

USŁUGI PROJEKTOWE I BUDOWLANE JANUSZ BYSTRZYŃSKI
BIAŁA PODLASKA UL. BITTNERA 15 TEL. 344-36-29

**PREZYDENT MIASTA
BIAŁA PODLASKA**

Załącznik Nr...1.....do decyzji
o pozwoleniu na budowę
Nr...165/10.....
z dnia...23.06.2010,.....

PROJEKT BUDOWLANY

Z up. Prezydenta Miasta

Handwritten signature: MALICKA
mgr inż. *Teresa Malicka*
Naczelnik Wydziału Urbanistyki,
Budownictwa i Nieruchomości

WODOCIĄGU I KANAŁU ŚCIEKOWEGO W UL. ŻEROMSKIEGO W BIAŁEJ PODLASKIEJ

INWESTOR

Białskie Wodociągi i Kanalizacja
„Wod.-Kan.” Sp. Z o.o.
ul. Narutowicza 35a
21-500 Biała Podlaska

Projektant:

Handwritten signature: Janusz Bystrzyński
mgr inż. Janusz Bystrzyński
upr. proj. nr 394/BP/88
w spec. instal. inż. w zakresie
sieci sanitarnych wod.-kan. i t. p.

Sprawdził:

Handwritten signature: Mirosława Kobylńska
mgr inż. Mirosława Kobylńska
upr. bud. Nr 278/Lb/99
do projektowania bez ograniczeń
w spec. inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
wod. kan., cieplnych, wentylacyjnych i gazowych

Marzec 2010 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Opis techniczny

1. Przedmiot i zakres opracowania.
2. Podstawa opracowania.
3. Lokalizacja sieci
4. Warunki gruntowo-wodne.
5. Roboty ziemne.
6. Sieć wodociągowa.
7. Kanał ściekowy.
8. Uzbrojenie sieci wodociągowej.
9. Uzbrojenie sieci kanalizacji ściekowej.
10. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem..
11. Dane dotyczące organizacji i wykonania
12. Uwagi końcowe.
13. Odpisy uzgodnień.

URZĄD MIASTA BIAŁA PODLASKA
Wydział Urbanistyki, Budownictwa i Nieruchomości
Referat Urbanistyki, Architektury i Budownictwa
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3
21-500 Biała Podlaska
tel. centr. (083) 343-66-92 fax (083) 343-70-64

II. Część rysunkowa.

1. Orientacja.
2. Plan zagospodarowania terenu 1:500
3. Profil podłużny wodociągu 1:100/500
4. Profil podłużny kanału ściekowego 1:100/500
5. Schematy węzłów wodociągowych
6. Bloki oporowe
7. Studnia rewizyjna żelbetowa dn 1000-1200 1:20.
8. Schemat zabezpieczenia kabli telefonicznych i elektrycznych.

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wykonawczy wodociągu i kanalizacji ściekowej w ul. Żeromskiego (od ul. Podmiejskiej w kierunku północnym) w Białej Podlaskiej.

Zakres opracowania obejmuje p.t. budowlany wykonawczy wraz z częścią ogólną, oraz danymi dotyczącymi organizacji i wykonania..

URZĄD MIASTA BIAŁA PODLASKA
Wydział Urbanistyki, Budownictwa i Nieruchomości
Referat Urbanistyki, Architektury i Budownictwa
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3
21-500 Biała Podlaska
tel. centr. (083) 343-66-92 fax (083) 343-70-64

2. Podstawa opracowania

- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- warunki techniczne BWiK „Wod.-kan.” sp. z o.o. w Białej Podlaskiej,
- wypis i wyrys z planu miejscowego ,
- protokół bezkolizyjności Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej,
- normy państwowe i branżowe,
- wytyczne techniczne projektowania,
- wizja w terenie.

3. Lokalizacja sieci.

Wodociąg usytuowany jest w poboczu o nawierzchni nie utwardzonej po stronie wschodniej ulicy Żeromskiego .

Kanał ściekowy usytuowany jest po równolegle do wodociągu w jezdni o nawierzchni nie utwardzonej.

Włączenie do istniejącego wodociągu i kanału w ul. Podmiejskiej usytuowane jest w drodze o nawierzchni asfaltowej.

4. Warunki gruntowo-wodne

Zgodnie z opracowaniami geologicznymi, na trasie sieci wody gruntowe nie występują. Sieci posadowione są w gruntach suchych (nasyp, piaski pylaste, piaski drobne, piaski średnie, piaski grube).

Ogólnie na trasie sieci warunki gruntowo-wodne są korzystne, lecz mogą się nawet znacznie pogorszyć w wypadku długotrwałych opadów w czasie prowadzenia robót, lub znacznego podniesienia poziomu wód gruntowych.

5. Roboty ziemne.

Wykopy pod wodociąg i kanał ściekowy należy wykonywać jako wąskoprzestrzenne, umocnione , przy użyciu sprzętu mechanicznego, a w miejscu kolizji ręcznie.

Ziemia z wykopów winna być odwieziona na odległość do 1,0 km. Zasypkę do 30 cm ponad wierzch rury wykonać piaskiem nienormowanym, a pozostałą gruntem pochodzącym z urobku

(wg PN-B-01736:1999, „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”).

W obrębie jezdni winien być uzyskany współczynnik zagęszczenia gruntu co najmniej $I_s=1,00$ do głębokości 1,20 m, oraz $I_s=0,97$ poniżej gł. 1,0 m.

6. Sieć wodociągowa.

Sieć wodociągową wykonać z rur wodociągowych na ciśnienie 1 MPa PE HD dn=160 mm, łączonych metodą zgrzewania doczołowego..

Przed zasypaniem wodociąg poddać próbie wodnej ciśnieniowej na ciśnienie 1 MPa wg PN-B-10725:1997.

Płukanie rurociągu należy wykonać czystą wodą, aż do momentu gdy woda wypływająca z rurociągu będzie pozbawiona zanieczyszczeń. Prędkość przepływu wody powinna wynosić ok. 2,0 m/s. Po przepłukaniu należy przeprowadzić dezynfekcję rurociągu 3% roztworem wodnym podchlorynu sodu. Równocześnie z napełnianiem przewodu czystą wodą doprowadza się takie dawki roztworu, aby uzyskać stężenie chloru równe 2,5 grama na jeden metr sześcienny wody.

Jeden litr podchlorynu sodu 14,5% zawiera 145 gram wolnego chloru, stąd na 580 litrów wody należy dodać 1 dcm³ podchlorynu.

Pojemność całkowita projektowanej sieci wynosi:

$$V = 3,14 \times 0,075 \times 0,075 \times 328 = 5,793 \text{ m}^3 = 5793 \text{ dcm}^3$$

Potrzebna ilość podchlorynu sodu do dezynfekcji wynosi:

$$Q = 5793 : 580 = 9,99 \text{ dcm}^3$$

Po upływie 24 godzin zachlorowaną wodę należy usunąć, a rurociąg ponownie przepłukać czystą wodą i przeprowadzić bakteriologiczne i fizykochemiczne badania wody. Procedurę powtarzać do uzyskania pozytywnych wyników analiz laboratoryjnych.

Na załamaniach trasy wodociągu oraz przy hydrancie wykonać bloki oporowe wg BN-81/9122-05 „Bloki oporowe. Wymiary i warunki stosowania”.

7. Kanał ściekowy.

Do budowy sieci kanalizacyjnej stosować rury i kształtki PVC-315 klasy S uszczelnione przy pomocy gumowych pierścieni, wykonane wg PN-85/C-89205-Rury kanalizacyjne z PVC. Na całej długości sieci wykonać podbudowę obustronną rur piaskiem drobnoziarnistym na 90 stopni. Roboty montażowe wykonywać zgodnie z PN-EN 1610 Budowa i badanie przewodów kanalizacyjnych.

8. Uzbrojenie sieci wodociągowej.

Na trasie sieci projektuje się hydranty podziemne ppoż. Dn=80 mm, z zasuwą odcinającą HAWLE dn=80 mm, oraz zasuwy odcinające HAWLE dn=150 mm. Należy zastosować teleskopowe obudowy do zasuw, co umożliwi dostosowanie obudowy do istniejącej, jak również wykonywanej w przyszłości nawierzchni drogi. Skrzynki do zasuw i hydrantów zabezpieczyć płytami betonowymi o wymiarach 0,5x0,5x0,3 m, lub obetonować betonem B-15 w promieniu 0,5 m. Hydranty pożarowe odwodnić poprzez zażwirowanie dolnej części hydrantu.. Skrzynki do zasuw wg PN-85/M-74081 odpowiednik DIN 4056. Skrzynkę hydrantową podziemną wg PN-77/M-74082 odpowiednik DIN 4056.

Zasuwy i hydranty oznakować tabliczkami orientacyjnymi wg PN-86/B-09700.

URZĄD MIASTA BIAŁA PODLASKA
Wydział Urbanistyki, Budownictwa i Nieruchomości
Referat Urbanistyki, Architektury i Budownictwa
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3
21-500 Biała Podlaska
tel. centr. (083) 343-66-92 fax (083) 343-70-64

9. Uzbrojenie sieci kanalizacji ściekowej.

Uzbrojenie sieci stanowią: studnie rewizyjne dn= 1200 mm żelbetowe wykonane wg KB4-4.12.1/6 lub KB4-4.12.1/7 z płytą żelbetową dn 1240/600 i 1440/600, lub zwężką kominową i wiałem żeliwnym dn 600 typu ciężkiego kl. D (40T) wg PN-B-10729 Studzienki kanalizacyjne.

10. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem.

Przy wykonywaniu robót w pobliżu istniejącego uzbrojenia, należy stosować się do wymogów właścicieli, oraz powiadomić ich o terminie prowadzenia robót. Wykopy w obrębie istniejącego uzbrojenia wykonywać ręcznie.

URZĄD MIASTA BIAŁA PODLASKA
Wydział Urbanistyki, Budownictwa i Nieruchomości
Referat Urbanistyki, Architektury i Budownictwa
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3
21-500 Biała Podlaska
tel. kontaktowy: 081 43 31 33; 343 70 64

11. Dane dotyczące organizacji i wykonania.

11.1. Zaplecze budowy.

Ze względu na niewielką długość sieci, należy przewidzieć możliwość organizacji jednego zaplecza. Winno ono być zlokalizowane przy ulicy Żeromskiego.

11.2. Pas roboczy.

Odnośnie szerokości pasa roboczego, należy stosować się do zaleceń właścicieli dróg.

12. Uwagi końcowe.

-roboty prowadzić zgodnie z dokumentacją oraz przepisami BHP zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn.06.02.2003, oraz aktualnymi normami państwowymi, branżowymi i sztuką budowlaną

-po zmontowaniu sieci należy poddać ją płukaniu, próbie drożności i szczelności zgodnie z wymogami PN-92/B-10735 i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót bud.-mont. Cz.II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.”, oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych z 1994 r

-przed zasypaniem wykopu dokonać inwentaryzacji powykonawczej geodezyjnej i zgłosić do odbioru przez upoważnione służby użytkownika,

-uzyskać decyzję na zajęcie pasa drogowego,

-przed przystąpieniem do robót, powiadomić na piśmie wszystkich właścicieli uzbrojenia nad i podziemnego zlokalizowanego w rejonie prowadzonych robót.

mgr inż. Janusz Bystrzyński
upr. proj. nr 394/BP/58
w spec. instal. inż. w zakresie
sieci sanitarnych wod-kan i c.o.

OŚWIADCZENIE

URZĄD MIASTA BIAŁA PODLASKA
Wydział Urbanistyki, Budownictwa i Nieruchomości
Referat Urbanistyki, Architektury i Budownictwa
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3
21-500 Biała Podlaska
tel. centr. (083) 343-66-92 fax (083) 343-70-64

Działając na podstawie art. 20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity – Dz. U. nr 156 poz. 1118 z 2006 r. z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że projekt wodociągu i kanału ściekowego w ul. Żeromskiego w Białej Podlaskiej został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Janusz Bystrzyński
upr. proj. nr 894/BP/88
w spec. instal.-inż. w zakresie
sieci sanitarnych wod.-kan. i c.o.

Sprawdzający:

mgr inż. Mirosława Kobylina
upr. bud. Nr 278/Lb/95
do projektowania bez ograniczeń
w spec. inst. w zakresie sieci, instalacji i
wod. kan., ciepłych, wentylacyjnych

O P I S

DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTOR : Białskie Wodociągi i Kanalizacja "Wod.-Kan." sp. z o.o.
ul. Narutowicza 35a 21-500 Biała Podlaska

OBIEKT : droga lokalna (obręb 2, dz. nr. 1830/41, 636/1, 446/2, 442/3)

LOKALIZACJA: ul. Żeromskiego
21-500 Biała Podlaska

URZĄD MIASTY BIAŁA PODLASKA
Wydział Urbanistyki, Budownictwa i Nieruchomości
Referat Urbanistyki, Architektury i Budownictwa
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3
21-500 Biała Podlaska
tel. centr. (083) 343-66-92 fax (083) 343-70-64

PODSTAWA OPRACOWANIA:

- zlecenie Inwestora
- warunki techniczne BWiK "Wod.-Kan."
- wypis i wyrys z planu zagospodarowania
- protokół bezkolizyjności ZUD
- mapa syt.-wys. w skali 1:500

PRZEDMIOT INWESTYCJI:

Wodociąg dn= 160 mm PEHD i kanał ściekowy PCV dn= 0,30m w drogach lokalnych .

ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

Działki położone są w Białej Podlaskiej przy ul. Żeromskiego na terenie przeznaczonym w planie zagospodarowania przestrzennego pod budownictwo mieszkaniowe wielorodzinne . Działki są zagospodarowane. Na działkach znajdują się budowle, stanowiące uzbrojenie terenu tj.linie wodociągowe, kanalizacji sanitarnej i telefoniczne .

PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Nie przewiduje się zmiany zagospodarowania, a jedynie budowę urządzenia podziemnego – wodociągu i kanału ściekowego.

INFORMACJA O OCHRONIE KONSERWATORSKIEJ

Teren działek nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej Służby Ochrony Zabytków.

**INFORMACJA O ZAGROŻENIU DLA ŚRODOWISKA I
UŻYTKOWNIKÓW:**

Inwestycja polegająca na budowie wodociągu i kanału ściekowego nie niesie zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

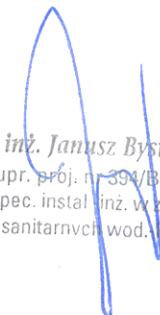
URZĄD MIASTA BIAŁA PODLASKA
Wydział Gospodarki Nieruchomościami i Nieruchomości
Referat Urbanistyki, Architektury i Budownictwa
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3
21-500 Biała Podlaska
tel. centr. (083) 343-66-92 fax (083) 343-70-64

**DANE DOTYCZĄCE POSADOWIENIA WODOCIĄGU I KANAŁU
ŚCIEKOWEGO:**

W poziomie posadowienia wodociągu i kanału ściekowego występują grunty piaszczyste, piaski drobne i średnie. Mogą też wystąpić przewarstwienia piaskami pylastymi.

Poziom wód gruntowych układa się poniżej posadowienia sieci lecz przy niekorzystnych warunkach pogodowych może być znacznie podniesiony.

Biała Podlaska marzec 2010 r


mgr inż. Janusz Bystrzyński
upr. prój. nr 394/BP/88
w spec. instal. inż. w zakresie
sieci sanitarnych wod. kan. i c.o.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

URZĄD MIASTA BIAŁA PODLASKA
Wydział Urbanistyki, Budownictwa i Nieruchomości
Referat Urbanistyki, Architektury i Budownictwa
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3
21-500 Biała Podlaska
tel. centr. (083) 343-66-92 fax (083) 343-70-64

**SIEĆ WODOCIĄGOWA I KANAŁ ŚCIEKOWY
UL. ŻEROMSKIEGO
W BIAŁEJ PODLASKIEJ**

Inwestor: Białskie Wodociągi i Kanalizacja
"Wod.-Kan." sp. z o.o.
ul. Narutowicza 35 a
21-500 Biała Podlaska

Projektant: Janusz Bystrzyński
ul. Bittnera 15
21-500 Biała Podlaska

CZEŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zakres robót:

- a/ Sieć wodociągowa z rur PE HD 160mm z włączeniem do istniejącej sieci stal. 250 mm w ul. Podmiejskiej w Białej Podlaskiej
- b/ Kanał ściekowy z rur PVC 0,30 m z włączeniem do istniejącego kanału 0,30m w ul. Podmiejskiej w Białej Podlaskiej

Kolejność realizacji:

- a/ wykonanie wykopu sprzętem mechanicznym-koparka o poj. łyżki 0,60 m³ oraz sprzętem ręcznym-szpadle przy zbliżeniu do istniejącego uzbrojenia
- b/ wyprofilowanie dna wykopu sprzętem ręcznym z wykonaniem podsypki piaskowej grubości 15cm
- c/ ułożenie rurociągu PE HD 160 mm ze złączeniem z istniejącą siecią , po uprzednim wykonaniu próby ciśnieniowej i dezynfekcji rurociągu
- d/ ułożenie kanału ściekowego dn= 0,30m
- e/ zasypanie wykopu warstwami urobku sprzętem ręcznym i mechanicznym z jednoczesnym zagęszczaniem mechanicznym zasypki

URZĄD MIASTA BIAŁA PODLASKA
Wydział Urbanistyki, Budownictwa i Nieruchomości
Referat Urbanistyki, Architektury i Budownictwa
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3
17-000 Białka Podlaska
tel. centr. (083) 343-66-92 fax (083) 343-70-64

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- a/ kable telefoniczne
- b/ wodociąg

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Teren, na którym projektuje się budowę sieci wodociągowej i kanału ściekowego, jest terenem uzbrojonym w którym elementami zagospodarowania terenu stwarzającymi zagrożenie, są skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem .

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Przewidywane zagrożenia:

- a/ możliwość osunięcia się gruntu przy nieprawidłowo wykonywanych robotach ziemnych
- b/ możliwość zalania wykopu wodą w przypadku awarii wodociągu lub podczas ulewnego deszczu
- c/ możliwość uszkodzenia kabli, wodociągu i gazociągu

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

URZĄD MIASTA BIAŁA PODLASKA
Wydział Urbanistyki, Budownictwa i Nieruchomości
Referat Urbanistyki, Architektury i Budownictwa
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3
20-000 Biała Podlaska
tel. centr. (083) 343-66-92 fax (083) 343-70-64

Przed wykonywaniem robót Kierownik budowy zobowiązany jest do:

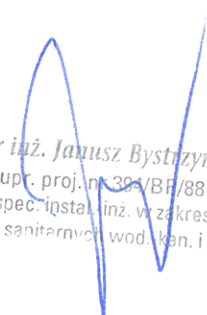
- a/ opracowania Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego „planem bioz” –zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. Dz. U. nr 120 , poz. 1126
 - b/ przeszkolenia pracowników(z potwierdzeniem pisemnym przez każdego pracownika) w zakresie instrukcji bezpiecznej pracy oraz zagrożeń dotyczących danej budowy
- 6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

W trakcie trwania robót na budowie należy:

- a/ wykonać balustradę wys. 1,1m zaopatrzoną po zmroku w ostrzegawcze światło koloru czerwonego
- b/ wykonać oznakowanie informacyjne i ostrzegawcze znakami drogowymi zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy
- c/ dysponować sprzętem mechanicznym i ręcznym w czasie trwania budowy
- d/ dysponować środkiem transportu w przypadku konieczności niezwłocznego przetransportowania poszkodowanego celem udzielenia pomocy
- e/ posiadać zaplecze budowy wyposażone w toaletę, podstawowe środki

ochrony osobistej i ochrony zdrowia (np.: ubrania robocze odpowiednie do pory roku, hełmy, szelki bezpieczeństwa z linkami, drabiny, materiały opatrunkowe, apteczka pierwszej pomocy, itp.)
f/dokonać zabezpieczenia uzbrojenia podziemnego przed uszkodzeniem.

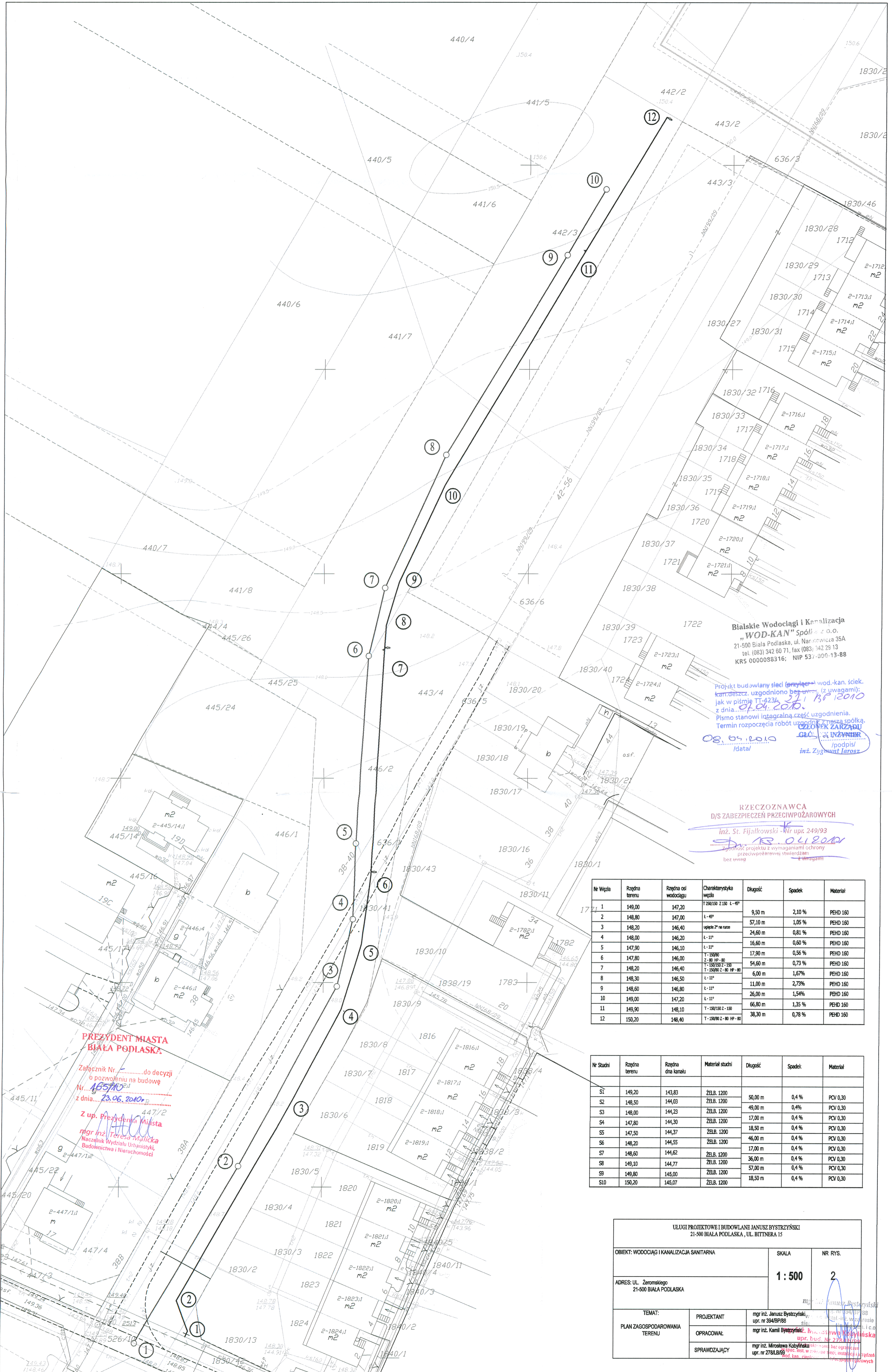
Projektant:



mgr inż. Janusz Bystrzyński
upr. proj. nr 394/BF/88
w spec. instal. inż. w zakresie
sieci sanitarnych wod. kan. i c.o.

Marzec 2010 r.

URZĄD MIASTA BIAŁA PODLASKA
Wydział Urbanistyki, Budownictwa i Nieruchomości
Referat Urbanistyki, Architektury i Budownictwa
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3
21-500 Biła Podlaska
tel. centr. (083) 343-66-92 fax (083) 343-70-64



Białskie Wodociągi i Kanalizacja "WOD-KAN" Spółka z o.o.
 21-500 Biała Podlaska, ul. Narutowicza 35A
 tel. (083) 342 60 71, fax (083) 342 29 13
 KRS 0000088316; NIP 537-000-13-88

Projekt budowlany sieci wod.-kan. ściek. kanalizacyjnej, uzgodniono bez zmian (z uwagami);
 jak w piśmie TI-4234 z dnia 21.06.2010 r.
 z dnia 23.06.2010 r.

Pismo stanowi integralną część uzgodnienia.
 Termin rozpoczęcia robót uzgodniony z naszą spółką.

CELOMOK ZARZĄDZICIEL
 /data/ /podpis/
 inż. Zygmunt Jarosz

**RZECZOZNAWCA
 D/S ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH**
 inż. St. Fijałkowski - Nr upr. 249/93
 Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam.
 bez uwag z uwagami

Nr Węzła	Rzędna terenu	Rzędna osi wodociągu	Charakterystyka węzła	Długość	Spadek	Materiał
1	149,00	147,20	T-150/150 Z-150 L-60°	9,50 m	2,10 %	PEHD 160
2	148,80	147,00	L-60°	57,10 m	1,05 %	PEHD 160
3	148,20	146,40	opieka 2" na rurze	24,60 m	0,81 %	PEHD 160
4	148,00	146,20	L-11°	16,60 m	0,60 %	PEHD 160
5	147,90	146,10	L-11°	17,90 m	0,56 %	PEHD 160
6	147,80	146,00	T-150/80 Z-80 HP-80	54,60 m	0,73 %	PEHD 160
7	148,20	146,40	T-150/80 Z-80 HP-80	6,00 m	1,67 %	PEHD 160
8	148,30	146,50	L-11°	11,00 m	2,73 %	PEHD 160
9	148,60	146,80	L-11°	26,00 m	1,54 %	PEHD 160
10	149,00	147,20	L-11°	66,80 m	1,35 %	PEHD 160
11	149,90	148,10	T-150/150 Z-150	38,30 m	0,78 %	PEHD 160
12	150,20	148,40	T-150/80 Z-80 HP-80			

Nr Studni	Rzędna terenu	Rzędna dna kanału	Materiał studni	Długość	Spadek	Materiał
S1	149,20	143,83	ZEBL. 1200	50,00 m	0,4 %	PCV 0,30
S2	148,50	144,03	ZEBL. 1200	49,00 m	0,4 %	PCV 0,30
S3	148,00	144,23	ZEBL. 1200	17,00 m	0,4 %	PCV 0,30
S4	147,80	144,30	ZEBL. 1200	18,50 m	0,4 %	PCV 0,30
S5	147,50	144,37	ZEBL. 1200	46,00 m	0,4 %	PCV 0,30
S6	148,20	144,55	ZEBL. 1200	17,00 m	0,4 %	PCV 0,30
S7	148,60	144,62	ZEBL. 1200	36,00 m	0,4 %	PCV 0,30
S8	149,10	144,77	ZEBL. 1200	57,00 m	0,4 %	PCV 0,30
S9	149,80	145,00	ZEBL. 1200	18,50 m	0,4 %	PCV 0,30
S10	150,20	145,07	ZEBL. 1200			

**PREZYDENT MIASTA
 BIAŁA PODLASKA.**

Załącznik Nr do decyzji
 o pozwoleniu na budowę
 Nr 165/M/10
 z dnia 23.06.2010 r.

Z up. Prezydenta Miasta
 mgr inż. Teresa Mielicka
 Naczelnik Wydziału Urbanistyki,
 Budownictwa i Nieruchomości

USŁUGI PROJEKTOWE I BUDOWLANE JANUSZ BYSTRZYŃSKI
 21-500 BIAŁA PODLASKA, UL. BITTNERA 15

OBIEKT: WODOCIĄG I KANALIZACJA SANITARNA SKALA: 1:500 NR RYS.: 2

ADRES: UL. Żeromskiego 21-500 BIAŁA PODLASKA

TEMAT: PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PROJEKTANT: mgr inż. Janusz Bystrzyński, upr. nr 394/BI/88

OPRACOWAŁ: mgr inż. Kamili Bystrzyńskiej, upr. bud. nr 272/W/10

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Mirosława Kobylńska, upr. nr 278/LB/88

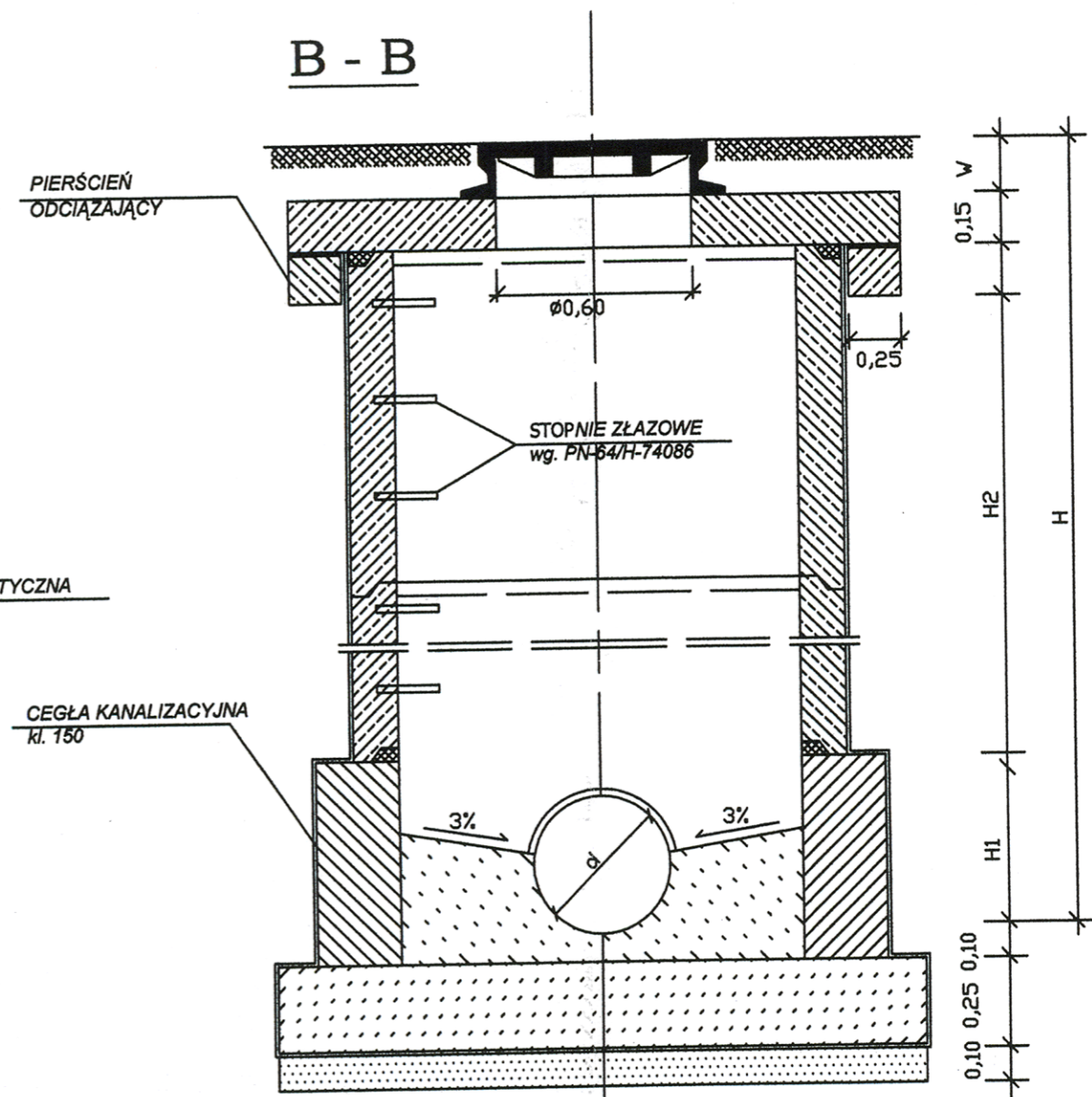
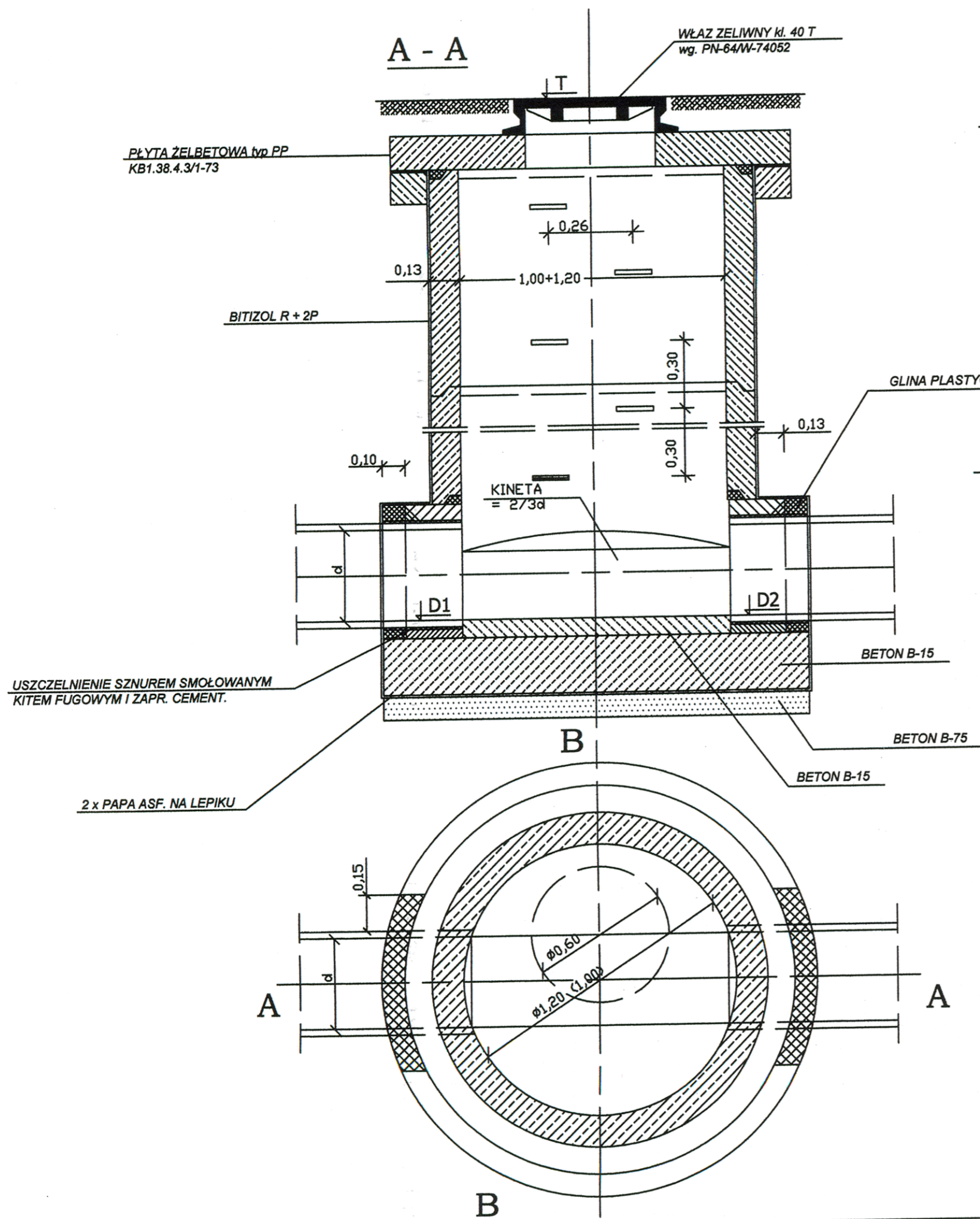


Poz.por.140,00 m

Rzędne terenu	149,20	148,50	148,00	147,80	147,50	146,20	146,60	149,10	149,80	150,20
Rzędne dna kanału	143,83	144,03	144,23	144,30	144,37	144,55	144,62	144,77	145,00	145,07
Spadki	i=0,4%		i=0,4%		i=0,4%		i=0,4%		i=0,4%	
Długości	L=50,0m		L=49,0m		L=17,0m		L=18,5m		L=46,0m	
Średnice, materiał	rury kan. ø 0,30 PCV kl.S					rury kan. ø 0,30 PCV kl.S				
Zagłębienie	5,37	4,47	3,77	3,50	3,13	3,65	3,98	4,33	4,80	5,13
Odległości	0,00	6,50	26,00	50,00	99,00	116,00	134,50	180,50	197,50	233,50

URZĄD MIASTA BIAŁA PODLASKA
 Wydział Urbanistyki, Budownictwa i Nieruchomości
 Referat Urbanistyki, Architektury i Budownictwa
 ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3
 21-500 Biała Podlaska
 tel. centr. (082) 242 66 00 fax (082) 343 70 64

Usługi Projektowe i Budowlane Janusz Bystrzyński 21-500 Biała Podlaska, ul. Bittnera 15	
Obiekt: Wodociąg i kanalizacja sanitarna	Skala: 1:100
Adres: ul. Żeromskiego 21-500 Biała Podlaska	Nr rys. 4
Temat: Profil kanalizacji sanitarnej	Projektował mgr inż. Janusz Bystrzyński Opracował mgr inż. Kamil Bystrzyński Sprawdził mgr inż. Mirosława Kobylińska

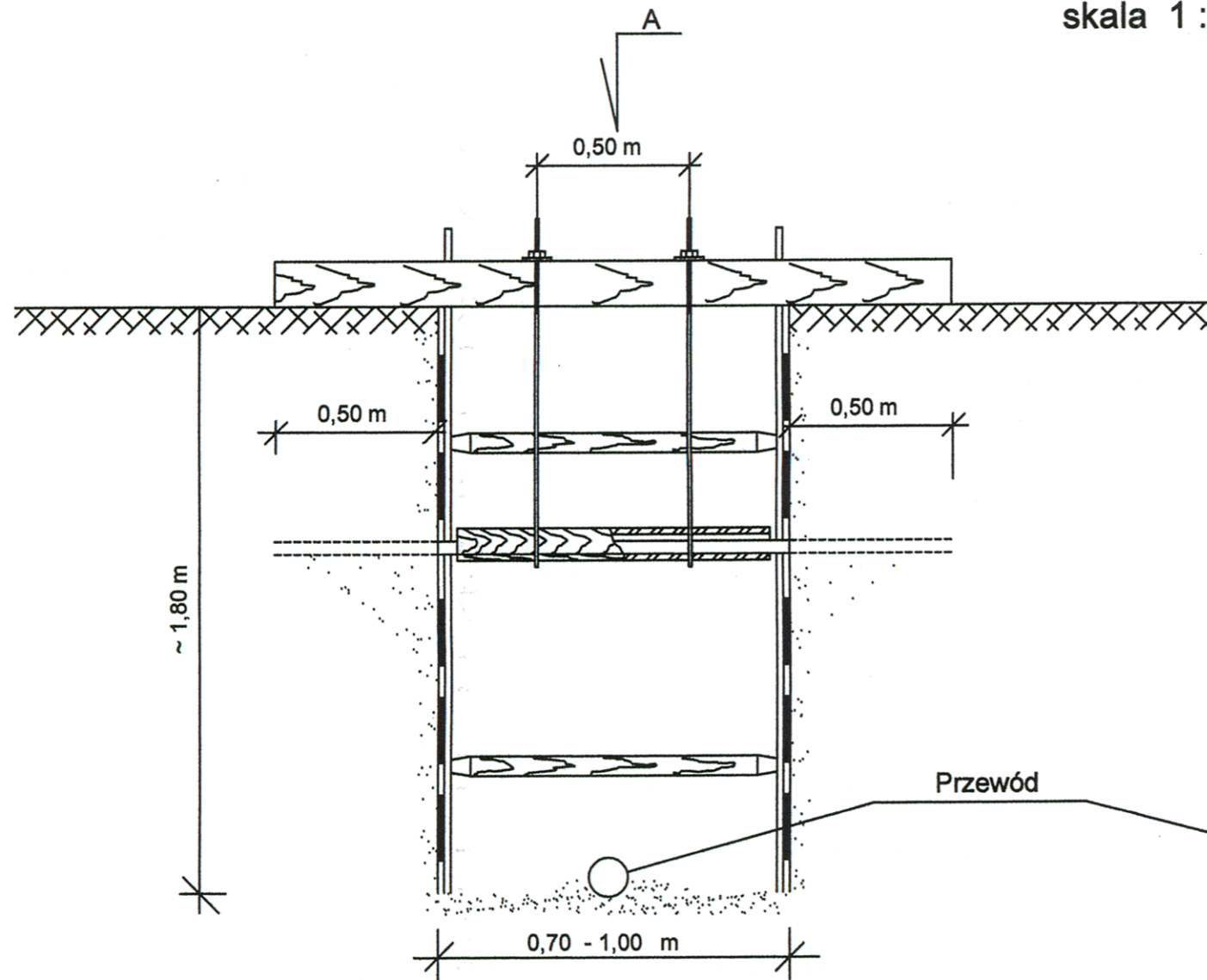


URZĄD MIASTA BIAŁA PODLASKA
Wydział Urbanistyki, Budownictwa i Nieruchomości
Referat Urbanistyki, Architektury i Budownictwa
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3
21-500 Biała Podlaska
tel. centr. (083) 343-66-92 fax (083) 343-70-6A

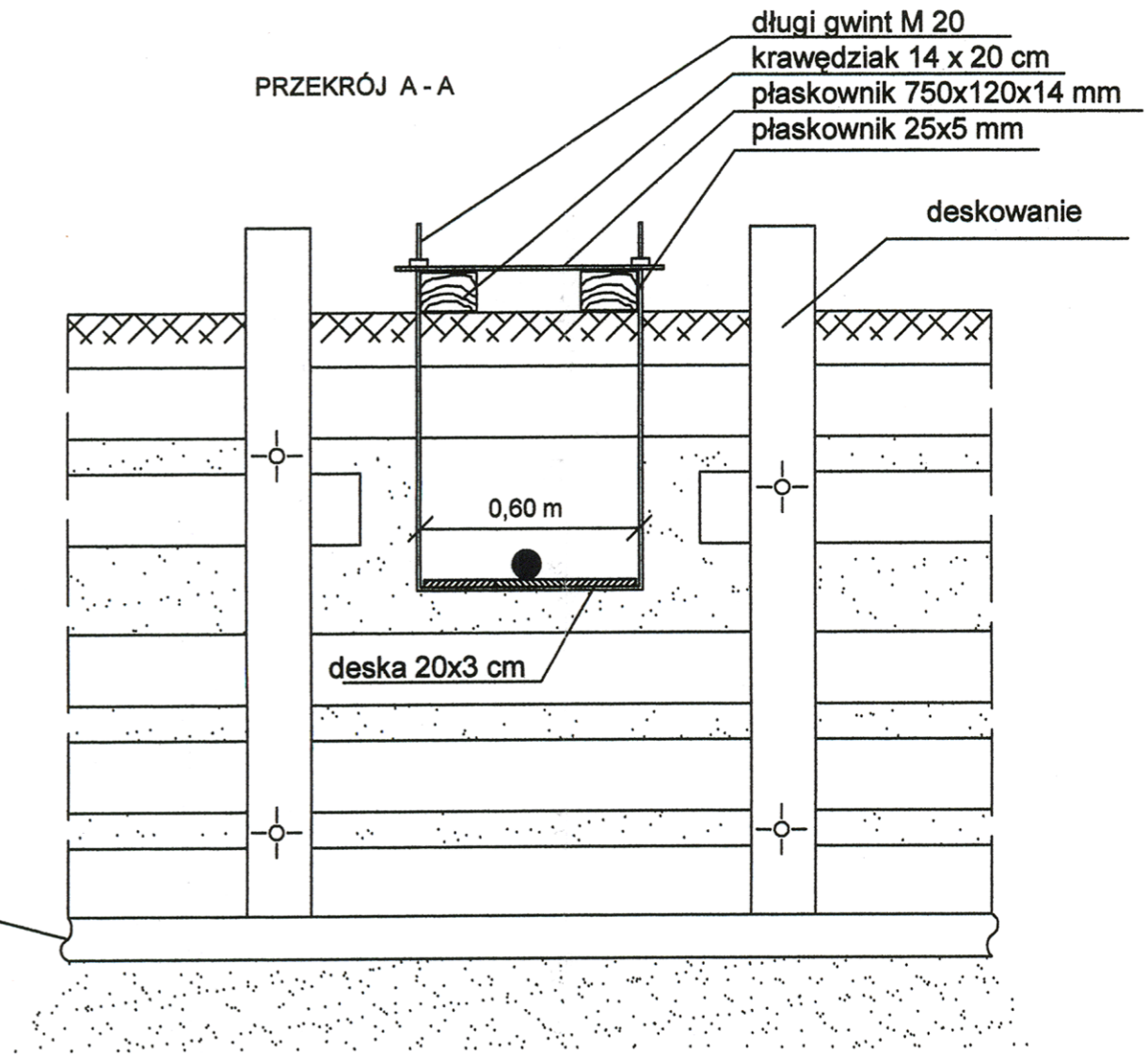
USŁUGI PROJEKTOWE I BUDOWLANE JANUSZ BYSTRZYŃSKI 21-500 BIAŁA PODLASKA, UL. BITTNERA 15		
OBIEKT: WODOCIĄG I KANALIZACJA SANITARNA	SKALA	NR RYS.
ADRES: UL. ŻEROMSKIEGO 21-500 BIAŁA PODLASKA	1 : 20	7
TEMAT: STUDNIA REWIZYJNA ŻELB. DN 1000 - 1200	PROJEKTANT	mgr inż. Janusz Bystrzyński upr. nr 394/BP/88
	OPRACOWAŁ	mgr inż. Kamil Bystrzyński mgr inż. Mirosława Kobylńska
	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mirosława Kobylńska upr. nr 278/LB/99

PROJEKT ZABEZPIECZENIA KABLA TELEFONICZNEGO I ELEKTRYCZNEGO

skala 1 : 20



PRZEKRÓJ A - A



ZABEZPIECZENIE kabli telefonicznych i elektrycznych wykonać przed realizacją robót ziemnych dla projektowanej sieci

URZĄD MIASTA BIAŁA PODLASKA
Wydział Urbanistyki, Budownictwa i Nieruchomości
Referat Urbanistyki, Architektury i Budownictwa
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3
21-500 Biała Podlaska
tel. centr. (083) 343-60-92 fax (083) 343-70-04

USŁUGI PROJEKTOWE I BUDOWLANE JANUSZ BYSTRZYŃSKI 21-500 BIAŁA PODLASKA, UL. BITTNERA 15		
OBIEKT: PRZYŁĄCZA WOD.-KAN. ADRES: UL. ŻEROMSKIEGO 21-500 BIAŁA PODLASKA	SKALA	NR RYS. 8
TEMAT: SCHEMAT ZABEZPIECZENIA KABLI TELEFONICZNYCH I ELEKTRYCZNYCH	PROJEKTANT OPRACOWAŁ SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Janusz Bystrzyński upr. nr 394/BP/88 mgr inż. Kamil Bystrzyński upr. bud. nr 278/LB/99 mgr inż. Mirosława Kobylińska upr. nr 278/LB/99