

# **„PROFIL TM”**

## **BIURO USŁUGOWO - PROJEKTOWE**

PROJEKTOWANIE I NADZORY W ZAKRESIE BUDOWNICTWA DROGOWEGO

**MGR INŻ. TOMASZ MARCZEWSKI**

UL. ALEKSANDRA PUSZKINA 13, 66-400 GORZÓW WLKP.

TEL. 0-95 736-70-27 TEL.KOM. 0606 693-901

[e-mail: profil\\_tm@wp.pl](mailto:profil_tm@wp.pl)

## **PROJEKT WYKONAWCZY (TECHNICZNY)**

TEMAT:	<b>PRZEBUDOWA UL. SŁONECZNEJ W BARLINKU</b>
BRANŻA	<b>SANITARNA</b>
NR EWID. DZIAŁEK:	<b>miasto Barlinek Obręb 0001 Barlinek dz. nr 642/2</b>
INWESTOR:	<b>GMINA BARLINEK Ul. Niepodległości 20 74-320 Barlinek</b>
ADRES INWESTYCJI:	<b>Ul. Słoneczna 74-320 Barlinek</b>
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :	<b>WG STRONY NR 2</b>

### **ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**

	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Nr upr./specj.</b>	<b>Podpis</b>
Projektował:	Jarosław Nowicki	LUKG/0004/POOS/05 bez ograniczeń w spec. w zakresie sieci i instalacji sanit.	
<b>EGZ.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
			<b>4</b>

**GORZÓW WLKP., 28.01.2022r.**

## Zawartość

1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
2.0. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA .....	3
3.0. LOKALIZACJA .....	3
4.0. STAN ISTNIEJĄCY .....	3
5.0. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU .....	3
6.0. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	3
7.0. OPIS TECHNICZNY SIECI.....	4
7.1. SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ.....	4
7.1.1 RUROCIĄGI .....	4
7.1.2 STUDNIE REWIZYJNE .....	4
7.1.3 WPUSTY ULICZNE .....	5
7.1.4 MATERIAŁY : .....	5
7.1.5 PRÓBY SZCZELNOŚCI : .....	5
7.1.6 KOLIZJE Z UZBROJENIEM PODZIEMNYM .....	6
7.2. ROBOTY ZIEMNE .....	6
7.2.1. WYKONYWANIE WYKOPÓW.....	6
7.2.2. UKŁADANIE RUR .....	6
7.2.3. ZASYPKA WYKOPÓW.....	6
8.0. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU.....	6
9.0. ZAŁĄCZNIKI.....	8
10.0. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
S1 – Sieć kanalizacji deszczowej - PZT .....	9
S2 – Kanalizacja deszczowa – profil .....	10

# OPIS TECHNICZNY

## 1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Warunki techniczne wykonania sieci
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Mapy i materiały dostarczone przez Inwestora
- Wizje terenowe
- Obowiązujące normy i przepisy prawne

## 2.0. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy budowy sieci kanalizacji deszczowej w drodze miejskiej (ul. Słoneczna) w miejscowości Barlinek w zakresie budowy nowych wpustów i przykanalików włączanych do istniejących studni i nowoprojektowanych. Dodatkowo projektuje się budowę czterech przyłączy do posesji mieszkalnych zakończonych korkiem PVC na granicy działki drogowej. Zakres projektu obejmuje działki nr 642/2 – obręb 0001 Barlinek.

Opracowanie obejmuje niezbędne dane graficzne i opisowe celem budowy sieci kanalizacyjnej.

## 3.0. LOKALIZACJA

Przedmiotowy teren obejmujący działki o numerach 642/2 – obręb 0001 Barlinek jest zlokalizowany w pasie drogowym dróg miejskich (m. Barlinek) i łączy się z ul. Tunelową.

Rozpatrywany odcinek drogi gminnej przebiega w terenie pagórkowatym, o niedużych spadkach podłużnych, teren zabudowany budownictwem jednorodzinym.

## 4.0. STAN ISTNIEJĄCY

W związku z planowaną przebudową ul. Słonecznej w zakresie w/w działek w miejscowości Barlinek nastąpiła konieczność budowy sieci kanalizacji deszczowej.

Na pas drogowy ul. Słonecznej składa się jezdnia o nawierzchni z płyt betonowych oraz sieć elektroenergetyczna, telekomunikacyjna, wodociągowa, gazowa i kanalizacji sanitarnej i ogólnospławnej.

Ze względu na istniejącą infrastrukturę podziemną w pasie drogowym, prace należy prowadzić w porozumieniu z Inwestorem oraz właścicielami poszczególnych sieci.

## 5.0. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu budowlanego określa się, jako nie przekraczający zakresu działek ujętych w dokumentacji projektowej, tj. działek nr 642/2 – obręb 0001 Barlinek.

## 6.0. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Projektuje się budowę sieci kd z rur PVC-U SN8 poprzez montaż nowych wpustów deszczowych wraz z przykanalikami. Projektuje się odprowadzenie wód deszczowych z projektowanej jezdni oraz częściowo z terenów zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej. Odprowadzenie wód opadowych projektuje się do istniejącej kanalizacji deszczowej dn400 w ul. Słonecznej.

Projektuje się demontaż istniejącej sieci kanalizacji deszczowej oznaczonej symbolem koD400 na odcinku wg projektu zagospodarowania oraz demontaż wpustów wraz z przykanalikami.

Przewidywane roboty są robotami zanikowymi, potwierdzonymi obmiarem geodezyjnym.

## **7.0. OPIS TECHNICZNY SIECI**

### **7.1. SIĘĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

Projektuje się odprowadzenie wód deszczowych z projektowanej jezdni oraz z terenów zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej za pośrednictwem wpustów ulicznych oraz przyłączy kanalizacyjnych do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej kd400. Włączenia projektuje się do istniejących studni betonowych lub do nowych studni montowanych na istniejącej sieci.

Istniejącą sieć koD400 oraz wpusty zaznaczone na rysunku wraz z przykanalikami zdemontować i zaślepić otwory w studniach powstałe po demontażu. Nie dopuszcza się pozostawienia nieczystych kanałów w ziemi.

W miejscach szczególnie uzbrojonych lub w pobliżu sieci wykop należy wykonywać ręcznie lub mechanicznie ze szczególną ostrożnością.

Do regulacji wysokościowej zwieńczeń studni dopuszcza się wyłącznie zastosowanie:

- w przypadku włazów żeliwnych  $\phi 600$ :

- pierścieni dystansowych  $\phi 625$  pod włazem,

Uwaga: łączna wysokość regulacji pod włazem nie może przekraczać 25 cm, w przeciwnym razie należy wstawić dodatkowy krąg pod płytę.

Po natrafieniu w trakcie robót na urządzenia nie naniesione na planie lub w przypadku ich uszkodzenia należy je zabezpieczyć i powiadomić niezwłocznie właściciela sieci.

Wszelkie naprawy uszkodzeń powstałych w wyniku prowadzonych prac wykonane zostaną natychmiast na koszt wykonawcy robót.

Projektuje się regulację i wymianę wszystkich włazów na ul. Słonecznej dla kanalizacji deszczowej i sanitarnej zlokalizowanej w jezdni pasa drogowego z włazów żeliwnych na żeliwne z wypełnieniem betonowym. Regulację wykonać za pomocą pierścieni betonowych o różnej wysokości.

#### **7.1.1 RUROCIĄGI**

Kanalizację deszczową przykanalików oraz przyłączy do granicy działki (od wpustu do studni) należy wykonać z rur PVC-U (nieplastyfikowany polichlorek winylu) klasy SN8 jednościennej o ścianach litych łączonych na uszczelki trwale mocowane w kielichu rury w trakcie procesu produkcyjnego, wraz z niezbędnymi kształtkami. Przewody należy prowadzić ze spadkiem zgodnym ze wskazaniami na rysunkach, lecz nie mniejszym jak 2,0% dla wpustów oraz 1,5% dla przyłączy.

Rury układać na podłożu naturalnych z podsypką o grubości min. 0,15m. Przewody po ułożeniu w wykopie i sprawdzeniu prób szczelności obsypać do wysokości min. 0,4 m ponad wierzch rury.

#### **7.1.2 STUDNIE REWIZYJNE**

Na istniejącej sieci zaprojektowano studnie rewizyjne o średnicy wewnętrznej  $\phi 1200$ mm wykonanych z kręgów betonowych (klasa nie niższa niż B-45). Studnie należy wykonać zgodnie z normą DIN 4034 cz.1 (łączone na uszczelki). Przejścia kanałów przez ściany studzienek wykonać jako szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację

ścieków. W ścianach studzienek należy fabrycznie umieścić przejścia szczelne dla rur PVC (przykanaliki i przyłącza) oraz przejścia szczelne dostosowane do materiału rur na istniejącej sieci. Złącza pomiędzy poszczególnymi elementami studni należy zaspoinować i zatrzeć na gładko zaprawą cementową.

Każdą nową studnię betonową kanalizacji deszczowej należy wyposażyć w osadnik o głębokości min. 0,5m.

Zwieńczenie studni należy wyposażyć we właz kanałowy okrągły żeliwny z wypełnieniem betonowym  $\phi$  600 o klasie D400. Wskazane jest, aby właz posiadał wkładkę gumową. Pod płytą nadstudzienną należy zamontować pierścień odciążający.

Włączenie projektowanych przykanalików i przyłączy do istniejących studni wykonać z wykorzystaniem przejść szczelnych montowanych z wykorzystaniem zaprawy cementowej z preparatem uszczelniającym

#### 7.1.3 WPUSTY ULICZNE

Odprowadzenie wód deszczowych z drogi i chodników należy wykonać poprzez wpusty uliczne przykrawężnikowe 500x500 (lub 400x600) usadowione na studzienkach betonowych o średnicy wewnętrznej  $\phi$ 500 z zastosowaniem płyt odciążających. Każda studzienka wpustu ulicznego będzie posiadać część osadnikową o wysokości min. 0,9m. Dobiera się wpusty uliczne o klasie min. D400 z zawiasami i rygłem (nie dopuszcza się wpustów z zatrzaskami). Każda studzienka do wpustów ulicznych powinna składać się z dna osadnikowego (min. 0,9m głębokości), krążków pośrednich, elementu przyłączeniowego wyposażonego w przejście szczelne dla rur PVC-U oraz pierścień odciążający.

Betonowe studzienki ściekowe należy montować w przygotowanym, odwodnionym wykopie, bezpośrednio na gruncie rodzimym lub podsypce piaskowej. Złącza pomiędzy poszczególnymi elementami wpustu ściekowego należy zaspoinować i zatrzeć na gładko zaprawą cementową.

#### 7.1.4 MATERIAŁY :

- Studnie betonowe dn1200 z włazem żeliwnym z wypełnieniem betonowym typ D400
- Rury i kształtki kanalizacyjne PVC-U – kielichowe, jednościenne klasy SN8 o połączeniach na uszczelki
- Wpusty deszczowe klasy min. D400
- Studzienki wpustowe betonowe DN500 z płytą odciążającą
- Pierścienie wyrównawcze betonowe
- Włazy żeliwne z wypełnieniem betonowym D400

#### 7.1.5 PRÓBY SZCZELNOŚCI :

Próby należy przeprowadzić zgodnie z PN-EN 1610 oddzielnie dla rurociągów ciśnieniem 30kPa i oddzielnie dla studni na szczelność.

Przewody należy poddać próbie na :

- infiltrację wody z przewodu w grunt
- eksfiltrację wody do przewodu ( w przypadku posadowienia kolektora poniżej poziomu wód gruntowych.

Badanie szczelności należy wykonać przy udziale pracowników przedstawiciela Inwestora.

#### 7.1.6 KOLIZJE Z UZBROJENIEM PODZIEMNYM

Przy skrzyżowaniu kanałów z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy zabezpieczyć infrastrukturę zgodnie z warunkami technicznymi i Polskimi Normami

Wykopy w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonywać bezwzględnie ręcznie.

### 7.2. ROBOTY ZIEMNE

#### 7.2.1. WYKONYWANIE WYKOPÓW

- Grunty piaszczyste, piaszczysto-gliniaste, żwirowe (grunty kat. I i II)

Spód wykopu (przy w nie zawierających kamieni) należy pozostawić na poziomie wyższym od rzędnej układanej o 10 cm. Wyrównanie dna wykopu należy wykonać bezpośrednio przed układaniem przewodów

- Grunty zwarte (gliny, ropy) lub luźne i nasypowe

Spód wykopu wykonać niżej o 15 cm i obsypkę z zagęszczonego piasku lub gruntu mineralnego, sypkiego, średnioziarnistego bez gród i kamieni, do wysokości 30 cm ponad wierzch rury.

- W miejscach występowania wody gruntowej wykonać podsypkę filtracyjną żwirowo-piaskową grubości 20 cm.

- Wykopy prowadzić mechanicznie o ścianach pionowych z umocnieniem pełnymi balami, wypraskami lub szalunkami z rozporami hydraulicznymi.

#### 7.2.2. UKŁADANIE RUR

Ułożone w wykopie rury muszą być starannie podbite na całej długości przewodu i zabezpieczona przed wypieraniem gruntu i wody gruntowej.

#### 7.2.3. ZASYPKA WYKOPÓW

Przewody zasypywać równomiernie gruntem kat. I i II bez kamieni, do wysokości co najmniej 30 cm ponad wierzch rury. Pozostałe wypełnienie wykopu gruntem rodzimym mineralnym nie zawierającym kamieni większych niż 5 cm. zagęszczonym mechanicznie po 30 cm.

W utwardzonym pasie drogi zasypka w całości wykopu do poziomu drogi piaskiem z zagęszczeniem mechanicznym do wskaźnika 95% wg Proctora (stopeń zagęszczenia). Zasypka podlega odbiorowi przez Zarządcę Dróg.

### 8.0. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU

1. Obowiązują odpowiednie przepisy:

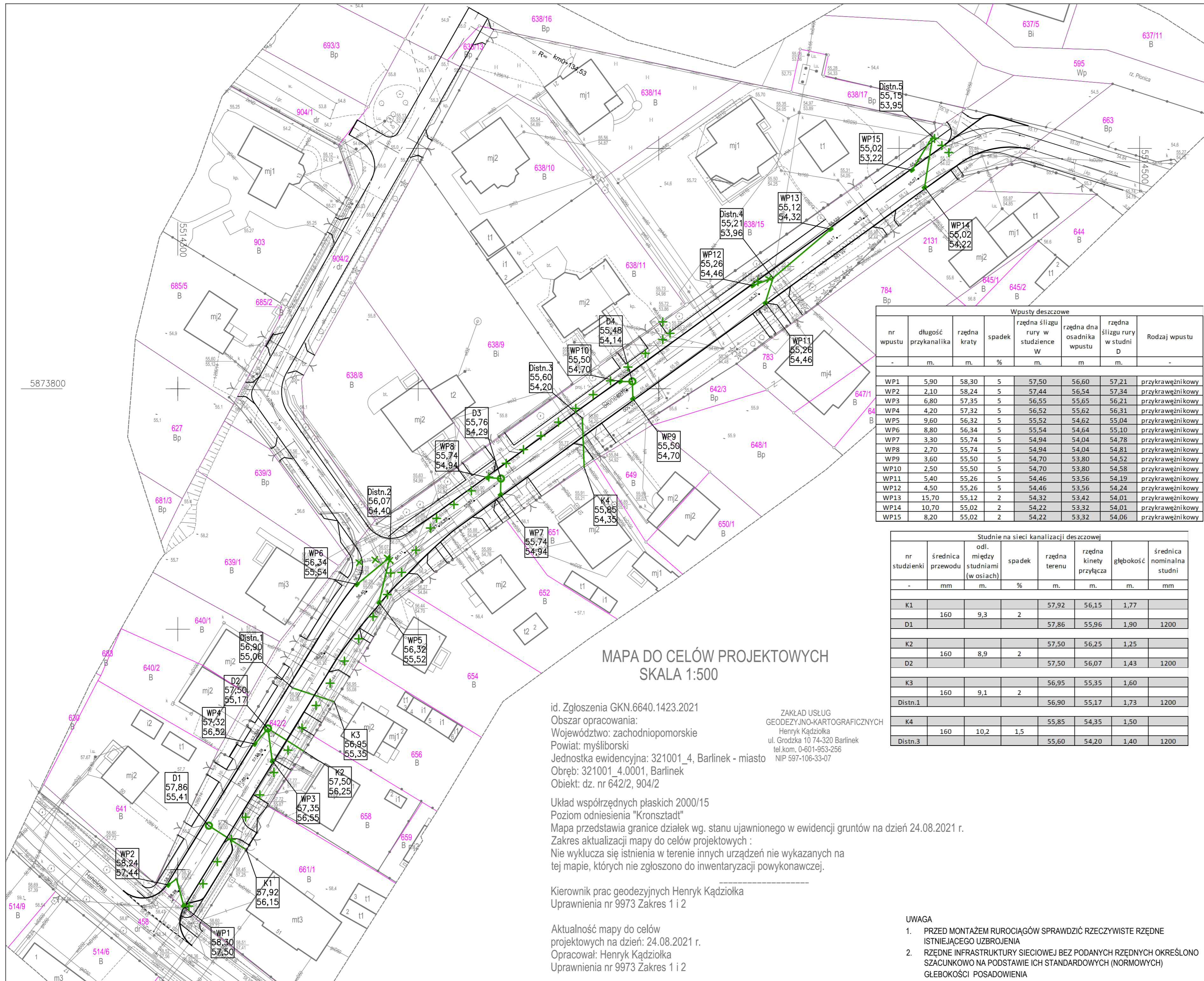
- wymagania techniczne CORBTI INSTAL z. 9: "Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych"
- Polska Norma PN-EN 1610 – Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
- DTR instalowanych urządzeń
- wytyczne producentów instalowanych materiałów instalacyjnych

2. Po natrafieniu w trakcie robót na urządzenia nie naniesione na planie lub w przypadku ich uszkodzenia, należy bezwzględnie je zabezpieczyć i powiadomić niezwłocznie właściciela sieci.

3. Wszelkie naprawy uszkodzeń powstałych w wyniku prowadzonych prac wykonane zostaną natychmiast na koszt wykonawcy robót.
4. Wpusty i włazy pozyskane z demontażu należy przekazać Inwestorowi.

Opracował:  
mgr inż. Jarosław Nowicki

.....  
*podpis*



**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:500**

id. Zgłoszenia GKN.6640.1423.2021  
Obszar opracowania:  
Województwo: zachodniopomorskie  
Powiat: myśliborski  
Jednostka ewidencyjna: 321001\_4, Barlinek - miasto  
Obręb: 321001.4.0001, Barlinek  
Objekt: dz. nr 642/2, 904/2

ZAKŁAD USŁUG  
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNYCH  
Henryk Kądziołka  
ul. Grodzka 10 74-320 Barlinek  
tel.kom. 0-601-953-256  
NIP 597-106-33-07

Układ współrzędnych płaskich 2000/15  
Poziom odniesienia "Kronsztadt"  
Mapa przedstawia granice działek wg. stanu ujawnionego w ewidencji gruntów na dzień 24.08.2021 r.  
Zakres aktualizacji mapy do celów projektowych:  
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych urządzeń nie wykazanych na tej mapie, których nie zgłoszono do inwentaryzacji powykonawczej.

Kierownik prac geodezyjnych Henryk Kądziołka  
Uprawnienia nr 9973 Zakres 1 i 2

Aktualność mapy do celów projektowych na dzień: 24.08.2021 r.  
Opracował: Henryk Kądziołka  
Uprawnienia nr 9973 Zakres 1 i 2

Wpusty deszczowe							
nr wpustu	długość przykanałika	rzędna kraty	spadek	rzędna ślizgu rury w studzience W	rzędna dna osadnika wpustu	rzędna ślizgu rury w studni D	Rodzaj wpustu
-	m.	m.	%	m.	m	m.	-
WP1	5,90	58,30	5	57,50	56,60	57,21	przykrawężnikowy
WP2	2,10	58,24	5	57,44	56,54	57,34	przykrawężnikowy
WP3	6,80	57,35	5	56,55	55,65	56,21	przykrawężnikowy
WP4	4,20	57,32	5	56,52	55,62	56,31	przykrawężnikowy
WP5	9,60	56,32	5	55,52	54,62	55,04	przykrawężnikowy
WP6	8,80	56,34	5	55,54	54,64	55,10	przykrawężnikowy
WP7	3,30	55,74	5	54,94	54,04	54,78	przykrawężnikowy
WP8	2,70	55,74	5	54,94	54,04	54,81	przykrawężnikowy
WP9	3,60	55,50	5	54,70	53,80	54,52	przykrawężnikowy
WP10	2,50	55,50	5	54,70	53,80	54,58	przykrawężnikowy
WP11	5,40	55,26	5	54,46	53,56	54,19	przykrawężnikowy
WP12	4,50	55,26	5	54,46	53,56	54,24	przykrawężnikowy
WP13	15,70	55,12	2	54,32	53,42	54,01	przykrawężnikowy
WP14	10,70	55,02	2	54,22	53,32	54,01	przykrawężnikowy
WP15	8,20	55,02	2	54,22	53,32	54,06	przykrawężnikowy

Studnie na sieci kanalizacji deszczowej							
nr studzienki	średnica przewodu	odl. między studniami (w osiach)	spadek	rzędna terenu	rzędna kinety przyłącza	głębokość	średnica nominalna studni
-	mm	m.	%	m.	m.	m.	mm
K1	160	9,3	2	57,92	56,15	1,77	
D1	160	8,9	2	57,86	55,96	1,90	1200
K2	160	9,1	2	56,95	55,35	1,60	
D2	160	8,9	2	57,50	56,07	1,43	1200
Distn.1	160	10,2	1,5	56,90	55,17	1,73	1200
K4	160	9,1	2	55,85	54,35	1,50	
Distn.3	160	10,2	1,5	55,60	54,20	1,40	1200

**LEGENDA**

- przewód kanalizacji deszczowej z rur PVC-U (SN8) Ø160
  - ✕ - istn. sieć ze studniami i przykanałiki z wpustami deszczowymi do demontażu
  - D1 - studnia betonowa Ø1200 z włazem kanałowym typu ciężkiego, osadnikowa
  - WP1 - wpust uliczny przykrawężnikowy Ø500mm z rusztem żeliwnym min. C250
- Zwieńczenie studni betonowych wyposażać we właz kanałowy z wypełnieniem betonowym o klasie D400
  - Na odcinku przebudowywanej drogi wymienić wszystkie włazy żeliwne zlokalizowane w jezdni na włazy żeliwne z wypełnieniem betonowym o klasie D400 wraz z wymianą podmurówki na pierścienie wyrównawcze
  - Każdy wpust kanalizacji deszczowej wyposażać w osadnik zanieczyszczeń, stalowy, ocynkowany o niskiej formie zabudowy oraz osadnik piasku o głębokości min. 0,9m, kratę żeliwną 400x600 z zawiasem i rygłem; kratę montować na płycie odciążającej
  - Projektowane przyłącza na granicy nieruchomości zakończyć korkiem PVC Ø160

**"PROFIL TM"**  
Biuro Usługowo - Projektowe

66-400 Gorzów Wlkp.; ul. Aleksandra Puszkina 13  
tel/fax (095) 736 70 27; tel. kom. 0606 69 39 01; e-mail: profil\_tm@wp.pl

INWESTOR:		<b>GMINA BARLINEK</b> ul. Niepodległości 20 74-320 Barlinek	
TEMAT:	PRZEBUDOWA UL. SŁONECZNEJ W BARLINKU	SKALA:	1:500
NR RYS.:		STADIUM:	S1
BRANŻA:	SANITARNA	DATA:	28.01.2022r.
TREŚĆ:	SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ - PZT		
AUTORZY OPRAWOWANIA:	NR UPR.	SPECJ. UPR.	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. JAROSŁAW NOWICKI	LUK/0004/POOS/05	INSTALACYJNA
OPRAWOWAŁ:	mgr inż. JAROSŁAW NOWICKI	LUK/0004/POOS/05	INSTALACYJNA

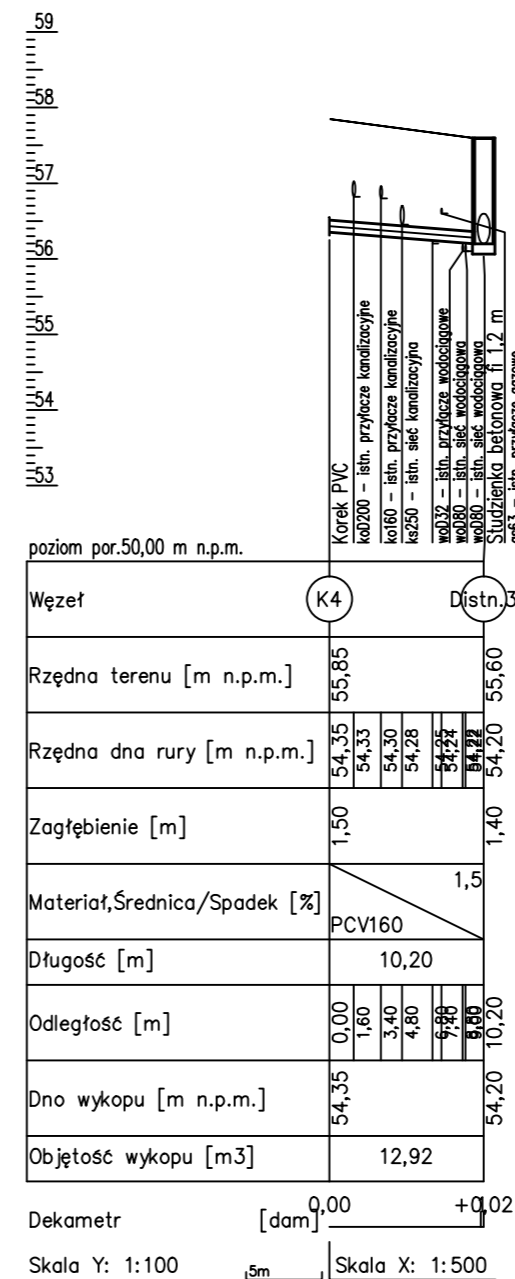
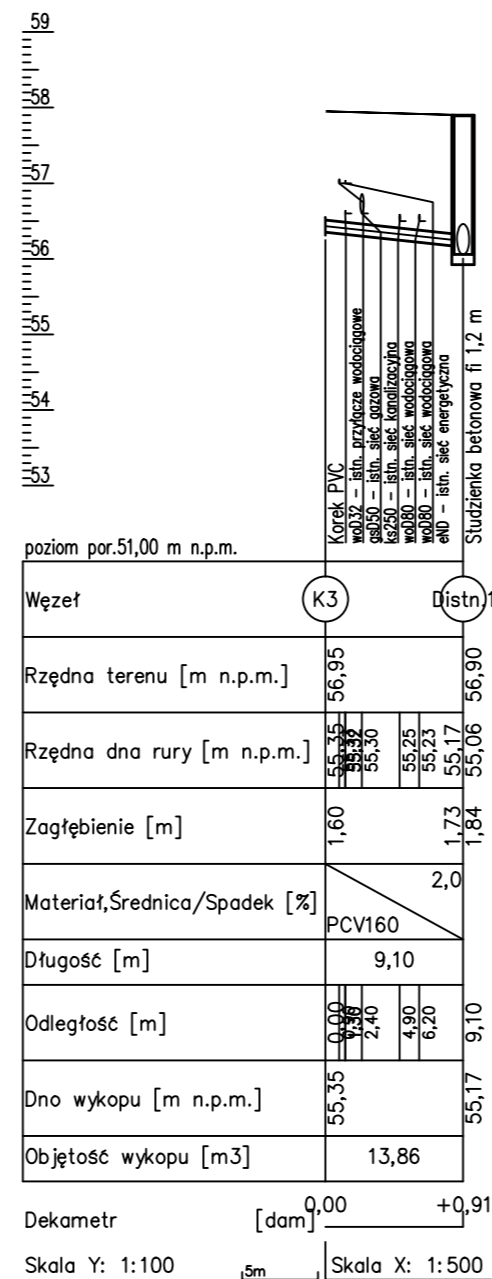
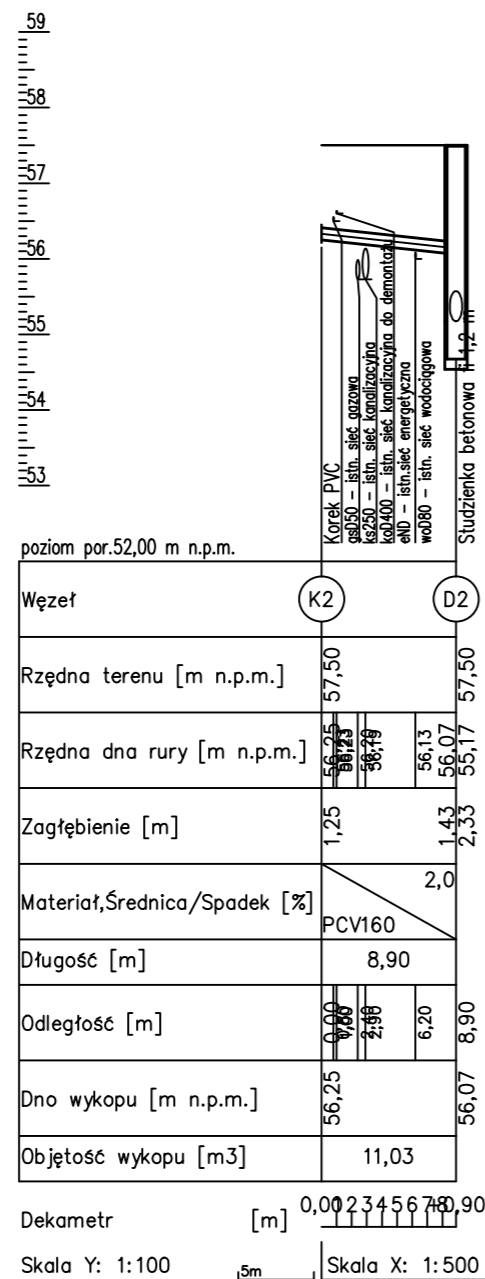
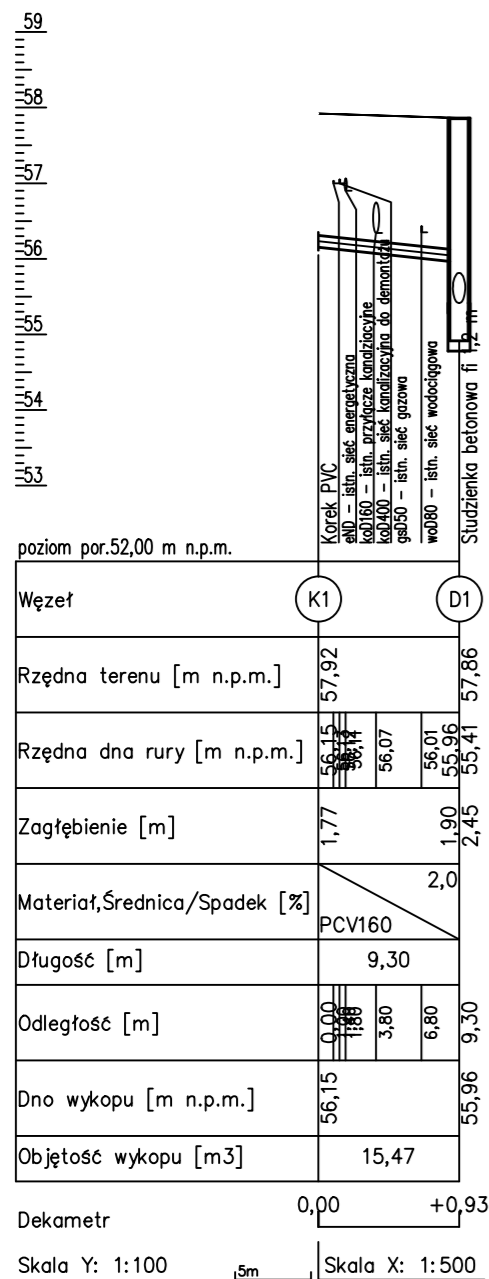
**UWAGA**

- PRZED MONTAŻEM RUROCIĄGÓW SPRAWDZIĆ RZECZYWISTE RZĘDNE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA
- RZĘDNE INFRASTRUKTURY SIECIOWEJ BEZ PODANYCH RZĘDNYCH OKREŚLONO SZACUNKOWO NA PODSTAWIE ICH STANDARDOWYCH (NORMOWYCH) GŁĘBOKOŚCI POSADOWIENIA



UWAGA

- PRZED MONTAŻEM RUROCIĄGÓW SPRAWDZIĆ RZECZYWISTE RZĘDNE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA
- RZĘDNE INFRASTRUKTURY SIECIOWEJ BEZ PODANYCH RZĘDNYCH OKREŚLONO SZACUNKOWO NA PODSTAWIE ICH STANDARDOWYCH (NORMOWYCH) GŁĘBOKOŚCI POSADOWIENIA



**"PROFIL TM"**  
**Biuro Usługowo - Projektowe**  
 66-400 Gorzów Wlkp.; ul. Aleksandra Puszkina 13  
 tel/fax (095) 736 70 27; tel. kom. 0606 69 39 01; e-mail: profil\_tm@wp.pl

INWESTOR:  
**GMINA BARLINEK**  
 ul. Niepodległości 20  
 74-320 Barlinek

TEMAT:	SKALA:	1:100/1:100
PRZEBUDOWA UL. SŁONECZNEJ W BARLINKU	NR RYS.:	S2
	STADIUM:	PW [PT]
	BRANŻA:	SANITARNA
TREŚĆ: KANALIZACJA DESZCZOWA - PROFIL	DATA:	28.01.2022r.
AUTORZY OPRACOWANIA:	NR UPR.	SPECJ. UPR.
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. JAROSŁAW NOWICKI	LUKG/0004/P005/05	INSTALACYJNA
OPRACOWAŁ: mgr inż. JAROSŁAW NOWICKI	LUKG/0004/P005/05	INSTALACYJNA
		PODPIS