

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	 Projektowanie i Nadzory Marcin Hodkowski ul. Polna 18, 12-100 Szczytno tel. 669 203 059, mail. sanprojekt@interia.pl
--------------------------	---

FAZA:	PROJEKT TECHNICZNY
-------	--------------------

OBIEKT:	"Przebudowa drogi gminnej publicznej nr 194016N oraz dróg wewnętrznych wjazdowych w miejscowości Jedwabno" - rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej - przebudowa fragmentu sieci kanalizacji sanitarnej
---------	---

KATEGORIA OBIEKTU:	XXIV
-----------------------	------

ADRES:	dz. nr ewid. 80 obręb Jedwabno gmina Jedwabno
--------	---

BRANŻA:	SANITARNA
ZAKRES:	"Przebudowa drogi gminnej publicznej nr 194016N oraz dróg wewnętrznych wjazdowych w miejscowości Jedwabno" - rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej - przebudowa fragmentu sieci kanalizacji sanitarnej

INWESTOR:	Gmina Jedwabno Ul. Warmińska 2 12-122 Jedwabno
-----------	--

PROJEKTANT:	mgr inż. Marcin Hodkowski Nr uprawnień WAM/0044/PWOS/18	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Olesia Jurczak Nr uprawnień WAM/0050/POOS/18	

DATA: Styczeń 2022	EGZ NR
--------------------	--------

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

Lp.	Spis Zawartości	Nr strony
1	Strona tytułowa	1
2	Spis treści	2
3	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	3
4	Uprawnienia i zaświadczenie o przynależności do izby – projektanta i sprawdzającego	4 - 9
5	Opis techniczny	10 - 17
6	Rysunki: PZT-1: Plan sytuacyjny PZT-2: Plan sytuacyjny 1. Profil podłużny rozbudowy sieci kanalizacji deszczowej (dz. nr 80) 2. Profil podłużny rozbudowy sieci kanalizacji deszczowej (dz. nr 80) 3. Profil podłużny rozbudowy sieci kanalizacji deszczowej (dz. nr 80)-podłączenie wpustów 4. Profil podłużny przebudowy sieci kanalizacji sanitarnej (dz. nr 80) 5. Schemat zwieńczenia studni DN1000 6. Schemat wpustu ulicznego DN500	18 - 25
7	Warunki techniczne	26 - 28

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 roku poz. 2351), oświadczam że projekt techniczny inwestycji:

Nazwa inwestycji	"Przebudowa drogi gminnej publicznej nr 194016N oraz dróg wewnętrznych wjazdowych w miejscowości Jedwabno" - rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej - przebudowa fragmentu sieci kanalizacji sanitarnej
Branża	INSTALACJE SANITARNE
Adres inwestycji	dz. nr ewid. 80 obręb Jedwabno gmina Jedwabno
Inwestor	Gmina Jedwabno
Adres Inwestora	Ul. Warmińska 2 12-122 Jedwabno
Projektant	mgr inż. Marcin Hodkowski Nr uprawnień WAM/0044/PWOS/18
Sprawdzający	mgr inż. Olesia Jurczak Nr uprawnień WAM/0050/POOS/18

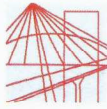
został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Podpis projektanta

.....

Podpis sprawdzającego

.....



WAM.OKK.U.33.18.51.18

Olsztyn, 12 czerwca 2018 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan MARCIN HODKOWSKI
magister inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 10 listopada 1991 r. w Szczycinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0044 /PWOS/18

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie:

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko – Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
3. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 ze zm.): § 1. w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję; § 2. z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
2. mgr inż. Zbigniew Kazimierzczak
3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

Pan Marcin Hodkowski upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

**Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

1. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

2. mgr inż. Zbigniew Kazimierczak

3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz



Otrzymuje:

1. Pan Marcin Hodkowski
12-100 Szczytno, ul. Łomżyńska 20F/2
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-DG8-UE7-2VR *

Pan Marcin Hodkowski o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0123/18
adres zamieszkania ul. Łomżyńska 20 F/2, 12-100 Szczytno
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-06 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.





WAM.OKK.U.33.18.59.18

Olsztyn, 12 czerwca 2018 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pani OLESIA JURCZAK
magister inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 26 maja 1973 r. w Prieobrazeniu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0050 /POOS/18

DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie:

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na liście członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko – Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
3. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 ze zm.): § 1, w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję; § 2, z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
2. mgr inż. Zbigniew Kazimierczak
3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

Pani Olesia Jurczak upoważniona jest:

- I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:
 - a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:
 - 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
 - 2) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

**Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

1. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
2. mgr inż. Zbigniew Kazimierzak
3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

Otrzymuje:

1. Pani Olesia Jurczak
10-295 Olsztyn, ul. Puszkina 9/58
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-WPM-BNV-183 *

Pani Olesia Jurczak o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0075/16
adres zamieszkania ul. Puszkina 9 / 58, 10-295 Olsztyn
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-04 roku przez:

Mariusz Dobrzeńcki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 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.



OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu rozbudowy sieci kanalizacji deszczowej oraz przebudowy fragmentu sieci kanalizacji sanitarnej w dz. nr 80 obręb Jedwabno, gm. Jedwabno dla zadania „Przebudowa drogi gminnej publicznej nr 194016N oraz dróg wewnętrznych wjazdowych w miejscowości Jedwabno”.

Dla pozostałych studni rewizyjnych oraz zaworów wodociągowych znajdujących się w terenie przebudowywanej drogi gminnej publicznej nr 194016N oraz dróg wewnętrznych wjazdowych w miejscowości Jedwabno nie ujętych w części rysunkowej projektu należy zapewnić regulację pionową do poziomu nowej nawierzchni bitumicznej. Do dostosowania wysokości studni rewizyjnych należy zastosować elementy regulacyjne systemu TVRT zgodnie z wytycznymi – pkt. 6 opisu.

2. Podstawa opracowania.

- Obowiązujące normy i przepisy,
- Projekt zagospodarowania terenu

3. Rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej

Rozbudowę sieci kanalizacji deszczowej na fragmencie południowym drogi należy wykonać do istniejącej studni kanalizacji deszczowej o rzędnych 142,27/140,54 natomiast fragment rozbudowy sieci kanalizacji deszczowej w południowej części drogi należy wykonać do studni o rzędnych 142,89/140,63. Projektowaną rozbudowę sieci kanalizacji deszczowej należy wykonać z rur PCV $\Phi 200$ i $\Phi 250$ klasy SN8, studni rewizyjnych betowych DN1000 z włączami żeliwnymi klasy D400 typu ciężkiego oraz zwieńczeniem z elementami regulacyjnymi systemu TVR T. W drodze projektuje się studzienki uliczne betonowe DN500 z osadnikami o wysokości 1m, zwieńczone wpustami żeliwnymi jezdniowymi $\frac{3}{4}$ 400x600, klasy D400 o pow. odpływu 9,8dm² osadzony za pomocą elementów regulacyjnych systemu TVR T.

Zestawienie - Sieć kanalizacji deszczowej

1. sieć kanalizacji deszczowej z rur PVC $\Phi 200$, SN8 – 44,5m
2. przykanaliki od ulicznych wpustów z rur PVC $\Phi 200$, SN8 – 53,2m
3. sieć kanalizacji deszczowej z rur PVC $\Phi 250$, SN8 – 83,0m
4. studnie rewizyjne DN1000 z włączem najazdowym klasy D400 typu ciężkiego – 5szt.
5. Wpusty uliczne DN500 $\frac{3}{4}$ z włączem najazdowym klasy D400 typu ciężkiego – 12szt.

Wymagania dotyczące robót ziemnych:

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wytyczyć trasę w terenie. Rurociągi prowadzić zgodnie z częścią rysunkową. W terenie może znajdować się uzbrojenie niezainwentaryzowane i

nienaniesione na mapach geodezyjnych dlatego przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych należy zlokalizować sieci uzbrojenia podziemnego przy pomocy lokalizatorów elektronicznych. **Roboty ziemne w pobliżu sieci uzbrojenia terenu wykonywać ręczne z zachowaniem szczególnej ostrożności, pod nadzorem kierownika robót.**

Tab. Minimalna przestrzeń robocza między rurą ścianą wykopu lub jego szalunkiem

Średnica nominalna rury	Minimalna wielkość przestrzeni roboczej[m]
$DN \leq 350$	0,25
$350 < DN \leq 700$	0,35
$700 < DN \leq 1200$	0,45
$DN > 1200$	0,5

Sposób montażu kanałów powinien zapewnić utrzymanie kierunków i spadków zgodnie z dokumentacją techniczną. Rurociągi należy układać na podsypce z piasku o grubości 10 cm, z przebicciem na całej długości i zasypać piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Obsypka musi być wolna od brył i kamieni. Zagęszczenie poszczególnych warstw i dalsza zasypka wg instrukcji producenta.

Zasypanie rurociągów wykonać w trzech etapach:

- wykonać warstwę ochronną rurociągu z włączeniem złączy,
- wykonać próbę szczelności i uzupełnić warstwę ochronną na połączeniach,
- zasypać wykop do powierzchni terenu

Wydobywany grunt powinien być składowany po jednej stronie wykopu lub wywieziony na odkład. Podczas montażu przewodu, wykop powinien być odwodniony i zabezpieczony przed zalewaniem przez wody opadowe. Przy poziomie wody gruntowej powyżej dna wykopu należy zapewnić odwodnienie wykopu na czas robót, natomiast przewód należy zabezpieczyć przed ewentualnym wypłynięciem. Inne przewody, kable występujące w wykopie, powinny być odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniami. W miejscu skrzyżowań z innymi sieciami uzbrojenia terenu wykop należy wykonać ręcznie.

Przed zasypaniem wykopu należy bezwzględnie przeprowadzić próbę szczelności rurociągów gdyż wszystkie nieszczelności mogą spowodować rozmoknięcie gruntu rodzimego co grozi osiadaniem budynków oraz nawierzchni placów. Staranność wykonania robót montażowych oraz obsypki i zasypki wykopu ma kluczowe znaczenie dla osiągnięcia wystarczającej wytrzymałości rur i zabezpieczenia przed awarią w przyszłości. Roboty wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.

Układanie przewodów

Rury układać na podsypce z piasku o grubości 10 cm , z podbiciem na całej długości i zasypywać piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Obsypka rury musi być wolna od brył i kamieni. Zagęszczanie poszczególnych warstw i dalsza zasypka wg instrukcji producenta. Przy zagęszczaniu pod drogami należy zasypkę zagęścić do wskaźnika $I_s > 90\%$.

W miejscach gdzie głębokość od góry przewodu kanalizacyjnego jest mniejsza niż głębokość przemarzania gruntu (dla Jedwabna $h=1,0\text{m}$) przewody należy docieplić warstwą keramzytu o grubości min. 30cm.

Ogólne warunki układania przewodów

Przewody z PVC można montować przy temperaturze otoczenia od 0°C do 30°C , jednakże z uwagi na zmniejszoną elastyczność tego materiału w niskich temperaturach, zaleca się wykonywać połączenia w temperaturze nie niższej niż $+5^{\circ}\text{C}$. Odnosi się to w szczególności do łączenia elementów z PVC z elementami z innych materiałów. Sposób montażu przewodów powinien zapewniać utrzymanie kierunku i spadków zgodnie z dokumentacją techniczną. Opuszczanie i układanie przewodu na dnie wykopu może się odbywać dopiero po przygotowaniu podłoża. Przed opuszczeniem rur do wykopu, należy sprawdzić ich stan techniczny - nie mogą mieć uszkodzeń, oraz zabezpieczyć je przed zanieczyszczeniem poprzez wprowadzenie do rur tymczasowych zamknięć w postaci zaślepek, korków itp.

Próba szczelności – kanalizacja deszczowa

Po zakończeniu układania rur należy przeprowadzić próbę szczelności wykonanych instalacji. Próbę wykonać przy odsłoniętych złączach i wlotach do studzienek zgodnie z PN-EN1610. Szczelność przewodów i studzienek kanalizacji grawitacyjnej powinna gwarantować przez okres 30minut ciśnienia próbnego, wywołanego wypełnieniem badanego odcinka przewodu wodą do poziomu terenu. Ciśnienie to nie może być mniejsze niż 10 kPa i większe niż 50 kPa, licząc od poziomu wierzchu rury. Próba szczelności przewodów jest pozytywna, jeśli uzupełnienie wody od początkowego jej poziomu nie przekracza dla powierzchni zwilżonej: $0,15\text{ l/m}^2$ dla przewodów, $0,2\text{ l/m}^2$ dla przewodów wraz ze studzienkami kanalizacyjnymi włączowymi, $0,4\text{ l/m}^2$ dla studzienek kanalizacyjnych. Dla przewodów i studzienek kanalizacji grawitacyjnej dopuszcza się wykonanie próby szczelności za pomocą powietrza wg PN-EN 1610.

4. Przebudowa fragmentu sieci kanalizacji sanitarnej

Przebudowę kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej należy wykonać z rur PCV $\Phi 160$ min. Klasy SN8 litych. Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej nastąpi między istniejącymi studniami kanalizacji sanitarnej o rzędnych 143,03/141,51; 142,55/141,07 a 141,38/139,81. Na trasie przebudowywanej sieci kanalizacji sanitarnej należy wykonywać studnie rewizyjne betowych DN1000 z włączami żeliwnymi klasy D400 typu ciężkiego oraz zwieńczeniem z elementami regulacyjnymi systemu TVRT.

Zestawienie - Sieć kanalizacji sanitarnej

1. sieć kanalizacji sanitarnej z rur PVC $\Phi 200$, SN8 – 64,6m
2. studnie rewizyjne DN1000 z włączem najazdowym klasy D400 typu ciężkiego – 3szt.

Wymagania dotyczące robót ziemnych:

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wytyczyć trasę w terenie. Rurociągi prowadzić zgodnie z częścią rysunkową. W terenie może znajdować się uzbrojenie niezainwentaryzowane i nienaniesione na mapach geodezyjnych dlatego przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych należy zlokalizować sieci uzbrojenia podziemnego przy pomocy lokalizatorów elektronicznych. **Roboty ziemne w pobliżu sieci uzbrojenia terenu wykonywać ręczne z zachowaniem szczególnej ostrożności, pod nadzorem kierownika robót.**

Tab. Minimalna przestrzeń robocza między rurą ścianą wykopu lub jego szalunkiem

Średnica nominalna rury	Minimalna wielkość przestrzeni roboczej[m]
$DN \leq 350$	0,25
$350 < DN \leq 700$	0,35
$700 < DN \leq 1200$	0,45
$DN > 1200$	0,5

Sposób montażu kanałów powinien zapewnić utrzymanie kierunków i spadków zgodnie z dokumentacją techniczną. Rurociągi należy układać na podsypce z piasku o grubości 10 cm, z przebicciem na całej długości i zasypać piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Obsypka musi być wolna od brył i kamieni. Zagęszczenie poszczególnych warstw i dalsza zasypka wg instrukcji producenta.

Zasypanie rurociągów wykonać w trzech etapach:

- wykonać warstwę ochronną rurociągu z włączeniem złączy,
- wykonać próbę szczelności i uzupełnić warstwę ochronną na połączeniach,
- zasypać wykop do powierzchni terenu

Wydobywany grunt powinien być składowany po jednej stronie wykupu lub wywieziony na odkład. Podczas montażu przewodu, wykop powinien być odwodniony i zabezpieczony przed zalewaniem przez wody opadowe. Przy poziomie wody gruntowej powyżej dna wykopu należy zapewnić odwodnienie wykopu na czas robót, natomiast przewód należy zabezpieczyć przed ewentualnym wypłynięciem. Inne przewody, kable występujące w wykopie, powinny być odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniami. W miejscu skrzyżowań z innymi sieciami uzbrojenia terenu wykop należy wykonać ręcznie.

Przed zasypaniem wykopu należy bezwzględnie przeprowadzić próbę szczelności rurociągów gdyż wszystkie nieszczelności mogą spowodować rozmoknięcie gruntu rodzimego co grozi osiadaniem budynków oraz nawierzchni placów. Staranność wykonania robót montażowych oraz obsypki i zasyпки wykopu ma kluczowe znaczenie dla osiągnięcia wystarczającej wytrzymałości rur i zabezpieczenia przed awarią w przyszłości. Roboty wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzywa sztucznego”.

Układanie przewodów

Rury układać na podsypce z piasku o grubości 10 cm , z podbiciem na całej długości i zasypywać piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Obsypka rury musi być wolna od brył i kamieni. Zagęszczanie poszczególnych warstw i dalsza zasypka wg instrukcji producenta. Przy zagęszczaniu pod drogami należy zasypkę zagęścić do wskaźnika $I_s > 90\%$.

W miejscach gdzie głębokość od góry przewodu kanalizacyjnego jest mniejsza niż głębokość przemarzania gruntu (dla Jedwabna $h=1,0m$) przewody należy docieplić warstwą keramzytu o grubości min. 30cm.

Ogólne warunki układania przewodów

Przewody z PVC można montować przy temperaturze otoczenia od $0^{\circ}C$ do $30^{\circ}C$, jednakże z uwagi na zmniejszoną elastyczność tego materiału w niskich temperaturach, zaleca się wykonywać połączenia w temperaturze nie niższej niż $+5^{\circ}C$. Odnosi się to w szczególności do łączenia elementów z PVC z elementami z innych materiałów. Sposób montażu przewodów powinien zapewniać utrzymanie kierunku i spadków zgodnie z dokumentacją techniczną. Opuszczanie i układanie przewodu na dnie wykopu może się odbywać dopiero po przygotowaniu podłoża. Przed opuszczeniem rur do wykopu, należy sprawdzić ich stan techniczny - nie mogą mieć uszkodzeń, oraz zabezpieczyć je przed zanieczyszczeniem poprzez wprowadzenie do rur tymczasowych zamknięć w postaci zaślepek, korków itp.

Próba szczelności – kanalizacja sanitarna

Po zakończeniu układania rur należy przeprowadzić próbę szczelności wykonanych instalacji. Próbę wykonać przy odsłoniętych złączach i wlotach do studzienek zgodnie z PN-EN1610. Szczelność przewodów i studzienek kanalizacji grawitacyjnej powinna gwarantować przez okres 30minut ciśnienia próbnego, wywołanego wypełnieniem badanego odcinka przewodu wodą do poziomu terenu. Ciśnienie to nie może być mniejsze niż 10 kPa i większe niż 50 kPa, licząc od poziomu wierzchu rury. Próba szczelności przewodów jest pozytywna , jeśli uzupełnienie wody od początkowego jej poziomu nie przekracza dla powierzchni zwilżonej: 0,15 l/m² dla przewodów, 0,2 l/m² dla przewodów wraz ze studzienkami kanalizacyjnymi włączowymi, 0,4 l/m² dla studzienek kanalizacyjnych. Dla przewodów i studzienek kanalizacji grawitacyjnej dopuszcza się wykonanie próby szczelności za pomocą powietrza wg PN-EN 1610.

5. Warunki ZGKiM Sp. z o.o. Jedwabno

- Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej projektowana jest między istniejącymi studniami kanalizacji sanitarnej o rzędnych 143,03-141,51; 142,55-141,07 a 141,38-139,81.
- W miejscu wcięcia się w istniejącą sieć kanalizacji sanitarnej należy wykonać wykopy ziemne i zabezpieczyć szalunkami.
- Nowy odcinek rurociągu musi spełniać parametry min. $\Phi 160mm$, rura PVC-U lita, klasy SN 8.

- Przewody kanalizacji sanitarnej należy ułożyć zgodnie z wymaganiami normy PN-92/B-10735 i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót z tworzyw sztucznych”.
- Rurociągi ułożyć na podsypce piaskowej oraz dokonać obsypki rurociągu.
- Na trasie przebudowywanej sieci kanalizacji sanitarnej należy wykonać studnie rewizyjne betonowe DN1000 z włączami żeliwnymi klasy D400 typu ciężkiego oraz zwieńczeniem z elementami regulacyjnymi system TVRT – 3sztuki.
- Dokonać sprawdzenia szczelności miejsc połączenia.
- Odcinek kolizyjny należy rozebrać.
- Podczas prac przełączeniowych należy zapewnić odbiór ścieków z pozostałego rurociągu.
- Dla pozostałych studni rewizyjnych oraz zaworów wodociągowych należy zapewnić regulację pionową do poziomu nowej nawierzchni bitumicznej.
- O terminie przystąpienia do prac budowlanych usunięcia kolizji zawiadomić Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Jedwabnie.

6. Warunki regulacji wpustów ulicznych i studni rewizyjnych

Regulacja przypowierzchniowa studni kanalizacji sanitarnej, deszczowej oraz wpustów ulicznych:

Wykonanie przypowierzchniowej regulacji pionowej studni obejmuje:

1. Usunięcie warstwy nośnej oraz przykrycia nad otworem włazowym studni.
2. Wykonanie dostępu o średnicy 120 cm do górnej konstrukcji płyty pokrywowej lub konusa.
3. Sprawdzenie stanu konstrukcji studni, konusa, płyty na studziennej i oczyszczenie górnej części ww. elementów będących fundamentem zwieńczenia przypowierzchniowego studni.
4. Przygotowaniu powierzchni styku konstrukcji studni z pierścieniami wyrównawczymi z tworzywa sztucznego poprzez ewentualne uzupełnienie ubytków oraz wykonanie warstwy naprawczo-wyrównawczej przy użyciu szalunku pneumatycznego oraz mas szybkosprawnych (wodoodpornych i mrozoodpornych) na bazie cementów lub żywic o wytrzymałości min. 15 N/mm² osiąganą w czasie 1 h.
5. Wykonanie zwieńczenia przypowierzchniowego, regulacji wysokościowej studni przy użyciu pierścieni wyrównawczych z tworzywa sztucznego. Z typoszeregu pierścieni dobrać odpowiednie rozmiary średnicowe i wysokościowe, które pozwolą na prawidłowe nawiązanie górnej powierzchni wjazdu do wytyczonej geodezyjnie docelowej rzędnej nawierzchni drogi. Wysokość zwieńczenia 25 cm. Ustawienie kąta nachylenia wjazdu wykonać za pomocą pierścieni klinowych. Uszczelnienie i spajanie poszczególnych elementów należy wykonać przy użyciu mas polimerowych (klej + szczeliwo), aplikując polimer między wszystkimi elementami zwieńczenia.
6. Uszczelnienie i osadzenie wjazdu kanałowego na wyregulowanej i wypoziomowanej studni. Zakotwienie wjazdu do pierścieni wyrównawczych za pomocą śrub M/8.
7. Wykonanie zagęszczonej podbudowy konstrukcji drogowej wokół zwieńczenia przypowierzchniowego studni, do wysokości kołnierza wjazdu żeliwnego. Zabezpieczenie

przypowierzchniowych elementów studni przed przesunięciem podczas pracy rozścielacza i układania warstwy ścieralnej.

Przygotowanie i osadzenie włazu samopoziomującego.

1. Wykonanie zwieńczenia przypowierzchniowego, regulacji wysokościowej studni przy użyciu pierścieni wyrównawczych oraz adapterów (pierścieni prowadzących dla włazów samopoziomujących) z tworzywa sztucznego. Z typoszeregu tworzywowych pierścieni wyrównawczych dobrać odpowiednie rozmiary średnicowe i wysokościowe wraz odpowiednim adapterem przeznaczonym dla włazu pływającego tak, aby po złożeniu wszystkich elementów zwieńczenia przypowierzchniowego, górna krawędź adaptera znajdowała się minimum 10 cm. poniżej rzędnej nawierzchni drogi. Uszczelnienie i spajanie wszystkich elementów tworzywowych wykonać należy przy użyciu mas polimerowych (klej + szczeliwo). Na tak przygotowane zwieńczenie przypowierzchniowe nakładamy szalunek metalowy (o średnicy zewnętrznej większej o min. + 1,5cm. od średnicy zewnętrznej rury prowadzącej włazu samopoziomującego) i przystępujemy do wypełnienia/odtwarzania konstrukcji nawierzchni wokół wyregulowanego zwieńczenia. Odtwarzanie wykonywane jest warstwami. Wysokość podbudowy wykonana i zagęszczona (korzystnie masy zalewowe) do -15 cm. od rzędnej nawierzchni. Wypełnienie pozostałej przestrzeni należy wykonać warstwami asfaltu do poziomu nawierzchni, zagęszczając każdą warstwę.
2. Usunięcie szalunku metalowego i osadzenie w nawierzchni asfaltowej włazu samopoziomującego. Właz należy zawalcować lub wprasować w asfalt walcem drogowym lub zagęszczarką płytową o sile odśrodkowej min 20KN.

Wykonanie przypowierzchniowej regulacji pionowej wpustu ulicznego obejmuje:

1. Usunięcie warstwy nośnej oraz przykrycia zabezpieczającego otwór wpustowy kręgu lub pierścienia odciażającego. Wykonanie dostępu w warstwie nośnej do konstrukcji wpustu.
2. Sprawdzenie stanu technicznego konstrukcji wpustu (kręgów betonowych, itp.), oczyszczenie, i przygotowanie górnej części do montażu zwieńczenia przypowierzchniowego wpustu poprzez uzupełnienie ubytków.
3. Wykonanie poziomowania górnej części wpustu ulicznego przy użyciu pierścieni wyrównawczych z tworzywa sztucznego o wysokościach 15,30,50,100 mm. i/lub pierścieni klinowych 9/22 mm. Pierścienie wyrównawcze muszą przylegać całą powierzchnią do konstrukcji wpustu. Prawidłowe przygotowanie powierzchni styku konstrukcji wpustu, na której będą montowane elementy wyrównawcze uzyskujemy przez wykonanie warstwy naprawczo-wyrównawczej za pomocą szalunku pneumatycznego i mas szybkosprawnych (wodoodpornych i mrozoodpornych) na bazie cementów lub żywic o wytrzymałości min. 15N/mm²/h. Na tak przygotowane podłoże należy ułożyć pierścienie wyrównawcze wraz adapterem pod wpust do żądanej wysokości tak, aby górna krawędź kratki ściekowej znajdowała się 0,5 cm poniżej nawierzchni jezdni. Uszczelnienie

- i spajanie poszczególnych elementów konstrukcyjnych zwieńczenia przypowierzchniowego wpustu ulicznego, wykonać za pomocą mas polimerowych (klej+ szczeliwo).
4. Uszczelnienie, osadzenie, zakotwienie kratki ściekowej, nasady, nasady kombinowanej na adapterze wyregulowanego, wypoziomowanego wpustu ulicznego.
 5. Wykonanie zagęszczonej podbudowy konstrukcji drogowej wokół zwieńczenia przypowierzchniowego studni, do wysokości kołnierza kraty, nasady żeliwnej. Zabezpieczenie przypowierzchniowych elementów wpustu przed przesunięciem podczas pracy rozścielacza i układania warstwy ścieralnej.

Ułożenie nowej konstrukcji nawierzchni wokół studni i wpustów ulicznych.

Konstrukcję nawierzchni drogowej wokół wyregulowanej studzienki zwieńczenia przypowierzchniowego wykonać zgodnie z projektem technicznym branży drogowej oraz kategorią nawierzchni drogowej. Zagęszczenie gruntu przeprowadzić warstwami, co 15 cm. za pomocą lekkiej zagęszczarki płytowej, aby uzyskać wskaźnik zagęszczenia gruntu min. $I_s = 0,98$. Przy wykonywaniu podbudowy należy zwracać szczególną uwagę na poprawne, równomierne jej zagęszczenie wokół zwieńczenia przypowierzchniowego studni lub wpustu, aby nie dopuścić do przemieszczenia się poszczególnych elementów zwieńczenia. Przy nawierzchni asfaltowej, powierzchnie styku części żeliwnych lub metalowych powinny być pokryte emulsją asfaltową.

Uwagi wskazówki ogólne:

1. Regulację i posadowienie włączów, krat wykonujemy po wykonaniu warstwy nośnej nawierzchni drogowej.
2. Z zabezpieczonych uprzednio otworów włączowych i wpustowych studni, usuwamy materiał konstrukcyjny nawierzchni i wykonujemy zwieńczenie z pierścieni wyrównawczych.
3. Nie stosować warstw z zaprawy cementowej (betonu) pomiędzy poszczególnymi elementami zwieńczenia przypowierzchniowego studni, tj. pod, między pierścieniami wyrównawczymi i włączem żeliwnym.
4. Pierścienie wyrównawcze muszą mieć zapewnione podparcie na całej swojej powierzchni.
5. Pierścienie wyrównawcze, zwieńczenia studzienek układać centrycznie nad otworem włączowym studni.
6. Zwieńczenie wykonać z jak najmniejszej ilości pierścieni wyrównawczych dobierając odpowiednie wysokości z typoszeregu.
7. Właz powinien opierać się całą powierzchnią kołnierza korpusu na pierścieniu wyrównawczym, (nie dotyczy włączów samopoziomujących).

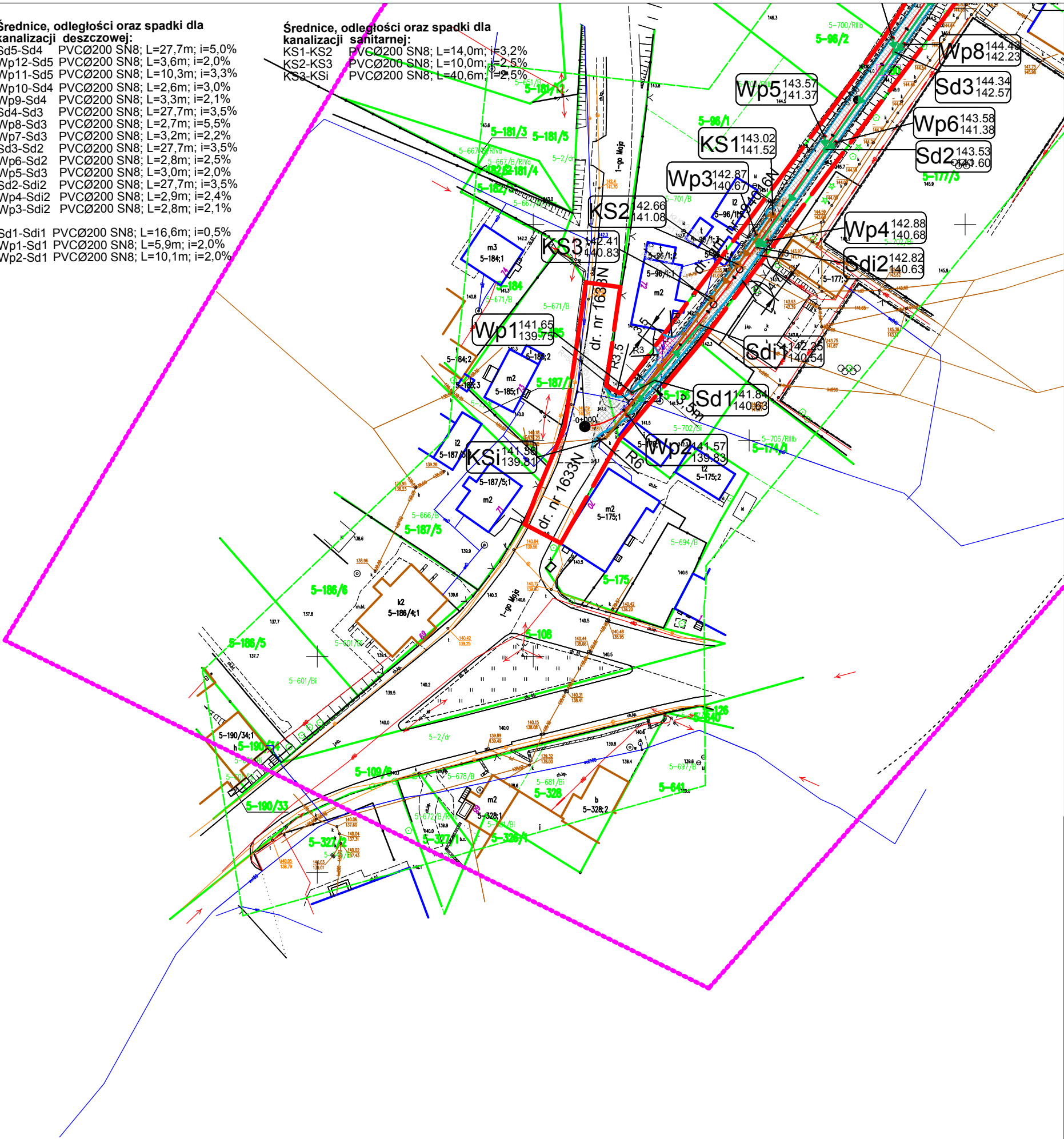
Opracował:

mgr inż. Marcin Hodkowski

Średnice, odległości oraz spadki dla
kanalizacji deszczowej:
Sd5-Sd4 PVCØ200 SN8; L=27,7m; i=5,0%
Wp12-Sd5 PVCØ200 SN8; L=3,6m; i=2,0%
Wp11-Sd5 PVCØ200 SN8; L=10,3m; i=3,3%
Wp10-Sd4 PVCØ200 SN8; L=2,6m; i=3,0%
Wp9-Sd4 PVCØ200 SN8; L=3,3m; i=2,1%
Sd4-Sd3 PVCØ200 SN8; L=27,7m; i=3,5%
Wp8-Sd3 PVCØ200 SN8; L=2,7m; i=5,5%
Wp7-Sd3 PVCØ200 SN8; L=3,2m; i=2,2%
Sd3-Sd2 PVCØ200 SN8; L=27,7m; i=3,5%
Wp6-Sd2 PVCØ200 SN8; L=2,8m; i=2,5%
Wp5-Sd3 PVCØ200 SN8; L=3,0m; i=2,0%
Sd2-Sdi2 PVCØ200 SN8; L=27,7m; i=3,5%
Wp4-Sdi2 PVCØ200 SN8; L=2,9m; i=2,4%
Wp3-Sdi2 PVCØ200 SN8; L=2,8m; i=2,1%

Sd1-Sdi1 PVCØ200 SN8; L=16,6m; i=0,5%
Wp1-Sd1 PVCØ200 SN8; L=5,9m; i=2,0%
Wp2-Sd1 PVCØ200 SN8; L=10,1m; i=2,0%

Średnice, odległości oraz spadki dla
kanalizacji sanitarnej:
KS1-KS2 PVCØ200 SN8; L=14,0m; i=3,2%
KS2-KS3 PVCØ200 SN8; L=10,0m; i=2,5%
KS3-KSi PVCØ200 SN8; L=40,6m; i=2,5%

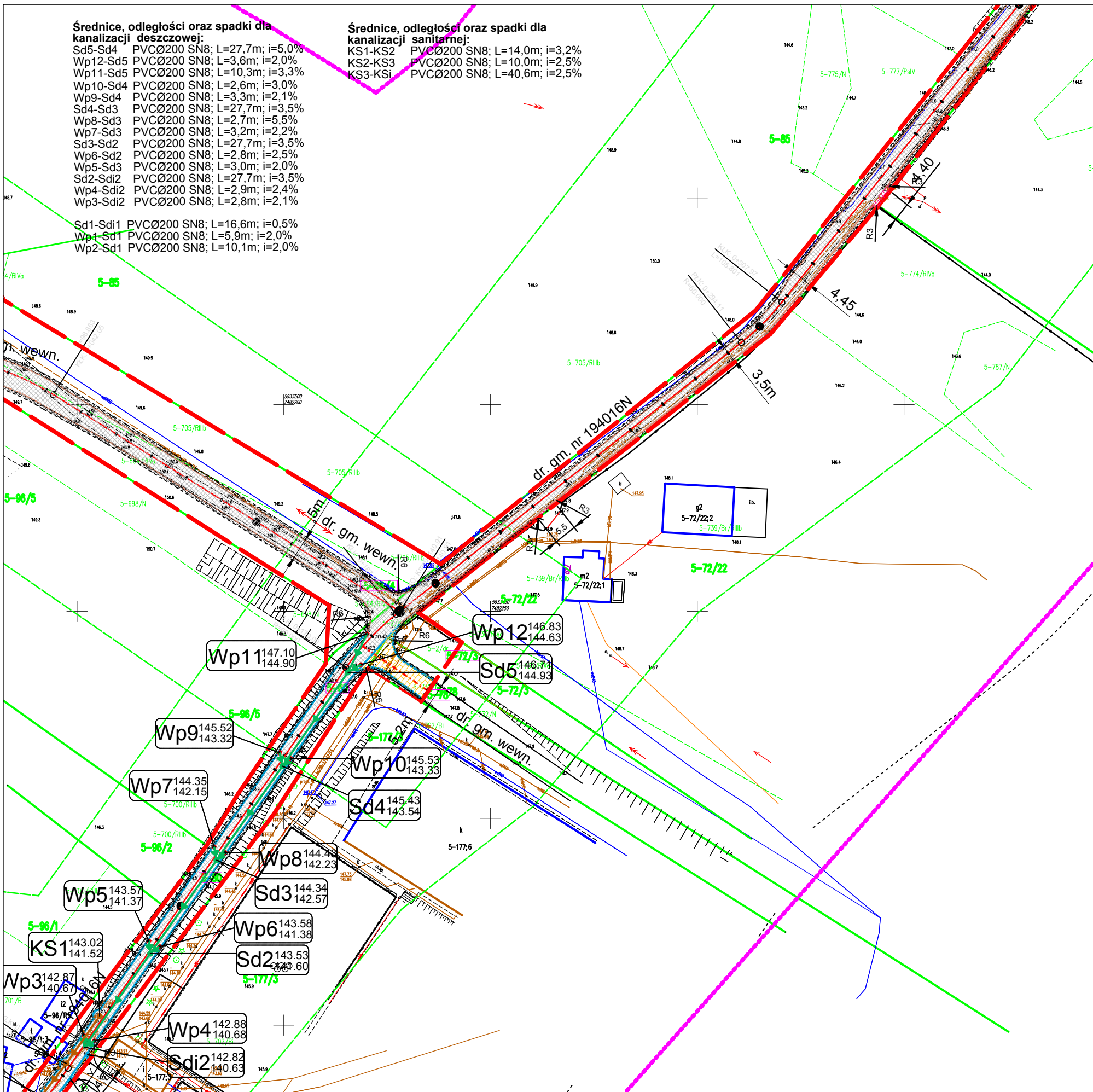


LEGENDA

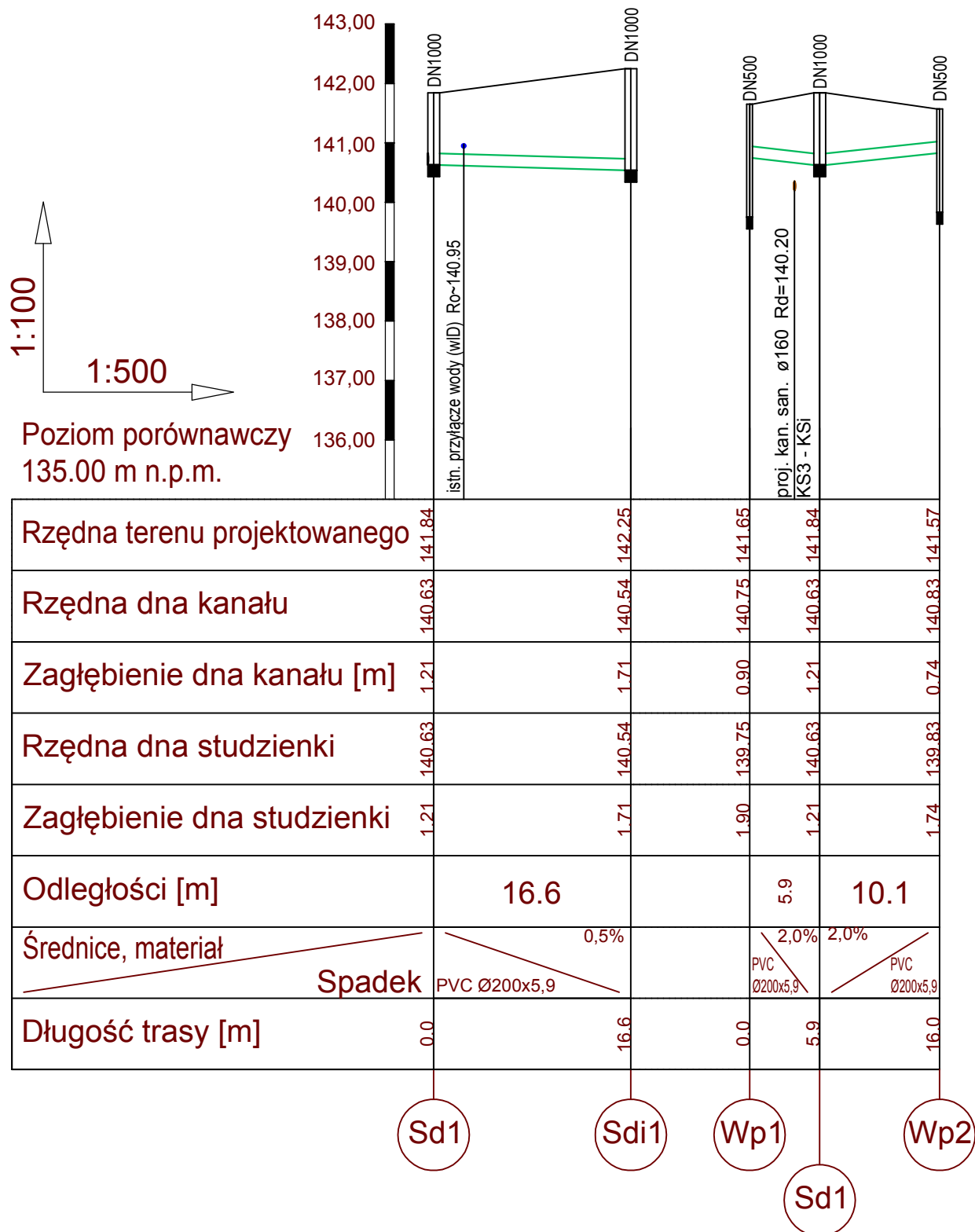
- zakres opracowania
- zakres oddziaływania na środowisko
- proj.nawierzchnia z bet. asfaltowego AC
- proj. zjazdy z bet. asfaltowego AC
- proj. naw. z kostki do przełożenia gr. 8 cm
- proj. pobocze z KłSM 0/31,5 gr. 10 cm
- proj. oś drogi
- proj. krawężnik betonowy 15x30
- proj. krawędź pobocza
- proj. kabla sieci elektroenergetycznej
- ist. kabel sieci elektroenergetycznej do likwidacji
- proj. rura osłonowa kabla sieci elektroenergetycznej
- proj. studnia kanalizacji deszczowej
- wpust uliczny DN500 z osadnikiem H=1m
- proj. sieć kanalizacji deszczowej
- proj. korytka ściekowe
- proj. kanalizacja sanitarna
- Ist. sieć kanalizacji sanitarnej do likwidacji
- proj. projektowana studznia kanalizacji sanitarnej

Oświadczam, że treść mapy na której sporządzono niniejszy projekt jest zgodna z mapą zasadniczą wykonaną przez geodetę mgr inż. Marcin Nowociński KERG - Gg.6641.1389.2021

NAZWA ZADANIA		"Przebudowa drogi gminnej publicznej nr 194016N oraz dróg wewnętrznych wjazdowych w miejscowości Jedwabno" (dz. nr 72/3, 72/8, 72/31, 72/36, 78, 80, 96/4, 108)		
NAZWA RYSUNKU		Zakres opracowania - Plan sytuacyjny		
INWESTOR		Gmina Jedwabno ul. Warmińska 2, 12-122 Jedwabno		
OPRACOWAŁ		Marcin Hodkowski	Podpis	
PROJEKTANT (Branża sanitarna)		Marcin Hodkowski nr. uprawnień: WAM/0044/PWOS/18	Podpis	
SPRAWDZAJĄCY (Branża sanitarna)		Olesia Jurczak nr. uprawnień: WAM/0050/POOS/18	Podpis	
BRANŻA SANITARNA	STUDIUM PT	SKALA 1:1000	DATA grudzień 2021 r.	Rys. nr PZT-1



NAZWA ZADANIA		"Przebudowa drogi gminnej publicznej nr 194016N oraz dróg wewnętrznych wjazdowych w miejscowości Jedwabno" (dz. nr 72/3, 72/8, 72/31, 72/36, 78, 80, 96/4, 108)		
NAZWA RYSUNKU		Zakres opracowania - Plan sytuacyjny		
INWESTOR		Gmina Jedwabno ul. Warmińska 2, 12-122 Jedwabno		
OPRACOWAŁ		Marcin Hodkowski	Podpis	
PROJEKTANT (Branża sanitarna)		Marcin Hodkowski nr. uprawnień: WAM/0044/PWOS/18	Podpis	
SPRAWDZAJĄCY (Branża sanitarna)		Olesia Jurczak nr. uprawnień: WAM/0050/POOS/18	Podpis	
BRANŻA	STUDIUM	SKALA	DATA	Rys. nr
SANITARNA	PT	1:1000	grudzień 2021 r.	PZT-2



SANPROJEKT
PROJEKTOWANIE I NADZORY
MARCIN HODKOWSKI

SANPROJEKT Projektowanie i Nadzory Marcin Hodkowski
12-100 Szczytno, ul. Polna 18
tel. 669 203 059, mail. sanprojekt@interia.pl
NIP 745 185 09 68

PROJEKT
TECHNICZNY: "Przebudowa drogi gminnej publicznej nr 194016N oraz dróg wewnętrznych wjazdowych w miejscowości Jedwabno" (dz. nr 72/3, 72/8, 72/31, 72/36, 78, 80, 96/4, 108)

Tytuł rysunku
Profil podłużny rozbudowy sieci kanalizacji deszczowej (dz. nr 80)

Branża:
IS

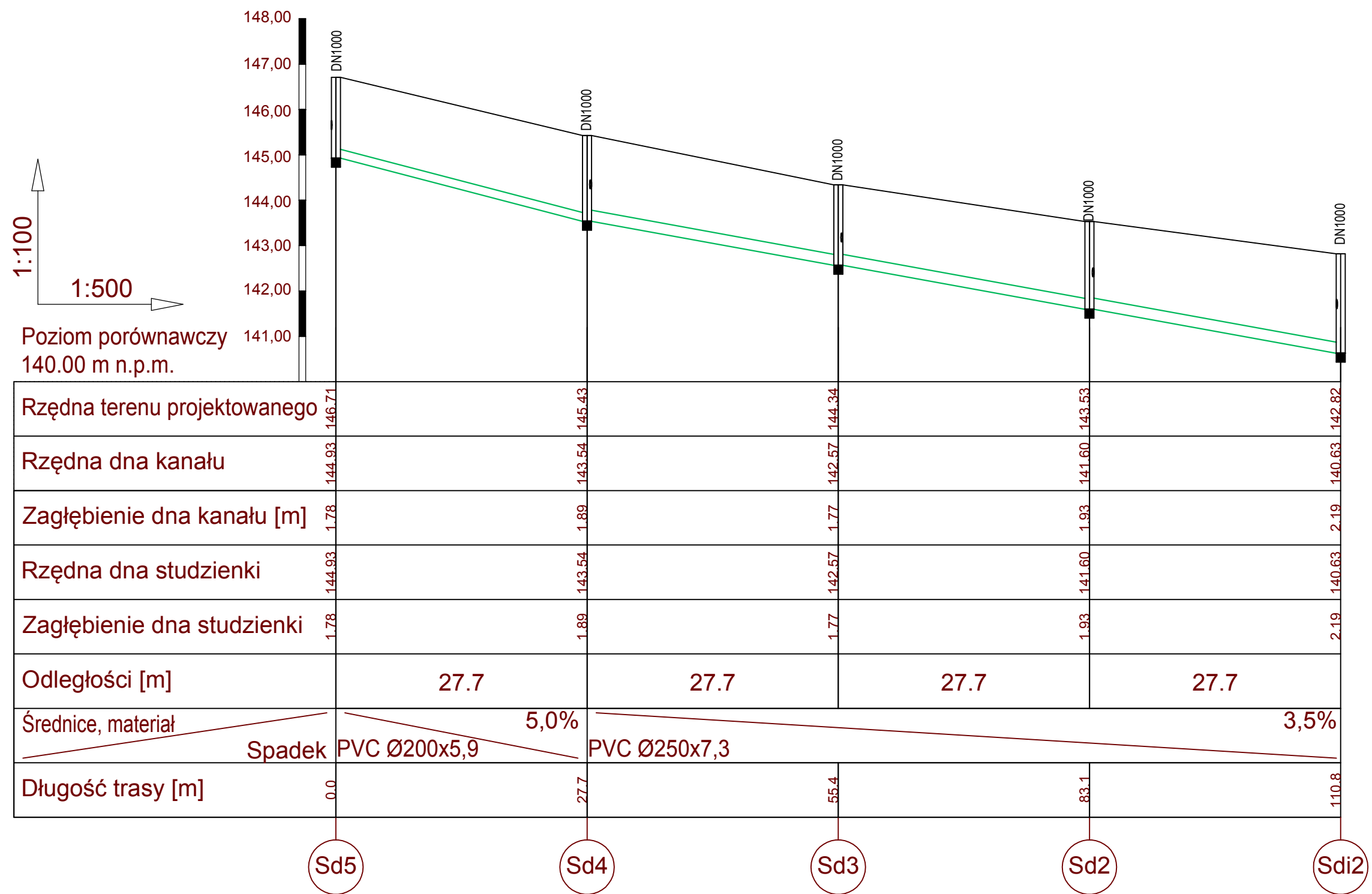
Skala:
1:100/500

Data:
12.2021

Projektant : mgr inż. Marcin Hodkowski
upr. nr WAM/0044/PWOS/18

Sprawdzający : mgr inż. Olesia Jurczak
upr. nr WAM/0050/POOS/18

Nr. rys
01



SANPROJEKT
PROJEKTOWANIE I NADZORY
MARCIN HODKOWSKI

SANPROJEKT Projektowanie i Nadzory Marcin Hodkowski
12-100 Szczytno, ul. Polna 18
tel. 669 203 059, mail. sanprojekt@interia.pl
NIP 745 185 09 68

PROJEKT
TECHNICZNY:

"Przebudowa drogi gminnej publicznej nr 194016N oraz dróg wewnętrznych wjazdowych w miejscowości Jedwabno"
(dz. nr 72/3, 72/8, 72/31, 72/36, 78, 80, 96/4, 108)

Tytuł rysunku
Profil podłużny rozbudowy sieci kanalizacji deszczowej (dz. nr 80)

Branża:
IS

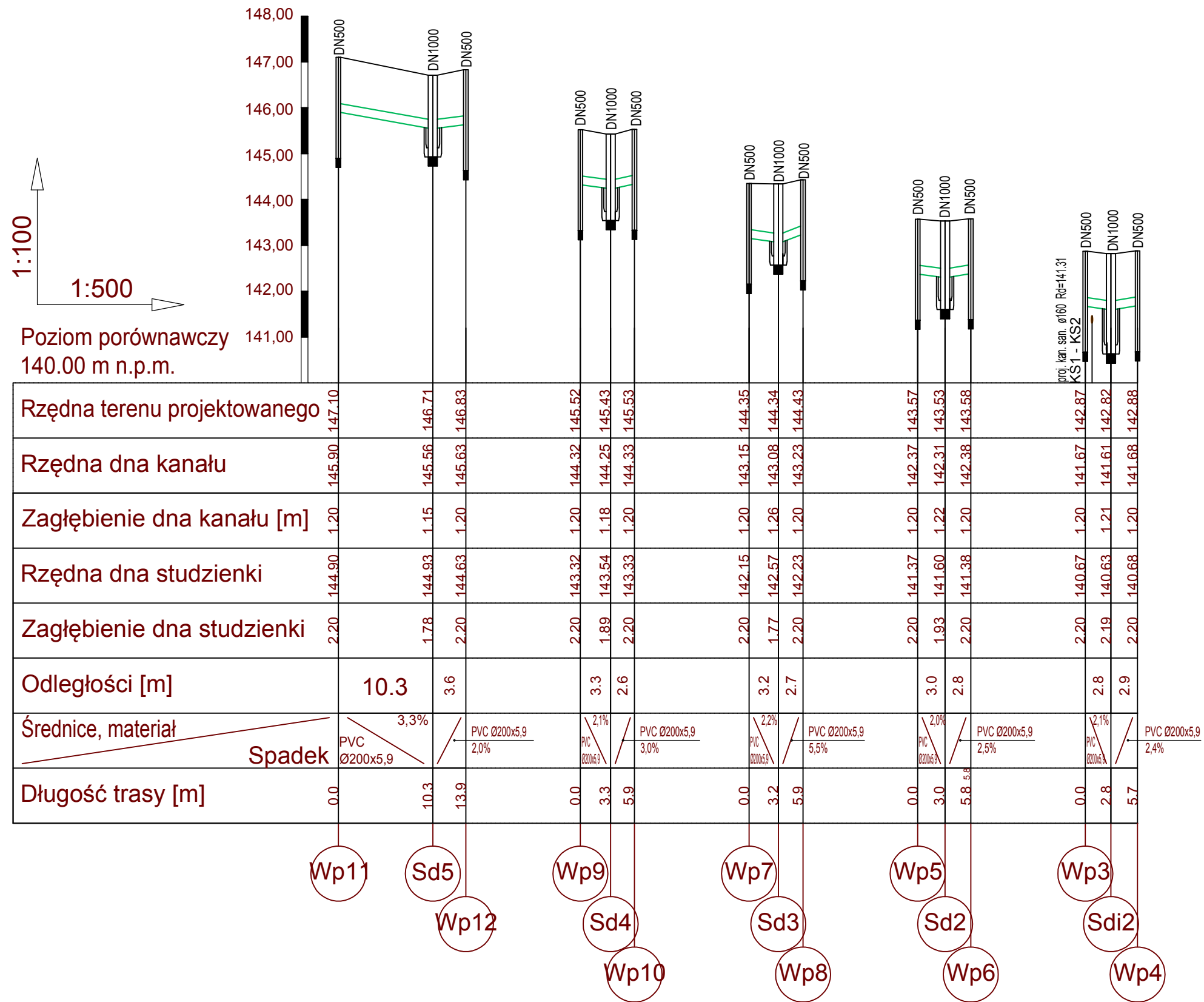
Skala:
1:100/500

Data:
12.2021

Projektant : mgr inż. Marcin Hodkowski
upr. nr WAM/0044/PWOS/18

Sprawdzający : mgr inż. Olesia Jurczak
upr. nr WAM/0050/POOS/18

Nr. rys
02



SANPROJEKT
PROJEKTOWANIE I NADZORY
MARCIN HODKOWSKI

SANPROJEKT Projektowanie i Nadzory Marcin Hodkowski
12-100 Szczytno, ul. Polna 18
tel. 669 203 059, mail. sanprojekt@interia.pl
NIP 745 185 09 68

PROJEKT
TECHNICZNY:

"Przebudowa drogi gminnej publicznej nr 194016N oraz dróg wewnętrznych wjazdowych w miejscowości Jedwabno"
(dz. nr 72/3, 72/8, 72/31, 72/36, 78, 80, 96/4, 108)

Tytuł rysunku
Profil podłużny rozbudowy sieci kanalizacji deszczowej (dz. nr 80)-podłączenie wpustów

Branża:
IS

Skala:
1:100/500

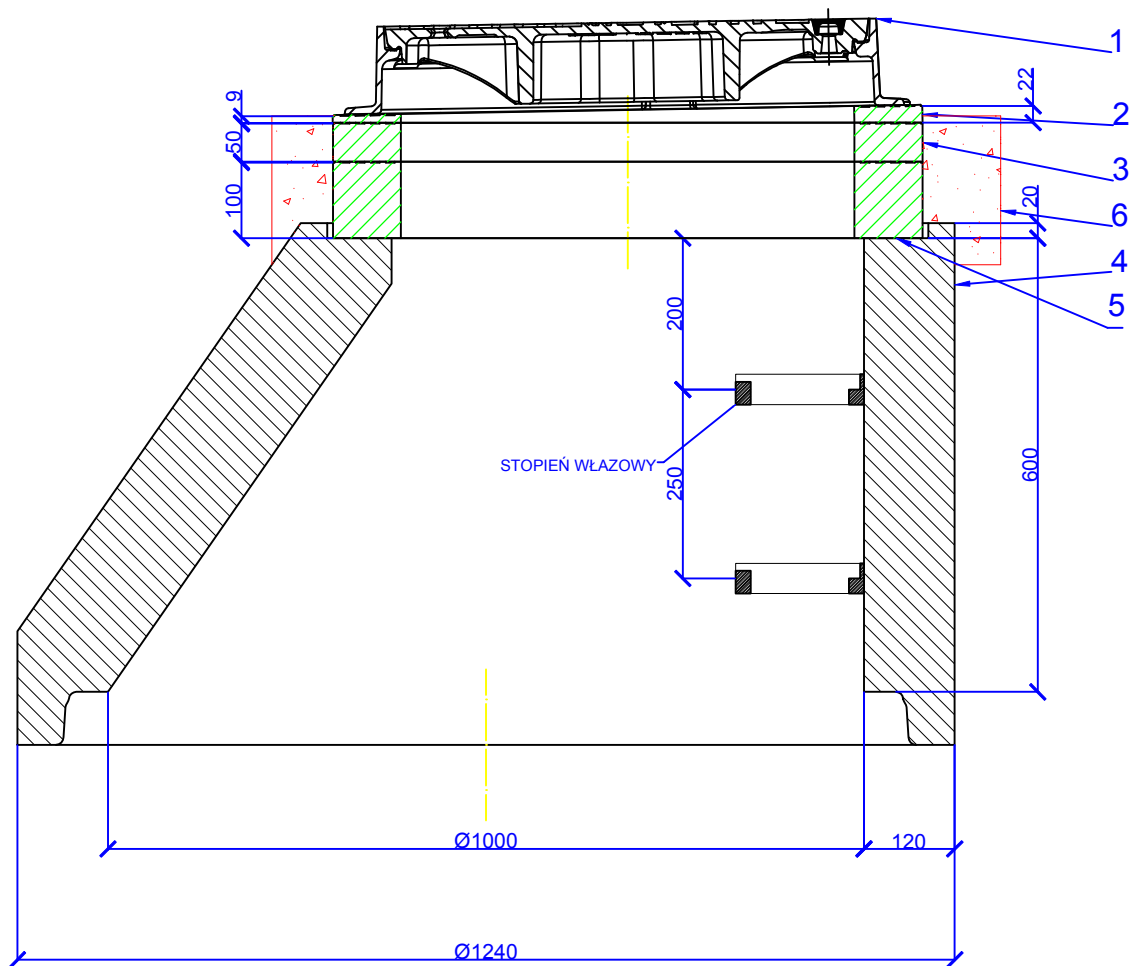
Data:
12.2021

Projektant : mgr inż. Marcin Hodkowski
upr. nr WAM/0044/PWOS/18

Sprawdzający : mgr inż. Olesia Jurczak
upr. nr WAM/0050/POOS/18

Nr. rys
03

Zwieńczenie studni DN 1000
Elementy regulacyjne System TVR T

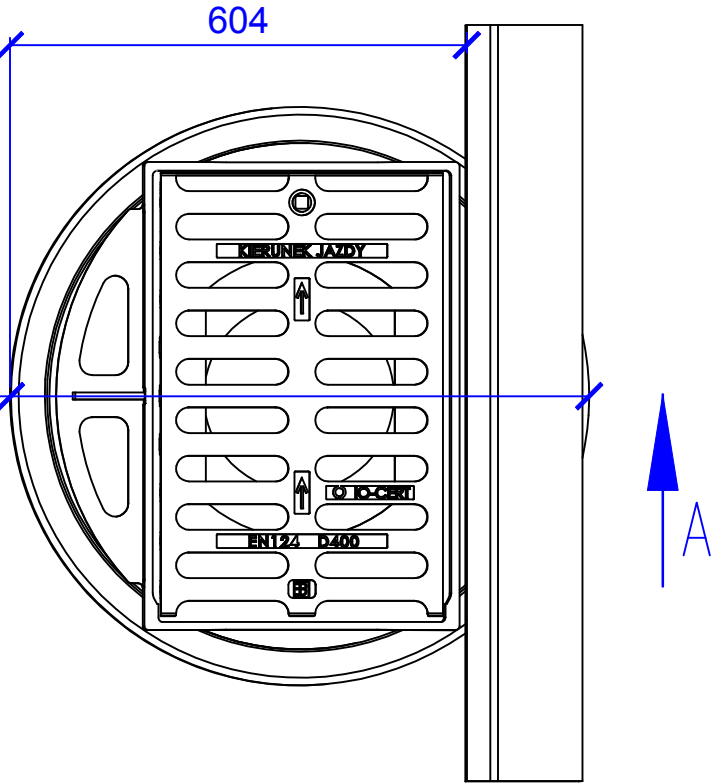
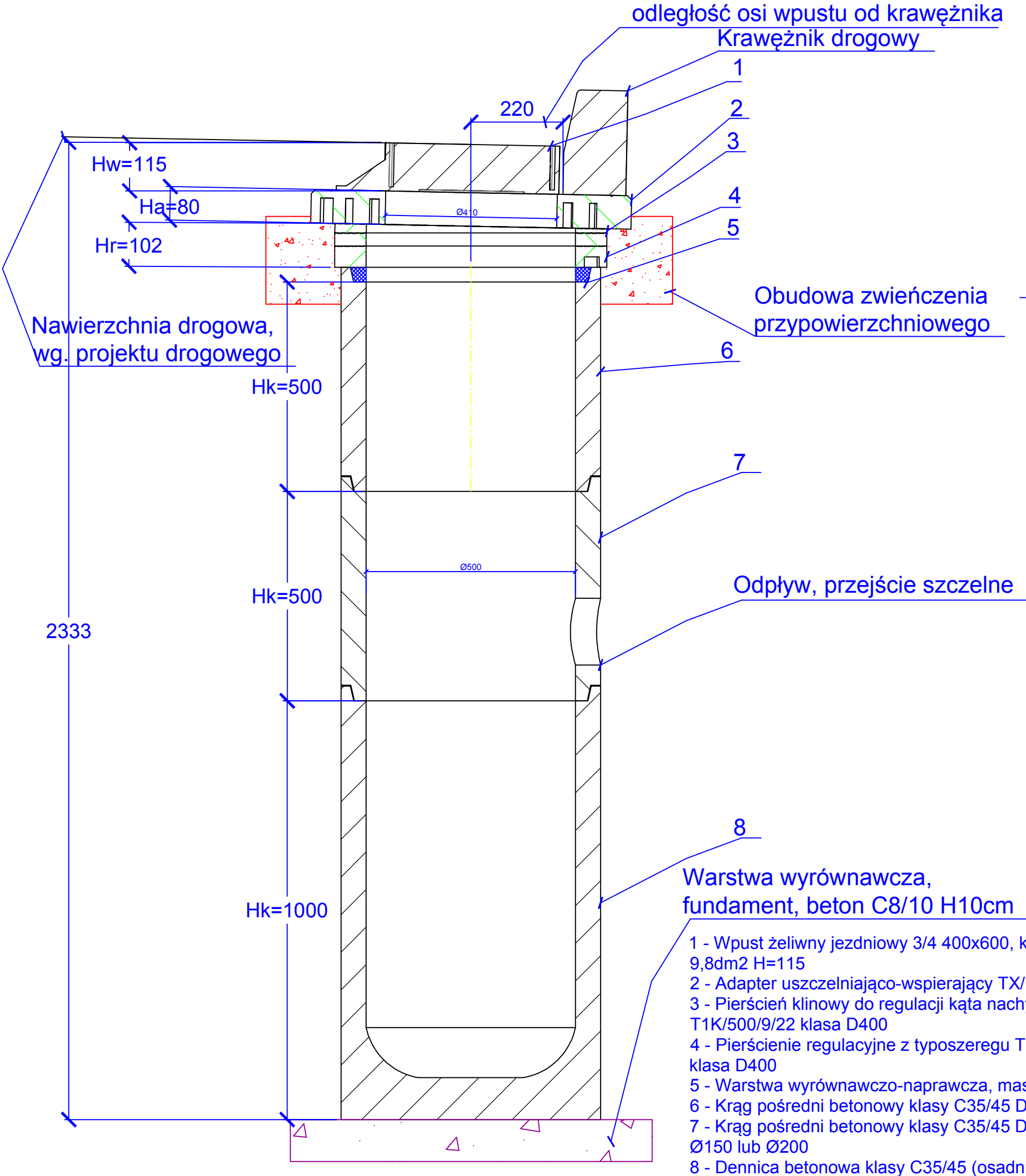


- 1 - Właz żeliwny Dn600 klasy D400, H=115, D zew.=750, D pokrywy=640, zabezpieczony przed obrotem i poderwaniem
- 2 - Pierścień klinowy do regulacji kąta nachylenia włazu T1K/600/9/22 klasa D400, D zew.=780
- 3 - Pierścienie wyrównawcze do regulacji wysokości posadowienia włazu z typoszeregu T1/600/ (10; 15; 30; 50; 100; 150) klasa D400, Dn=600, D zew.=780
- 4 - Zwężka betonowa, beton C35/45, 1000/600
- 5 - (Warstwa wyrównawczo-naprawcza, masy szybkowiązające)
- 6 - Podbudowa nawierzchni drogowej (min 80 MPa)

- 1 - Właz żeliwny Dn600 klasy D400, H=115, D zew.=750, D pokrywy=640, zabezpieczony przed obrotem i poderwaniem
- 2 - Pierścień klinowy do regulacji kąta nachylenia włazu T1K/600/9/22 klasa D400, D zew.=780
- 3 - Pierścienie wyrównawcze do regulacji wysokości posadowienia włazu z typoszeregu T1/600/ (10; 15; 30; 50; 100; 150) klasa D400, Dn=600, D zew.=780
- 4 - Zwężka betonowa, beton C35/45, 1000/600
- 5 - (Warstwa wyrównawczo-naprawcza, masy szybkowiązające)
- 6 - Podbudowa nawierzchni drogowej (min 80 MPa)

SANPROJEKT PROJEKTOWANIE I NADZORY MARCIN HODKOWSKI		SANPROJEKT Projektowanie i Nadzory Marcin Hodkowski 12-100 Szczytno, ul. Polna 18 tel. 669 203 059, mail. sanprojekt@interia.pl NIP 745 185 09 68	
PROJEKT TECHNICZNY:		"Przebudowa drogi gminnej publicznej nr 194016N oraz dróg wewnętrznych wjazdowych w miejscowości Jedwabno" (dz. nr 72/3, 72/8, 72/31, 72/36, 78, 80, 96/4, 108)	
Tytuł rysunku Schemat zwierzczenia studni DN1000		Branża: IS	Skala: b.s.
Data: 12.2021	Projektant : mgr inż. Marcin Hodkowski upr. nr WAM/0044/PWOS/18		Nr. rys 05
	Sprawdzający : mgr inż. Olesia Jurczak upr. nr WAM/0050/POOS/18		

Schemat wpustu ulicznego DN 500
Deszczowy wpust uliczny jezdniowy



- Uwagi:
- Warstwę wyrównawczo-naprawczą (pkt.5) wykonać z mas szybkowiązących odpornych na działanie mrozu i parametrach wytrzymałościowych min 15N/mm², w ciągu 60min,
 - Pomiędzy elementami regulacyjnymi z tworzyw sztucznych oraz wpustem żeliwnym stosować uszczelniająco-spajające masy polimerowe
 - Max wysokość regulacji za pomocą elementów systemu TVR T do 400mm
 - Wokół zwieńczenia przypowierzchniowego wpustu wykonać obudowę zwieńczenia na bazie mas zalewowych (35%) i kruszywa (o uziarnieniu min. 25/30), min 15cm poniżej rzędnej nawierzchni
 - Maksymalne obniżenie żeliwnego wpustu do rzędnej nawierzchni szczelnej -0,5cm
 - Zwieńczenie przypowierzchniowe wpustu wykonać jako szczelne
 - Szczelinę pionową między wpustem, a krawężnikiem wypełnić bitumiczną masą zalewową
 - Krawężnik drogowy dopasować do konstrukcji wpustu
 - Przy spadku większym niż 5%, wpust zakotwić wkrętami f8 do adaptera wspierającego

SANPROJEKT PROJEKTOWANIE I NADZORY MARCIN HODKOWSKI		SANPROJEKT Projektowanie i Nadzory Marcin Hodkowski 12-100 Szczepkowo, ul. Polna 18 tel. 669 203 059, mail. sanprojekt@interia.pl NIP 745 185 09 68	
PROJEKT TECHNICZNY:		"Przebudowa drogi gminnej publicznej nr 194016N oraz dróg wewnętrznych wjazdowych w miejscowości Jedwabno" (dz. nr 72/3, 72/8, 72/31, 72/36, 78, 80, 96/4, 108)	
Tytuł rysunku Schemat wpustu ulicznego DN500		Branża: IS	Skala: b.s.
Data: 12.2021		Projektant : mgr inż. Marcin Hodkowski upr. nr WAM/0044/PWOS/18	Nr. rys 06
		Sprawdzający : mgr inż. Olesia Jurczak upr. nr WAM/0050/POOS/18	

ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ

Spółka z o.o.

12-122 Jedwabno, ul. 1 Maja 63

NIP: 745-184-73-05, REGON: 365374870

Jedwabno, dnia 10.12.2021r.

Znak sprawy: WT.46.2021

WARUNKI TECHNICZNE USUNIĘCIA KOLIZJI NA KOMUNALNEJ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ

Dla obiektu: kolizja sieci kanalizacji sanitarnej z projektowaną przebudową drogi gminnej publicznej nr 194016 N oraz dróg wewnętrznych wjazdowych w miejscowości Jedwabno na działce ozn. nr ewid. 80, położonej w obrębie geodezyjnym Jedwabno.

1. PRZEŁOŻENIE SIECI

- a) Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej projektowana jest między istniejącymi studniami kanalizacji sanitarnej o rzędnych 143,03-141,51; 142,55-141,07 a 141,38-139,81. Na długości ok. 65 mb.
- b) W miejscu wcięcia się w istniejącą sieć kanalizacji sanitarnej należy wykonać wykopy ziemne i zabezpieczyć szalunkami.
- c) Nowy odcinek rurociągu musi spełniać parametry min. **Ø 160 mm, rura PCV-U lita, klasy SN 8.**
- d) Przewody kanalizacji sanitarnej należy ułożyć zgodnie z wymaganiami normy PN-92/B-10735 i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.
- d) Rurociągi ułożyć na podsypce piaskowej oraz dokonać obsypki rurociągu.
- e) Na trasie przebudowywanej sieci kanalizacji sanitarnej należy wykonywać studnie rewizyjne betowe DN1000 z włączkami żeliwnymi klasy D400 typu ciężkiego oraz zwieńczeniem z elementami regulacyjnymi systemu TVRT – 3 sztuki.
- f) Dokonać sprawdzenia szczelności miejsc połączenia.
- g) Odcinek kolizyjny należy rozebrać.
- h) Podczas prac przełączeniowych należy zapewnić odbiór ścieków z pozostałego rurociągu.
- i) Dla pozostałych studni rewizyjnych oraz zaworów wodociągowych należy zaprojektować regulację pionową do poziomu nowej nawierzchni bitumicznej.
- j) **O terminie przystąpienia do prac budowlanych usunięcia kolizji zawiadomić Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Jedwabnie.**

2. INNE WYMOGI

- a) Inwestor powinien posiadać oświadczenie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
- b) Należy sporządzić projekt budowlany przełożenia sieci, który opracuje osoba posiadająca uprawnienia do projektowania w branży sanitarnej.
- c) **Projekt budowlany przełożenia sieci należy uzgodnić z Zakładem Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Jedwabnie.**
- d) **Przed zasypaniem miejsca wcięcia się w istniejącą sieć kanalizacyjną, wykonane roboty instalacyjne należy zgłosić do odbioru w Zakładzie Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Jedwabnie, w celu uzyskania protokołu odbioru.**
- e) Wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą przełożonej sieci.
- f) Do odbioru końcowego, należy przedłożyć:
 - uzgodniony projekt budowlany przyłącza oraz przełożenia sieci
 - prawomocne pozwolenie na budowę lub zgłoszenie (w przypadku budowy obiektu wraz z infrastrukturą).
- g) Podstawą rozliczenia opłat są: kanalizacja – wskazania przepływomierza lub wodomierza.
- h) Warunki tracą ważność po upływie 2 lat.

Otrzymują:

1. Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe ZICO
Daniel Zaborowski
ul. Kwiatowa 11, 12 – 120 Dźwierzuty
2. A/a ...

- sprawę prowadzi Dariusz Jezierny tel.501 046 006

Jedwabno, dnia 10.12.2021r.

Znak sprawy: WT. 46.2021

ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ
Spółka z o. o.
12-122 Jedwabno, ul. 1 Maja 63
NIP: 745-184-73-05, REGON: 365374870

Przedsiębiorstwo Handlowo-Uslugowe
ZICO
Daniel Zaborowski
ul. Kwiatowa 11
12 – 120 Dźwierzuty

W odpowiedzi na pismo z dnia 06.12.2021 roku w sprawie wydania warunków przyłączenia do sieci czynnej sieci kanalizacji deszczowej, znajdującej się pobliżu drogi znajdującej się na działce ozn. nr ewid. 80, położonej w obrębie geodezyjnym Jedwabno, uprzejmie informuję iż takowa sieć na tym terenie nie występuje.

Jednakże istnieje możliwość odprowadzania wód opadowych, roztopowych z terenu projektowanej przebudowy drogi gminnej publicznej nr 194016 N oraz dróg wewnętrznych wjazdowych w miejscowości Jedwabno do sieci kanalizacji sanitarnej pod następującymi warunkami:

1. Rozbudowę sieci kanalizacji deszczowej na fragmencie południowym drogi należy wykonać do istniejącej studni kanalizacji deszczowej o rzędnych 142,27-140,54. Natomiast fragment rozbudowy sieci kanalizacji deszczowej w południowej części drogi należy wykonać do studni o rzędnych 142,89-140,63.
2. Projektowaną rozbudowę sieci kanalizacji deszczowej należy wykonać z rur PCV Ø 200 mm i Ø 250 mm klasy SN8, studni rewizyjnych betowych DN1000 mm z włazami żeliwnymi klasy D400 typu ciężkiego oraz zwieńczeniem z elementami regulacyjnymi systemu TVR T.
3. W drodze przebudowywanej zaprojektować studzienki uliczne betonowe DN500 z osadnikami o wysokości 1m, zwieńczone wpustami żeliwnymi jezdniowymi $\frac{3}{4}$ 400x600, klasy D400 o pow. odpływu 9,8dm² osadzony za pomocą elementów regulacyjnych systemu TVR T.
4. Projekt budowlany należy uzgodnić z Zakładem Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Jedwabnie.

Otrzymują:

1. Adresat
2. A/a ...

- sprawę prowadzi Dariusz Jezierny tel.501 046 006

KIEROWNIK
Z.G.K. Spółka z o.o.
w Jedwabnie
Dariusz Jezierny