

BIPRO

BIURO PROJEKTÓW „BIPRO”*15-181 Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 74**Tel./fax. (085) 73-23-337*

**NAZWA i
ADRES:** Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Sokólskiej i rejon
ul. Sokólskiej w Czarnej Białostockiej

DZIAŁKI: 690, 655, 1568, 483, 645, 644, 636, 637, 570, 561, 562, 493,
508, 484/2 – obręb Czarna Białostocka
oraz 60/7 – obręb Ponure,
2002024 – jednostka ewidencyjna

**KATEGORIA
OBIEKTU:** XXVI (sieci)

STADIUM: Projekt budowlany

INWESTOR: Gmina Czarna Białostocka
ul. Traugutta 2; 16-020 Czarna Białostocka

Opracował:
mgr inż. Marek Bałdak

Projektant:
mgr inż. Violetta Chańko
upr. nr BŁ/192/01

Białystok, 09.03.2016 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa	1
2. Zawartość opracowania	2
3. Oświadczenie o zgodności z obowiązującym prawem budowlanym	3
A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
4. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu	5-7
5. Protokół nr ZUDP422/2015 z PODGiK w Białymstoku	8-9
6. Protokół nr ZUDP142/2016 z PODGiK w Białymstoku	10-11
7. Warunki techniczne na budowę kanalizacji deszczowej	12
8. Załącznik do uzgodnienia z PGE	13-14
9. Uzgodnienie Nadleśnictwo Czarna Białostocka	15
10. Plan orientacyjny	16
11. Projekt usytuowania sieci uzbrojenia terenu (rys. 1a)	17
12. Projekt usytuowania sieci uzbrojenia terenu (rys. 1b)	18
13. Projekt zagospodarowania terenu (rys. 2)	19
B. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY	20
14. Opis techniczny	21-25
15. Profil podłużny kanalizacji deszczowej (rys. nr 3/1-3/2)	26-27
16. Studnia rewizyjna (rys. nr 4)	28
17. Zestawienie studni rewizyjnych	29-31
18. Wpusty uliczne (rys. nr 5/1-5/2)	32-33
19. Tabele przyłączy wpustów deszczowych	34-36
20. Separatory (rys. nr 6)	37
21. Skrzyżowanie projektowanej sieci z istniejącymi przewodami gazowymi, kanalizacyjnymi i wodociagowymi (rys. nr 7/1)	38
22. Skrzyżowanie projektowanej sieci z istniejącymi przewodami telefonicznymi i energetycznymi (rys. nr 7/2)	39
23. Skrzyżowanie projektowanej sieci podziemnej z istniejącą kanalizacją telefoniczną (rys. nr 7/3)	40
24. Studnie chłonne (rys. nr 8)	41
C. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	42
25. Informacja BiOZ	43-46
26. Uprawnienia	47

Białystok, dn. 09.03.2016 r.

Oświadczenie

Zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym art. 20 ust. 4 oświadczamy, że projekt budowlany:

„Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Sokólskiej w Czarnej Białostockiej”;

zlokalizowany na działkach o nr ewidencyjnych: 690, 655, 1568, 483, 645, 644, 636, 637, 570, 561, 562, 493, 508, 484/2 – obręb Czarna Białostocka oraz 60/7 – obręb Ponure;

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Violetta Chańko
upr. nr BŁ/192/01

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Zgodnie z obowiązującymi wytycznymi zawartymi w akcie prawnym:

- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

1. Przedmiot inwestycji, jej zakres oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przedmiotem inwestycji jest:

- budowa kanalizacji deszczowej w ul. Sokólskiej oraz na części ul. Dreszera, Ochotniczej i Kolejowej w Czarnej Białostockiej na działkach o nr geod. **690, 655, 1568, 483, 645, 644, 636, 637, 570, 561, 562, 493, 508, 484/2** – obręb Czarna Białostocka oraz **60/7** – obręb Ponure; (pozostała część kanalizacji na terenie kolejowym wg. odrębnego opracowania).

Zakres inwestycji wg kolejności realizacji poszczególnych obiektów:

- budowa kanalizacji deszczowej.

UWAGA: Część obiektów, w tym przebudowa kolidujących sieci (wodociągi, telekomunikacja) oraz budowa nawierzchni zostały ujęte we wcześniej wykonanym, odrębnym opracowaniu firmy „Projektowanie w Budownictwie Zygmunt Bieryło”.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Rejon inwestycji stanowi pas drogowy ul. Sokólskiej oraz część ul. Dreszera, Ochotniczej i Kolejowej w Czarnej Białostockiej. Wszystkie ulice posiadają nawierzchnię gruntową, bez chodników. Teren inwestycji jest własnością gminy oraz Lasów Państwowych (działka 60/7, władający Nadleśnictwo Czarna Białostocka).

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Zaprojektowano:

- kanalizację deszczową, wykonaną z rur PVC/PEHD o średnicy 250 – 400 mm,
- studnie rewizyjne prefabrykowane, betonowe, z kręgów łączonych na uszczelkę, o średnicy 1000 mm,
- wpusty deszczowe prefabrykowane, betonowe o średnicy 500 mm,
- separatory lamelowe zintegrowane z osadnikami o średnicy 1200 – 1500 mm,
- studnie chłonne o średnicy 1500 – 2000 mm.

Projektowana kanalizacja znajduje się na działkach geodezyjnych nr: 690, 655, 1568, 483, 645, 644, 636, 637, 570, 561, 562, 493, 508, 484/2 – obręb Czarna Białostocka oraz 60/7 – obręb Ponure.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

- | | | |
|----------------------------------|-------------|--------|
| - całkowita powierzchnia terenu: | (1,8300 ha) | 100 %, |
| - powierzchni terenu pod KD: | (0,0314 ha) | 1,7 %. |

5. Dane dotyczące ochrony konserwatora zabytków

Tereny na których projektowana jest niniejsza inwestycja znajdują się poza strefą konserwatorską i nie podlegają ochronie.

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej

Tereny na których projektowana jest niniejsza inwestycja znajdują się poza granicami terenu górnego.

7. Informacje o charakterze i cechach istniejących oraz przewidywanych zagrożeń dla środowiska

Budowa kanalizacji deszczowej nie spowoduje zagrożeń dla środowiska, ale wręcz przeciwnie będzie miała na nie pozytywny wpływ. Wody opadowe z ul. Sokólskiej i sąsiednich zostaną doprowadzone do projektowanej kanalizacji, a następnie poprzez projektowane separatory do istniejącego rowu (odrębne opracowanie), do lasu lub studni chłonnych.

Realizowana inwestycja nie spowoduje uszczerbku w lokalnych zasobach naturalnych. Inwestycja nie wymaga materiałów, surowców i paliw wykorzystywanych w sposób ciągły. W trakcie realizacji przedsięwzięcia zostanie wykorzystana energia elektryczna, woda i kruszywa, natomiast w trakcie eksploatacji inwestycji nie będą wykorzystywane zasoby naturalne.

W trakcie wykonywania robót będzie emitowany hałas, zanieczyszczenie powietrza ze spalin pochodzące od pracujących maszyn i wibracje. Emitowane w trakcie robót: hałas, zanieczyszczenia i wibracje będą miały charakter krótkotrwały, odwracalny i nie wpłyną na zdrowie ludzi oraz tereny przyległe.

Przedsięwzięcie będzie realizowane przy zastosowaniu tradycyjnych technologii, zastosowane materiały i urządzenia nie powodują ryzyka poważnej awarii zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji.

Technologia wykonania robót budowlanych związanych z projektowanym przedsięwzięciem nie przewiduje wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska w trakcie realizacji inwestycji. Zmiany w środowisku wynikające z prowadzenia prac budowlanych będą miały charakter bezpośredni, krótkotrwały, przejściowy i całkowicie odwracalny.

Przedsięwzięcie znajduje się w obszarze otuliny Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej i w obszarze Specjalnej Ochrony Siedlisk Natura 2000 Ostoja Knyszyńska.

8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania inwestycji

Budowa kanalizacji deszczowej nie należy do skomplikowanych inwestycji.

Białystok, 09.03.2016 r.

Projektant:

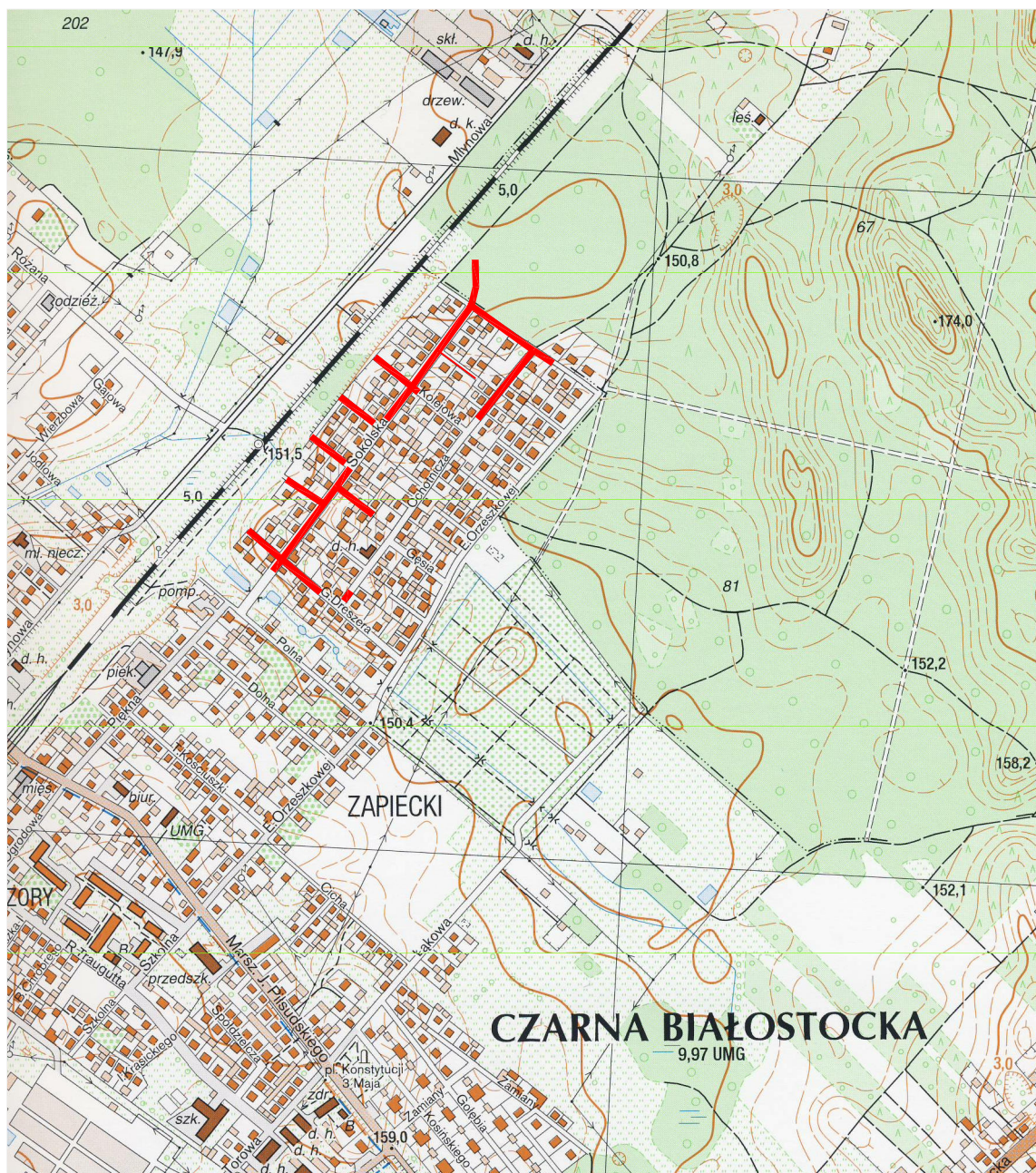
mgr inż. Violetta Chańko
upr. nr BŁ/192/01

Opracował:

mgr inż. Marek Bałdak

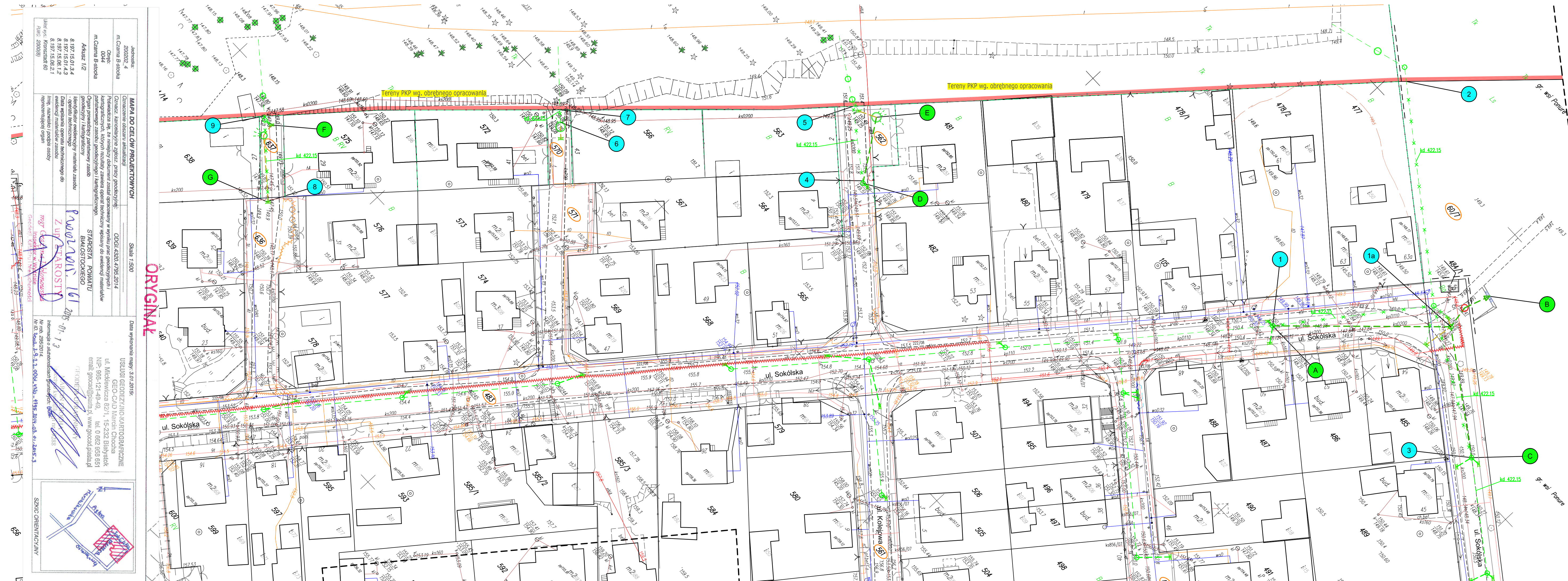
Plan orientacyjny

Skala 1:10000




OZNACZENIA:


Zakres opracowania: —————



Niniejsza dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej
która odbyła się dnia **17 LUT. 2016** w Powiatowym Ośrodku
Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Białymstoku p...
ul. Mickiewicza 3
Uczestnicy narady podpisali protokół o Nr ZUDP-242.2016

 **KOBRA**
Inżynieria, Budownictwo, Energetyka







kuba sp. z o.o., wymaga lokalizację projektowanego urządzenia teren p
n/je szacunkami.
Zaświadczenie o wyłączeniu odpowiedzialności z tytułu zaniechania
z siedzibą firmy Kuba sp. z o.o., stosując odpowiedzialność za bezpieczeństwo obiektu
przed jej uszkodzeniem.
2. Lokalizację sieci potwierdzić w dziale inwestycji firmy Kuba sp. z o.o. p
rozpracowania prac.
3. Prace ziemne w odległości 10 m od sieci wykonywać ręcznie pod nadzorem
pracowników firmy Kuba sp. z o.o.
4. Na 14 dni przed rozpoczęciem do robót zawiadomienie kierownika Kuba sp.
poddaje firmie i następuje ostateczny kontakt z kierownictwem Biuro Budowy.
5. W celu zabezpieczenia sieci Kuba na szacunkowych zastosować
grubościenne dwudzielne rurę osłonową.
Uzgodnienie ważne jest przez okres 1 roku.






Bielsko dnia 26.02.2006 

PROJEKT USYTUOWANIA SIECI UZBROJENIA TERENU




SKALA 1:500

LEGENDA:

PROJEKTOWANE:	
kanalizacja deszczowa odc. A-B, B-C, D-E, F-G	
wylot separatory	
obrukowanie skarp	
studnie chłonne	
rury osłonowe na ist. sieciach	
	

ISTNIEJĄCE:	
kabel telekomunikacyjny	
kabel energetyczny	
napowietrzna linia energetyczna	
linia oświetleniowa	
wodociąg	
kanalizacja sanitarna	
ist. linie rozgraniczające	
granice terenu kolejowego	
zajęte działki	
60/7	

DO LIKWIDACJI:	
kanalizacja deszcz. wg. ZUDP422.15 odc. 1-1a-1, 2-1a, 2-3, 4-5, 6-7, 7-8	— ✕ — — ✕ —

DO LIKWIDACJI wg. odrębnego projektu:	
wodociąg ZUDP 222.08	
energetyka ZUDP 222.08	
telekomunikacja ZUDP 222.08	

PROJEKTOWANE wg. odrębnego projektu:	
wodociąg ZUDP 222.08	m-222.08
energetyka ZUDP 222.08	e-222.14
telekomunikacja ZUDP 222.08	t-222.14
jezdnie, chodniki, wjazdy wg. projektu Z. Bieryło	

Uzupełniono o inwentaryzację sieci
telekomunikacyjnej zarejestrowanej w
P.O.D.G.i K. Białystok dn. 04.02.2015
pod numerem ODGI.4320.1446.2014

Nie dokonano modyfikacji wtórnik
zaewidencjonowanego w
P.O.D.G i K. ODGI.4320.4795.2014

BIPRO	BIURO PROJEKTÓW "BIPRO" 15-181 Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 74
--------------	---

OBIEKT:	Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Sokólskiej w Czarnej Białostockiej
STADIUM:	Projekt budowlany

Opracował: mgr inż. Marek Baldak		Podpis:		Nazwa rysunku:	
Projektant: mgr inż. Violetta Chańko upr. nr BL/192/01				Projekt usytuowania sieci uzbrojenia terenu	
				Data: 17.02.2016	
				Skala: 1:500	Rys. nr 1b



AKTA DO CELÓW PROJEKTYWNYCH

Opis	Skala
1. Plan sytuacyjny	1:500
2. Plan poglądowy	1:500
3. Plan techniczny	1:500
4. Plan wykonawczy	1:500
5. Plan kosztorysowy	1:500
6. Plan inwentaryzacyjny	1:500
7. Plan dokumentacji geodezyjnej	1:500
8. Plan dokumentacji geologicznej	1:500
9. Plan dokumentacji hydrologicznej	1:500
10. Plan dokumentacji meteorologicznej	1:500
11. Plan dokumentacji klimatycznej	1:500
12. Plan dokumentacji seismologicznej	1:500
13. Plan dokumentacji geobotanicznej	1:500
14. Plan dokumentacji geologiczno-geobotanicznej	1:500
15. Plan dokumentacji geologiczno-geobotaniczno-hydrologicznej	1:500
16. Plan dokumentacji geologiczno-geobotaniczno-hydrologiczno-meteorologicznej	1:500
17. Plan dokumentacji geologiczno-geobotaniczno-hydrologiczno-meteorologiczno-klimatycznej	1:500
18. Plan dokumentacji geologiczno-geobotaniczno-hydrologiczno-meteorologiczno-klimatyczno-seismologicznej	1:500
19. Plan dokumentacji geologiczno-geobotaniczno-hydrologiczno-meteorologiczno-klimatyczno-seismologiczno-geobotanicznej	1:500
20. Plan dokumentacji geologiczno-geobotaniczno-hydrologiczno-meteorologiczno-klimatyczno-seismologiczno-geobotaniczno-hydrologicznej	1:500

UWAGI:

1. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.
2. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.
3. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.
4. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.
5. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.
6. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.
7. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.
8. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.
9. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.
10. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.
11. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.
12. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.
13. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.
14. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.
15. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.
16. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.
17. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.
18. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.
19. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.
20. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:500

LEGENDA:

PROJEKTOWANE:	SYMBOL
kanalizacja deszczowa z wpuszczalnikami	—●—
separatory zintegrowane z osadnikami	—○—
wyświaty do rowu	—△—
studnie chronione	—□—

PROJEKTOWANE wg. odrębnego opracowania "BIPRO":

SYMBOL	OPIS
—	Wodociąg ZUDP 222.08
—	Telekomunikacja ZUDP 222.08
—	Energetyka ZUDP 222.08
—	Wodociąg ZUDP 222.08
—	Telekomunikacja ZUDP 222.08
—	Energetyka ZUDP 222.08

ISTNIEJĄCE:

SYMBOL	OPIS
—	Kabel energetyczny
—	Linia energetyczna
—	Linia oświetleniowa
—	Kanalizacja sanitarna
—	Linia rozpraszająca
—	Granica terenu kolejowego
—	Zaplecie drogi
—	Kilometrator kolejowy

DO LKWDACJI wg. odrębnego projektu:

SYMBOL	OPIS
—	Wodociąg ZUDP 222.08
—	Telekomunikacja ZUDP 222.08
—	Energetyka ZUDP 222.08
—	Wodociąg ZUDP 222.08
—	Telekomunikacja ZUDP 222.08
—	Energetyka ZUDP 222.08

PROJEKTOWANE wg. odrębnego projektu Z. Białego:

SYMBOL	OPIS
—	Wodociąg ZUDP 222.08
—	Telekomunikacja ZUDP 222.08
—	Energetyka ZUDP 222.08
—	Wodociąg ZUDP 222.08
—	Telekomunikacja ZUDP 222.08
—	Energetyka ZUDP 222.08

PROJEKTOWANE wg. odrębnego projektu Z. Białego:

SYMBOL	OPIS
—	Wodociąg ZUDP 222.08
—	Telekomunikacja ZUDP 222.08
—	Energetyka ZUDP 222.08
—	Wodociąg ZUDP 222.08
—	Telekomunikacja ZUDP 222.08
—	Energetyka ZUDP 222.08

Uzasadnienie:

1. Zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27.07.2018 r. o gospodarce nieruchomościami, właściciel nieruchomości jest obowiązany do wycofania nieruchomości z użytku publicznego, jeżeli jest to konieczne do realizacji projektu.

2. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

3. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

4. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

5. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

6. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

7. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

8. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

9. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

10. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

Uzupełniono o inwentaryzację sieci telekomunikacyjnej zarejestrowanej w P.O.D.G.I.K. Białystok dn. 04.02.2015 pod numerem ODGI-4320.1446.2014

Projekt wykonano
dnia 24.05.2015
Nadanie adresów w Białymostku
16-000 Czarna Białostocka
ul. Wietliwa 27
tel. 845 657 1030, fax 845 657 1030
e-mail: biuro@orange.pl, biuro@orange.pl

NADLEŚNICY
mgr inż. Andrzej Stobicki

z up. STAROSTY
RZĄDOWYCH WYKONAWCZYCH
Anita Kurzyńska
Główny Specjalista

Orange Polska S.A.
Dostawca Usług
Wykonawca Usług
ul. Wietliwa 27
ul. Wietliwa 27
ul. Wietliwa 27

Uzasadnienie:

1. Zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27.07.2018 r. o gospodarce nieruchomościami, właściciel nieruchomości jest obowiązany do wycofania nieruchomości z użytku publicznego, jeżeli jest to konieczne do realizacji projektu.

2. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

3. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

4. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

5. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

6. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

7. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

8. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

9. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

10. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

UZGODNIENIE

PGE Dystrybucja S.A. zgodziła się na wycofanie z użytku publicznego terenów pod budowę linii energetycznej.

1. Zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27.07.2018 r. o gospodarce nieruchomościami, właściciel nieruchomości jest obowiązany do wycofania nieruchomości z użytku publicznego, jeżeli jest to konieczne do realizacji projektu.

2. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

3. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

4. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

5. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

6. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

7. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

8. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

9. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

10. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

Współrzędne studni kanalizacji deszczowej	Współrzędne studni kanalizacji deszczowej	Współrzędne studni kanalizacji deszczowej	Współrzędne studni kanalizacji deszczowej
Studnia: X Y:	Studnia: X Y:	Studnia: X Y:	Studnia: X Y:
W1 5008130.09 8452756.88	W2 5008000.74 8452457.37	W3 5008020.52 8452397.14	C1 5008030.86 8452519.40
S1 5008128.46 8452754.73	S1 5008000.74 8452457.37	S1 5008020.52 8452397.14	C2 5008030.86 8452519.40
K1 5008128.46 8452756.88	S2 5008000.74 8452457.37	S2 5008020.52 8452397.14	C3 5008030.86 8452519.40
K2 5008128.46 8452756.88	S3 5008000.74 8452457.37	S3 5008020.52 8452397.14	C4 5008030.86 8452519.40
K3 5008128.46 8452756.88	S4 5008000.74 8452457.37	S4 5008020.52 8452397.14	C5 5008030.86 8452519.40
K4 5008128.46 8452756.88	S5 5008000.74 8452457.37	S5 5008020.52 8452397.14	C6 5008030.86 8452519.40
K5 5008128.46 8452756.88	S6 5008000.74 8452457.37	S6 5008020.52 8452397.14	C7 5008030.86 8452519.40
K6 5008128.46 8452756.88	S7 5008000.74 8452457.37	S7 5008020.52 8452397.14	C8 5008030.86 8452519.40
K7 5008128.46 8452756.88	S8 5008000.74 8452457.37	S8 5008020.52 8452397.14	C9 5008030.86 8452519.40
K8 5008128.46 8452756.88	S9 5008000.74 8452457.37	S9 5008020.52 8452397.14	C10 5008030.86 8452519.40
K9 5008128.46 8452756.88	S10 5008000.74 8452457.37	S10 5008020.52 8452397.14	C11 5008030.86 8452519.40
K10 5008128.46 8452756.88	S11 5008000.74 8452457.37	S11 5008020.52 8452397.14	C12 5008030.86 8452519.40
K11 5008128.46 8452756.88	S12 5008000.74 8452457.37	S12 5008020.52 8452397.14	C13 5008030.86 8452519.40
K12 5008128.46 8452756.88	S13 5008000.74 8452457.37	S13 5008020.52 8452397.14	C14 5008030.86 8452519.40
K13 5008128.46 8452756.88	S14 5008000.74 8452457.37	S14 5008020.52 8452397.14	C15 5008030.86 8452519.40
K14 5008128.46 8452756.88	S15 5008000.74 8452457.37	S15 5008020.52 8452397.14	C16 5008030.86 8452519.40
K15 5008128.46 8452756.88	S16 5008000.74 8452457.37	S16 5008020.52 8452397.14	C17 5008030.86 8452519.40
K16 5008128.46 8452756.88	S17 5008000.74 8452457.37	S17 5008020.52 8452397.14	C18 5008030.86 8452519.40
K17 5008128.46 8452756.88	S18 5008000.74 8452457.37	S18 5008020.52 8452397.14	C19 5008030.86 8452519.40
K18 5008128.46 8452756.88	S19 5008000.74 8452457.37	S19 5008020.52 8452397.14	C20 5008030.86 8452519.40

KOBA

Właściciel nieruchomości

1. Zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27.07.2018 r. o gospodarce nieruchomościami, właściciel nieruchomości jest obowiązany do wycofania nieruchomości z użytku publicznego, jeżeli jest to konieczne do realizacji projektu.

2. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

3. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

4. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

5. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

6. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

7. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

8. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

9. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

10. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

PRZEDSIĘWZIĘCIE KOMUNIKACYJNE

Właściciel nieruchomości

1. Zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27.07.2018 r. o gospodarce nieruchomościami, właściciel nieruchomości jest obowiązany do wycofania nieruchomości z użytku publicznego, jeżeli jest to konieczne do realizacji projektu.

2. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

3. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

4. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

5. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

6. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

7. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

8. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

9. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

10. Wskazać na planie sytuacyjnym i technicznym wszystkie istniejące i planowane urządzenia sanitarno-techniczne.

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowy kanalizacji deszczowej w ul. Sokólskiej w Czarnej Białostockiej

1. Podstawa opracowania

- 1.1 Zlecenie Inwestora i zawarta Umowa.
- 1.2 Protokół z narady koordynacyjnej w PODGiK Białystok.
- 1.3 Warunki techniczne wydane przez Urząd Miejski w Czarnej Białostockiej.
- 1.4 Aktualna mapa w skali 1:500.
- 1.5 Pomiary uzupełniające i wizja w terenie.
- 1.6 Projekt drogowy (wg. oddzielnego opracowania Z. Bieryło).
- 1.7 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- 1.8 Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr RI.6733.7.2016 z dn. 09.02.2016 r.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa kanału deszczowego w ul. ul. Sokólskiej oraz na części ul. Dreszera, Ochotniczej i Kolejowej w Czarnej Białostockiej na działkach o nr geod. **690, 655, 1568, 483, 645, 644, 636, 637, 570, 561, 562, 493, 508, 484/2** – obręb Czarna Białostocka oraz **60/7** – obręb Ponure.

Opracowanie obejmuje:

- budowę kanalizacji deszczowej o łącznej długości ok. 930 m.

Pozostała część projektowanej kanalizacji (teren kolejowy) znajduje się w odrębnym opracowaniu.

3. Stan istniejący

Rejon inwestycji stanowi pas drogowy ul. Sokólskiej oraz część ul. Dreszera, Ochotniczej i Kolejowej w Czarnej Białostockiej. Wszystkie ulice posiadają nawierzchnię gruntową, bez chodników. Teren inwestycji jest własnością gminy oraz Lasów Państwowych (działka 60/7, władający Nadleśnictwo Czarna Białostocka).

Istniejące uzbrojenie:

W rejonie projektowanej kanalizacji znajduje się następujące uzbrojenie podziemne i nadziemne:

- napowietrzna linia energetyczna,
- kable energetyczne,
- napowietrzna linia telekomunikacyjna,
- kable telekomunikacyjne,
- kanalizacja sanitarna z przyłączami,
- wodociąg z przyłączami.

Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie badań geotechnicznych stwierdzono następujący stan gruntu:

Na prawie całej długości projektowanej kanalizacji występuje nawierzchnia gruntowa, na pozostałej trawa (teren Lasów Państwowych). Nawierzchnia gruntowa składa się z piasków/pospółki wymieszanych z żużlem, grubości 0,1 – 0,35 m. Niżej znajdują się piaski drobne/średnie/grube/pylaste, za wyjątkiem rejonu: studni K4 – piasek + glina, studni K13 – piasek + żużel, studni S6 – pospółka + glina, studnia D3 – piasek średni + glina. Przewiduje się częściową wymianę gruntu

Kategoria geotechniczna gruntów – druga (wykopy głębsze niż 1,2 m).

4. Opis rozwiązań projektowych

Zaprojektowano kanalizację deszczową o następujących parametrach:

- | | |
|---|------------|
| - kanał $\Phi 400$ mm PVC lite/PEHD, SN8: | L=12,8 m, |
| - kanał $\Phi 315/300$ mm PVC lite/PEHD, SN8: | L=876,1 m, |
| - kanał $\Phi 250$ mm PVC lite/PEHD, SN8: | L=41,5 m, |
| - studnie rewizyjne prefabrykowane z betonu $\Phi 1000$ mm: | 30 szt., |
| - separator zintegrowany z osadnikiem, $\Phi 1200$ mm: | 2 szt., |
| - studnie chłonne $\Phi 1500$ mm: | 1 szt., |
| - studnie chłonne $\Phi 2000$ mm: | 2 szt., |
| - wpust deszczowy standardowy $\Phi 500$ mm: | 53 szt., |
| - przykanaliki $\Phi 200$ mm z PVC SN8 lite: | 247,0 m. |

a) Kanały uliczne

Projektowane kanały należy wykonać z rur:

- PVC lite typ „S” (o sztywności obwodowej SN 8) o ściankach jednorodnych (bez warstwy spienionej), połączeniach kielichowych, łączonych na uszczelkę gumową,
- PEHD strukturalnych niekarbowanych, o sztywności obwodowej SN8, połączeniach kielichowych/spawanych łączonych na uszczelkę gumową.

Kanały ułożyć na podsypce piaskowej gr. min. 10 cm. Spadki i długości projektowanych kanałów podano na profilu i projekcie zagospodarowania terenu.

b) Studzienki kanalizacyjne

Na trasie kanału zaprojektowano studnie kanalizacyjne $\phi 1000$ mm wykonane z kręgów betonowych/polimerobetonowych łączonych na uszczelkę.

Dno studni powinno być wykonane jako kineta monolityczna, wykonana z betonu samozagęszczalnego. Przejścia szczelne dla kanałów prefabrykowane, wykonane jako uszczelki zintegrowane lub wklejane w ściankę dennicy. Stopnie żłazowe prefabrykowane, stalowe powleczone zabezpieczeniem antykorozyjnym, w układzie drabinkowym. Studzienkę wyposażyć w pierścień odciążający, uszczelnione pierścienie regulacyjne oraz włazy klasy D400/C250 zgodnie z normą PN-EN 124:2000.

c) Wpusty deszczowe

Dla ujęcia wód deszczowych z ulicy zaprojektowano typowe wpusty uliczne wykonane z kręgów betowych $\phi 500$ mm z osadnikiem. Wpusty należy połączyć ze studzienkami przy pomocy rur PVC/PEHD typ „S” $\phi 200$ mm.

d) Odprowadzenie wód opadowych

Wody opadowe z projektowanej kanalizacji zostaną doprowadzone do:

- teren leśny (wylot W1), bezpośrednio na teren,
- istniejącego rowu odwadniającego na terenie kolejowym (rów wg oddzielnego opracowania, wyloty W2 i W3),
- do projektowanych studni chłonnych (C1, C2 i C3).

e) Separatory

W celu oczyszczenia wód deszczowych zaprojektowano separatory lamelowe zintegrowane z osadnikami typoszeregu ESL-H firmy Ecol-Unicon. Należy zastosować dobrane typy separatora lub równoważne.

Zagadnienia własności gruntów i zadrzewienia

Działka nr 60/7 obręb Ponure stanowi własność Skarbu Państwa, władający Nadleśnictwo Czarna Białostocka, ul. Marszałkowska 27, 16-020 Czarna Białostocka.

Wszystkie pozostałe działki stanowią własność Urzędu Miejskiego w Czarnej Białostockiej, ul. Traugutta 2; 16-020 Czarna Białostocka.

Lokalizacja sieci kanalizacyjnej nie rodzi praw do terenu i nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich. Teren inwestycji nie znajduje się w strefie ochrony

konserwatorskiej i nie jest objęty ochroną zabytków i dziedzictwa kulturowego. Nie zachodzi konieczność wycinki drzew.

Wpływ inwestycji na środowisko

Budowa kanalizacji deszczowej nie spowoduje zagrożeń dla środowiska, ale wręcz przeciwnie będzie miała na nie pozytywny wpływ. Wody opadowe z ul. Sokólskiej i sąsiednich po oczyszczeniu w separatorach zostaną doprowadzone do rowów odwadniających na terenie kolejowym, na teren leśny zwiększają nawodnienie istniejącego lasu lub do studni chłonnych.

Zmiany w środowisku wynikające z prowadzenia prac budowlanych będą miały charakter bezpośredni, krótkotrwały i odwracalny.

Sposób wykonywania robót budowlanych

7.1. Wykopy i zasypka przewodów

Wykopy pod projektowaną sieć w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać ręcznie jako szalowane, a na pozostałych odcinkach mechanicznie jako szalowane. Do szalowania wykopów użyć szalunków ściennych skrzyniowych. Krzyżujące się uzbrojenie podziemne występujące nad kanałem podlega zabezpieczeniu przez podwieszenie. Z uwagi na brak rzędnych powykonawczych istniejących przewodów należy przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonać odkrywki w celu dokładnej lokalizacji i zagłębienia.

Urobek z wykopów podlega częściowej wymianie. Wykopy należy zasypać gruntem piaszczystym – rodzimym lub dowiezionym. Wykopy należy zasypywać warstwami 30 cm i dokładnie zagęszczać mechanicznie poszczególne warstwy, zwracając szczególną uwagę na zagęszczanie przy studzienkach.

Wykopy na czas realizacji kanałów należy zabezpieczyć przed dostępem osób obcych poprzez ich ogrodzenie i oznakowaniem oraz oznakować zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy.

8. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Zachodzi potrzeba opracowywania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia przez kierownika budowy z uwagi na to, iż występują roboty wymienione w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r.).

9. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach działek, na których jest projektowana inwestycja, nie wpłynie to na ograniczenie zabudowy działek sąsiednich oraz nie zmieni istniejącego zagospodarowania na działkach sąsiednich. Oddziaływanie inwestycji będzie miało miejsce tylko na etapie realizacji, będzie miało charakter krótkoterminowy, przejściowy i całkowicie odwracalny.

Przedsięwzięcie może stanowić uciążliwość dla mieszkańców sąsiednich nieruchomości w fazie realizacji w postaci wzmożonego ruchu i trudności komunikacyjnych, po jej zakończeniu inwestycja nie będzie generować żadnych emisji. Realizacja planowanej inwestycji nie spowoduje znacznego wzrostu poziomu hałasu. Jakkolwiek prace budowlane będą wykonywane tylko w godzinach dziennych (6⁰⁰ – 22⁰⁰), a urządzenia emitujące hałas o dużym natężeniu, nie będą w miarę możliwości, pracować równocześnie. Na etapie eksploatacji inwestycja nie będzie w sposób ponadnormatywny oddziaływać na środowisko, oraz nie zostaną przekroczone dopuszczalne normy hałasu w stosunku do zabudowy mieszkaniowej.

Planowana inwestycja nie będzie powiązana z innymi przedsięwzięciami i nie przyczyni się do kumulowania oddziaływań przedsięwzięć znajdujących się na obszarze, na którym będzie oddziaływać przedsięwzięcie.

Przedsięwzięcie nie będzie w żaden sposób transgranicznie oddziaływać na poszczególne elementy przyrodnicze, jego lokalizacja, charakter oraz brak występowania emisji, która mogłaby przedostawać się poza granice kraju wyklucza całkowicie możliwość transgranicznego oddziaływania.

Z uwagi na charakter, skalę i lokalizację inwestycji prawdopodobieństwo wystąpienia ewentualnego negatywnego oddziaływania na środowisko nie występuje.

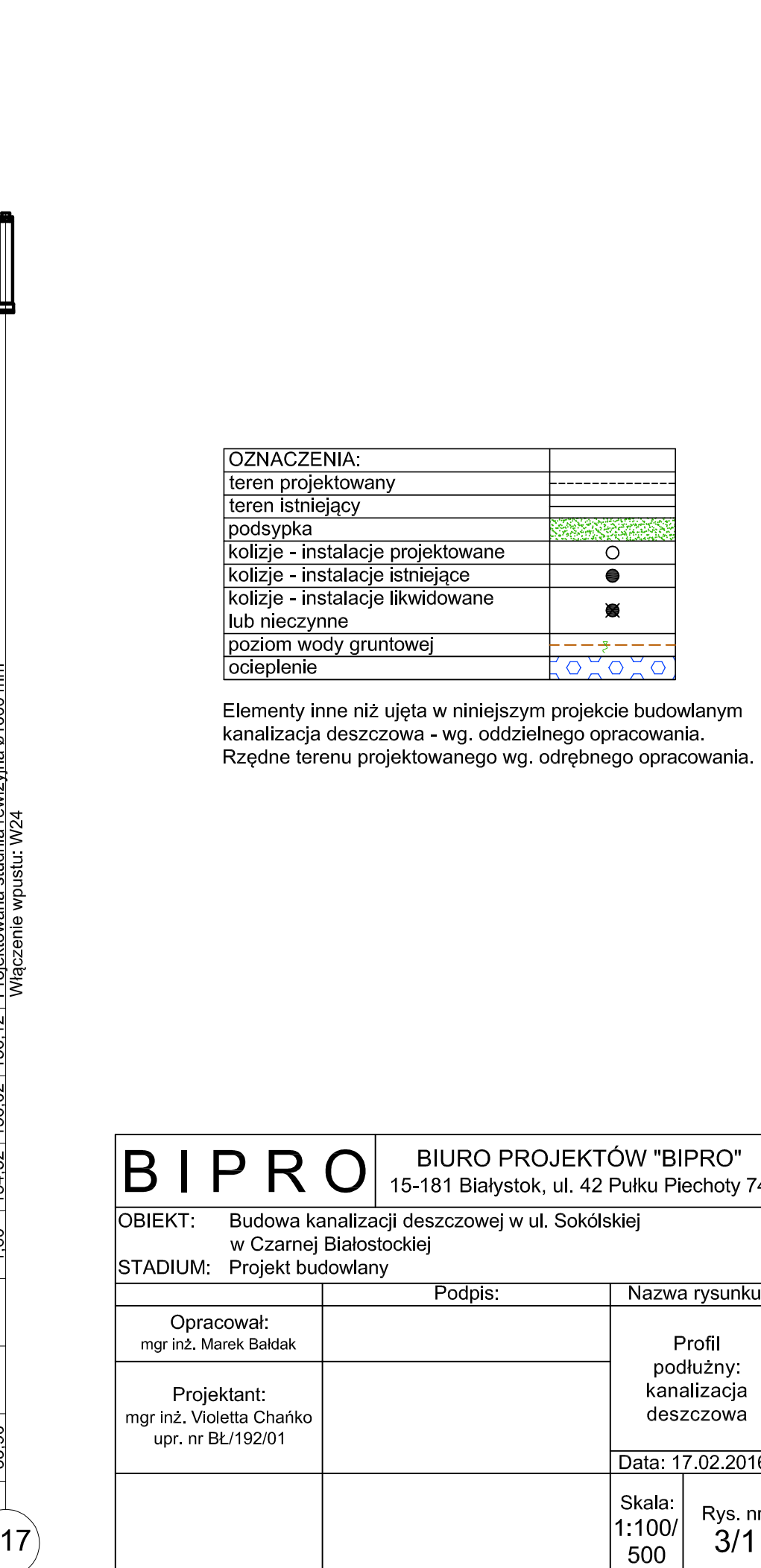
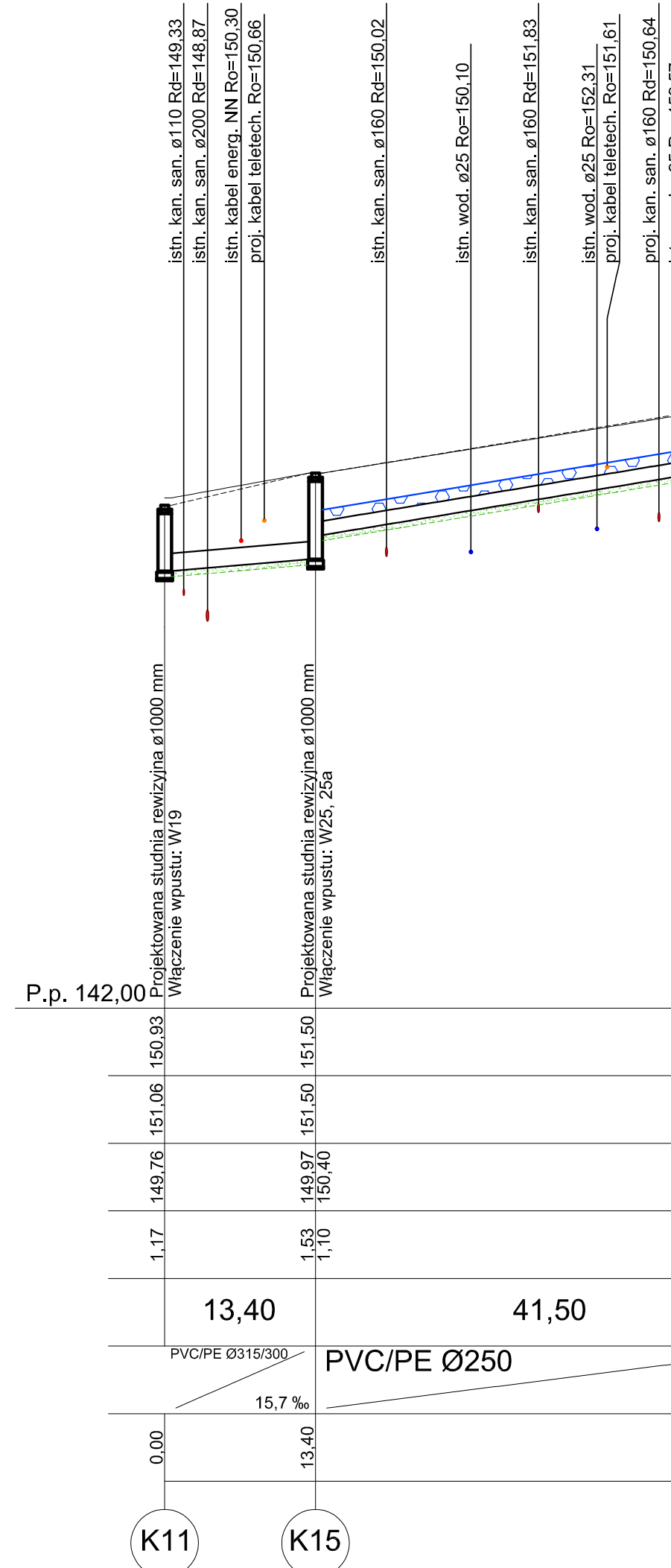
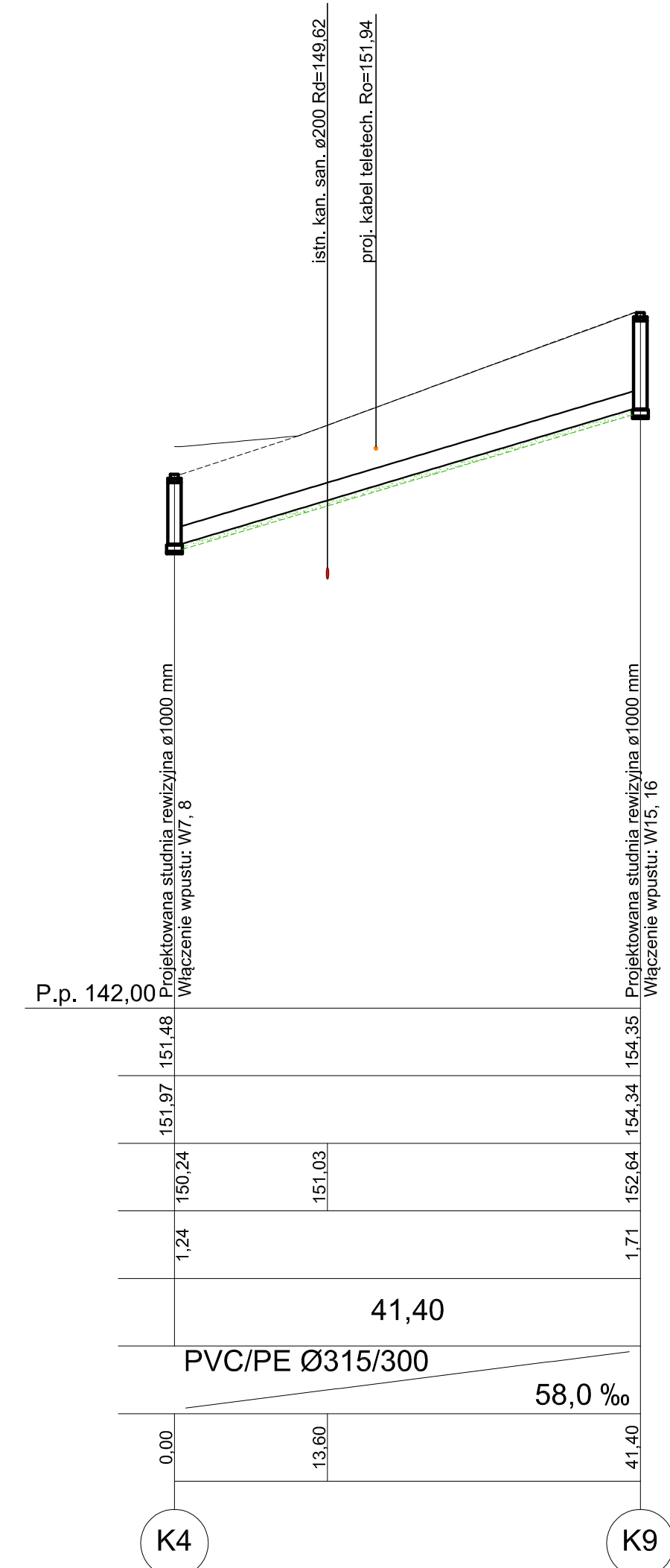
Białystok, 17.02.2016 r.

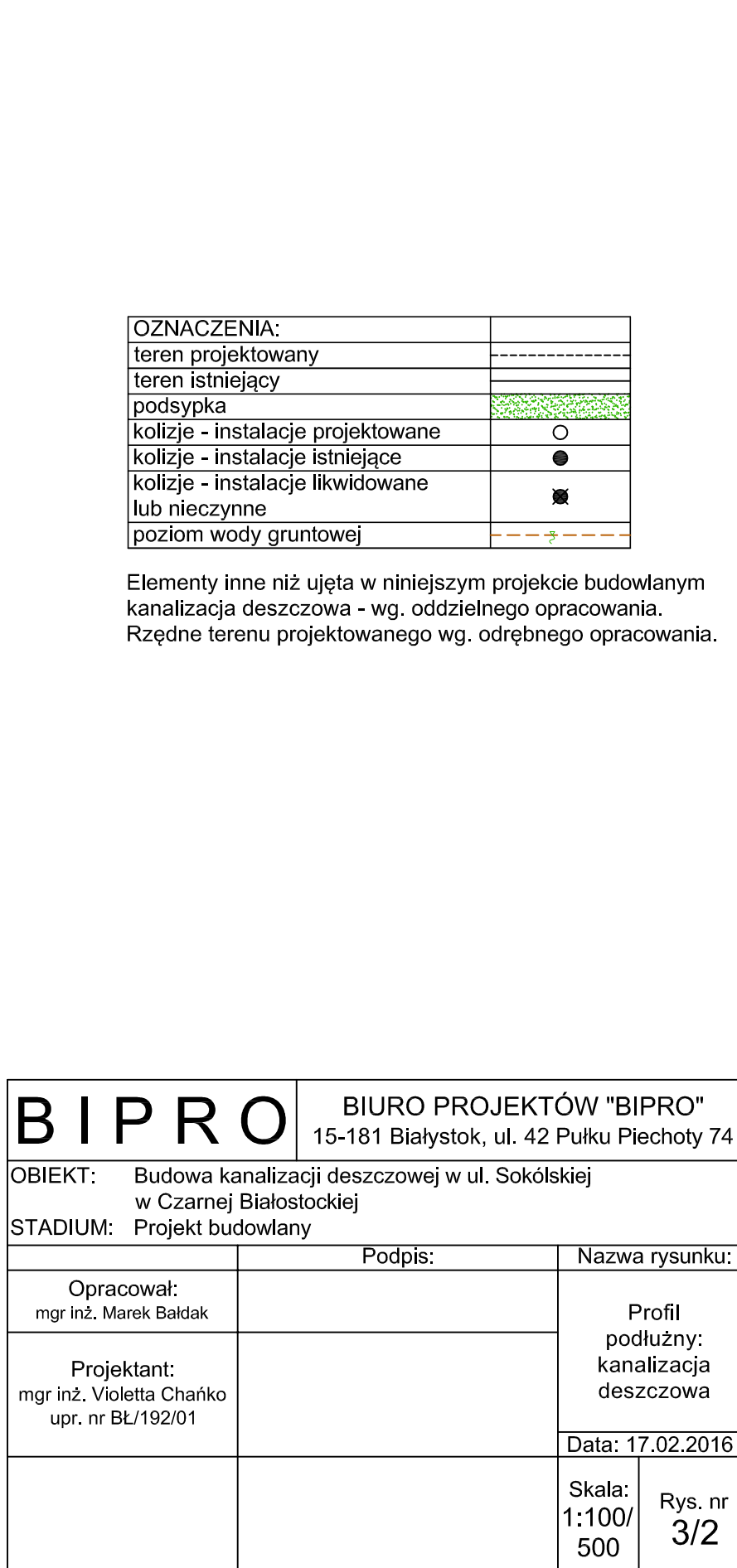
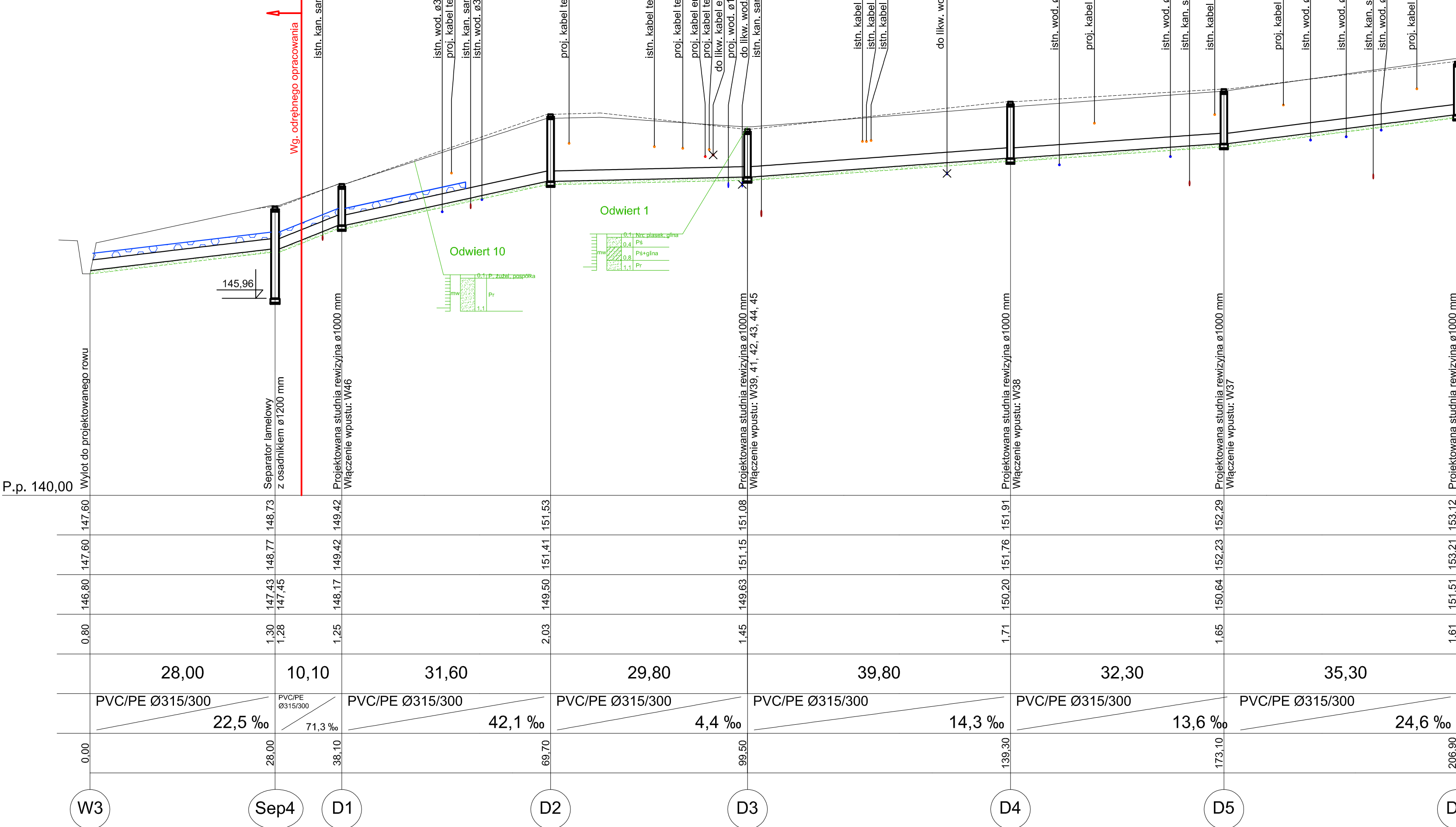
Opracował:

Projektant:

mgr inż. Marek Bałdak

mgr inż. Violetta Chańko
upr. nr BŁ/192/01

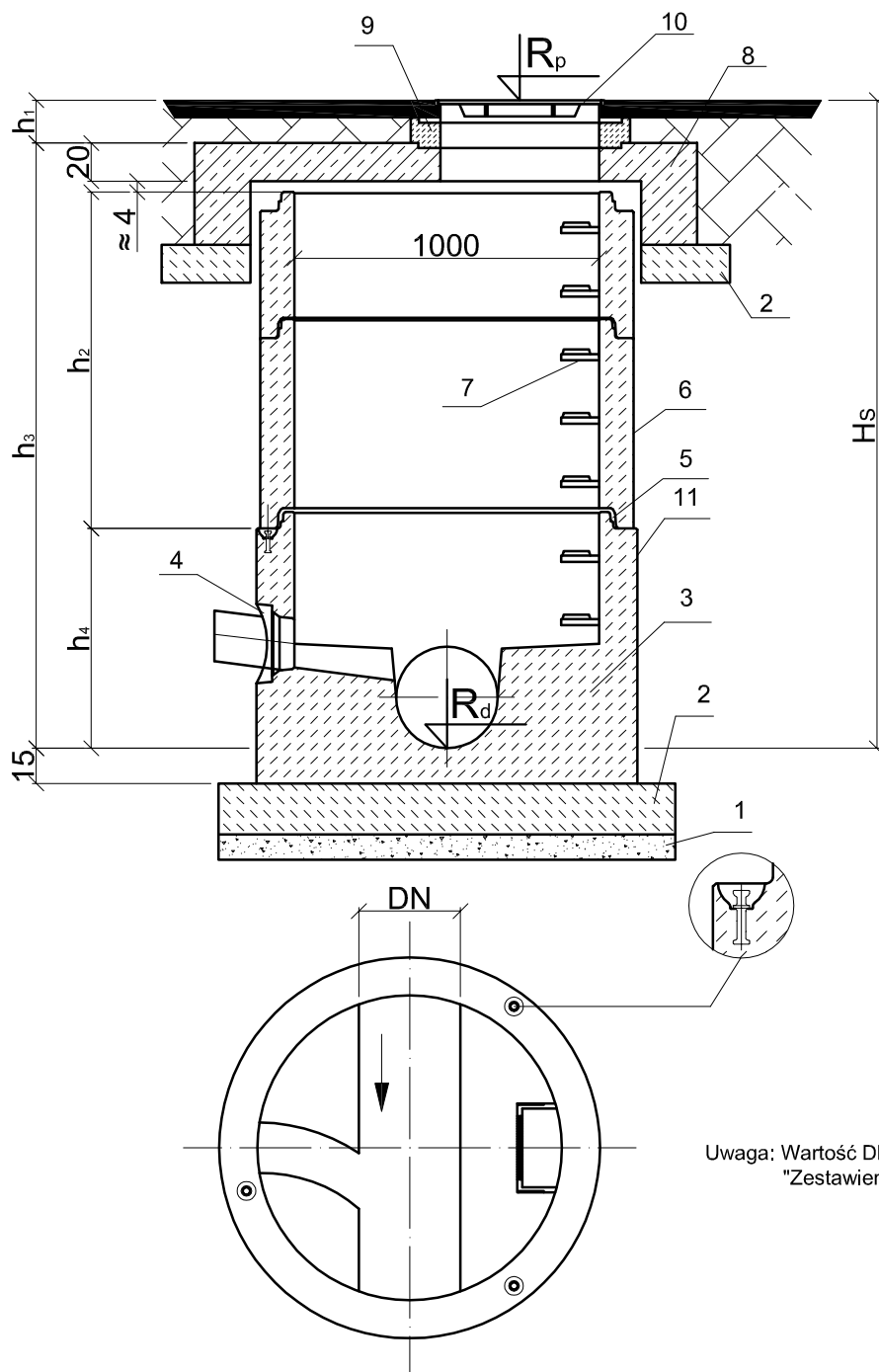




Elementy inne niż ujęta w niniejszym projekcie budowlanym
kanalizacja deszczowa - wg. oddzielnego opracowania.
Rzędne terenu projektowanego wg. odrębnego opracowania.

Studnia rewizyjna Ø1000 mm z prefabrykowanych kręgów betonowych

Schemat



1. Podsyпка piaskowa, grubość wg. profilu podłużnego.
 2. Podbudowa z betonu C12/15 gr. 20 cm.
 3. Dennica z kinetą monolityczną.
Wykonana jako jednolity odlew z betonu samozagęszczalnego (SCC), dojrzewający w formie.
 4. Przejsćia szczelne systemowe w postaci uszczelki zintegrowanej, uszczelki wklejanej w gniazdo w ścianie dennicy lub gniazda na rurę z uszczelką na bosym końcu.
 5. Połączenie elementów studni przy pomocy uszczelki gumowej i pasty poślizgowej.
 6. Kręgi betonowe wibroprasowane.
 7. Szerokie (podwójne) szczelby żłazowe montowane w zakładzie prefabrykacji. Układ stopni drabinkowy, w rozstawie pionowym 250mm. Konstrukcję stopnia stanowi rdzeń stalowy w otulinie tworzywowej, wg EN-EN13101:2004.
 8. Pokrywa odciążająca wykonana z betonu SCC jako monolityczny odlew w kształcie pierścienia odciążającego i pokrywy, alternatywnie pokrywa i pierścień odciążający.
 9. Uszczelnione pierścienie regulacyjne, betonowe lub tworzywowe.
 10. Właz żeliwny bezzawiasowy, nieryglowany, klasa wg. tabeli.
 11. Opcjonalna izolacja elementów betonowych, przy klasie ekspozycji XA2 oraz XA3.
- Elementy betonowe wykonane w oparciu o normę PN-EN 1917:2004.
Klasa betonu C40/50, wodoszczelność min. W6, mrozoodporność F150, nasiąkliwość do 5%.

Uwaga: Wartość DN, Hs, Rt, Rs, h1, h2, h3, h4 znajdują się w tabelach "Zestawienie elementów studni rewizyjnych z kręgów betonowych".

B I P R O		BIURO PROJEKTÓW "BIPRO" 15-181 Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 74		
OBIEKT: Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Sokólskiej w Czarnej Białostockiej				
STADIUM: Projekt budowlany				
	Podpis:		Nazwa rysunku:	
Opracował: mgr inż. Marek Bałdak			Studnia kanalizacyjna Ø1000 mm z prefabrykowanych kręgów betonowych. Schemat	
Projektował: mgr inż. Violetta Chańko upr. nr BŁ/192/01			Data: 17.02.2016	
			Skala:	Rys. nr 4

ul. Sokółska i sąsiednie, Czarna Białostocka

Studnie 1000 mm

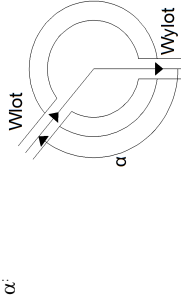
ul. Sokólska i sąsiednie, Czarna Białostocka

Nr studni	Rzędne		Wylot			Wloty			Wys. studni H_s	Wymiary elementów studni				Liczba kręgów o wys. [m]					Liczba stopni	Klasa wiąz		
	R_p [m]	R_d [m]	DN [mm]	Materiał	Różnica wysokości od R_d [m]	DN [mm]	Materiał	Różnica wysokości od R_d [m]		Kąt wlotu $\alpha ^\circ$	Kaskada średnica D_k [mm]	Kaskada wysokość H_k [m]	h_1 [m]	h_2 [m]	h_3 [m]	h_4 [m]	1,0	0,75			0,5	0,25
																	[m]	[m]			[m]	[m]
[-]	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Studnie 1000 mm																						
K13	154,05	152,45	315	PVC/PE	-0,023	200	PVC/PP	0,15	83	-	-	1,60	0,36	0,00	1,24	1,00					6	D400
						315/300	PVC/PE	0,031	90	-	-											
						315/300	PVC/PE	0,019	181	-	-											
K14	155,38	153,78	315	PVC/PE	-0,019	200	PVC/PP	0,05	140	-	-	1,60	0,36	0,00	1,24	1,00					6	D400
						200	PVC/PP	0,03	92	-	-											
						200	PVC/PP	0,03	115	-	-											
						315/300	PVC/PE	0,016	181	-	-											
K15	151,50	149,97	315	PVC/PE	-0,017	200	PVC/PP	0,03	92	-	-	1,53	0,29	0,00	1,24	1,00					6	D400
						200	PVC/PP	0,03	115	-	-											
						315/300	PVC/PE	0,016	181	-	-											
K16	152,83	151,73	315	PVC/PE	-0,016	315/300	PVC/PE	0,000	94	-	-	1,10	0,26	0,00	0,84	0,60					4	D400
						315/300	PVC/PE	0,050	131	-	-											
						315/300	PVC/PE	0,028	180	-	-											
S1	149,12	147,56	315	PVC/PE	-0,004	200	PVC/PP	0,06	215	-	-	1,56	0,32	0,00	1,24	1,00					6	D400
						200	PVC/PP	0,10	76	-	-											
						315/300	PVC/PE	0,013	90	-	-											
S2	152,51	150,81	315	PVC/PE	-0,028	200	PVC/PP	0,10	278	-	-	1,70	0,21	0,25	1,49	1,00			1		6	D400
						200	PVC/PP	0,05	135	-	-											
						315/300	PVC/PE	0,010	181	-	-											
S3	153,25	151,55	315	PVC/PE	-0,013	200	PVC/PP	0,05	135	-	-	1,70	0,21	0,25	1,49	1,00			1		6	D400
						315/300	PVC/PE	0,010	181	-	-											
						200	PVC/PP	0,15	262	-	-											
S4	153,81	152,18	315	PVC/PE	-0,010	200	PVC/PP	0,08	171	-	-	1,63	0,39	0,00	1,24	1,00					6	D400
						315/300	PVC/PE	0,009	180	-	-											
						200	PVC/PP	0,05	137	-	-											
S5	154,33	152,78	315	PVC/PE	-0,009	200	PVC/PP	0,05	137	-	-	1,55	0,31	0,00	1,24	1,00					6	D400
						315/300	PVC/PE	0,013	180	-	-											
						200	PVC/PP	0,15	166	-	-											
S6	155,51	153,81	315	PVC/PE	-0,013	200	PVC/PP	0,05	140	-	-	1,70	0,21	0,25	1,49	1,00			1		6	D400
						315/300	PVC/PE	0,021	179	-	-											
						200	PVC/PP	0,05	140	-	-											
D1	149,42	148,17	315	PVC/PE	-0,036	315/300	PVC/PP	0,002	185	-	-	1,25	0,26	0,00	0,99	0,75					5	D400
						200	PVC/PP	0,10	77	-	-											
						200	PVC/PP	0,10	99	-	-											
D2	151,53	149,5	315	PVC/PE	-0,021	200	PVC/PP	0,007	173	-	-	2,03	0,29	0,50	1,74	1,00			1		7	D400
						315/300	PVC/PE	0,007	173	-	-											
						200	PVC/PP	0,05	243	-	-											
D3	151,08	149,63	315	PVC/PE	-0,002	200	PVC/PP	0,05	276	-	-	1,45	0,21	0,00	1,24	1,00					5	D400
						315/300	PVC/PP	0,05	276	-	-											
						200	PVC/PP	0,05	276	-	-											

Zestawienie elementów studni rewizyjnych z kręgów betonowych

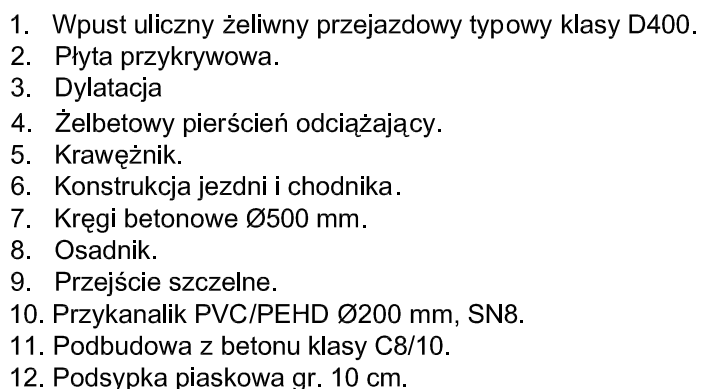
ul. Sokółska i sąsiednie, Czarna Białostocka

Nr studni	Rzędne		Wylot		Wloty					Wys. studni H_s	Wymiary elementów studni				Liczba kręgów o wys. [m]				Liczba stopni	Klasa wjazdu		
	R_p	R_d	DN	Materiał	Różnica wysokości od R_d	Materiał	Różnica wysokości od R_d	Kąt wlotu $\alpha^*)$	Kaskada średnica D_k		Kaskada wysokość H_k	h_1	h_2	h_3	h_4	1,0	0,75	0,5			0,25	
[-]	[m]	[m]	[mm]	[-]	[m]	[m]	[°]	[mm]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[szt.]	[-]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Studnie 1000 mm																						
D4	151,91	150,20	315	PVC/PE	-0,007	315/300	PVC/PE	0,007	185	-	-	1,71	0,22	0,25	1,49	1,00			1	6	D400	
										200	PVC/PP											0,11
D5	152,29	150,64	315	PVC/PE	-0,007	315/300	PVC/PE	0,012	180	-	-	1,65	0,41	0,00	1,24	1,00				6	D400	
										200	PVC/PP											0,04
D6	153,12	151,51	315	PVC/PE	-0,012	200	PVC/PP	0,06	92	-	-	1,61	0,37	0,00	1,24	1,00				6	D400	
										200	PVC/PP											0,06
A1	151,80	150,29	315	PVC/PE	-0,003	200	PVC/PE	0,06	119	-	-	1,51	0,27	0,00	1,24	1,00				6	D400	



Uwaga: średnica DN315 w przypadku zastosowania rur PVC, DN300 w przypadku rur PE

Schemat



B I P R O

BIURO PROJEKTÓW "BIPRO"
15-181 Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 74

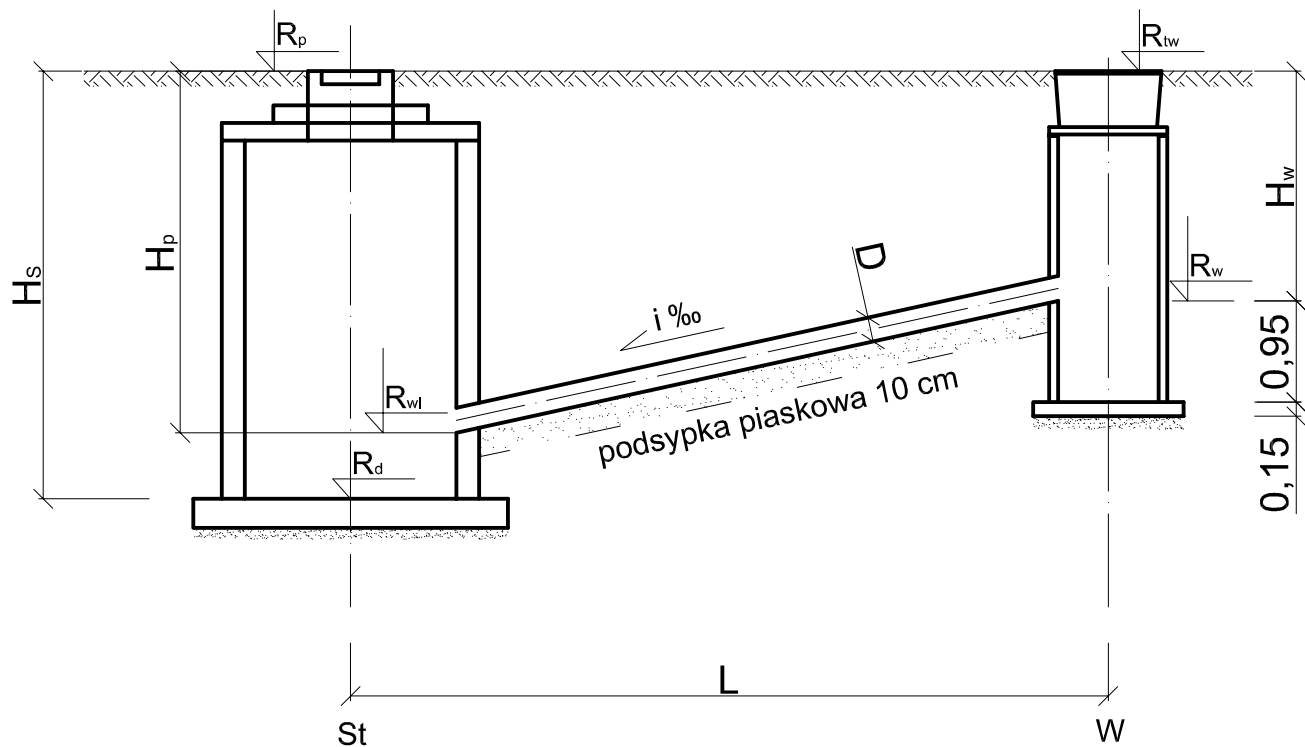
OBIEKT:	Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Sokólskiej w Czarnej Białostockiej
---------	---

STADIUM: Projekt budowlany

	Podpis:	Nazwa rysunku:	
Opracował: mgr inż. Marek Białdak		Wpust uliczny typowy. Schemat	
Projektował: mgr inż. Violetta Chańko upr. nr BŁ/192/01			
		Data: 17.02.2016	
		Skala:	Rys. nr 5/1

Przyłącza wpustów ulicznych

schemat



Uwaga: Wartość H_w , H_s , H_p , R_p , R_d , R_{wl} , R_{tw} , R_w , i , L znajdują się w tabelach "Tabela przyłączy wpustów ulicznych" i "Zestawienie elementów studni rewizyjnych".

B I P R O		BIURO PROJEKTÓW "BIPRO" 15-181 Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 74	
OBIEKT: Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Sokólskiej w Czarnej Białostockiej			
STADIUM: Projekt budowlany			
	Podpis:		Nazwa rysunku:
Opracował: mgr inż. Marek Bałdak			Przyłącza wpustów ulicznych Schemat
Projektował: mgr inż. Violetta Chańko upr. nr BŁ/192/01			
			Data: 17.02.2016
			Skala:
			Rys. nr 5/2

Tabela przyłączy wpustów ulicznych

ul. Białostocka w Wasilkowie

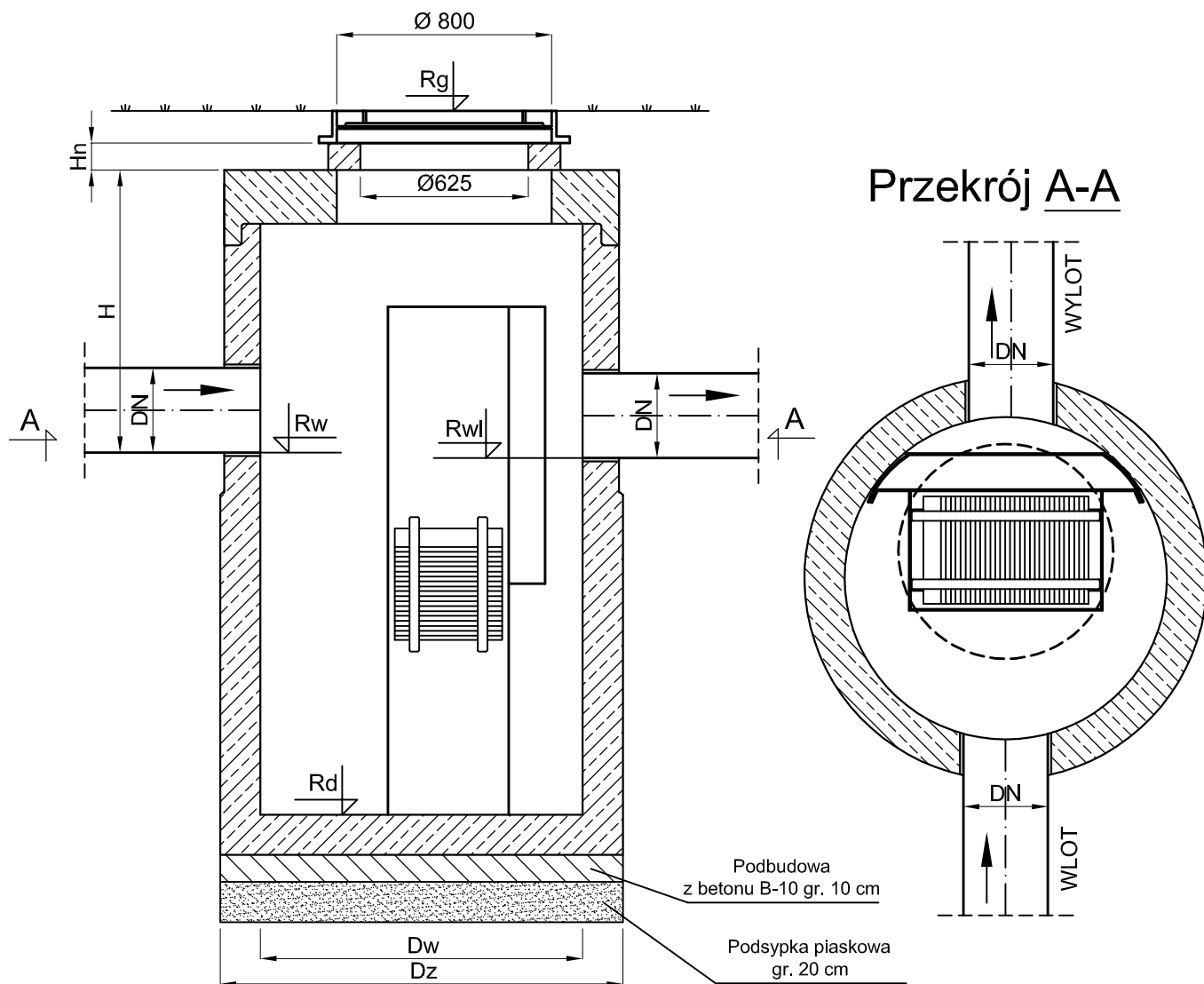
Nr studzienki	Rzędna projektowana		Głębokość studzienki H _s	Rzędna projektowana		Zagłębienie wlotu przykan. H _p	Długość przykan. L	Średnica przykan. D	Spadek i	Nr wpustu	Rzędna góry wpustu R _w		Zagłębienie wlotu przykan. H _w
	R _p	Rzędna dna studzienki R _d		R _p	Rzędna wlotu przykanalika R _{wl}						R _w	Rzędna wylotu przykanalika R _w	
[-]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[mm]	[‰]	[-]	[m]	[m]	[m]
1	2		3	4		5	6	7	8	9	10		11
K1	150,06		0,66	150,06		0,66	7,6	200	12	W1	150,02	149,49	0,53
	149,40			149,40									
K2	150,22		0,72	150,22		0,70	4,4	200	20	W3	150,19	149,61	0,58
	149,50			149,52									
K3	150,62		1,03	150,62		1,00	4,5	200	20	W5	150,62	149,71	0,91
	149,59			149,62									
K4	151,48		1,24	150,28		1,20	4,4	200	15	W7	151,49	150,35	1,14
	150,24			151,48									
K5	152,26		1,60	152,26		1,50	2,4	200	20	W9	152,23	150,81	1,42
	150,66			150,76									
K6	152,70		1,66	152,70		1,55	1,6	200	20	W10	152,66	151,18	1,48
	151,04			151,15									
K7	153,23		1,60	153,23		1,55	1,6	200	20	W11	153,19	151,71	1,48
	151,63			151,68									
K8	154,19		1,60	154,19		1,55	1,4	200	20	W13	154,17	152,67	1,50
	152,59			152,64									
K9	154,35		1,71	154,35		1,55	4,5	200	20	W15	154,41	152,89	1,52
	152,64			152,80									
K10	150,29		0,76	150,29		0,76	1,7	200	20	W17	150,27	149,56	0,71
	149,53			149,53									
				149,53		0,76	4,4	200	18	W18	150,27	149,61	0,66

Tabela przyłączy wpustów ulicznych

ul. Białostocka w Wasilkowie

Nr studzienki	Rzędna projektowana		Głębokość studzienki H _s	Rzędna projektowana		Zagłębienie wlotu przykan.	Długość przykan.	Średnica przykan.	Spadek	Nr wpustu	Rzędna góry		Zagłębienie wlotu przykan.	
	Rzędna dna studzienki R _d	R _p		Rzędna wlotu przykanalika R _w	R _p						Rzędna wlotu przykanalika R _w	R _w		
[-]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[mm]	[‰]	[-]	[m]	[m]	[m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
D6	153,12	1,61	153,12	1,55	9,3	200	94	W35	154,04	152,44	1,60			
	151,51			2,1	200	120	W35a ¹⁾	154,30	152,70	1,60				
			153,12	1,55	3,8	200	20	W36	153,03	151,65	1,38			
D5	152,29	1,64	152,29	1,60	3,6	200	17	W37	152,18	150,75	1,43			
	150,65		150,69											
D4	151,91	1,71	151,91	1,60	3,6	200	20	W38	151,79	150,38	1,41			
	150,20		150,31											
D3	151,08 149,63	1,45			1,5	200	15	W39 ¹⁾	150,73	149,84	0,89			
			151,08	1,40	9,3	200	15	W41	150,75	149,82	0,93			
			149,68											
			151,08	1,40	6,2	200	15	W42	150,79	149,77	1,02			
			149,68											
			151,08	1,35	14,0	200	20	W43	151,55	150,01	1,54			
D1	149,42	1,25	149,42	1,20	1,4	200	15	W46	149,50	148,24	1,26			
	148,17		148,22											
C1	149,27	2,65	149,27	1,34	3,3	200	15	W47	149,14	147,98	1,16			
	146,62		147,93											
			149,27	1,34	16,6	200	33	W48	149,82	148,48	1,34			
C2	151,07	2,65	151,07	1,44	2,9	200	20	W49	151,02	149,69	1,33			
	148,42		149,63											
C3	151,66	2,65	151,66	1,45	4,7	200	10	W50	151,49	150,26	1,23			
	149,01		150,21											
A1	151,80	1,51	151,80	1,45	1,4	200	14	W51	151,77	150,37	1,40			
	150,29		150,35											

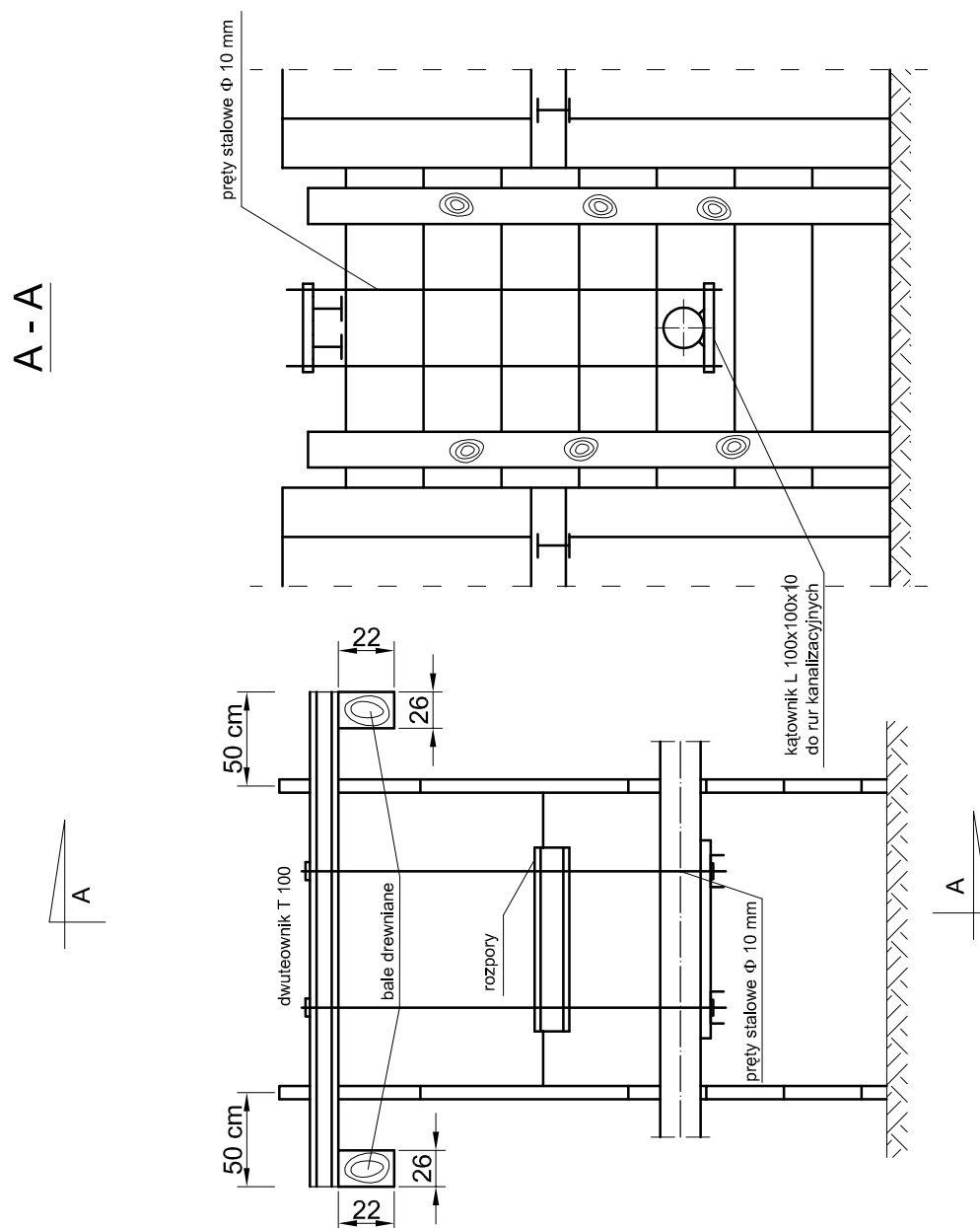
*) - wpust podłączony do innego wpustu



Oznaczenie	Typ	Rg	Rd	Rw	Rwl	Dw	Dz	H	Hn	DN
[-]	[-]	[m]	[m]	[m]	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
Sep1	ESL-H 10/100/1000	150,16	147,68	149,39	149,37	1500	1800	770	0	400
Sep3	ESL-H 6/60/600	148,95	146,03	147,52	147,50	1200	1500	1310	0	315

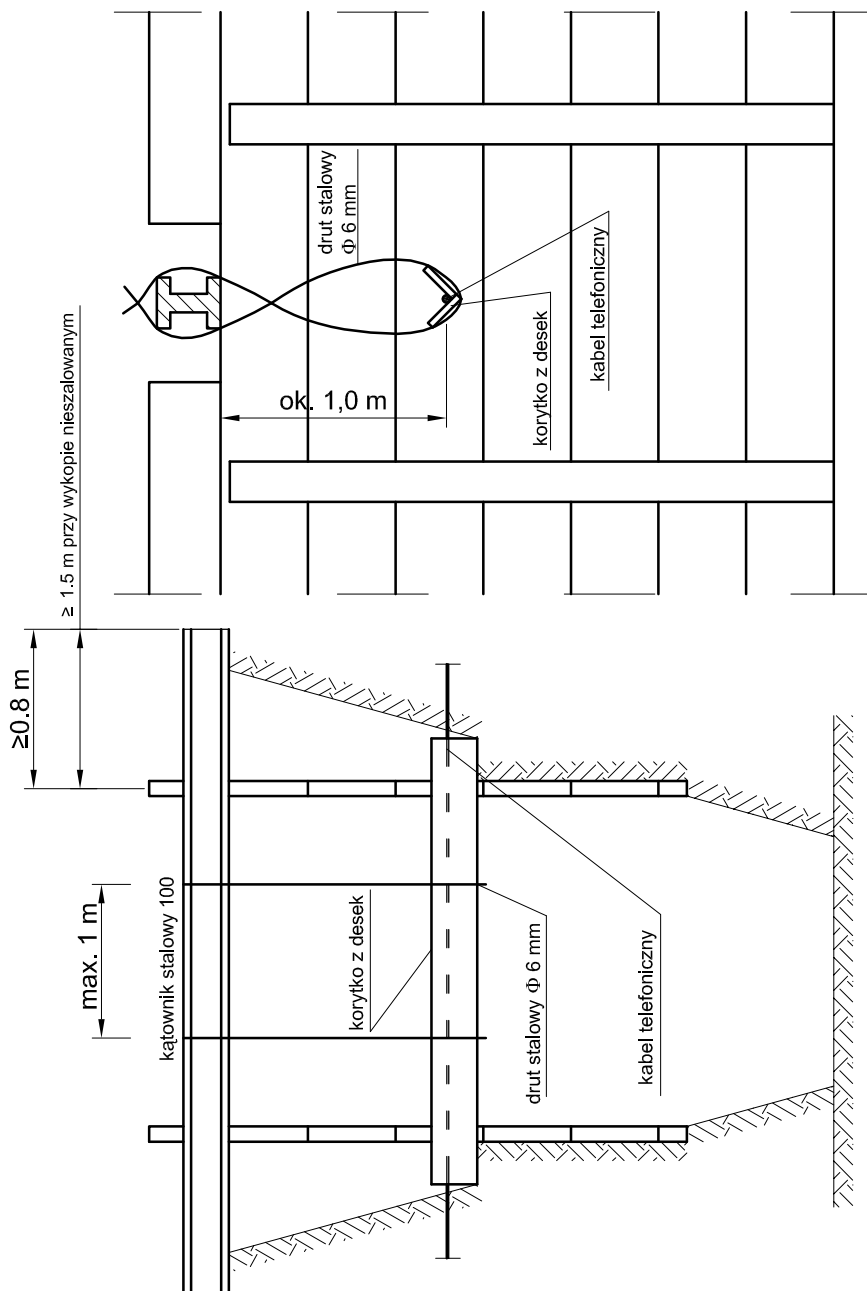
BIPRO		BIURO PROJEKTÓW "BIPRO" 15-181 Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 74	
OBIEKT: Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Sokólskiej w Czarnej Białostockiej			
STADIUM: Projekt budowlany			
	Podpis:		Nazwa rysunku:
Opracował: mgr inż. Marek Bałdak			Separatory
Projektant: mgr inż. Violetta Chańko upr. nr BŁ/192/01			
		Data: 17.02.2016	
		Skala: 1:25	Rys. nr 6

Skrzyżowanie projektowanej sieci podziemnej z istniejącymi
przewodami kanalizacyjnymi, gazowymi i wodociągowymi
Schemat



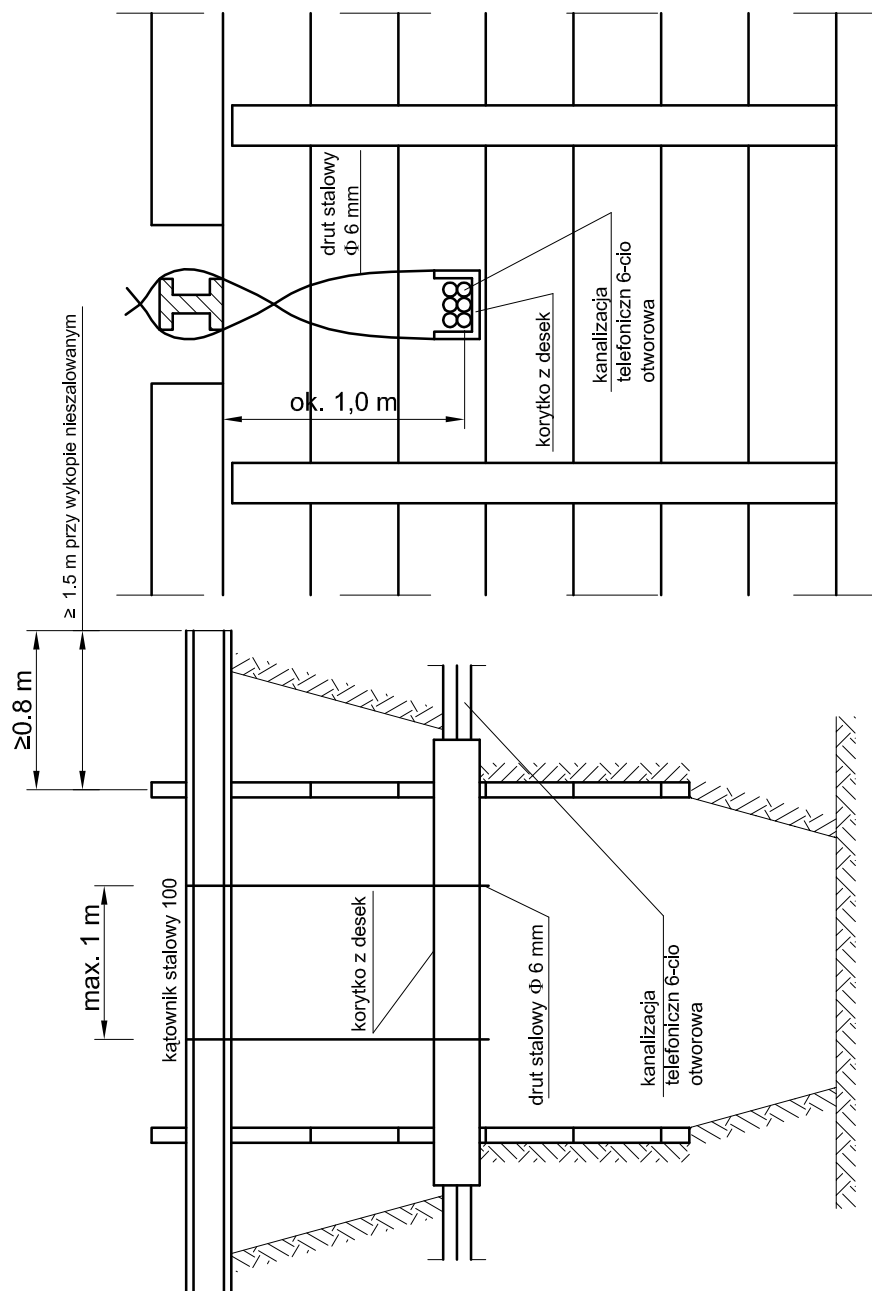
B I P R O		BIURO PROJEKTÓW "BIPRO" 15-181 Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 74	
OBIEKT: Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Sokólskiej w Czarnej Białostockiej			
STADIUM: Projekt budowlany			
		Podpis:	Nazwa rysunku:
Opracował: mgr inż. Marek Bałdak			Skrzyżowanie projektowanej sieci podziemnej z istniejącymi przewodami kanalizacyjnymi i wodociągowymi
Projektował: mgr inż. Violetta Chańko upr. nr BŁ/192/01			
		Data: 17.02.2016	
		Skala:	Rys. nr 7/1

Skrzyżowanie projektowanej sieci podziemnej z istniejącymi
kablami telefonicznymi i energetycznymi
Schemat



B I P R O		BIURO PROJEKTÓW "BIPRO" 15-181 Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 74		
OBIEKT: Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Sokólskiej w Czarnej Białostockiej				
STADIUM: Projekt budowlany				
	Podpis:		Nazwa rysunku:	
Opracował: mgr inż. Marek Bałdak			Skrzyżowanie projektowanej sieci podziemnej z istniejącymi kablami telefonicznymi i energetycznymi	
Projektował: mgr inż. Violetta Chańko upr. nr BŁ/192/01				
		Data: 17.02.2016		
			Skala:	Rys. nr 7/2

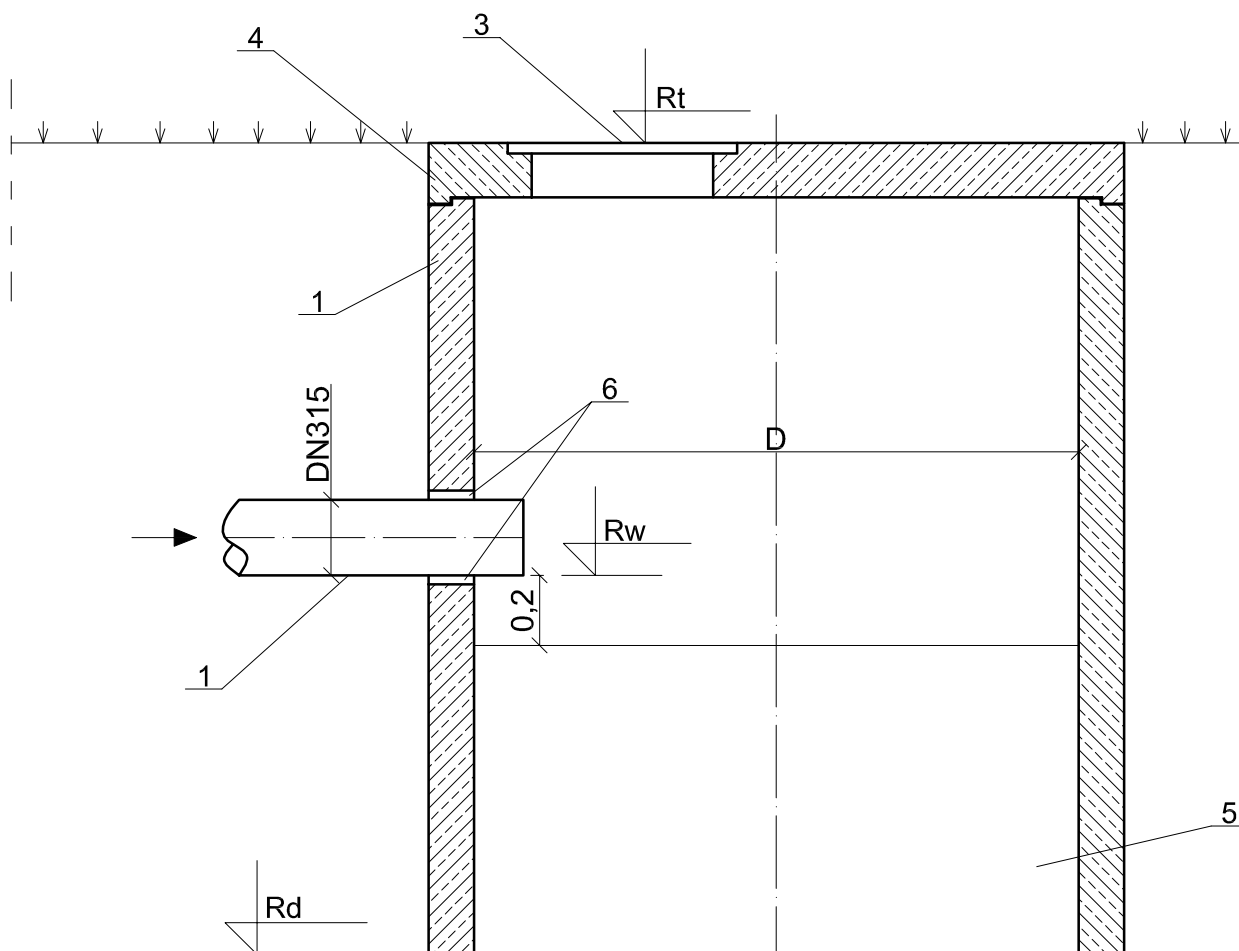
Skrzyżowanie projektowanej sieci podziemnej
z istniejącą kanalizacją telefoniczną
Schemat



B I P R O		BIURO PROJEKTÓW "BIPRO" 15-181 Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 74	
OBIEKT: Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Sokólskiej w Czarnej Białostockiej			
STADIUM: Projekt budowlany			
	Podpis:		Nazwa rysunku:
Opracował: mgr inż. Marek Bałdak			Skrzyżowanie projektowanej sieci podziemnej z istniejącą kanalizacją telefoniczną
Projektował: mgr inż. Violetta Chańko upr. nr BŁ/192/01			
		Data: 17.02.2016	
		Skala:	Rys. nr 7/3

Studnie chłonne

Skala 1:25



Studnia	Rt	Rw	Rd	D	Właz
-	[m]	[m]	[m]	[mm]	[-]
C1	149,21	147,93/147,93	146,62	1500	D400
C2	151,07	149,63	148,42	2000	C250
C3	151,66	150,21/150,21	149,01	2000	D400

1. Kanał doprowadzający wody opadowe.
2. Kręgi betonowe śr. wg tabeli.
3. Właz żeliwny klasy D400/C250.
4. Płyta przykrywowa.
5. Żwir filtracyjny płukany 2-8 mm.
6. Przeście szczelne.

BIPRO		BIURO PROJEKTÓW "BIPRO" 15-181 Białystok, ul. 42 Pułku Piechoty 74	
OBIEKT: Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Sokólskiej w Czarnej Białostockiej			
STADIUM: Projekt budowlany			
		Podpis:	Nazwa rysunku:
Opracował: mgr inż. Marek Bałdak			Studnie chłonne
Projektant: mgr inż. Violetta Chańko upr. nr BŁ/192/01			
		Data: 17.02.2016	
		Skala: 1:25	Rys. nr 8

INFORMACJA
dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Obiekt: Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Sokólskiej
w Czarnej Białostockiej

Adres budowy: 690, 655, 1568, 483, 645, 644, 636, 637, 570, 561, 562,
493, 508, 484/2 – obręb Czarna Białostocka
oraz 60/7 – obręb Ponure

Inwestor: Gmina Czarna Białostocka
ul. Traugutta 2; 16-020 Czarna Białostocka

Opracował: mgr inż. Marek Bałdak

Projektant: mgr inż. Violetta Chańko
upr. nr BŁ/192/01

Zgodnie z obowiązującymi wytycznymi zawartymi w aktach prawnych:

- art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. Nr 0, poz.. 290, z późniejszymi zmianami),
- Dz. U. Nr 120 poz.1126 z dnia 10 lipca 2003 r. – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2003.06.23 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. Zakres robót

Zakresem opracowania objęto budowę kanalizacji deszczowej w ul. Sokólskiej oraz część ul. Dreszera, Ochotniczej i Kolejowej w Czarnej Białostockiej na działkach nr: 690, 655, 1568, 483, 645, 644, 601, 636, 637, 571, 570, 561, 562, 493, 508, 484/2 – obręb Czarna Białostocka oraz 60/7 – obręb Ponure.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- budowa kanalizacji deszczowej.

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- budowa kanalizacji deszczowej.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W rejonie projektowanej kanalizacji występuje następujące uzbrojenie techniczne:

- napowietrzna linia energetyczna,
- kable energetyczne,
- napowietrzna linia telekomunikacyjna,
- kable telekomunikacyjne,
- kanalizacja sanitarna z przyłączami,
- wodociąg z przyłączami.

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

Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- budowa kanalizacji w głębokich wykopach,
- transport i montaż ciężkich elementów.

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

Zagrożeniem bezpieczeństwa i zdrowia ludzi będą roboty związane z:

- wykopy pod roboty wod-kan. – możliwość wpadnięcia do nich pracownika lub osoby postronnej, zasypanie lub utonięcie w głębokim wykopie,
- rozładunek elementów kanalizacji – możliwość przygniecenia pracownika,
- wykonywanie robót w pobliżu czynnych kabli i słupów energetycznych – możliwość porażenia prądem.

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

Pracownicy przed przystąpieniem do robót ziemnych powinni być przeszkoleni i pouczeni o zagrożeniach wynikających z pracy w pasie drogowym ulicy oraz w sąsiedztwie czynnych urządzeń podziemnych.

Powinni posiadać aktualne przeszkolenie BHP w zakresie robót ziemnych i drogowych.

Pracownicy wykonujący roboty w pasie drogowym powinni posiadać odpowiednie kontrastowe ubranie lub kamizelki ostrzegawcze.

Roboty ziemne wykonywać należy zgodnie z obowiązującymi normami branżowymi.

Przy wykonywaniu robót z użyciem sprzętu zmechanizowanego należy zachować wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki w sprawie BHP podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych i drogowych.

Początek wykopów liniowych pod kanał należy zabezpieczyć usypaną poprzecznie przymą ziemi pochodzącą z wykopu.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenie zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Wszelkie głębokie wykopy powinny być odpowiednio zabezpieczone (bariery, zapory) przed dostępem osób postronnych i oznakowane (znaki drogowe pionowe i światła

ostrzegawcze). Roboty ziemne przy skrzyżowaniach z kablami energetycznymi, kablami telekomunikacyjnymi, gazociągami prowadzić ręcznie pod nadzorem kierownika budowy.

PODSUMOWANIE:

Zachodzi potrzeba opracowywania Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przez kierownika budowy z uwagi na to, iż występują roboty wymienione w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r.):

- robót budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych (§6 pkt. 10).

Białystok, 09.03.2016 r.

Opracował:

Projektant:

mgr inż. Marek Bałdak

mgr inż. Violetta Chańko
upr. nr BŁ/192/01