

Temat:	Przebudowa dróg wewnętrznych bocznych do ul. Łagodnej) we wsi Szczęsne, gm.Grodzisk Mazowiecki w zakresie nawierzchni i odwodnienia Budowa przyłącza - przykanalika deszczowego na skrzyżowaniu ul.Łagodnej/bez nazwy
--------	---

Inwestor:	Burmistrz Grodziska Mazowieckiego, ul. Kościuszki 12A, 05-825 Grodzisk Mazowiecki
-----------	---

Jednostka Projektowa:	HORYZONT - USŁUGI PROJEKTOWO INŻYNIERSKIE 05-840 Brwinów, ul. S.Lilpopa 11a			
	PROJEKTANCI:			
	Imię i Nazwisko:	Nr upr.:	Data:	Podpis:
Projektant	Adam Grzyb	MAZ/0277/POOD/04	5 2022	

Brwinów, 5.2022r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Część opisowa

Przedmiot i cel opracowania

Projektowane zagospodarowanie

Warunki gruntowo wodne

Rozwiązania techniczne

Założenia realizacyjne

Załączniki

Warunki techniczne

Część rysunkowa

Plan orientacyjny

Plan sytuacyjny/Profile - 1

Schematy konstrukcyjne-3

Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem dokumentacji jest projekt przykanalika (przyłącza) deszczowego na skrzyżowaniu ul.Łagodnej/bez nazwy we wsi Szczęsne, gm.Grodzisk Mazowiecki w ramach zadania Przebudowa dróg wewnętrznych bocznych do ul. Łagodnej) we wsi Szczęsne, gm.Grodzisk Mazowiecki w zakresie nawierzchni z **kostki betonowej** i odwodnienia.

Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji dla potrzeb wykonania przyłącza.

Podstawa opracowania:

Podstawa opracowania jest zlecenie dokumentacji przez Gminę Grodzisk Mazowiecki.

Opracowanie jest zgodnie z warunkami technicznymi ZWIK 304/2022 z dnia 25.04.2022r.

Projektowane zagospodarowanie.

Projektuje się przyłączy z rur PVC o średnicy 200mm włączone do istniejącego kanału deszczowego w ul. Łagodnej

Odcinek projektowanego przyłącza- łączna dł.21.7m (fi 200mm)

Studnie betonowe fi 500 z wpustami - 1 szt

Studnie betonowe połączeniowe włączowe fi 1000 - 2 szt

Projektuje się włączenie w istniejący kanał w ul. Łagodnej metodą bezwykopową - bez naruszania nawierzchni bitumicznej ulicy.

Warunki gruntowo wodne

1	Głębokość zwierciadła wody	3	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t]		[m]							
	2		4	5	6	7	8	9	10	11
					0.10	nasyp niekontrolowany, tłuczeń nasyp niekontrolowany, szary, piasek drobny	nN (tłucz.) nN (Pd)			
					0.60	Piasek średni, brązowy, zagliniony	Ps zagl			szg/ln
			1.0							
					1.90	piasek gliniasty, brązowy	Pg		w	szg
			2.0							
					2.60	piasek gliniasty, brązowy				pl
			3.0		3.00					

Obliczenia zlewni:

Nateżenie miarodajne deszczu nawałnego:				q=	130 l/s	
czas koncentracji terenowej:				1000s		
Wyznaczenie zlewni zredukowanej:			Fzred		[m2]	
pow. brukowana		0,7	0,028 ha		400	80mx5m
pow. asfaltowa		0,9	0 ha		0	
pow. zielona		0,2	0 ha		0	
Fzred =	0,028 ha					
Przepływ Q = q*Fzred			3,64 l/s			

Rozwiązania techniczne

Przyłącze włącza się w istniejącą studnię (S0) do istniejącego kanału deszczowego z rur PE o średnicy ϕ 315 zlokalizowanego w ul. Łagodnej metodą bezwykopową (odcinek pomiędzy S1 a S0).

Przyłącze projektuje się jako grawitacyjne z rur PVC o średnicy 200mm.

Studnie S1-2 projektuje się jako studnie połączeniowo włazowe o średnicy ϕ 1000mm z kręgów betonowych z betonu kl. min. C35/45 (B-40) z przegłębieniami 0.8m. Włazy studni na stałe przymocowane do obudowy zlokalizowane w chodniku. W studniach włazowych zastosować stopnie drabinkowe.

W ścieku z kostki betonowej lokalizuje się wpust deszczowy o średnicy 0,5m z osadnikiem 1 m z kratką przymocowanymi na stałe do obudowy wpustu.

Do budowy przykanalików przewidziano rury kielichowe lite PCV „S” (zgodne z normą PN-EN-1401) łączone na uszczelki gumowe zgodnie z technologią przyjętego przez wykonawcę producenta materiałów. Zastosować rury lite SN8.

Wszystkie rozwiązania pokazana na rysunkach

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 (B-40).

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 rzędne kratek ściekowych posadowiono 3 cm poniżej poziomu nawierzchni (1 cm poniżej dna ścieku)

Projektowane przyłącze należy wykonywać w wykopach wąskoprzestrzennych szalowanych lub w innej technologii minimalizującej ilość robót ziemnych. 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 należy przed przystąpieniem do robót uzgodnić z właścicielem/zarządcą tej infrastruktury.

Przykanalik 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.

Uwagi:

Rozwiązania wysokościowe a w szczególności włączenia do istniejących elementów

kanalizacji należy poprzedzić inwentaryzacją rzeczywistych rzędnych posadowienia.

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

Do budowy przykanalika zastosować rury lite (nie dopuszcza się stosowania rur warstwowych)

Po wykonaniu prac dokonać pomiarów inwentaryzacyjnych wraz ze zgłoszeniem prac do ośrodka dokumentacji geodezyjnej



Grodzisk Mazowiecki 25.04.2022

ZWIK/AZ/TBP.540.001291.2022.2/W/001481/22

HORYZONT
Usługi Projektowo-Inżynierskie
ul. Lilipopa 11A
05-840 Brwinów

WARUNKI TECHNICZNE NR 304/2022

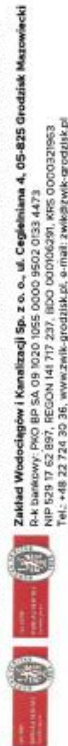
**DOT.: PRZYŁĄCZENIA DO SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ODWODNIENIA
UL. CZYŻYKA DZ. NR 85/31, UL. WILGI DZ. NR 85/7, 85/8 ORAZ UL.
BOCZNEJ OD UL. ŁAGODNEJ DZ. NR 84/9 OBR. 0028 SZCZĘSNE W
MIEJSCOWOŚCI SZCZĘSNE, GM. GRODZISK MAZOWIECKI.**

W odpowiedzi na wniosek z dnia 14.04.2022r. dotyczący warunków przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej ww. odwodnienia ul. Czyżyka, ul. Wilgi oraz ul. bocznej od ul. Łagodnej Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. (zwany dalej „ZWIK”) informuje:

W celu odprowadzenia wód opadowych z odwodnienia w ul. Czyżyka - dz. nr ew. 85/31 oraz ul. bocznej od ul. Łagodnej, dz. nr ew. 84/9 obr. 0028 Szczęsne należy zaprojektować i wybudować przyłącza kanalizacji deszczowej włączone do zainstalowanego na załączniku do warunków technicznych kanału deszczowego z rur PVC o średnicy \varnothing 315/400 mm zlokalizowanego w ul. Łagodnej w miejscowości Szczęsne.

W celu odprowadzenia wód opadowych z odwodnienia w ul. Wilgi - dz. nr ew. 85/7, 85/8 obr. 0028 Szczęsne należy zaprojektować i wybudować przyłącza kanalizacji deszczowej włączone do istn. przykanału deszczowego z rur PE o średnicy D200 mm zlokalizowanego w ul. Wilgi. Projektowany przykanalik deszczowy należy włączyć do istn. studni DN1200mm z kręgów betonowych. Jako załącznik do warunków technicznych jest dołączona dokumentacja projektowa dla budowy przykanału deszczowego w ul. Wilgi oraz szkic i inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza.

1. Maksymalna chwilowa ilość wód opadowych odprowadzana z w/w pojedynczego odwodnienia wynosi 2,0 l/s na pozostałą, ewentualną ilość wód opadowych, wskazane jest rozpatrzenie rozwiązania, w którym część wód opadowych byłaby zatrzymywana i zagospodarowywana na terenie posesji, np. za pomocą studni chłonnych lub zbiorników odparywanych. Pozwoli to zapobiec stopniowemu osuszeniu terenu oraz zmniejszyć koszt odprowadzania wód opadowych. Przy projektowaniu przyłącza kanalizacji deszczowej należy uwzględnić sposób ograniczenia odprowadzenia wód opadowych do kanalizacji deszczowej (regulator przepływu).
2. Przed uzgodnieniem projektu w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. należy uzyskać odpowiednie porozumienie – umowę zawartą pomiędzy Inwestorem a Gminą Grodzisk Mazowiecki,



ZWIK/AZ/TBP.540.001291.2022.2/W/001481/22

dotyczącą warunków finansowania przedmiotowej inwestycji, zasad jej eksploatacji oraz zasad związanych z partycypowaniem w kosztach tzw. „opłat środowiskowych” ponoszonych przy odprowadzaniu wód opadowych do środowiska.

3. W projekcie przyłącza kanalizacji deszczowej należy obliczyć ilość wód opadowych jaka będzie odprowadzana do kanalizacji deszczowej – na tej podstawie należy dobrać średnice rur przyłącza.
4. Przyłącze kanalizacji deszczowej należy włączyć do kanału deszczowego zgodnie z zasadą „strop w strop” przez studzienkę włączową o średnicy wewnętrznej min. 1200 mm. Niedopuszczalne jest włączenie przyłącza kanalizacji deszczowej do wpustu ulicznego.
5. Jako uzbrojenie wpustów deszczowych należy zaprojektować studzienki osadnikowe o średnicy min. 0,50 m, oraz o głębokości osadników min. 0,5 m; właściciel przyłącza kanalizacji deszczowej odpowiada za regularny przegląd studzienek osadnikowych oraz za usuwanie i zagospodarowanie gromadzących się w nich osadów.
6. Studnie z kręgów betonowych należy projektować i budować z betonu klasy min. B-40 (W – 6).
7. Włazy studni należy montować mocowane na stałe do obudowy np. na zawiasach. W studniach należy zastosować stopnie drabinkowe.
8. 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.
9. 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.
10. 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.
11. Rury PVC powinny być zgodne z normą PN-EN 1401.
11. Warunkiem zaprojektowania i wybudowania przyłącza kanalizacji deszczowej na terenach nie będących własnością Inwestora (właściciela przyłącza) jest uzyskanie tytułu prawnego w formie pisemnej od właściciela tego terenu na lokalizację przyłącza kanalizacyjnego i przesył wód opadowych.
12. Warunkiem uzgodnienia w ZWIK projektu przyłącza kanalizacji deszczowej jest dołączenie do projektu wypełnionego „Oświadczenia o posiadanym tytule prawnym do dysponowania nieruchomością na cele budowlane”.
13. Projekt przyłącza kanalizacji deszczowej należy uzgodnić w ZWIK. Dokumentacja projektowa przyłącza kanalizacyjnego powinna być opracowana zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa budowlanego, obowiązującymi Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej oraz wytycznymi zawartymi w „Wymaganiach Technicznych COBRTI INSTAL.”; Zeszyt nr 3 i nr 9. W przypadku odstąpienia od ww. (np. niemonitowanego zbliżenia projektowanej trasy przyłącza kanalizacyjnego do istniejącej lub projektowanej infrastruktury uzbrojenia terenu), wymagane jest złożenie do Starostwa Powiatu Grodziskiego wniosku o objęcie nadzoru nad sytuacją przyłącza.
14. Wszystkie egzemplarze tego samego projektu uzgodnianego w ZWIK powinny być identyczne pod względem zawartości opracowania.
15. Budowę przyłącza kanalizacji deszczowej należy prowadzić pod nadzorem ZWIK.
16. Po zakończeniu budowy przyłącza kanalizacji deszczowej należy do ZWIK dostarczyć dokumentację powykonawczą przyłącza, zawierającą m.in. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą, a następnie dostarczyć „Protokół z zakończenia robót” podpisany przez Inwestora, Wykonawcę i Przedstawicieli ZWIK.
17. Warunki przyłączenia ważne 2 lata.



Grodzisk Mazowiecki, 24.06.2022

ZWIK/AZ/TBP.540.001927.2022.2/2233

HORYZONT
Usługi Projektowo-Inżynierskie
ul. Lilpopa 11A
05-825 Grodzisk Mazowiecki

PRZYŁĄCZENIA DO SIECI KANALIZACYJI DESZCZOWEJ ODWODNIENIA
UL.CZYŻYKA DZ. NR EW. 85/31, UL.WILGI DZ. NR 85/7, 85/8 ORAZ UL. BOCZNEJ
DOT.: OD UL.LAGODNEJ DZ. NR 84/9 OBR 0028 SZCZĘSNE W MIEJSCOWOŚCI
SZCZĘSNE, GM. GRODZISK MAZOWIECKI PISMO -
ZWIK/AZ/TBP.540.001291.2022.2/W/001481/22 Z DNIA 25.04.2022

W odpowiedzi na prośbę Inwestora dotyczącą wydania aneksu do w/w warunków technicznych, Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o. o. (zwany dalej „ZWiK”) informuje, że w warunkach technicznych nr 304/2022 pismo – ZWIK/AZ/TBP.540.001291.2022.2/W/001481/22 z dnia 05.04.2022 ulega zmianie :

Pkt.1

1. Maksymalna chwilowa ilość wód opadowych odprowadzana z w/w pojedynczego odwodnienia wynosi 2,0 l/s na pozostałą, ewentualną ilość wód opadowych, wskazane jest rozpatrzenie rozwiązania, w którym część wód opadowych byłaby zatrzymywana i zagospodarowywana na terenie posesji, np. za pomocą studni chłonnych lub zbiorników odparowywalnych. Pozwoli to zapobiegać stopniowemu osuszaniu terenu oraz zmniejszy koszt odprowadzania wód opadowych. Przy projektowaniu przyłącza kanalizacji deszczowej należy uwzględnić sposób ograniczenia odprowadzenia wód opadowych do kanalizacji deszczowej (regulator przepływu).

Zmieniono na:

1. Wskazane jest rozpatrzenie rozwiązania, w którym część wód opadowych byłaby zatrzymywana i zagospodarowywana na terenie posesji, np. za pomocą studni chłonnych lub zbiorników odparowywalnych. Pozwoli to zapobiegać stopniowemu osuszaniu terenu oraz zmniejszy koszt odprowadzania wód opadowych.

Pozostałe zapisy nie ulegają zmianie i pozostają ważne przez 2 lata od daty niniejszego pisma.

Z poważaniem

Kierownik Działu
Techniczno Inwestycyjnego
Marcin Zakrzewski



Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o., ul. Cegielińska 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki
R-ik bankowy: PKO BP SA 09 1020 1055 0000 9502 0133 4473
NIP 529 17 62 897, REGON 141 717 237, BDC 00006291, KRS 000032963
Tel.: +48 22 724 30 36, www.zwik-grodzisk.pl, e-mail: zwik@zwik-grodzisk.pl





pismo: **TTI/55/Kd/22**

Grodzisk Mazowiecki, 24.06.2022 r.

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

„Projekt techniczny budowy przyłącza kanalizacji deszczowej na skrzyżowaniu ul. Łagodnej/ul. bez nazwy dz. nr ew. 84/9, 84/2, 83 obr. 0028 Szczesne, gm. Grodzisk Mazowiecki ”

opracowany przez projektanta – mgr inż. Adama Grzyba- z następującymi uwagami:

1. Roboty należy prowadzić pod nadzorem ZWiK.
2. Zachować normatywną odległości od istniejącego uzbrojenia. W przypadku kolizji istniejące uzbrojenie przebudować.
3. Przed przystąpieniem do budowy należy uzyskać odpowiednie zgody właścicieli działek oraz uzyskać odpowiednie porozumienie – umowę zawartą pomiędzy Inwestorem a Gminą Grodzisk Mazowiecki dotyczącą warunków finansowania przedmiotowej inwestycji, zasad jej eksploatacji oraz zasad związanych z partycypowaniem w kosztach tzw., „opłat środowiskowych „ponoszonych przy odprowadzaniu wód opadowych do środowiska
4. Budowę kanalizacji deszczowej należy zlecić wyspecjalizowanemu Wykonawcy, posiadającemu odpowiednie uprawnienia potwierdzone przez Okręgową Izbę Inżynierów.
5. Do budowy studni betonowych należy stosować prefabrykowane kręgi łączone za pomocą uszczelek elastomerowych lub gumowych właściwych dla producenta kręgów.
6. Użytkownik kanalizacji deszczowej odpowiada za regularny przegląd i czyszczenie wpustów deszczowych lub innych urządzeń zbierających wody.
7. Po zakończeniu budowy 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.
8. Niniejsze uzgodnienie nie zwalnia Projektanta z odpowiedzialności za przyjęte rozwiązania projektowe.
9. Uzgodnienie ważne 3 lata.

Sprawdził:

Asystent Projektanta
Agnieszka Zdzisławska

Zatwierdził:

Kierownik Zakładu
Techniczny Inwestycyjny
Marcin Zawadzki

Dział Techniczno-Inwestycyjny – nadzór techniczny: tel. 022 755 42 44

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



Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., ul. Ciepłotłoka 4, 05-825 Grodzisk Mazowiecki
Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy w Warszawie XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS 000077963
R & bankowy: PKO BP S.A. 09 3035 1033 0000 4402 0111 0271, Kapsuł zbilansowy 29 771 000 0 i następujący w całości
NIP 520 17 62 897, REGON 140 717 207, Tel.: +48 22 724 30 36, Fax: +48 22 724 31 29
<http://www.zwik-grodzisk.pl>, e-mail: zwl@zwik-grodzisk.pl

Przebudowa dróg wewnętrznych bocznych do ul. Łagodnej
we wsi Szczepów, gm. Grodzisk Mazowiecki
w zakresie nawierzchni i odwodnienia

Nazwa rysunku	Budowa przykanalika deszczowego na skrzyżowaniu ul. Łagodnej bez nazwy		
PLAN SYTUACYJNY / PROFILE			
Stanowisko	linia i rozmiar	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Adam Gzyb	WS227900004	
			
Usługi inżynierskie i projektowe ul. Lipowa 11a, 05-049 Brwinów, Tel. 783 319-097, horyzont.upk@gmail.com			
SKALA	DATA	Wzrost	
1:250	5.2022		

Granice nawierzchni projektowanej z kostki bet.

Ściek projektowany z kostki betonowej

Projektowany przykanalik (Studnia, Wpust)

Istniejąca kan. deszczowa w ul. Łagodnej

ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O.
05-825 Grodzisk Mazowiecki, ul. Cegielskiego 4
KRS 0000321963, NIP 529 17 63 897, REGON 141 717 237
Tel. 22 724-30-36, zwak-grodzisk.pl
Projekt niniejszy uzgodniono pisemnie
z dnia 24.06.22

1)

118.96)

118.05)

am fm / naszd. żelwny (cęgłk) - (cz.proj. 118.90)

Wzrost

Rzędna terenu (m)

Rzędna dna rury (m)

te (nie dopuszcza się stosowania rur

Zagłębienie (m)

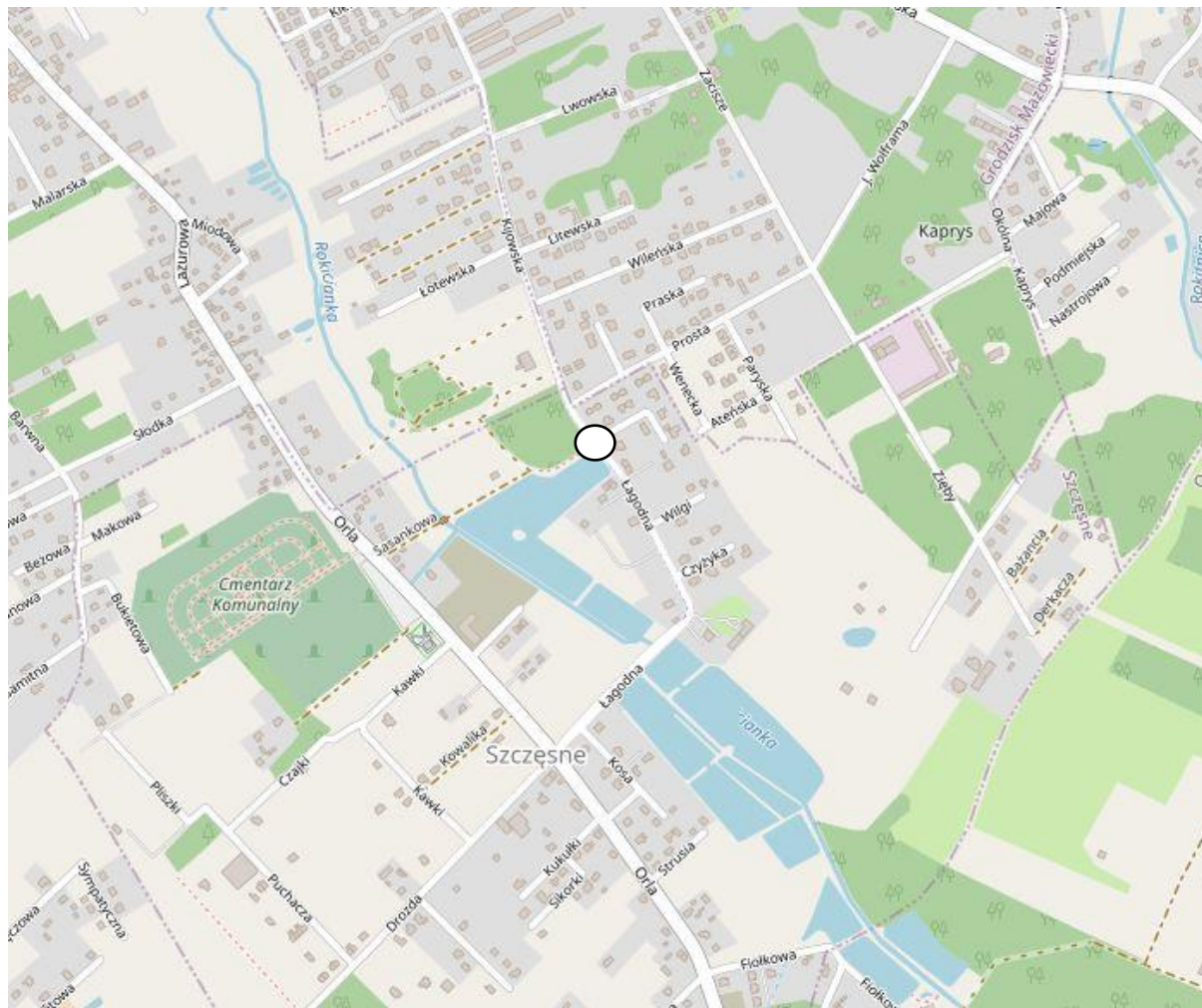
em rzędnych uzbrojenia podziemnego

Materiał, średnica /

Określenie (m)

cyjnych wraz ze zgłoszeniem prac do ośrodka

Rzędna dna studni (m)



Przebudowa dróg wewnętrznych bocznych do ul. Łagodnej)
we wsi Szczęsne, gm.Grodzisk Mazowiecki
w zakresie nawierzchni i odwodnienia

Nazwa
rysunku:

Budowa przykanalika deszczowego na
skrzyżowaniu ul. Łagodnej/bez nazwy

PLAN SYTUACYJNY / PROFILE

Stanowisko

Imię i nazwisko

Nr uprawnień

Podpis

Projektant:

mgr inż. Adam Grzyb

MAZ0277/P00D/04

horyzont

USŁUGI PROJEKTOWO INŻYNIERSKIE

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

SKALA

DATA

Nr rysunku

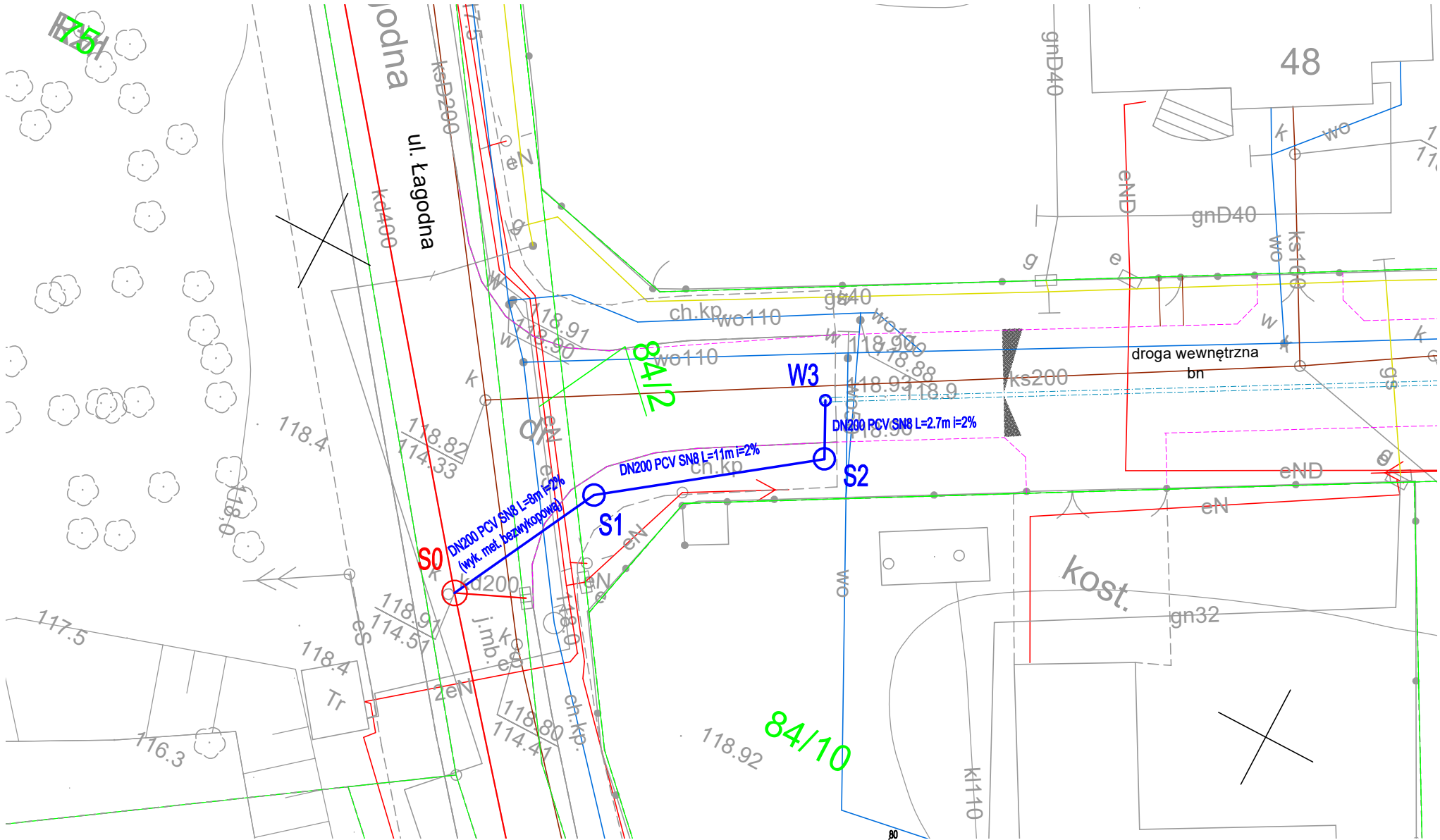
1:250

5.2022

- Granice nawierzchni projektowanej z kostki bet.
- Ściek projektowany z kostki betonowej
- S1 W2

Projektowany przykanalik (Studnia, Wpust)
- S0

Istniejąca kan.deszczowa w ul. Łagodnej



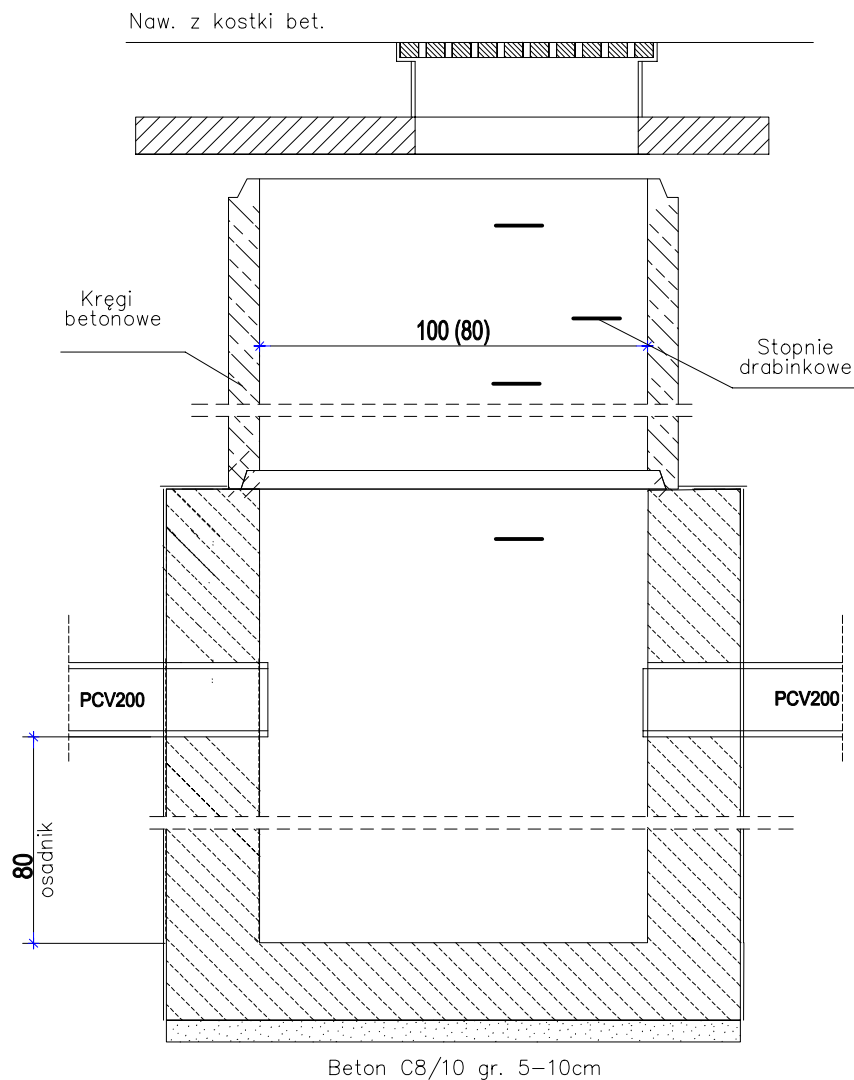
Węzeł	S0	S1	S2 W3
Rzędna terenu [m n.p.m.]	118,91	118,96	118,85 118,72
Rzędna dna rury [m n.p.m.]	115,00	115,16	115,38 115,43
Zagłębienie [m]	3,91	3,80	3,47 3,29
Materiał, Średnica/Spadek [%]	PCV200 2,0%	PCV200 2,0%	PCV200 2,0%
Długość [m]	8,00	11,00	2,70
Rzędna dna studni [m n.p.m.]	114,51	114,36	114,58 114,43

- S0 - istn. studnia bet. na kanale deszczowym 315 PVC (rz.istn. 118.91)
- S1 - proj. studnia betonowa 1000mm z przełębieniem 0.8m (rz.proj.118.96)
- S2 - proj. studnia betonowa 1000mm z przełębieniem 0.8m (rz.proj. 118.85)
- W3 - proj. wpust deszczowy uliczny 500mm betonowy z przełębieniem 1m / ruszt żeliwny (ciężki) - (rz.proj. 118.72)

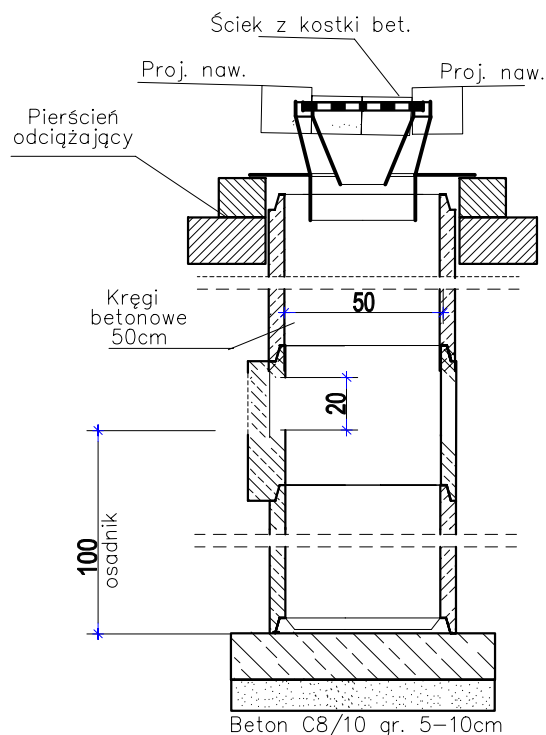
Uwaga: Do budowy przykanalika zastosować rury lite (nie dopuszcza się stosowania rur warstwowych).
Wykonywanie przykanalika poprzedzić sprawdzeniem rzędnych uzbrojenia podziemnego oraz weryfikacją rzędnych istniejących.

Po wykonaniu prac dokonać pomiarów inwentaryzacyjnych wraz ze zgłoszeniem prac do ośrodka dokumentacji geodezyjnej

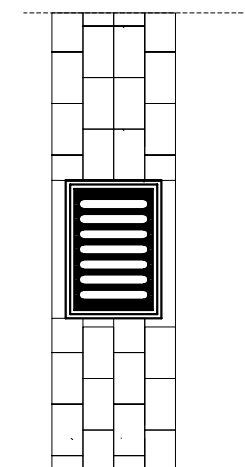
SCHEMAT STUDNI WŁAZOWYCH S



SCHEMAT WPUSTÓW W



SCHEMAT LOKALIZACJI W ŚCIEKU



***UWAGA! Rzędna kratki wpustowej 1 cm poniżej dna ścieku**

Dopuszcza się zastosowanie innego typu studni, wpustów za zgodą i po zatwierdzeniu przez Zamawiającego

Do budowy przykanalikokanału zastosować rury lite (nie dopuszcza się stosowania rur warstwowych).

Projekt:		Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Przebudowa dróg wewnętrznych bocznych do ul. Łagodnej we wsi Szczesne, gm.Grodzisk Mazowiecki w zakresie nawierzchni i odwodnienia		Projektant:	mgr inż. Adam Grzyb	MAZ/0277/POOD/04	
Budowa przykanalika deszczowego		HORYZONT USŁUGI PROJEKTOWO INŻYNIERSKIE ul. Lilpopa 11a, 05-840 Brwinów; Tel. 783-319-097; horyzont.upi@gmail.com			
Nazwa rysunku:	Schematy konstrukcyjne	SKALA	DATA	Nr rysunku	
			5.2022		