

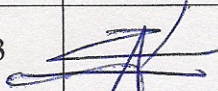
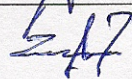
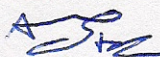
PROJEKT BUDOWLANY

Branża: SANITARNA – Kanalizacja Deszczowa

Nazwa inwestycji: Przebudowa ul. 11 Listopada w Wyszkowie

Inwestor: Gmina Wyszków
Aleja Róż 2
07-200 Wyszków

Wykonawca: Pracownia Projektowa mgr inż. Jacek Zagórecki
ul. Produkcyjna 33/1
15-680 Białystok

Funkcja:	Imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień	Data opracowania	Podpis
Projektant:	mgr inż. Jacek Zagórecki	spec. sanit. upr. nr BŁ/183/90	2.07.2013	
Sprawdzający:	mgr inż. Jerzy Zagórecki	spec. sanit. upr. nr BŁ/71/64	2.07.2013	
Współpraca	mgr inż. Adrian Stolarz	spec. Sanit. -	2.07.2013	

Zawartość opracowania

Strona tytułowa.....	str. 1
Spis zawartości opracowania.....	str. 2
Spis treści.....	str. 3
Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str. 4
Upewnienia i zaświadczenia OIB projektantów	str. 5

Spis treści

1. OPIS TECHNICZNY	10
1.1 Podstawa opracowania	10
1.2 Przedmiot i zakres opracowania	10
1.3 Opis projektowanej kanalizacji deszczowej	10
1.3.1 Dane ogólne	10
1.3.2 Kanalizacja deszczowa	11
1.4 Próby szczelności kanalizacji deszczowej	11
1.5 Uwagi końcowe	12
2. OBLICZENIA	14
2.1 Obliczenia ilości wód opadowych - odcinek A	14
2.2 Obliczenia ilości wód opadowych - odcinek B	15
3. ZAŁĄCZNIKI	16
3.1 Informacja BIOZ	16
3.2 Opinia; Warunki Techniczne, mapa ZUPD	21
4. CZĘŚĆ GRAFICZNA	
- Plan sytuacyjny; kanalizacja deszczowa - odcinek A; skala 1:500	- rys.1/8
- Plan sytuacyjny; kanalizacja deszczowa - odcinek B; skala 1:500	- rys.2/8
- Schemat obliczeniowy kanalizacji deszczowej - odcinek A	- rys.3/8
- Schemat obliczeniowy kanalizacji deszczowej - odcinek B	- rys.4/8
- Profil kanalizacji deszczowej - odcinek A; skala 1:500/100	- rys.5/8
- Profil kanalizacji deszczowej - odcinek B; skala 1:500/100	- rys.6/8
- Szczegół studni kanalizacyjnej z kręgów betonowych	- rys.7/8
- Szczegół wpustu deszczowego kanalizacji deszczowej	- rys.8/8

OŚWIADCZENIE:

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy branży sanitarnej odprowadzenia wód deszczowych dla zadania „**Przebudowa ul. 11 Listopada w Wyszkanie**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

Sprawdzający:

UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA OIIB PROJEKTANTÓW:

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Białymstoku
Wydział Urbanistyki
Architektury
i Nadzoru Budowlanego

Nr BŁ/183/90

PODLASKI URZĄD WOJEWÓDZKI
w Białymstoku
15-213 Białystok, ul. Mickiewicza 3
-13-

Za zgodność z oryginałem

Białystok, dnia 29.04.2011 r.
STARSZY INSPEKTOR
M. Siemieniuk
Małgorzata Siemieniuk

DUPLIKAT

Białystok dnia 1990.12.28

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 p. 4 ab

Rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. nr 8, poz.46 z późn. zmianami z 1988r. Dz. U. nr 42, poz. 334/ stwierdza się, że:

Ob. **Jacek ZAGÓRECKI**

magister inżynier inżynierii środowiska

urodz. dnia **06 marca 1959 r. Białystok**

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności **instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych.**

Ob. **Jacek Zagórecki** jest upoważniony / na / do:

1/ do sporządzania projektów:

a/ **sieci sanitarnych obejmujących sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłne uzbrojenia terenu,**

b/ **instalacji sanitarnych obejmujących instalacje wodociągowe, , kanalizacyjne, gazowe i ciepłne oraz klimatyzacyjno-wentylacyjne,**

2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie:

a/ **sieci sanitarnych obejmujących sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłne uzbrojenia terenu.**

b/ **instalacji sanitarnych obejmujących instalacje wodociągowe, , kanalizacyjne, gazowe, ciepłne i klimatyzacyjno-wentylacyjne. - - -**

Oryginał dokumentu stwierdzenia przygotowania zawodowego podpisał Z up. WOJEWODY Dyrektor Wydziału, Główny Architekt Województwa mgr inż. arch. Jan Citko.

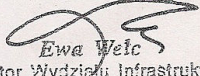
Pieczęć okrągła z Godłem Państwa i napisem w otoku: URZĄD WOJEWÓDZKI W BIAŁYMSTOKU.

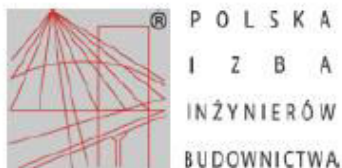
Duplikat zaświadczenia wystawiono na podstawie dokumentów znajdujących się w Archiwum Podlaskiego Urzędu Wojewódzkiego w Białymstoku, Wydziale Infrastruktury.

Wnieiono opłatę skarbową od niniejszego duplikatu zezwolenia w wysokości 24,00 zł. (słownie złotych: dwadzieścia cztery 00/100).

Białystok, 2011.01. 31

Z up. WOJEWODY PODLASKIEGO


Ewa Wejc
Dyrektor Wydziału Infrastruktury



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-VWP-5V4-XDS *

Pan Jacek Zagórecki o numerze ewidencyjnym PDL/IS/2198/02
adres zamieszkania ul. Piłsudskiego 10/19, 15-445 Białystok
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2012-05-01 do 2013-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2012-05-15 roku przez:

Czesław Miedziałowski, Przewodniczący Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



ODPIS

PREZYDIUM
WOJEWODZKIEJ RADY NARODOWEJ

Dnia 5 grudnia 1969 r.

w Białymstoku

Wydział Gospodarki Wodnej i O.P.

or ewid. uprawnień 178/69/Bz

UPRAWNIENIE BUDOWLANE

Na podstawie § 26 zarządzenia Prezesa Centralnego Urzędu Gospodarki Wodnej i Ministrów Żeglugi oraz Rolnictwa, z dnia 1 września 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym z zakresu gospodarki wodnej, żeglugi i rolnictwa (Dziennik Budownictwa nr 17, poz. 55)

Ob. mgr inż. Jerzy ZAGÓRECKI

urodzony dnia 29 kwietnia 1933 r. roku 1933

w Białymstoku

o t r z y m u j e

uprawnienia budowlane w specjalności inżynierii sanitarnej

określonej w § 5 pkt. 1 i 2

do sporządzania projektów i kierowania robotami



Z-ca Kierownika Wydziału

J. Paweł
(podpis Kierownika Wydziału)

Wzrost 170 cm, Ciężar ciała 70 kg, Ciężar ciała 70 kg, 16. 12. 69

Repertorium "A" numer 1303 / 20 Wr.

Notariusz mgr Danuta Łaska prowadząca Kancelarię Notarialną w Białymstoku, stwierdza zgodność niniejszego odpisu - wypisu z okazanym dokumentem.

Pobrano kwoty:

a) wynagrodzenia notariusza z § 12 taksy notarialnej.

(Dz. U. Nr 148 poz. 1564) 6,00 zł

b) podatku VAT w/g stawki 23% 1,38 zł

Niniejszy odpis - wypis wydano: *Łecka W. Wójcicki*



NOTARIUSZ
mgr Danuta Łaska



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-TMV-S7J-HPO *

Pan Jerzy Zagórecki o numerze ewidencyjnym PDL/IS/0026/04
adres zamieszkania ul. Piłsudskiego 10 m 19, 15-445 Białystok
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2013-02-01 do 2014-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-01-07 roku przez:

Czesław Miedziałowski, Przewodniczący Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



1. OPIS TECHNICZNY

1.1 Podstawa opracowania

- umowa zawarta z Inwestorem,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- projekt budowlano-wykonawczy drogowy: „Przebudowa ul. 11 Listopada w Wyszkanie”,
- projekt zagospodarowania terenu,
- normy i normatywy.

1.2 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy przyłącza kanalizacji deszczowej w przebudowywanej ul. 11 Listopada w Wyszkanie.

Zakresem opracowania objęto kanalizację deszczową odprowadzającą wody opadowe z przebudowywanej ulicy z miejscami włączenia do Miejskiej Sieci Kanalizacji Deszczowej:

- Studnia D-0 na kanale deszczowy $d=0,800$ (wg części graficznej niniejszego opracowania – odcinek A)
- Studni D-00 na kanale deszczowy $d=0,600$ (wg części graficznej niniejszego opracowania – odcinek B)
- Istniejąca studnia D-I (wg części graficznej niniejszego opracowania – odcinek B)
- Istniejąca studnia D-II (wg części graficznej niniejszego opracowania – odcinek B)

1.3 Opis projektowanej kanalizacji deszczowej

1.3.1 Dane ogólne

- Wody opadowe z przebudowywanej ul. 11 Listopada odprowadzane będą do Miejskiej Sieci Kanalizacji Deszczowej.
- Lokalizację projektowanej kanalizacji deszczowej przewidziano w ulicy oraz w pasie drogowym przebudowywanej ulicy.
- Ilość wód opadowych odprowadzanych przez projektowaną kanalizację deszczową

$$Q_A=66,84 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$Q_B=20,00 \text{ dm}^3/\text{s} + 4,4 \text{ dm}^3/\text{s} + 6,6 \text{ dm}^3/\text{s}$$

- Pod względem budowy geologicznej na terenie działki objętej inwestycją występują piaski drobne przewarstwione piaskami plastycznymi i lokalnie piaskami

średnimi zaglinionymi. Do głębokości posadowienia projektowanej kanalizacji nie stwierdzono obecności wód gruntowych.

1.3.2 Kanalizacja deszczowa

- Wody opadowe z projektowanej drogi odprowadzane będą do Miejskiej Sieci Kanalizacji Deszczowej.
- Orurowanie projektowanej kanalizacji należy wykonać z rur PCV-U o ścianie litej klasy S (SDR 34, SN8) o połączeniach kielichowych łączonych na uszczelkę gumową. Przewody należy układać na 15cm podsypce z piasku. Piasek ubity na całej szerokości podsypki. Zасыпка piaskiem do wysokości 30cm nad wierzch rury, ubijana warstwami.
- Studnie rewizyjne prefabrykowane z kręgów betonowych $\phi 1200$, wykonane z wodoszczelnego (W8), mrozoodpornego (F50) betonu (zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania).
- Wpusty deszczowe typu TEGRA 600 klasy D-400 /WAVIN/.
- Średnice, spadki oraz trasa przebiegu projektowanej kanalizacji deszczowej zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania.

1.4 Próby szczelności

- Odbiory techniczne robót i prób szczelności przyłączy kanalizacyjnych przeprowadzić w oparciu o ustalenia
 - PN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- Próby szczelności przewodów kanalizacyjnych i studzienek należy przeprowadzić w zakresie sprawdzenia szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu oraz infiltrację wód gruntowych do przewodów i studzienek. W pierwszej kolejności należy wykonać próbę na eksfiltrację wg następujących zasad:
 - Próbę należy przeprowadzić odcinkami o długości równej odległościom między studzienkami (około 50m).
 - Cały odcinek przewodu zastabilizować przez wykonanie osypki a miejsca występowania łuków i dłuższych odgałęzień czasowo zabezpieczyć przez rozszczelnieniem.
 - Wszystkie otwory badanego odcinka dokładnie zaślepić.
 - Podczas próby poziom zwierciadła wody gruntowej należy obniżyć co najmniej 0,5m poniżej dna wykopu.
 - Poziom wody w studni górnej powinien mieć rzędną niższą około 0,5m w stosunku do poziomu rzędnej poziomu terenu przy niższej studni.

- Po napełnieniu wodą i osiągnięciu w studni górnej poziomu zwierciadła wody na poziomie 0,5m poniżej górnej krawędzi studni dolnej należy przerwać dopływ wody i tak całkowicie napełniony odcinek przewodu pozostawić na czas 1 godziny w celu odpowietrzenia i ustabilizowania się poziomu wody.
- Po czasie 1 godziny podczas trwania próby szczelności nie powinien nastąpić ubytek wody w studzience górnej. Czas próby 60min.
- Pozytywna próba szczelności na eksfiltrację wykazuje, że przewód zachowuje szczelność na infiltrację.

1.5 Uwagi końcowe

- Wszystkie prace wykonać zgodnie z projektem i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz.II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”, a także z warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych.
- Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi i BHP.
- Rzędne sieci w miejscu włączenia kanałów oraz w miejscach skrzyżowań z innym uzbrojeniem sprawdzić na budowie.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonawca powiadamia wszystkich użytkowników uzbrojenia podziemnego i obiektów naziemnych o terminie pracy.
- Wykopy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z przepisami BHP.
- Przewody układać w wykopie zgodnie z BN-83/8836-02 Roboty ziemne – przewody podziemne.
- Szczegółowy przebieg uzbrojenia podziemnego należy ustalić na podstawie próbnych przekopów.
Prace w miejscu zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykonywać ręcznie.
Odkryte instalacje podziemne zabezpieczyć.
- Do montażu stosować wyłącznie materiały posiadające decyzję o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie lub aprobatę techniczną (zgodnie z ustawą Prawo Budowlane) oraz montaż rurociągów, urządzeń i elementów uzbrojenia wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.
- Po zakończeniu robót dokonać odbioru przez właściciela sieci i wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą przez uprawnionego geodetę.
- W przypadku nieprzewidzianych przeszkód należy porozumieć się z projektantem.

Uwaga:

Całość robót instalacyjno-montażowych wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Autor:

2. OBLICZENIA

2.1 Obliczenia ilości wód opadowych

2.1.1 Ilość wód opadowych doprowadzanych do poszczególnych studni – odcinek A

$$q_N = \Psi \cdot A_N \cdot \frac{I}{10000} \quad \text{gdzie : } I = 150 \text{ dm}^3 / \text{s} \cdot \text{ha}$$
$$\Psi = 1,0$$

- Studnia D-1

$$q_1 = 1 \cdot 1200 \cdot \frac{150}{10000} \quad \text{gdzie : } A_1 = 1200 \text{ m}^2$$
$$q_1 = 18,0 \text{ dm}^3/\text{s}$$

- Studnia D-2

$$q_2 = 1 \cdot 480 \cdot \frac{150}{10000} \quad \text{gdzie : } A_2 = 480 \text{ m}^2$$
$$q_2 = 7,2 \text{ dm}^3/\text{s}$$

- Studnia D-3

$$q_3 = 1 \cdot 130 \cdot \frac{150}{10000} \quad \text{gdzie : } A_3 = 130 \text{ m}^2$$
$$q_3 = 1,95 \text{ dm}^3/\text{s}$$

- Studnia D-4

$$q_4 = 1 \cdot 65 \cdot \frac{150}{10000} \quad \text{gdzie : } A_4 = 65 \text{ m}^2$$
$$q_4 = 0,98 \text{ dm}^3/\text{s}$$
$$q_{4*} = 7,8 \text{ dm}^3/\text{s} - \text{perspektywa z przyszłych terenów}$$

- Studnia D-6

$$q_6 = 1 \cdot 660 \cdot \frac{150}{10000} \quad \text{gdzie : } A_6 = 660 \text{ m}^2$$
$$q_6 = 10,0 \text{ dm}^3/\text{s}$$

- Studnia D-12

$$q_{12} = 1 \cdot 250 \cdot \frac{150}{10000} \quad \text{gdzie : } A_{12} = 250 \text{ m}^2$$
$$q_{12} = 3,8 \text{ dm}^3/\text{s}$$

- Studnia D-13

$$q_{13} = 1 \cdot 516 \cdot \frac{150}{10000} \quad \text{gdzie : } A_{13} = 516 \text{ m}^2$$
$$q_{13} = 7,7 \text{ dm}^3/\text{s}$$

- Studnia D-14

$$q_{14} = 1 \cdot 624 \cdot \frac{150}{10000}$$

$$q_{14} = 9,4 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$\text{gdzie : } A_{14} = 624 \text{ m}^2$$

2.1.2 Ilość wód opadowych doprowadzanych do poszczególnych studni – odcinek B

- Studnia D-20

$$q_{20} = 1 \cdot 78 \cdot \frac{150}{10000}$$

$$q_{20} = 1,2 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$\text{gdzie : } A_{20} = 78 \text{ m}^2$$

- Studnia D-21

$$q_{21} = 1 \cdot 110 \cdot \frac{150}{10000}$$

$$q_{21} = 1,6 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$\text{gdzie : } A_{21} = 110 \text{ m}^2$$

- Studnia D-22

$$q_{22} = 1 \cdot 295 \cdot \frac{150}{10000}$$

$$q_{22} = 4,4 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$\text{gdzie : } A_{22} = 295 \text{ m}^2$$

- Studnia D-23

$$q_{23} = 1 \cdot 230 \cdot \frac{150}{10000}$$

$$q_{23} = 3,4 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$\text{gdzie : } A_{23} = 230 \text{ m}^2$$

- Studnia D-24

$$q_{24} = 1 \cdot 407 \cdot \frac{150}{10000}$$

$$q_{24} = 6,1 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$\text{gdzie : } A_{24} = 407 \text{ m}^2$$

- Studnia D-25

$$q_{25} = 1 \cdot 221 \cdot \frac{150}{10000}$$

$$q_{25} = 3,3 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$\text{gdzie : } A_{25} = 221 \text{ m}^2$$

- Studnia D-26

$$q_{26} = 1 \cdot 295 \cdot \frac{150}{10000}$$

$$q_{26} = 4,4 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$\text{gdzie : } A_{26} = 295 \text{ m}^2$$

- Studnia D-27

$$q_{27} = 1 \cdot 440 \cdot \frac{150}{10000}$$

$$q_{27} = 6,6 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$\text{gdzie : } A_{27} = 440 \text{ m}^2$$

Autor:

3. ZAŁĄCZNIKI

3.1 Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia branży sanitarnej dla zadania: „Przebudowa ul. 11 Listopada w Wyszkanie”

STRONA TYTUŁOWA

Przedmiotem inwestycji jest budowa kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w przebudowywanej ul. 11 Listopada w Wyszkanie.

Przewiduje się odprowadzenie wód opadowych z przebudowywanej ulisy z włączeniem do Miejskiej Sieci Kanalizacji Deszczowej. Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Urząd Miejski w Wyszkanie Wydział Gospodarki Komunalnej Mieszkalnictwa i Rolnictwa.

Nazwa inwestora oraz jego adres:

Inwestorem jest : Gmina Wyszkanie Aleja Róż 2, 07-200 Wyszkanie

Imię i nazwisko opracowującego informację BIOZ :

.....
Opracował:

mgr inż.

Jacek Zagórecki

BŁ/183/90

07.2013 r.

CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Podstawa prawna

- Niniejsze opracowanie jest informacją na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy realizacji budowy przyłącza kanalizacji deszczowej przebudowy ul. 11 Listopada w Wyszkanie.

Zakres opracowania jest zgodny z:

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane zm. Dz.U. 03.80.718. art. 21a;
- 2) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. 03.120.1126 z dnia 10 lipca 2003r.

1.2 Zakres robót

- W zakresie projektu przewidziane jest;
 - Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej,
 - wykopy liniowe szerokoprzestrzenne ze skarpami na odkład koparkami w gruntach suchych,
 - wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami na odkład wykonywane ręcznie w gruntach nawodnionych,
 - wykopy wykonywane koparkami z transportem urobku na odległość 1 km,
 - umocnienie ścian wykopów szalunkami stalowymi dł.3,2m przy wykonywaniu studzienek PCV i żelbetowych,
 - zasypanie wykopów ręczne z przerzutem na odległość do 3m z zagęszczeniem
 - zasypanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem gruntu,
 - montaż rur i kształtek kanalizacyjnych PVC,
 - montaż studni z tworzywa sztucznego PVC,
 - montaż studni z kręgów żelbetowych,
 - plantowanie ręczne skarp.

1.3 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- Teren, przez który przebiega projektowana kanalizacja deszczowa posiada następujące uzbrojenie podziemne:
 - Wodociąg,
 - Kanalizacja sanitarna, deszczowa,
 - Podziemna linia telefoniczna,

- Podziemna linia elektroenergetyczna,
- Oraz pozostałe elementy uzbrojenia działki tj:
 - Naziemna linia telefoniczna,
 - Napowietrzna linia elektroenergetyczna,
 - Istniejąca ulice.

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie naniesionych na mapach.

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

- Do najważniejszych elementów zagospodarowania, które mogą podczas budowy stwarzać zagrożenie można zaliczyć:
 - uzbrojenie podziemne, a w szczególności linie kablowe elektroenergetyczne ze względu na liczne skrzyżowania i prowadzenie robót w ich pobliżu,
 - napowietrzne linie elektroenergetyczne n/n i w/n,
 - drogi – szczególnie na odcinkach, gdzie powinna być zachowana ciągłość ruchu,
 - wszystkie obiekty naziemne zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie wykonywanych wykopów.

1.5 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

- Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a zaliczyć do nich można:
 - wykonywanie wykopów o ścianach pionowych o głębokości większej niż 1,5m – wysokie niebezpieczeństwo przysypania ziemią w razie zaniechania lub wadliwego wykonania rozpór,
 - roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości – wszystkie roboty związane z wykonywaniem głębokich komór kanalizacji deszczowej,
 - roboty wykonywane przy użyciu dźwigów - roboty rozładunkowe i montażowe,
 - roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajni przewodów, mniejszej niż:
 - 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV,

- 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nie przekraczającym 15kV,
- 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15kV, lecz nie przekraczającym 30kV,
- 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30kV, lecz nie przekraczającym

1.6 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych

- Pracownicy przed przystąpieniem do robót wykonawczych powinni być przeszkoleni i pouczeni o zagrożeniach wynikających z pracy w pasie drogowym, pod ruchem. Powinni posiadać aktualne przeszkolenie BHP w zakresie wykonywania robót ziemnych i drogowych. Osoby obsługujące koparki i zagęszczarki mechaniczne powinny posiadać odpowiednie uprawnienia i być przeszkoleni w zakresie BHP posługiwania się tego typu sprzętem. Pracownicy wykonujący roboty montażowe powinny być przeszkoleni do pracy przy użyciu elektronarzędzi.

1.7 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

- Całość robót należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, wytycznymi, normami, uzgodnieniami oraz zgodnie z zasadami sztuki inżynierskiej. W szczególności wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z:
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz.401)
 - Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263)
- W czasie prowadzenia robót budowlanych należy opracować projekt organizacji ruchu na czas wykonywania projektowanych robót. Zgodnie z tym opracowaniem przed przystąpieniem do planowanych prac teren robót należy wygrodzić zaporami drogowymi i odpowiednio oznakować.
- Pracownicy wykonujący roboty powinni posiadać odpowiednie kontrastowe ubranie lub kamizelki ostrzegawcze.

- Przy robotach inżynierskich kanalizacji deszczowej zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie w formie deskowań głębokich wykopów liniowych.
- Wykopy dla budowy obiektów liniowych powinny być zabezpieczone przed zalaniem wodą z opadów atmosferycznych, które może spływać z otaczającego terenu. Zabezpieczenie wykonać przez właściwe ukształtowanie skarpy wykopu i wykonanie ciągów /rowków/ dla doprowadzenia tych wód w kierunku wykopu do najbliższego odbiornika lub zgodnie ze spływem powierzchniowym.

1.8 Uwagi końcowe

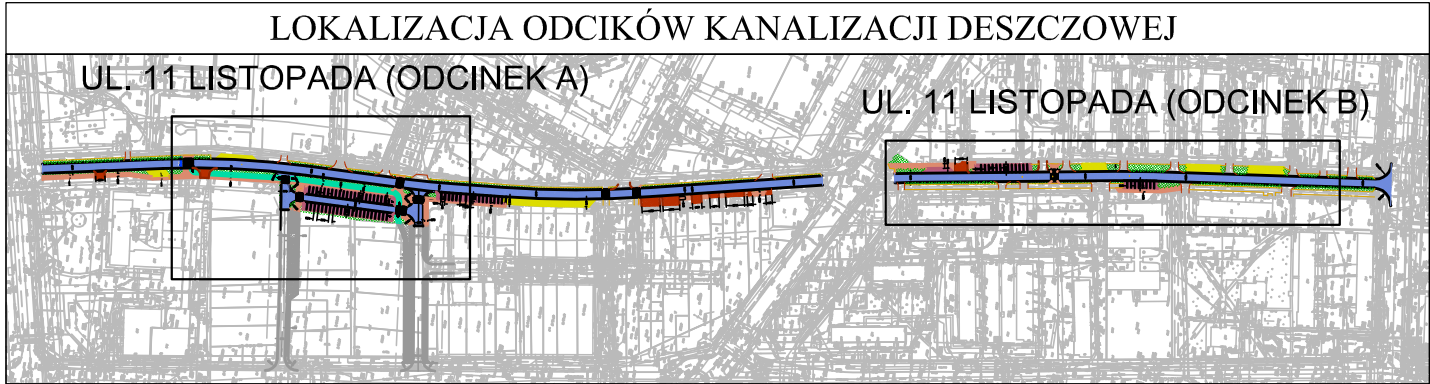
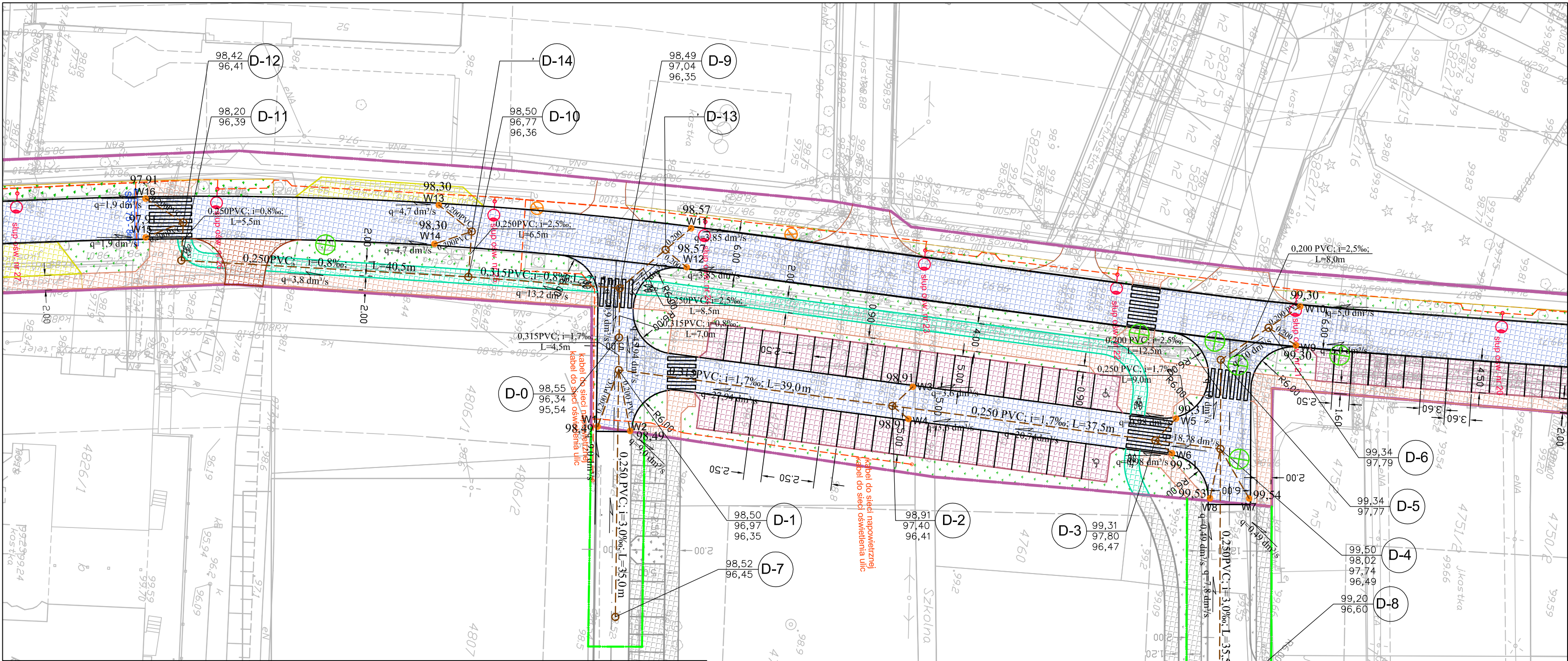
Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury ogłoszonym w Dz. U. Nr 120 z dnia 23.06.2003 r. oraz wymaganiami Prawa Budowlanego, Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Plan powinien obejmować szczegółowy zakres rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

3.2 Opinia i warunki techniczne

PLAN SYTUACYJNY; KANALIZACJA DESZCZOWA - ODCINEK A

SKALA 1:500

RYS. 1/8

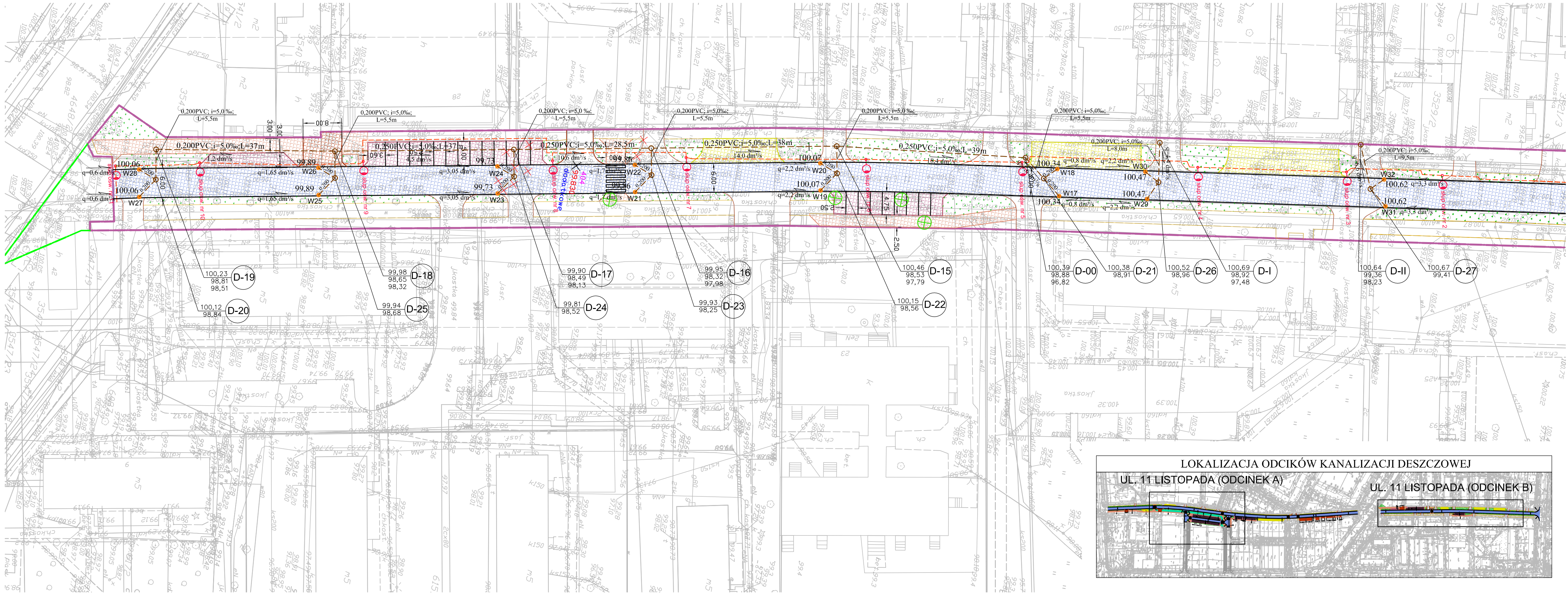


Legenda:

- Linia rozgraniczająca pasa drogowego
- Linia czasowej zajętości terenu
- Projektowana krawędź jezdni
- Projektowana krawędź ścieżki rowerowej
- Projektowana krawędź chodnika
- Projektowana krawędź zatok parkingowych
- Krawędź istniejących zatok parkingowych
- Krawędź istniejących chodników
- Przebudowywana jezdnia
- Projektowana ścieżka rowerowa
- Projektowany chodnik
- Projektowane zatoki parkingowe
- Zjazdy do posesji
- Projektowana kanalizacja deszczowa
- Projektowane wpusty kanalizacji deszczowej
- Istniejąca kanalizacja do likwidacji
- Istniejące słupy telekomunik. do likwidacji
- kabel elektroenergetyczny nN-0,4 kV typu YAKXS 4x35mm²
- słup oświetleniowy
- przepust, rura ostonowa typu SRS 50, DVK 50
- drzewa i karpy do usunięcia

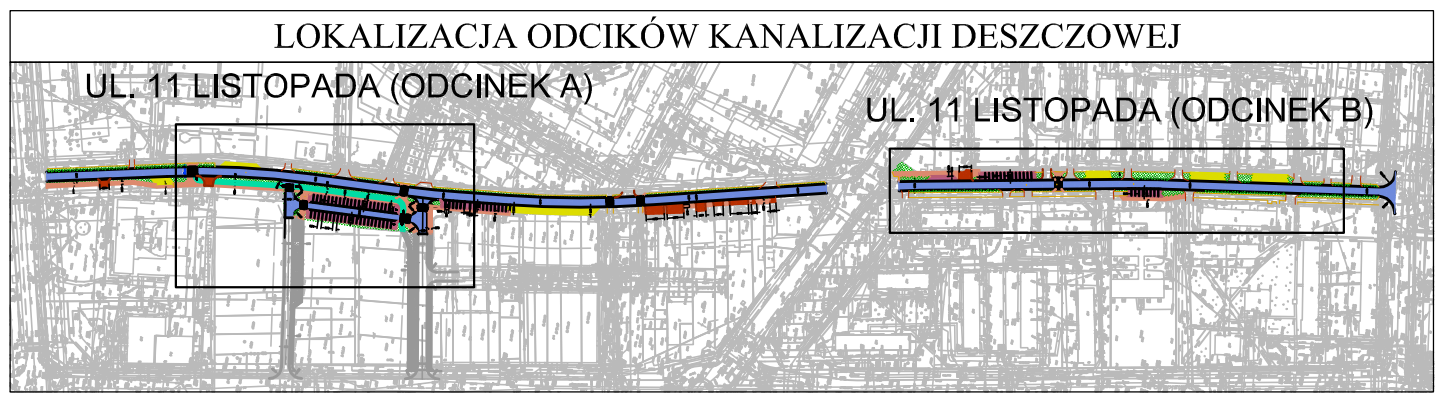
Jedn. proj:	Pracownia Projektowa mgr inż. Jacek Zagórecki ul. Produkcyjna 33/1; 15-080 Białystok	Data:	02.07.2013
Temat:	"Przebudowa ulicy 11 Listopada w Wyszowie"	Faza:	PB
		Brutto:	sanit.
Tytuł rys.:	Plan sytuacyjny; Kanalizacja deszczowa (odc. A)	Skala:	1:500
Inwestor:	Gmina Wyszów 07-200 Wyszów; Al. Róż 2	Nr rys.:	1/8
Projektował:	mgr inż. Jacek Zagórecki upr. nr BL/183/90	Podpis:	
Sprawił:	mgr inż. Jerzy Zagórecki upr. nr BL/71/64	Podpis:	
Współautor:	mgr inż. Adrian Stolarz	Podpis:	

SKALA 1:500



Legenda:

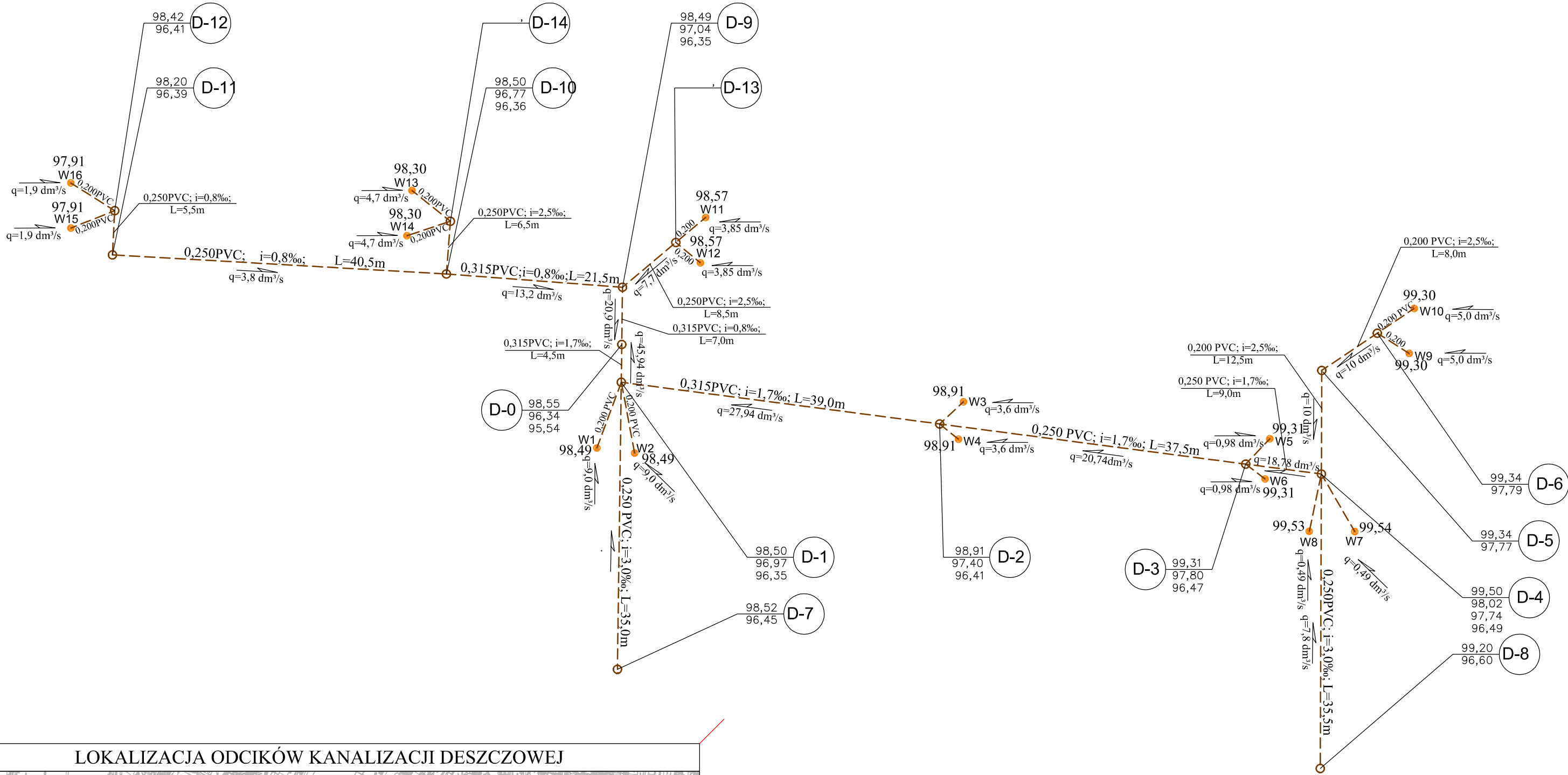
- Linia rozgraniczająca pasa drogowego
- Linia czasowej zajętości terenu
- Projektowana krawężń jezdni
- Projektowana krawężń ścieżki rowerowej
- Projektowana krawężń chodnika
- Projektowana krawężń zatok parkingowych
- Krawężń istniejących zatok parkingowych
- Krawężń istniejących chodników
- Przebudowywana jezdnia
- Projektowana ścieżka rowerowa
- Projektowany chodnik
- Projektowane zatoki parkingowe
- Zjazdy do posesji
- Projektowana kanalizacja deszczowa
- Projektowane wpusty kanalizacji deszczowej
- Istniejąca kanalizacja do likwidacji
- Istniejące słupy telekomunik. do likwidacji
- kabel elektroenergetyczny nN-0,4 kV typu YAKXS 4x35mm²
- słup oświetleniowy
- przeprst, rura osłonowa typu SRS 50, DVK 50
- drzewa i karpy do usunięcia



Ind. proj.	Pracownia Projektowa mgr inż. Jacek Zagórecki ul. Produkcyjna 33/1; 15-080 Białystok	Data:	02.07.2013
Temat:	"Przebudowa ulicy 11 Listopada w Wyszkowie"	Forma:	PB
Typal rys.	Plan sytuacyjny; Kanalizacja deszczowa (odc. B)	Skala:	sanit.
Wykonawca:	Gmina Wyszków 07-200 Wyszków; Al. Róż 2	Nr rys.:	1:500
Projektant:	mgr inż. Jacek Zagórecki upr. nr BL/183/90	Podpis:	
Sprawdził:	mgr inż. Jerzy Zagórecki upr. nr BL/71/64	Podpis:	
Właściciel:	mgr inż. Adrian Stolarz	Podpis:	

SCHEMAT OBLICZENIOWY KANALIZACJI DESZCZOWEJ - ODCINEK A

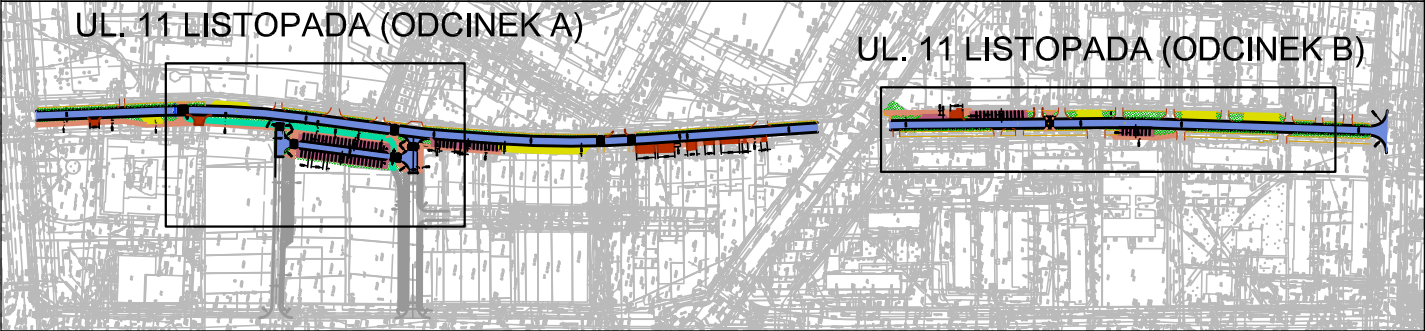
SKALA 1:500



LOKALIZACJA ODCIKÓW KANALIZACJI DESZCZOWEJ

UL. 11 LISTOPADA (ODCINEK A)

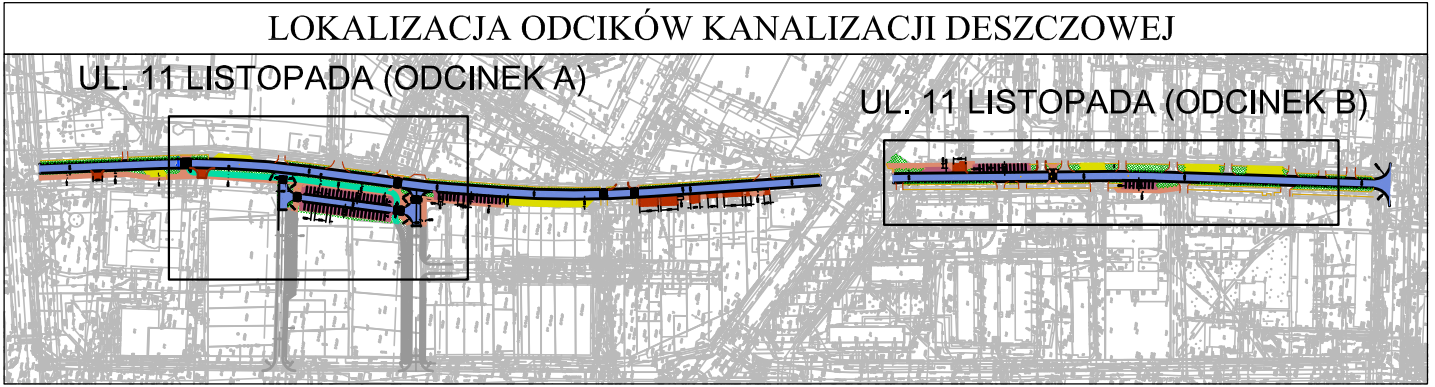
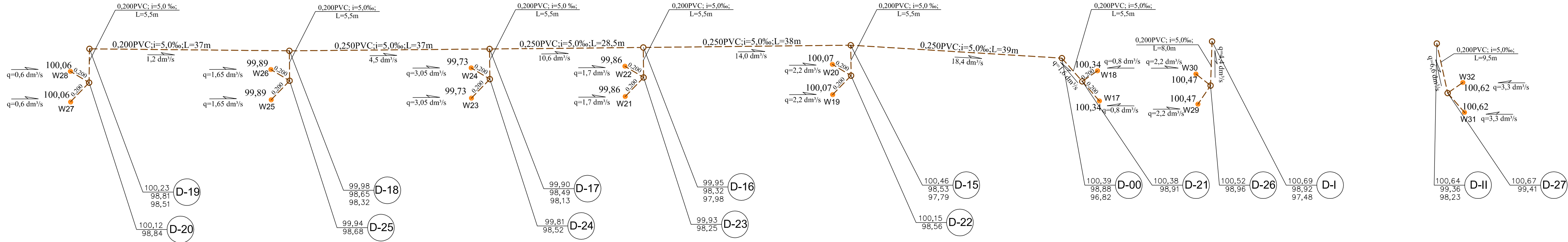
UL. 11 LISTOPADA (ODCINEK B)



Jedn. proj:	Pracownia Projektowa mgr inż. Jacek Zagórecki ul. Produkcyjna 33/1; 15-080 Białystok	Data:	02.07.2013
Tema:	"Przebudowa ulicy 11 Listopada w Wyszkowie"	Faza:	PB
		Brutto:	sanit.
Tytuł rys:	Schemat obliczeniowy kan. deszczowej (odc. A)	Skala:	1:500
Inwestor:	Gmina Wyszków 07-200 Wyszków; Al. Róż 2	Nr rys:	3/8
Projektował:	mgr inż. Jacek Zagórecki upr. nr BL/183/90	Podpis:	
Sprawił:	mgr inż. Jerzy Zagórecki upr. nr BL/71/64	Podpis:	
Współautor:	mgr inż. Adrian Stolarz	Podpis:	

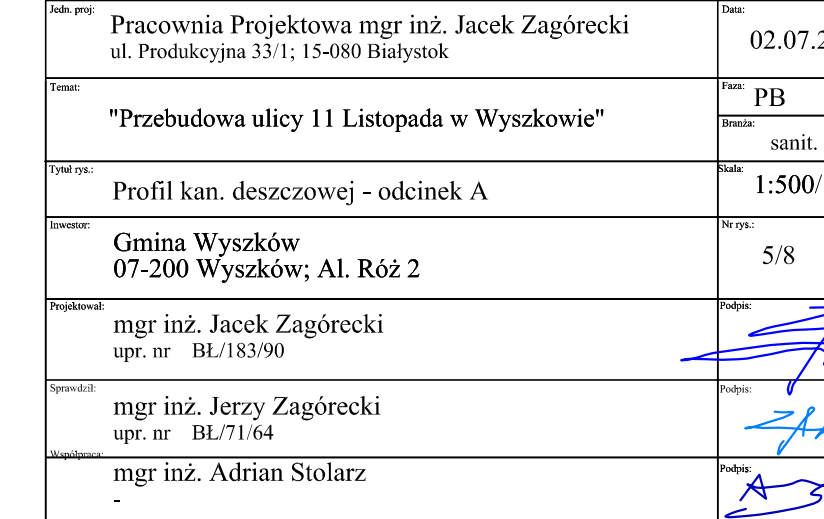
SCHEMAT OBLICZENIOWY KANALIZACJI DESZCZOWEJ- ODCINEK B

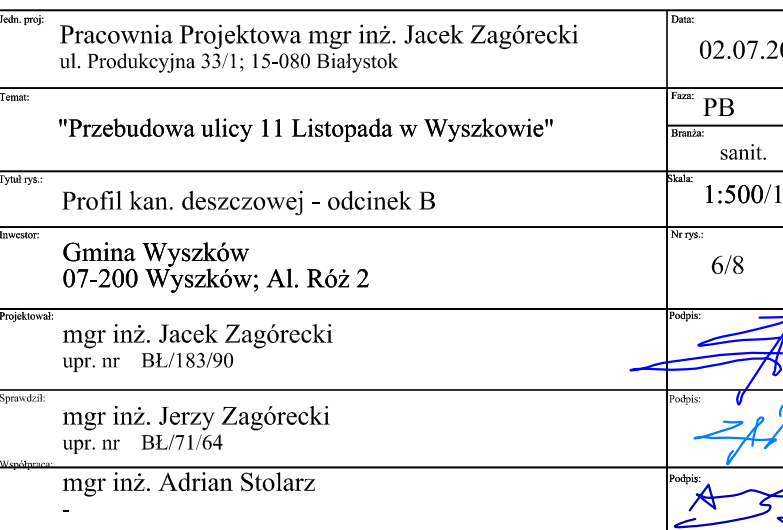
SKALA 1:500

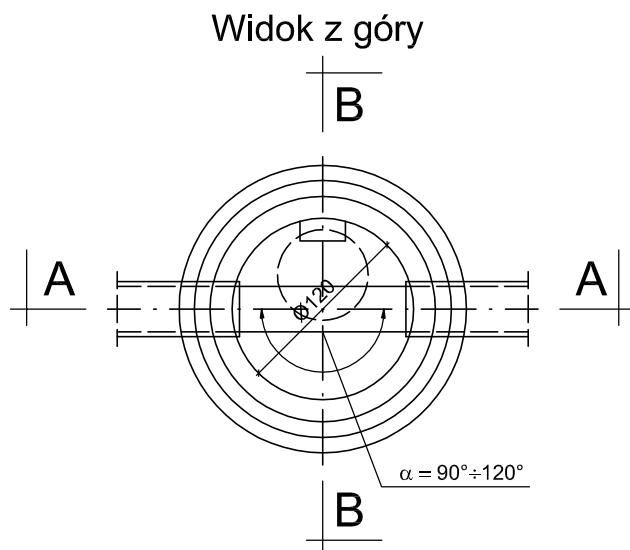
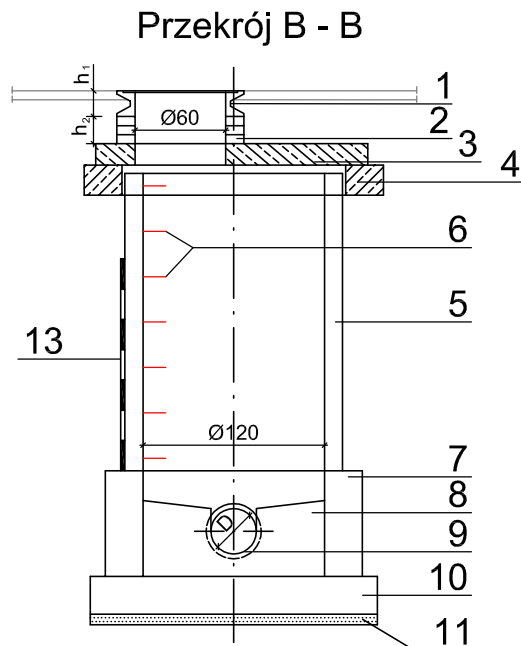
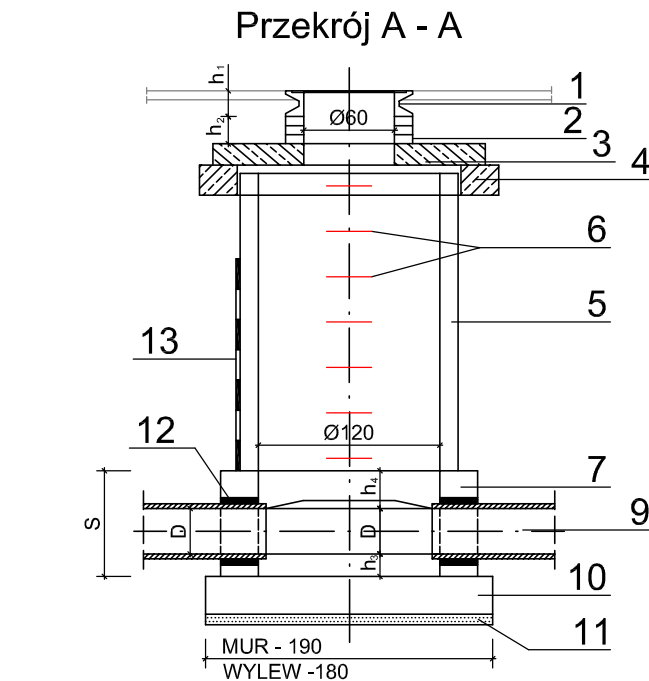


Jedn. proj:	Pracownia Projektowa mgr inż. Jacek Zagórecki ul. Produkcyjna 33/1; 15-080 Białystok	Data:	02.07.2013
Temat:	"Przebudowa ulicy 11 Listopada w Wyszkowie"	Forma:	PB
		Stan:	sanit.
Tytuł rys.:	Schemat obliczeniowy kan. deszczowej (odc. B)	Skala:	1:500
Inwestor:	Gmina Wyszków 07-200 Wyszków; Al. Róż 2	Nr rys.:	4/8
Projektował:	mgr inż. Jacek Zagórecki upr. nr BL/183/90	Podpis:	
Sprawdził:	mgr inż. Jerzy Zagórecki upr. nr BL/71/64	Podpis:	
Współautor:	mgr inż. Adrian Stolarz	Podpis:	
	-		

SKALA 1:4







h_1 - Dla wjazdów ulicznych 17 - 20 cm

h_2 - Warstwa regulująca w pionie z cegły kanalizacyjnej

1. Żeliwny wjazd uliczny typu ciężkiego wg PN-87/H-74051/02
2. Warstwa wyrównawcza z cegły kanalizacyjnej wg PN-76/B-12037
3. Płyta pokrywowa 180/60
4. Pierścień odciążający 198/148
5. Komora robocza z kręgów betonowych \varnothing 1,20 m wg BN-86/8971-08
6. Stopnie żeliwne wg PN-64/H-74086 rozstaw co 30 cm
7. Dolna część komory roboczej, murowana z cegły kanalizacyjnej gr. ścian 25 cm
8. Kinetą z bet. B - 15 do wys. góry kanału
9. Kanał wg dok. sieci kan.
10. Płyta denna grub. 25 cm z bet. kl. B 15 w gruntach nawodnionych z dodatkami śr. uszczelniającego
11. Podsyпка z piasku w gruntach spoistych nienawodnionych grub. 7 cm, w nawodnionych wg projektu sieci
12. Uszczelnienie silikonem
13. Izolacja studzienek, grunt suchy BITIZOL R+P grunt nawodniony BITIZOL R+ 2xP, może być inny materiał zgodny z PN

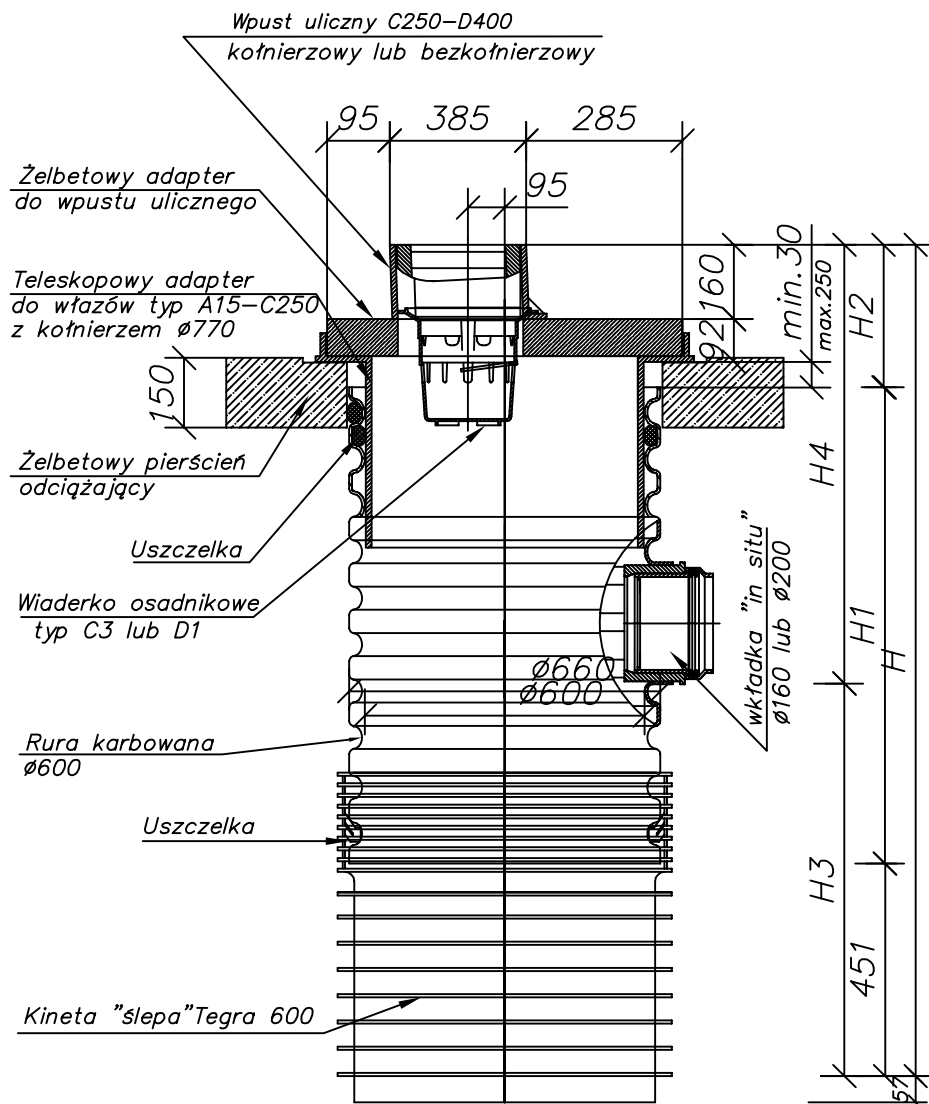
D	h_3	MUROW.	
		h_4	S
30	8	25	63
40	9	26	75
50	11	28	89
60	11	28	99
80	14	31	125

wymiary podano w cm

Jedn. proj:	Pracownia Projektowa mgr inż. Jacek Zagórecki ul. Produkcyjna 33/1; 15-080 Białystok	Data:	02.07.2013
Temat:	"Przebudowa ulicy 11 Listopada w Wyszkuwie"	Faza:	PB
		Brana:	sanit.
Tytuł rys.:	Szczegół studni kanalizacyjnej z kręgów betonowych	Skala:	-
Inwestor:	Gmina Wyszkuw 07-200 Wyszkuw; Al. Róż 2	Nr rys.:	7/8
Projektował:	mgr inż. Jacek Zagórecki upr. nr BŁ/183/90	Podpis:	
Sprawdził:	mgr inż. Jerzy Zagórecki upr. nr BŁ/71/64	Podpis:	
Współpracownik:	mgr inż. Adrian Stolarz	Podpis:	

SZCZEGÓŁ WPUSTU DESZCZOWEJ KAN. DESZCZOWEJ

RYS. 8/8



*Studzienka deszczowa Tegra 600
z teleskopowym adapterem do włazów
i żelbetowym pierścieniem odcciążającym
oraz wpustem ulicznym klasy C250-D400*

Jedn. proj:	Pracownia Projektowa mgr inż. Jacek Zagórecki ul. Produkcyjna 33/1; 15-080 Białystok	Data:	02.07.2013
Temat:	"Przebudowa ulicy 11 Listopada w Wyszkowie"	Faza:	PB
		Branza:	sanit.
Tytuł rys.:	Szczegół wpustu deszczowego kan. deszczowej	Skala:	-
Inwestor:	Gmina Wyszków 07-200 Wyszków; Al. Róż 2	Nr rys.:	8/8
Projektował:	mgr inż. Jacek Zagórecki upr. nr BŁ/183/90	Podpis:	
Sprawdził:	mgr inż. Jerzy Zagórecki upr. nr BŁ/71/64	Podpis:	
Współautor:	mgr inż. Adrian Stolarz	Podpis:	