



# Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.

62-800 Kalisz, ul. Nowy Świat 2a

Centrala: tel.: 62 760 80 00  
Sekretariat: tel.: 62 760 80 11  
fax: 62 760 80 49

e-mail: sekretariat@wodociagi-kalisz.pl  
www.wodociagi-kalisz.pl

Pogotowie wod.-kan.

tel.: 994

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej	
BRANŻA:	Sanitarna	
ADRES:	<u>62 -800 Kalisz</u> <u>ul. Melcera</u>	
KATEGORIA:	Kanalizacja sanitarna Dz 315 mm – kategoria XXVI	
NR EWIDENCYJNY DZIAŁEK:	306101_1. 0029.6/1.;	
INWESTOR:	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o z/s w Kaliszu ul. Nowy Świat 2 a 62 - 800 Kalisz	
Pełniona funkcja projektowa/zakres opracowania	Imię i Nazwisko/ Nr uprawnień/specjalność	Data opracowania/ Podpis i pieczęć
PROJEKTANT/ BRANŻA SANITARNA	<b>mgr inż. Małgorzata Lisiecka</b> <b>WKP/0091/PWOS/05</b> Projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	<b>Grudzień 2024 r.</b> 
SPRAWDZAJĄCY/ BRANŻA SANITARNA	<b>inż. Stefan Nawrotkiewicz</b> <b>UAN 7342-186/94</b> Projektowanie w specjalności Instalacyjno-inżynieryjnej	<b>Grudzień 2024 r.</b> 
OPRACOWAŁ/ BRANŻA SANITARNA	<b>mgr inż. Katarzyna Płucienniczak</b>	<b>Grudzień 2024 r.</b> 

### **I. Spis zawartości projektu architektoniczno – budowlanego**

- Strona tytułowa.....	1
- Spis zawartości.....	2

### **II Część opisowa**

1. Podstawa opracowania.....	3
2. Zakres i przedmiot opracowania.....	3
3. Warunki gruntowo – wodne.....	3
4. Roboty ziemne i montażowe.....	3
5. Opis projektowanych rozwiązań dla sieci kanalizacji sanitarnej .....	4
5. 1. Trasa przewodów.....	4
5.2 Kanały grawitacyjne.....	4
5. 3. Studzienki rewizyjne.....	5
7. Próba szczelności i dezynfekcja zmontowanych przewodów.....	5
8.Odbiór robót i przekazanie obiektu.....	5
9.Oddziaływanie na środowisko naturalne.....	5
9.1.Ochrona środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.....	5
10. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia.....	5
11. Wytyczne do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla budowy kanału sanitarnego.....	6
12. Uwagi końcowe.....	7

### **III - Część graficzna**

Plan zagospodarowania działki .....	- rys. nr 1
Profil podłużny kanalizacji sanitarnej w ul. Melcera .....	- rys. nr 2
Schemat studni dn 600mm Tegra .....	- rys. nr 3
Schemat posadowienia sieci kan. sanitarnej .....	- rys. nr 4



## OPIS TECHNICZNY

### do projektu budowlanego przebudowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w ul. Melcera dz.nr 6/1 obręb 029 Tyniec

#### 1. Podstawa opracowania

- Zlecenie wewnętrzne
- Wizja lokalna w terenie
- Obowiązujące normy i przepisy
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1 : 500
- Opinia z narady koordynacyjnej
- Pisma i uzgodnienia formalno – prawne

#### 2. Zakres opracowania.

Projekt budowlany swym zakresem obejmuje przebudowę:

- sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej o średnicy Dz 315 (materiał – PVC- U) rura lita, typ SN8 o długości l = 122,00 mb na odcinku ( B-S5);

L.p	Jednostka ewidencyjna	Obręb	Nr działki	Położenie
1	306101_1 M.Kalisz	29 Tyniec	6/1	droga - ul. Melcera

#### 3. Warunki gruntowo – wodne

W miejscu projektowanej sieci wodociągowej występują proste warunki geotechniczne.

Dla wyznaczonych warunków gruntowych i wodnych oraz przebiegu rurociągów w pasach dróg przyjęto dla celów projektowych grunty III kategorii robót.

#### 4. Roboty ziemne i montażowe

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zgłosić zajęcie pasa drogowego na okres prowadzonych robót oraz dokonać wszelkich formalności wymaganych przez Miasto Kalisz oraz Zarząd Dróg Miejskich w Kaliszu zgodnie z załączonymi opiniami i zgodami. W trakcie prowadzenia robót montażowych sieci kanalizacyjnej należy wykop odwodnić.

W przypadku napływu wód gruntowych do wykopu w trakcie trwania robót należy zastosować igłofiltrы wpułkiwane w grunt w rozstawie min. co 2,0 m. Zakres robót odwadniających należy dostosować do rzeczywistych warunków gruntowo – wodnych w trakcie wykonywania prac ziemnych. W celu odwodnienia wykopu zastosować igłofiltrы w osłonie z geowłókniny. Wody pochodzące z odwodnień muszą być oczyszczone z wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń.

Roboty ziemne prowadzić mechanicznie i ręcznie ze szczególną ostrożnością w miejscu zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego (zgodnie z uzgodnieniem z narady koordynacyjnej). Wykopy liniowe i obiektowe wykonywane będą mechanicznie 80% z wyjątkiem zbliżeń do skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym 20 %.

Projektuje się wykopy wąskoprzestrzenne o szerokości wykopu 0,9 m z odeskowaniem ażurowym lub w szalunkach stalowych prefabrykowanych przestawnych. Szczegółowe przeprowadzenie robót ziemnych oraz zabezpieczenie wykopu wykonać zgodnie z normą branżową PN-B-10736 „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”.

Na czas prowadzonych prac wykopy zabezpieczyć taśmą ostrzegawczą lub barierkami a w porze nocnej oświetleniem ostrzegawczym.



Przed ułożeniem rur w wykopie należy sprawdzić czy nie są one uszkodzone. Ułożone rury muszą ściśle przylegać do podłoża na całej długości.

Ułożony kanał należy przykryć ręcznie piaskiem lub żwirem pozbawionym kamieni do wysokości 30 cm ponad rurę. Zagęszczenie strefy kanałowej w ulicy wykonać do wskaźnika 0,95 w skali Proctora. Przyjmuje się wymianę 100 % gruntu do zasypki, na dobrze zagęszczony piasek średni. Rurociągi kanalizacyjne i przyłącza posadowić na zagęszczonym podłożu z podbitką obsypki pod pachwiny rur. Podbitkę należy wykonywać bardzo starannie. Do wykonania obsypki przewodów na wysokości 30,0 cm ponad lico rury stosować grunt zasypowy rodzimy, składający się z piasków drobnoziarnistych.

Materiał nie może być zamrożony i nie może zawierać ostrych kamieni.

Każdą warstwę zagęszczać przez ubijanie ubijkami mechanicznymi. Projektuje się pełne umocnienie ścian wykopów, za pomocą bali drewnianych lub stalowych profili o wytrzymałości min. 47 kN/m<sup>2</sup>. Wybraną ziemię należy odkładać co najmniej 0,6 m od krawędzi wykopu.

Zasypkę wykonać zgodnie z wymaganym zagęszczeniem wg PN-S-02205-Drogi Samochodowe. Roboty Ziemne. Naruszony grunt zagęścić do wymaganego przez ZDM w Kaliszu współczynnika zagęszczenia równego  $I_s = 0,98 - 1,0$ . Roboty prowadzić etapowo w sposób najmniej utrudniający dostęp właścicieli posesji do swoich nieruchomości.

Po zakończeniu robót drogę przywrócić do stanu pierwotnego.

Z uwagi na posadowienie kanalizacji ponad 1,0 m poniżej p.t. wymagane jest prowadzenie prac w wykopie umocnionym. Projektuje się wykopy wąskoprzestrzenne o szerokości 0,90 m o ścianach umocnionych np. za pomocą szalunków stalowych prefabrykowanych przestawnych z odeskowaniem ażurowym – dla III kategorii gruntu.

Po zakończeniu robót teren przywrócić do stanu pierwotnego, umożliwiającego odbiór przez właściciela gruntu.

Istniejące przykanaliki sanitarne w trakcie trwania przebudowy kanału należy przetączyć.

Prace winny być wykonywane pod pełnym nadzorem PWiK Sp. z o.o. w Kaliszu.

Przed rozpoczęciem robót zapoznać się i przestrzegać zapisów zawartych w odpisie protokołu z narady koordynacyjnej (WGK.6630.295 2024 z dnia 06.08.2024r).

## 5. Opis projektowanych rozwiązań dla sieci kanalizacji sanitarnej

### 5. 1. Trasa projektowanej sieci kanalizacyjnej.

Opracowanie obejmuje projekt budowlany przebudowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w ul. Melcera dz.nr 6/1.

Przed rozpoczęciem robót sprawdzić faktyczne rzędne posadowienia kanału sanitarnego.

W trakcie budowy może wystąpić konieczność wniesienia korekty do projektowanego zagłębienia uwzględniając faktyczne położenie istniejących przewodów oraz inne warunki stwierdzone przekopami inwentaryzacyjnymi na trasie budowanego przewodu. Wszelkie zmiany wykonywać po wcześniejszych uzgodnieniach z PWiK Sp. z o.o. w Kaliszu.

### 5. 2. Kanały grawitacyjne.

Zaprojektowano odcinek ( po trasie istniejącego) kanału sanitarnego grawitacyjnego  $\varnothing$  315 mm (materiał – PVC – U) rury lite, typ SN8 z włączeniem do kanału sanitarnego dn 300 w ul. Warszawskiej.



### 5.3. Studzienki rewizyjne

Na przebudowywanym kanale sanitarnym o średnicy Ø315 PVC- U w Melcera zaprojektowano 5 studni kanalizacyjnych rewizyjnych S1, S2, S3, S4, S5 (dopływ lewy lub prawy) systemu Wavin Tegra z trzonową rurą karbowaną o średnicy nominalnej 600 mm, teleskopem 600 mm oraz teleskopowym adapterem do włączów, pierścieniem odciążającym i kinetą PP o średnicy 315 mm. Na studniach osadzić włązy żeliwne klasy D-400. Studzienki zamontować zgodnie z wytycznymi opracowanymi przez producenta studzienek z tworzywa sztucznego – Wavin Metalplast Buk k/Poznań.

Przejścia kanałów przez ścianki studni należy wykonać jako szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację ścieków. Przy wykonaniu przejść trzeba mieć na uwadze zabezpieczenie kanału przed załamaniem przy osiadaniu studzienki i kanału. Podsypkę należy wykonać w odwodnionym wykopie, na odpowiednio przygotowanym gruncie rodzimym lub właściwie zagęszczonej podsypce piaskowej – zależnie od warunków gruntowych.

Użyte materiały oraz sposób wykonania powinny odpowiadać przepisom i normom zawartym w zeszycie nr 9 pn. „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” serii wydawniczej Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL. oraz wytycznych producenta rur i studzienek.

### 8. Odbiór robót i przekazanie obiektu

Po zakończeniu inwestycji zgłosić i poddać odbiorowi wykonaną sieć kanalizacyjną do PWiK Sp. z o. o w Kaliszu. Przekazać inwestorowi:

- dokumentację geodezyjną powykonawczą
- atesty i aprobaty techniczne materiałów rur i uzbrojenia
- protokoły odbiorowe i wyniki bakteriologiczne

Zgłosić i poddać odbiorowi odbudowaną nawierzchnię drogową.

### 9. Oddziaływanie na środowisko naturalne.

#### 9.1. Ochrona środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

- przewidziane materiały jak i technologie zapewniają szczelność systemu, uniemożliwiają przenikanie zanieczyszczeń do gruntu, celem ochrony przed szkodliwym oddziaływaniem na środowisko;
- zastosowane wyroby budowlane posiadają aprobatę techniczną właściwej jednostki aprobowanej stwierdzającej o dopuszczeniu ich do obrotu i stosowania;
- należy zachować odpowiednie odległości od przewodów gazowych, elektrycznych, telekomunikacyjnych itp.;

### 10. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia.

Wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. (Dz.U.120 poz.1126) dotyczącego bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikację projektowanego obiektu, należy go uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego: sieć kan. sanitarnej w ul. Melcera.
2. Nazwa inwestora i adres: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Kaliszu
3. Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację: mgr inż. Małgorzata Lisiecka
4. Data opracowania 09.12.2024 r.
5. Rodzaj robót istotnych dla BHP:



Praca ludzi w wykopie dotycząca:

- ręczne prace ziemne (przekopy inwentaryzacyjne i wyrównanie dna wykopu);
- montaż rur kanalizacyjnych, wodociągowych;
- sprawdzenie montażu i szczelności;

6. Informacja o zabezpieczeniu warunków BHP.

- wszystkie wykopy zostały zaprojektowane jako umocnione;
- znajdujące się na trasie projektowanej kan. sanitarnej istniejące uzbrojenie; krzyżujące się oraz blisko położone zabezpiecza się przed przemieszczeniem i uszkodzeniem powodującym zagrożenie BHP;
- odkopane kable elektroenergetyczne należy zabezpieczyć wg. wskazań użytkownika i powiesić na nim tablicę ostrzegawczą przed porażeniem.

7. Inne wymagania BHP.

- a) przeszkolić pracowników w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- b) przy przyjęciu placu budowy należy uzgodnić z właścicielami ulic, sieci wod.- kan., sieci gazowej, kabli energetycznych i telefonicznych, termin robót i warunki zabezpieczenia;
- c) stosować sprzęt ochrony osobistej;
- d) stosować atestowany i sprawny technicznie sprzęt;
- e) prace prowadzić pod kierunkiem kierownika budowy;
- f) oznakować miejsce prowadzenia robót budowlanych

**11. Wytyczne do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla przebudowy kanału sanitarnego.**

Zgodnie z Art.21a.1. Prawa Budowlanego, kierownik budowy jest obowiązany, w oparciu o informację, o której mowa w art.20 ust.1 pkt 1b, sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednoczesne prowadzenie robót budowlanych i produkcji przemysłowej.

1. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się, jeżeli:

- a) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w ust. 2 lub
- b) przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

2. W planie, o którym mowa w ust. 1, należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót budowlanych :

- a) których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości;
- b) przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi ;
- c) stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym;
- d) prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych;
- e) stwarzających ryzyko utonięcia pracowników;



- f) prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach;
- g) wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych;
- h) wykonywanych w kesonach, w atmosferze wytwarzanej ze sprężonego powietrza
- i) wymagających użycia materiałów wybuchowych;
- j) prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

3. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określają odrębne przepisy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

4. Minister właściwy do spraw budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej określa w drodze rozporządzenia :

a) szczegółowy zakres i formę :

- informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – mając na uwadze specyfikę projektowanego obiektu budowlanego:

b) szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, o których mowa w ust. 2 mając na uwadze stopień zagrożeń, jakie stwarzają poszczególne ich rodzaje.

Wykonawca odpowiada za bezpieczeństwo w miejscu pracy. Wykonawca opracuje i wdroży plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na czas obowiązywania umowy.

Wykonawca zapewni w zabezpieczonym ogólnie dostępnym miejscu sprzęt ochronny odpowiedni do rodzaju robót zgodnie z odnośnymi przepisami bezpieczeństwa, przedmioty niezbędne do udzielenia pierwszej pomocy oraz ustali procedury dowozu ewentualnych poszkodowanych do szpitala lub lekarza.

Wykonawca wykona wszelkie prace związane z zabezpieczeniem osób postronnych przed zagrożeniami na terenie robót. Zwłaszcza dotyczy to wykopów, nierówności terenu, zapewni odpowiednie oświetlenie i oznakowanie oraz konieczne ogrodzenie ochronne. Podczas robót oraz po wykonaniu gotowego obiektu zostaną zachowane wymogi bezpieczeństwa zwłaszcza w przypadku robót na wysokościach czy w wykopach.

Respektowane będą wymogi bezpieczeństwa podczas pracy w niesprzyjających warunkach pogodowych (opady, wiatr, mróz, mgła itp.) Wszelkie roboty muszą być realizowane z zachowaniem wymogów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca musi dostarczyć i utrzymać w odpowiednim stanie sprzęt gaśniczy i nie może w trakcie prac ograniczać dostępu do sprzętu p.poż. Wykopy przy realizacji sieci wod – kan wykonywane będą na głębokościach powyżej 1,8 m pod terenem. Szczególne zagrożenie wystąpi przy demontażu zestawu szalunków przestawnych przy użyciu żurawia.

#### UWAGA:

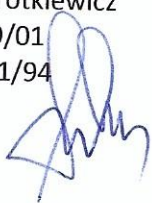
Zgodnie z art.21a ust. 1 wyżej cytowanej ustawy Prawa budowlanego – kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikację obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

## 12. Uwagi końcowe

- w trakcie prowadzenia prac budowlano – montażowych może zaistnieć możliwość kolizji z niezainwentaryzowanym uzbrojeniem podziemnym, którą należy rozwiązać na bieżąco przy udziale PWiK Sp. z o. o i projektantów.
- wykopy zabezpieczyć barierkami lub taśmą ostrzegawczą
- przed przystąpieniem do robót zgłosić ten fakt do PWiK w Kaliszu.

- w trakcie wykonywania sieci bezwzględnie zgłaszać je w otwartym wykopie do odbioru w PWiK Sp. z o.o. w Kaliszu.
- po wykonaniu sieci kanalizacyjnej wraz z przepompownią zlecić uprawnionemu geodecie wykonanie pomiarów geodezyjnych powykonawczych
- przed przystąpieniem do robót należy uzgodnić z Zarządem Dróg Miejskich w Kaliszu zajęcie pasa drogowego na okres prowadzonych robót.
- należy bezwzględnie przestrzegać odpowiednich przepisów BHP podczas prowadzenia prac ziemnych
- wykopy w pasie drogowym zabezpieczyć należy barierkami oraz pozostawione w porze nocnej należy dodatkowo uzbroić w oświetlenie ostrzegawcze
- użyte materiały oraz sposób wykonania powinny odpowiadać przepisom i normom zawartym w zeszycie nr 9 pn. „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” serii wydawniczej Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL. oraz wytycznych producenta rur i studzienek.
- zasuwy oznaczyć w widocznym miejscu za pomocą tabliczek informacyjnych.
- użyte materiały oraz sposób wykonania powinny odpowiadać przepisom i normom zawartym w zeszycie nr 3 pt. „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych” serii wydawniczej Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL.

Sprawdził:  
inż. Stefan Nawrotkiewicz  
WKP/IS/0099/01  
UAN7342-111/94



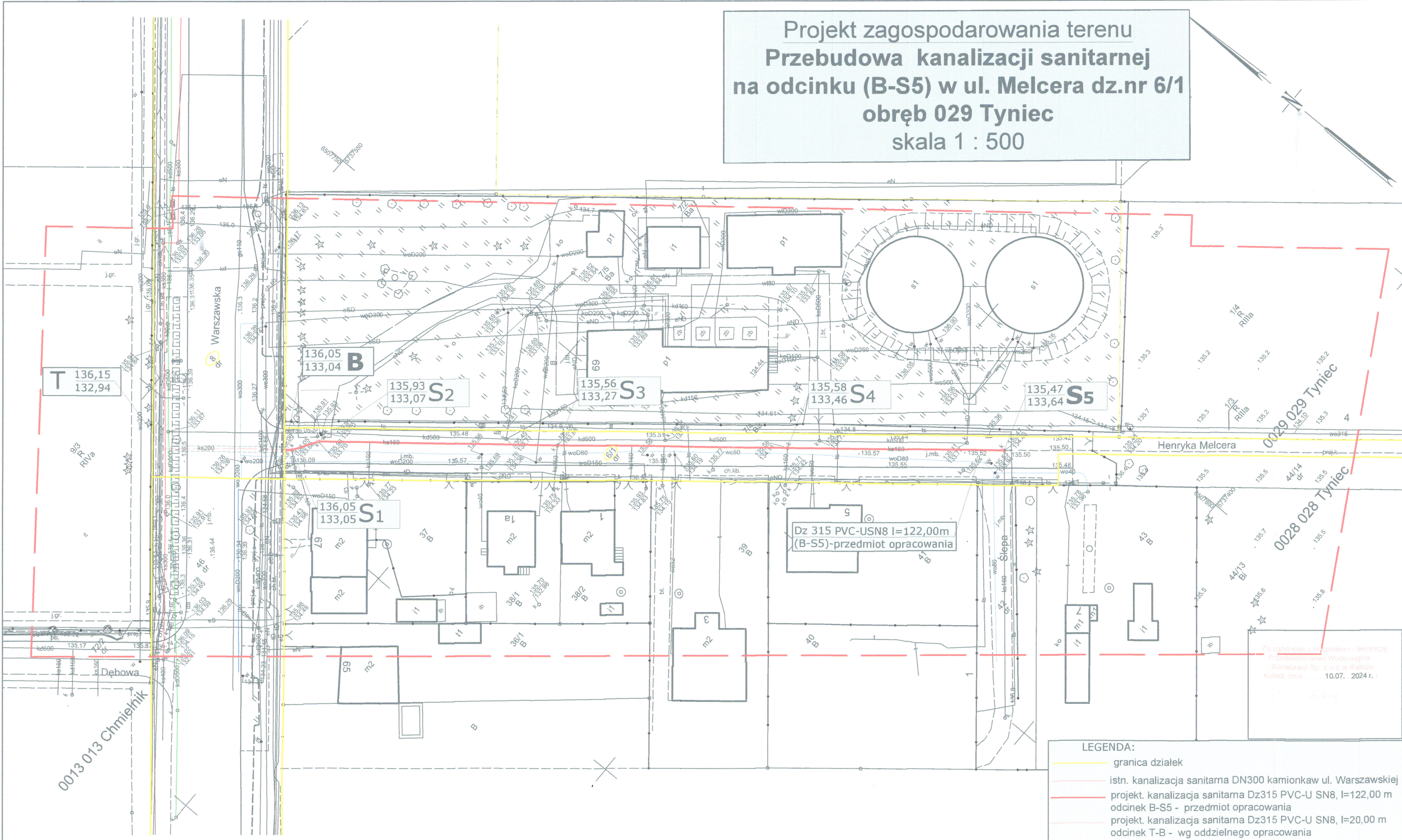
Opracował:  
mgr inż. Katarzyna Płucienniczak



Projektant:  
mgr inż. Małgorzata Lisiecka  
WKP/0091/PWOS/05







Projekt zagospodarowania terenu  
Przebudowa kanalizacji sanitarnej  
na odcinku (B-S5) w ul. Melcera dz.nr 6/1  
obręb 029 Tyniec  
skala 1 : 500

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Położenie obszaru opracowania	Kalisz, ul. Henryka Melcera
Nazwa gminy	Miasto Kalisz
Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego	306101_1.0013; 013 Chmielnik 306101_1.0028; 028 Tyniec 306101_1.0029; 029 Tyniec
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	WGK.6640.01.348.2024
Nazwa wykonawcy prac geodezyjnych	Geodezja Pruchnik Sp. z o.o.
Imię i nazwisko kierownika prac geodezyjnych	Tomasz Pruchnik
Numer uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	20982
Skala	1:500
Układu współrzędnych prostokątnych płaskich	2000/18
Układu wysokości	PL-EVRF2007-NH
Oznaczenie granic obszaru aktualizacji	
Data opracowania mapy	26.03.2024r.
Imię i nazwisko osoby, która opracowała mapę	Tomasz Pruchnik
Geodezja Pruchnik Sp. z o.o. ul. Bolesława Pobożnego 9, 62-800 Kalisz tel. 62 766 36 74, tel. 885 99 44 55 NIP 6182149939	<b>TOMASZ PRUCHNIK</b> geodeta uprawniony Upr. GUGIK Nr 20982 mapa podpisana cyfrowo Podpis kierownika prac geodezyjnych

Nie wyklucza się istnienia innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.


Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	WGK.6640.01.348.2024
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Prezydent Miasta Kalisza
Wykonawca prac geodezyjnych	Geodezja Pruchnik Sp. z o.o.
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr 1 z dnia 08.04.2024r.
Imię i nazwisko, podpis oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Tomasz Pruchnik Nr uprawnień 20982

0029 029 Tyniec  
0028 028 Tyniec

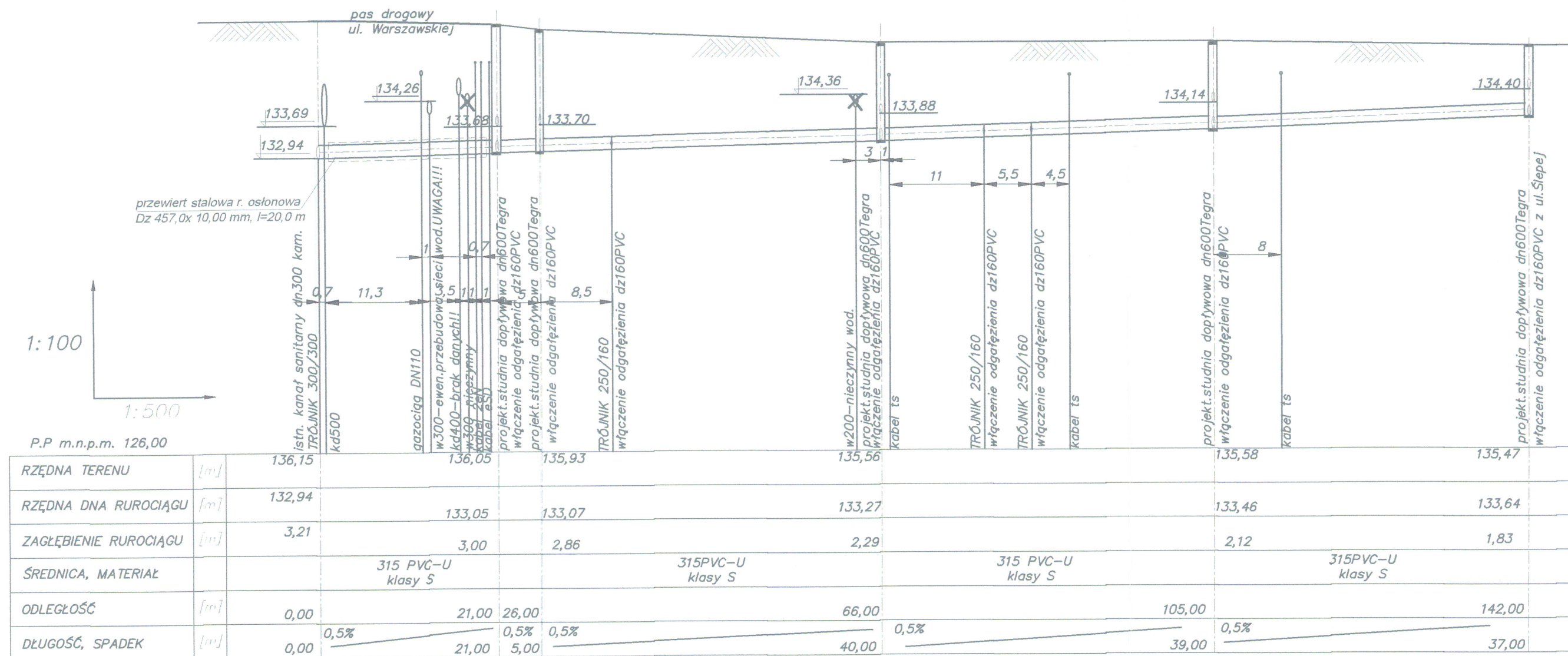
Dz 315 PVC-USN8 l=122,00m  
(B-S5)-przedmiot opracowania



LEGENDA:

- graniczka działek
- istn. kanalizacja sanitarna DN300 kamionkaw ul. Warszawskiej
- projekt. kanalizacja sanitarna Dz315 PVC-U SN8, l=122,00 m odcinek B-S5 - przedmiot opracowania
- projekt. kanalizacja sanitarna Dz315 PVC-U SN8, l=20,00 m odcinek T-B - wg oddzielnego opracowania

 <b>PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O.</b> 62 - 800 KALISZ ul. Nowy Świat 2 a			
TEMAT	Projekt zagospodarowania terenu		
ADRES	ul. Melcera dz.nr 6/1 obręb 029 TYNiec		
INWESTOR	PWik Sp.z o.o. ul. Nowy Świat 2 A 62 - 800 Kalisz		
STANOWISKO	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność
PROJEKTANT	mgr inż. Małgorzata Lisiecka	WKPI00911/PWOS/05	Projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Katarzyna Płucienniczak		
SPRAWDZIŁ	inż. Stefan Nawrotkiewicz	UAN7342-186/94	Projektowanie w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
SKALA: 1:500 NR RYS. 1 DATA 11. 2024 r.			



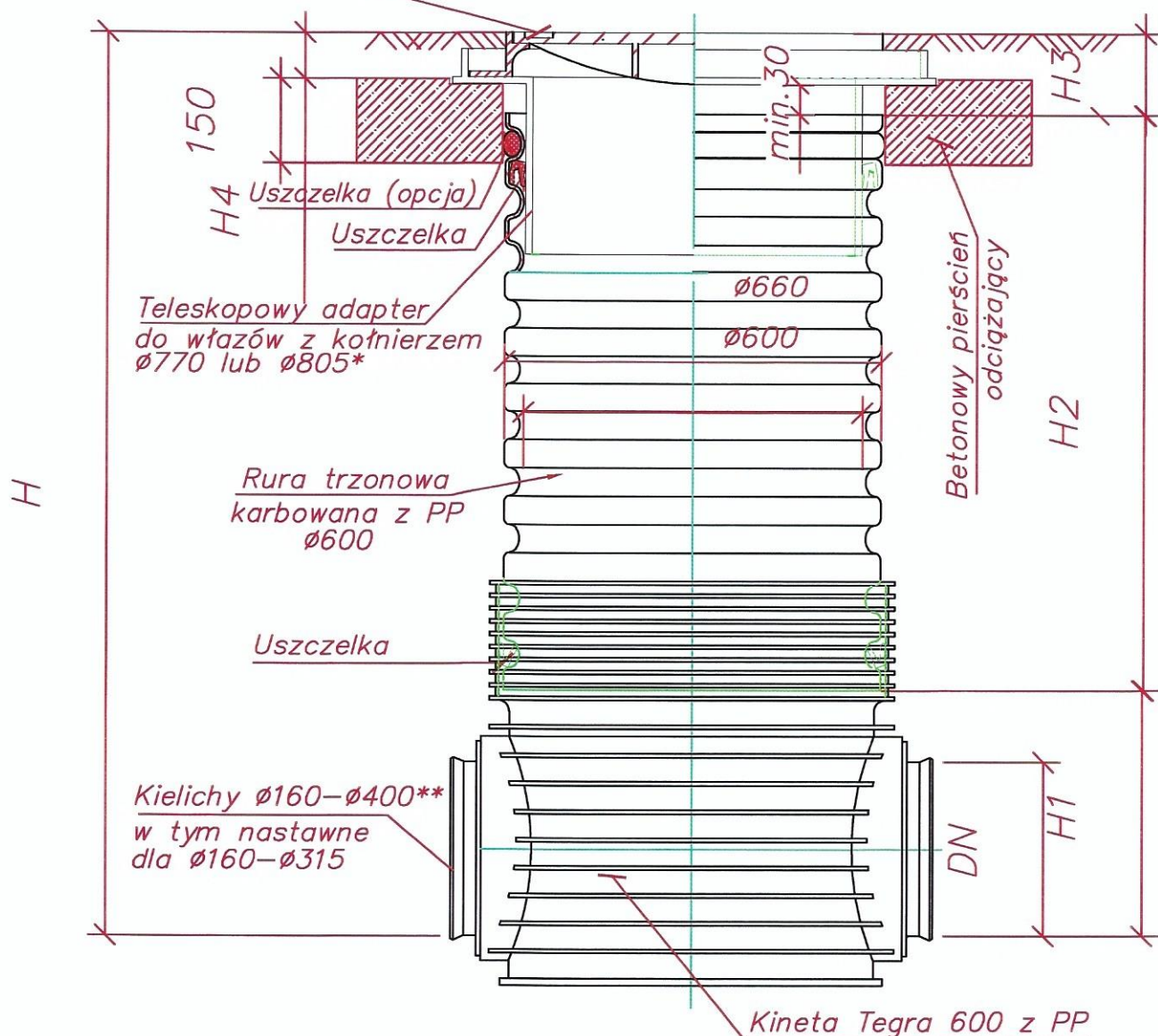


	<b>PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O. z/s w Kaliszu</b> 62 - 800 KALISZ ul. Nowy Świat 2 a			SKALA 1:100/50
	<b>TEMAT</b> <i>Profil podłużny kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej</i>			NR RYS.      2
<b>ADRES</b> 62 - 800 Kalisz ul. Melcera      dz.nr 8, 6/1 obręb 129 Tyniec		<b>INWESTOR</b> PWiK Sp.z o.o. w Kaliszu ul. Nowy Świat 2a Kalisz		DATA      17. 2024 r.
<b>STANOWISKO</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Specjalność</b>	<b>Podpis</b>
<b>PROJEKTANT</b>	mgr inż. Małgozata Lisiecka	WKPH00311/PWOS/05	Projektowanie w specjalności instalacyjno-inżynierijnej	
<b>ASYSTENT PROJEKTANTA</b>	mgr inż. Katarzyna Płucienniczak			
<b>SPRAWDZIŁ</b>	inż. Stefan Nawrotkiewicz	UAN/342-186/04 WKP/S/347/C1	Projektowanie w specjalności instalacyjno-inżynierijnej	



Właz żeliwny A15-D400 lub z wypełnieniem betonowym  
B125 lub D400 z podstawą okrągłą  
włazy kl.D400 mogą być z zamknięciem

Wavin



\*wybór zależy od średnicy korpusu włazu:

z kołnierzem Ø770 dla włazów z korpusem do Ø760

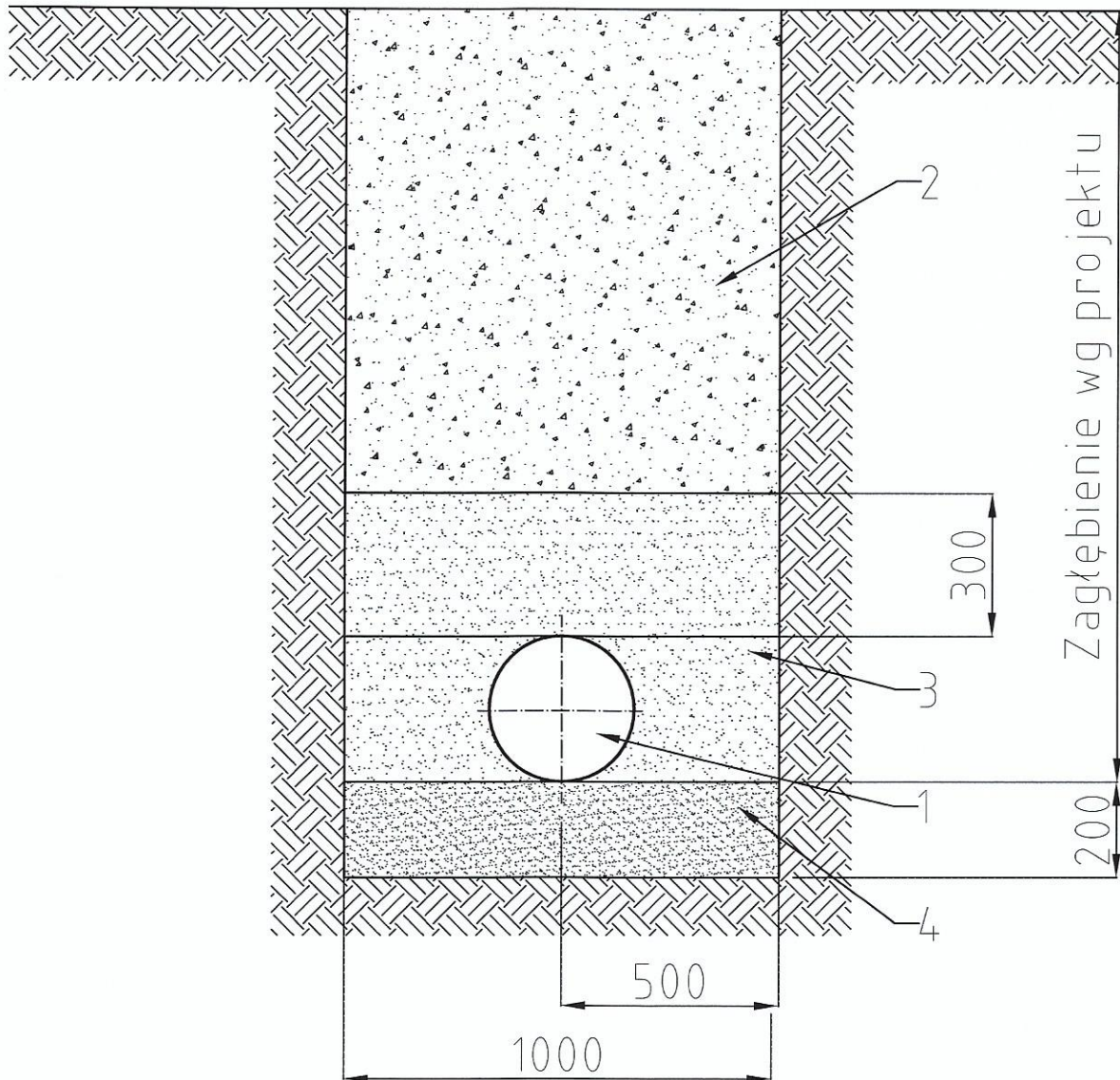
z kołnierzem Ø805 dla włazów z korpusem > Ø760

\*\*kielichy SW do podłączenia systemu rur gładkich z PVC-U  
kielichy TW do podłączenia systemu rur Wavin X-Stream

	<p align="center"><b>PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O. z/s w Kaliszu</b></p> <p align="center">62 - 800 KALISZ ul. Nowy Świat 2 a</p>		
TEMAT	Studnia Tegra dn600 mm	SKALA	
ADRES	62 - 800 Kalisz ul. Melcera/Warszawska dz.nr 6/1, 8 obręb 029	NR RYS.	3
INWESTOR	PWik Sp.z o.o ul. Nowy Świat 2 62 - 800 Kalisz	DATA	11. 2024 r.
STANOWISKO	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność
PROJEKTANT	mgr inż. Małgorzata Lisiecka	WKP/0091/ PWOS/05	Projektowanie w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Katarzyna Płucienniczak		
SPRAWDZIŁ	inż. Stefan Nawrotkiewicz	UAN7342-186/94 WKP/IS/ 3474/01	Projektowanie w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

# SCHEMAT UŁOŻENIA KANAŁU

Teren istniejący



1-przewód rurowy

2-zasyp piaskiem/gruntem piaszczystym dobrze utwardzającym się zagęszczony warstwami

3-obsypka ochronna z zagęszczonego piasku

4-podsypka z ubitego piasku

	<b>PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O.</b> 62 - 800 KALISZ ul. Nowy Świat 2 a			
TEMAT	Schemat posadowienia kanału			SKALA -----
ADRES	62 - 800 Kalisz ul. Melcera/Warszawska dz.nr 6/1, 8 obręb 029			NR RYS. <b>4</b>
INWESTOR	PWik Sp.z o.o. z siedzibą w Kaliszu ul. Nowy Świat 2a Kalisz			DATA 11. 2024 r.
STANOWISKO	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Małgorzata Lisiecka	WKP/0091/ PWOS/05	Projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
PROJEKTANTA				
ASYSTENT	mgr inż. Katarzyna Płucienniczak			
SPRAWDZIŁ	inż. Stefan Nawrotkiewicz	UAN7342-186/94	Projektowanie w specjalności instalacyjno-inżynierskiej	