

Temat:	Projekt budowy ulicy Dalekiej w Grodzisku Mazowieckim <i>(odcinek od ul. Staszica do ul. Armii Polskiej)</i> <i>z odwodnieniem, przebudową sieci nn i oświetlenia ulicznego</i>
Faza:	PROJEKT WYKONAWCZY
Branża:	DROGOWA - ODWODNIENIE
Inwestor:	Gmina Grodzisk Mazowiecki, ul. Kościuszki 32A, 05-825 Grodzisk Mazowiecki
Jednostka Projektowa:	HORYZONT - USŁUGI PROJEKTOWO INŻYNIERSKIE 05-840 Brwinów, ul. St. Lilpopa 11a

	PROJEKTANCI:			
	Imię i Nazwisko:	Nr upr.:	Data:	Podpis:
Proj.	Adam Grzyb	MAZ/0277/POOD/04	122015	

Brwinów, grudzień 2015r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Część opisowa

Przedmiot i cel opracowania
Istniejące zagospodarowanie
Projektowane zagospodarowanie
Warunki gruntowo wodne
Rozwiązania techniczne
Założenia realizacyjne

Załączniki

Część rysunkowa

Plan orientacyjny

Plan sytuacyjny - K-1/1-1/2

Profile podłużne kanałów deszczowych i przyłączy - K-2/1 - K-2/2

Szczegóły konstrukcyjne K-3

Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy ulicy Dalekiej (odcinek od ul. Staszica do ul. Armii Polskiej) w Grodzisku Mazowieckim.

Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji dla potrzeb wykonania odwodnienia ulicy do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Dalekiej.

Podstawa opracowania:

Podstawa opracowania jest zlecenie dokumentacji przez Gminę Grodzisk Mazowiecki.

Opracowanie jest zgodne z warunkami technicznymi do projektowania kanalizacji deszczowej z dnia 16.07.2015r.

Istniejące zagospodarowanie terenu

Ulica Daleka pełni rolę ulicy dojazdowej w układzie komunikacyjnym miasta Grodzisk Mazowiecki - klasa techniczna „D” (dojazdowa).

W chwili obecnej ulica Daleka jest ciągiem o nawierzchni gruntowej oraz z płyt betonowych bez wyodrębnionych ciągów pieszych i bez odwodnienia.

Projektowane zagospodarowanie terenu

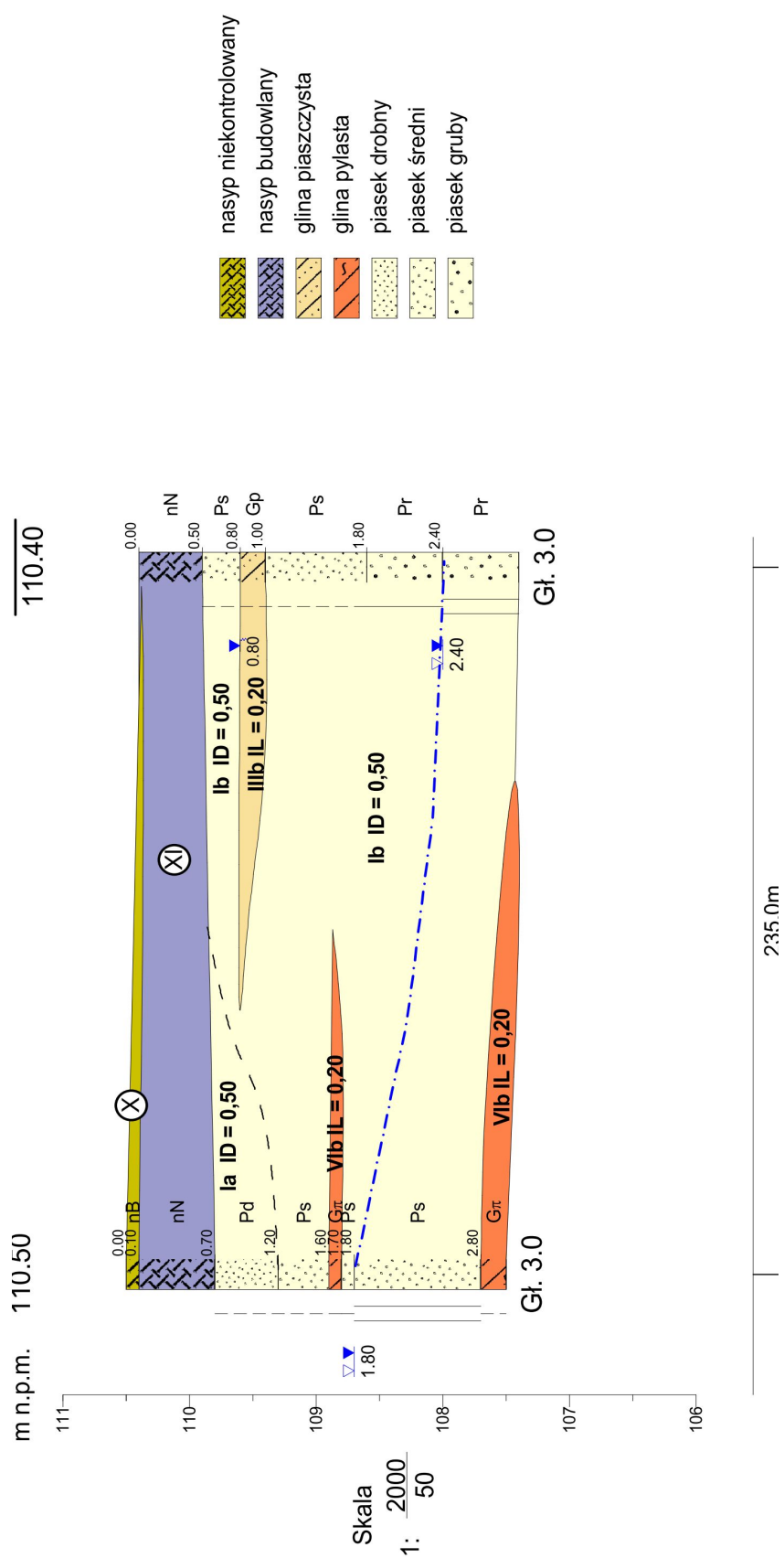
Przedmiotowa ulica została zakwalifikowana jako ulica gminna klasy D.

Zaprojektowano jezdnię o szerokości 5.5m o pochyleniu daszkowym w krawężnikach oraz chodnik przykrawężnikowy po stronie prawej o szerokości 1.5m oraz fragmenty chodników i opaski z kostki betonowej po lewej stronie o zmiennej szerokości.

Odwodnienie ulicy będzie zrealizowane do istniejących odcinków kanalizacji deszczowej w na wcześniejszym odcinku ulicy Dalekiej poprzez projektowane wpusty i dodatkowe odcinki kanałów.

Na skrzyżowaniach poprzecznych ulic istniejących i projektowanych zakłada się budowę sięgaczy zamkniętych korkiem lub studni.

Warunki gruntowo wodne.



Obliczenia zlewni:

Zgodnie z ustaleniami z Zamawiających oblicza się zlewnię dla projektowanego odcinka ulicy Dalekiej wraz z uwzględnieniem zlewni ulic poprzecznych, które nie są przedmiotem opracowania lecz zostały uwzględnione w celu umożliwienia rozbudowy kanalizacji deszczowej w przyszłości.

Założono prawdopodobieństwo deszczu miarodajnego (par. 101.2 Dz. U. nr 43 dla drogi klasy L) $p=100\%$, wartość stałej A (tabl.2 PN-S-02204 dla rocznej sumy opadów $H=800$ mm i $p=100\%$) $A=470$. Czas miarodajny deszczu $t=1276$ s, Natężenie miarodajne deszczu $q=61,2$ l/s

Wyznaczenie zlewni zredukowanej dla przedmiotowego odcinka ulicy Dalekiej

Napływ z terenów zielonych: powierzchnia F -0,2 ha, współczynnik redukcyjny $\Psi=0,1$, czas koncentracji terenowej $t_k=1000$ s

zlewnia zredukowana: 0,02 ha

Nawierzchnie drogi: powierzchnia F -0,31 ha, współczynnik redukcyjny $\Psi=0,9$, czas koncentracji terenowej $t_k=1000$ s

zlewnia zredukowana: 0,28 ha

Łącznie zlewnia zredukowana: $0,02+0,28=0,3$ ha

Przepływ $Q = q \times F_{\text{red}} = 61,2 \times 0,3 = 18,36$ l/s

Wyznaczenie zlewni zredukowanej dla planowanego w przyszłości odcinka ulicy

Chalubińskiego

Napływ z terenów zielonych: powierzchnia F -0,1 ha, współczynnik redukcyjny $\Psi=0,1$, czas koncentracji terenowej $t_k=1000$ s

zlewnia zredukowana: 0,01 ha

Nawierzchnie drogi: powierzchnia F -0,2 ha, współczynnik redukcyjny $\Psi=0,9$, czas koncentracji terenowej $t_k=1000$ s

zlewnia zredukowana: 0,18 ha

Łącznie zlewnia zredukowana: $0,01+0,18=0,19$ ha

Przepływ $Q = q \times F_{\text{zred}} = 61,2 \times 0,19 = 11,6$ l/s

Wyznaczenie zlewni zreduk. dla planowanego w przyszłości odcinka ulicy Armii Polskiej

Napływ z terenów zielonych: powierzchnia F -0,12 ha, współczynnik redukcyjny Ψ -0,1, czas koncentracji terenowej t_k -1000 s

zlewnia zredukowana: 0,012 ha

Nawierzchnie drogi: powierzchnia F -0,31 ha, współczynnik redukcyjny Ψ -0,9, czas koncentracji terenowej t_k -1000 s

zlewnia zredukowana: 0,28 ha

Łącznie zlewnia zredukowana: $0,012+0,28=0,29$ ha

Przepływ $Q = q \times F_{\text{zred}} = 61,2 \times 0,29 = 17,7$ l/s

Wyznaczenie zlewni zreduk. dla planowanego w przyszłości odcinka nowej ulicy na wysokości posesji 7a (w kierunku wschodnim do ul. Montwiła)

Napływ z terenów zielonych: powierzchnia F -0,2 ha, współczynnik redukcyjny Ψ -0,1, czas koncentracji terenowej t_k -1000 s

zlewnia zredukowana: 0,02 ha

Nawierzchnie drogi: powierzchnia F -0,36 ha, współczynnik redukcyjny Ψ -0,9, czas koncentracji terenowej t_k -1000 s

zlewnia zredukowana: 0,32 ha

Łącznie zlewnia zredukowana: $0,02+0,32=0,34$ ha

Przepływ $Q = q \times F_{\text{zred}} = 61,2 \times 0,34 = 20,8$ l/s

Określenie minimalnej średnicy kanału dla projektowanego układu drogowego

Średnicę określono w programie komputerowym „Dobór rurociągów”.

Nazwa odcinka	Przepływ [dm ³ /s]	Spadek [‰]	Średnica [mm]	Wypełn. [%]	Prędkość [m/s]	Przepływ 100% [dm ³ /s]	Prędkość 100% [m/s]
Daleka	18,4	3	315	40,6	0,69	65,7	0,93

Określenie minimalnej średnicy kanału dla założonego docelowego układu drogowego

(w wypadku podłączenia do kan. deszcz. w ul. Dalekiej ulic Armii Polskiej i Chałubińskiego)

Nazwa odcinka	Przepływ [dm ³ /s]	Spadek [‰]	Średnica [mm]	Wypełn. [%]	Prędkość [m/s]	Przepływ 100% [dm ³ /s]	Prędkość 100% [m/s]
Armii Polskiej	17,7	3	315	40,2	0,68	64,0	0,93
Chałubińskiego	11,6	3	250	44,3	0,62	34,7	0,8
Nowa ulica	20	3	315	42,7	0,71	64,0	0,93
Suma wszystkich zlewni	67,7	3	500	42,6	0,95	216	1,24

Dla zadanego przepływu i spadku kanalizacji (najbardziej niekorzystny przypadek) oraz w celu umożliwienia ewentualnej dalszej rozbudowy systemu odwodnienia deszczowego przyjęto następujące średnice kanału:

odcinek S1 - S41 (studnia umożliwiająca podłączenie odwodnienia nowej drogi gminnej na wysokości posesji 7a)

- śr. proj kanału 500mm

odcinek S41 - S11 - śr. proj. kanału 400mm

Rozwiązania techniczne

Nowe odcinki kanalizacji deszczowej projektuje tak jak odcinki istniejące jako grawitacyjne. Włączenia w odcinki (studnie) istniejące zaprojektowano zgodnie z warunkami technicznymi ZWIK. Zaprojektowano studnie włączowe o średnicy wewn. 1200mm. Przykanaliki 200mm z wpustów deszczowych o średnicy 0,5m z osadnikami 1 m z kratkami przymocowanymi na stałe do obudowy wpustu podłączono do projektowanych kanałów w studniach włączowych. Do budowy kanałów 0,3m i przykanalików 0,2m przewidziano rury kielichowe lite PCV „S“ D200mm, D315mm, D400mm oraz D500mm (zgodne z normą PN-EN-1401 łączone na uszczelki gumowe)

Zestawienie pikietażu drogowych projektowanych elementów kanalizacji (wg pikietaża roboczego w projekcie drogowym):

0+021,15	109,98	studnia S2
0+027,34	110,02	studnia S3
0+028,37	109,98	W3a W3b
0+066,45	110,31	studnia S4
0+066,45	110,27	W4b
0+067,51	110,27	W4a
0+089,90	110,41	studnia S41
0+124,05	110,53	studnia S5
0+124,85	110,49	W5a
0+167,40	110,68	studnia S6
0+167,40	110,64	W6b
0+168,00	110,64	W6a
0+201,60	110,82	studnia S7
0+225,80	110,75	studnia S8
0+226,72	110,70	W8a W8b
0+273,51	110,59	studnia S9
0+274,60	110,54	W9a W9b
0+304,00	110,47	studnia S10
0+308,77	110,41	W10a
0+312,63	110,41	W10b

Założenia realizacyjne

Roboty montażowe wykonywać zgodnie z wymaganiami PN-EN1610 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”.

Studnie wykonywać z elementów prefabrykowanych z betonu kl. min. C35/45.

Zwieńczenia Studzienek zgodne z PN-EN-124 - „Zwieńczenia studzienek i wpustów kanalizacyjnych montowane w nawierzchniach użytkowanych przez pojazdy i pieszych.”

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą BN-B-1070736 - „Roboty ziemne.

Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.”

Projektowane kanały należy wykonywać w wykopach wąskoprzestrzennych szalowanych. Włączenia do istniejących elementów kanalizacji należy poprzedzić inwentaryzacją rzeczywistych rzędnych posadowienia.

W miejscach skrzyżowań z istniejącymi elementami uzbrojenia podziemnego prace należy wykonywać ze szczególną ostrożnością (ręcznie) i poprzedzić je przekopami kontrolnymi. Rozwiązanie ewentualnych kolizji wysokościowych z istniejącą infrastrukturą (w szczególności przyłączami gazowymi i wodociągiem) należy przed przystąpieniem do robót uzgodnić z właścicielem/zarządcą tej infrastruktury.

Kanały układać na podsypce z piasku średnioziarnistego gr. 20 cm.

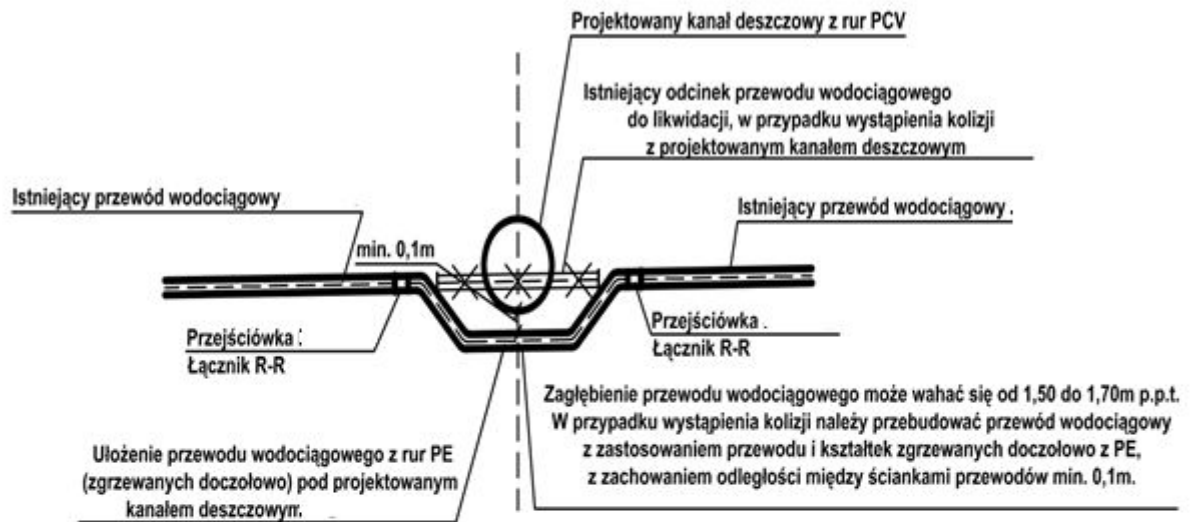
Zasyp wykopu powinien być zagęszczony i potwierdzony odpowiednimi badaniami.

Przed rozpoczęciem prac należy potwierdzić aktualność uzbrojenia podziemnego oraz obiektów naziemnych ze stanem istniejącym.

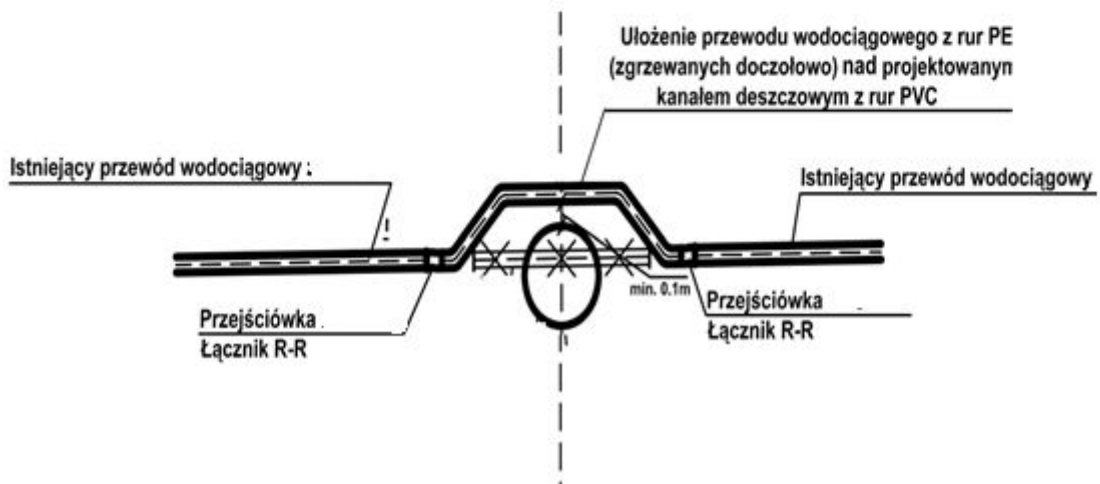
Ewentualne odtworzenie nawierzchni ul. Dalekiej(wyjazd ze szpitala) , zniszczonej w razie wykonywania włączenia do istniejącej studni techniką wykopu otwartego wykonać na warunkach określonych przez Zamawiającego.

Schemat przebudowy ewentualnej kolizji kanału deszczowego z wodociągiem

Obejście przewodu dołem:



Obejście przewodu górą:





Grodzisk Mazowiecki
Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o. o.

Grodzisk Mazowiecki, 16.07.2015 r.

ZWiK/TTI/DG/ *A364* /2015

HORYZONT
USŁUGI PROJEKTOWO
INŻYNIERSKIE
ul. St. Lilpopa 11a
05-840 Brwinów

Szanowni Państwo,

DOT.: PROJEKTOWANIA I BUDOWY KANALIZACJI DESZCZOWEJ W UL. DALEKIEJ I UL. ZAKĄTEK OBR. 58 W GRODZISKU MAZOWIECKIM

W odpowiedzi na wniosek z dnia 03.06.2015 r. dotyczący przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej w/w ulic, Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. (zwany dalej jako „ZWiK”) informuje:

1. W celu odprowadzenia wód opadowych z ul. Dalekiej (część południowa) obr.58 – do sieci kanalizacji deszczowej należy w ww. drodze zaprojektować i wybudować kanał deszczowy podłączony poprzez istniejącą studnię zaznaczoną na mapie (Zał. Nr1) do istniejącego kanału deszczowego kd800 w ul. Dalekiej na wysokości działki nr 109/2.
2. W celu odprowadzenia wód opadowych z ul. Zakątek obr.58 – do sieci kanalizacji deszczowej należy w ww. drodze zaprojektować i wybudować kanał deszczowy podłączony poprzez istniejącą studnię zaznaczoną na mapie (Zał. Nr2) do istniejącego kanału deszczowego kd600 w ul. Mokronoskich wykonanego z rur PRAGMA.

Kanał deszczowy

3. Projektowany kanał deszczowy należy włączyć zgodnie z zasadą „strop w strop” do istniejącego kanału deszczowego ~~z rur PP „PRAGMA” o średnicy Ø 500 mm zlokalizowanego w ul. Na Laski. Przed~~ przystąpieniem do budowy należy sprawdzić w terenie rzędne wodociągu w miejscu włączenia zaprojektowanego przyłącza i w zależności od tego skorygować spadek rurociągu przyłącza.
4. Przed przystąpieniem do projektowania należy sprawdzić w terenie rzędne oraz materiał z jakiego została wykonana istniejąca kanalizacja deszczowa w miejscu włączenia zaprojektowanego kanału.
5. Średnice i spadek kanału należy zaprojektować zgodnie z nomogramami, przyjmując przepływy wynikające z powierzchni zlewni – odpowiednie obliczenia należy umieścić w projekcie budowlanym kanału.
6. Jako uzbrojenie kanału deszczowego należy zaprojektować i wybudować wpusty deszczowe o średnicy min. 0,5 m i głębokości osadników min. 1,0 m; należy zaprojektować i wybudować wpusty deszczowe z kratkami przymocowanymi na stałe do obudowy wpustu, np. na zawiasach.
7. W każdym miejscu zmiany kierunku i spadku kanału, na skrzyżowaniach ulic /dróg bocznych, na końcówkach kanałów oraz w odległości max. co 60 m, należy zaprojektować i wybudować studnie włączowe.
8. Studnie z kręgów betonowych należy wykonać z betonu marki min. B-40 (W-6).



Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o., ul. Cegielniana 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki
Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy w Warszawie XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS
0000321963
R-k bankowy: PKO BP SA 09 1030 1055 0000 9502 0133 4473, Kapitał zakładowy 29.771.000 zł wniesiony w całości
NIP 529 17 62 897, REGON 141 717 237, Tel.: +48 22 724 30 36, Fax +48 22 724 11 29
<http://www.zwik-grodzisk.pl>, e-mail: zwik@zwik-grodzisk.pl

Włazy studni należy zaprojektować i zamontować na stałe przymocowane do obudowy włazu, np. na zawiasach. W studniach należy zastosować stopnie drabinkowe.

9. W przypadku wybudowania kanału przez Inwestora prywatnego należy przekazać ten kanał do ZWiK na wcześniej ustalonych zasadach odnośnie finansowania inwestycji.
10. Warunkiem zaprojektowania i wybudowania sieci kanalizacyjnej na terenach prywatnych jest wcześniejsze uzyskanie zgody właścicieli tych terenów na wykonanie tej infrastruktury wraz z uzyskaniem wpisu do aktu notarialnego ustanowienia na czas nieoznaczony odpłatnej służebności przesylu na rzecz Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Regon 141717237, polegającej na prawie posadowienia na nieruchomości obciążonej na wydzielonym terenie w pasie gruntu o szerokości 2,0 m kanału deszczowego oraz na prawie wstępu, przechodu, przejazdu, swobodnego całodobowego dostępu do urządzeń kanalizacyjnych w celu wykonania czynności związanych z posadowieniem sieci kanalizacji deszczowej, przyłączy kanalizacji deszczowej, naprawami, remontami, eksploatacją, konserwacją, przebudowami, rozbudowami, w tym przyłączeniem kolejnych odbiorców, modernizacjami wszystkich urządzeń kanalizacyjnych oraz przyłączy, znajdujących się na nieruchomości obciążonej oraz prawie wykonywania wykopów i przekopów przez tę nieruchomość w ww. celach wraz z prawem odprowadzania wód opadowych z obowiązkiem przywrócenia terenu do stanu pierwotnego na koszt własny przedsiębiorcy.


UWAGA: W projekcie należy obliczyć ilość wód opadowych jaka będzie odprowadzana do kanalizacji deszczowej; na tej podstawie należy dobrać średnice rur przyłączy wraz z ewentualnymi urządzeniami retencjonującymi oraz regulującymi przepływ.

Warunki ogólne

11. Dopuszczalne wartości wskaźników charakteryzujących wody opadowe odprowadzane do kanalizacji deszczowej:
 - substancje ropopochodne.....nie więcej niż 15 mg/l,
 - zawiesina ogólna.....nie więcej niż 100 mg/l.
12. Odprowadzanie wód opadowych do kanalizacji deszczowej związane jest z partycypowaniem w kosztach tzw. „opłat środowiskowych” ponoszonych przy odprowadzaniu wód opadowych do środowiska. Wskazane jest, by rozpatrzyć rozwiązanie, w którym część wód opadowych byłaby zatrzymywana i zagospodarowywana na terenie nieruchomości, np. za pomocą studni chłonnych lub zbiorników odparowywalnych. Pozwoli to zapobiegać stopniowemu osuszaniu terenu oraz zmniejszyć koszt odprowadzania wód opadowych.
13. ZWiK przypomina, że zgodnie z obowiązującymi przepisami niedopuszczalne jest odprowadzanie do kanalizacji deszczowej ścieków innych niż wody opadowe, w tym niedopuszczalne jest odprowadzanie do kanalizacji deszczowej ścieków sanitarnych.
14. Warunkiem zaprojektowania i wybudowania kanalizacji deszczowej na terenach nie będących własnością Inwestora (właściciela tej infrastruktury) jest uzyskanie pisemnej, poświadczonej notarialnie zgody właścicieli tych terenów na powyższe (w przypadku terenów należących do osób fizycznych i prawnych) lub pisemnej zgody (w przypadku jednostek administracji publicznej).
15. Projekt budowlany kanału deszczowego oraz projekty przyłączy deszczowych jako oddzielne opracowania należy uzgodnić w ZWiK; do projektów należy dołączyć do wglądu oryginalne mapy z pozytywnie zaopiniowanymi w Zespole Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Starostwie Powiatu Grodzkiego trasami kanału i przyłączy.
16. Wszystkie egzemplarze tego samego projektu uzgadnianego w ZWiK powinny być identyczne pod względem zawartości opracowania.

17. Warunkiem uzgodnienia w ZWiK projektu przyłącza kanalizacji deszczowej jest wcześniejsze uzgodnienie projektu kanału deszczowego do którego to przyłącze będzie włączone oraz dołączenie do projektu przyłącza:
 - a. zgód o których mowa powyżej,
 - b. zgody na trasę przyłącza podpisaną przez właściciela (współwłaścicieli) posesji,
 - c. kopii Aktu Notarialnego lub wyciągu z Księgi Wieczystej lub wypełnionego "Oświadczenia o posiadanym tytule prawnym do dysponowania nieruchomością na cele budowlane".
18. Budowę kanału deszczowego oraz przyłącza kanalizacji deszczowej należy prowadzić pod nadzorem ZWiK.
19. Warunkiem wybudowania przyłącza kanalizacji deszczowej jest wcześniejsze oddanie do eksploatacji kanału, do którego to przyłącze będzie włączone.
20. Niedopuszczalne jest projektowanie i wykonanie kanalizacji z rur warstwowych z wypełnieniem ze spienionego PVC lub granulatu wtórnego PVC; wszystkie materiały powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie oraz posiadać odpowiednie atesty i aprobaty. Rury PVC powinny być zgodne z normą PN-EN 1401.
21. Po zakończeniu budowy kanału deszczowego należy dostarczyć do ZWiK dokumentację powykonawczą kanału, zawierającą m.in. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą oraz **"Protokół z zakończenia robót"** podpisany przez Inwestora, Wykonawcę i Przedstawicieli ZWiK.
22. Po zakończeniu budowy przyłącza kanalizacji deszczowej należy dostarczyć do ZWiK dokumentację powykonawczą przyłącza, zawierającą m.in. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą oraz **"Protokół z zakończenia robót"** podpisany przez Inwestora, Wykonawcę i Przedstawicieli ZWiK.
23. Warunki przyłączenia ważne 2 lata.
24. **W przypadku planowanej lokalizacji infrastruktury w drogach z nawierzchnią asfaltową przed przystąpieniem do inwestycji należy na powyższe uzyskać zgodę właściwego zarządcy drogi.**

Z poważaniem,



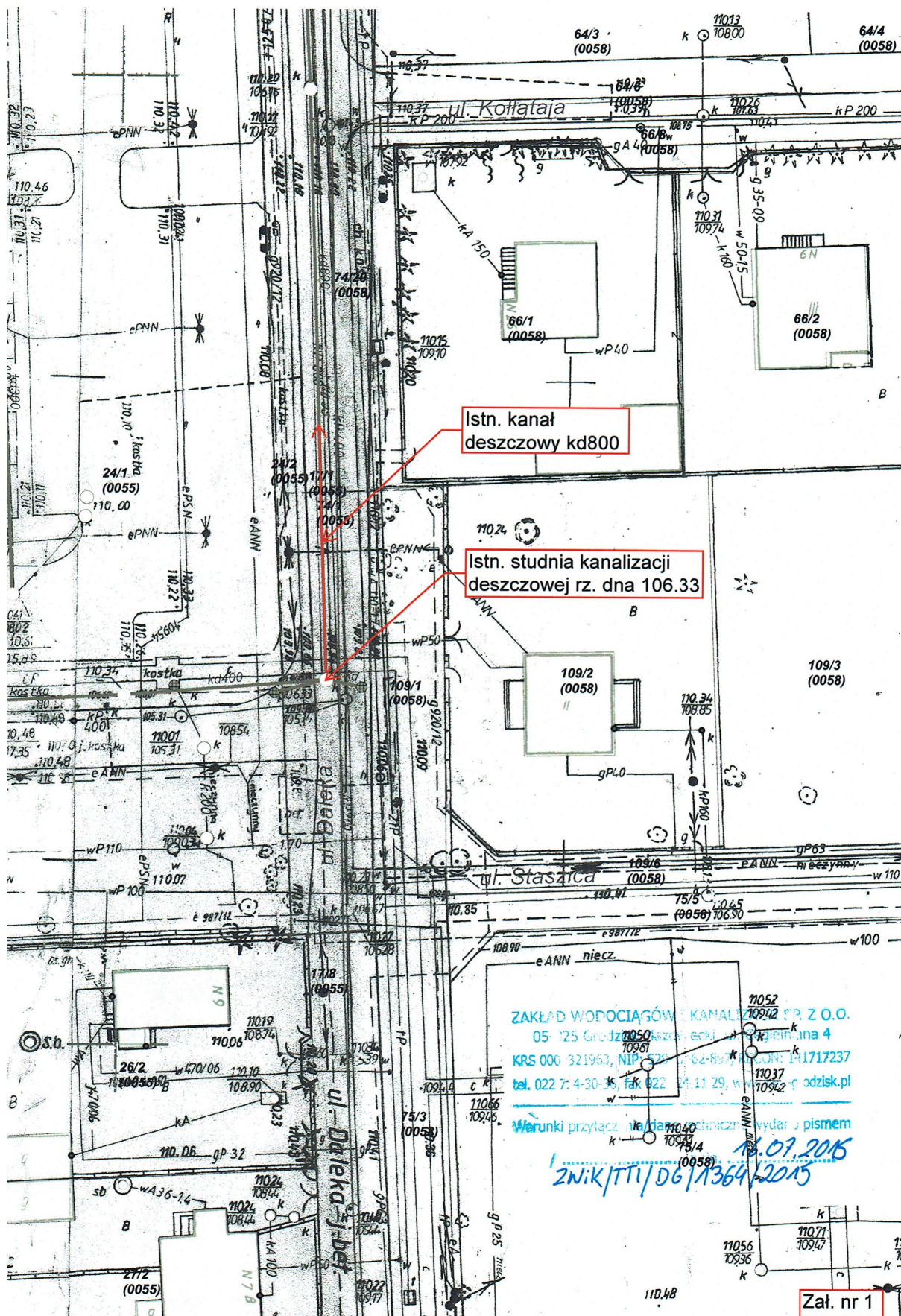
Jerzy Domitr
Kierownik Działu Techniczno – Inwestycyjnego

Załączniki:




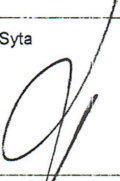
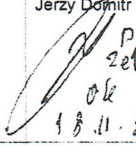


Załącznik 1 Mapa z zaznaczoną lokalizacją istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Mokronoskich w Grodzisku Mazowieckim.
Załącznik 2 Mapa z zaznaczoną lokalizacją istniejącego kanału sanitarnego w ul. Dalekiej w Grodzisku Mazowieckim.

Dział Techniczno-Inwestycyjny:

centrala – tel. (022) 724 30 36
e-mail: techniczny@zwik-grodzisk.pl



Uczestnicy narady koordynacyjnej z dnia 2015-10-14 PODGIK.6630.668.2015

Lp	Nazwa Instytucji	Osoba reprezentująca podpis	Uwagi
1	Przewodniczący ZUD	 inż. Piotr Zielinski Przewodniczący Zespołu Uspadniania Dokumentacji Projektowej	Zatwierdził: 6.10.15 Zawet 6.10.15
2	Wydział Komunikacji	Waldemar Oracki 	3-1 Wykonać projekt organizacji ruchu na czas budowy i zatwierdzić w Wydziale Komunikacji Starostwa Powiatu Grodzkiego.
3	Zakład Gazowniczy G-1 W miejscach skrzyżowań z siecią gazową wykopy wykonywać ręcznie pod nadzorem R.G.	Janusz Dobkowski 	wykonano 1 egz. mapy Kolejka z gazowniczym w kierunku 36-12 kawałek nie dotrzymał
4	Telekomunikacja Polska	Tomasz Syperek	W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do sieci telekomunikacyjnej prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności, pod nadzorem Orange Polska S.A., 03-737 Warszawa, ul. Brzeska 24 -1-
5	Rejon Energetyczny Pruszków	Sławomir Syta 	3-2 W miejscu skrzyżowania projektowanego przyłącza z istniejącym kablem energ. prace prowadzić ręcznie i pod nadzorem R.E. Na kabel energ. nałożyć rurę ochronną AROTA
6	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Pracownicy uzgodnić z właścicielem wodociągu/kanalizacji. Roboty prowadzić pod nadzorem właściciela wodociągu/kanalizacji.	Jerzy Dobniński 18.10.2015 18.11.2015 	rehabilitacja i rozbudowa sieci kanalizacyjnej w ul. 75/5 sekanie z zalewami do 2000 sekanie 7 i w do 2000 Riak 2 i sekanie 2000 w kierunku nr. 25
7	Wydział Architektury	Lila Jakubiec 	bez uwagi
8	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych	Katarzyna Lubecka-Figiel Zientara Aquienka	Uzgodnić m. HZMiU
9	Urząd Miejski w Grodzisku Mazowieckim	Urszula Chrzanowska 	studium kanalizacji deszczowej możemy zlokalizować na skrajnie dwie osie wyprowadzić rurę poza pas drogowy ul. Dolewej aby uniknąć prebudowy studni kanalizacji deszczowej w czasie budowy drogi



Grodzisk Mazowiecki
Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.

pismo: **TTI/356/Kd/15**

Grodzisk Mazowiecki, 18.12.2015 r.

Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. (zwany dalej „ZWiK”) uzgadnia:

**„Projekt kanalizacji deszczowej w ulicy Dalekiej obręb 55, 58
w Grodzisku Mazowieckim”**

projektant – mgr inż. Adam Grzyb – z następującymi uwagami:

1. Roboty należy prowadzić pod nadzorem ZWiK.
2. Przed przystąpieniem do budowy należy uzyskać odpowiednie zgody właścicieli działek.
3. Budowę przyłącza kanalizacji deszczowej należy zlecić wyspecjalizowanemu Wykonawcy, posiadającemu odpowiednie uprawnienia potwierdzone przez Okręgową Izbę Inżynierów.
4. Do budowy studni betonowych należy stosować prefabrykowane kręgi łączone za pomocą uszczeltek elastomerowych lub gumowych właściwych dla producenta kręgów.
5. Użytkownik przyłącza kanalizacji deszczowej odpowiada za regularny przegląd i czyszczenie wpustów deszczowych lub innych urządzeń zbierających wody.
6. Po zakończeniu budowy przyłącza kanalizacji deszczowej należy do ZWiK dostarczyć dokumentację powykonawczą przyłącza, zawierającą m.in. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą oraz dostarczyć „Protokół z zakończenia robót” podpisany przez Inwestora, Wykonawcę i Przedstawicieli ZWiK.
7. Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia Projektanta z odpowiedzialności za przyjęte rozwiązania projektowe.
8. Uzgodnienie ważne 3 lata.

Sprawdził:

Zatwierdził:

ZWIK
Dział Techniczno-Inwestycyjny
mgr inż. Marzy Dominik

Dział Techniczno-Inwestycyjny – nadzór techniczny; tel. 022 755 42 65

Dział Obsługi Klienta – podpisywanie umów; centrala: tel. 022 724 30 36

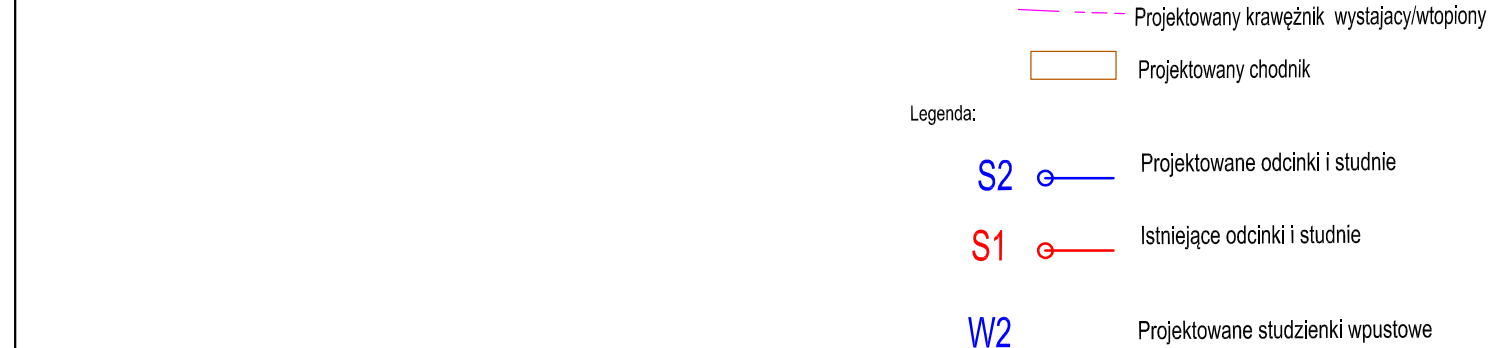



Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., ul. Cegielniana 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki
Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy w Warszawie XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS 0000321963
R-ł bankowy: PKO BP SA 09 1020 1055 0000 9502 0133 4473, Kapitał zakładowy 29 771 000 zł wnieiony w całości
NIP 529 17 62 897, REGON 141 717 237, Tel.: +48 22 724 30 36, Fax +48 22 724 11 29
<http://www.zwik-grodzisk.pl>, e-mail: zwik@zwik-grodzisk.pl

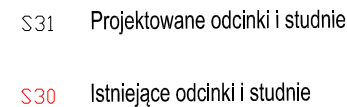
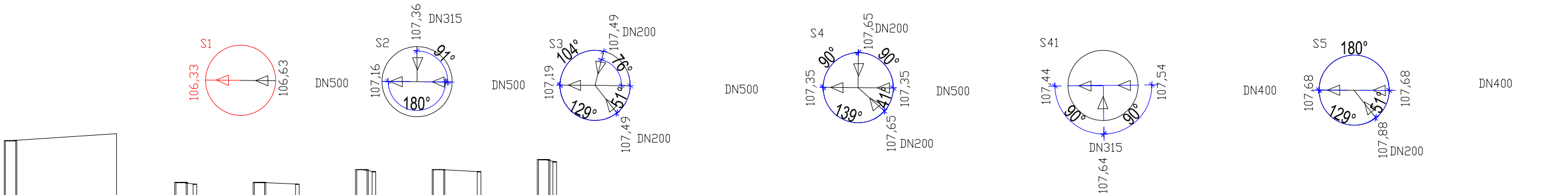
Plan orientacyjny

1:20000





Projekt: <div style="text-align: center;"> Projekt przebudowy ulicy Delekiej w Grodzisku Mazowieckim </div>		Stanowisko		Imię i nazwisko		Nr uprawnień		Podpis	
		Projektant:		mgr inż. Adam Grzyb		MAZ/0277/POOD/04			
		<div style="text-align: center;">  <p> HORYZONT USŁUGI PROJEKTOWO INŻYNIERSKIE ul. Liliowa 11a, 05-840 Brwinów; Tel. 783-319-097; horyzont.upi@gmail.com </p> </div>							
Nazwa rysunku:	ODPROWADZENIE WÓD DESZCZOWYCH DO KANALIZACJI Plan sytuacyjny		SKALA	DATA	Branża	Nr rysunku			
		PW	1:500	12.2015	drogi	K-1/1			



Projekt budowy ulicy Dalekiej w Grodzisku Mazowieckim

HORIZONT

USŁUGI PROJEKTOWO INŻYNIERSKIE

ul. Lilpopa 11a, 05-840 Brwinów; Tel. 783-319-097; horyzont.upi@gmail.com

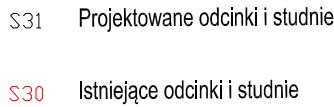
SKALA	DATA
-------	------

DATA

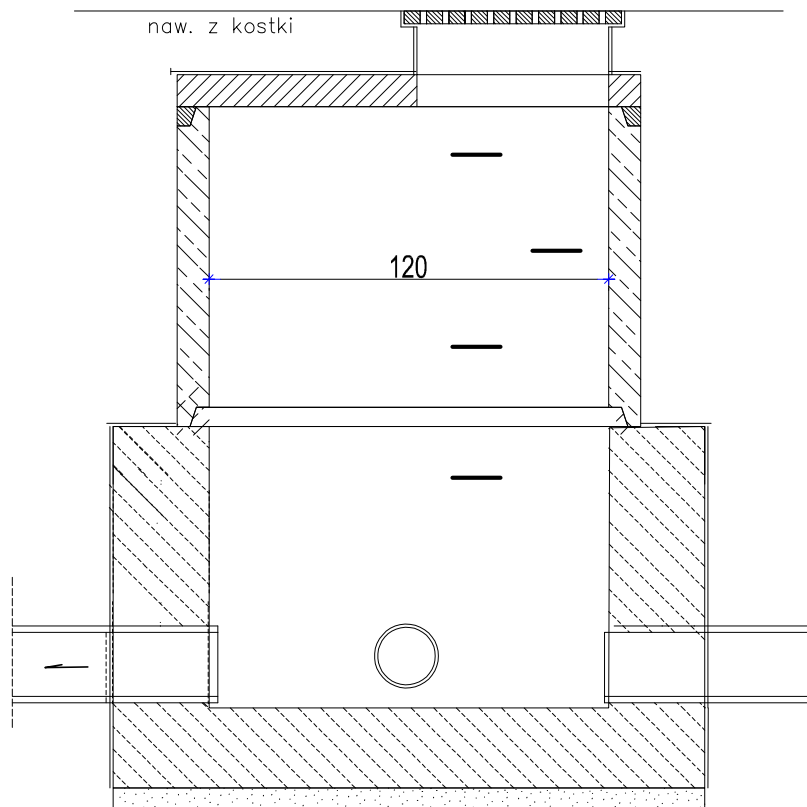
	Branza
--	--------

Nr rysunka

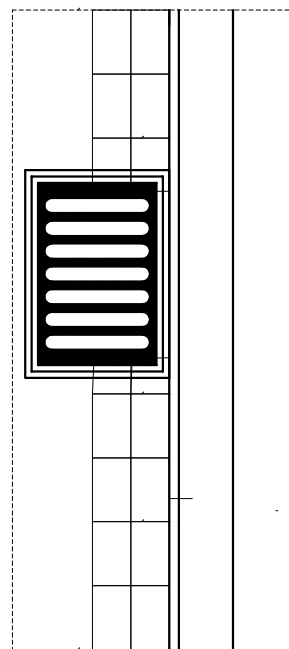
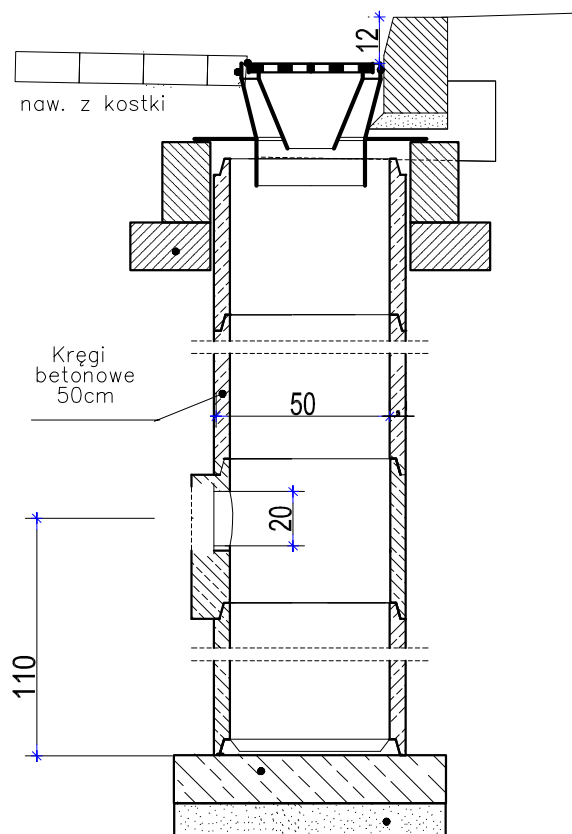
K-2/1



SCHEMAT STUDNI S



SCHEMAT WPUSTU W



Projekt:

**Projekt budowy ulicy Dalekiej
w Grodzisku Mazowieckim**

Nazwa
rysunku:

**ODPROWADZENIE WÓD DESZCZOWYCH
DO KANALIZACJI**
Schematy konstrukcyjne

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Adam Grzyb	MAZ/0277/POOD/04	
HORYZONT USŁUGI PROJEKTOWO INŻYNIERSKIE ul. Lilpopa 11a, 05-840 Brwinów; Tel. 783-319-097; horyzont.upi@gmail.com			
SKALA	DATA	Branża	Nr rysunku
PW	12.2015	drogi	K-3