiornik

Wysokość zbiornika	3,70 [m]	
Średnica zbiornika	1,20 [m]	
Wysokość retencyjna	0,20 [m]	
Zapas alarmowy	0,40 [m]	
Rzędna poziomu alarmowego	Ra	166,30 [m]
Rzędna górnego poziomu ścieków	Rmax	165,90 [m]
Rzędna dolnego poziomu ścieków	Rmin	165,70 [m]
Rzędna dna zbiornika	Rd	165,30 [m]
Objętość retencyjna czynna	0,23 [m ³]	
Czas napełniania	16,96 [min]	

Typ pompy: MS1-14M/Z

Wydajność nominalna	28,80 [m ³ /h]
Nominalna wysokość podnoszenia	4,80 [m]
Nominalna moc silnika napędowego	1,10 [kW]
Obroty pompy	1415,00 [obr/min]
Dopuszczalna liczba włączeń pompy	15,73 [1/h]
Max. liczba włączeń pompy w przepompowni	1,67 [1/h]

Rzeczywiste parametry pracy

	1 pompa	2 pompy
Wydajność całkowita przepompowni	15,04	17,91 [m ³ /h]
Wydajność pompy	15,04	8,96 [m ³ /h]
Rzeczywista wysokość podnoszenia	7,16	8,08 [m]
Całkowita moc pobierana z sieci	1,39	2,74 [kW]
Sprawność agregatu	0,21	0,15 [-]
Czas pompowania	0,95	0,79 [min]
Prędkość przepływu w rurociągu	0,85	1,01 [m/s]
Pion tłocz 80 kompl		
Natężenie przepływu w pionie	15,04	8,96 [m ³ /h]
Prędkość przepływu w pionie	0,83	0,49 [m/s]
Straty w pionie tłocznym	0,14	0,05 [m]

Zużycie jednostkowe energii	0,0925	0,1532 [kWh/m ³]
Koszt jednostkowy	0,0278	0,0460 [PLN/m ³]

Stwierdzam zgodność z oryginałem

Projektowanie, nadzór i kierowanie robotami w zakresie kanalizacji
Tomisław Barczak
wpis nr 214/2012

01-434 Łódź, ul. Wolborska 7 m. 29
tel. 032-80-70



ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ Metalchem

PROJEKT: Bratoszewice Woska.tbz

STAROSTWO POWIATOWE
w ZGIERZU
95-100 Zgierz, ul. Sadowa 6 A.
tel./042/ 719-08-84

Elementy układu tłocznego

Wydajność obliczeniowa Q **15,04** [m³/h]

Pracuje 1 pompa

Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
Pion	Pion tłocz. 80 kompl	1	80,00	0,14	0,83
1	Rura PE 90x5,4	180	79,2	2,42	0,85

Wydajność obliczeniowa Q **17,91** [m³/h]

Pracują 2 pompy

Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
Pion	Pion tłocz. 80 kompl	2	80,00	0,05	0,49
1	Rura PE 90x5,4	180	79,2	3,43	1,01

Stwierdzam
zgodność z oryginałem

Projektowanie, nadzórwanie i kierowanie
robotami w zakresie inżynierii
Tomisław Baranek
nr 214/10/L

01-434 Łódź, ul. Wolboreka 7 m. 29
tel. 632-86-79

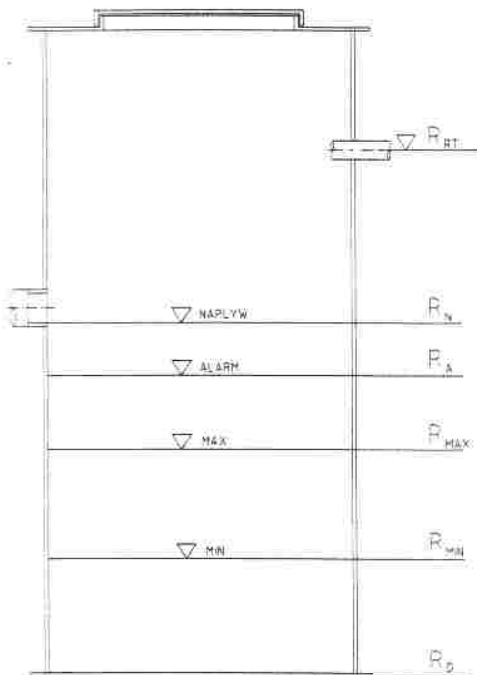


ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ Metalchem

PROJEKT: Bratoszewice Polna.tbz

DMS 2x08-42V-12x35PMB

STACJA WODOCIECIENIA POWIATOWE
w ZGIERZU
95-100 Zgierz, ul. Sadowa 6 A
tel. 042/ 719-08-84



Dane przepompowni

Maksymalny dopływ ścieków		1,10 [m ³ /h]
Rzędna terenu	Rt	155,70 [m]
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn	152,59 [m]
Średnica rurociągu dopływowego		200,00 [mm]
Kąt rurociągu dopływowego		brak [°]
Rzędna osi rurociągu tłocznego	Rrt	154,30 [m]
Rzędna kolektora tłocznego		161,50 [m]
Ciśnienie w kolektorze tłocznym		0,00 [MPa]

Wymagane parametry pompy

Liczba pomp	2,00 [-]
Wydajność	14,40 [m ³ /h]
Podnoszenie	18,85 [m]

Zbiornik

Wysokość zbiornika	3,57 [m]	
Średnica zbiornika	1,20 [m]	
Wysokość retencyjna	0,20 [m]	
Zapas alarmowy	0,40 [m]	
Rzędna poziomu alarmowego	Ra	152,83 [m]
Rzędna górnego poziomu ścieków	Rmax	152,43 [m]
Rzędna dolnego poziomu ścieków	Rmin	152,23 [m]
Rzędna dna zbiornika	Rd	151,83 [m]
Objętość retencyjna czynna	0,23 [m ³]	
Czas napełniania	12,34 [min]	

Typ pompy: MS1-42Z

Wydajność nominalna	34,20 [m ³ /h]
Nominalna wysokość podnoszenia	13,60 [m]
Nominalna moc silnika napędowego	4,00 [kW]
Obroty pompy	2890,00 [obr/min]
Dopuszczalna liczba włączeń pompy	13,42 [1/h]
Max. liczba włączeń pompy w przepompowni	2,26 [1/h]

Rzeczywiste parametry pracy

	1 pompa	2 pompy
Wydajność całkowita przepompowni	15,75	17,22 [m ³ /h]
Wydajność pompy	15,75	8,61 [m ³ /h]
Rzeczywista wysokość podnoszenia	20,73	22,82 [m]
Całkowita moc pobierana z sieci	4,57	8,73 [kW]
Sprawność agregatu	0,20	0,13 [-]
Czas pompowania	0,93	0,84 [min]
Prędkość przepływu w rurociągu	0,89	0,97 [m/s]
Pion tłocz 80 kompl		
Natężenie przepływu w pionie	15,75	8,61 [m ³ /h]
Prędkość przepływu w pionie	0,87	0,48 [m/s]
Straty w pionie tłocznym	0,15	0,05 [m]
Zużycie jednostkowe energii	0,2898	0,5074 [kWh/m ³]
Koszt jednostkowy	0,0869	0,1522 [PLN/m ³]

Stwierdzam zgodność z oryginałem

Projektowanie, nadzór techniczny i kierowanie robotami wdrożeniowymi i eksploatacyjnymi
Tomisław Rafiszewski
www.tomislawrafiszewski.pl

01-434 Łódź, ul. Walboraka 7 m. 29
tel. 632-86-79



ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ Metalchem

PROJEKT: Bratoszewice Polna.tbz

STAROSTWO POWIATOWE
w ZGIERZU
95-100 Zgierz, ul. Sadowa 6 A
tel. /042/ 719 08 84

Elementy układu tłoczego

Wydajność obliczeniowa Q **15,75** [m3/h]

Pracuje 1 pompa

Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
Pion	Pion tłocz 80 kompl	1	80,00	0,15	0,87
1	Rura PE 90x5,4	768	79,2	11,31	0,89

Wydajność obliczeniowa Q **17,22** [m3/h]

Pracują 2 pompy

Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
Pion	Pion tłocz 80 kompl	2	80,00	0,05	0,48
1	Rura PE 90x5,4	768	79,2	13,50	0,97

Stwierdzam
zgodność z oryginałem

Projektowanie, nadzorowanie i kierowanie
robotami wodociągowa-kanałowymi

Stanisław Bartoś
nr. bud. nr 214/70/2

01-434-Łódź, ul. Wolborska 7 m. 29
tel. 632-86-79

OPIS TECHNICZNY

**do projektu budowlanego kanału sanitarnego z przykanalikami
w Bratoszewicach ul. Kolejowa, Wolska, Polna, Łódzka i Nowości**

I. Część opisowo-zbiorcza

1. Inwestor i użytkownik

Inwestorem budowy kanału sanitarnego w Bratoszewicach ul.Łódzka, Kolejowa, Polna, Wolska i Nowości jest Społeczny Komitet Budowy Kanalizacji Sanitarnej im. Wincentego Witosa w Bratoszewicach i Zarząd Miasta – Gminy Stryków.

Użytkownikiem kanału będzie Własnościowa Spółdzielnia Mieszkaniowa „Bratek” w Bratoszewicach.

2. Podstawy opracowania

- umowa zawarta z Inwestorem,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa ul.Kolejowej, Wolskiej, Polnej, Łódzkiej i Nowości w Bratoszewicach w skali 1:1000 z naniesionym projektem drogowym i geodezyjną inwentaryzacją urządzeń podziemnych.
- warunki techniczne budowy kanału sanitarnego w Bratoszewicach wydane przez Zarząd Miasta – Gminy Stryków i Własnościowa Spółdzielnia Mieszkaniowa „Bratek” w Bratoszewicach.
- decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu wydana przez Burmistrza Miasta – gminy Stryków.

3. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny na budowę kanału sanitarnego z przykanalikami w ul. Kolejowej, Wolskiej, Polnej, Łódzkiej i Nowości w Bratoszewicach.

4. Rozwiązanie projektowe

4.1. Plan sytuacyjny kanału sanitarnego z przykanalikami

Plan sytuacyjny kanału sanitarnego z przykanalikami w Bratoszewicach opracowano na mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1 : 1000 z projektem drogowym w ul. Kolejowej.

Lokalizacja kanału podyktowana jest istniejącym uzbrojeniem. Został on zlokalizowany w jezdni a jedynie dla ul.Łódzkiej i Polnej poza jezdnią.

Odływ ścieków sanitarnych przewidziany jest zgodnie z warunkami technicznymi do istniejącego kanału sanitarnego \varnothing 250 mm w rejonie istniejącej oczyszczalni ścieków.

Wymagane uzgodnienia załączono zgodnie ze spisem treści pkt. 7-12 a pozostałe znajdują się na planach sytuacyjnych tj. z Łódzkim Zakładem Energetycznym Oddział Zgierz, Telekomunikacją Polską S.A., Własnościową Spółdzielnią Mieszkaniową „BRATEK” w Bratoszewicach i Zakładem Gospodarki Komunalnej w Strykowie.

4.2. Rozwiązanie wysokościowe

Rozwiązanie wysokościowe kanału sanitarnego z przykanalikami znajduje się na profilach.

Zostało ono dostosowane przede wszystkim do :

- rzędnej dna istniejącego kanału sanitarnego
- rzędnych niwelety dróg

Dla kanału zastosowano spadki dna wynikające z warunków technicznych..

Z uwagi na ukształtowanie terenu zaprojektowano 5 przepompowni ścieków.

Zostały one zlokalizowane na ul. Kolejowej przy drodze krajowej Nr 14 i torach PKP, w ul. Polnej, w ul. Wolskiej i w ul. Nowości.

Zgodnie z wymaganiami Inwestora zaprojektowano przepompownie ścieków Typ METALCHEM.

Zasilanie przepompowni ścieków w energię elektryczną stanowi odrębne opracowanie.

4.3. Materiały użyte do budowy

Do budowy kanału sanitarnego z przykanalikami należy stosować rury \varnothing 250, 200 i 160 mm PVC kl. S. Na kanale zaprojektowano studzienki rewizyjne z kręgów żelbetowych \varnothing 1,2 m.

5. Wytyczne do technologii robót

5.1. Roboty ziemne

Roboty ziemne przy budowie kanału sanitarnego z przykanalikami wykonywać mechanicznie i ręcznie. Wykopy stosować wąskoprzestrzenne o pionowych ścianach, wzmocnione szalunkami. Zasyrkę kanału w ulicach wykonywać ręcznie piaskiem niesortowanym na pełnej wysokości. Do wysokości 0,50 m ponad grzbiet rury zasyrkę zagęszczać ręcznie, powyżej mechanicznie.

Roboty ziemne muszą spełniać wymogi PN-72/8932-01.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu pod jezdnią musi wynosić min. 0,97.

Przejścia pod drogą krajową E-12 i ul. Polną należy wykonać przeciskami z rur stalowych..

5.2. Montaż przewodów

Do budowy używać rur i materiałów pełnowartościowych. Rury montować ręcznie na podsypce piaskowej grubości 10 cm. Należy je układać tylko na prawidłowo przygotowanym podłożu. Zamontowane rury obustronnie podbić piaskiem.

5.3. Odwodnienie wykopów

Zgodnie z opracowanymi badaniami geologicznymi do głębokości 3 m występuje grunt suchy za wyjątkiem ul. Kolejowej i Nowości.

W przypadku wystąpienia miejscowego nawodnienia gruntu odwodnienie wykopów przewiduje się za pomocą igłofiltrów oraz pomp.

Opracował:

Projektowanie, nadziewanie i kierowanie
robotami wdrożeniowymi i inżynierskimi
Tomasz Dąbrowski
ul. Wolności 214/WL
91-434 Łódź, ul. Wolności 7 m. 29
tel. 632-86-79

mgr inż. ZBIGNIEW PAWELSKI
Uprawniony projektant
Kierownik Budowy i Robót
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
Upr. Nr 86/86/WL/11/87/WL 514/89/WL, PEIN/449
oraz w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Upr. Nr 79/89/WL
93-480 Łódź, ul. Zenitowa 9; tel. 80-08-81

Lokalizacja i zakres rzeczowy

projektowanej kanalizacji sanitarnej w m. Bratoszewice, ulice : Kolejowa, Polna, Łódzka (część ulicy), Wolska, Nowości (część ulicy), gm. Stryków, pow. zgierski, woj. łódzkie.

I. Kanały sanitarne (grawitacyjne).

- kanał Ø 250 mm PVC	-	219,0 m,
- kanał Ø 200 mm PVC	-	3 678,0 m,

Razem	-	3 897,0 m.

II. Rurociągi tłoczne i przepompownie ścieków (sieciowe).

- rurociąg tłoczny Ø 90 mm PE	-	1 792,0 m,
- przepompownie ścieków	-	5 szt.

III. Przyłącza kanalizacji sanitarnej (grawitacyjne) Ø 160 mm PVC.

1/ **ul. Kolejowa** - 37 szt. - 696,0 m,
Przyłącza do działek nr: 203,202,228,227,224,191,195,194,197,205,210,272,267,257,201,225,223
193,198,226,270,262,229,206,219,187,204,261,260,209,207,213,183/13,
268,269,265,212/1.

2/ **ul. Polna** - 13 szt. - 385,0 m,
Przyłącza do działek nr: 247,249,237,241,240,236/1,236/2+236/3,231,259,246,244,239/2+239/1+
291.

3/ **ul. Łódzka** - 14 szt. - 460,0 m,
Przyłącza do działek nr: 173,pos.29,172,176,177,179,175,178,368/2,368/1,180,171,169/3, 181.

4/ **ul. Wolska** - 34 szt. - 1 172,0 m,
Przyłącza do działek nr: 130,339,131,pos.31,343,132/4,132/3,344/1,340/1,138,347,143,pos.23,
145,360+565,153,154/2,156,161,336,335,332,pos.25,165,163,168,166,164,
158/1,365,369,331,144.

5/ **ul. Nowości** - 12 szt. - 235,0 m,
Przyłącza do działek nr: 609,591,593,601,596,599,600,608,594,592,603,589.

Razem - 110 szt. - 2 948,0 m.

STAROSTWO POWIATOWE
95-100 Zgierz, ul. Sadowa 6 A
tel./042/ 719-08-84

**Wykaz projektowanych przyłączy kanalizacji sanitarnej Ø 160 mm PCV
w ulicy Wolskiej w m. Bratoszewice, gm Stryków.**

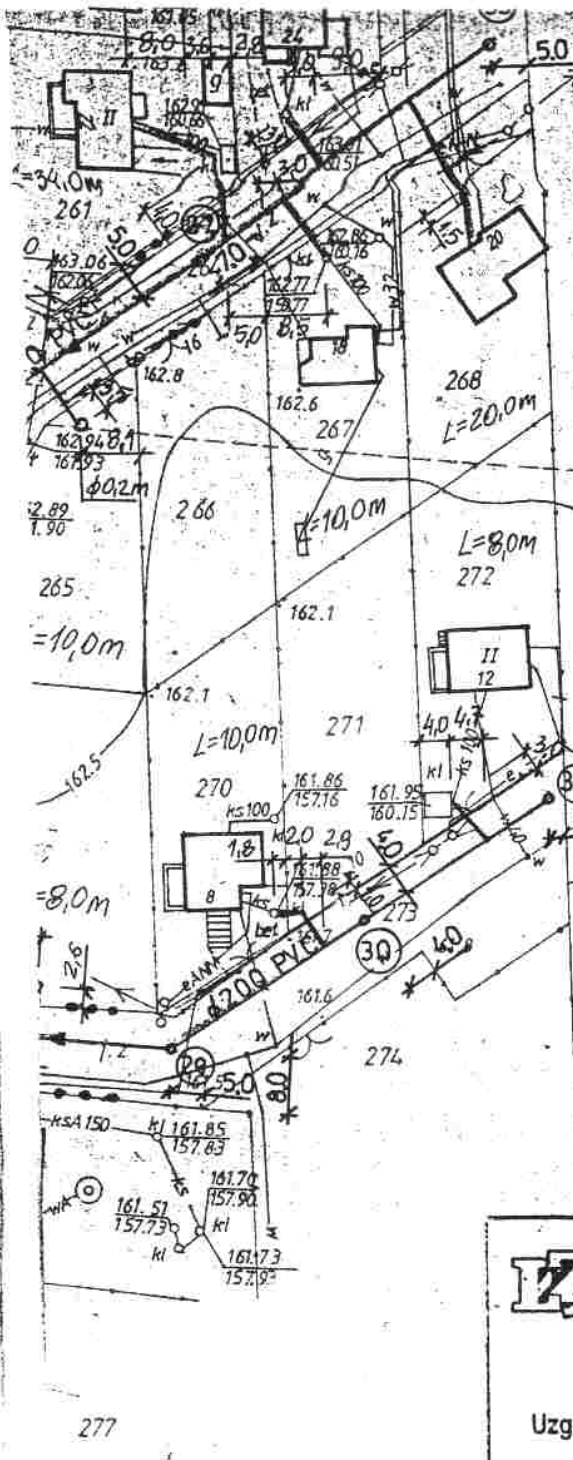
Lp.	Nazwisko i imię	Działka Nr...	Posesja Nr...	Długość przyłącza (m)	Projektow. studzienk. rewizyjna	Włączen. do istniejące szamba	Włączenie przyłącza do budynk. mieszkal.
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Borkowski Jerzy	130	-	8,0	tak	-	-
2.	Rodzik Joanna	339	35	37,0	tak	-	tak (bud. gospod.)
3.	Królikowscy Ewa i Marek	131	-	27,0	tak	-	tak
4.	Adamczyk Krystyna	-	31	27,0	-	tak	-
5.	Trzepocki Ireneusz	343	29	22,0	-	tak	-
6.	Borkowski Stefan	132/4	44a	55,0	tak	tak	-
7.	Borkowski Dariusz	132/3	44	34,0	-	tak	-
8.	Tomczak Anna	344/1	-	18,0	tak	-	tak
9.	Patora Zdzisława	340/1	33	17,0	-	tak	-
10.	Pluciennik Remigiusz	138	40	31,0	tak	-	tak
11.	Tomczyk Tadeusz	347	27	19,0	tak	-	tak
12.	Sitek Janina	143	36	15,0	-	tak	-
13.	Kwiatkowski Marek	-	23	36,0	tak	tak	-
14.	Mejsner Piotr (2 przyłącza)	145	30	23,0 21,0	- -	tak tak	- -
15.	Kaźmierczak Andrzej	360 565	15	23,0	-	tak	-
16.	Pruban Zdzisław	153	26	79,0	tak	tak	-
17.	Mizak Maria	154/2	22	7,0	-	tak	-
18.	Tomczyk Mirosław	156	20	40,0	tak	tak	-
19.	Fronczak Jerzy	161	14	25,0	-	tak	-
20.	Frączak Tomasz	336	39	13,0	tak	tak	-
21.	Piesiak Władysława	335	41	34,0	tak	-	tak
22.	Zajac Józef	332	43	92,0	tak	tak	-
23.	Pelski Wojciech	-	25	17,0	-	tak	-
24.	Dziedzic Zofia	165	8	33,0	tak	tak	-
25.	Dziewiór Zofia	163	-	34,0	tak	-	-
26.	Śliwkiewicz Stanisława	168	4	20,0	-	tak	-
27.	Florczak Tadeusz	166	2	36,0	tak	-	tak
28.	Skowrońska Danuta	164	10	64,0	tak	-	tak
29.	Rogowski Zbigniew	158/1	16	17,0	-	tak	-
30.	Kleszcz Janina	365	9	108,0	tak (2x)	-	tak
31.	Królikowski Michał	369	1	17,0	tak	-	tak
32.	Stępień Stanisław	337	37	87,0	tak	-	tak
33.	Kwiatkowski Bogdan	144	32	36,0	tak	tak	-

**Wykaz projektowanych przyłączy kanalizacji sanitarnej Ø 160 mm PCV
w ulicy Polnej w m. Bratoszewice, gm Stryków.**

Lp.	Nazwisko i imię	Działka Nr...	Posesja Nr...	Długość przyłącza (m)	Projektow. studzienk. rewizyjna	Włączen. do istniejące szamba	Włączenie do budynk. mieszkal.
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Kłębik Marek	259	4	15,0	-	tak	-
2.	Śliwkiewicz Jerzy	231	3	33,0	tak	-	tak
3.	Śliwkiewicz Witold	236/1	5	33,0	tak	tak	-
4.	Śliwkiewicz Dariusz	236/2 236/3	5a	56,0	tak	tak	-
5.	Rudzińska Krystyna	291	6	25,0	tak	-	tak
6.	Śliwkiewicz Kazimierz	239/1 239/2	7	85,0	tak	tak	-
7.	Balcerak Kazimierz i Zofia	240	9	29,0	tak	tak	-
8.	Dzięgielewski Tadeusz	241	11	16,0	-	tak	-
9.	Andrzejczak Jan	244	13	15,0	-	tak	-
10.	Zuchora Marek	246	15	16,0	-	tak	-
11.	Krzyszewska Małgorzata	247	17	16,0	tak	-	tak
12.	Krzyszewski Paweł	249	19	17,0	tak	-	tak
13.	Andrzejczak Jan i Teresa	237	-	29,0	tak	-	tak

**Wykaz projektowanych przyłączy kanalizacji sanitarnej Ø 160 mm PCV
w ulicy Nowości w m. Bratoszewice, gm Stryków.**

Lp.	Nazwisko i imię	Działka Nr...	Posesja Nr...	Długość przyłącza (m)	Projektow. studzienk. rewizyjna	Włączen. do istniejące szamba	Włączenie do budynk. mieszkal.
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Rudziński Paweł	609	47	15,0	tak	-	tak
2.	Szkup Henryk	591	17	15,0	tak	-	tak
3.	Czerwonka Jan	593	25	30,0	tak	-	tak
4.	Dubiński Bogusław	601	29	36,0	-	tak	tak
5.	Kosiński Zbigniew	596	13	18,0	tak	-	tak
6.	Lis Andrzej	599	23	8,0	-	tak	-
7.	Pach Jarosław	600	27	8,0	-	tak	-
8.	Kubiak Sylwester	608	43	10,0	tak	-	-
9.	Długokęcka Grażyna	594	31	15,0	tak	-	-
10.	Tomczak Krystyna	592	21	50,0	tak	-	tak (2x)
11.	Lewandowski Dariusz	603	37	22,0	tak	-	tak
12.	Szewczyk Kazimierz	589	9	8,0	tak	-	-



TELEKOMUNIKACJA POLSKA S.A.
Obszar Pionu Sieci w Łodzi
St. Pr. ds. Ewidencji Sieci i Wywiadów Technicznych

ul. Długa 28, 95-100 Zgierz
 W miejscach kolizji przy ulicy *Polnej, Kłodzkiej, Kłobuckiej, Molskiej, Nowosi i Bratysławskiej* znajdują się urządzenia telekomunikacyjne: Rzemne - podziemne sieci miejscowej. W związku na brak dokładnych danych prace w budowie można wykonać: w przyszłości wykonaniu przekopów kontrolnych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami i wytycznymi. Należy aktualnie naniesienie uzbrojenia ziemnego w okresie 3 miesięcy od planowanego rozpoczęcia robót. Wykonawca powinien powiadomić Oddział Systemów Telekomunikacji w Zgierz, ul. Długa 28 o przystąpieniu do prac 3 dni przed ich rozpoczęciem. Własność urządzeń sieci nie jest jednoznacznie określona dokumentacją. Dokumentacja musi być uzgodniona z Oddziałem Radiokomunikacji i Teletransmisji w Zgierz, ul. Długa 28. Wykonawca musi być uzgodniona z Oddziałem Radiokomunikacji i Teletransmisji w Zgierz, ul. Długa 28. W przypadku uszkodzenia urządzeń łączności narazi wykonawcę na poniesienie strat związanych z ich naprawą przestojem łączności. W miejscach kolizji i przeniesień z istniejącej sieci R w Zgierz, dnia 20.11.2003r. w wykonaniu zgodnie z założeniami i pod nadzorem pracownika TP SA ul. Złota ul. Długa 28 tel. 41905145. SPECJALISTA

Mirosława Włodarczyk

ŁÓDZKI ZAKŁAD ENERGETYCZNY
 Spółka Akcyjna
 ul. Tuwima 58, 90 - 950 Łódź
 WYDZIAŁ GOSPODARKI MAJĄTKIEM SIECIOWYM
 ODDZIAŁ ZGIERZ

Uzgodnienie / Opinię do / projektu / koncepcji
 określono bez uwag

w piśmie nr
 która powinno stanowić integralną część projektu / koncepcji
 Prawa osób trzecich muszą być zachowane.

Łódź, dnia 11.09.2003
 Lp. rej. 264/2003
 Niepotrzebne

Wydział Gospodarki Majątkiem Sieciowym
 Oddział Zgierz
 Kierownik
 Włodzisław Czaplinski

PRACE ZIEMNE W MIEJSCACH KOLIZJI Z KABLAMI ENERGETYCZNYMI SM I NN PRZEWODZIC POD NADZOREM PRACOWNIKA ŁZE SA OGMS - TG-4 TEL. 675-16-77

dzielnia przepompowni
 wnc
 przecisk rura st. 6 257 mm
 L=32,0 m

Zestawienie skrzyżowań i zbliżeń projektowanej sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej z istniejącymi kablami telefonicznymi podziemnymi w miejscowości Bratoszewice w ulicach: Polna, Kolejowa, Łódzka, Wolska i Nowości.

I. ZESTAWIENIE

skrzyżowań projektowanych przyłączy kanalizacji sanitarnej z istniejącymi kablami telefonicznymi podziemnymi. Na kablu telefonicznym należy zamontować rurę ochronną dwudzielną Arota Ø 100 mm o długości L = 3,0 m.

- ul. Polna.

Lp	Nr działki	Nr posesji	Ilość skrzyżowań (szt.)	Długość rur ochronnych (m)	Lp	Nr działki	Nr posesji	Ilość skrzyżowań (szt.)	Długość rur ochronnych (m)
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1.	259	4	2	6	7.	241	11	1	3
2.	236/1	5	1	3	8.	244	13	1	3
3.	236/2	5a	1	3	9.	246	15	1	3
4.	237	-	1	3	10	247	17	1	3
5.	239/1	7	1	3	11	249	19	1	3
6.	240	9	1	3			razem	12	36

- ul. Kolejowa.

Lp	Nr działki	Nr posesji	Ilość skrzyżowań (szt.)	Długość rur ochronnych (m)	Lp	Nr działki	Nr posesji	Ilość skrzyżowań (szt.)	Długość rur ochronnych (m)
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1.	229	32	1	3	16	205	19	2	6
2.	228	34	1	3	17	206	17	2	6
3.	227	36	1	3	18	207	15	2	6
4.	226	38	1	3	19	209	11	2	6
5.	225	40	1	3	20	210	9	2	6
6.	224	42	1	3	21	212/1	3	2	6
7.	223	44	1	3	22	213	1	2	6
8.	219	52	2	6	23	257	30	1	3
9.	191	45	2	6	24	260	28	1	3
10	195	37	2	6	25	261	22	1	3
11	199	33	1	3	26	262	24	1	3
12	201	27	2	6	27	265	14	1	3
13	202	25	2	6	28	271	8	1	3
14	203	23	2	6	29	272	12	1	3
15	204	21	2	6			razem	43	129

- ul. Łódzka.

Lp	Nr działki	Nr posesji	Ilość skrzyżowań (szt.)	Długość rur ochronnych (m)	Lp	Nr działki	Nr posesji	Ilość skrzyżowań (szt.)	Długość rur ochronnych (m)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1.	181	47	1	3	4.	176	37	1	3
2.	179	39	1	3	5.	177	45	1	3
3.	178	43	1	3			razem	5	15

- ul. Wolska.

Lp	Nr działki	Nr posesji	Ilość skrzyżowań (szt.)	Długość rur ochronnych (m)	Lp	Nr działki	Nr posesji	Ilość skrzyżowań (szt.)	Długość rur ochronnych (m)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1.	168	4	1	3	9.	344/1	-	1	3
2.	-	25	1	3	10	343	29	1	3
3.	369	1	1	3	11	-	31	1	3
4.	367	23b	1	3	12	340/1	33	1	3
5.	365	9	1	3	13	339	35	1	3
6.	360	15	1	3	14	337	37	1	3
7.	-	23	1	3			razem	14	42
8.	347	27	1	3					

- ul. Nowości.

Lp	Nr działki	Nr posesji	Ilość skrzyżowań (szt.)	Długość rur ochronnych (m)	Lp	Nr działki	Nr posesji	Ilość skrzyżowań (szt.)	Długość rur ochronnych (m)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1.	591	17	1	3	4.	594	31	1	3
2.	592	21	1	3			razem	4	12
3.	593	25	1	3					

II. ZESTAWIENIE

skrzyżowań projektowanego kanału sanitarnego grawitacyjnego i tłoczego z kablami telefonicznymi

(założyć na kable rury ochronne AROTA Ø 100 mm o dł. 3m każda)

L.p.	Nazwa ulicy	Przesło między studzienkami	Ilość skrzyżowań	Długość rur ochronnych [m]
	Ul. Łódzka			
1.		7 - 8	2	6
2.		8 - 9	1	3
3.		10 - 11	1	3
4.		12A - 12	3	9
5.		59 - 60	1	3
	Ul. Kolejowa			
6.		14 - 15	1	3
7.		16 - 17	1	3
8.		26 - 27	1	3
9.		29 - 30	1	3
10.		34 - 35	1	3
	Ul. Wolska			
11.		61 - 62	1	3
12.		81 - 82	1	3
	Ul. Nowości			
13.		85 - 86	1	3
14.		90B - 90C	1	3
15.		90C - 90D	1	3
	Ul. Polna			
16.		20 - 39	1	3
			Razem	57 m

ZBLIŻENIE

projektowanego kanału grawitacyjnego i tłoczego do kabla telefonicznego na odległość mniejszą niż 1 m

(na całej długości kabla założyć rurę ochronną AROTA Ø 100 mm)

L.p.	Nazwa ulicy	Przesło między studzienkami	Długość rury ochronnej [m]
	Ul. Polna		
1.		20 - 39	11
2.		39 - 40	34
3.		40 - 40A	12
4.		40A - 40B	4
5.		40B - 40C	85
			Razem
			146 m

Zestawienie skrzyżowań i zbliżeń projektowanych przyłączy kanalizacji sanitarnej z istniejącymi kablami energetycznymi doziemnymi NN i WN w miejscowości Bratoszewice w ulicach: Polna, Kolejowa, Łódzka, Wolska i Nowości.

Wszelkie roboty ziemne i montażowe w miejscu skrzyżowania projektowanych przyłączy kanalizacji sanitarnej z kablami energetycznymi doziemnymi NN i WN należy wykonywać wyłącznie ręcznie. Odkryte kable należy odpowiednio podwiesić i zabezpieczyć na czas trwania robót. Na kablu energetycznym należy zamontować rurę ochronną dwudzielną Arota Ø 100 mm o długości L = 3,0 m.

- ul. Polna.

Lp	Nr działki	Nr posesji	Ilość skrzyżowań (szt.)	Długość rur ochronnych (m)	Lp	Nr działki	Nr posesji	Ilość skrzyżowań (szt.)	Długość rur ochronnych (m)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1.	259	4	1	3	5.	249	19	1	3
2.	237	-	1	3					
3.	239/1	7	3	9					
4.	240	9	1	3			<i>razem</i>	<i>7</i>	<i>21</i>

- ul. Kolejowa.

Lp	Nr działki	Nr posesji	Ilość skrzyżowań (szt.)	Długość rur ochronnych (m)	Lp	Nr działki	Nr posesji	Ilość skrzyżowań (szt.)	Długość rur ochronnych (m)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1.	229	32	1	3	16	205	19	2	6
2.	228	34	1	3	17	206	17	2	6
3.	227	36	1	3	18	207	15	2	6
4.	226	38	1	3	19	209	11	3	9
5.	225	40	1	3	20	210	9	3	9
6.	224	42	1	3	21	212/1	3	2	6
7.	223	44	1	3	22	213	1	2	6
8.	219	52	1	3	23	257	30	1	3
9.	193	41	1	3	24	260	28	1	3
10	191	45	1	3	25	261	22	1	3
11	195	37	1	3	26	267	18	1	3
12	201	27	1	3	27	265	14	1	3
13	202	25	1	3	28	268	20	1	3
14	203	23	1	3	29	272	12	1	3
15	204	21	1	3			<i>razem</i>	<i>38</i>	<i>114</i>

- ul. Łódzka.

Lp	Nr działki	Nr posesji	Ilość skrzyżowań (szt.)	Długość rur ochronnych (m)	Lp	Nr działki	Nr posesji	Ilość skrzyżowań (szt.)	Długość rur ochronnych (m)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1.	181	47	1	3	5.	172	31	1	3
2.	179	39	1	3	6.	177	45	1	3
3.	178	43	1	3	7.	166	2	1	3
4.	171	27	1	3			razem	7	21

- ul. Wolska.

Lp	Nr działki	Nr posesji	Ilość skrzyżowań (szt.)	Długość rur ochronnych (m)	Lp	Nr działki	Nr posesji	Ilość skrzyżowań (szt.)	Długość rur ochronnych (m)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1.	-	23b	1	3	8.	332	43	1	3
2.	164	10	1	3	9.	340/1	33	1	3
3.	163	-	1	3	10	335	41	1	3
4.	153	26	1	3	11	337	37	1	3
5.	366	23	1	3	12	343	29	1	3
6.	145	30	1	3			razem	12	36
7.	344/1	-	1	3					

- ul. Nowości.

Lp	Nr działki	Nr posesji	Ilość skrzyżowań (szt.)	Długość rur ochronnych (m)	Lp	Nr działki	Nr posesji	Ilość skrzyżowań (szt.)	Długość rur ochronnych (m)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1.	608	43	1	3	6.	596	13	1	3
2.	592	21	1	3	7.	600	27	1	3
3.	609	47	1	3	8.	599	23	1	3
4.	589	9	1	3	9.	603	-	2	6
5.	601	29	1	3			razem	10	30