

1	2	3	4	5
11.	Zakład Gospodarki Komunalnej w Krasnobrodzie	Jacek Gmyz	bez uwag	
12.	URZĄD MARSZAŃKOWSKI NOJENÓDZTWA LUBELSKIEGO W LUBLINIE	ANDRZEJ AFTYKA	UZGODNIŁO DROGĄ ELEKTRONICZNĄ Z UWAGAMI JAK W PISMIEI ZNA: DC-1.2635.2.6.2016.AA Z DNIA 14.06.2016. STANOWIĄCYM ZAŁĄCZNIK NR 2 DO NINIEJSZEGO PROTOKOŁU	
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				

Urząd Marszałkowski  
Województwa Lubelskiego  
w Lublinie



DC-I.2635.2.6.2016.AA

Lublin, 14 czerwca 2016 r.

**Starostwo Powiatowe w Zamościu**  
**Wydział Geodezji, Kartografii,**  
**Katastru i Nieruchomości**  
ul. Przemysłowa 4  
22-400 Zamość

**Dotyczy:** zabezpieczenia Sieci Szerokopasmowej Polski Wschodniej - województwa lubelskiego w miejscu kolizji z projektowaną budową sieci sanitarnej z przyłączami w miejscowości, Krasnobród.

W odpowiedzi na korespondencję e-mail'ową z dnia 13 czerwca 2016 r. informujemy, że w/w inwestycja koliduje z wybudowaną Siecią Szerokopasmową Polski Wschodniej - województwa lubelskiego (SSPW-WL). W miejscowości Krasnobród kilkakrotnie krzyżuje się z istniejącą infrastrukturą SSPW-WL, przedstawioną na załączniku graficznym, na którą składają się 4 rury RHDPE40/3,7.

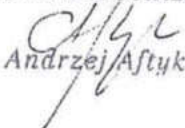
W związku z powyższym uzgadniamy projekt z uwagami:

1. zabezpieczenie SSPW-WL w miejscu kolizyjnym realizować zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, obowiązującymi normami i rozporządzeniami właściwych Ministrów;
2. przed przystąpieniem do prac ziemnych związanych z budową kabla doziemnego obowiązkowo przeprowadzić lokalizację istniejącej SSPW-WL w terenie, z wykorzystaniem map sytuacyjno-wysokościowych zawierających inwentaryzację geodezyjną kabla światłowodowego, oraz wykonać przekopy kontrolne;
3. **Wszelkie prace w bezpośrednim sąsiedztwie rurociągu SSPW-WL wykonać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego;**
4. w trakcie prac ziemnych zwrócić szczególną uwagę na elementy lokalizacyjne (taśma, kabel) ułożone współbieżnie z rurociągiem. W przypadku uszkodzenia elementy odbudować z zachowaniem ciągłości elektrycznej;



5. w przypadku konieczności uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt: Zbigniew Rybicki tel. 502-664-156, e-mail: uzgodnienia@olss.pl;
6. harmonogram prac uzgodnić z przedstawicielem Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego i Operatora Lubelskiej Sieci Szerokopasmowej (OLSS), co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem inwestycji;
7. osoba do kontaktu ze strony Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego: Andrzej Aftyka, Lublin ul. Artura Grottgera 4, tel. 81 537-16-31, e-mail: andrzej.aftyka@lubelskie.pl;
8. Województwo Lubelskie wymaga zachowania standardów zawartych w pierwotnej dokumentacji projektowej i powykonawczej przebudowywanego fragmentu sieci. Wymagania i Opis Przedmiotu Zamówienia dla SSPW znajduje się na stronie: <http://www.lubelskie.pl/index.php?pid=1550>;
9. Inwestor po zakończeniu robót budowanych zabezpieczonych odcinków sieci, dostarczy przedstawicielowi Województwa Lubelskiego dokumentację powykonawczą w postaci papierowej i elektronicznej w terminie 30 dni od daty odbioru końcowego. Postać elektroniczna dokumentacji powykonawczej powinna zostać dostarczona w formatach otwartych tj. doc., xls., dwg., dxf, lub innych uzgodnionych z przedstawicielem wskazanym przez Województwo;
10. roboty budowlane w miejscach kolizji z SSPW-WL wykonywać pod nadzorem przedstawiciela OLSS i Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego;
11. uzgodnienie techniczne ważne jest 1 rok.

GLÓWNY SPECJALISTA

  
Andrzej Aftyka

Temat 189

1. Prace ziemne w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącą siecią teletechniczną wykonywać ręcznie. Chronić urządzenia telekomunikacyjne przed uszkodzeniem.

. wszelkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanego zamierzenia inwestycyjnego z istniejącą infrastrukturą techniczną należy wykonać zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego i normy zakładowej TP: ZN-96 TP S.A. - 004/T oraz powiązanyymi z nią Normami lub ich zaktualizowanymi odpowiednikami

Ireneusz Bartyka

Główny Specjalista ds. Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze

Tel.: +48 81 742 12 77

Kom.: +48 510 041 779

Orange Polska

Hurt

Dostarczanie i Serwis Usług

Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 1-Łódź

Witolda Chodźki 10 /p. 110 - Bud. WCT

20-093 Lublin

Fax.: +48 81 718 14 69

[www.hurt-orange.pl](http://www.hurt-orange.pl)



STAROSTWO POWIATOWE  
w Zamościu  
ul. Przemysłowa 4, 22-400 Zamość  
tel. 84 5300953

Województwo: lubelskie  
Powiat: zamojski  
Gmina: *miasto Krasnobród*  
Dot. m.: *miasto Krasnobród, dz. nr: 778/2,  
719/2, 749, 747/1, 763/1*

Znak sprawy: GKN.6630.1.37.2017

Zamość, dnia 2017-02-06

## PROTOKÓŁ Nr 37.2017 z uzgodnienia dokumentacji projektowej (projektu)

Przedmiot uzgodnienia : **zmiana trasy projektowanej kanalizacji sanitarnej, uzgodnionej wcześniej protokołem nr 189.2016 z dnia 13.06.2016 oraz dwa dodatkowe przyłącza na dz. nr 747/1 i 763/1**

Lokalizacja uzgadnianej sieci : **miasto Krasnobród, dz. nr: 778/2, 719/2, 749, 747/1, 763/1**

Wnioskodawca : **Instalacje Sanitarne  
Andrzej Wasiluk  
Ogrodowa 20  
21-500 Biała Podlaska**

data wpływu wniosku: 2017-02-02

znak pisma:

z dnia: 2017-02-01

Na posiedzeniu narady koordynacyjnej w dniu : **2017-02-06**, po dokonaniu wglądu do dokumentacji projektowej j.w., **uzgodniono pozytywnie sytuowanie projektowanej sieci przy zachowaniu uwag i zaleceń z kol. 4 tabeli umieszczonej na odwrotnej stronie niniejszego protokołu.**

z up. STAROSTY

*Jadwiga Makara*  
PRZEWODNICZĄCA  
NARADY KOORDYNACYJNEJ

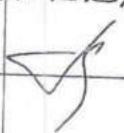
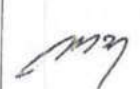
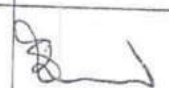
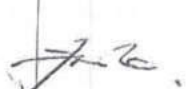


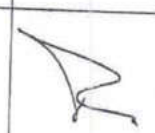
.....  
Podstawa prawna uzgodnienia:


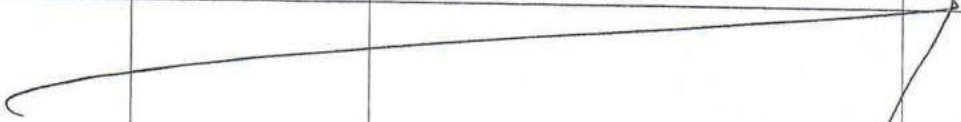








Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne – art.28b, 28c, 28d (tekst jednolity Dz.U. z 2010 r. Nr 193 poz.1287 z późn.zm.)

Kwituję odbiór kopii niniejszego protokołu i ..... egz. uzgodnionego projektu

.....  
data i czytelny podpis

Uczestnicy narady koordynacyjnej odbytej w dniu 2017-02-06  
 pod przewodnictwem Pani Jadwigi Makary – Inspektora w Wydz.GKKiN :

Lp.	Podmiot reprezentowany przez uczestnika narady	Imię, nazwisko uczestnika	Uwagi i zalecenia uczestnika narady wniesione do uzgadnianego projektu	Podpis
1	2	3	4	5
1.	Orange Polska S.A.	Ireneusz Bartyka	uzgodniono drogę elektryfikacji z uwagami jak w załączniku nr 1 do niniejszego protokołu	
2.	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Tarnowie Zakład w Lublinie	Krzysztof Gruszkiewicz Mieczysław Bojanek	in obrębie sieci gazowej roboty ziemne prowadzić ręcznie pod nadzorem Gazowni Tomasz Lubelski	
3.	PGE Dystrybucja S.A Oddział Zamość Rejon Energetyczny w Zamościu	Sylwester Kopański Zbigniew Ćwikliński	bez uwag	
4.	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Lublinie Oddział w Zamościu	Józef Puzio	bez uwag	
5.	Urząd Miejski – Gminy w .....			
6.	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie Rejon Dróg Wojewódzkich w Zamościu	Stanisław Bartosiak		
7.	Zarząd Dróg Powiatowych w Zamościu	Grażyna Jastrzębska	bez uwag	
8.	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Lublinie			
9.	Wydział Architektury i Budownictwa w/m	Jerzy Piechociński	bez uwag	
10.	Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Zamościu	Ireneusz Rączka Piotr Tutka	Bez uwag	

1	2	3	4	5
11.	Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego w Lublinie	<i>Andrzej Aftyka</i>	Spełnić zalecenia określone w piśmie, znak: DC-I.2635.2.6.2016 AA z dnia 14.06.2016, którego kopia stanowi załącznik nr 2 do niniejszego protokołu.	
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				

Temat 37

1. Prace ziemne w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącą siecią teletechniczną wykonywać ręcznie. Chronić urządzenia telekomunikacyjne przed uszkodzeniem.

2. wszelkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanego zamierzenia inwestycyjnego z istniejącą infrastrukturą techniczną należy wykonać zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego i normy zakładowej TP: ZN-96 TP S.A.-004/T oraz powiązanymi z nią Normami lub ich zaktualizowanymi odpowiednikami

Ireneusz Bartyka, Główny Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury  
Dostarczanie i Serwis Usług, Dział Ewidencji i Zarządzania Danyimi o  
Infrastrukturze 1-Łódź  
Tel.: +48 81 742 12 77, Kom.: +48 510 041 779  
Orange Polska, Witolda Chodźki 10, 20-093 Lublin  
<http://www.orange.pl>





DC-I.2635.2.6.2016.AA

Lublin, 14 czerwca 2016 r.

Starostwo Powiatowe w Zamościu  
Wydział Geodezji, Kartografii,  
Katastru i Nieruchomości  
ul. Przemysłowa 4  
22-400 Zamość

**Dotyczy:** zabezpieczenia Sieci Szerokopasmowej Polski Wschodniej - województwa lubelskiego w miejscu kolizji z projektowaną budową sieci sanitarnej z przyłączami w miejscowości, Krasnobród.

W odpowiedzi na korespondencję e-mail'ową z dnia 13 czerwca 2016 r. informujemy, że w/w inwestycja koliduje z wybudowaną Siecią Szerokopasmową Polski Wschodniej - województwa lubelskiego (SSPW-WL). W miejscowości Krasnobród kilkakrotnie krzyżuje się z istniejącą infrastrukturą SSPW-WL, przedstawioną na załączniku graficznym, na którą składają się 4 rury RHDPE40/3,7.

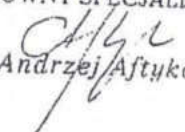
W związku z powyższym uzgadniamy projekt z uwagami:

1. zabezpieczenie SSPW-WL w miejscu kolizyjnym realizować zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, obowiązującymi normami i rozporządzeniami właściwych Ministrów;
2. przed przystąpieniem do prac ziemnych związanych z budową kabla doziemnego obowiązkowo przeprowadzić lokalizację istniejącej SSPW-WL w terenie, z wykorzystaniem map sytuacyjno-wysokościowych zawierających inwentaryzację geodezyjną kabla światłowodowego, oraz wykonać przekopy kontrolne;
3. **Wszelkie prace w bezpośrednim sąsiedztwie rurociągu SSPW-WL wykonać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego;**
4. w trakcie prac ziemnych zwrócić szczególną uwagę na elementy lokalizacyjne (taśma, kabel) ułożone współbieżnie z rurociągiem. W przypadku uszkodzenia elementy odbudować z zachowaniem ciągłości elektrycznej;



5. w przypadku konieczności uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt: Zbigniew Rybicki tel. 502-664-156, e-mail: uzgodnienia@olss.pl;
6. harmonogram prac uzgodnić z przedstawicielem Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego i Operatora Lubelskiej Sieci Szerokopasmowej (OLSS), co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem inwestycji;
7. osoba do kontaktu ze strony Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego: Andrzej Aftyka, Lublin ul. Artura Grottgera 4, tel. 81 537-16-31, e-mail: andrzej.aftyka@lubelskie.pl;
8. Województwo Lubelskie wymaga zachowania standardów zawartych w pierwotnej dokumentacji projektowej i powykonawczej przebudowywanego fragmentu sieci. Wymagania i Opis Przedmiotu Zamówienia dla SSPW znajduje się na stronie: <http://www.lubelskie.pl/index.php?pid=1550>;
9. Inwestor po zakończeniu robót budowanych zabezpieczonych odcinków sieci, dostarczy przedstawicielowi Województwa Lubelskiego dokumentację powykonawczą w postaci papierowej i elektronicznej w terminie 30 dni od daty odbioru końcowego. Postać elektroniczna dokumentacji powykonawczej powinna zostać dostarczona w formatach otwartych tj. doc., xls., dwg., dxf, lub innych uzgodnionych z przedstawicielem wskazanym przez Województwo;
10. roboty budowlane w miejscach kolizji z SSPW-WL wykonywać pod nadzorem przedstawiciela OLSS i Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego;
11. uzgodnienie techniczne ważne jest 1 rok.

GLÓWNY SPECJALISTA

  
Andrzej Aftyka

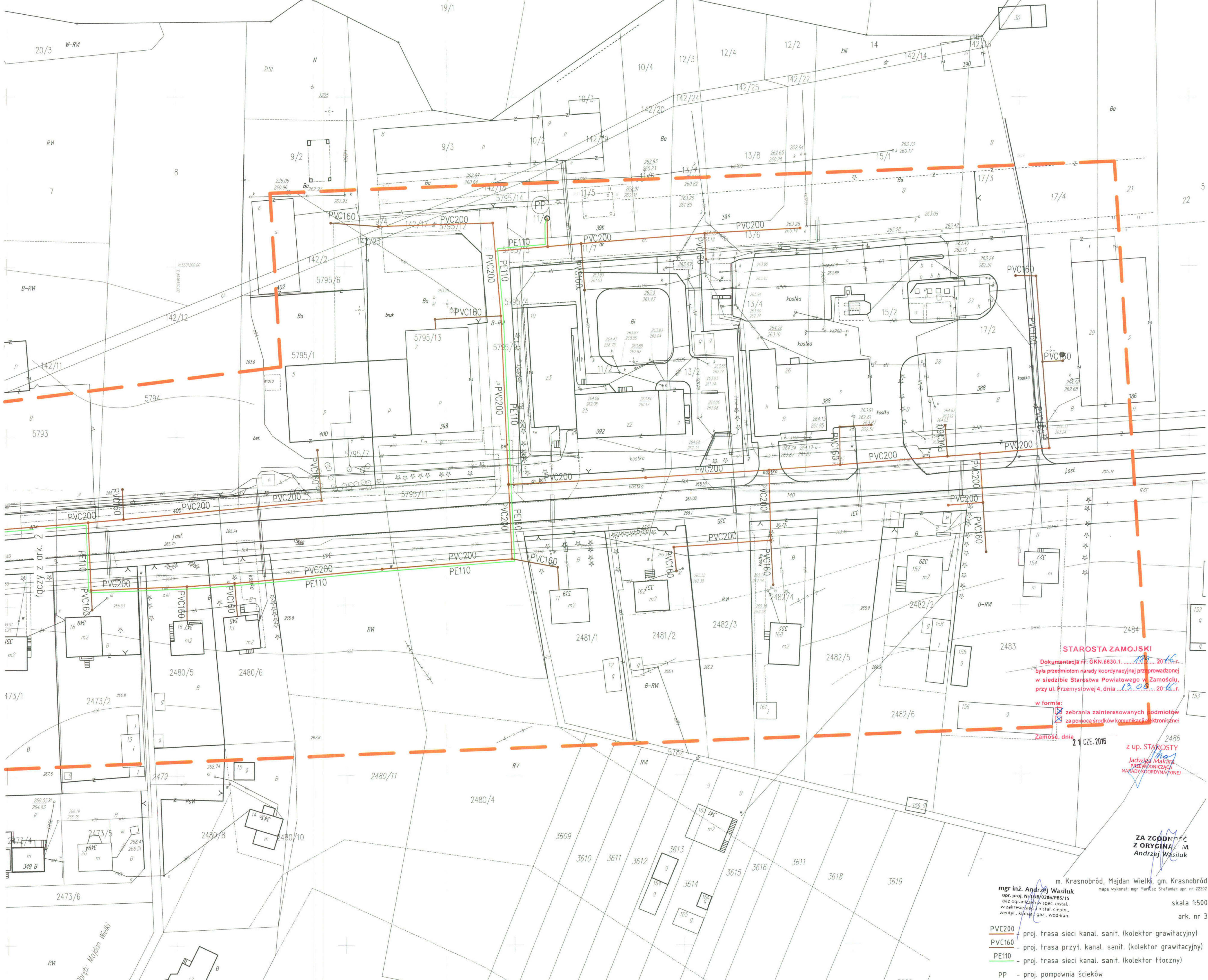












**STAROSTA ZAMOJSKI**  
 Dokumentacja nr: GKN.6630.1.13.08.2016  
 była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej  
 w siedzibie Starostwa Powiatowego w Zamósću, przy ul. Przemysłowej 4, dnia 13.08.2016 r.

w formie:  zebrania zainteresowanych podmiotów  
 za pomocą środków komunikacji elektronicznej  
 Zamosć, dnia 21 CZE. 2016

z up. STAROSTY  
 Jadwiga Makara  
 PRZEWODNICZĄCA  
 NAKŁADY KOORDYNACYJNEJ

**ZA ZGODNIENIEM  
 Z ORYGINAŁEM**  
 Andrzej Wasiliuk

m. Krasnobród, Majdan Wielki, gm. Krasnobród  
 mgr inż. Andrzej Wasiliuk  
 upr. proj. Nr LUB/0386/PBS/15  
 bez ograniczeń w spec. instal.  
 w zakresie sieci i instal. ciepłn.,  
 wentyl., klimat. gaz., wod-kan.  
 mapa wykonat: mgr Mariusz Stafaniak upr. nr 22202  
 skala 1:500  
 ark. nr 3

- PVC200 - proj. trasa sieci kanal. sanit. (kolektor grawitacyjny)
- PVC160 - proj. trasa przyłt. kanal. sanit. (kolektor grawitacyjny)
- PE110 - proj. trasa sieci kanal. sanit. (kolektor tłoczny)
- PP - proj. pompownia ścieków

Obręb: Majdan Wielki





**STAROSTA ZAMOJSKI**

Dokumentacja nr: GKN.6630.1. .... 189. 20. 16.  
 była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej  
 w siedzibie Starostwa Powiatowego w Zamościu,  
 przy ul. Przemysłowej 4, dnia .... 13. 06. 20. 16.

w formie:  
 zebrania zainteresowanych podmiotów  
 za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Zamość, dnia **21 CZE. 2016** z up. STAROSTY  
 590 *Jadwiga Małgorzata*  
 PRZEWODNICZĄCA  
 NARADY KOORDYNACYJNEJ

**ZA ZGODNOŚĆ  
 Z ORYGINAŁEM**  
*Andrzej Wasiluk*

m. Krasnogród, Majdan Wielki, gm. Krasnogród  
 mgr inż. *Andrzej Wasiluk* mapa wykonana: mgr Mariusz Stafaniak upr. nr 22202  
 upr. proj. Nr LUB/0386/PBS/15  
 bez ograniczeń w spec. instal.  
 w zakresie sieci i instal. ciepł.,  
 wentyl., klimat., gaz., wod.-kan.  
 skala 1:500  
 ark. nr 4

**PVC200** - proj. trasa sieci kanal. sanit. (kolektor grawitacyjny)  
**PVC160** - proj. trasa przył. kanal. sanit. (kolektor grawitacyjny)  
**PE110** - proj. trasa sieci kanal. sanit. (kolektor tłoczny)  
**PP** - proj. pompownia ścieków

łączy z ark. 1





**STAROSTA ZAMOJSKI**

Dokumentacja nr: GKN.6330.1... 18.06.2016...  
 była przedmiotem Rady koordynacyjnej przeprowadzonej  
 w siedzibie Starostwa Powiatowego w Zamościu, przy ul. Przemysłowej 4, dnia 13.06.2016 r.

w formie:  
 zebrań zainteresowanych podmiotów  
 za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Zamówc. dnia 21 CZE. 2016

z up. STAROSTY  
 Jadwiga Makara  
 PRZEWODNICZĄCA  
 RADY KOORDYNACYJNEJ

**ZA ZGODNOŚĆ  
 Z ORYGINAŁEM**  
 Andrzej Wasiluk

m. Krasnobród, Majdan Wielki, gm. Krasnobród  
 mgr inż. Andrzej Wasiluk  
 upr. proj. Nr LUB/0386/PBS/15  
 bez ograniczeń w spec. instal.  
 w zakresie: sieć i instal. ciepła,  
 wentyl., klimat., gaz., wod-kan.  
 mapa wykonana: mgr Mariusz Stafański upr. nr 22202

skala 1:500  
 ark. nr 5

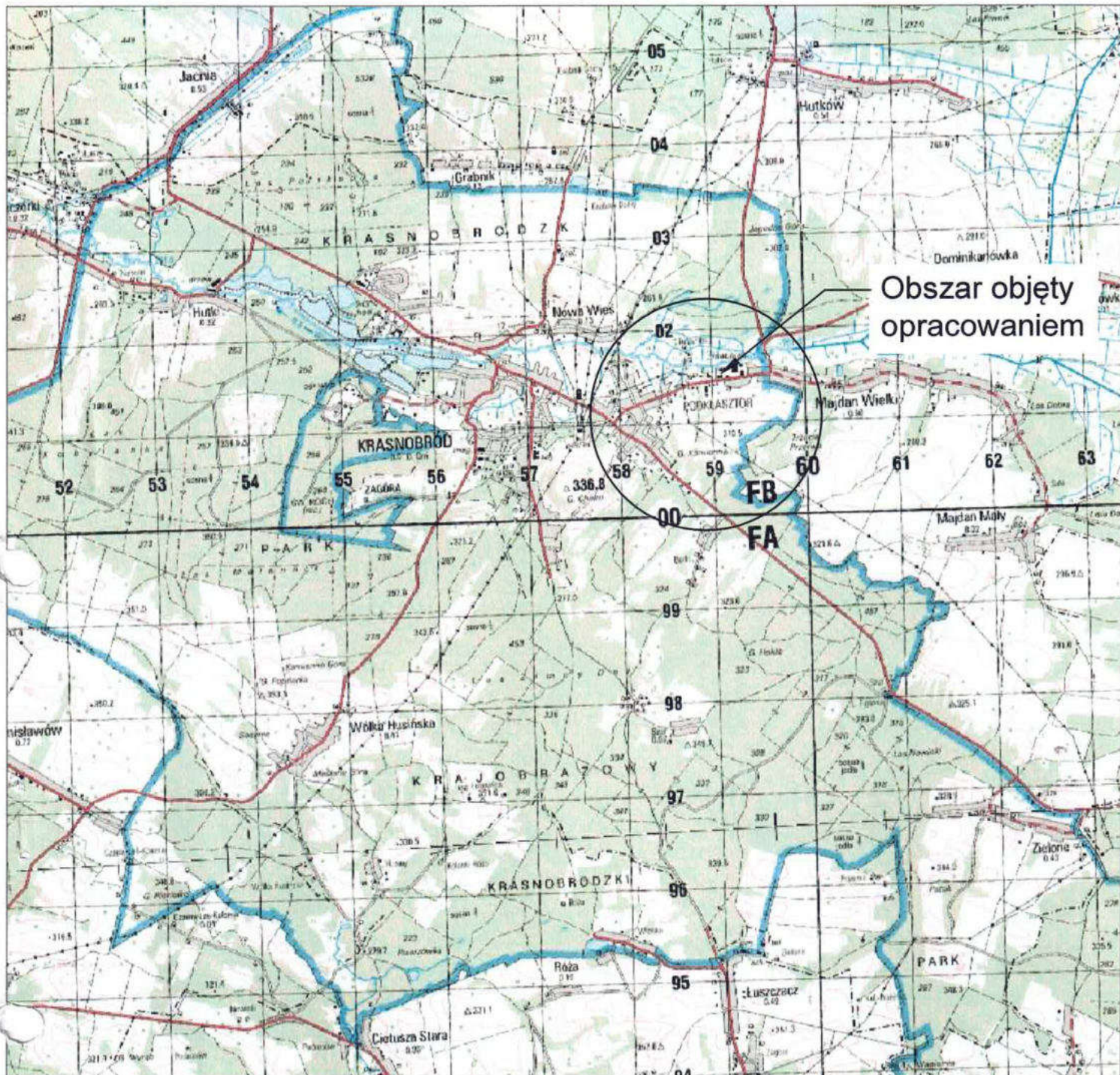
- PVC200 - proj. trasa sieci kanal. sanit. (kolektor grawitacyjny)
- PVC160 - proj. trasa przyłt. kanal. sanit. (kolektor grawitacyjny)
- PE110 - proj. trasa sieci kanal. sanit. (kolektor tłoczny)
- PP - proj. pompownia ścieków

Łączy z ark. 6









Obszar objęty opracowaniem

Inwestor:	Gmina Krasnobród ul. 3 Maja 36, 22-440 Krasnobród	Nr ark.: <b>1</b>
Nazwa obiektu:	Budowa kolektora kanalizacji sanitarnej w m. Krasnobród, Majdan Wielki	Skala: 1:10000
Adres obiektu:	m. Krasnobród, Majdan Wielki, gm. Krasnobród, pow. zamojski, woj. lubelskie	Data: 06.2016
Przedmiot rysunku:	Orientacja terenu	
Projektant:	mgr inż. Andrzej Wasiluk upr. nr LUB/0386/PBS/15 w spec. instal. - inż.	Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosława Kobylińska upr. nr 278/Lb/99 w spec. instal. - inż.	Podpis:
Instalacje Sanitarne mgr inż. Andrzej Wasiluk, 21-500 Biata Podl., ul. Ogrodowa 20, tel. 83 77 88 75		



















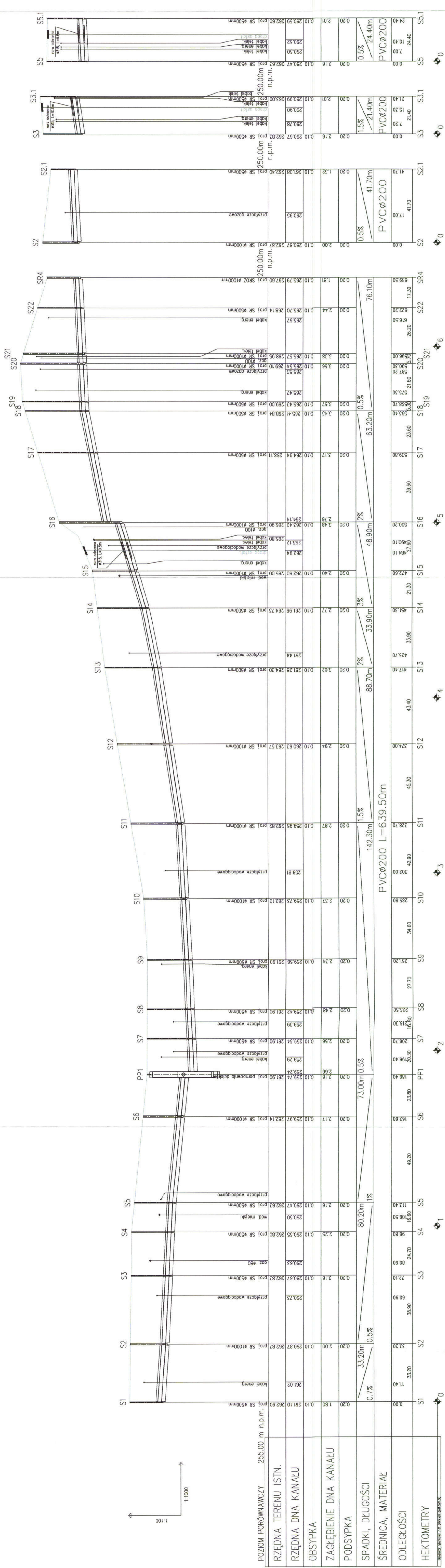








Investor:	Gmina Krasnobród	Nr ark.:	8
Nazwa obiektu:	ul. 3 Maja 36, 22-440 Krasnobród	Skala:	1:100/500
Adres obiektu:	Budowa kolektora kanalizacji sanitarnej w m. Krasnobród, Majdan Wielki	Data:	06.2016
Przedmiot rysunku:	m. Krasnobród, Majdan Wielki, gm. Krasnobród, pow. zamojski, woj. lubelskie	Projektant:	mgr inż. Andrzej Wasiluk (kolektor grawitacyjny)
Projektant:	mgr inż. Andrzej Wasiluk	mgr inż. spec. instal. - inż.	mgr inż. Mirostawa Kobylińska
Sprawdzający:	mgr inż. Mirostawa Kobylińska	mgr inż. spec. instal. - inż.	mgr inż. 278/Lb/99
Instalacje Sanitarne mgr inż. Andrzej Wasiluk, 21-500 Bara Podl., ul. Ogrodowa 3, tel. 833 77 88 75			

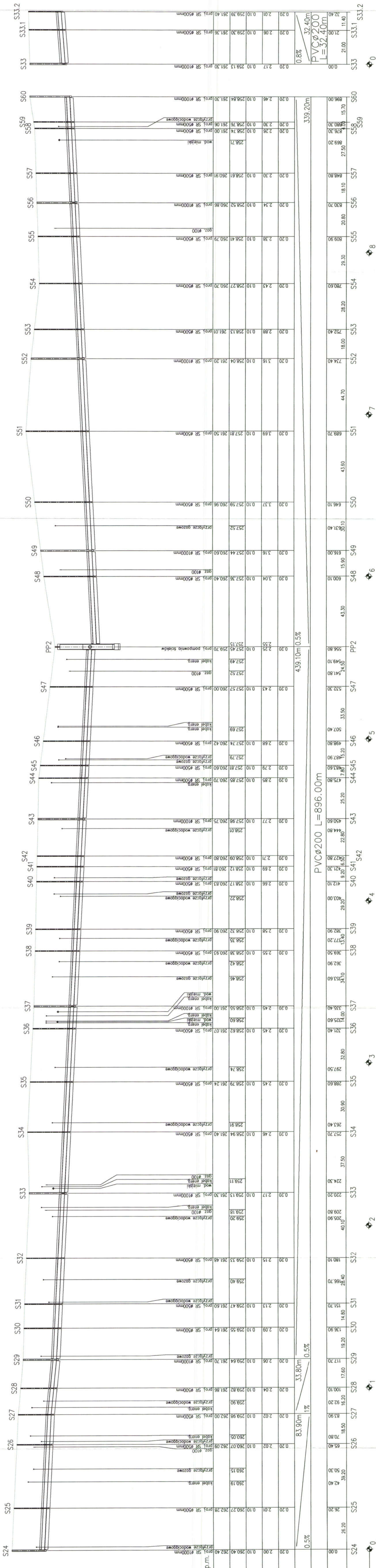


POZIOM PORÓWNAWCZY	255.00 m	n.p.m.
RZĘDNA TERENU ISTN.		
RZĘDNA DNA KANAŁU		
OBSYPKA		
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU		
PODSYPKA		
SPADKI, DŁUGOŚCI		
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PVCØ200	L=639.50m
ODLEGIŁOŚCI		
HEKTOMETRY		









POZIOM PORÓWNAWCZY	250.00 m n.p.m.
RZĘDNA TERENU ISTN.	
RZĘDNA DNA KANAŁU	
OBSYPKA	
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	
PODSYPKA	
SPADKI, DŁUGOŚCI	
SREDNICA, MATERIAŁ	
ODLEGŁOŚCI	
HEKTOMETRY	

Investor:	Gmina Krasnobród ul. 3 Maja 36, 22-440 Krasnobród	Nr ark:	10
Nazwa obiektu:	Budowa kolektora kanalizacji sanitarnej w m. Krasnobród, Majdan Wielki	Skala:	1:100/500
Adres obiektu:	m. Krasnobród, Majdan Wielki, gm. Krasnobród, pow. zamojski, woj. lubelskie	Data:	06.2015
Przedmiot rysunku:	Profil sieci kanal. sanit. (kolektor grawitacyjny)	Podpis:	
Projektant:	mgr inż. Andrzej Wasiluk w spec. instal. - inż.	Podpis:	
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosława Kobylińska w spec. instal. - inż.	Podpis:	
Instalacja Sanitarne mgr inż. Andrzej Wasiluk, 21-500 Biata Pust., ul. Odrobowa 20, tel. 43 73 88 75			















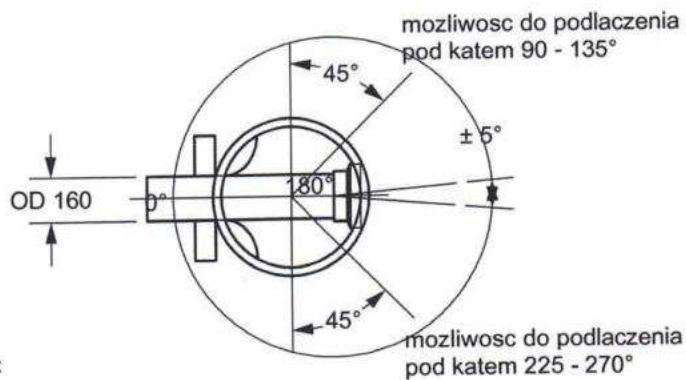
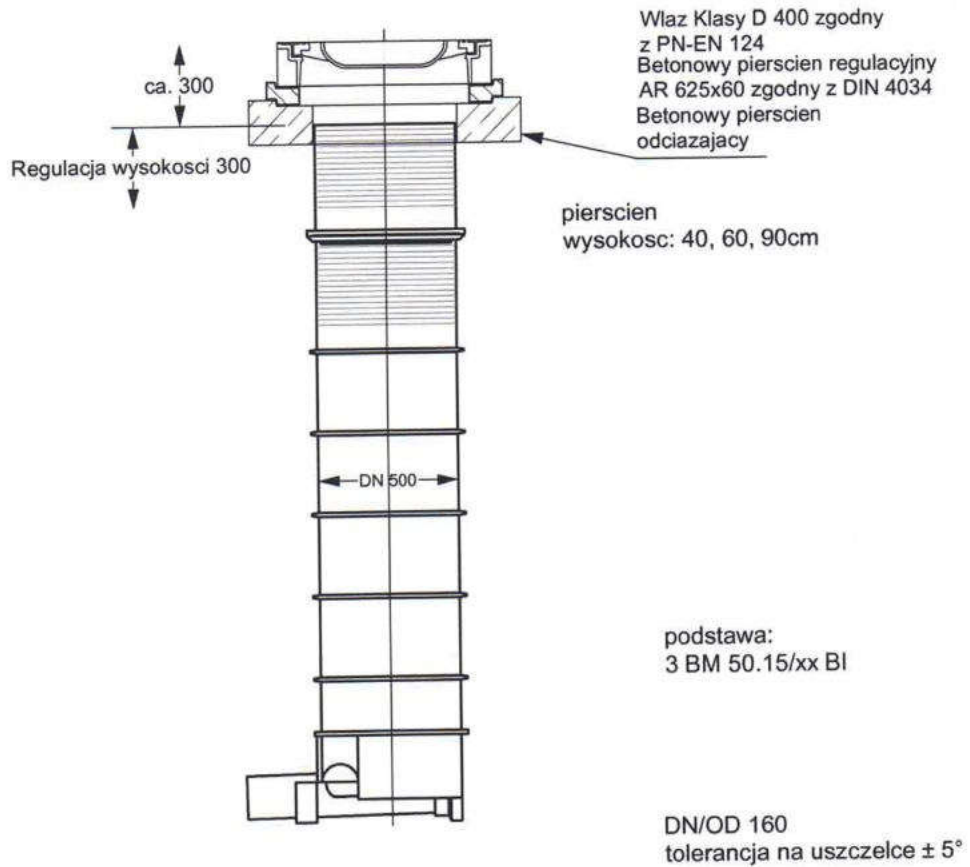








# Zasada projektowania studnia kanalowa DN 500

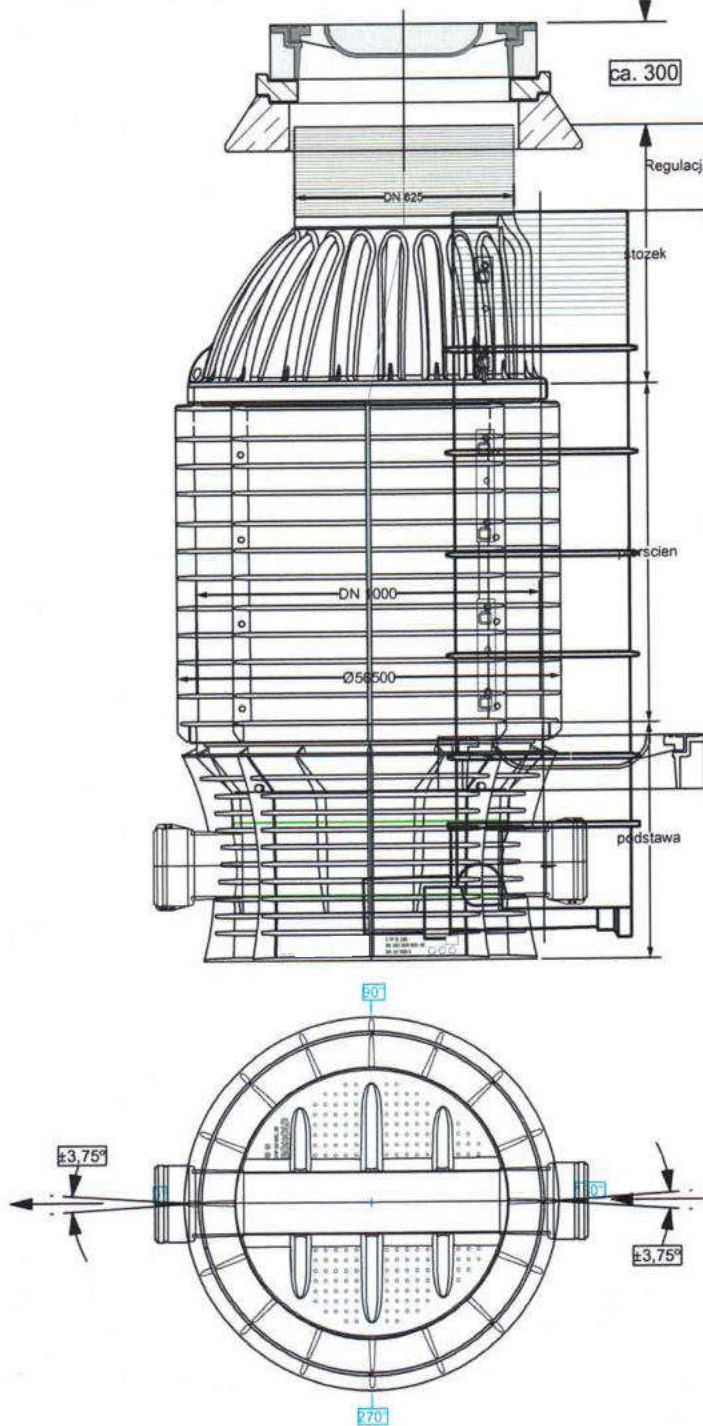


Podstawy dostępne z kietami:  
 DN 150, DN 200, DN 250

Inwestor:	Gmina Krasnobród ul. 3 Maja 36, 22-440 Krasnobród	Nr ark.: <b>16</b>
Nazwa obiektu:	Budowa kolektora kanalizacji sanitarnej w m. Krasnobród, Majdan Wielki	Skala: -
Adres obiektu:	m. Krasnobród, Majdan Wielki, gm. Krasnobród, pow. zamojski, woj. lubelskie	Data: 06.2016
Przedmiot rysunku:	Szczegół studni rewizyjnej dn500mm	
Projektant:	mgr inż. Andrzej Wasiluk upr. nr LUB/0386/PBS/15 w spec. instal. - inż.	Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosława Kobylińska upr. nr 278/Lb/99 w spec. instal. - inż.	Podpis:
Instalacje Sanitarne mgr inż. Andrzej Wasiluk, 21-500 Biata Podl., ul. Ogrodowa 20, tel. 883 77 88 75		



# Zasada projektowania studnia IPP DN 1000



Właz Klasy D

Betonowy pierścien odciążający :  
Bard 67 VS

Regulacja wysokości 12500

stożek:

Typ:	wysokosc:
I PP UE 100.63/75 S	50 - 75 cm

pierscien:

I PP E 100/xx S

pierscien Typ:	wysokosc:
I PP E 100/25 S	25 cm
I PP E 100/50 S	50 cm
I PP E 100/75 S	75 cm
I PP E 100/100 S	100 cm

podstawa:

I PP 1B 100.20/50

wysokosc: 50 cm

pod dowolnym kątem

180 °			
165 °	15° pr	195 °	15° le
150 °	30° pr	210 °	30° le
135 °	45° pr	225 °	45° le
120 °	60° pr	240 °	60° le
105 °	75° pr	255 °	75° le
90 °	90° pr	270 °	90° le

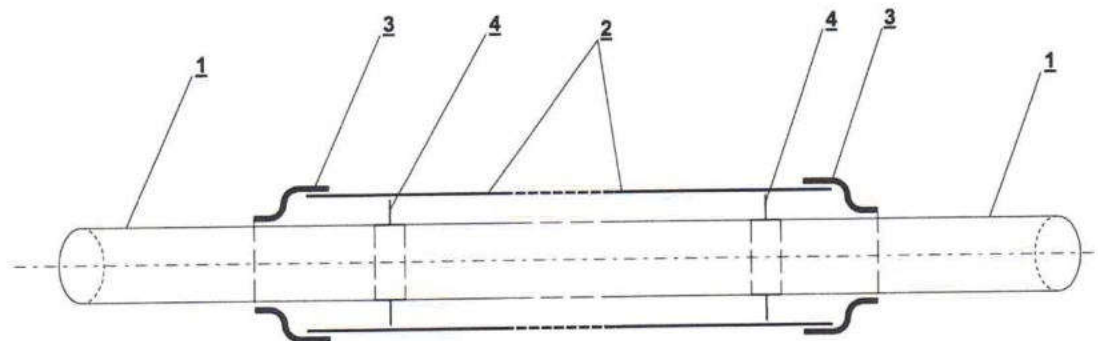
wlot/wylot max. kat do 3,75°  
kazdym kierunku (7,5°)

Podstawy dostępne z kinetami  
DN 150, DN 200, DN 250,  
DN 300, DN 400

Inwestor:	Gmina Krasnobród ul. 3 Maja 36, 22-440 Krasnobród	Nr ark.: <b>17</b>
Nazwa obiektu:	Budowa kolektora kanalizacji sanitarnej w m. Krasnobród, Majdan Wielki	Skala: -
Adres obiektu:	m. Krasnobród, Majdan Wielki, gm. Krasnobród, pow. zamojski, woj. lubelskie	Data: 06.2016
Przedmiot rysunku:	Szczegół studni rewizyjnej dn1000mm	
Projektant:	mgr inż. Andrzej Wasiluk upr. nr LUB/0386/PBS/15 w spec. instal. - inż.	Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosława Kobylińska upr. nr 278/Lb/99 w spec. instal. - inż.	Podpis:
Instalacje Sanitarne mgr inż. Andrzej Wasiluk, 21-500 Biała Podl., ul. Ogrodowa 20, tel. 83 77 88 75		



## SCHEMAT ZABUDOWY RURY OCHRONNEJ

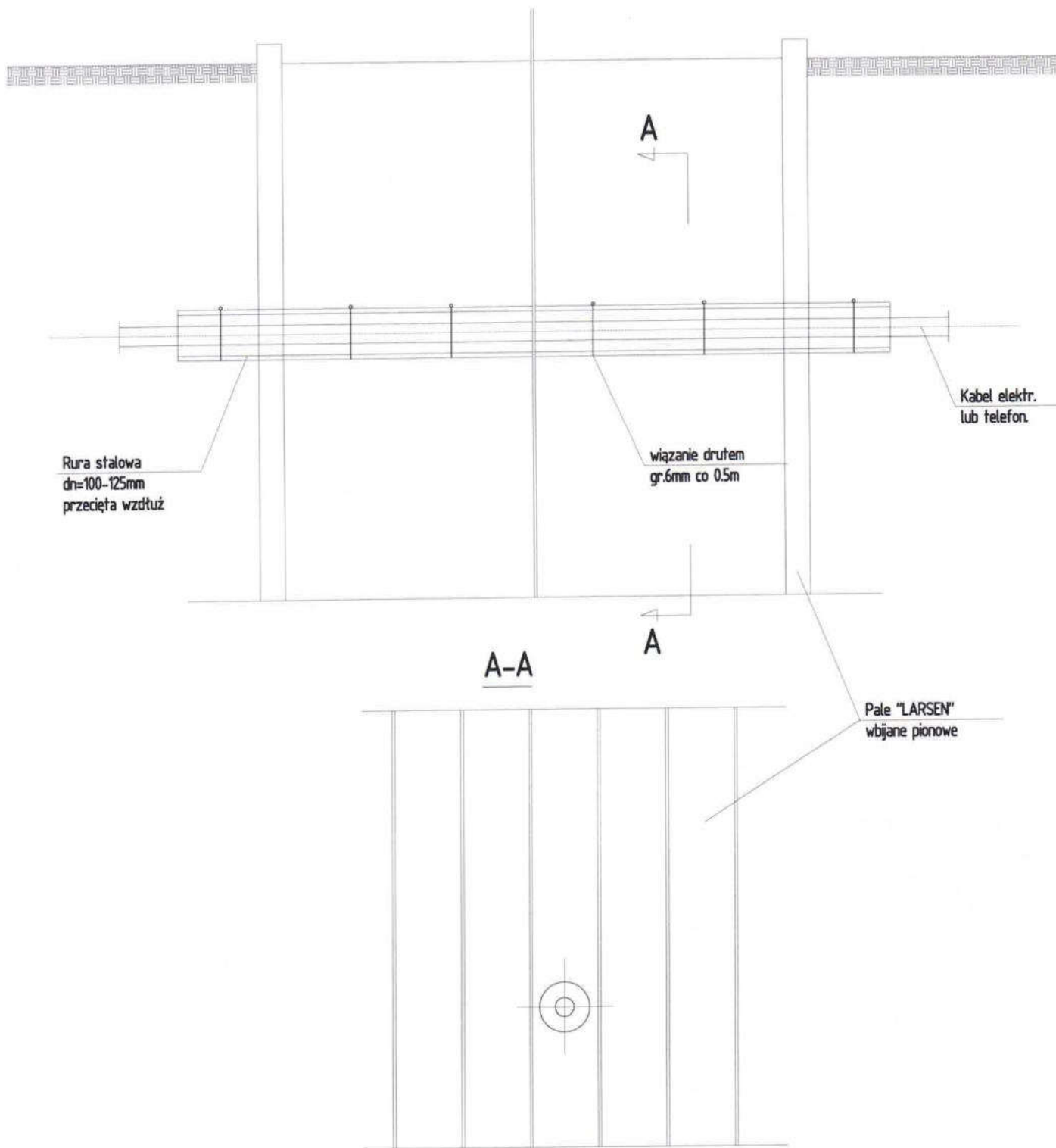


### LEGENDA :

- 1** - rura osłaniana średnica zewnętrzna - Dz
- 2** - rura ochronna średnica wewnętrzna min. 1 x Dz
- 3** - gumowe nasady uszczelniające tzw. manszety
- 4** - pierścienie dystansowe

Inwestor:	Gmina Krasnobród ul. 3 Maja 36, 22-440 Krasnobród	Nr ark.: <b>18</b>
Nazwa obiektu:	Budowa kolektora kanalizacji sanitarnej w m. Krasnobród, Majdan Wielki	Skala: -
Adres obiektu:	m. Krasnobród, Majdan Wielki, gm. Krasnobród, pow. zamojski, woj. lubelskie	Data: 06.2016
Przedmiot rysunku:	Schemat zabudowy rury osłonowej	
Projektant:	mgr inż. Andrzej Wasiluk upr. nr LUB/0386/PBS/15 w spec. instal. - inż.	Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosława Kobylińska upr. nr 278/Lb/99 w spec. instal. - inż.	Podpis:
Instalacje Sanitarne mgr inż. Andrzej Wasiluk, 21-500 Biata Podl., ul. Ogrodowa 20, tel. 883 77 88 75		





Inwestor:	Gmina Krasnobród ul. 3 Maja 36, 22-440 Krasnobród	Nr ark.: <b>19</b>
Nazwa obiektu:	Budowa kolektora kanalizacji sanitarnej w m. Krasnobród, Majdan Wielki	Skala: -
Adres obiektu:	m. Krasnobród, Majdan Wielki, gm. Krasnobród, pow. zamojski, woj. lubelskie	Data: 06.2016
Przedmiot rysunku:	Schemat zabezpieczenia kabli	
Projektant:	mgr inż. Andrzej Wasiluk upr. nr LUB/0386/PBS/15 w spec. instal. - inż.	Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. Mirosława Kobylińska upr. nr 278/Lb/99 w spec. instal. - inż.	Podpis:
Instalacje Sanitarne mgr inż. Andrzej Wasiluk, 21-500 Biata Podl., ul. Ogródowa 20, tel. 883 77 88 75		



# Instalacje Sanitarne Andrzej Wasiluk

ul. Ogrodowa 20  
21-500 Biała Podlaska

ZADANIE: Przepompownia ścieków

PROJEKT: PP1.tbz

PROJEKTANT: Andrzej Wasiluk

## DANE PRZEPOMPOWNI

Maksymalny dopływ ścieków	6,00 [l/s]
Rzędna terenu	261,90 [m]
Konstrukcja	Nieprzejazdowa
Rzędna rurociągu tłocznego	260,15 [m]
Rzędna odbiornika	261,54 [m]
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze)	0,00 [MPa]
Średnica rurociągu dopływowego 1	200 [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	259,54 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 1	180 [°]
Średnica rurociągu dopływowego 2	Brak [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 2	[m]
Kąt rurociągu dopływowego 2	[°]
Średnica rurociągu dopływowego 3	Brak [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 3	[m]
Kąt rurociągu dopływowego 3	[°]

## DANE ZBIORNIKA

Nazwa zbiornika	Polimerobeton / D=1200
Materiał zbiornika	Polimerobeton
Rzędna pokrywy zbiornika	261,90 [m]
Rzędna posadowienia zbiornika	258,44 [m]
Wysokość zbiornika	3,46 [m]
Średnica zbiornika	1,20 [m]
Rzędna alarmowa	259,54 [m]
Rzędna górnego poziomu ścieków	259,34 [m]
Rzędna dolnego poziomu ścieków	259,04 [m]
Rzędna dna zbiornika	258,44 [m]
Zapas alarmowy	0,20 [m]
Wysokość retencyjna 1	0,30 [m]
Objętość retencyjna 1	0,34 [m <sup>3</sup> ]
Czas napełniania 1	0,94 [min]
Wysokość retencyjna 2	0,10 [m]
Objętość retencyjna 2	0,11 [m <sup>3</sup> ]
Wysokość retencyjna 3	Brak [m]
Objętość retencyjna 3	Brak [m <sup>3</sup> ]
Liczba pomp	2 [-]
Dopuszczalna liczba włączeń	20,00 [1/h]

## SZAFKA STERUJĄCO-ZASILAJĄCA

Typ	DC-2-P-400-3-2,5/4-A-Z-DOL
Zasilanie	3x400V50Hz
Prąd maksymalny	4,00 [A]
Prąd minimalny	2,50 [A]
Rodzaj czujnika poziomu	sonda hydrostatyczna
Sposób montażu	Montaż na zewnątrz

## NOMINALNE PARAMETRY POMPY

Typ pompy: SEV 80 80.11 4 50Q	
Wydajność	8,61 [l/s]
Podnoszenie	4,40 [m]
Moc	1,10 [kW]
Obroty pompy	1440 [obr/min]

## WYMAGANE PARAMETRY POMPY

Wydajność	6,00 [l/s]
Podnoszenie	4,40 [m]
Geom. wys. podn.	2,20 [m]

## RZECZYWISTE PARAMETRY POMPY

	1 Pompa	2 Pompy	
Wydajność pompowni	6,87	8,44	[l/s]
Wydajność pompy	6,87	4,22	[l/s]
Wysokość podnoszenia	5,08	6,12	[m]
Moc pobierana z sieci	1,32	1,25	[kW]
Sprawność agregatu	0,26	0,21	[-]
Czas pompowania	6,50	3,09	[min]
Liczba włączeń	18,23	9,11	[1/h]
Zużycie jed. energii	0,0534	0,0825	[kWh/m <sup>3</sup> ]
Koszt jednostkowy	0,0053	0,0082	[z/m <sup>3</sup> ]



# Instalacje Sanitarne Andrzej Wasiluk

ul. Ogrodowa 20  
21-500 Biała Podlaska

ZADANIE: Przepompownia ścieków

PROJEKT: PP1.lbz

PROJEKTANT: Andrzej Wasiluk

## ELEMENTY UKŁADU TŁOCZNEGO

WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA Q = 6,87 [l/s]

### Pracuje 1 pompa

Lp.	Nazwa elementu	Śred.	Średnica wew.(mm)	Opór [m]	V przepł. [m/s]
1	Pion tłoczny DN 80	1	80,00	0,38	1,37
2	Polska Norma	202	96,8	2,46	0,93

WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA Q = 6,44 [l/s]

### Pracują 2 pompy

Lp.	Nazwa elementu	Śred.	Średnica wew.(mm)	Opór [m]	V przepł. [m/s]
1	Pion tłoczny DN 80	2	80,00	0,14	0,84
2	Polska Norma	202	96,8	3,65	1,15



# Instalacje Sanitarne Andrzej Wasiluk

ul. Ogrodowa 20  
21-500 Biała Podlaska

ZADANIE: Przepompownia ścieków

PROJEKT: PP1.1bz

PROJEKTANT: Andrzej Wasiluk

Typ pompy:

SEV.80.80.11.4.50D

## NOMINALNE PARAMETRY POMPY

Typ wirnika	"Super Vortex"
Wydajność	8,61 [l/s]
Wysokość podnoszenia	4,40 [m]

## WYMAGANE PARAMETRY POMPY

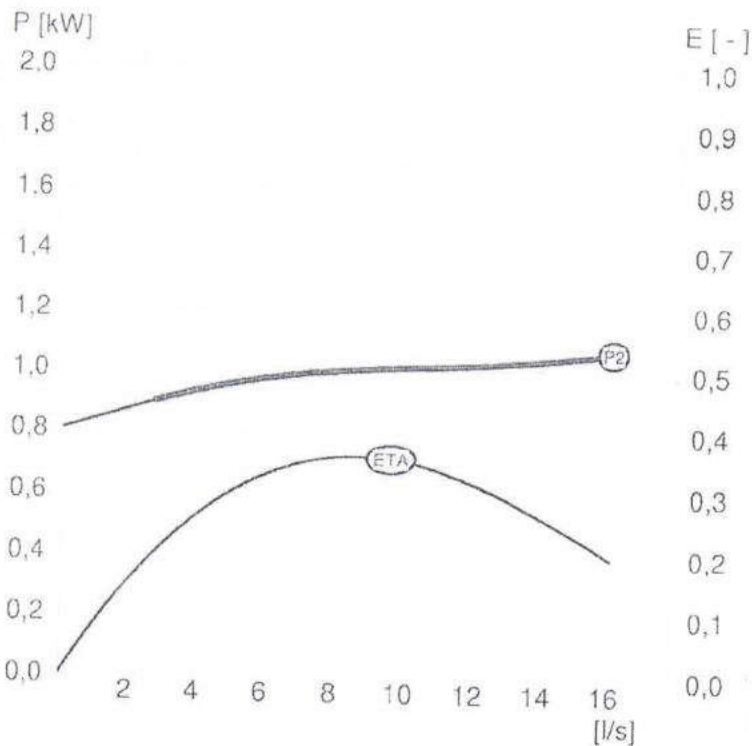
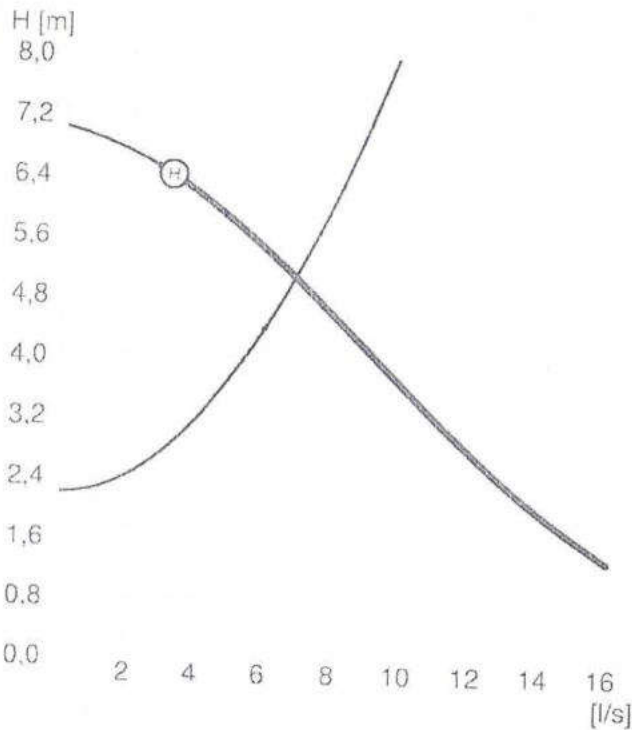
Wydajność	6,00 [l/s]
Wysokość podnoszenia	4,40 [m]

## Rzeczywiste parametry pracy

Wydajność pompy	6,87 [l/s]
Wysokość podnoszenia	5,08 [m]
Moc pobierana z sieci	1,32 [kW]
Sprawność agregatu	0,26 [-]

## Parametry silnika

Moc znamionowa	1,10 [kW]
Obroty znamionowe	1440 [obr/min]
Napięcie	415 [V]
Prąd znamionowy	2,80 [A]
Współczynnik mocy	0,73 [-]
Sprawność silnika	0,75 [-]





# Instalacje Sanitarne Andrzej Wasiluk

ul. Ogrodowa 20  
21-500 Biała Podlaska

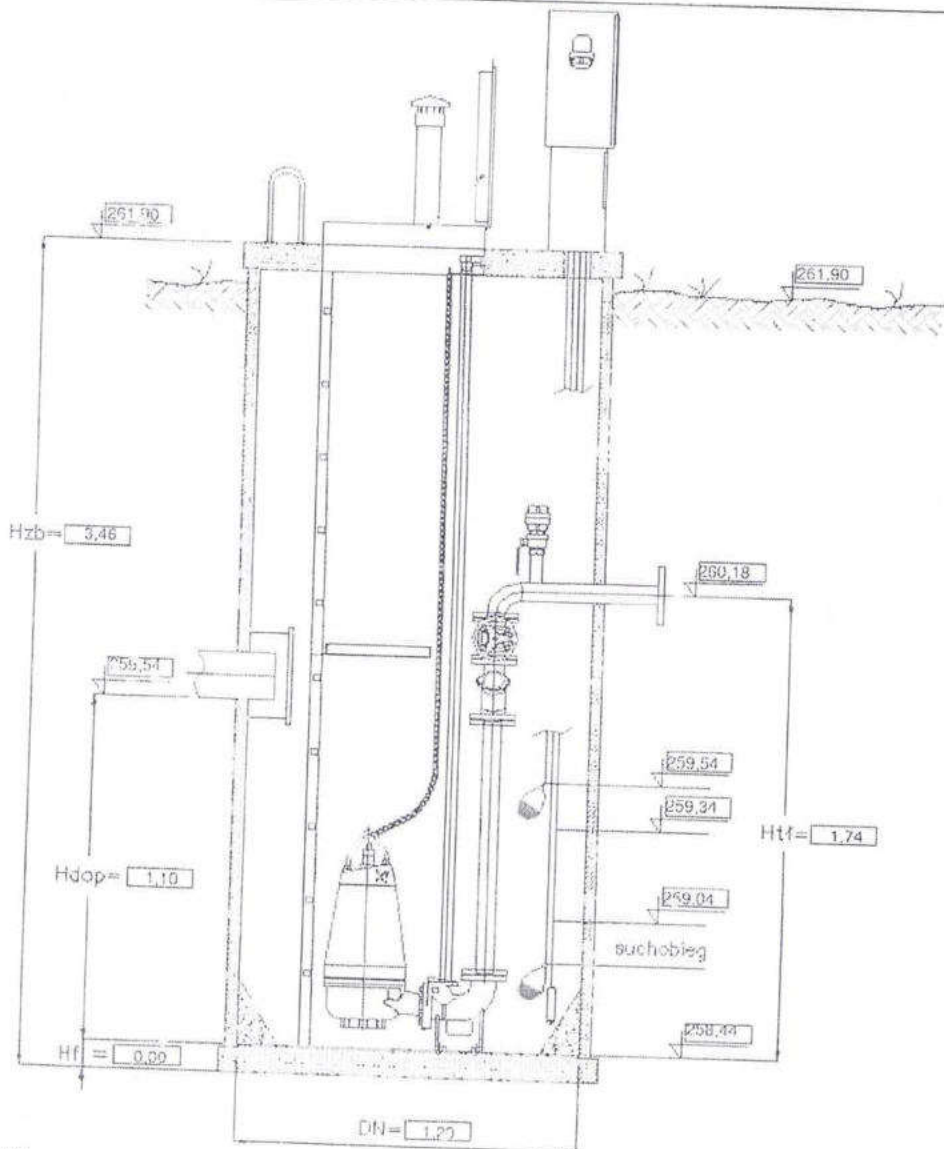
ZADANIE: Przepompownia ścieków

PROJEKT: PP1.tbz

PROJEKTANT: Andrzej Wasiluk

Pompownia niestandardowa. Prosimy uzgodnić parametry z naszym przedstawicielem.

## POMPOWNIĄ Z POLIMEROBETONU



Uwaga:

Wysokość pompowni zmienia się w zależności od wielkości fundamentu



## Instalacje Sanitarne Andrzej Wasiluk

ul. Ogrodowa 20  
21-500 Biała Podlaska

ZADANIE: Przepompownia ścieków

PROJEKT: PP1.tbz

PROJEKTANT: Andrzej Wasiluk

Przepompownia spełnia wymagania PN-EN 12050-1:2002 oraz PN-EN 12050-6:2002

Schemat przepompowni z przykładowym wyposażeniem:

- przewody ciśnieniowe ze stali kwasoodpornej gat. 1.4301,
- przewody bezciśnieniowe z tworzyw sztucznych,
- zasuwki klinowe i zawory zwrotne kulowe z żeliwa sferoidalnego,
- włazy kanalizacyjne nieprzejazdowe ze stali kwasoodpornej gat. 1.4301,
- elementy złączne, łańcuchy, kotwy, drabiny, pomosty, deflektory ze stali kwasoodpornej gat. 1.4301,
- uszczelki miedzynierzowe z EPDM.



# Instalacje Sanitarne Andrzej Wasiluk

ul. Ogrodowa 20  
21-500 Biała Podlaska

ZADANIE: Przepompownia ścieków

PROJEKT: PP2.tbz

PROJEKTANT: Andrzej Wasiluk

## DANE PRZEPOMPOWNI

Maksymalny dopływ ścieków	4,00 [l/s]
Rzędna terenu	259,70 [m]
Konstrukcja	Nieprzejazdowa
Rzędna rurociągu tłoczego	257,95 [m]
Rzędna odbiornika	260,65 [m]
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze)	0,00 [MPa]
Średnica rurociągu dopływowego 1	200 [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	257,15 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 1	180 [°]
Średnica rurociągu dopływowego 2	Brak [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 2	[m]
Kąt rurociągu dopływowego 2	[°]
Średnica rurociągu dopływowego 3	Brak [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 3	[m]
Kąt rurociągu dopływowego 3	[°]

## DANE ZBIORNIKA

Nazwa zbiornika	Polimerobeton / D=1200
Materiał zbiornika	Polimerobeton
Rzędna pokrywy zbiornika	259,70 [m]
Rzędna posadowienia zbiornika	256,05 [m]
Wysokość zbiornika	3,65 [m]
Średnica zbiornika	1,20 [m]
Rzędna alarmowa	257,15 [m]
Rzędna górnego poziomu ścieków	256,95 [m]
Rzędna dolnego poziomu ścieków	256,65 [m]
Rzędna dna zbiornika	256,05 [m]
Zapas alarmowy	0,20 [m]
Wysokość retencyjna 1	0,30 [m]
Objętość retencyjna 1	0,34 [m <sup>3</sup> ]
Czas napełniania 1	1,41 [min]
Wysokość retencyjna 2	0,10 [m]
Objętość retencyjna 2	0,11 [m <sup>3</sup> ]
Wysokość retencyjna 3	Brak [m]
Objętość retencyjna 3	Brak [m <sup>3</sup> ]
Liczba pomp	2 [-]
Dopuszczalna liczba włączeń	20,00 [1/h]

## SZAFKA STERUJĄCO-ZASILAJĄCA

Typ	DC-2-P-400-3-4/6.3-A-Z-DOL
Zasilanie	3x400V50Hz
Prąd maksymalny	6,30 [A]
Prąd minimalny	4,00 [A]
Rodzaj czujnika poziomu	sonda hydrostatyczna
Sposób montażu	Montaż na zewnątrz

## NOMINALNE PARAMETRY POMPY

Typ pompy:	SEV.65.65.22.2.50D
Wydajność	6,80 [l/s]
Podnoszenie	10,00 [m]
Moc	2,20 [kW]
Obroty pompy	2895 [obr./min]

## WYMAGANE PARAMETRY POMPY

Wydajność	4,00 [l/s]
Podnoszenie	9,11 [m]
Geom. wys. podn.	3,70 [m]

## RZECZYWISTE PARAMETRY POMPY

	1 Pompa	2 Pompy	
Wydajność pompowni	5,04	5,86	[l/s]
Wydajność pompy	5,04	2,93	[l/s]
Wysokość podnoszenia	12,30	14,83	[m]
Moc pobierana z sieci	2,78	2,66	[kW]
Sprawność agregatu	0,22	0,16	[-]
Czas pompowania	5,42	4,05	[min]
Liczba włączeń	13,38	6,69	[1/h]
Zużycie jed. energii	0,1530	0,2521	[kWh/m <sup>3</sup> ]
Koszt jednosłkowy	0,0153	0,0252	[zł/m <sup>3</sup> ]



# Instalacje Sanitarne Andrzej Wasiluk

ul. Ogrodowa 20  
21-500 Biała Podlaska

ZADANIE: Przepompownia ścieków

PROJEKT: PP2.tbz

PROJEKTANT: Andrzej Wasiluk

## ELEMENTY UKŁADU TŁOCZNEGO

WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA Q = 6,04 [l/s]

### Pracuje 1 pompa

Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Ciepł. [m]	V przepł. [m/s]
1	Pion tłoczny DN 65	1	65,00	0,47	1,52
2	Polska Norma	422	79,2	7,92	1,02

WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA Q = 5,86 [l/s]

### Pracują 2 pompy

Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Ciepł. [m]	V przepł. [m/s]
1	Pion tłoczny DN 65	2	65,00	0,16	0,88
2	Polska Norma	422	79,2	10,58	1,19



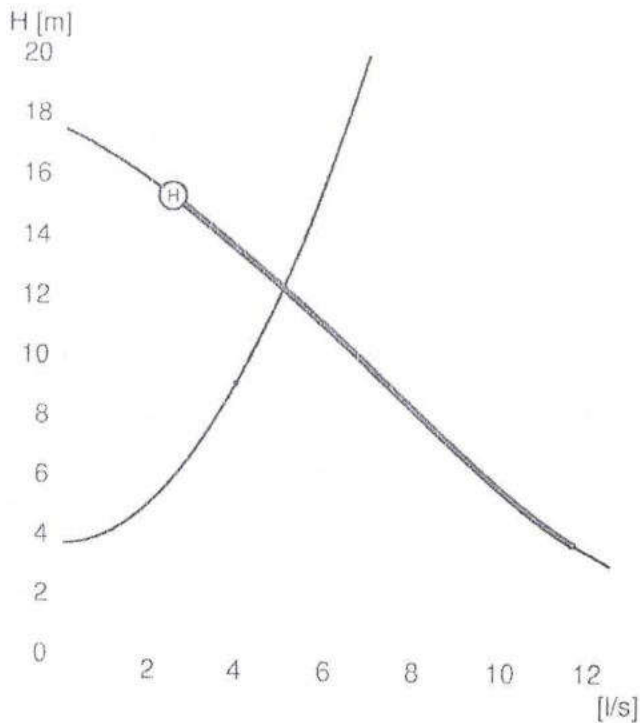
# Instalacje Sanitarne Andrzej Wasiluk

ul. Ogrodowa 20  
21-500 Biała Podlaska

ZADANIE: Przepompownia ścieków

PROJEKT: PP2.tbz

PROJEKTANT: Andrzej Wasiluk



Typ pompy:

SEV.65.65.22.2.50D

## NOMINALNE PARAMETRY POMPY

Typ wirnika	"Super Vortex"
Wydajność	6,80 [l/s]
Wysokość podnoszenia	10,00 [m]

## WYMAGANE PARAMETRY POMPY

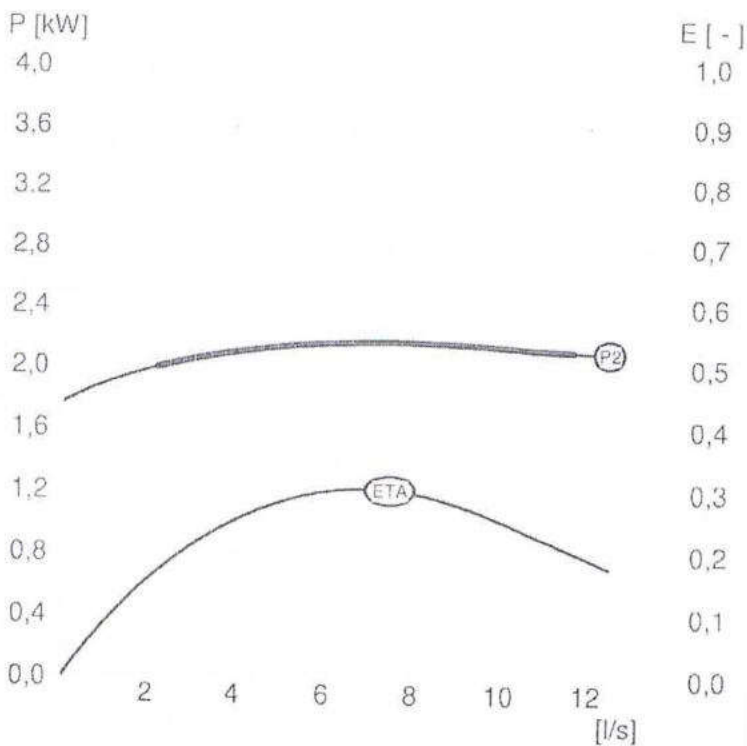
Wydajność	4,00 [l/s]
Wysokość podnoszenia	9,11 [m]

## Rzeczywiste parametry pracy

Wydajność pompy	5,04 [l/s]
Wysokość podnoszenia	12,30 [m]
Moc pobierana z sieci	2,78 [kW]
Sprawność agregatu	0,22 [-]

## Parametry silnika

Moc znamionowa	2,20 [kW]
Obroty znamionowe	2895 [obr/min]
Napięcie	400 [V]
Prąd znamionowy	4,80 [A]
Współczynnik mocy	0,36 [-]
Sprawność silnika	0,77 [-]





# Instalacje Sanitarne Andrzej Wasiluk

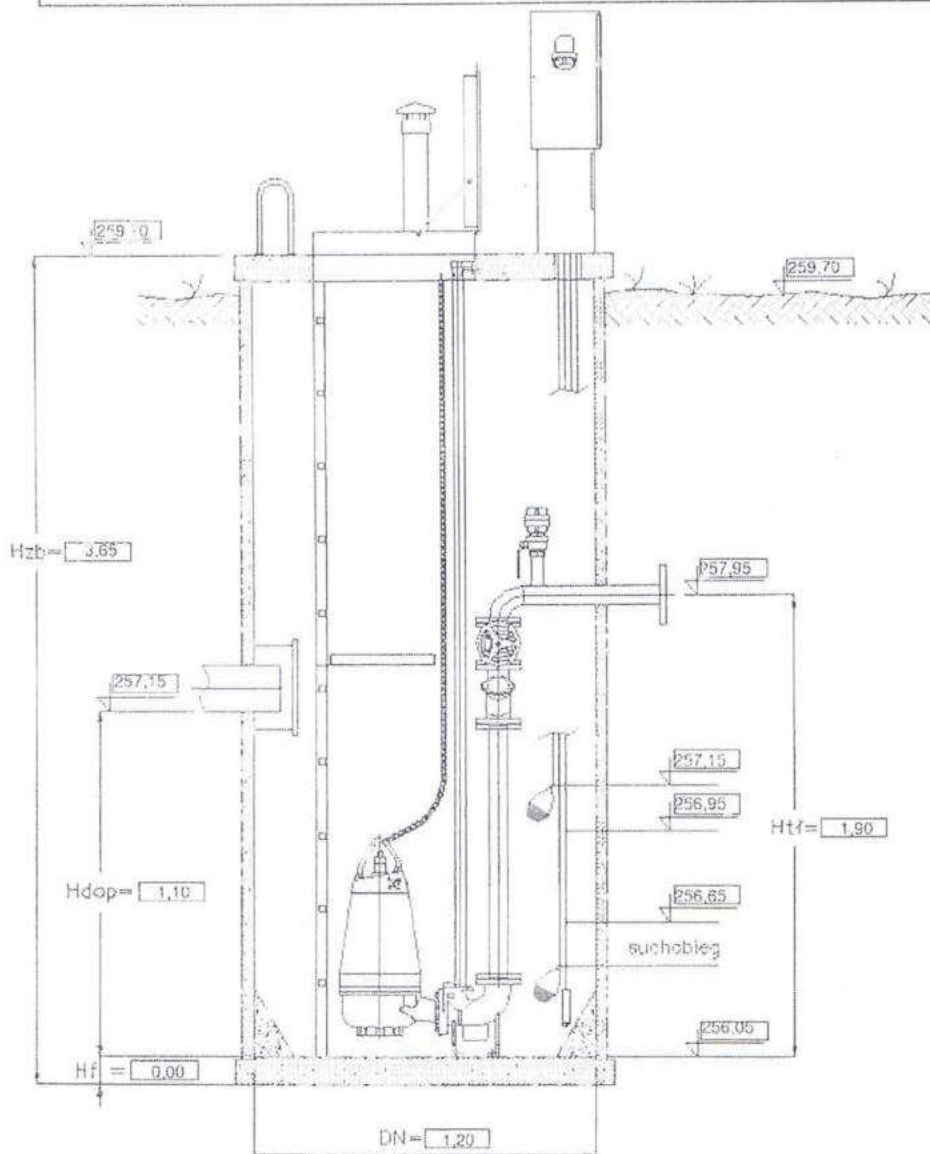
ul. Ogrodowa 20  
21-500 Biała Podlaska

ZADANIE: Przepompownia ścieków

PROJEKT: PP2.tbz

PROJEKTANT: Andrzej Wasiluk

## POMPOWNIĄ Z POLIMEROBETONU



Uwaga:

Wysokość pompowni zmienia się w zależności od wielkości fundamentu



## Instalacje Sanitarne Andrzej Wasiluk

ul. Ogrodowa 20  
21-500 Biała Podlaska

ZADANIE: Przepompownia ścieków

PROJEKT: PP2.tbz

PROJEKTANT: Andrzej Wasiluk

Przepompownia spełnia wymagania PN-EN12050-1:2002 oraz PN-EN12050-6:2002

Schemat przepompowni z przykładowym wyposażeniem:

- przewody ciśnieniowe ze stali kwasoodpornej gat. 1.4301,
- przewody bezciśnieniowe z tworzyw sztucznych,
- zasuwy klinowe i zawory zwrotne kulowe z zeliwa sferoidalnego,
- włazy kanalizacyjne nieprzejazdowe ze stali kwasoodpornej gat. 1.4301,
- elementy złączne, łańcuchy, kotwy, drabiny, pomosty, deflektory ze stali kwasoodpornej gat. 1.4301,
- uszczelki miedzynierzowe z EPDM.



# Instalacje Sanitarne Andrzej Wasiluk

ul. Ogrodowa 20  
21-500 Biała Podlaska

ZADANIE: Przepompownia ścieków

PROJEKT: PP3.tbz

PROJEKTANT: Andrzej Wasiluk

## DANE PRZEPOMPOWNI

Maksymalny dopływ ścieków	4,00 [l/s]
Rzędna terenu	261,40 [m]
Konstrukcja	Nieprzejazdowa
Rzędna rurociągu tłocznego	259,65 [m]
Rzędna odbiornika	263,15 [m]
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze)	0,00 [MPa]
Średnica rurociągu dopływowego 1	200 [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	259,40 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 1	180 [°]
Średnica rurociągu dopływowego 2	Brak [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 2	[m]
Kąt rurociągu dopływowego 2	[°]
Średnica rurociągu dopływowego 3	Brak [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 3	[m]
Kąt rurociągu dopływowego 3	[°]

## DANE ZBIORNIKA

Nazwa zbiornika	Polimerobeton / D=1200
Materiał zbiornika	Polimerobeton
Rzędna pokrywy zbiornika	261,40 [m]
Rzędna posadowienia zbiornika	258,30 [m]
Wysokość zbiornika	3,10 [m]
Średnica zbiornika	1,20 [m]
Rzędna alarmowa	259,40 [m]
Rzędna górnego poziomu ścieków	259,20 [m]
Rzędna dolnego poziomu ścieków	258,90 [m]
Rzędna dna zbiornika	258,30 [m]
Zapas alarmowy	0,20 [m]
Wysokość retencyjna 1	0,30 [m]
Objętość retencyjna 1	0,34 [m <sup>3</sup> ]
Czas napełniania 1	1,41 [min]
Wysokość retencyjna 2	0,10 [m]
Objętość retencyjna 2	0,11 [m <sup>3</sup> ]
Wysokość retencyjna 3	Brak [m]
Objętość retencyjna 3	Brak [m <sup>3</sup> ]
Liczba pomp	2 [-]
Dopuszczalna liczba włączeń	30,00 [1/h]

## SZAFKA STERUJĄCO-ZASILAJĄCA

Typ	DC-2-P-400-3-2.5/4-A-Z-DOL
Zasilanie	3x400V50Hz
Prąd maksymalny	4,00 [A]
Prąd minimalny	2,50 [A]
Rodzaj czujnika poziomu	sonda hydrostatyczna
Sposób montażu	Montaż na zewnątrz

## NOMINALNE PARAMETRY POMPY

Typ pompy: SLV.65.65.15.2.50B	
Wydajność	5,27 [l/s]
Podnoszenie	5,70 [m]
Moc	1,50 [kW]
Obroty pompy	2720 [obr./min]

## WYMAGANE PARAMETRY POMPY

Wydajność	4,00 [l/s]
Podnoszenie	5,31 [m]
Geom. wys. podn.	3,95 [m]

## RZECZYWISTE PARAMETRY POMPY

	1 Pompa	2 Pompy	
Wydajność pompowni	4,93	7,10	[l/s]
Wydajność pompy	4,93	3,55	[l/s]
Wysokość podnoszenia	6,02	7,54	[m]
Moc pobierana z sieci	1,71	1,71	[kW]
Sprawność agregatu	0,17	0,16	[-]
Czas pompowania	6,06	2,43	[min]
Liczba włączeń	13,09	6,55	[1/h]
Zużycie jed. energii	0,0963	0,1337	[kWh/m <sup>3</sup> ]
Koszt jednostkowy	0,0096	0,0134	[zł/m <sup>3</sup> ]



# Instalacje Sanitarne Andrzej Wasiluk

ul. Ogrodowa 20  
21-500 Biała Podlaska

ZADANIE: Przepompownia ścieków

PROJEKT: PP3.tbz

PROJEKTANT: Andrzej Wasiluk

## ELEMENTY UKŁADU TŁOCZNEGO

WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA Q = 4,93 [l/s]

### Pracują 1 pompa

Ln.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew. [mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
1	Pion tłoczny DN 65	1	65,00	0,45	1,49
2	Polska Norma	88	79,2	1,59	1,00

WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA Q = 7,10 [l/s]

### Pracują 2 pompy

Ln.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew. [mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
1	Pion tłoczny DN 65	2	65,00	0,23	1,07
2	Polska Norma	88	79,2	3,19	1,44



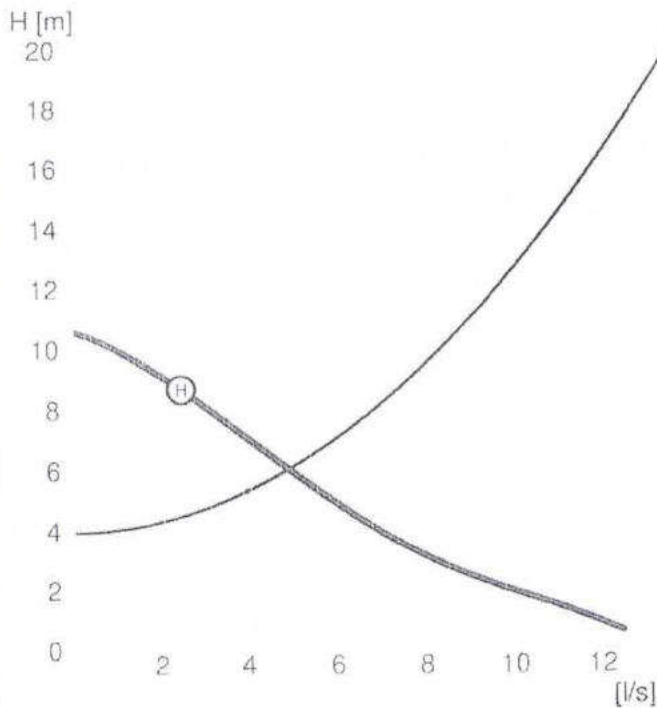
# Instalacje Sanitarne Andrzej Wasiluk

ul. Ogrodowa 20  
21-500 Biała Podlaska

ZADANIE: Przepompownia ścieków

PROJEKT: PP3.tbz

PROJEKTANT: Andrzej Wasiluk



Typ pompy:

SL.V.65.65.15.2.50B

## NOMINALNE PARAMETRY POMPY

Typ wirnika	"Super Vortex"
Wydajność	5,27 [l/s]
Wysokość podnoszenia	5,70 [m]

## WYMAGANE PARAMETRY POMPY

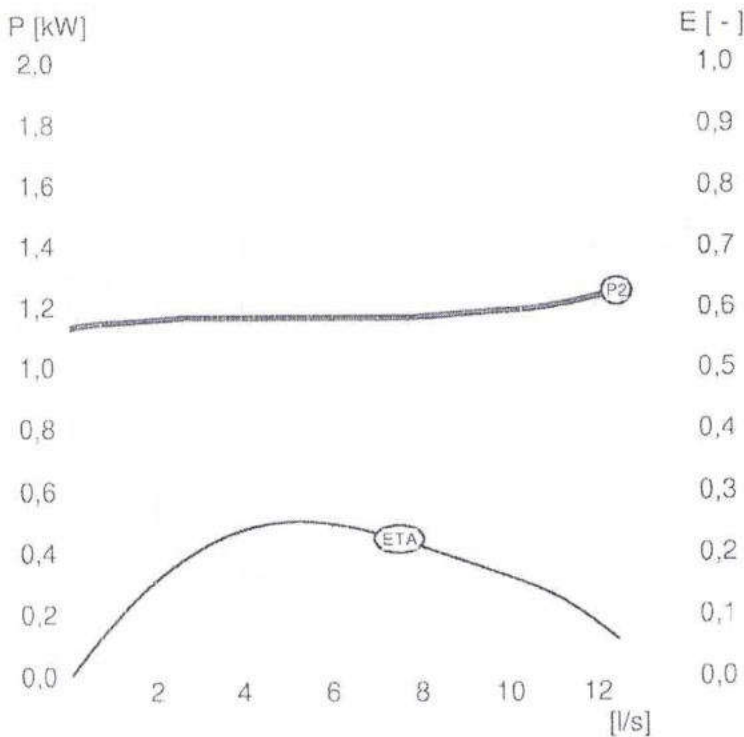
Wydajność	4,00 [l/s]
Wysokość podnoszenia	5,31 [m]

## Rzeczywiste parametry pracy

Wydajność pompy	4,93 [l/s]
Wysokość podnoszenia	6,02 [m]
Moc pobierana z sieci	1,71 [kW]
Sprawność agregatu	0,17 [-]

## Parametry silnika

Moc znamionowa	1,50 [kW]
Obroty znamionowe	2720 [obr/min]
Napięcie	400 [V]
Prąd znamionowy	3,61 [A]
Współczynnik mocy	0,88 [-]
Sprawność silnika	0,68 [-]





# Instalacje Sanitarne Andrzej Wasiluk

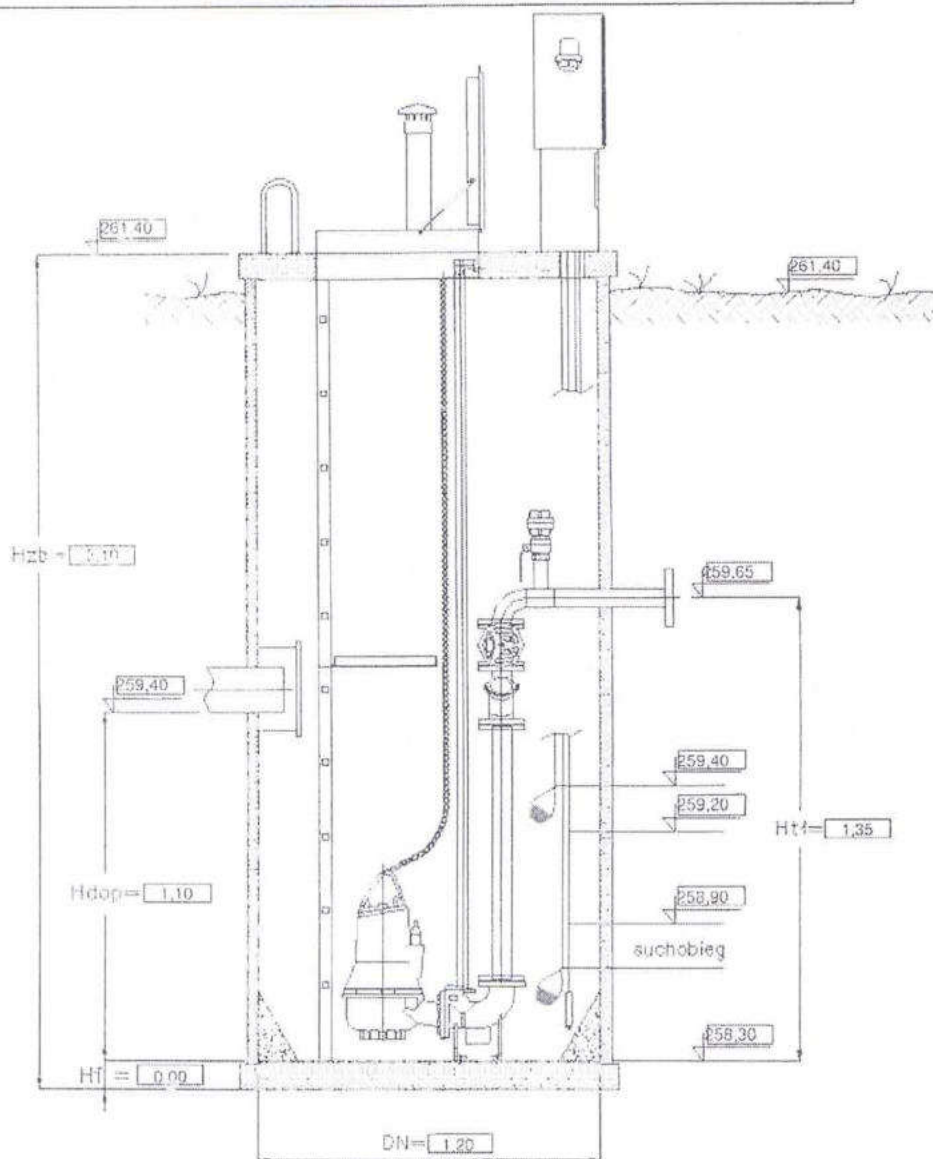
ul. Ogrodowa 20  
21-500 Biała Podlaska

ZADANIE: Przepompownia ścieków

PROJEKT: PP3.tbz

PROJEKTANT: Andrzej Wasiluk

## POMPOWNIĄ Z POLIMEROBETONU



Uwaga:

Wysokość pompowni zmienia się w zależności od wielkości fundamentu



## Instalacje Sanitarne Andrzej Wasiluk

ul. Ogrodowa 20  
21-500 Biała Podlaska

ZADANIE: Przepompownia ścieków  
PROJEKT: PP3.tbz  
PROJEKTANT: Andrzej Wasiluk

Przepompownia spełnia wymagania PN-EN12050-1:2002 oraz PN-EN12050-6:2002

Schemat przepompowni z przykładowym wyposażeniem:

- przewody ciśnieniowe ze stali kwasoodpornej gat. 1.4301,
- przewody bezciśnieniowe z tworzyw sztucznych,
- zasuwy klinowe i zawory zwrotne kulowe z zeliwa sferoidalnego,
- włazy kanalizacyjne nieprzejazdowe ze stali kwasoodpornej gat. 1.4301,
- elementy łączne, lancuchy, kotwy, drabiny, pomosty, deflektory ze stali kwasoodpornej gat. 1.4301,
- uszczelki międzykolnierzowe z EPDM.



# Instalacje Sanitarne Andrzej Wasiluk

ul. Ogrodowa 20  
21-500 Biała Podlaska

ZADANIE: Przepompownia ścieków

PROJEKT: PP4.tbz

PROJEKTANT: Andrzej Wasiluk

## DANE PRZEPOMPOWNI

Maksymalny dopływ ścieków	4,00 [l/s]
Rzędna terenu	263,00 [m]
Konstrukcja	Nieprzejazdowa
Rzędna rurociągu tłocznego	261,25 [m]
Rzędna odbiornika	265,85 [m]
Cisnienie w odbiorniku (kolektorze)	0,00 [MPa]
Średnica rurociągu dopływowego 1	200 [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	259,42 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 1	180 [°]
Średnica rurociągu dopływowego 2	Brak [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 2	[m]
Kąt rurociągu dopływowego 2	[°]
Średnica rurociągu dopływowego 3	Brak [mm]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 3	[m]
Kąt rurociągu dopływowego 3	[°]

## DANE ZBIORNIKA

Nazwa zbiornika	Polimerobeton / D=1200
Materiał zbiornika	Polimerobeton
Rzędna pokrywy zbiornika	263,00 [m]
Rzędna posadowienia zbiornika	258,32 [m]
Wysokość zbiornika	4,68 [m]
Średnica zbiornika	1,20 [m]
Rzędna alarmowa	259,42 [m]
Rzędna górnego poziomu ścieków	259,22 [m]
Rzędna dolnego poziomu ścieków	258,92 [m]
Rzędna dna zbiornika	258,32 [m]
Zapas alarmowy	0,20 [m]
Wysokość retencyjna 1	0,30 [m]
Objętość retencyjna 1	0,34 [m <sup>3</sup> ]
Czas napełniania 1	1,41 [min]
Wysokość retencyjna 2	0,10 [m]
Objętość retencyjna 2	0,11 [m <sup>3</sup> ]
Wysokość retencyjna 3	Brak [m]
Objętość retencyjna 3	Brak [m <sup>3</sup> ]
Liczba pomp	2 [-]
Dopuszczalna liczba włączeń	20,00 [1/h]

## SZAFKA STERUJĄCO-ZASILAJĄCA

Typ	DC-2-P-400-3-6/10-A-Z-DOL
Zasilanie	3x400V50Hz
Prąd maksymalny	10,00 [A]
Prąd minimalny	6,00 [A]
Rodzaj czujnika poziomu	sonda hydrostatyczna
Sposób montażu	Montaż na zewnątrz

## NOMINALNE PARAMETRY POMPY

Typ pompy:	SEV.65.65.30.2.500
Wydajność	7,96 [l/s]
Podnoszenie	12,20 [m]
Moc	3,00 [kW]
Obroty pompy	2910 [obr/min]

## WYMAGANE PARAMETRY POMPY

Wydajność	4,00 [l/s]
Podnoszenie	14,92 [m]
Geom. wys. podn.	6,63 [m]

## RZECZYWISTE PARAMETRY POMPY

	1 Pompa	2 Pompy	
Wydajność pompowni	4,43	4,93	[l/s]
Wydajność pompy	4,43	2,47	[l/s]
Wysokość podnoszenia	16,81	18,90	[m]
Moc pobierana z sieci	3,45	3,14	[kW]
Sprawność agregatu	0,22	0,15	[-]
Czas pompowania	13,08	8,07	[min]
Liczba włączeń	11,76	5,88	[1/h]
Zużycie jed. energii	0,2161	0,3535	[kWh/m <sup>3</sup> ]
Koszt jednostkowy	0,0216	0,0353	[zł/m <sup>3</sup> ]



# Instalacje Sanitarne Andrzej Wasiluk

ul. Ogrodowa 20  
21-500 Biała Podlaska

ZADANIE: Przepompownia ścieków

PROJEKT: PP4.tbz

PROJEKTANT: Andrzej Wasiluk

## ELEMENTY UKŁADU TŁOCZNEGO

WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA Q = 4,43 [l/s]

Pracuje 1 pompa

Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wewn.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m <sup>3</sup> /s]
1	Pion tłoczny DN 65	1	65,00	0,36	1,34
2	Polska Norma	660	79,2	9,71	0,90

WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA Q = 4,93 [l/s]

Pracuje 2 pompy

Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wewn.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m <sup>3</sup> /s]
1	Pion tłoczny DN 65	2	65,00	0,11	0,74
2	Polska Norma	660	79,2	11,91	1,00



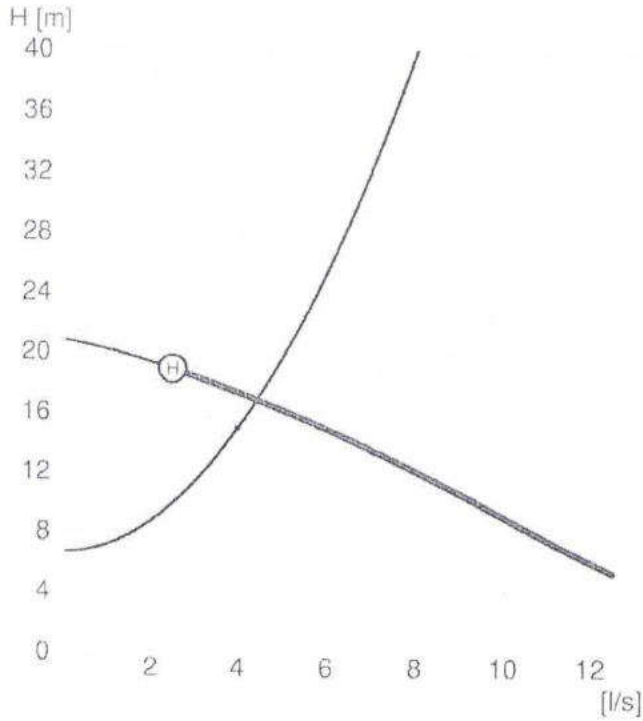
# Instalacje Sanitarne Andrzej Wasiluk

ul. Ogrodowa 20  
21-500 Biała Podlaska

ZADANIE: Przepompownia ścieków

PROJEKT: PP4.tbz

PROJEKTANT: Andrzej Wasiluk



Typ pompy:

SEV.65.65.30.2.50D

## NOMINALNE PARAMETRY POMPY

Typ wirnika	"Super Vortex"
Wydajność	7,96 [l/s]
Wysokość podnoszenia	12,20 [m]

## WYMAGANE PARAMETRY POMPY

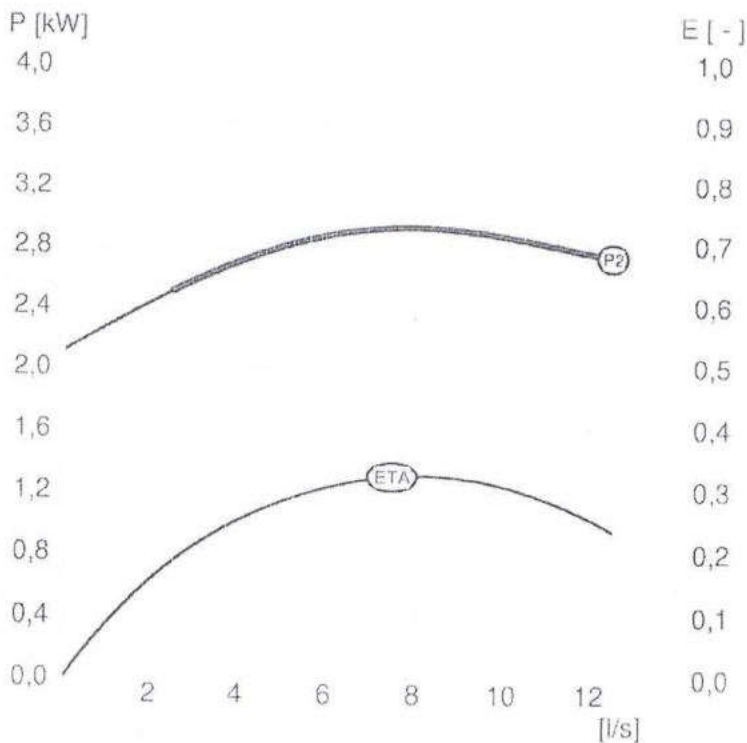
Wydajność	4,00 [l/s]
Wysokość podnoszenia	14,92 [m]

## Rzeczywiste parametry pracy

Wydajność pompy	4,43 [l/s]
Wysokość podnoszenia	16,81 [m]
Moc pobierana z sieci	3,45 [kW]
Sprawność agregatu	0,22 [-]

## Parametry silnika

Moc znamionowa	3,00 [kW]
Obroty znamionowe	2910 [obr/min]
Napięcie	380 [V]
Prąd znamionowy	6,60 [A]
Współczynnik mocy	0,87 [-]
Sprawność silnika	0,79 [-]





# Instalacje Sanitarne Andrzej Wasiluk

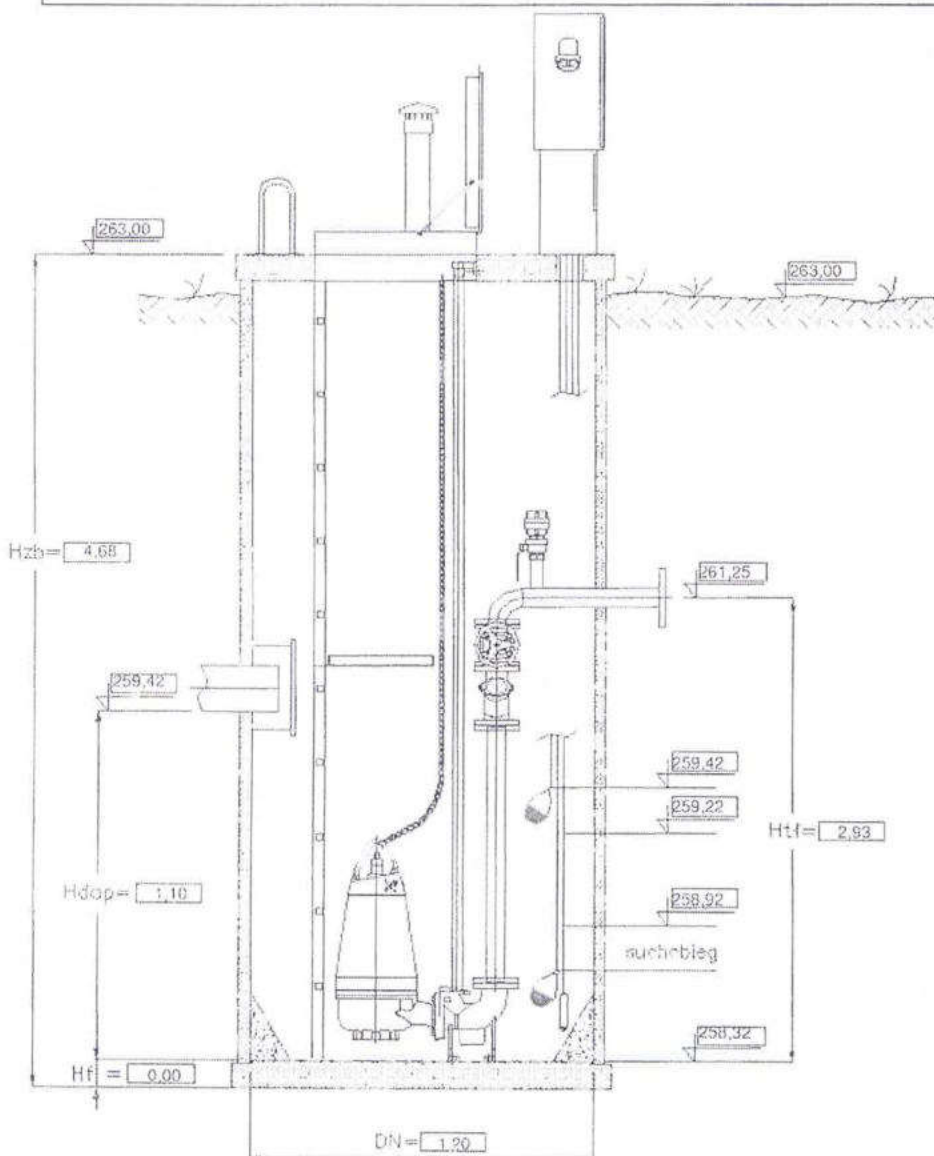
ul. Ogrodowa 20  
21-500 Biała Podlaska

ZADANIE: Przepompownia ścieków

PROJEKT: PP4.tbz

PROJEKTANT: Andrzej Wasiluk

## POMPOWNIĄ Z POLIMEROBETONU



Uwaga:

Wysokość pompowni zmienia się w zależności od wielkości fundamentu



## Instalacje Sanitarne Andrzej Wasiluk

ul. Ogrodowa 20  
21-500 Biała Podlaska

ZADANIE: Przepompownia ścieków  
PROJEKT: PP4.tbz  
PROJEKTANT: Andrzej Wasiluk

Przepompownia spełnia wymagania PN-EN12050-1:2002 oraz PN-EN12050-6:2002

Schemat przepompowni z przykładowym wyposażeniem:

- przewody ciśnieniowe ze stali kwasoodpornej gat. 1.4301,
- przewody bezciśnieniowe z tworzyw sztucznych,
- zasuwki klinowe i zawory zwrotne kulowe z zeliwa sferoidalnego,
- włazy kanalizacyjne nieprzejazdowe ze stali kwasoodpornej gat. 1.4301,
- elementy złączne, lancuchy, kotwy, drabiny, pomosty, deflektory ze stali kwasoodpornej gat. 1.4301,
- uszczelki międzykolnierzowe z EPDM.



Andrzej Wasiluk  
ul. Ogrodowa 20  
21-500 Biała Podlaska  
tel. 81 744 11 11  
e-mail: awasiluk@wp.pl



**PROJEKT JEST KOMPLETNY  
I ZAWIERA**  
.....100.....  
**PONUMEROWANYCH STRON**

**mgr inż. Andrzej Wasiluk**  
upr. proj. Nr LUB/0386/PBS/15  
bez ograniczeń w spec. instal.  
w zakresie sieci i instal. ciepłot.,  
wentyl., klimat., gaz., wod-kan.