

Biuro Inżynierskie Anna Gontarz-Bagińska

Nowy Świat ul. Nad Jeziorem 13, 80-299 Gdańsk-Osowa

tel. / fax. (058) 522-94-34

biuro@biagb.pl

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT	ROZBUDOWA UL. NAD ŁYNĄ W BARTOSZYCACH KANALIZACJA DESZCZOWA ETAP II
LOKALIZACJA	BARTOSZYCE UL. NAD ŁYNĄ
INWESTOR	GMINA MIEJSKA BARTOSZYCE 11-200 BARTOSZYCE, UL. BOH. MONTE CASSINO 1

BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
INSTALACJE SANITARNE	tech. Leszek Gontarz inż. Daniel Łogiszyniec upr. bud.nr 68/Gd/00	
SPRAWDZIŁ	inż. Sławomir Szurman upr. bud.nr 287/Gd/2002	

Gdańsk, Październik 2016

Zawartość opracowania

1.0. Podstawa opracowania	3
2.0. Cel i zakres opracowania.....	3
3.0. Lokalizacja obiektu	3
4.0 Położenie i rzeźba terenu.....	3
5.0 Budowa geologiczna i warunki wodne.....	3
6.0 Zewnętrzna sieć kanalizacji deszczowej	4
7.0. Roboty ziemne.....	5
8.0. Uwagi ogólne	5

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1 - Plan zagospodarowania terenu
Rys. nr 2 - Profile kanalizacji deszczowej

skala 1 : 500
skala 1:100/200

Opis techniczny

do P.T. zewnętrznej sieci kanalizacji deszczowej dla rozbudowy ul. Nad Łyną w Bartoszykach ETAP II

1.0. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora.
- Plan sytuacyjno-wysokościowy z uzbrojeniem podziemnym w skali 1:500
- Warunki techniczne wydane przez Urząd Miasta Bartoszyce nr TL.6225/1/12/2016 z dnia 2016-05-25
- Ustalenia z poszczególnymi gestorami sieci oraz właścicielami terenów
- Ustalenia z Inwestorem
- Obowiązujące w tym zakresie normy i przepisy,
- Wizja lokalna w terenie

2.0. Cel i zakres opracowania

Zadanie polega na rozbudowie ul. Nad Łyną w Bartoszykach

Niniejsze opracowanie zajmie się rozbudową istniejącej kanalizacji deszczowej w drugim etapie jej realizacji.

3.0. Lokalizacja obiektu

ul. Nad Łyną w Bartoszykach

4.0 Położenie i rzeźba terenu

Analizowany obszar zlokalizowany jest na terenie miasta Bartoszyce, w sąsiedztwie prawego brzegu rzeki Łyny. Pod względem morfologicznym teren ten stanowi środkową część Niziny Sępopolskiej. Omawiany teren jest płaski, ze spadkami w kierunku południowym oraz północno – wschodnim. Rzędne powierzchni terenu wynoszą od + 44,0 m n.p.m. do + 52,10 m n.p.m.

5.0 Budowa geologiczna i warunki wodne

Na podstawie wyników przeprowadzonych badań terenowych i laboratoryjnych stwierdzono, że podłoże w rejonie projektowanej przebudowy ulicy Nad Łyną w Bartoszykach tworzą w strefie przypowierzchniowej grunty nasypowe, składające się z piasków drobnych – próchnicznych w stanie średniozagęszczonym, lokalnie z domieszkami gruzu. Miąższość warstwy nasypów jest zmienna i wynosi od 0,60m do 1,20 m. Pod nasypem stwierdzono występowanie warstwy piasków gliniastych i gliny piaszczystej w stanie twardoplastycznym oraz w części wschodniej warstwy piasków drobnych w stanie średniozagęszczonym. Układ poszczególnych warstw podłoża gruntowego pokazano na załączonych przekrojach geotechnicznych – rysunki nr 3 i 4.

W trakcie wykonywania wierceń, w badanym podłożu nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

6.0 Zewnętrzna sieć kanalizacji deszczowej

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Urząd Miasta Bartoszyce nr TL.6225/1/12/2016 z dnia 2016-05-25, ścieki opadowe z terenu przebudowywanej ul. Nad Łyną zostaną skierowane do istniejących kanałów kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w projektowanej ulicy.

Projektowana kanalizacja odprowadzać będzie ścieki deszczowe do odbiornika z projektowanych wpustów ulicznych ściekowych.

Zgodnie z warunkami technicznymi projektuje się zewnętrzną sieć kanalizacji deszczowej z rur PVC kl.S o $\varnothing 0,20\text{m}$ o ściance litej..

Projektowane kanały należy ułożyć na zagęszczonej podsypce piaskowej grubości min. $0,20\text{m}$. Rura powinna być oparta na łuku o wielkości 90° . Podsypka winna być zagęszczona do wskaźnika min. $IS = 0,97$ wg Proctora.

Zasypkę do wysokości $0,3\text{ m}$ nad kanałami zasypywać ręcznie warstwami piasku nie większymi niż 15 cm z ręcznym zagęszczeniem do wskaźnika zagęszczenia min. $0,97$ wg Proctora.

Pozostałą część wykopu można zagęszczać mechanicznie przy pomocy średnich i ciężkich urządzeń mechanicznych zasypując warstwowo, co $0,30 - 0,40\text{ m}$ gruntami sypkimi zagęszczając je do wskaźnika min. $IS = 1,0$.

Zagęszczanie zasyпки powinno być systematycznie badane przez uprawnionego geologa.

Załamania przewodów (w poziomie i w pionie) wykonać poprzez zaprojektowane studzienki rewizyjne wyk. z kręgów bet. $\varnothing 1200\text{ mm}$ z osadnikami o $h_{\text{osad}} = 0,50\text{ m}$. Ww. studzienki rewizyjne zaizolować zewnętrznie izolacją typu ciężkiego oraz uzbroić we włazy typu ciężkiego.

Włazy kanałowe osadzić na płycie pokrywowej regulując wysokość w dostosowaniu do niwelety drogi za pomocą pierścieni dystansowych łączonych przy pomocy zaprawy cementowej (nie stosować pierścieni regulacyjnych wyższych niż $0,2\text{ m}$).

Włazy wykonać z zawiasem, ryglowane lub zatrzaskowe bez możliwości wyjęcia korpusu, bez uszczelek wygłuszających, z żeliwa szarego z pokrywą wentylowaną.

Stopień zagęszczenia podłoża w strefie posadowienia studni w pasie drogowym winien być nie mniejszy niż $IS = 0,98$

Przejścia rurociągu przez betonową ścianę studni należy wykonać przy zastosowaniu tulei ochronnych z uszczelką długą.

Wpusty deszczowe (uliczne) wykonać wg KB 4-4.12.1 (5) typ WU-II-A z koszami na nieczystości wys. 60 cm , kraty typu ciężkiego D400 na zawiasie. Połączono je z studzienkami rewizyjnymi przykanalikami wykonanymi z rur PVC kl.S $\varnothing 0,20\text{ m}$.

Wpusty deszczowe należy montować na betonowych, prefabrykowanych studzienkach ściekowych o średnicy 500 mm z betonu klasy B45, wodoszczelnego W-8, mało nasiąkliwego n_w poniżej 4% , mrozoodpornego F-150. Studzienki ściekowe muszą posiadać osadnik o głębokości 100 cm . Dno studzienek ściekowych ustawiać na podłożu wzmocnionym.

Wszystkie połączenia elementów studzienek muszą zapewnić całkowitą szczelność. Zaleca się stosowanie dolnej części studzienek jako monolitycznej.

Stosować wpusty uliczne z uchylnym zatrzaskowym rusztem z rygłem wykonane z żeliwa szarego o min. wymiarze $400 \times 600\text{ mm}$ bez uszczelek. Skrzynka żeliwna klasy D400 powinna opierać się na pierścieniu odciążającym.

W zawiązku ze zmianą rzędnych terenu projektuje się dopasowanie studni Dist2 i Dist3 do nowych rzędnych.

Trasę projektowanej sieci kanalizacji deszczowej, średnice, długości i spadki pokazano w części rysunkowej niniejszego opracowania.

7.0. Roboty ziemne.

Przy pracach związanych z układaniem rurociągów należy kierować się „Instrukcją montażową” wydaną przez producenta rur.

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonać ręcznie.

W przypadku wystąpienia wód gruntowych wykonać obniżenie ich zwierciadła przy pomocy zestawów igłofiltrów wpłukiwanych co 1,5 m obustronnie na długości koniecznej. Po wykonaniu wykopów i ich ewentualnych odwodnieniach w przypadku wystąpienia gruntów nienośnych jego dno należy:

- dociąć mechanicznie lub zastąpić chudym betonem
- wypełnić podsypką o grub. 20cm.

Po wykonaniu wykopów jego dno należy wypełnić podsypką o grub. 10cm. Ten sam materiał musi być użyty do wypełnienia warstwy zabezpieczającej do poziomu 15cm powyżej rury. Podsypka winna być wykonana bez kamieni np. piasek o max wielkości kamieni do 20mm. Wypoziomowana podsypka winna być ułożona lekko i nie ubita, aby zapewnić odpowiednie podparcie dla rury. W przypadku stwierdzenia, iż występują warstwy nienośne, należy bezwzględnie skontaktować się z inspektorem nadzoru celem określenia warstwy wzmocnionego podłoża oraz konstrukcyjnego rozwiązania posadowienia proj. studzienek rewizyjnych, a także ew. zamiany zastosowanego materiału dla poszczególnych sieci. Ww. materiał podsypki winien być użyty do wypełnienia obsypki do poziomu 30 cm powyżej górnej powierzchni rury. Obsypkę należy ubijać warstwami. Wykop należy wypełnić piaskiem drobnoziarnistym pochodzącym z materiału rodzimego lub przywiezionego na budowę (ustalić niezbędną ilość na budowie). Zwraca się szczególną uwagę na sposób doboru obsypki i dobre zagęszczenie, które musi być wykonane zgodnie z "Instrukcją montażową producenta przewodów".

8.0. Uwagi ogólne

Sieci należy wykonać zgodnie z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót montażowych” cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe”,
- Obowiązującymi przepisami i normami.
- Instrukcją montażu producenta rurociągów.
- Całość robót zgodnie z PN-40/B-1071 i PN-74/B-10733 podlega odbiorowi przez: Urząd Miasta w Bartoszycach
- wytyczenia i usytuowania przewodów jak również wykonania rysunków powykonawczych niezbędne jest zaangażowanie służb geodezyjnych.
- przed przystąpieniem do wykonawstwa należy wejść w kontakt z poszczególnymi użytkownikami istniejącego uzbrojenia oraz pasów drogowych, a także poszczególnych właścicieli przyległych posesji.
- należy bezwzględnie przestrzegać uzgodnień wynikających z ustaleń z poszczególnymi jednostkami i instytucjami.
- w trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów BHP.
- w pasach istniejącego uzbrojenia przewiduje się wykonanie robót ziemnych ręcznie.
- roboty należy prowadzić pod nadzorem technicznym.
- należy zabezpieczyć przejazdy i przejścia dla ruchu pieszego i kołowego w strefie prowadzenia robót ziemnych i montażowych.
- nie zinwentaryzowane uzbrojenie podziemne, jak również jej odbiegająca lokalizacja od pokazanej w niniejszym opracowaniu należy zabezpieczyć przy założeniu że jest czynna i powiadomić inspektora nadzoru.

- w rejonie zbliżeń wykopu z istniejącymi w terenie słupami energetycznymi i telefonicznymi należy je zabezpieczyć odciągami.
- połączenia kielichowe przed zasypaniem należy owinać folią z tworzywa sztucznego,
- włączenie rur z tworzyw sztucznych do betonowych studzienek istniejących należy wykonać przy zastosowaniu kształtek ochronnych z uszczelką krótką
- w przypadku natrafienia na ciągi drenarskie należy zostawić je w stanie nienaruszonym. W przypadku przerwania ciągu, należy przywrócić przzerwany układ do stanu pierwotnego, lub odpowiednio dokonać podłączenia do ciągu następnego.
- wszelkie odstępstwa od projektu należy uzgadniać z inwestorem oraz projektantem.

Opracował:

inż. Daniel Łogiszyniec
tech. Leszek Gontarz

Sprawdził:

inż. Sławomir Szurman



Bartoszyce dnia 2016-05-25

Biuro Inżynierskie Anna Gontarz-Bagińska
Nowy Świat ul. Nad Jeziołem 13
80 – 299 Gdańsk

W odpowiedzi na pismo z dnia 13 maja 2016r w załączeniu przesyłam warunki techniczne przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej projektowanego odwodnienia ulicy Nad Łyną w Bartoszycach.

WARUNKI TECHNICZNE TI.6225/1/12/2016

przyłączenia do miejskiej sieci deszczowej projektowanego odwodnienia ulicy Nad Łyną w Bartoszycach

1.0 KANALIZACJA DESZCZOWA.

1.1 Miejsce włączenia :

- wykorzystać istniejącą sieć deszczową w projektowanej ulicy. Na odcinkach ulicy gdzie jest brak sieci zaprojektować nowe odcinki sieci i włączyć je do sieci istniejącej.

2.0 DANE OGÓLNE.

- 2.1 Projekt techniczny podlega uzgodnieniu z Wydziałem Techniczno Inwestycyjnym pod względem jego zgodności z wydanymi warunkami technicznymi.
- 2.2 Warunki są ważne przez dwa lata od daty wydania.
- 2.3 Przyłącze kanalizacji deszczowej po wykonaniu pozostaje na stanie inwentarzowym użytkownika nieruchomości. Odbiór techniczny przyłącza kanalizacji deszczowej odbywa się przed zasypaniem wykopu, w którym wykonano przyłącze w obecności pracownika Wydziału Techniczno-Inwestycyjnego Urzędu Miasta Bartoszyce.

2.4. Warunkiem dokonania odbioru technicznego jest przedłożenie w Wydziale Techniczno Inwestycyjnym Urzędu Miasta Bartoszyce mapy geodezyjnej powykonawczej zrealizowanego przyłącza kanalizacji deszczowej.

2.5. Dodatkowo inwestor zobowiązany jest do:

a/ uzyskanie zezwolenia wydanego w drodze decyzji administracyjnej na podstawie art. 39 ust. 3 ust. 3a ustawy o drogach publicznych /Dz.U. z 2007r nr. 19 poz. 115 z póź. zm./ na zlokalizowanie w pasie drogowym obiektów budowlanych lub urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego od właściwego zarządcy dróg tj. Burmistrza Miasta Bartoszyce.

KIEROWNIK WYDZIAŁU
TECHNICZNO-INWESTYCYJNEGO
Tomasz Cichoński

Urząd Miasta Bartoszyce
ul. Boh. Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce
NIP: 743-000-77-29
REGON: 000524329

E-mail: urzed.miasta@bartoszyce.pl
WWW: www.bartoszyce.pl
Telefon: 89 762 98 04
Fax: 89 762 98 05

Wydział: Techniczno - Inwestycyjny
Telefon: 89 762 98 47
E-mail: wladyslawkijko@bartoszyce.pl
Opracował(a): W. Kijko

Strona 2 z 2

OZNACZENIA

	JEZDNI O NAWIERZCHNI Z ASFALTBEOTONU O SZEROKOŚCI 8,0m I 3,50m
	MIEJSCA POSTOJOWE DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH O NAWIERZCHNI Z BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ
	DWUKIERUNKOWA SIECZKA POWIERZCHA 2,0m SZEROKOŚCI O NAWIERZCHNI Z NIEFAZOWANEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ
	CHODNIKI O SZEROKOŚCI 2,0m O NAWIERZCHNI Z NIEFAZOWANEJ BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ
	PROJEKTOWANA ŻELBETOWA SZYMA OPOROWA
+44.4	PROJEKTOWANA RZĘDNE NAWIERZCHNI
	PROJEKTOWANE ZELENIE WYKASIE DROGOWYM

Rys. Nr 0110-2016

PROJEKT

ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ETAP II

skala 1:500

BRANŻA DROGOWA

PROJEKT ROZBUDOWY

ULICY NAD ŁYNĄ W BARTOSZCZACH

II ETAP

Investor: Gmina Miejska Bartoszcze

ul. Boh. Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszcze

BIURO INŻYNIERSKIE

ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA

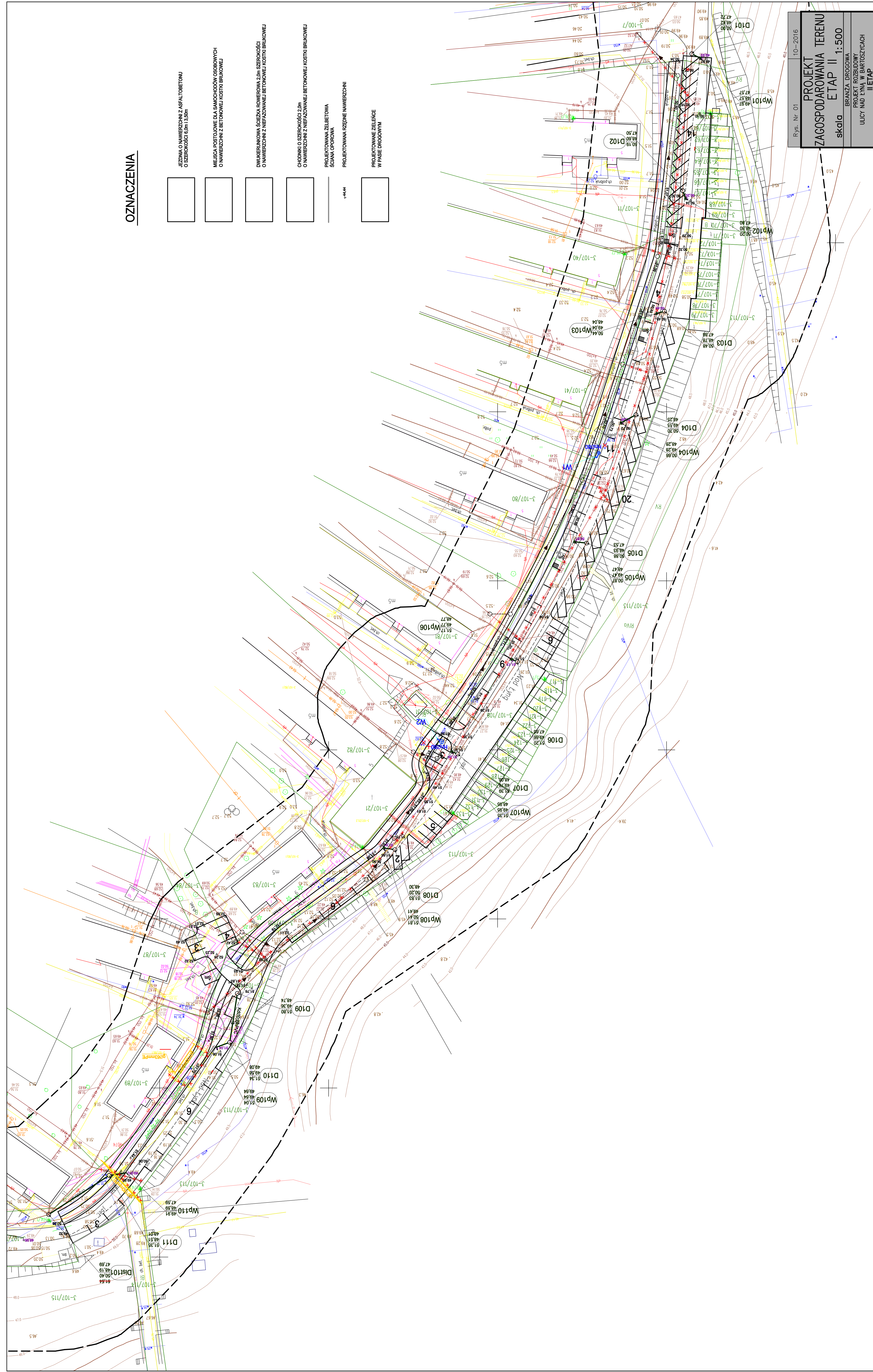
80-299 Nowy Świat, ul. nad jeziorem 13

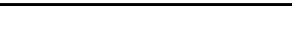
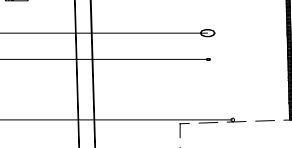
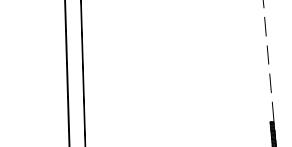
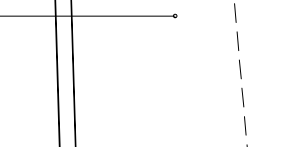
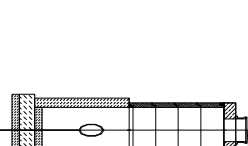
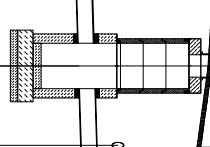
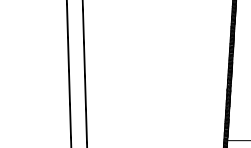
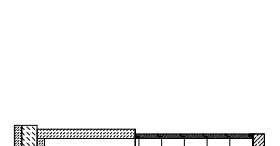
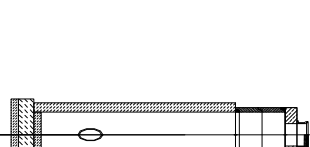
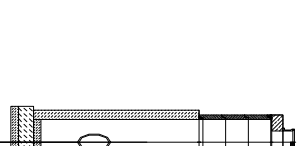
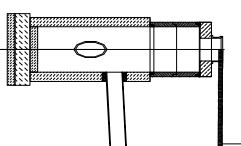
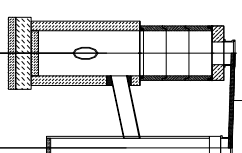
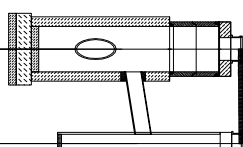
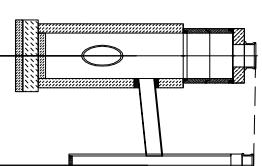
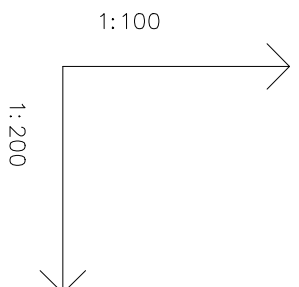
Opracował: Inż. Leszek Gontarz

Projektant: Inż. Daniel Łogajszyniec

Sprawdził: Inż. Sławomir Szurman

upr.bud.nr 287/Gd/2002





POZIOM PORÓWNANIE		40,00 mm/m
RZĘDNA TERENU		50,00
RZĘDNA DNA KANAŁU		48,42
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1,58	48,57
SPADKI, DŁUGOŚCI	$i = 5,17\%$ $l = 2,9$	
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PVC Dne200 $I = 2,9 \text{ m}$	
ODLEGŁOŚCI	0,0	2,9
OZNACZENIA	D101	0

40.00	ST	50.19	ST	0.0	0	D102
m.p.m.					2.5	
1.59	48.60	1.40	48.80	2.5	2.5	
i = 8%		L = 25m		PVC Dn200		
				L=2.5 m		

	0.0	2.5	2.5	50.48	STU	40.00
D103	0	l=2.5 m	PVC Dn200 L = 2.5m $i = 10.4\%$	1.70	48.78	STU
				1.40	49.04	WPI
					50.44	

IST	STU	40.00 n.p.m.
50.70		
49.15		
1.55		
$i = 2.67$		
PVC I		
L=5		
0	0.0	
5		
DI04		

40.00	Wp105	D1
m.a.p.m.		

40.00
m.a.p.m.
51.80

PVC Dn20
14.6

18.9 m	14.6	16.7	4
1.76	49.58	51.34	STU
	49.61	51.19	IST

m	n	Dist101 (approx.)
1	1	0.95
2	1	0.85
3	1	0.75
4	1	0.65
5	1	0.55
6	1	0.45
7	1	0.35
8	1	0.25
9	1	0.15
10	1	0.05
11	1	0.02
12	1	0.01
13	1	0.005
14	1	0.002
15	1	0.001
16	1	0.0005
17	1	0.0002
18	1	0.0001
19	1	0.00005
20	1	0.00002
21	1	0.00001
22	1	0.000005
23	1	0.000002
24	1	0.000001
25	1	0.0000005
26	1	0.0000002
27	1	0.0000001
28	1	0.00000005
29	1	0.00000002
30	1	0.00000001
31	1	0.000000005
32	1	0.000000002
33	1	0.000000001
34	1	0.0000000005
35	1	0.0000000002
36	1	0.0000000001
37	1	0.00000000005
38	1	0.00000000002
39	1	0.00000000001
40	1	0.000000000005
41	1	0.000000000002
42	1	0.000000000001
43	1	0.0000000000005
44	1	0.0000000000002
45	1	0.0000000000001
46	1	0.00000000000005
47	1	0.00000000000002
48	1	0.00000000000001
49	1	0.000000000000005
50	1	0.000000000000002

	PVC	5.5	48.27	50.65	IST
--	-----	-----	-------	-------	-----

L=26.5

1	23.1	48.54	51.38	PRO
2	23.8	48.55	51.39	IST
3	25.4	48.57	51.41	IST
4	26.5	48.59	49.91	up

KAINA	
skald	
ULL	
Investor: ul. Bo	
AN	
80-299	
Opracowa	
Projekta	

AP II
1:2000

[illegible]

Rys. Nr 02	10-2016
PROFILE KANALIZACJI DESZCZOWEJ ETAP II skala 1:200/100	
BRANŻA SANITARNĄ PROJEKT ROZBUDOWY ULICY MĄD TYNĄ W BARTOŁSZCZACH II ETAP	
Inwestor: Gmina Mijsko Bartoszyce ul. BohMonte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce	
BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA 80-239 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13	
Opracował:	tech. Leszek Gontarz
Projektant:	inż. Daniel Łogiszyniec upr.bud.nr 68/Gd/00
Sprawdził:	inż. Sławomir Szurmon upr.bud.nr 287/Gd/2002