



Instech Zakład Techniki Sanitarnej

UL. ZIELNA 2
09-472 SŁUPNO
E'MAIL: pbobrowski@instechzts.pl

MOBILE: +48 608 142 467

www.instechzts.pl

Inwestor:

**GMINA ROŚCISZEWO
UL. ARMII KRAJOWEJ 1
09-204 ROŚCISZEWO**

Nazwa i kategoria obiektu budowlanego:

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWO-
GRAWITACYJNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W MIEJSCOWOŚCI
ZAMOŚĆ**

Kategoria obiektu – XXVI

Adres obiektu budowlanego:

**JEDN. EW. 142704_2 ROŚCISZEWO
OB. 0017 ROŚCISZEWO – dz. nr ew.: 323/4, 323/2, 323/1
OB. 0029 ZAMOŚĆ – dz. 185, 187/1, 206, 207, 217, 219, 182, 220, 244,
243, 184, 183, 178/4, 177, 164, 165/4, 165/1, 165/3, 166/1, 166/2, 167,
168, 169/1, 169/2, 255, 225, 248, 249, 228, 253, 254/3, 231/1, 231/2,
231/3, 218/5, 259, 233/3, 233/4, 260/2, 233/1, 234/1, 235, 236/5, 236/10,
237/1, 238/3, 239/3, 263/1, 264**

Zakres opracowania:

**PROJEKT BUDOWLANY - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
LUB DZIAŁKI**

Branża: **SANITARNA**

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC
tel./fax 24 275 84 09
ZALĄCZENIE DO ZGŁOSZENIA
Nr AB.6743.1.60.2022
z dnia 10.10.2022

(podpis)

Z up. STAROSTY

Jerzy Krzeminski
NACZELNIK
Wydziału Architektury i Budownictwa

Autorzy opracowania:

Projektant:

mgr inż. PAWEŁ BOBROWSKI

Sprawdził:

mgr inż. PAWEŁ RĘDZIŃSKI

PROJEKTANT
mgr inż. Paweł Bobrowski
uprawnienia budowlane bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentyl., gazowych, wod.-kan.
Nr ew. MAZ/0201/POOS/07

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Paweł Rędzinski
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr MAZ / 0428 / POOS / 09

Exemplarz 3/4

Słupno, 25 maj 2022 r.

NIP 774-139-40-71

REGON 140784697

Spis zawartości:

Strona tytułowa		str. 1
Spis zawartości		str. 2
Część opisowa		str. 3-4
Oświadczenie projektantów		str. 5
Uprawnienia i zaświadczenia projektantów		str. 6-9
Część graficzna	rys. 1-2	str. 10-11

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC
tel. 24 275 91 00

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany branży sanitarnej budowy sieci kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjno-ciśnieniowego wraz z przyłączami w m. Zamość, gm. Rościszewo.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu lub działki

Istniejące zagospodarowanie:

1. dz. 185 - droga powiatowa asfaltowa, sieć wodociągowa, kable teletechniczne, słupy energetyczne, rowy przydrożne, pobocze
2. dz. 243, 244 – droga gminna o nawierzchni częściowo bitumicznej, rowy przydrożne, sieć wodociągowa, kable telekomunikacyjne, słupy energetyczne, pobocze
3. dz. 323/1 – ciek wodny Dopływ spod Rzeszotar,
4. działki: OB. 0017 ROŚCISZEWO: 323/4, 323/2; OB. 0029 ZAMOŚĆ – dz. 187/1, 206, 207, 217, 219, 182, 220, 184, 183, 178/4, 177, 164, 165/4, 165/1, 165/3, 166/1, 166/2, 167, 168, 169/1, 169/2, 255, 225, 248, 249, 228, 253, 254/3, 231/1, 231/2, 231/3, 218/5, 259, 233/3, 233/4, 260/2, 233/1, 234/1, 235, 236/5, 236/10, 237/1, 238/3, 239/3, 263/1, 264 – działki budowlane, działki rolne, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, kable eNN, teletechniczne, słupy napowietrzne, sieć wodociągowa i k.s. z przyłączami.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu lub działki

- a) Projektuje się sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w obrębie pasa drogowego drogi gminnej i powiatowej. Projektowana sieć k.s. zostanie włączona do istniejącego rurociągu k.s. o średnicy dz200 zlokalizowanego w punkcie oznaczonym jako Si. Projektowana sieć kanalizacyjna z rur PVC umożliwi odbiór ścieków sanitarnych z budynków usytuowanych wzdłuż drogi,
- b) sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków – odprowadzanie ścieków do istn. kanału kanalizacji sanitarnej,
- c) układ komunikacyjny – istniejący, bez zmian,
- d) dostęp do drogi publicznej – istniejący, bez zmian,
- e) parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu:
sieć grawitacyjna dz200 – 1 897,0 m
przyłącza grawitacyjne dz160 – 948,0 m
sieć tłoczna PE dz90 – 898,0 m,
- g) ukształtowanie terenu i układ zieleni – istniejący, nie ulegnie zmianie.

4. Zestawienie

- a) powierzchni zabudowy projektowanych obiektów budowlanych – nie dotyczy,
- b) powierzchni zabudowy istniejących obiektów budowlanych – nie ulegnie zmianie, nie dotyczy,
- c) powierzchni dróg, parkingów, placów i chodników – nie ulegnie zmianie, nie dotyczy
- d) powierzchni biologicznie czynnej – nie ulegnie zmianie,
- e) powierzchni innych części terenu – nie ulegnie zmianie.

5. Informacje i dane:

- rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu – brak,

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
Świętokrzyska 2a
08-110 SIERPC
tel./fax 24 275 91-00

- teren Inwestycji nie jest objęty ochroną na podstawie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
- teren nie znajduje się w granicach terenu górniczego,
- teren, na którym projektowana jest kanalizacja sanitarna nie jest terenem zmeliorowanym,
- proj. kanalizacja tłoczna przechodzi pod ciekim wodnym Dopływem spod Rzeszotar. Inwestor uzyskał Decyzję Pozwolenie wodnoprawne na prowadzenie robót pod wodami płynącymi,
- przedsięwzięcie nie zagraża środowisku naturalnemu, nie koliduje z istniejącymi drzewami. Inwestycja nie jest objęta Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
- opracowany Projekt Budowlany jest zgodny z Decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydaną przez Wójta Gminy Rościszewo.

6. Warunki ochrony przeciwpożarowej – zaopatrzenie wodne: istniejąca sieć wodociągowa, dojazd pożarowy: istniejący.

7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu – art. 20 ust. 1 pkt 1c Ustawy Prawo Budowlane

Na podstawie:

1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 07.06.2019 r. (D.U. 2019 poz. 1065) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
2. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych,
3. Ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (Dz.U. z 2021 poz. 1376 z późn. zmianami),
4. Ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021 r poz. 1973),

zasięg i obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany:

JEDN. EW. 142704_2 ROŚCISZEWO

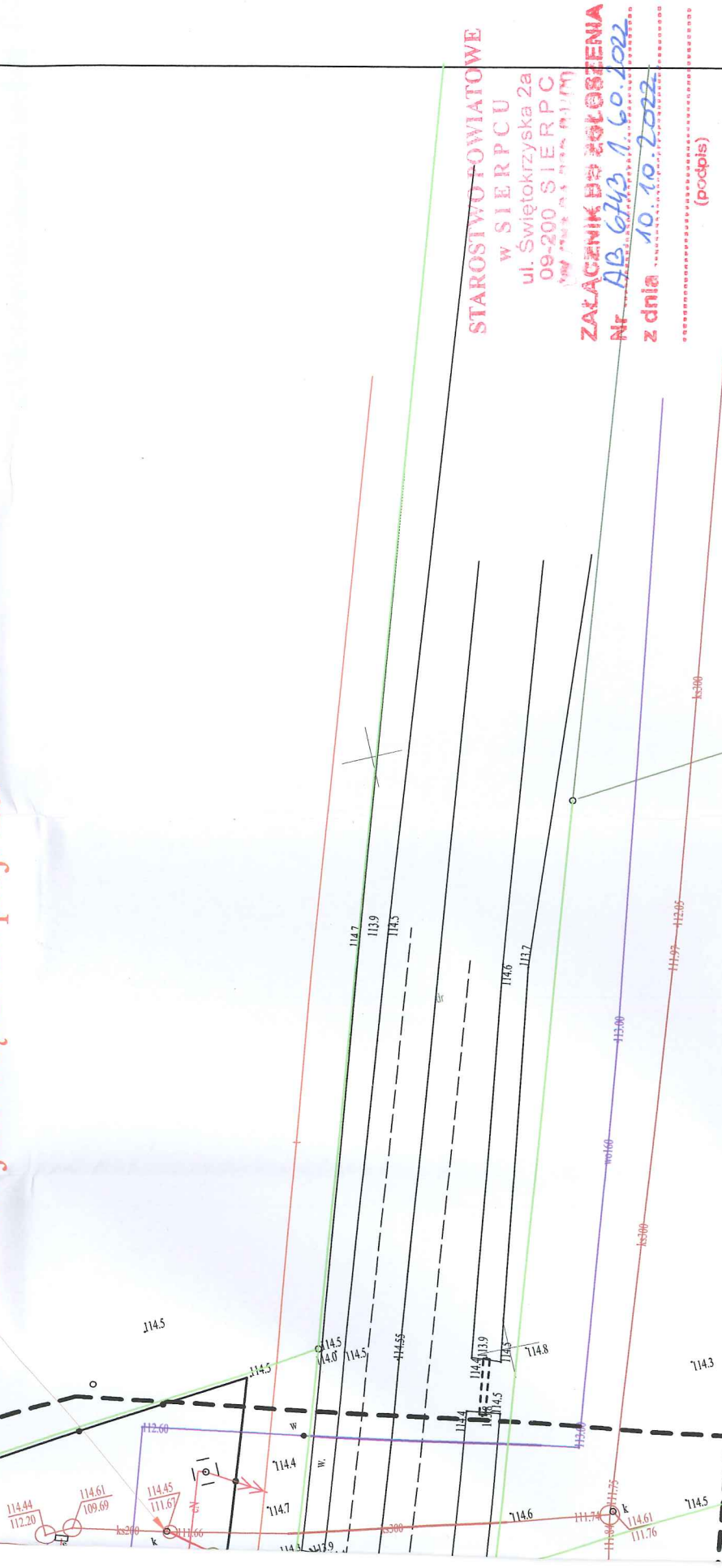
OB. 0017 ROŚCISZEWO – dz. nr ew.: 323/4, 323/2, 323/1

OB. 0029 ZAMOŚĆ – dz. 185, 187/1, 206, 207, 217, 219, 182, 220, 244, 243, 184, 183, 178/4, 177, 164, 165/4, 165/1, 165/3, 166/1, 166/2, 167, 168, 169/1, 169/2, 255, 225, 248, 249, 228, 253, 254/3, 231/1, 231/2, 231/3, 218/5, 259, 233/3, 233/4, 260/2, 233/1, 234/1, 235, 236/5, 236/10, 237/1, 238/3, 239/3, 263/1, 264

STAROSTWO POWIATOWE
W SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC
tel./fax 24 272-01-00

CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU – STR. 10-11

Si - miejsce włączenia proj. k.s.



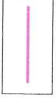
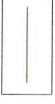



STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC
WYDZIAŁ CIWIŁIŃSTWA I BUDOWNICTWA

ZALĄCZENIE DO ZGŁOŚNIENIA
Nr **AB.6743.1.60.102**
z dnia **10.10.2022**
(podpis)



Z up. S. STAFFIŁOŚCZY
Jerzy Kozłowski
NACZELNIK
Wydziału CiwiliŃstwa i Budownictwa

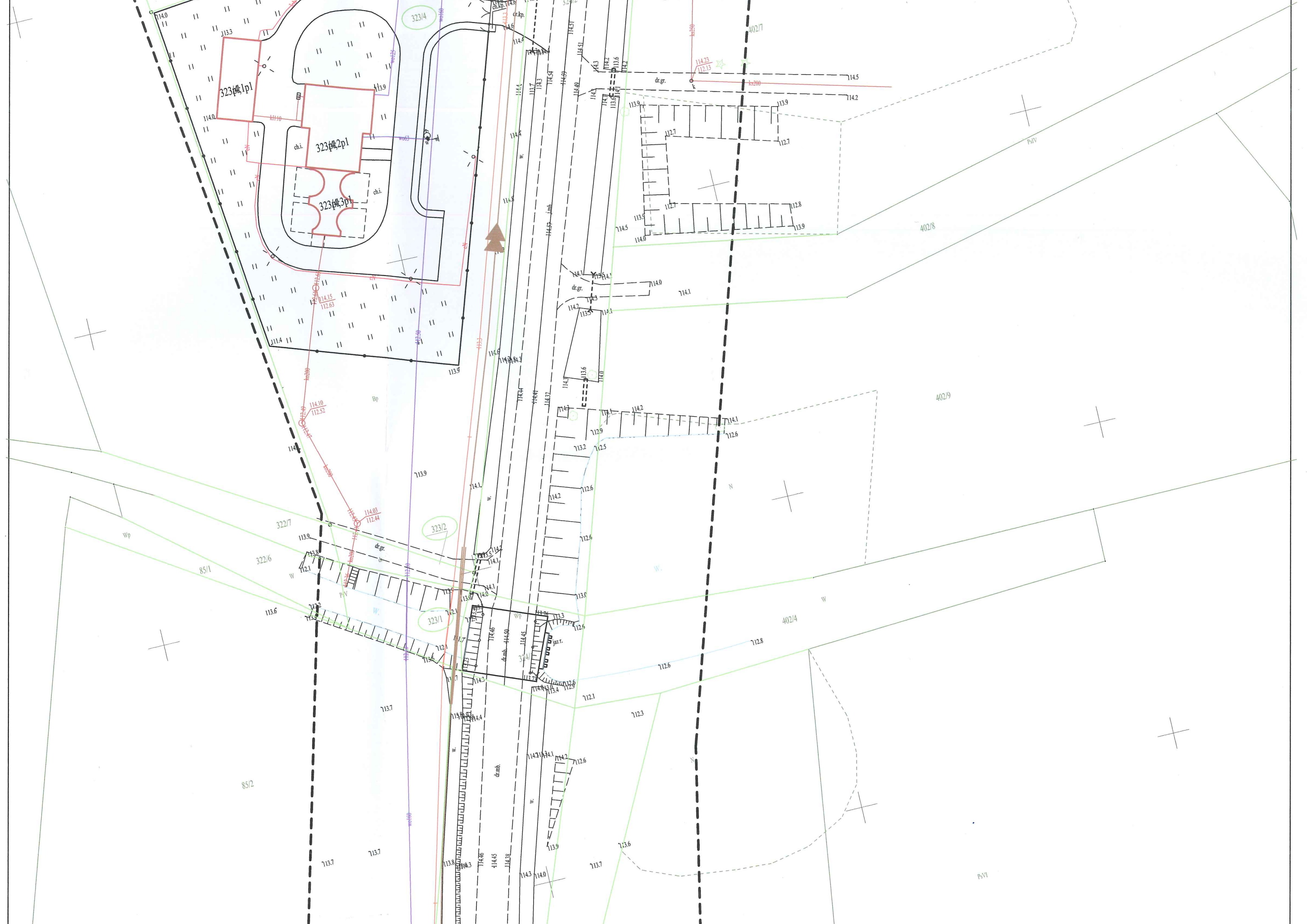
LEGENDA

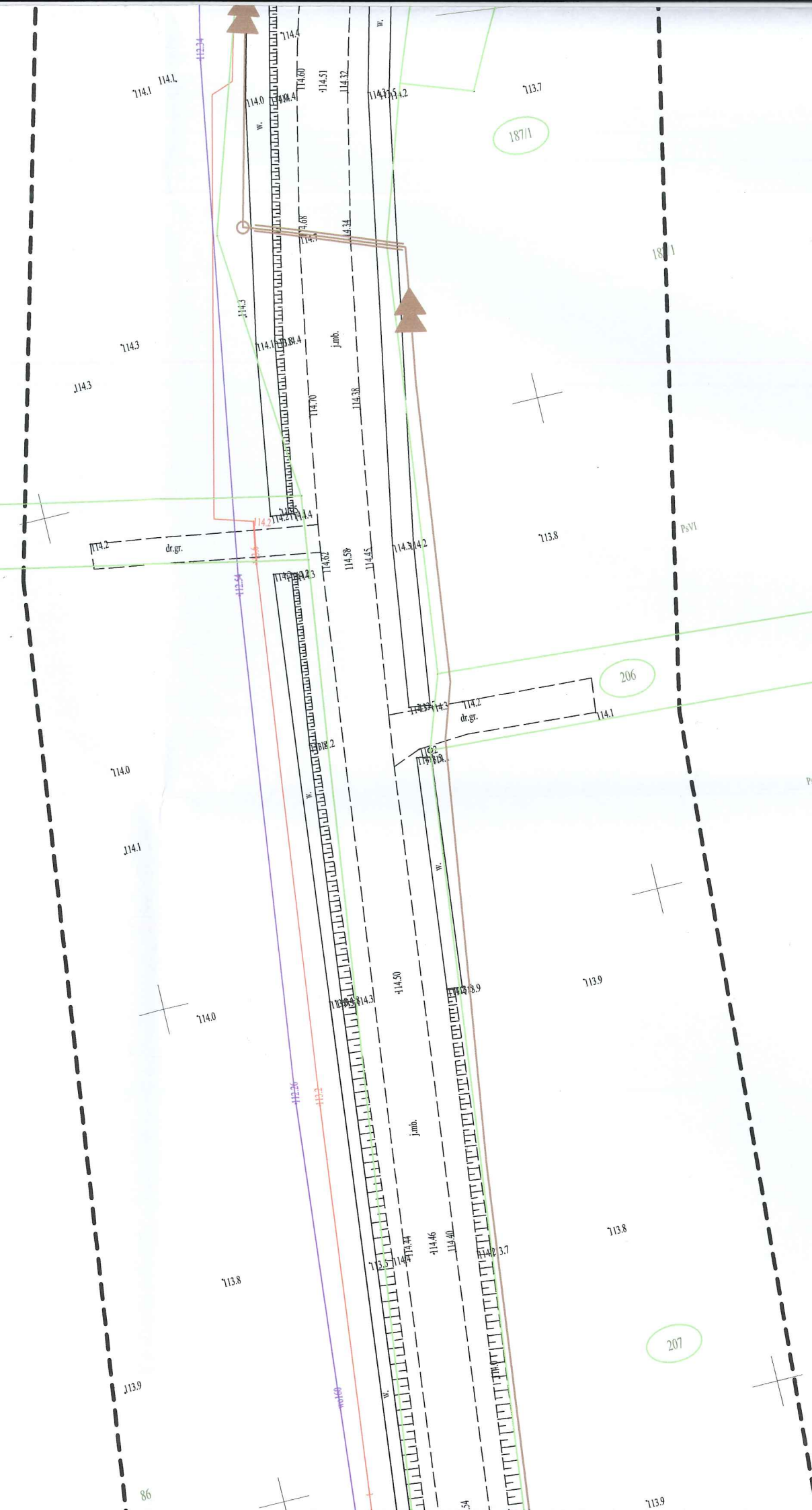
-  proj. sieć k.s. grawitacyjna z rur PVC-U/PE
-  proj. sieć k.s. tłoczna z rur PE
- Si** istn. studnia DN1,2m -
- miejsce włączenia proj. kanalizacji sanitarnej
-  proj. przyłącze k.s. z rur PVC-U Dz160x4,7
-  granice działek ewidencyjnych
-  numery ewidencyjne działek objęte opracowaniem

POŚWIADCZAM ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM AKTUALNEJ
MAPY DC. PROJEKTOWYCH

mgr inż. Paweł Bobrowski
projektant

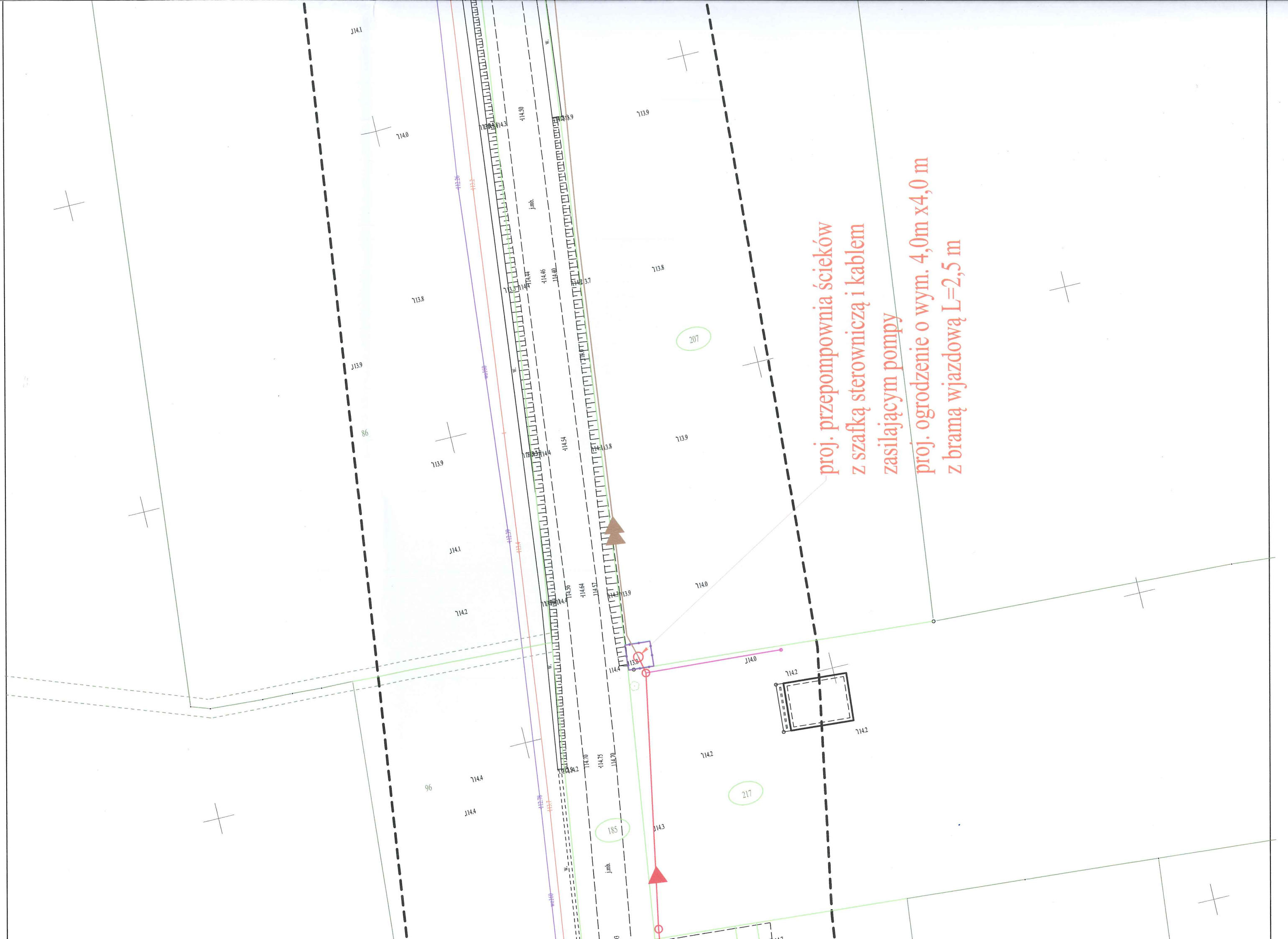
 Instech Zakład Techniki Sanitarnej			
Projekt	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI		
Adres obiektu	ZAMOŚĆ, GM. ROŚCIŚEWO		
Rysunek	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
Branża	SANITARNA		SKALA 1:500
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. PAWEŁ BOBROWSKI	MAZ/0201/POOS/07	
Projektant sprawdzający	mgr inż. PAWEŁ REDZIŃSKI	MAZ/0428/POOS/09	
PRAWA AUTORSKIE-ZASTRZEŻONE			Nr rysunku 1
			Data: 05.04.2022 r. Strona: 10

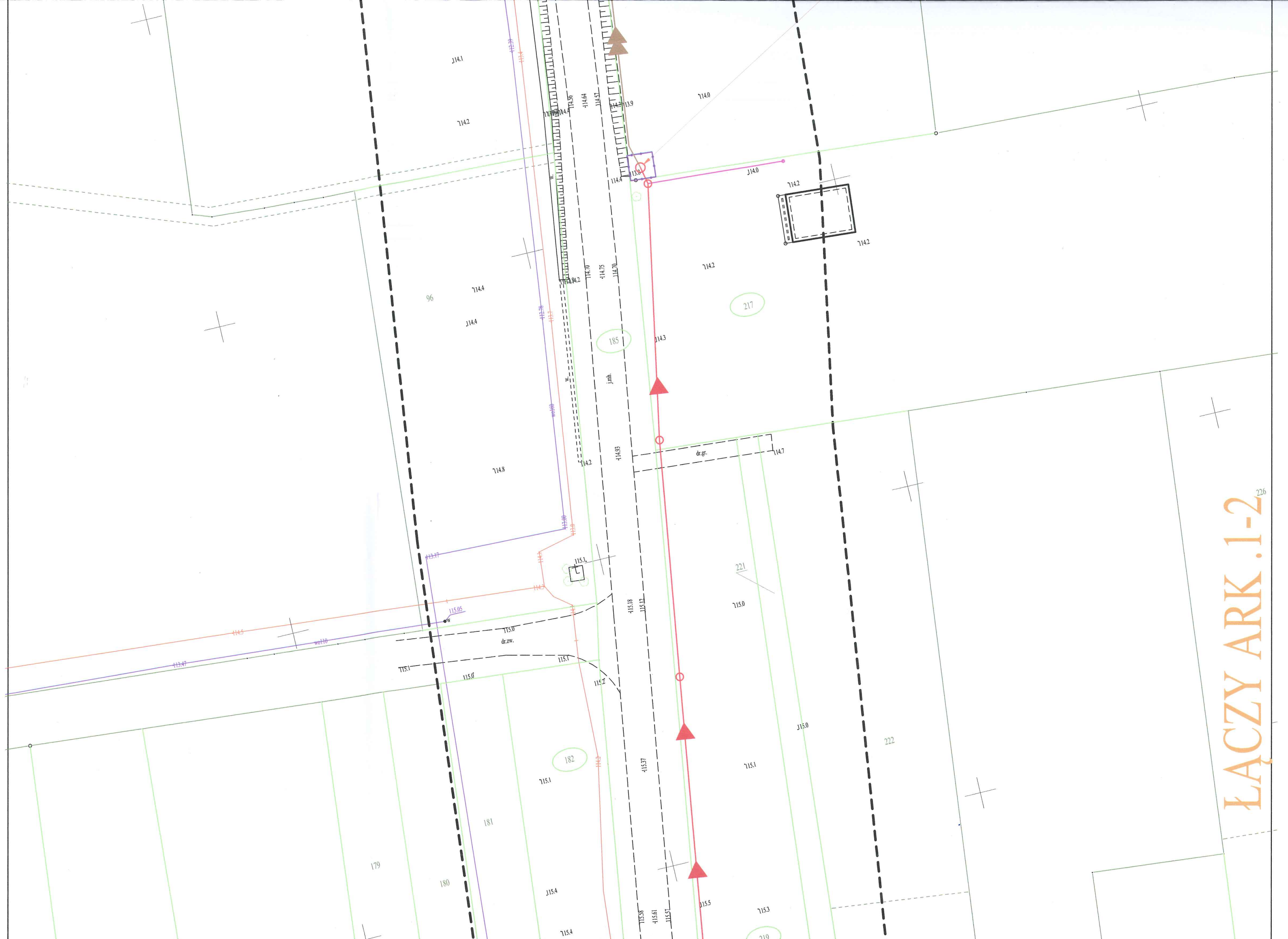




1. przepompownia ścieków
 szafa sterowniczą i kablem
 łączącym pompy
 2. ogrodzenie o wym. 4,0m x4,0 m
 bramą wjazdową L=2,5 m

proj. przepompownia ścieków
z szafką sterowniczą i kablem
zasilającym pompy
proj. ogrodzenie o wym. 4,0m x4,0 m
z bramą wjazdową L=2,5 m





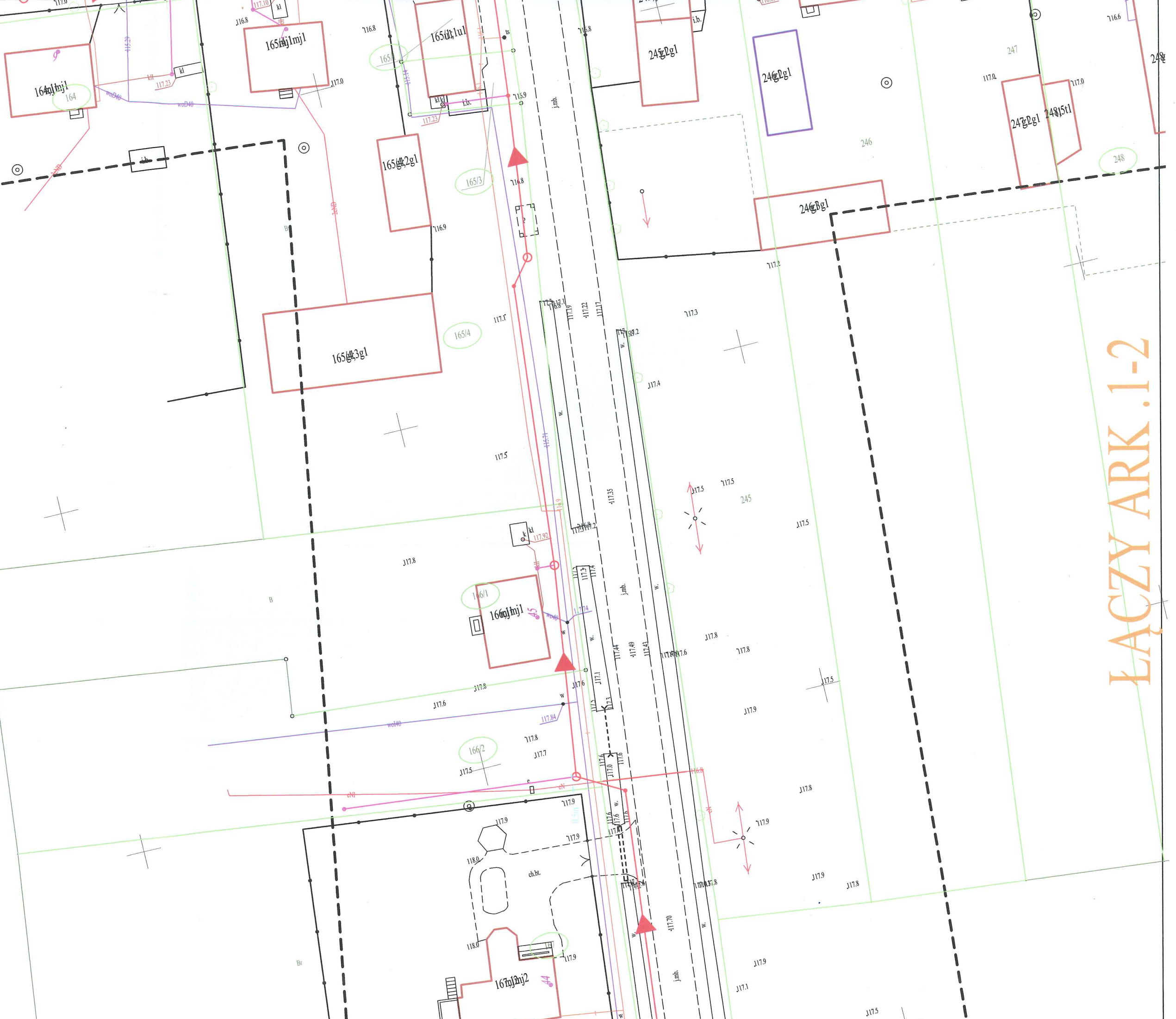
ŁĄCZY ARK. 1-2

226

ŁĄCZY A



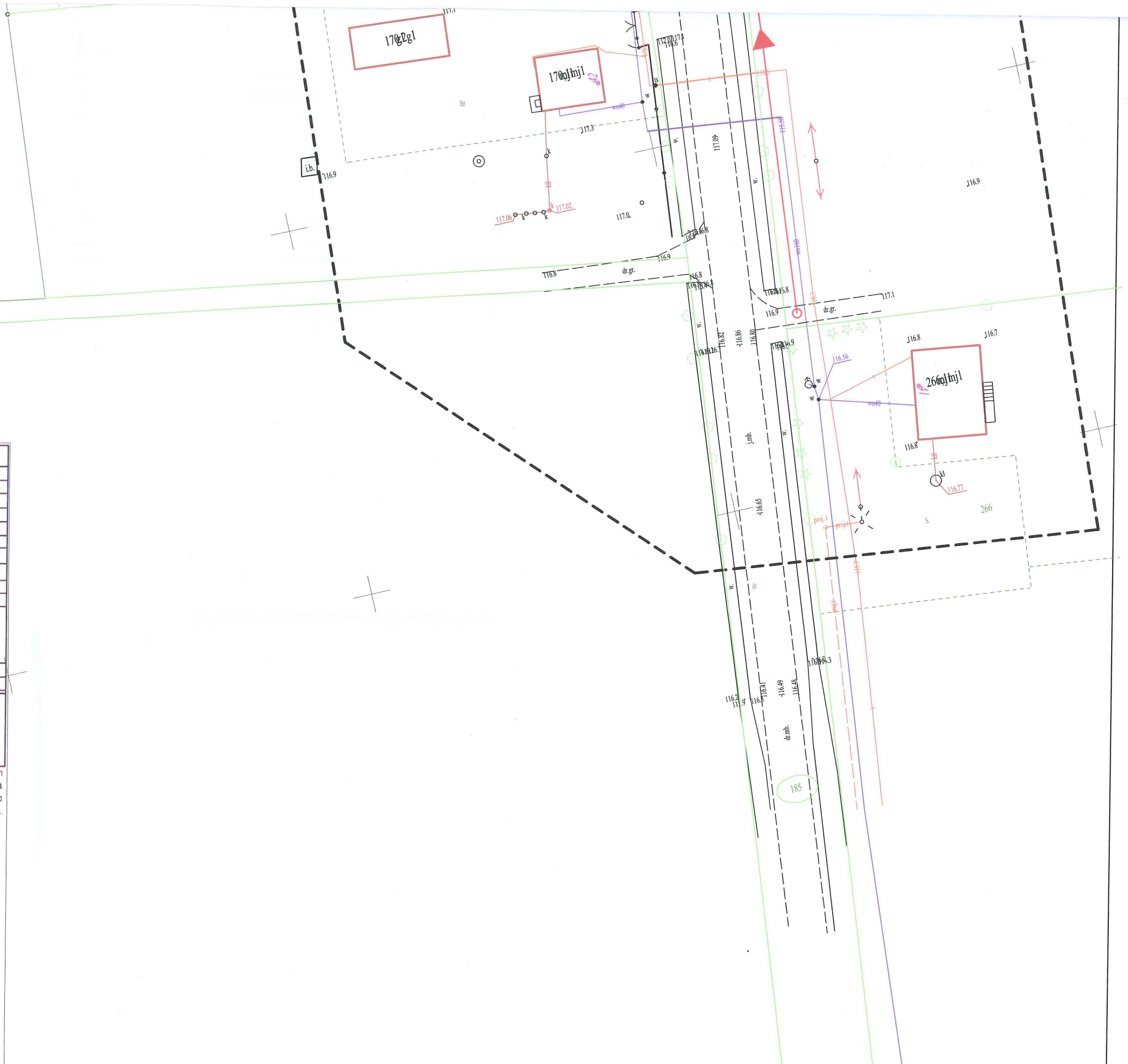
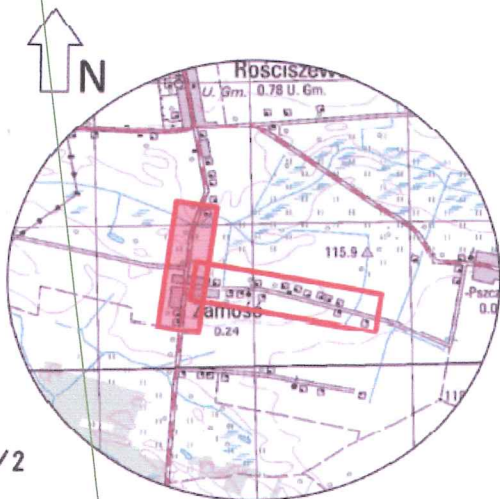
R1Vb



ŁĄCZY ARK. 1-2

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych:		G.6640.2.2113.2021
Jednostka ewidencyjna	identyfikator:	142704_2
	nazwa:	ROSCISZEWO
Obręb ewidencyjny	identyfikator:	142704_2.0029
	nazwa:	ZAMOSC
Województwo i numer powiatu:		14
Nazwa układu współrzędnych		2000/7
Nazwa układu wysokości		Kronsztadt'60
Skala mapy:		1:500
Granice zgodne z ewidencją gruntów i budynków		
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		nie badano
Mapa aktualna na dzień:		01.03.2022
Oznaczenie zakresu opracowania:		-----
USŁUGI GEODEZYJNE Grzegorz Szczęsny 09-200 Sierpc; ul. Osiedlowa 3/40 NIP 776 122 94 87; Reg. 610322415 tel. 509 122 657		 GEODETA UPRAWNIONY Grzegorz Szczęsny NR UPRAW. 15186
nazwa wykonawcy prac geodezyjnych		
sierownik prac		

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie wykazanych na niniejszej mapie, które nie zostały odnaleziona podczas wykonywania pomiarów lub nie były zgłoszone do inwentaryzacji przed zasypaniem albo dla których brak informacji branżowych.



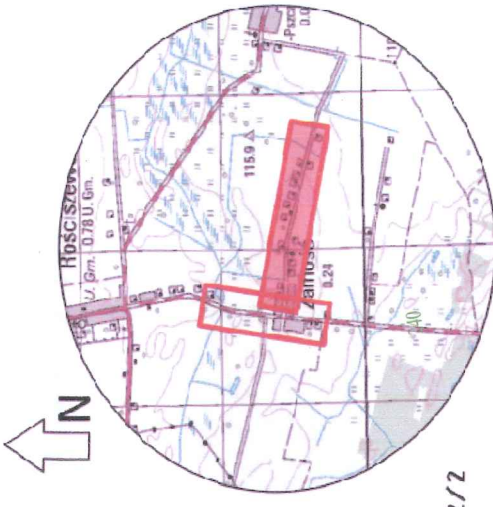
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych:	G.6640.2.2113.2021
Jednostka ewidencyjna:	142704_2
Obreń ewidencyjny:	ROSCISZEWO
Województwo mazowieckie 14:	142704_2.0029
Identyfikator nazwa:	ZAMOSC
Identyfikator nazwa:	Powiat sierpecki 1427
Nazwa układu prostokątnych płaskich współrzędnych:	ZUWU/1
Skala mapy:	Kronsztaedt'60 1:500
Granice zgodne z ewidencją gruntów i budynków	
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie badano
Mapa aktualna na dzień:	01.03.2022
Oznaczenie zakresu opracowania:	-----

USŁUGI GEODEZYJNE
 Grzegorz Szczepny
 09-200 Sierpc; ul. Osiedlowa 3/40
 NIP 776-122-94-87; Reg. 610322415
 tel. 509 122 657



Nazwa wykonawcy prac geodezyjnych
 Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie wykazanych na niniejszej mapie, które nie zostały odnotowane podczas wykonywania pomiarów lub nie były zgłoszone do inwentaryzacji przed zasypaniem albo dla których brak informacji branżowych.



ARKUSZ 2 / 2

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	G.6640.2.2113.2021
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	PODGIK w Sierpcu
Wykonawca prac geodezyjnych	USŁUGI GEODEZYJNE Grzegorz Szczepny
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik powyższej weryfikacji	G.6640.2.2113.2021_1 29.03.2022
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Grzegorz Szczepny 15186

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

STAROSTWO POWIATOWE
 w SIERPCU
 ul. Świętokrzyska 2a
 09-200 SIERPC

ZAJĄCZENIE DO ZGŁOSZENIA
 Nr AB.6743.1.60.2022
 z dnia 10.10.2022

Z up. **SPRZĄDZISTY**
 Jerzy Kozłowski
 NACZELNIK
 Wydziału Administracji i Rejestrow

proj. sieć k.s. grawitacyjna z rur PVC-U/PE

proj. sieć k.s. tłoczna z rur PE

istn. studnia DN1,2m -

- miejsce włączenia proj. kanalizacji sanitarnej

proj. przyłącza k.s. z rur PVC-U Dz160x4,7

granice działek ewidencyjnych

numery ewidencyjne działek objęte opracowaniem

LEGENDA

-
-
- Si
-
-
-

proj. przepompownia ścieków z szafką sterowniczą i kablem zasilającym pompy
 proj. ogrodzenie o wym. 5,5m x 2,5 m z bramą wjazdową L=2,5 m

POŚWIADCZAM ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM AKTUALNEJ MAPY DC. PROJEKTOWYCH
 mgr inż. Paweł Bobrowski
 (projektant)

Instech Zakład Techniki Sanitarnej	
Projekt	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI
Adres obiektu	ZAMOŚĆ, GM. ROSCISZEWO
Rysunek	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Branża	SANITARNA
Funkcja	Imię i nazwisko
Projektant	Nr uprawnień
Projektant sprawdzający	Podpis
	Nr rysunku
	2
	SKALA 1:500
	Date: 05/04/2022 r.
	Strona: 11



23914

206441011

23913

1164

1161

1162

1160

1161

1163

1165

1158

1160

1164

1165

1163

1164

1163

23911

1160

1158

1158

1158

1157

1160

1165

1164

1163

1163

1163

1161

1161

1163

1163

1164

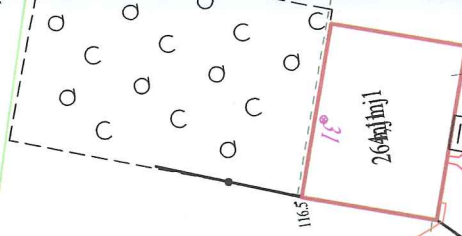
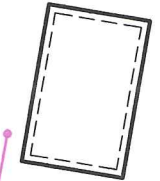
1164

1165

1160

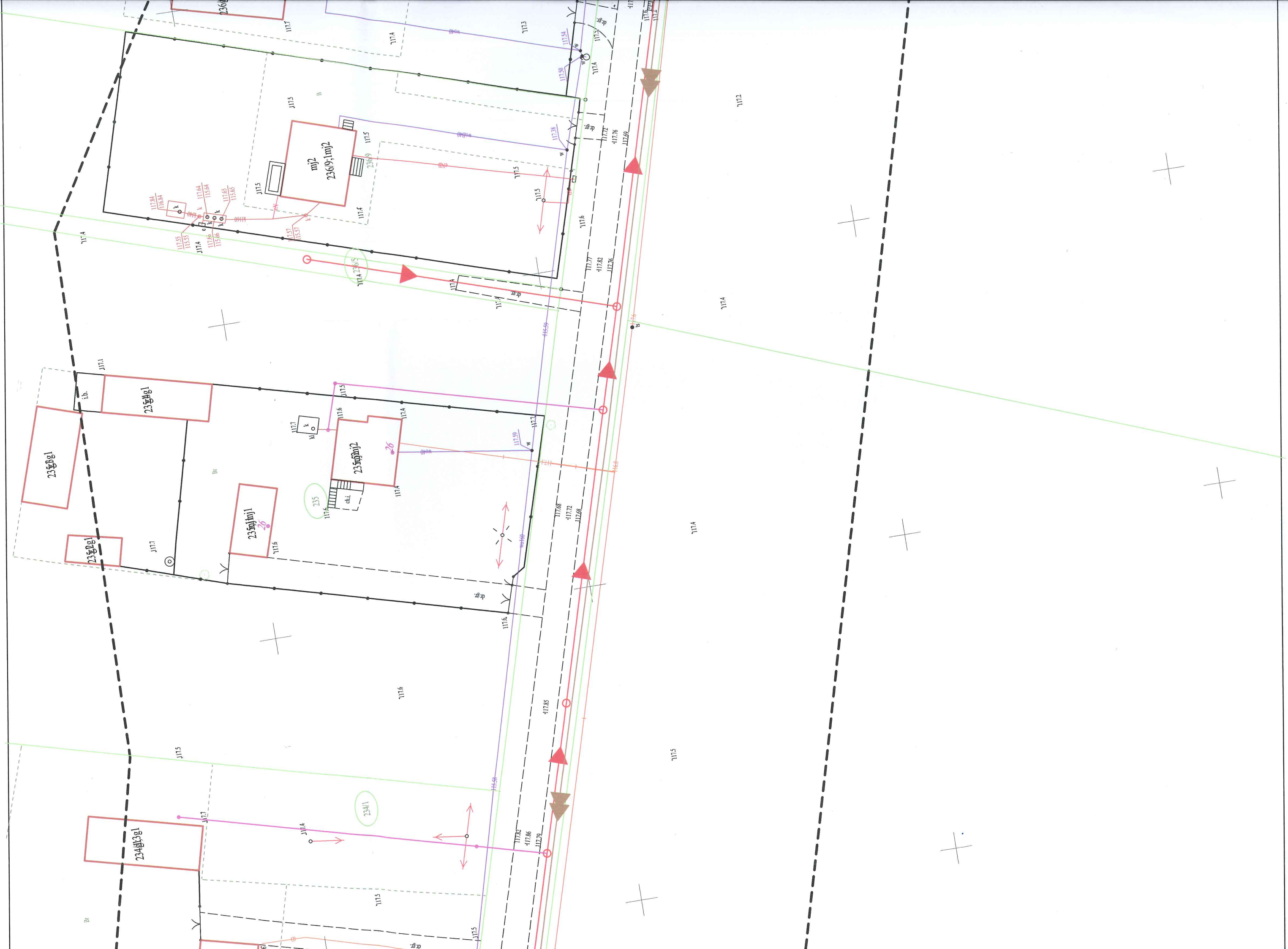
1162

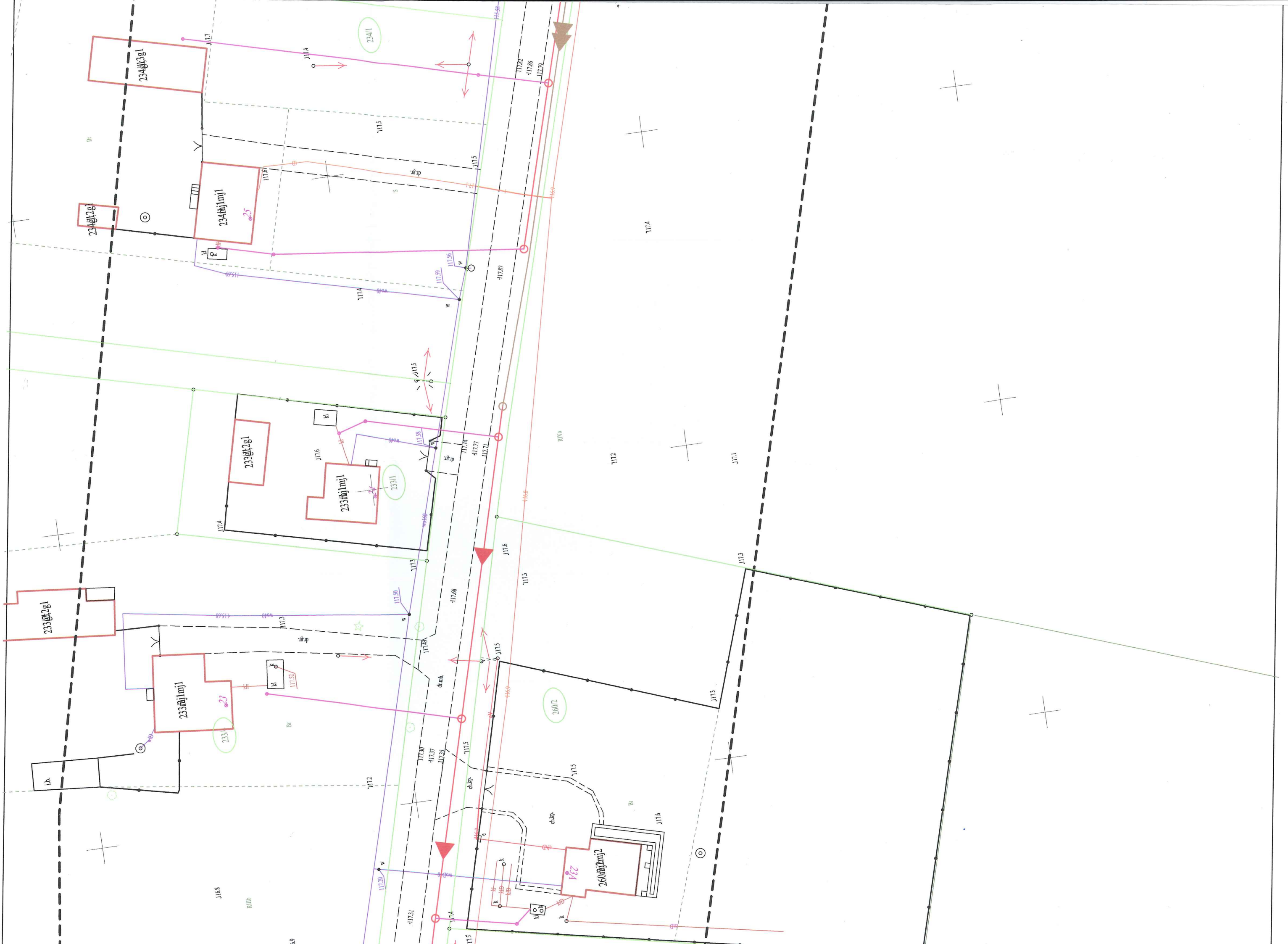
1163







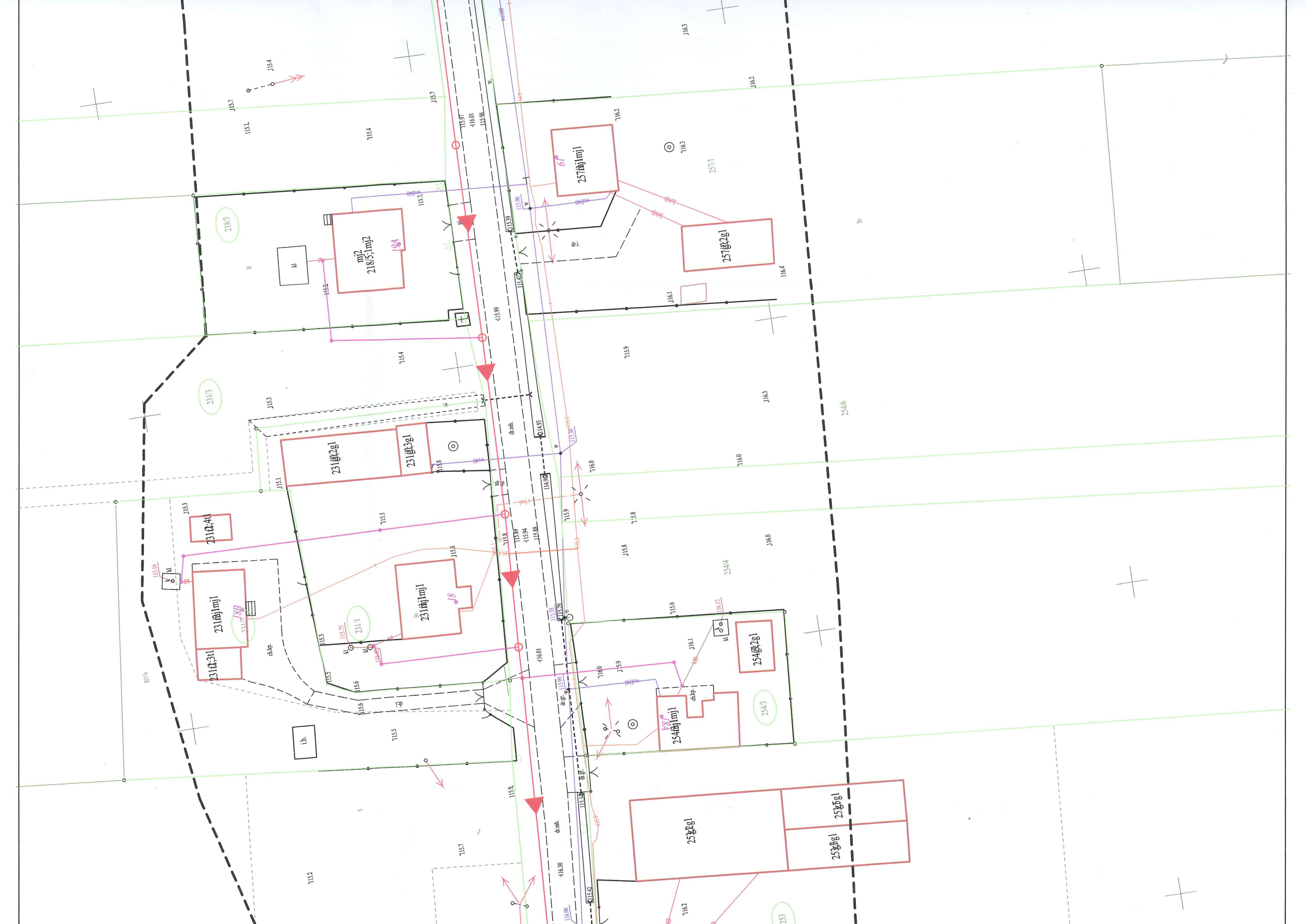




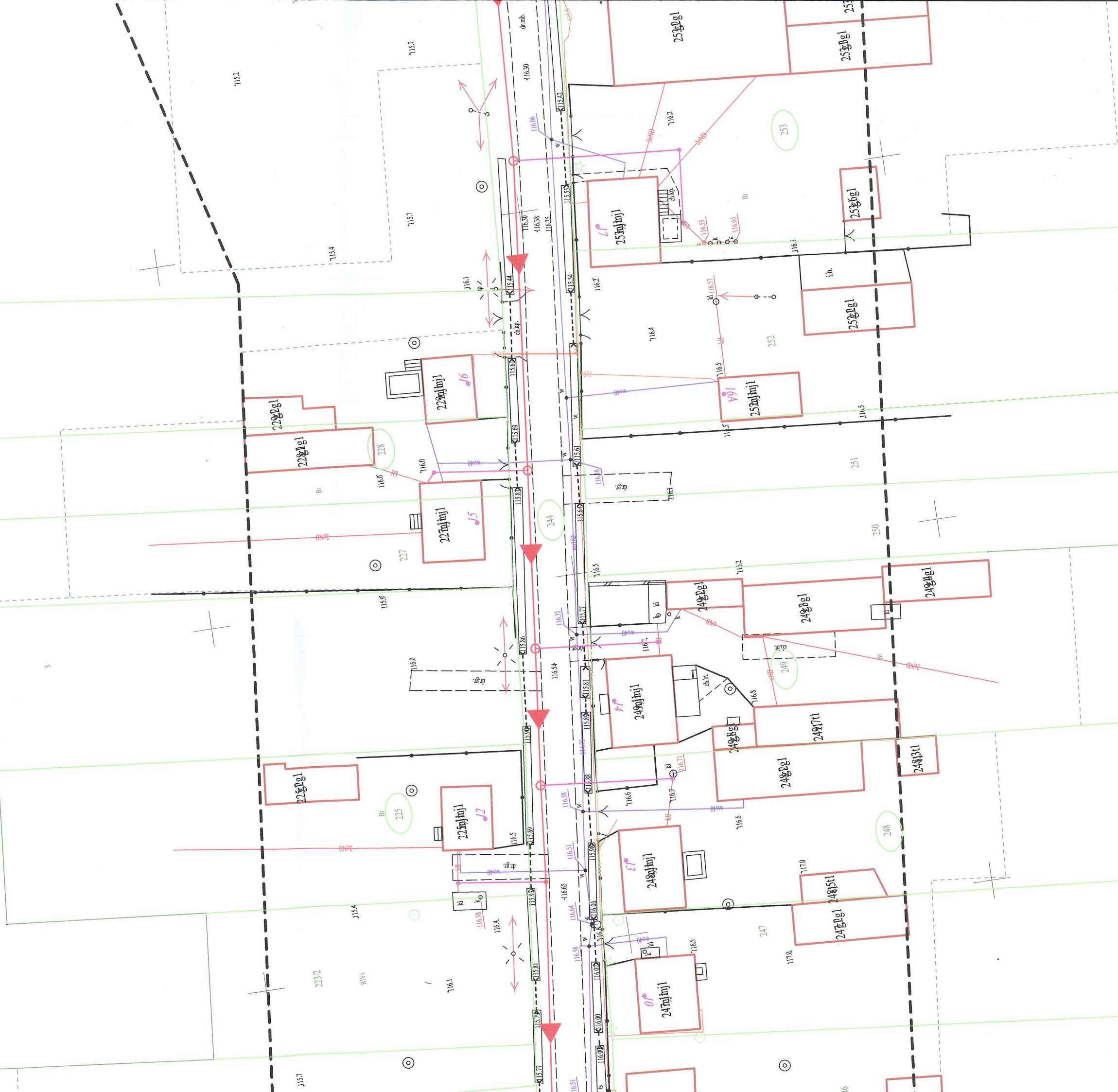








ŁĄCZY ARK. 1-2



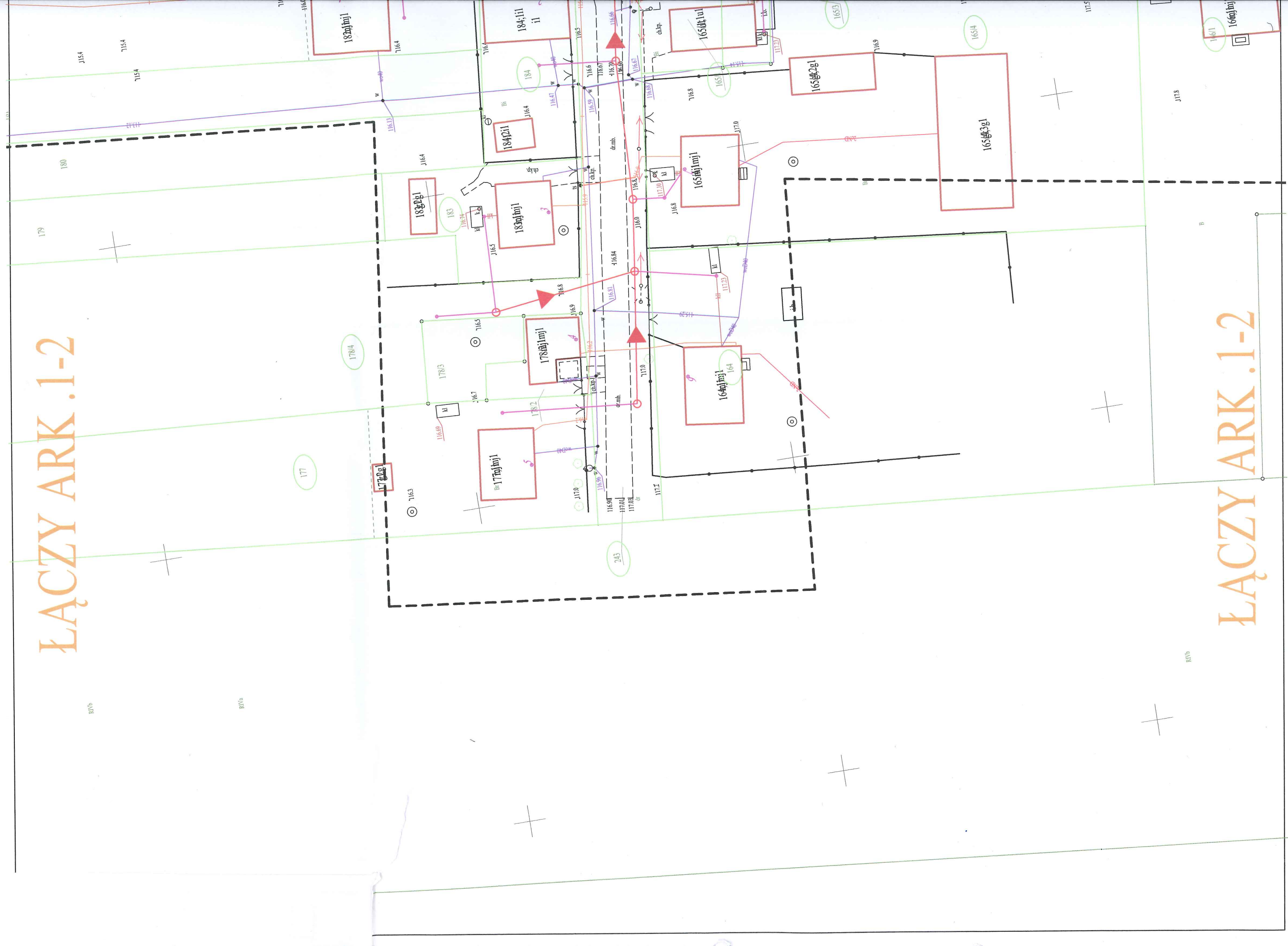
ŁĄCZY ARK. 1-2

ŁĄCZY ARK. 1-2

ŁĄCZY ARK. 1-2



ŁĄCZY ARK. 1-2



ŁĄCZY ARK. 1-2



Instech Zakład Techniki Sanitarnej

UL. ZIELNA 2
09-472 SŁUPNO
E'MAIL: pbobrowski@instechzts.pl

MOBILE: +48 608 142 467

www.instechzts.pl

Inwestor:

**GMINA ROŚCISZEWO
UL. ARMII KRAJOWEJ 1
09-204 ROŚCISZEWO**

Nazwa i kategoria obiektu budowlanego:

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWO-
GRAWITACYJNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W MIEJSCOWOŚCI
ZAMOŚĆ**

Kategoria obiektu – XXVI

Adres obiektu budowlanego:

JEDN. EW. 142704_2 ROŚCISZEWO

OB. 0017 ROŚCISZEWO – dz. nr ew.: 323/4, 323/2, 323/1

**OB. 0029 ZAMOŚĆ – dz. 185, 187/1, 206, 207, 217, 219, 182, 220, 244,
243, 184, 183, 178/4, 177, 164, 165/4, 165/1, 165/3, 166/1, 166/2, 167,
168, 169/1, 169/2, 255, 225, 248, 249, 228, 253, 254/3, 231/1, 231/2,
231/3, 218/5, 259, 233/3, 233/4, 260/2, 233/1, 234/1, 235, 236/5, 236/10,
237/1, 238/3, 239/3, 263/1, 264**

Zakres opracowania:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Branża: SANITARNA

**STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC
tel./fax 24 275 81 00**

Autorzy opracowania:

Projektant:

mgr inż. PAWEŁ BOBROWSKI **SPRAWDZAJĄCY**

Sprawdzający:

mgr inż. PAWEŁ RĘDZIŃSKI

PROJEKTANT
mgr inż. Paweł Bobrowski
uprawnienia budowlane bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentyl., gazowych, wod.-kan.
Nr ew. MAZ/0201/POOS/07

mgr inż. Paweł Rędziński
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr MAZ / 0428 / POOS / 09

Egzemplarz 1/4

Słupno, 06 kwiecień 2022 r.

NIP 774-139-40-71

REGON 140784697

Spis zawartości:

Strona tytułowa		str. 1
Spis zawartości		str. 2
Opis techniczny		str. 3-21
Oświadczenie projektantów		str. 22
Część graficzna		
1. Rysunek montażowy	nr rys. 1-2	str. 23-24
2. Profile podłużne k.s.	nr rys. 3-8	str. 25-30
3. Schemat montażu studni rewizyjnej dn 1,2 m	nr rys. 9	str. 31
4. Schemat montażu studni kaskadowej dn1,2 m	nr rys. 10	str. 32
5. Schemat montażu studni rewizyjnej dn 0,425 m	nr rys. 11	str. 33
6. Schemat kolizji z kablem energ./telekom.	nr rys. 12	str. 34
7. Schemat przejścia pod drogą	nr rys. 13	str. 35
8. Schemat przepompowni ścieków	nr rys. 14	str. 36
9. Schemat dociążenia przepompowni ścieków	nr rys. 15	str. 37
10. Schemat montażu szafki sterowniczej	nr rys. 16	str. 38
11. Schemat studni odpowietrzająco-napowietrzającej	nr rys. 17	str. 39
12. Schemat studni rozprężnej	nr rys. 18	str. 40

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC
tel. (22) 24 272 81 00

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Koncepcję niniejszą opracowano na podstawie umowy zawartej z Inwestorem.

2. Materiały wyjściowe

Do opracowania dokumentacji wykorzystano następujące materiały:

- mapy sytuacyjno - wysokościowe w skali 1:500,
- ustalenia z Inwestorem,
- normy i przepisy,
- wizje lokalne w terenie.

3. Zakres opracowania

Zgodnie z Umową niniejsze opracowanie obejmuje budowę sieci kanalizacji sanitarnej w m. Zamość, Gm. Rościszewo. Projektuje się sieć kanalizacyjną grawitacyjno-ciśnieniową, która odbierze ścieki sanitarne z budynków usytuowanych wzdłuż dróg poprzez przyłącza i doprowadzi poprzez proj. przepompownie ścieków do istniejącego kanału sanitarnego na terenie Oczyszczalni Ścieków.

4. Sieć kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjnego

Kanalizację sanitarną grawitacyjną zaprojektowano z rur kanalizacyjnych łączonych na wcisk z zastosowaniem uszczelki gumowej typu:

- PVC-U ze ścianką litą wg normy PN-EN 1401:1999, klasa S, SDR 34, SN8, o średnicy **DN 200 x 5,9 o łącznej długości 1 770,0 mb** (w wykopie otwartym),
- PEHD 100-RC SDR17 PN10 o średnicy **DN200x11,9 o łącznej długości: 46,0 mb** /w wykopie otwartym/ ,
- przecisk rurą PEHD 100-RC SDR17 PN10 o średnicy **DN200x11,9 o łącznej długości: 81,0 mb**,
- przecisk rurą PEHD 100-RC SDR17 PN10 o średnicy **DN315x18,7 o łącznej długości: 53,0 mb**.

System rur i kształtek musi być wyposażony w gumową uszczelkę wargową zintegrowaną w kielichu z pierścieniem, olejoodporna montowaną przez producenta. Rury łączone na złączki produkowane metodą wtrysku bezpośredniego. Kształtki muszą być produkowane metodą wtrysku bezpośredniego. Kształtki muszą być odporne na płukanie. Rury i kształtki muszą posiadać Aprobatę Techniczną ITB. Zastosowane rury, kształtki muszą być ze sobą kompatybilne, a więc stanowić jeden system i być projektowane i wytwarzane przez jednego producenta (ze względu na różnice w tolerancji wykonania). Możliwość układania systemu rur i kształtek w temperaturze do -10 stopni Celsjusza (rury oznaczone kryształkiem lodu). Rury PVC-U muszą posiadać trwałe oznaczenie od wewnątrz umożliwiające identyfikację podczas inspekcji telewizyjnej. Wszystkie parametry techniczne muszą być zawarte w Aprobacie Technicznej ITB.

Uzbrojenie sieci kanalizacyjnej

Na trasie kanalizacji sanitarnej przewidziano studnie rewizyjne z kręgów betonowych z betonu klasy B-55, wodoszczelnego W8, mrozoodpornego F-150 o średnicy DN1200 z kręgiem dennym monolitycznym z wyprofilowaną fabrycznie kintetą. Przejścia przez kręgi betonowe

wykonywać z użyciem tulei ochronnej z uszczelką, tzw. przejściem szczelnym. Wymagane jest połączenie kręgów na zakład za pomocą uszczelki elastomerowej, tworzywowej lub z wykorzystaniem innego materiału uszczelniającego dostarczonego przez producenta kręgów. Zewnętrzne powierzchnie kręgów, płyt betonowych i obetonowanie wjazdu należy zabezpieczyć środkiem gruntującym podłoża betonowe a następnie lepikiem. Przykrycie studni wykonać z płyty pokrywowej żelbetowej DN1440 z wjazdem żeliwnym obetonowanym betonem kl. C35 montowanym na pierścieniu betonowym dystansowym na stałe do obudowy np. na zawiasach lub zamykane na zatrzask o średnicy DN600 typu ciężkiego klasy D400 wg PN-EN 124. Płytę nastudzienną osadzić na pierścieniu odciążającym. W ścianie wewnętrznej kręgów rozmieścić żeliwne stopnie złączowe. Całość wykonać zgodnie z normą PN-EN 1917:2004 „Studzienki wjazdowe i niewjazdowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe”.

Przewidziano również montaż studni inspekcyjnych niewjazdowych z tworzywa sztucznego o średnicy Dz425 teleskopowej z wyprofilowaną kinetą. Na studni zamontować pokrywę żeliwną DN425 klasy ciężkiej typu D400 wg PN-EN 124 osadzonej na pierścieniu odciążającym betonowym DN680. Kinyety wykonane z polietylenu muszą być wyposażone w kielichy z wbudowaną uszczelką do montażu rur z PVC o średnicy zgodnej ze średnicą wlotu lub wylotu.

Włączenia kanałów głównych w studniach wykonać wg zasady „oś kanału w oś kanału”, zaś włączenia przyłączy wg możliwości „dno przyłącza w oś lub górę kanału”.

5. Sieć kanalizacji sanitarnej systemu ciśnieniowego

W m. Zamość konieczne jest zaprojektowanie dwóch przepompowni ścieków wraz z rurociągami tłocznymi. Kanalizację sanitarną zaprojektowano z rur kanalizacyjnych łączonych przez zgrzewanie doczołowe typu:

1. **PEHD 100 SDR17, PN10** do kanalizacji ciśnieniowej o średnicy **DN90x5,4** i łącznej długości: **898,0 mb**,
2. przecisk rurą osłonową PEHD 100 SDR17 PN10 o średnicy **DN160x9,5** o łącznej długości: **26,0 mb**,
3. przewiert horyzontalny rurą osłonową PEHD 100 SDR17 PN10 o średnicy **DN160x9,5** o łącznej długości: **24,0 mb**.

Uzbrojenie rurociągu tłocznego

Na trasie rurociągu tłocznego projektuje się następujące uzbrojenie:

1. studnie rozprężne z tworzywa sztucznego Sr o średnicy DN1,0 m – 2 szt.,
2. studnie rewizyjne napowietrzająco-odpowietrzające Sodp o średnicy DN1,5 m wyposażone w armaturę żeliwną kołnierzową z możliwością okresowego płukania rurociągu oraz w automatyczny zawór napowietrzająco-odpowietrzający do ścieków DN50 – 2 szt.

Studnie rozprężne **Sr** projektuje się z dnem kulistym wykonaną z PE (polietylen) o średnicy DN 1000 – 100% nowy materiał bez użycia środków spieniających oraz regranulatów. Dno kuliste wykonane metodą fabryczną bez dodatkowych spawów utrudniających ruch wirowy. Studnia składająca się z elementów – podstawy z dnem okrągłym o średnicy DN 1000 oraz elementu wznoszącego dla DN 1000 w postaci mimośrodowego stożka. Połączenie elementów uszczelką elastomerową wg. PN-EN 681-1. Podstawa z dnem kulistym zaopatrzona w wykonane fabrycznie króćce z PE – wylotowy do grawitacji z PE styczny z podstawą w dolnej jej części oraz króćcem wlotowym stycznym do ściany studni wykonanym z PE powyżej dna studni. Studnia zaopatrzona w pierścień betonowy systemowy producenta. Przykrycie studni wykonać z płyty betonowej, na której montuje się wjazd żeliwny DN600 typu ciężkiego klasy D400 wg PN-EN 124. Płytę nastudzienną osadzić na pierścieniu odciążającym.

Studnie rewizyjne **Sodp** projektuje się z kręgów betonowych z betonu klasy B-55, wodoszczelnego W8, mrozoodpornego F-150 o średnicy DN1200/1500 z kręgiem dennym monolitycznym. Przejścia przez kręgi betonowe wykonywać z użyciem tulei ochronnej z uszczelką, tzw. przejściem szczelnym. Wymagane jest połączenie kręgów na zakład za pomocą uszczelki elastomerowej, tworzywowej lub z wykorzystaniem innego materiału uszczelniającego dostarczonego przez producenta kręgów. Zewnętrzne powierzchnie kręgów, płyt betonowych i obetonowanie włązu należy zabezpieczyć środkiem gruntującym podłoża betonowe a następnie lepikiem. Przykrycie studni wykonać z płyty pokrywowej żelbetowej DN1740 z włączem żeliwnym obetonowanym betonem kl. C35 montowanym na pierścieniu betonowym dystansowym na stałe do obudowy np. na zawiasach lub zamykane na zatrzask o średnicy DN600 typu ciężkiego klasy D400 wg PN-EN 124. Płytę nastudzienną osadzić na pierścieniu odciążającym. W ścianie wewnętrznej kręgów rozmieścić żeliwne stopnie złączowe. Całość wykonać zgodnie z normą PN-EN 1917:2004 „Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe”.

Studnia napowietrzająco-odpowietrzająca **Sodp** wyposażona winna być w:

- 2 x króciec jednokołnierzowy PE 100 zakończony połączeniem stalowym kołnierzowym,
- zasuwa DN100 uszczelniająca miękko w konstrukcji dwukołnierzowej PN 10, szczelna obustronnie, z wbudowanym systemem skrobakowym, o pełnym niezawężonym przelocie. Napęd kółkiem ręcznym. Poszerzone uszczelnienie dna oraz metaliczny ogranicznik ruchu płyty w korpusie zapewniają wysoką szczelność. W pełni wykształcony kołnierz, otwory poza przylgą, pełny niezawężony przelot, bez martwych przestrzeni. Szczelna w obu kierunkach przepływu. Uszczelnienie poprzeczne płyty (dławik) doszczelniane w czasie ruchu, wymienialne bez potrzeby wybudowania zasuwy z rurociągu,
- 2 x trójnik żeliwny dwukołnierzowy,
- nasada z gwintem wewnętrznym i pokrywą nasad do podłączenia węża do płukania,
- 1 x zawór powietrzny trójfunkcyjny do napowietrzenia i odpowietrzenia kanalizacji. Korpus zaworu wykonany jest z materiałów kompozytowych – wzmocniony nylon. Elementy manipulacyjne są wykonane z odpornych na korozję specjalnie dobranych materiałów polimerowych. Pręt płytaka i sprężyny wykonane ze stali nierdzewnej. Parametry pracy: średnica DN 50, zakres ciśnienia roboczego 0,1 do 10 bar, obciążenie testowe 16 bar.

Przyłącza grawitacyjne kanalizacji sanitarnej

Przyłącza kanalizacyjne zaprojektowano z rur kanalizacyjnych łączonych na wcisk z zastosowaniem uszczelki gumowych typu:

- **PVC-U** ze ścianką litą wg normy PN-EN 1401:1999, klasa S, SDR 34, SN8 o średnicy **Dz160 x 4,7** o łącznej długości **948,0 mb** (w wykopie otwartym).

System kanalizacyjny zapewnia grawitacyjny spływ ścieków od odbiorców do sieci kanalizacyjnej w drodze. Przyłącza będą włączane do projektowanej sieci kanalizacyjnej poprzez studnie sieciowe lub trójniki PVC 200/160 45st. Włączenia boczne przyłączy w studzienkach wykonać wg zasady „dno przyłącza w oś kanału”.

UWAGA. Włączenia instalacji wewnętrznych do proj. przyłączy wykonać poprzez studnię rewizyjną zlokalizowaną na działce mieszkańca z bezwzględnym odłączeniem zbiornika bezodpływowego (szamba) od systemu kanalizacyjnego.

Uzbrojenie przyłączy kanalizacyjnych

Na każdym załamaniu trasy projektuje się montaż studni inspekcyjnych niewłączowych z tworzywa sztucznego o średnicy Dz425 teleskopowej z wyprofilowaną kinetą. Na studni zamontować pokrywę żeliwną DN425 klasy ciężkiej typu D400 wg PN-EN 124 osadzonej na pierścieniu odciążającym betonowym DN650. Kinyety wykonane z polietylenu muszą być

wyposażone w kielichy z wbudowaną uszczelką do montażu rur z PVC o średnicy zgodnej ze średnicą wlotu lub wylotu.

6. Dobór przepompowni ścieków P1, P2

Do obliczeń przyjęto następujące dane:

- wskaźnik średniego dobowego dopływu ścieków – $q = 120 \text{ l/dM}$
- współczynnik nierównomierności dobowej $N_{dmax} = 1,5$ (dop. 1,3 – 2,0)
- współczynnik nierównomierności godzinowej $N_{hmax} = 2$ (dop. 1,5 – 4,0)
- prędkość samooczyszczania – min. 0,8 m/s

Obliczenie średniego dobowego dopływu ścieków do przepompowni

$$Q_{dśś} = q \times LM \text{ (m}^3 \text{ / d)}$$

Obliczenie maksymalnego godzinowego dopływu ścieków do przepompowni

$$Q_{hmax} = \frac{N_{dmax} \times N_{hmax} \times Q_{dśś}}{24} \text{ (l / s)}$$

Nazwa pompowni	Punkt pracy Qp min Hp min	Rurociąg policzono dla rury PEHD	Ilość i moc pomp /kW/	D /m/
P1	Qp = 4,0 l/s H = 10,0m	90x5,4	2x2,2 kW	1,2 m
P2	Qp = 4,0 l/s H = 6,9m	90x5,4	2x1,5 kW	1,2 m

WYPOSAŻENIE PRZEPOMPOWNI OBEJMUJE:

1. Pompy z wirnikami typu Vortex o wolnym przelocie 80 mm z czujnikami wilgoci w komorze olejowej i komorze silnika.

2. Zbiornik (wymiary wg tabeli) wykonany z **polimerobetonu**

Grubość ścianek zbiornika ma wynosić dla DN1500 mm - nie mniej niż 50 mm.

Komorę studzienki o przekroju kołowym stanowi rura wykonana z polimerobetonu. Standardowa wysokość komory wynosi 3 m (monolit). Dla zmniejszenia jej wysokości rura może być przycinana. Dla uzyskania większej wysokości komory rury są łączone przy użyciu kleju epoksydowego. Systemowe zbiorniki przepompowni wykonane są z nienasyconej żywicy poliestrowej, bez cementu i wody. Zastosowany materiał to polimerobeton (skrót PRC od „polyester resin concrete”). Bardzo dobra przyczepność żywicy do kruszyw daje wewnętrzne połączenie i pozwala uzyskać wysoką wytrzymałość na ściskanie i zginanie przy małych grubościach ścianek i tym samym zredukowanym ciężarze elementów. Przekłada się to na mniejsze koszty transportu oraz montażu. Dzięki zastosowanym surowcom do produkcji polimerobetonu, wyroby te są odporne na agresywne grunty, ścieki oraz gazy i tym samym nie ulegają korozji, pod wpływem kwasu siarkowego, powstałego w procesach biodegradacji i nadzwyczaj często występującego w kanałach i zbiornikach ściekowych.

Wyposażenie zbiornika:

- podest obsługowy - stal kwasoodporna o jakości min. 1.44
- drabinka żłazowa ze stopniami żarowymi antypoślizgowymi - stal kwasoodporna
- poręcz wysuwana z podchwytym - stal kwasoodporna
- kominek wentylacyjny DN100 - stal kwasoodporna - szt. 1 (nawiewny)

- kominek wentylacyjny DN100 z biofiltrem - stal nierdzewna szt.1 (wywiewny)
- deflektor na wlocie kanału grawitacyjnego,
- wąż żeliwny Ø800 D400, typ przejezdny
- belka wsporcza - stal kwasoodporna
- prowadnice - stal kwasoodporna
- łańcuchy do pomp i regulatorów pływakowych - stal kwasoodporna
- zasuwy nożowe z klinem gumowanym żeliwne + przedłużenie trzpienia (przegubowy) ze stali nierdzewnej szt. 2, których zamykanie i otwieranie jest wyprowadzone po otwarciu włazu w świetle jego otworu (wyłącznie obsługa z poziomu terenu)
- zawory zwrotne kulowe kolanowe szt. 2 - żeliwo
- połączenie pionów tłocznych kształtkami niskooporowymi (trójnik orłowy) – nie dopuszcza się zastosowania połączeń spawanych pod kątem prostym
- spawanie rurociągów tłocznych należy wykonać w minimum 70% metodą orbitalną potwierdzoną wydrukiem spawu
- przewody tłoczne DN80 - stal kwasoodporna
- połączenia kołnierzowe kwasoodporne
- elementy złączne - stal kwasoodporna
- nasada T-52 z pokrywą/zawór płuczący na trójniku orłowym 1 szt.
- układ tłoczny z stali nierdzewnej wyprowadzony na zewnątrz zbiornika wymaga zastosowania uszczelnienia łańcuchowego lub połączenie z rurociągiem tłocznym PEHD wewnątrz zbiornika za pomocą złączki STAL/PE
- wspornik, obciążnik regulatorów pływakowych
- obieg płuczący stal nierdzewna + przedłużenie trzpienia (przegubowy) ze stali nierdzewnej szt. 1 (wyłącznie obsługa z poziomu terenu) wraz z zasuwą z klinem gumowanym DN 50 żeliwna dla zbiorników ≥ 1500 , którego zamykanie i otwieranie jest wyprowadzone po otwarciu włazu w świetle jego otworu
- wszystkie otwory w zbiorniku z wykorzystaniem przejścia szczelnego z EPDM.

Wyposażenie szafy sterującej układu dwupompowego w oparciu o moduł telemetryczny GSM/GPRS.

a) Obudowa szafy sterowniczej:

- wykonana z poliestru wzmocnionego poliwęglanem GRP o stopniu ochrony min. IP 65, współczynnika uderowości mechanicznej IK 10 z uszczelką PUR
- szafka zabezpieczona obudową z siatki stalowej lub prętów stalowych z zamkiem na klucz,
- wyposażona w drzwi wewnętrzne z tworzywa sztucznego, na których są zainstalowane (na sitodruku obrazu pompowni): kontrolki: poprawności zasilania, awarii ogólnej, awarii pompy nr 1, awarii pompy nr 2, pracy pompy nr 1, pracy pompy nr 2; wyłącznik główny zasilania, przełącznik trybu pracy pompowni (Ręczna – 0 – Automatyczna); przyciski Startu i Stopu pompy w trybie pracy ręcznej; stacyjka z kluczem
- o wymiarach: 800 (wysokość)x600(szerokość)x300(głębokość)
- wyposażona w płytę montażową z blachy ocynkowanej o grubości 2mm
- wyposażona w co najmniej dwa zamki patentowe w drzwiach zewnętrznych
- posadzona na cokole plastikowym, umożliwiającym montaż/demontaż wszystkich kabli (np. zasilających, od czujników pływakowych i sondy hydrostatycznej, itd.) bez konieczności demontażu obudowy szafy sterowniczej

b) Urządzenia elektryczne:

- Sterownik MT lub równoważny,
- moduł telemetryczny GSM/GPRS/EDGE z wyświetlaczem LCD i klawiaturą posiadający co najmniej wyposażenie i możliwości wymienione w podpunkcie 4)

- czujnik poprawnej kolejności i zaniku faz
- układ grzejny 50W wraz z elektronicznym termostatem
- czteropolowe zabezpieczenie klasy C
- przetwornik prądowy do monitorowania prądu pompy
- wyłącznik różnicowo-prądowy czteropolowy 63A
- wyłącznik główny sieć-agregat 60A
- gniazdo agregatu prądotwórczego 32A/5P w zabudowie tablicowej z przełącznikiem zasilania,
- gniazdo serwisowe 230V/10A wraz z jednopolowym wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym klasy B10
- wyłącznik silnikowy, jako zabezpieczenie każdej pompy przed przeciążeniem i zanikiem napięcia na dowolnej fazie zasilającej
- stycznik dla każdej pompy
- jednopolowy wyłącznik nadmiarowo prądowy klasy B dla fazy sterującej
- zasilacz buforowy 24 VDC/1 A wraz z układem akumulatorów
- syrenka alarmowa 24 VDC z osobnymi wejściami dla zasilania sygnału dźwiękowego i optycznego
- przełącznik trybu pracy (Ręczna – 0 – Automatyczna)
- wyłącznik krańcowy otwarcia drzwi szafy sterowniczej
- hermetyczny wyłącznik krańcowy otwarcia wjazdu przepompowni
- stacyjka umożliwiająca rozbrojenia obiektu
- sonda hydrostatyczna – 2 szt. współpracująca z elektronicznym przekaźnikiem Min-MAX + programowalny miernik, umieszczone w osobnych rurach ze stali kwasoodpornej o średnicy min. dn125 odseparowujących od głównej komory studni,
- antena typu YAGI dla sygnału GPRS modułu telemetrycznego (w przypadku wysokiego poziomu mocy sygnału GSM wystarczy zastosowanie anteny typu Telesat2 – z montażem na obudowie szafy sterowniczej)
- sygnał zawilgocenia pomp,
- Oświetlenie wewnętrzne szafy
- Lampa oświetleniowa zewnętrzna

c) Sterowanie w oparciu o moduł telemetryczny GSM/GPRS, do którego wchodzi następujące sygnały (UWAGA!!! - wszystkie sygnały binarne mają być wyprowadzone z przekaźników pomocniczych):

- Wejścia (24VDC):
 - tryb pracy (Ręczny/Automatyczny)
 - zasilanie na obiekcie (prawidłowe/nieprawidłowe)
 - potwierdzenie pracy pompy nr 1
 - potwierdzenie pracy pompy nr 2
 - awaria pompy nr 1 – kontrola zabezpieczenia termicznego pompy i wyłącznika silnikowego
 - awaria pompy nr 2 – kontrola zabezpieczenia termicznego pompy i wyłącznika silnikowego
 - kontrola otwarcia drzwi i wjazdu pompowni
 - kontrola pływaka suchobiegu
 - kontrola pływaka alarmowego – przelania
 - kontrola rozbrojenia stacyjki
- wejścia analogowe (4...20mA):
 - sygnał z sondy hydrostatycznej (4...20 mA) zabezpieczony bezpiecznikiem 32mA
 - sygnał z przekładników prądowych (4...20mA)
- Wyjścia (załączanie przekaźników napięciem 24VDC):
 - załączanie pompy nr 1

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC
tel. 24 24 24 24

- załączenie pompy nr 2
- załączenie sygnału alarmowego sygnalizatora – awaria zbiorcza pompowni
- załączenie rewersyjnej pompy nr 1
- załączenie rewersyjnej pompy nr 2
- załączenie wyjścia włamania – do podłączenia niezależnej centrali alarmowej
- sygnał zawilgocenia pomp

d) Rozdzielnia Sterowania Pomp powinna zapewniać:

- naprzemienną pracę pomp
- automatyczne przełączenie pomp w chwili wystąpienia awarii lub braku potwierdzenia pracy
- kontrolę termików pompy i wyłączników silnikowych
- funkcje czyszczenia zbiornika – spompowanie ścieków poniżej poziomu suchobiegu – tylko dla pracy ręcznej
- w momencie awarii sondy hydrostatycznej, pracę pompowni w oparciu o sygnał z dwóch pływaków

Wytyczne odnośnie wyposażenia i możliwości modułu telemetrycznego GSM/GPRS/EDGE :

a) Wyposażenie:

- sterownik pracy przepompowni programowalny z wbudowanym modułem nadawczo-odbiorczym GPRS/GSM/EDGE zapewniający dwukierunkową wymianę danych
- zintegrowany wyświetlacz LCD o wysokim kontraście umożliwiający pracę w bezpośrednim oświetleniu promieniami słonecznymi
- 16 wejść binarnych
- 12 wyjść binarnych
- 1 wejście analogowe o zakresie pomiarowym 4...20mA – do podłączenia sondy hydrostatycznej na podstawie, której uruchamiane są pompy
- 2 wejścia analogowe o zakresie pomiarowym 4...20mA – do podłączenia przekładników prądowych
- 1 wejście analogowe o zakresie pomiarowym 4...20mA – rezerwa lub do podłączenia przepływomierza
- 1 wejście analogowe 0...10V – jako rezerwa
- komunikacja – port szeregowy RS232/RS485 z obsługą protokołu MODBUS RTU/ASCII w trybie MASTER lub SLAVE
- wejścia licznikowe
- kontrolki:
- zasilania sterownika
- poziomu sygnału GSM – minimum 3 diody
- poprawności zalogowania sterownika do sieci GSM:
 - nie zalogowany
 - zalogowany
- poprawności zalogowania do sieci GPRS:
 - logowanie do sieci GPRS
 - poprawnie zalogowany do sieci GPRS
 - brak lub zablokowana karta SIM
- aktywności portu szeregowego sterownika
- stopień ochrony IP40
- temperatura pracy: -20° C...50° C
- wilgotność pracy: 5...95% bez kondensacji
- moduł GSM/GPRS/EDGE
- napięcie zasilania 24VDC

- gniazdo antenowe
- gniazdo karty SIM
- pomiar temperatury wewnątrz sterownika

b) Możliwości:

- wysyłanie zdarzeniowe pełnego stanu wejść i wyjść (binarnych i analogowych) modułu telemetrycznego do stacji monitorującej w ramach usługi GPRS dowolnego operatora GSM w wydzielonej sieci APN
- wysyłanie zdarzeniowe wiadomości tekstowych (SMS) w przypadku powstania stanów alarmowych na obiekcie
- sterowanie pracą obiektu – przepompowni lokalne na podstawie sygnału z pływaków i sondy hydrostatycznej i na podstawie rozkazów przesyłanych ze Stacji Dyspozytorskiej przez operatora (START/STOP pompy, odstawienie, blokada pracy równoległej)
- sterowanie pracą obiektu – przepompowni zdalne na podstawie rozkazu wysłanego ze stacji operatorskiej
- podgląd i sygnalizowanie podstawowych informacji o działaniu i stanie przepompowni:
 1. brak karty SIM
 2. poprawność PIN karty SIM
 3. błędny PIN karty SIM
 4. zalogowanie do sieci GSM
 5. zalogowanie do sieci GPRS
 6. wejścia i wyjścia sterownika
 7. aktualny poziom ścieków w zbiorniku
 8. nastawiony poziom załączenia pomp
 9. nastawiony poziom wyłączenia pomp
 10. nastawiony poziom dołączenia drugiej pompy
 11. liczba załączeń każdej z pomp
 12. liczba godzin pracy każdej z pomp
 13. prąd pobierany przez pompy
 14. poziom sygnału GSM wyrażony w procentach
- zmiana podstawowych parametrów pracy przepompowni, po wcześniejszej autoryzacji (wpisanie kodu) operatora:
 1. poziomu załączenia pomp
 2. poziomu wyłączenia pomp
 3. poziomu dołączenia drugiej pompy
 4. zakresu pomiarowego użytej sondy hydrostatycznej
 5. zakresu pomiarowego użytego przekładnika prądowego
- prezentacja na wyświetlaczu LCD komunikatów o bieżących awariach:
 1. każdej z pomp
 2. zasilania
 3. wystąpieniu poziomu suchobiegu
 4. wystąpieniu poziomu przelewu
 5. błędnym podłączeniu pływaków
 6. sondy hydrostatycznej
 7. włamaniu
- naprzemienna praca pomp dla jednakowego ich zużycia
- automatyczne przełączanie pracującej pompy po przekroczeniu maksymalnego czasu pracy z możliwością wyłączenia opcji
- blokada załączenia pompy na podstawie minimalnego czasu postoju pompy – redukuje częstotliwość załączeń pomp, funkcja z możliwością wyłączenia
- zliczanie czasu pracy każdej z pomp

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC
tel./fax 24 272 91-09

- zliczanie liczby załączeń każdej z pomp
- pomiar poprzez licznik energii elektrycznej, m.in.:
 1. pobieranej mocy
 2. zużytej energii
 3. napięcia na poszczególnych fazach
- możliwość podłączenia sygnału włamania do zewnętrznej, niezależnej centrali alarmowej

Szafy mają posiadać Certyfikat Zgodności CE oraz raport z badań w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej zgodnie z dyrektywami EMC i EEC.

W celu funkcjonowania systemu konieczne jest dostarczenie kart SIM, w których będzie aktywna usługa pakietowej transmisji danych GPRS ze statycznym adresem IP. Dostawca przepompowni ścieków wraz z szafami sterowniczymi zawierającymi oprogramowanie istniejącego systemem monitoringu musi posiadać niepubliczną sieć APN dla potrzeb systemu monitoringu. Dostawę niniejszych kart telemetrycznych zapewnia dostawca systemu monitoringu.

Posadowienie zbiornika przepompowni

Element dociążający /balast/ wykonać w formie opuszczanych kręgów żelbetowych o średnicy DN2500 i wysokości 1,0 m. Dno tak ułożonej studni wypełnić betonem B12,5 tworząc korek betonowy. Na tym wykonać podlewkę z betonu i płytę fundamentową gr. 16 cm z betonu min. B-15 zbrojoną krzyżowo w osi płyty co 15 cm prętami żebrowanymi dn12 ze stali AIII. Dodatkowo do dennicy zbiornika wkleić pręty-dyble $\phi 16$ w rozstawie co 20 cm na wysokości 0,40 m od dna zbiornika za pomocą żywic HILTI HIT HY-150 i całość obetonować betonem B-15 tworząc stopkę betonową. Przestrzeń między kręgami DN2500 a zbiornikiem wypełnić obsypką z piasku i cementu.

UWAGA. Wszystkie prace prowadzić w odwodnionym wykopie.

Zagospodarowanie terenu

Teren przepompowni w terenie zielonym należy ogrodzić z siatki stalowej ocynkowanej na cokole wraz ze słupkami mocującymi o wysokości $H = 1700$ mm i wymiarach wskazanych na rysunkach montażowych. Od frontu zamontować bramę stalową uchylną do wewnątrz o szer. $L = \text{min. } 3,0$ m otwieraną ręcznie z zamkiem na klucz.

Słupki wykonać z kształtownika prostokątnego o wymiarach $60 \times 40 \times 2$ mm zamknięte od góry daszkiem. Słupki zabetonować w monolitycznym fundamencie o wymiarach $300 \times 300 \times 900$ (szer. x dł. x wys.). Teren przepompowni wyłożyć tłuczniem kamiennym o grubości warstwy 20 cm.

7. Wewnętrzna linia zasilająca WLZ

Zgodnie z Umową o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, PGE Dystrybucja SA zobowiązuje się do opracowania dokumentacji i budowy przyłącza kablowego wraz ze złączem kablowym do projektowanej przepompowni ścieków.

Przedmiotem inwestycji jest budowa przyłącza energetycznego kablowego zalicznikowego dla projektowanych przepompowni ścieków kablem YKY od skrzynki pomiarowej SL (zakres PGE) do tablicy głównej przepompowni ścieków i dalej do pomp w zbiorniku przepompowni.

Kolejność realizacji robót:

- montaż przepompowni ścieków wraz z tablicą główną,
- ułożenie i montaż kabla WLZ w wykopie otwartym,
- przedłożenie do operatora sieci oświadczenia o gotowości do załączenia pod napięcie.

STAROSTWO POWIATOWE
 w SIERPCU
 ul. Świętokrzyska 2a
 09-200 SIERPC
 tel. 24 995 81 00

Zgodnie z umową z PGE Dystrybucja zakres robót stron wygląda następująco:

1. PGE Dystrybucja
 - przyłącze kablowe kablem YAKXS od punktu włączenia w sieć NN do złącza kablowo-pomiarowego wraz z szafką umiejscowioną w pobliżu przepompowni ścieków,
 - dostosowanie stacji transformatorowej do linii przesyłowej dla potrzeb przyłączenia
2. Inwestor – Gmina Rościszewo
 - wewnętrzna linia zasilająca od złącza kablowo-pomiarowego w szafce umiejscowionej w pobliżu przepompowni ścieków do szafki sterowniczej kablem YKY 5x6,0 mm²
 - szafka sterownicza z kablem sterowniczym do pomp w zbiorniku przepompowni ścieków (wyposażenie fabryczne przepompowni ścieków).

Obok szafki ze złączem ustawiona będzie szafka sterownicza dla potrzeb pompowni. Szafka sterownicza zasilana będzie z szafki kablem YKY 5x6 mm². W szafce sterowniczej należy rozdzielić przewód PEN na PE i N uzyskując układ TN-C-S. Miejsce rozdziału uziemić bezpośrednio za pomocą taśmy stalowej ocynkowanej FeZn 25x4mm. Uziom wykonać jako powierzchniowo-pionowy. Rezystancja uziemienia roboczego powinna być $\leq 30\Omega$. Uziom pionowy wykonać z pręta stalowego ocynkowanego $\varnothing 25$ mm. Ponadto zbudować ochronnik przeciwprzepięciowy kl B+C.

Dwa silniki pomp znajdujące się w zbiorniku zasilane będą z szafki sterowniczej dwoma kablami będącymi w wyposażeniu przepompowni ścieków.

Kable w ziemi układać na głębokości 0,8 m (w wykopie o głębokości 0,9 m i szer. 0,4 m) na 10 cm podsypce z piasku. Po ułożeniu kabla należy ponownie przykryć go 10 cm warstwą piasku i co najmniej 15 cm warstwą rodzimego gruntu, następnie w rowie nad kablem ułożyć folię ochronną koloru niebieskiego. Odległość folii od kabla powinna wynosić nie mniej niż 25 cm. Kabel na całej długości, co 10 m zaopatrzyć w oznaczniki igielitowe. Przed zasypaniem należy wykonać pomiary izolacji kabla i zgłosić do odbioru do Inwestora oraz powiadomić służby geodezyjne o konieczności dokonania inwentaryzacji powykonawczej trasy kabla.

8. Montaż przewodów

Do montażu stosować rury, które posiadają aprobatę techniczną i spełniają wymagania PN. Montaż przewodów wykonać zgodnie z „Instrukcją wykonania i odbioru zewnętrznych przewodów kanalizacyjnych z PVC oraz PE”.

Montaż przewodów z rur PVC

Włączenie projektowanego kanału Dz200 do istniejącej sieci w studni oznaczonej jako Si przewidziano wg zasady „oś w oś”.

Opuszczenie i układanie przewodu na dnie wykopu może się odbywać dopiero po przygotowaniu podłoża. Sposób montażu przewodów powinien zapewnić utrzymanie kierunku i spadków zgodnie z dokumentacją. Podłoże profiluje się w miarę układania przewodu, a grunt z podłoża wykorzystuje się do stabilizacji ułożonej już części przewodu przez zagęszczenie po jego obu stronach. Każda rura po ułożeniu zgodnie z osią i niweletą powinna ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości, na co najmniej 1/4 obwodu, symetrycznie do jej osi. W pierwszym etapie rozmieszcza się przewód wzdłuż jednej ze ścian wykopu następnie wykonuje się kolejne złącza i układa przewód w wyrobionym podłożu, przygotowuje odpowiednio obsypkę i następnie się ją ubija. Nie wolno wyrównywać kierunku ułożenia przewodu przez podkładanie pod niego twardych elementów (kawałki drewna, kamieni itp.).

Odchylenie osi ułożonego przewodu od ustalonego w dokumentacji kierunku nie powinno przekraczać 0,10 m, a różnica rzędnych w żadnym punkcie przewodu nie powinna przekraczać $\pm 0,05$ m. Zmiany kierunku oraz połączenia należy wykonywać za pośrednictwem studni kanalizacyjnych. Studzienki wykonywać równoległe z budową przewodów kanalizacyjnych. Należy je budować w wykopie jamistym z dnem wzmocnionym zagęszczoną warstwą żwiru lub

tłucznią grubości 20 cm. W otworze przejściowym przez ścianę studni umieszczona jest fabrycznie uszczelka. Przed włożeniem rury w otwór należy koniec sfazować i powlec smarem poślizgowym.

Ustawić położenie wierzchu włazu odpowiednio do wierzchu terenu.

Montaż rurociągów PE

Montaż przewodu za pomocą zgrzewania doczołowego poszczególnych odcinków rur ze sobą wykonywać na zewnątrz wykopu na podkładach drewnianych. Zgrzewać można ze sobą tylko rury należące do tej samej grupy wskaźnika szybkości płynięcia i o tej samej średnicy i grubości ścianki.

- Rury należy ustawiać współosiowo
 - Końcówki łączonych rur powinny być dokładnie wyrównane tuż przed zgrzewaniem
 - Temperatura w czasie zgrzewania końców rur powinna zawierać się w granicach 210-220 °C
 - Czas usunięcia płyty grzejnej przed dociskiem końcówek rury powinien być możliwie krótki ze względu na dużą wrażliwość na utlenianie
 - Siła docisku podczas dogrzewania była bliska zeru
 - Siła docisku w czasie chłodzenia złącza po jego zgrzaniu była utrzymywana na stałym poziomie
- Inne parametry zgrzewania takie jak:
- siła docisku przy rozgrzewaniu i właściwym zgrzewaniu powierzchni,
 - czas rozgrzewania, czas zgrzewania i chłodzenia, powinny być ściśle przestrzegane wg instrukcji producenta.

Po zakończeniu zgrzewania czołowego i zdemontowaniu urządzenia zgrzewającego należy skontrolować miejsce zgrzewania. Kontrola polega na pomiarzeniu wymiarów nadlewu i oszacowaniu wartości tych odchyień. Wartości te nie powinny przekraczać dopuszczalnych odchyień podanych przez producenta.

W przypadku stwierdzenia istotnych nieprawidłowości w wykonanym złączu należy je rozciąć i wykonać powtórnie. Wykonane połączenie należy pozostawić bez żadnych obciążeń (próba szczelności, nawiercanie) na minimum 1 godzinę w celu ustabilizowania naprężeń wewnętrznych. Maksymalna długość montowanego odcinka nie powinna przekraczać 100 m. Opuszczenie i układanie przewodu na dnie wykopu może się odbywać dopiero po przygotowaniu podłoża. Sposób montażu przewodów powinien zapewnić utrzymanie kierunku i spadków zgodnie z dokumentacją.

Podstawowym połączeniem przewodów PE z elementami uzbrojenia są połączenia kołnierzowe ze zgrzewaną tuleją. Połączenie kołnierzowe skręcić za pomocą śrub. Muszą być użyte wszystkie przewidziane w połączeniu śruby. Niedopuszczalne jest przesunięcie osi łączonych elementów. Należy stosować uszczelki z elastomeru. Średnice wewnętrzne uszczelki powinny być większe o 3 do 5 mm od wewnętrznej średnicy rury.

Przewody z tworzyw sztucznych montować przy temperaturze otoczenia od 0 °C do 30 °C, jednak z uwagi na zmniejszoną elastyczność tego materiału w niskich temperaturach, przy montażu w temperaturach 0 °C do 10 °C należy przechowywać złączki, uszczelki i kształtki w ciepłym pomieszczeniu lub podgrzewać w momencie montażu (palnikiem gazowym).

9. Trasowanie przewodów

Wytyczenie przewodów należy wykonać zgodnie z projektem zachowując minimalne odległości:

- | | |
|--|-------|
| - od słupów | 1,5 m |
| - od kabli energetycznych, telekomunikacyjnych | 0,5 m |
| - od przewodów wodociągowych | 1,5 m |
| - od przewodów gazowych z rur PE | 0,5 m |
| - od przewodów gazowych z rur stalowych | 1,5 m |

Dopuszcza się usytuowanie przewodów w odległościach mniejszych od podanych, pod warunkiem wykonania metodą podkopu lub metodą bezodkrywkową w rurze osłonowej.

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIEP
01 23

10. Roboty drogowe.

Na terenie inwestycji występują istniejące drogi o nawierzchni asfaltowej oraz gruntowej częściowo utwardzonej kruszywem żwirowym. Ponadto inwestycja przebiega wzdłuż drogi powiatowej o nawierzchni asfaltowej.

Przejdzie rurociągiem pod istniejącymi drogami utwardzonymi o nawierzchni asfaltowej wykonać na całej szerokości metodą bezwykopową przeciskiem w rurze osłonowej PEHD100 SDR17 o średnicy i długości wskazanej na rysunku szczegółowym. Do ochrony rury przewodowej prowadzonej w rurze osłonowej zastosować płozy dystansowe z PEHD typu B o wysokości 34 mm. Odległość między płozami: 1,0 m (0,15 m od początku i od końca przepustu), płozy na końcówkach rury osłonowej podwójne. Do uszczelnienia przestrzeni pomiędzy rurą przewodową a osłonową na końcówkach rury osłonowej zastosować manszety z EPDM z opaską zaciskową ze stali nierdzewnej.

Po ułożeniu rurociągu, wykonaniu inwentaryzacji geodezyjnej, przeprowadzeniu próby ciśnieniowej i zasypaniu wykopu należy odtworzyć nawierzchnię do stanu pierwotnego.

Odtworzenie podłoża gruntowego

1. grunt wydobyty z wykopu może być powtórnie użyty pod warunkiem spełnienia wszystkich warunków, kryteriów i wymagań spełniających jego przydatność do użytkowania tak, aby konstrukcja nawierzchni podatnych i półsztywnych spoczywała na podłożu niewysadzinowym grupy nośności GI, na których wskaźnik nośności CBR jest nie mniejszy niż 10%, a wtórne moduły odkształcenia w zależności od kategorii ruchu wynoszą 100 dla (KR1, KR2) oraz 120 dla (KR3-KR6), a wskaźniki zagęszczenia wynosi odpowiedni 1,00 i 1,03.
2. W przypadku nie spełniania powyższych warunków należy dokonać pełnej wymiany gruntu na materiał niewysadzinowy i charakteryzujący się modułami odkształcenia jak powyżej,
3. należy dokonać odtworzenia warstwy odsączającej lub mrozoochronnej zniszczonej w wyniku dokonanego wykopu. Grubość odtwarzanej warstwy musi być co najmniej taka sama jak warstwy istniejącej, jednak nie mniejsza niż 20 cm. Przy powtórным użyciu gruntu wydobytego z wykopu bezwzględnie musi być spełniony warunek mrozoodporności określający minimalną grubość rzeczywistą wszystkich warstw nawierzchni, który w zależności od kategorii ruchu oraz nośności podłoża gruntowego wynosi od 0,40hz do 0,85 Hz. Hz jest głębokością przemarzania gruntów, przyjmowaną zgodnie z Polska Normą.

Odtworzenie warstw konstrukcyjnych i nawierzchni

1. wykonawca dokona oznakowania i zabezpieczenia miejsca robót zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu,
2. jeżeli w miejscu prowadzonego wykopu w pasie drogowym występują grunty spoiste to należy wymienić grunt pod nawierzchnią na całej głębokości wykopu poniżej konstrukcji nawierzchni drogi na grunt niespoisty (piasek, pospółka),
3. przed przystąpieniem do robót odtworzeniowych nawierzchni wykonać badanie zagęszczenia gruntu – wymagany wskaźnik zagęszczenia $I_s=0,98$,
4. roboty prowadzone w drogach gruntowych – w zakresie robót musi znaleźć się wykonanie 20 cm warstwy kruszywa drogowego wraz z wyprofilowaniem (spadek obustronny lub w przypadku drogi o szerokości mniejszej niż 3,5 m – spadek jednostronny 4%). Dopuszcza się kruszywo łamane bez domieszki pyłów, gliny, elementów metalowych, gruzu, szkła, itp.; frakcja kruszywa – 0-31 mm. Wbudowany materiał zagęścić, nie dopuszcza się pozostawienia materiału luźno ułożonego na drodze,

5. roboty prowadzone w drodze utwardzonej kruszywem:
- podbudowa: warstwa górna z tłucznia kamiennego lub destruktu o grubości 8 cm o frakcji 0-31,5 mm, warstwa dolna z tłucznia kamiennego o grubości 12 cm o frakcji 31,5-63 mm,
 - nawierzchnię odtworzyć wykonując dwie warstwy powierzchniowego utrwalaenia emulsją asfaltową i grysami – pierwsza warstwa frakcji 8-11 mm, druga warstwa frakcji 5-8 mm. Należy wykonać pobocza o szerokości min. 75 cm z kruszywa łamanego frakcji 0-31 mm ze spadkiem 6-8%. Należy odtworzyć istniejące rowy i przepusty,
6. odtworzenie nawierzchni chodnika/zjazdu:
- kostka betonowa kolorowa gr. 6 cm,
 - podsypka cementowo-piaskowa $R_c=2,5$ Mpa, gr. 10 cm z wypełnieniem spoin piaskiem w obrzeżu betonowym 30x8 cm na ławie betonowej z oporem C12/15 o przekroju $F=0,041$ m²,
 - stabilizacja gruntu cementem 2,5 Mpa, gr. 10 cm,
 - zasypka piaskiem na szerokości wykopu zagęszczana mechanicznie, gr. 20 cm.
 - odtworzenie chodnika wykonać na całej szerokości,
7. roboty prowadzone w drodze o nawierzchni asfaltowej:
- a) szerokość odtworzenia nawierzchni obejmuje szerokość wykopu powiększoną o 35 cm z każdej strony wykopu poza szerokość nawierzchni naruszonej, oberwanej lub zniszczonej na krawędzi wykopów,
 - b) naprawa nawierzchni obejmuje całą konstrukcję nawierzchni ze wszystkimi jej warstwami,
 - c) jeżeli po wykonaniu wykopów i wycięciu nawierzchni do odtworzenia pozostanie przy krawężniku pas szerokości mniejszej niż 60 cm a przy braku krawężnika poniżej 1 m, należy go zerwać bez naruszania istniejącej podbudowy i również na tym pasie odtworzyć nawierzchnię,
 - d) układanie mieszanki asfaltowej wykonywać w temperaturze powyżej +5°C, na suche, czyste, odpylone podłoże po uprzednim jego skropleniu asfaltem,
 - e) wymagane warstwy: warstwa odsączająca z piasku o gr. 20 cm., podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego drogowego stabilizowanego mechanicznie o grubości 20 cm o frakcji 0-31,5 mm, podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 7 cm, warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 6 cm oraz warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 5 cm. Nawierzchnia ma być wykonana z masy asfaltowej o parametrach jak dla ruchu KR3,
 - f) na połączeniu istniejącej konstrukcji drogi z odtwarzaną należy pomiędzy podbudowę a warstwą wyrównawczą ułożyć siatkę wzmacniającą,
8. jeżeli odtworzenie nawierzchni następuje na krawędzi jezdni, przy której brak jest krawężnika, poszczególne warstwy konstrukcji nawierzchni należy poszerzyć o tyle, ile wynosi grubość układanej nawierzchni,
9. połączenie nawierzchni istniejącej z nowo układaną oraz z krawężnikiem uszczelnić taśmą asfaltową lub zalać mastyksem lub masą zalewową z zasypaniem drobnym kruszywem dwukrotnie – bezpośrednio po wykonaniu nawierzchni i powtórnie przed zakończeniem okresu gwarancyjnego,
10. włazy oraz inne urządzenia rewizyjne znajdujące się w poziomie terenu należy wyregulować z dopasowaniem do nawierzchni, tzn. należy im nadać pochylenie zgodne z pochyleniami nawierzchni,
11. za stan chodników, pasów zieleni, jezdni sąsiednich i ulic dojazdowych do placu budowy odpowiada Wykonawca,
12. po zakończeniu prac związanych z odtworzeniem nawierzchni należy zgłosić roboty do odbioru do Inwestora.
- Po ułożeniu rurociągu, wykonaniu inwentaryzacji geodezyjnej, przeprowadzeniu próby ciśnieniowej i zasypaniu wykopu należy odtworzyć nawierzchnię do stanu pierwotnego.

11. Roboty ziemne

Roboty ziemne przy wykonywaniu sieci należy prowadzić zgodnie z wymaganiami i badaniami dotyczącymi warunków bezpieczeństwa pracy. Roboty ziemne przy należy prowadzić zgodnie z normą: PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”.

Minimalne przykrycie przewodów mierzone od powierzchni przewodu do rzędnej terenu – 1,4 m. Wykopy należy wykonywać jako wąskoprzestrzenne, szalowane, mechanicznie przy pomocy koparki na odkład.

Projektowaną oś przewodu należy wyznaczyć w terenie przez geodetę z uprawnieniami. Oś przewodu wyznaczyć w sposób trwały i widoczny, z założeniem ciągu reperów roboczych. Punkty na osi trasy należy oznaczyć za pomocą drewnianych palików, tzw. kołków osiowych z gwoździami. Kołki osiowe należy wbić na każdym załamaniu trasy, a na odcinkach prostych co 30-50 m. Na każdym prostym odcinku należy utrwalić co najmniej 3 punkty. Kołki świadki wbija się po dwóch stronach wykopu, tak aby istniała możliwość odtwarzania jego osi podczas prowadzenia robót. W terenie zabudowanym repery robocze należy osadzić w ścianach budynków w postaci haków lub bolców. Ciąg reperów roboczych należy nawiązać do reperów sieci państwowej.

W przypadku usytuowania wykopu w jezdni Wykonawca dokona rozbiórki nawierzchni i podbudowy, a materiał z rozbiórki odwiezie i złoży w miejscu uzgodnionym z Inwestorem.

Przed rozpoczęciem wykonywania wykopów należy wykonać przekopy próbne w celu zlokalizowania istniejącego uzbrojenia. Istniejące uzbrojenie należy zabezpieczyć i podwiesić na szerokości wykopu. Wykopy należy wykonać jako otwarte obudowane. Metoda wykonywania wykopów ręcznie z zastosowaniem urządzeń do mechanicznego wydobycia urobku. Wydobyty grunt składować obok wykopu w bezpiecznej odległości od krawędzi wykopu.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem a w razie potrzeby podwieszane w sposób zapewniający ich eksploatację. Wykop powinien być zabezpieczony barierą o wysokości 1,0 m.

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej, przy czym powinno być ono na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o 0,20 m. Zdjęcie pozostawionej warstwy (0,20 m) gruntu należy wykonać bezpośrednio przed wykonaniem podsypki i ułożeniem przewodów.

W zasięgu koron drzew prace należy wykonywać ręcznie, bez uszkodzenia korzeni drzew. Przy nadmiernych zbliżeniach przewodu do drzew, przewód układać metodą podkopu. W miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym roboty należy wykonywać ręcznie i pod nadzorem właściciela linii. Przy prowadzeniu prac równoległe do przewodu zaleca się częste dokonywanie odkrywek, w celu dokładnego zlokalizowania trasy.

Roboty wykonywać pod nadzorem właściciela linii.

Przy słupach zachować odległość minimum 0,7 m od podziemnych części słupów oraz zapewnić w czasie wykonywania wykopów dojazd do stanowisk słupowych.

Materiał do podsypki powinien spełniać następujące warunki:

- nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20 mm,
- materiał nie może być zmrożony,
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

Należy zastosować podsypkę z piasku o grubości warstwy 15 cm.

Wysokość obsypki nad wierzchołkiem przewodu (po zagęszczeniu) powinna wynosić:

- co najmniej 15 cm dla rur o średnicy $D < 400$ mm
- co najmniej 30 cm dla rur o średnicy $D \geq 400$ mm.

Materiał służący do wykonania wypełnienia musi spełniać te same warunki, co materiał do wyrównania podłoża. Wypełnienie dookoła rurociągu może być gruntem z wykopu, jeśli ten grunt spełnia wymagania podsypki. We wszystkich przypadkach ważne jest unikanie pustych

STANISŁAWOPOWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świątokrzyska 2a
09-200 SIERPC
tel. 24 773-91-09

przeźreni pod rurą. Pierwsza warstwa aż do osi rury powinna być zagęszczona ostrożnie, ażeby uniknąć uniesienia się rury. Ponieważ rurociąg będzie się znajdował w części w pasie drogowym, aby uniknąć osiadania gruntu, zasypkę należy zagęścić min. 97 % zmodyfikowanej wartości Proctora. Dopuszczalne jest stosowanie tylko sprzętu lekkiego, aby nie spowodować odkształcenia lub przemieszczenia przewodu. Należy przedstawić wyniki badania stopnia zagęszczenia.

Zасыpywanie wykopów należy wykonać po ówczesnym przeprowadzeniu próby szczelności.

12. Skrzyżowanie przewodów z przeszkodami

Projektowane rurociągi krzyżują się z kablami telefonicznymi i energetycznymi. Prace w obrębie kolizji prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością. Na kable nałożyć rurę ochronną dwudzielną typu PS-110 o długości 2,0 m. Prace prowadzić pod nadzorem właściciela linii.

Przejście rurociągiem pod pasem jezdnym o nawierzchni asfaltowej wykonać metodą bezwykopową przeciskiem w rurze osłonowej PEHD100 SDR17 o średnicy i długości wskazanej na rysunku szczegółowym. Do ochrony rury przewodowej prowadzonej w rurze osłonowej zastosować płozy dystansowe z PEHD typu B o wysokości 34 mm (np. firmy INTEGRA). Odległość między płozami: 1,0 m (0,15 m od początku i od końca przepustu), płozy na końcówkach rury osłonowej podwójne. Do uszczelnienia przestrzeni pomiędzy rurą przewodową a osłonową na końcówkach rury osłonowej zastosować manszety z EPDM z opaską zaciskową ze stali nierdzewnej.

Przejście rurociągiem pod ciekim wodnym wykonać na całej długości metodą bezwykopową przeciskiem sterowanym w rurze osłonowej PEHD100 SDR17 o średnicy i długości wskazanej na rysunku szczegółowym. Do ochrony rury przewodowej prowadzonej w rurze osłonowej zastosować płozy dystansowe z PEHD typu B o wysokości 34 mm. Odległość między płozami: 1,5 m (0,15 m od początku i od końca przepustu), płozy na końcówkach rury osłonowej podwójne. Do uszczelnienia przestrzeni pomiędzy rurą przewodową a osłonową na końcówkach rury osłonowej zastosować manszety z EPDM z opaską zaciskową ze stali nierdzewnej.

UWAGA.

1. Stosować się do decyzji Pozwolenie wodnoprawne wydaną przez PGW Wody Polskie,
2. Zachować warunki Decyzji 33/DL/2022 wydanej przez ZDP w Sierpcu.

13. Próba ciśnieniowa.

Próbie ciśnieniową sieci kanalizacyjnej wykonać zgodnie z PN-EN 1610 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych” oraz PN-EN 476 „Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w kanalizacji grawitacyjnej”. Zmontowaną sieć należy zasypać 30 cm warstwą ziemi, miejsca połączeń i uzbrojenie sieci pozostawić odkryte. Tak przygotowane odcinki poddać próbie wodnej na ciśnienie nie mniejsze niż 10 kPa i nie większe niż 50 kPa. Po wypełnieniu przewodu i studzienek wodą i wytworzeniu ciśnienia próbnego pozostawić odcinek na 1 h w celu stabilizacji. Czas badania – 30 min. Próbie szczelności można uznać za prawidłową, jeżeli całkowita ilość wody uzupełnionej w czasie badania nie przekracza 0,20 l/m² dla przewodów wraz ze studzienkami kanalizacyjnymi.

Próbie ciśnieniową sieci ciśnieniowej wykonać metodą straty ciśnienia zgodnie z PN-EN 805 „Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych”. Zmontowany rurociąg należy zasypać 30 cm warstwą ziemi, miejsca połączeń i uzbrojenie sieci pozostawić odkryte. Tak przygotowane odcinki rurociągu poddać próbie na ciśnienie 1,0 MPa. Po wypełnieniu przewodu wodą, odpowietrzeniu i wytworzeniu ciśnienia

próbego pozostawić odcinek na 1 h w celu stabilizacji. Próbę szczelności można uznać za prawidłową, jeżeli w ciągu 30 minut spadek ciśnienia jest mniejszy niż 25 kPa.

14. Warunki geotechniczne

Dla przedmiotowego zadania należy wykonać dokumentację geologiczną.

Przyjęto II kategorię geotechniczną, która wg § 4.3 pkt. 2. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych - obejmuje obiekty budowlane posadawiane w prostych i złożonych warunkach gruntowych. Natomiast **warunki gruntowe określono jako proste** – wg § 4.2 pkt. 1 w/w rozporządzenia druga kategoria geotechniczna obejmuje obiekty budowlane posadawiane w prostych i złożonych warunkach gruntowych, wymagające ilościowej i jakościowej oceny danych geotechnicznych i ich analizy.

Konstrukcja obiektu budowlanego	
1. Typ obiektu	Obiekt liniowy
2. Typ konstrukcji	PE/PCV
3. Sposób posadawienia	Bezpośredni
Charakterystyka warunków gruntowo-wodnych	
Warunki gruntowe	
1. Wykształcenie litologiczne	Rodzime podłoże reprezentują grunty plejstoceniowe - piaski wodnolodowcowe (Qpfg) oraz gliny zwałowe (Qpg). W przypowierzchniowej strefie podłoża gruntowego zalega warstwa holoceniowego humusu (Qh) oraz budowlanych i niebudowlanych nasypów antropogenicznych (Qhn).
2. Grunty słabonośne, nasypowe	Do gruntów nienośnych zaliczono przypowierzchniową warstwę humusu oraz niebudowlanych nasypów antropogenicznych.
3. Grunty w strefie oddziaływania naprężeń generowanych przez obiekt	W strefie oddziaływania naprężeń generowanych przez obiekt występują: spójne gliny zwałowe litologicznie wykształcone jako gliny piaszczyste oraz osady wodnolodowcowe litologicznie wykształcone w postaci piasków drobnych oraz piasków średnich.
4. Występowanie niekorzystnych zjawisk geologicznych, gruntów zapadawych, pęczniących etc.	Nie stwierdzono.
5. Charakterystyka gruntów w poziomie posadawienia obiektu	Podłoże to budują osady niespoiste występujące w stanie średniozagęszczonym (osady wodnolodowcowe - warstwy IIA i IIB) oraz osady spójne w stanie twaroplastycznym (gliny zwałowe warstwy IIIA i IIIB). Na powierzchni zalega warstwa holoceniowych humusów (Qh) oraz osadów antropogenicznych (Qhn).
Warunki wodne	

1. Obecność wód gruntowych w zbadanym podłożu	<p>W trakcie wykonywania robót wiertniczych do zbadanej głębokości 3,0-5,0 m p.p.t. stwierdzono występowanie wody gruntowej o charakterze zwierciadła swobodnego. Nawiercony poziom lustra wody kształtuje się w przedziale głębokości od 1,3 m p.p.t. do 2,6 m p.p.t.</p> <p>W otworze na głębokości 4,5 m p.p.t. odnotowano występowanie wód gruntowych o charakterze naporowym. Woda stabilizuje się na głębokości 2,6 m p.p.t. Warstwę napinającą stanowi kompleks glin zwalowych.</p> <p>W otworach nr 10, 22 stwierdzono występowanie intensywnych sączeń wód gruntowych.</p>
---	---

2. Charakter zwierciadła wód gruntowych	Swobodne i naporowe
3. Przewidywane wahania wód gruntowych	Nie przewiduje się.
4. Agresywność wód gruntowych względem betonu	Nie badano.
5. Klasyfikacja właściwości filtracyjnych (według Witczak, Adamczyk)	<p>Gliny piaszczyste - charakteryzują się niską przepuszczalnością o orientacyjnych wartościach współczynnika filtracji $k=10^{-8} - 10^{-6}$ m/s.</p> <p>Piaski drobne - charakteryzują się średnią przepuszczalnością, orientacyjne wartości współczynnika filtracji k dla tych gruntów wahają się w granicach $10^{-4} - 10^{-5}$ m/s,</p> <p>Piaski średnie - charakteryzują się wysoką przepuszczalnością, orientacyjne wartości współczynnika filtracji k dla tych gruntów wahają się w granicach $10^3 - 10^{14}$ m/s</p>
Ustalenie kategorii geotechniczne i warunków gruntowo - wodnych	
1. Kategoria geotechniczna	II kategoria geotechniczna**
2. Warunki gruntowe	Proste*

Zalecenia:

- w przypadku układania rurociągów w obrębie gruntów spoistych w stanie plastycznym, zaleca się wzmocnić podłoże warstwą tłucznia,
- przy układaniu sieci w obrębie luźnych piasków dno wykopu zaleca się dogęścić zagęszczarką wibracyjną. Grunty organiczne zalegające w poziomie posadawiania należy wymienić,
- na odcinkach, gdzie sieć układana będzie w obrębie nieprzepuszczalnych gruntów spoistych, a miąższość warstwy wodonośnej występującej powyżej jest niewielka, odwodnienie można prowadzić za pomocą bezpośredniego pompowania z dna wykopu, przy odpowiednim zabezpieczeniu jego ścian, na pozostałych odcinkach zaleca się prowadzenie odwodnienia za pomocą zestawów igłofiltrowych,
- w celu ograniczenia negatywnego wpływu odwodnienia na okolice obiekty, prace ziemne powinny być prowadzone w okresie o niskim stanie wód podziemnych. Odwodnienie powinno być prowadzone krótkimi odcinkami w celu uniknięcia długotrwałego obniżenia poziomu wód gruntowych.

W przypadku wystąpienia wód gruntowych przewiduje się odwodnienie wykopu za pomocą igłofiltrów ułożonych dwustronnie w odległości max. co 2,0 m. Każdorazowo sposób

odwodnienia należy dobrać do aktualnie panujących warunków gruntowo-wodnych i uzgodnić go z Inspektorem Nadzoru oraz Inwestorem. Zrzut wody przewidziano do istniejących rowów przydrożnych z użyciem rurociągów tymczasowych.

15. Wymagania dotyczące ochrony środowiska

Roboty budowlane zorganizować tak, aby nie powodować nadmiernego zanieczyszczenia środowiska w zakresie hałasu, emisji pyłów i gazów do atmosfery, odpadów, itp. Podczas przestojów sprzęt mechaniczny powinien mieć wyłączone silniki spalinowe. Powstałe podczas realizacji zadania odpady będą sukcesywnie usuwane. Odpadem będzie grunt z wykopu niewykorzystany do zasypki, który będzie wywieziony na składowisko odpadów. W trakcie realizacji zadania mogą powstać inne odpady, typu opakowania po materiałach, elementy drewniane, metalowe, inne. W/w odpady nie są zaliczane do odpadów niebezpiecznych i będą wywożone na składowisko odpadów. Odpady winny być segregowane i odbierane przez wyspecjalizowane jednostki.

Projektowany obiekt nie emituje zanieczyszczeń gazowych, nie wytwarza odpadów i nie ma wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne oraz na zdrowie ludzi. Przedsięwzięcie nie ma wpływu na obiekty sąsiednie.

Stosować się do wymagań Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nr RRGKB.6220.19.2021 z dn. 01,04,2022 r.

16. Warunki ochrony przeciwpożarowej – zaopatrzenie wodne: istniejąca sieć wodociągowa, dojazd pożarowy: istniejący.

17. Uwagi dla Wykonawcy

a) sieć należy wykonać zgodnie z projektem oraz z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe”,
- wytycznymi wykonania i odbioru rurociągu z tworzyw sztucznych, opracowanymi przez producenta rur,
- instrukcją wykonywania robót ziemnych przy montażu rurociągów, opracowaną przez producenta rur,
- przywołanymi normami,

b) projekt organizacji robót, obejmujący min. urządzenie placu budowy, zaplecze budowy, doprowadzenie i rozprowadzenie energii elektrycznej, projekt organizacji ruchu - opracowuje we własnym zakresie Wykonawca robót,

c) wykonawca musi dostarczyć atesty i aprobaty na zastosowane rury i kształtki z PVC, PP oraz PE.

18. Zestawienie podstawowych materiałów.

Lp.	SIEĆ KANALIZACYJNA GRAWITACYJNA	Ilość
1	Rura PVC-U SN8 Lita DN200x5,9 /wykop otwarty/	1 770,0 mb
	Rura PE100-RC SDR17 PN10 Lita DN200x11,9 /wykop otwarty/	46,0 mb
2	Przecisk PE100-RC SDR17 PN10 DN200x11,9	81,0 mb
3	Przecisk PE100-RC SDR17 PN10 DN315x18,7	53,0 mb
4	Studnia rewizyjna DN1200	57 szt.
5	Studnia rewizyjna DN425	8 szt.
6	Rura ochronna dwudzielna	17,0 mb

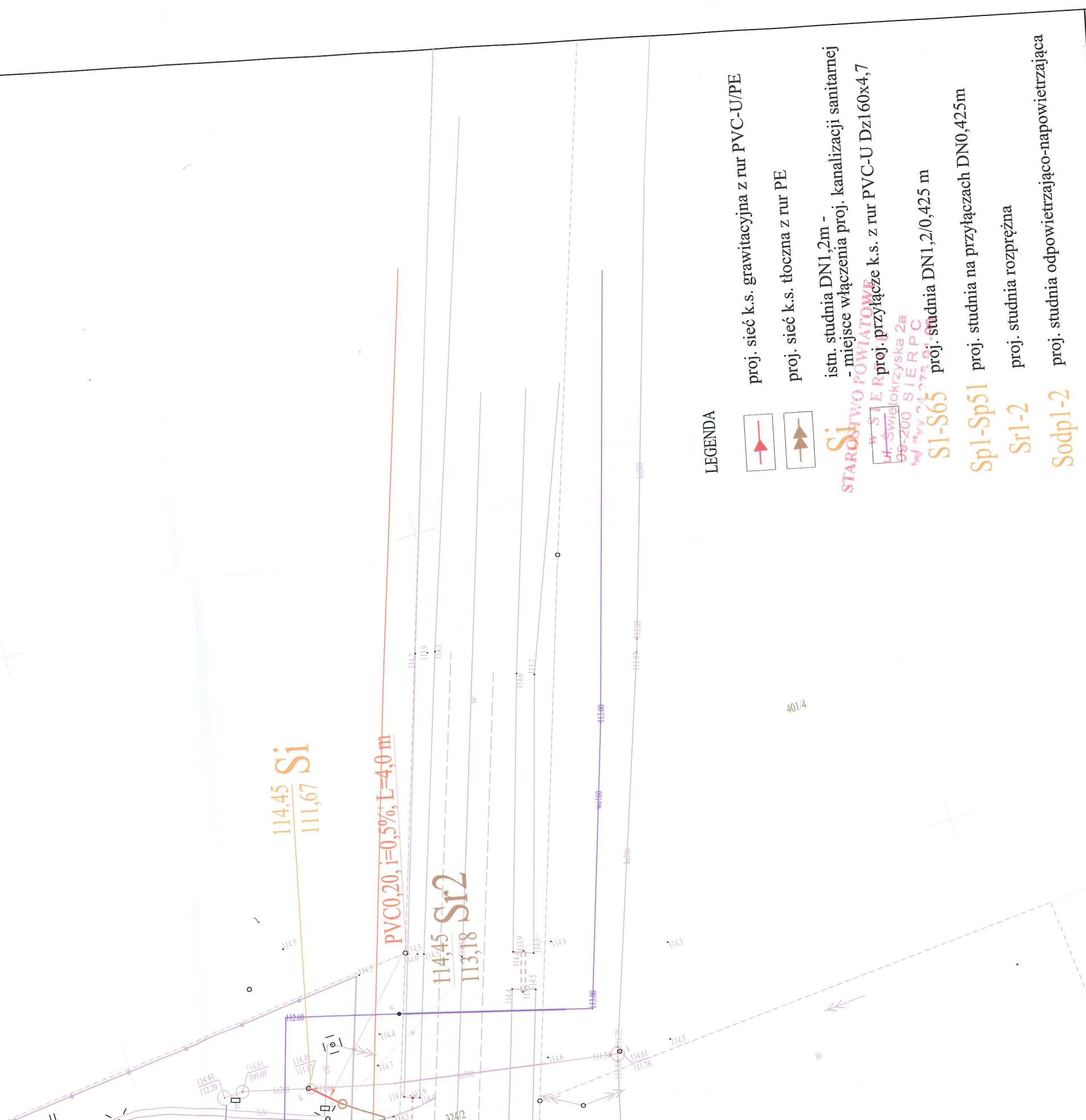
Lp.	PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNE	Ilość
1	Rura PVC-U Lita DN160x4,7 /wykop otwarty/	948,0 mb
2	Studnia rewizyjna DN425	51 szt.
3	Rura ochronna dwudzielna	13 mb

Lp.	SIEĆ KANALIZACYJNA CIŚNIENIOWA	Ilość
1	Rura PE100 PN10 Dz90x5,4 /wykop otwarty/	898,0 mb
2	Przecisk R.O. PEHD DN160x9,5 /rura osłonowa/	26,0 mb
3	Przewiert horyzontalny R.O. PEHD DN160x9,5 /rura osłonowa/	24,0 mb
4	Studnia napowietrzająco-odpowietrzająca Sodp DN1,5	2 szt.
5	Studnia rozprężna DN1,0	2 szt.
6	Przepompownia sieciowa ścieków P1-2	2 kpl
7	Rura ochronna dwudzielna	2,0 mb

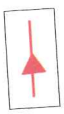

UWAGA:

- Budowę sieci realizować pod nadzorem przedstawiciela Inwestora
- Po zakończeniu robót montażowych należy wykonać inwentaryzację powykonawczą przewodu

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC
tel./fax 24 275 91 00



LEGENDA

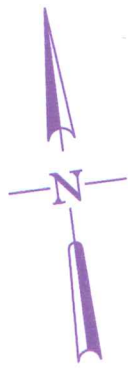
-  proj. sieć k.s. grawitacyjna z rur PVC-U/PE
-  proj. sieć k.s. tłoczna z rur PE
- istn. studnia DN1,2m -
- miejsce włączenia proj. kanalizacji sanitarnej
- proj. przyłącze k.s. z rur PVC-U Dz160x4,7
- proj. studnia DN1,2/0,425 m
- Sp1-Sp51 proj. studnia na przyłączach DN0,425m
- Sr1-2 proj. studnia rozprężna
- Srdp1-2 proj. studnia odpowietrzająco-napowietrzająca

Starostwo Powiatowe
 ul. Świerkocińska 2a
 09-200 SIERPC
 tel. 22 75 00 00
S1-S65



Instech Zakład Techniki Sanitarnej

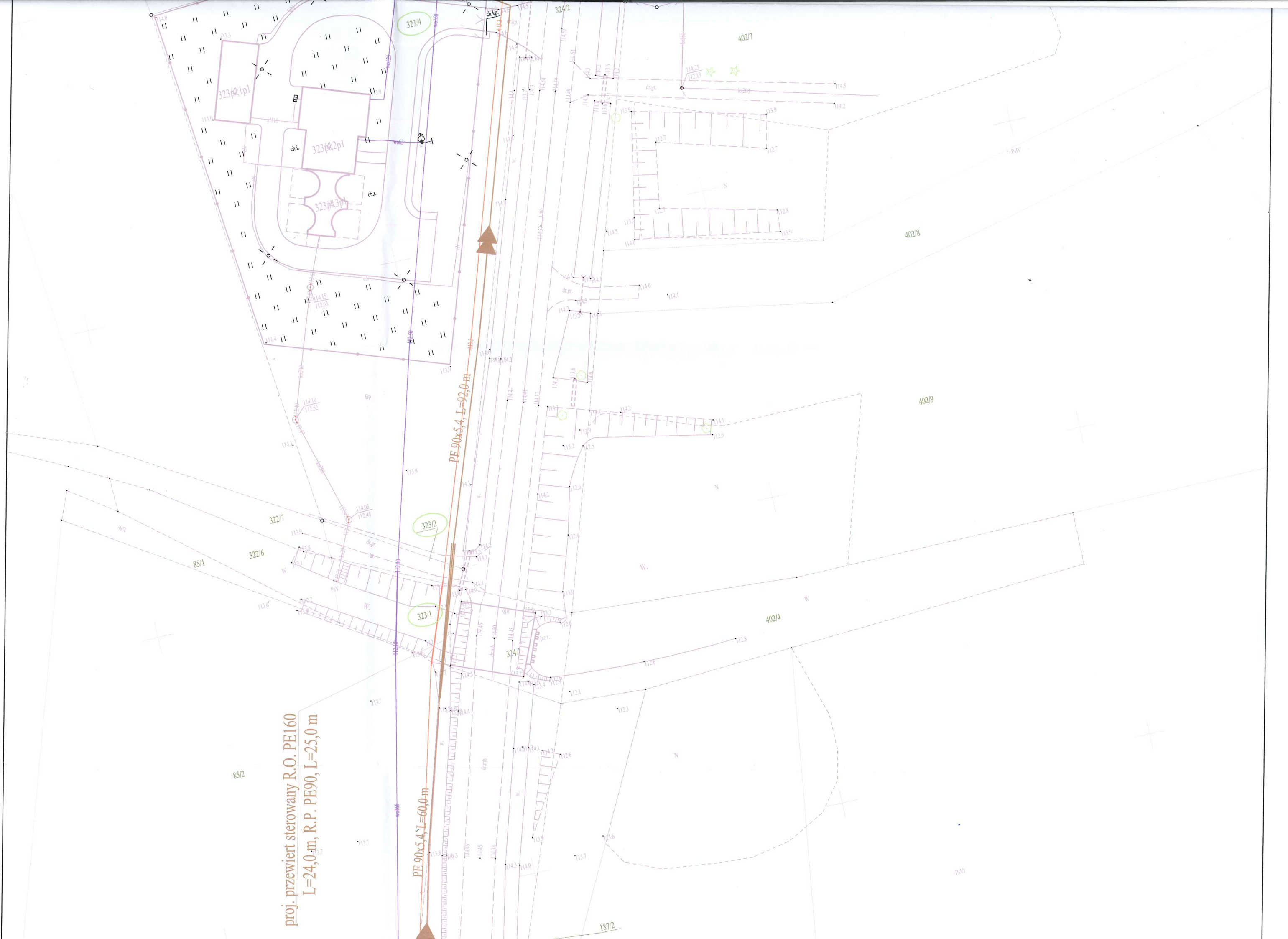
Projekt				BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI	
Adres obiektu				ZAMOŚĆ, GM. ROŚCISZEWO	
Rysunek				PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Branża		SANITARNA		SKALA 1:500	
Funkcja		Imię i nazwisko		Nr uprawnień	
Projektant		mgr inż. PAWEŁ BOBROWSKI		MAZ/0201/POOS/07	
Sprawdzający		mgr inż. PAWEŁ RĘDZIŃSKI		MAZ/0428/POOS/09	
PRAWA AUTORSKIE-ZASTRZEŻONE				Data: 05.04.2022 r.	
				Strona: 23	



proj. przewiert sterowany R.O. PE160
L=24,0 m, R.P. PE90, L=25,0 m

PE 90x5,4 L=60,0 m

PE 90x5,4 L=92,0 m



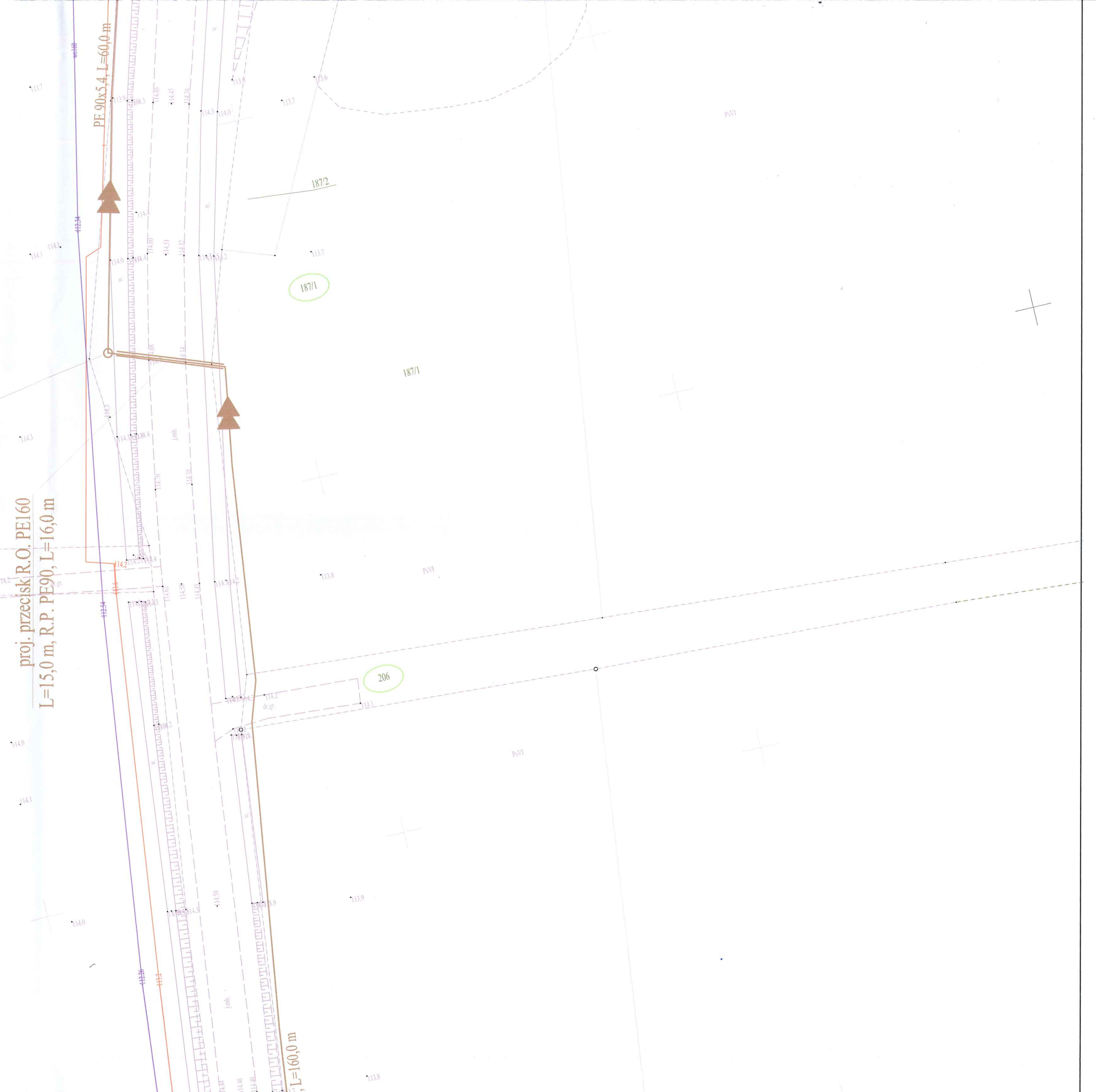
proj. przewiert sterowany R.
L=24,0 m, R.P. PE90

Sodp 2
114,40
112,40

proj. przecisk R.O. PE160
L=15,0 m, R.P. PE90, L=16,0 m

PE 90x5,4, L=60,0 m

L=160,0 m



proj. przecisk R.O. PE
L=15,0 m, R.P. PE90, L=16,0

PE 90x5,4, L=160,0 m

proj. przepompownia ścieków
z szafką sterowniczą i kablem
zasilającym pompy
proj. ogrodzenie o wym. 4,0m x4,0 m
z bramą wjazdową L=2,5 m

114,00
111,60 **P2**
110,60

PVC0,20, i=0,5%, L=3,0 m

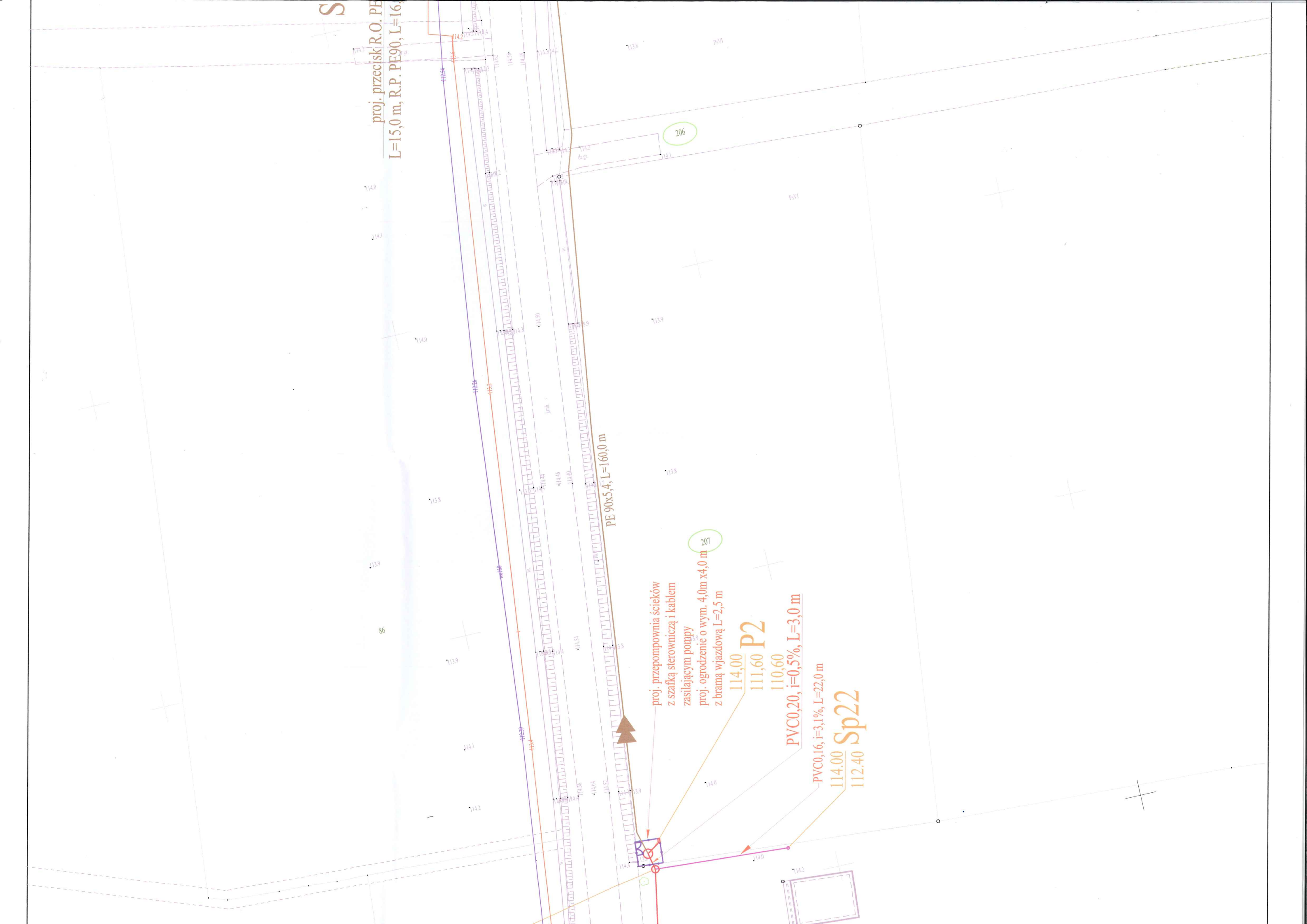
PVC0,16, i=3,1%, L=22,0 m

114,00
112,40 **Sp22**

206

207

S



S42

m
0,0 m

Sp21

isk R.O. PE250, L=11,0
PVC0,16, i=1,5%, L=16,0 m

115,90
112,28 S32

CO,20, i=0,5%,
29,0 m

16,20
12,43 S31

PVC0,20, i=0,5%, L=14,0 m

30

%, L=19,0 m

115,90
112,26 S33

PVC0,20, i=0,5%, L=4,0 m

PVC0,20, i=0,5%,
L=51,0 m

PVC0,20, i=0,5%,
L=38,0 m

PVC0,20, i=0,5%,
L=41,0 m

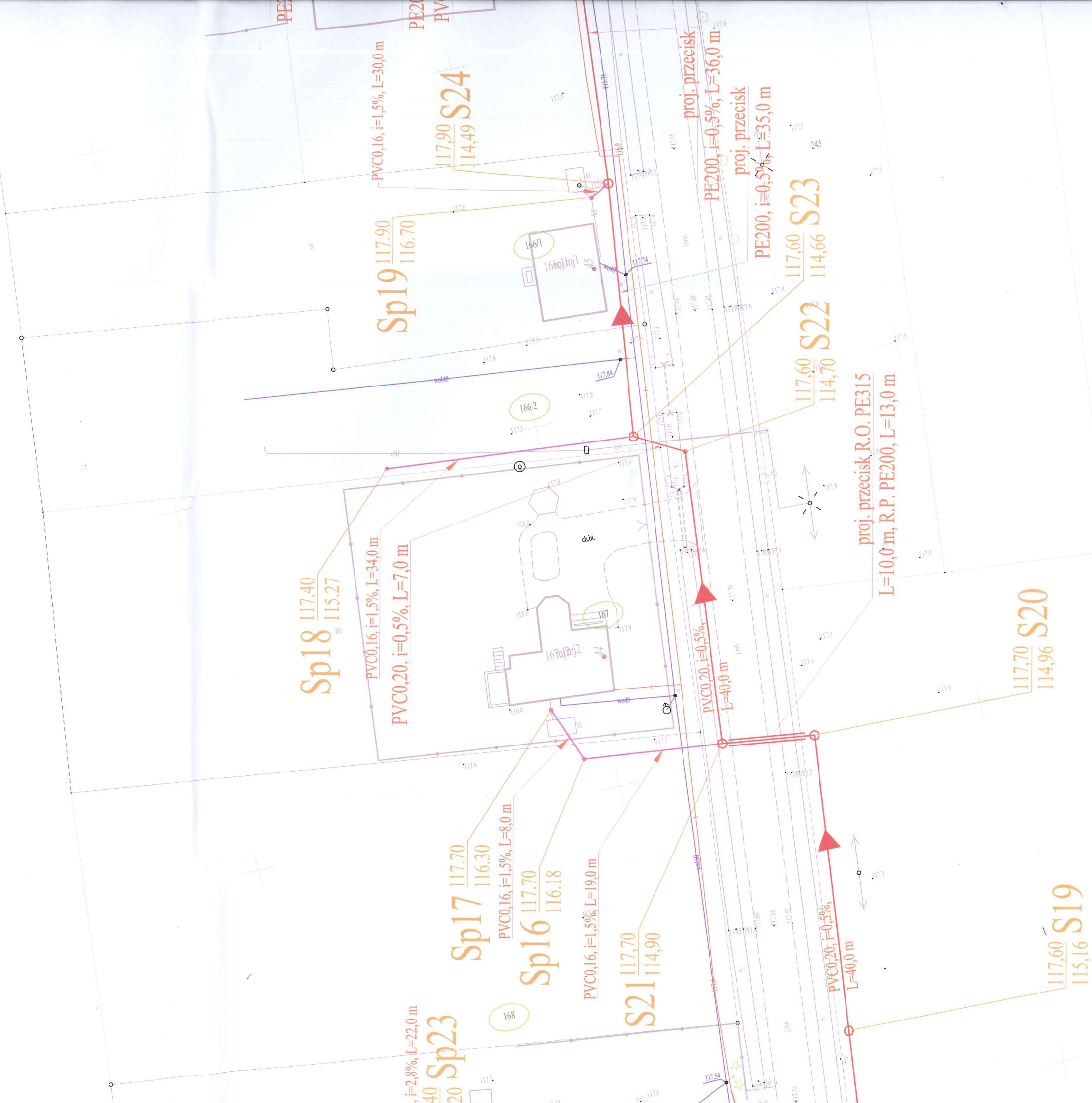
115,20
112,01 S34

114,90
111,82 S35

114,00
111,61 S36

ŁĄCZY ARK. 1-2²²⁶





310

PVC0,16, i=2,8%, L=22,0 m

117.40 Sp23
116.20

Sp17 117.11
116.16

Sp16 117.70
116.18

PVC0,16, i=1,5%, L=19,0 m

S21 117,70
114,90

PVC0,16, i=2,0%, L=3,0 m

Sp24 117.40
115.88

PVC0,16, i=2,0%, L=8,0 m

S37 117,40
115,49

proj. przecisk R.O. PE315
L=19,0 m, R.P. PE200, L=34,0 m

116.80
115.40

PVC0,20, i=0,5%,
L=55,0 m

S17 117,00
115,60

PVC0,20, i=0,5%,
L=40,0 m

S19 117,60
115,16

PVC0,20, i=0,5%,
L=32,0 m

S18 117,30
115,32

169/2

mjl
169/2; 1 mjl

170/1 mjl

266/1 mjl

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

169/1

168

185

255

266

116.9

117.0

117.1

117.2

117.3

117.4

117.5

117.6

117.7

117.8

117.9

118.0

117.5

117.6

117.7

117.8

117.9

118.0

118.1

118.2

118.3

118.4

118.5

118.6

117.4

117.5

117.6

117.7

117.8

117.9

118.0

118.1

118.2

118.3

118.4

118.5

117.3

117.4

117.5

117.6

117.7

117.8

117.9

118.0

118.1

118.2

118.3

118.4

117.4

117.5

117.6

117.7

117.8

117.9

118.0

118.1

118.2

118.3

118.4

118.5

117.5

117.6

117.7

117.8

117.9

118.0

118.1

118.2

118.3

118.4

118.5

117.6

117.7

117.8

117.9

118.0

118.1

118.2

118.3

118.4

118.5

117.7

117.8

117.9

118.0

118.1

118.2

118.3

118.4

118.5

117.8

117.9

118.0

118.1

118.2

118.3

118.4

118.5

117.9

118.0

118.1

118.2



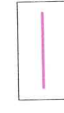
118.3

118.4


118.5



LEGENDA

-  proj. sieć k.s. grawitacyjna z rur PVC-U/PE
-  proj. sieć k.s. tłoczna z rur PE
- Si** istn. studnia DN1,2m -
- miejsce włączenia proj. kanalizacji sanitarnej
-  proj. przyłącze k.s. z rur PVC-U, Dz160x4,7
- S1-S65** proj. studnia DN1,2/0,425 m
- Sp1-Sp51** proj. studnia na przyłączach DN0,425m
- Sr1-2** proj. studnia rozprężna
- Sodp1-2** proj. studnia odpowietrzająco-napowietrzająca

W ŚWIĘTOKRZYSKIM POWIATOWIE
ul. Świętokrzyska 2a
39-200 SIERPC
tel. 22 75 91 10

Instech zakład Techniki Sanitarnej	
Projekt	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI
Adres obiektu	ZAMOŚĆ, GM. ROŚCISZEWO
Rysunek	RYСУNEK MONTAŻOWY
Branzja	SANITARNA
Funkcja	Imię i nazwisko
Projektant	mgr inż. PAWEŁ BOBROWSKI
Projektant sprawdzający	mgr inż. PAWEŁ REDZIŃSKI
	Nr uprawnień
	MAZ/0201/POCS/07
	Podpis
	
	Nr rysunku
	2
	SKALA
	1:500
	Data: 05.04.2022 r.
	Strona: 24

116,40 S4
113,95

116,30 S3
113,74

116,45 S2
113,49

116,80 S
113,24

116,80 Sp2
114,91
116,80
115,00
PVC0,16, i=1,

PVC0,20, i=0,5%, L=41,0 m

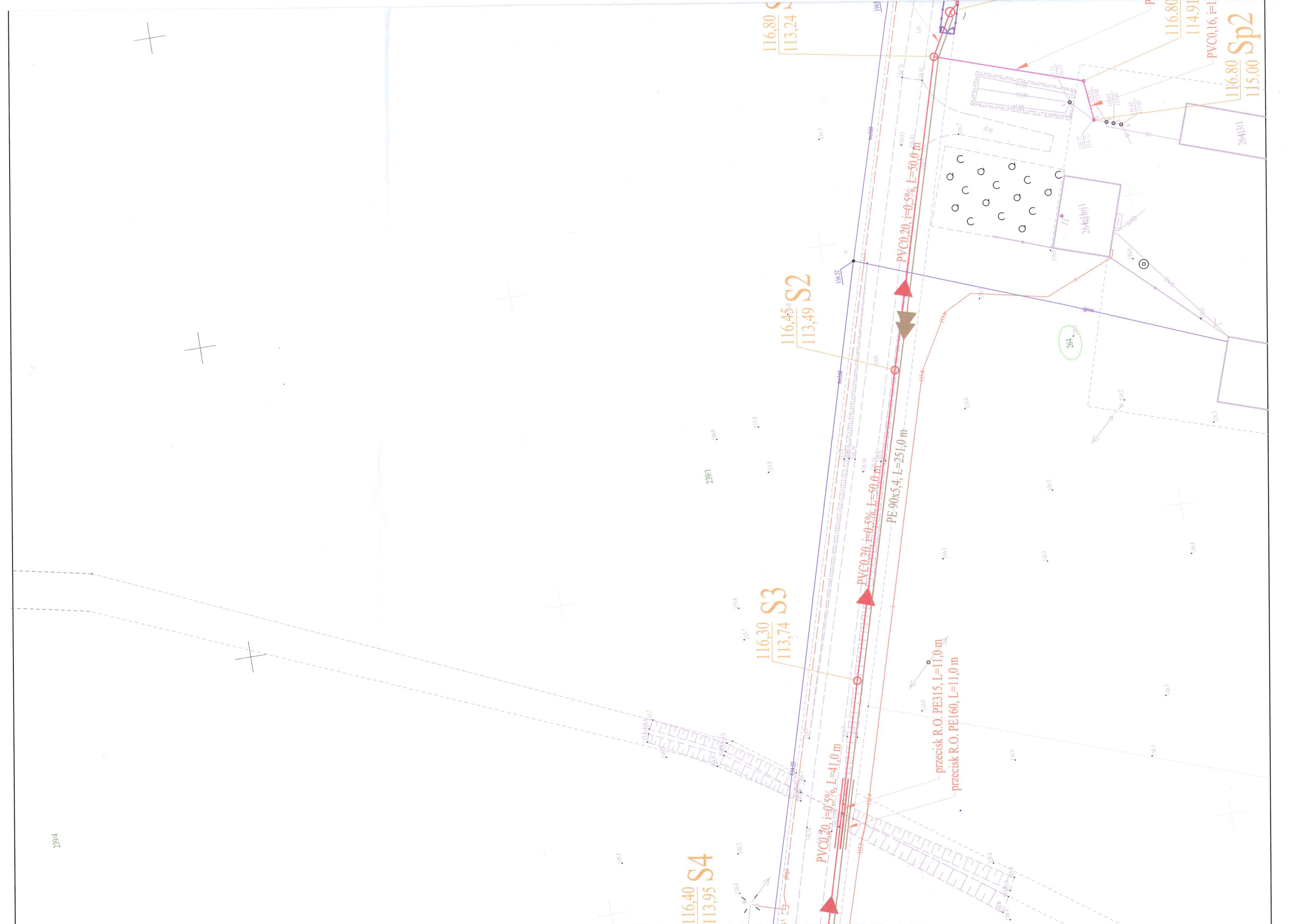
PE-90x5,4, L=251,0 m

PVC0,20, i=0,5%, L=50,0 m

PVC0,20, i=0,5%, L=50,0 m

przecisk R.O. PE315, L=11,0 m

przecisk R.O. PE160, L=11,0 m





S16

PVC0,16, i=2,3%, L=36,0 m
117,20 Sp7
115,50

PVC0,16, i=2,3%, L=5,0 m
117,20 Sp8
115,61

PVC0,16, i=2,8%, L=34,0 m
117,60 Sp9
116,00

0,5%, L=56,0 m

PVC0,20, i=0,5%, L=33,0 m

PVC0,20, i=0,5%, L=24,0 m

PVC0,20, i=0,5%, L=57,0 m

117,55 S10
114,96

117,60 S9
114,79

rura ochronna dwudzielna, L=1,0 m

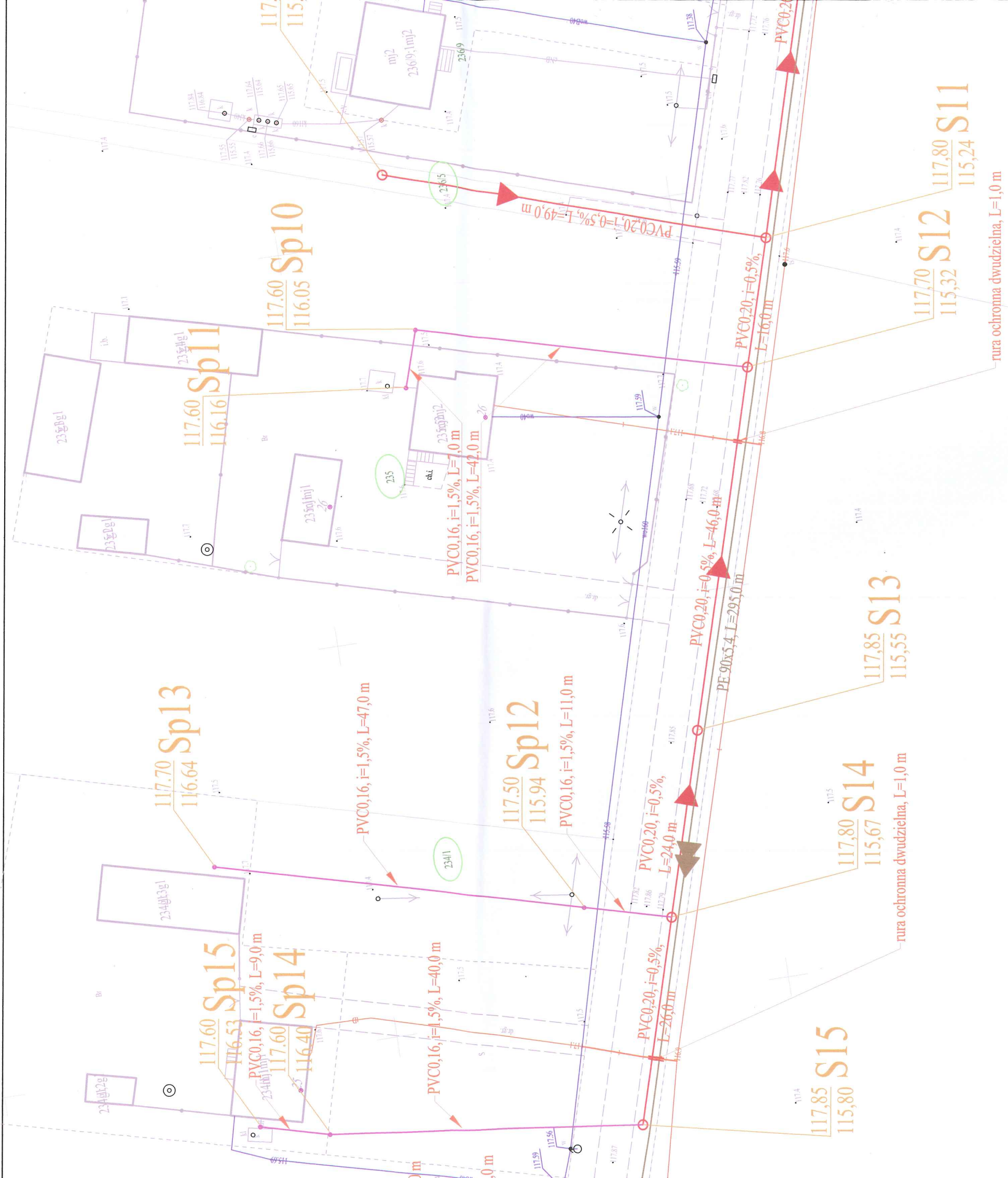
117,50 S8
114,67

Sodp1
117,40
115,40

117,15
114,39
rura ochronna d







117,85 S15
115,80

117,80 S14
115,67

117,85 S13
115,55

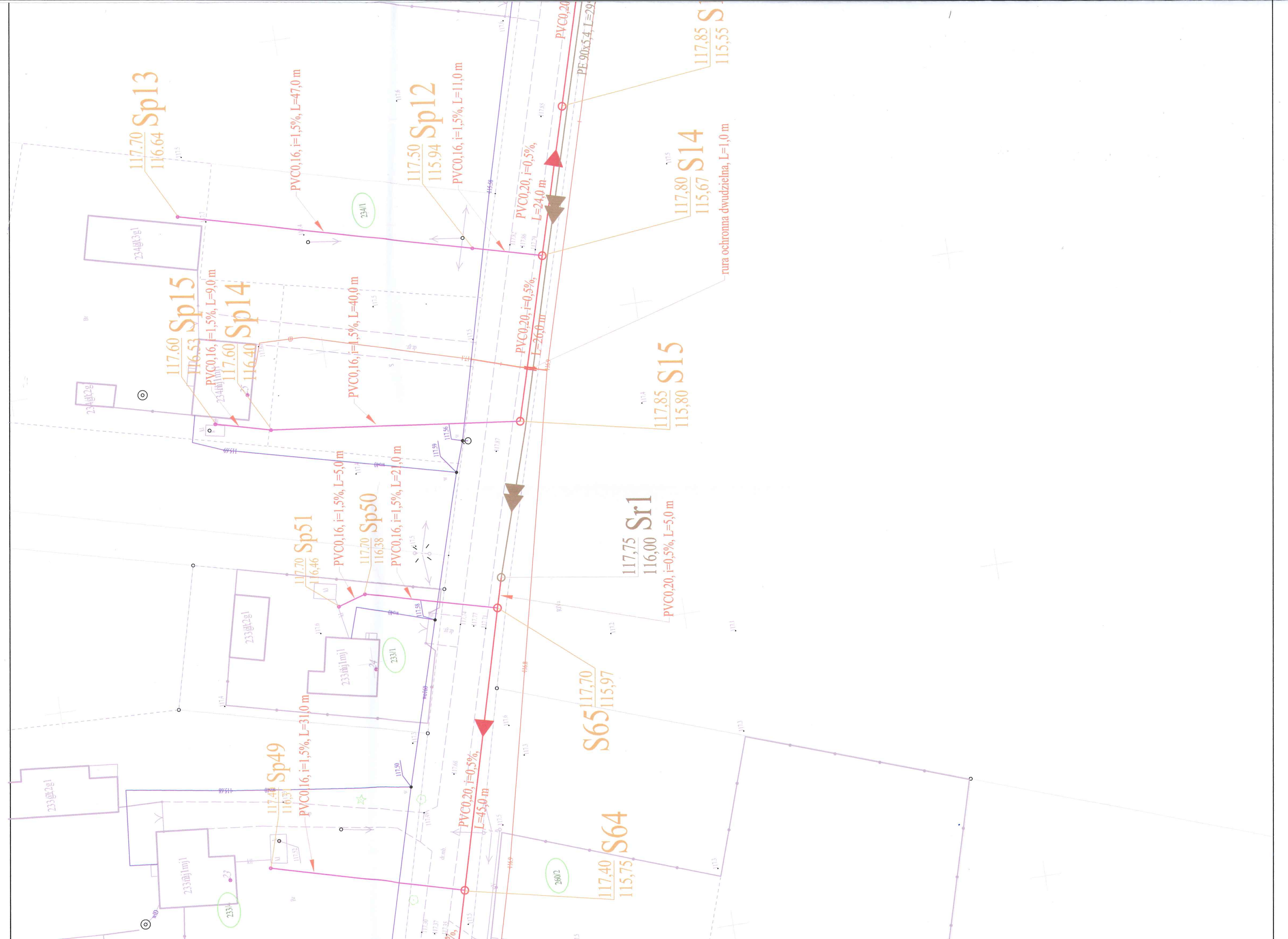
117,70 S12
115,32

117,80 S11
115,24

rura ochronna dwudzielna, L=1,0 m

rura ochronna dwudzielna, L=1,0 m

rura ochronna dwudzielna, L=1,0 m



117.70 Sp13
116.64

117.60 Sp15
116.53

117.60 Sp14
116.40

117.47 Sp49
116.37

117.70 Sp51
116.46

117.70 Sp50
116.38

117.50 Sp12
115.94

117.40 S64
115.75

117.70 S65
115.97

117.75 Sr1
116.00

117.85 S15
115.80

117.80 S14
115.67

117.85 S
115.55

PVC0,16, i=1,5%, L=9,0 m

PVC0,16, i=1,5%, L=40,0 m

PVC0,16, i=1,5%, L=5,0 m

PVC0,16, i=1,5%, L=2,0 m

PVC0,20, i=0,5%,
L=45,0 m

PVC0,16, i=1,5%, L=11,0 m

PVC0,20, i=0,5%,
L=26,0 m

PVC0,20, i=0,5%,
L=24,0 m

PVC0,20
PE-90x5,4, L=29

rura ochronna dwudzielna, L=1,0 m

234@12g

234@13g

234@11mij

233@2g

233@2g

233@1mij

233@2g

233@2g

23411

23311

23311

2602

23313

6,60 Sp47
5,60

PVC0,16, i=1,5%, L=21,0 m

117,10 S62
115,41

PVC0,20, i=0,5%,
L=31,0 m

PVC0,16, i=1,5%,
L=13,0 m

Sp48 117,30
115,88

PVC0,16, i=1,5%,
L=3,0 m

117,30 S63
115,59

PVC0,20, i=0,5%,
L=36,0 m

PVC0,20, i=0,5%,
L=32,0 m

PVC0,20, i=0,5%,
L=45,0 m

117,10 S62
115,41

PVC0,16, i=1,5%,
L=3,0 m

117,40 S64
115,75

S65 117,70
115,97

117,75 Sr1
116,00
PVC0,20, i=0,5%, L=5,0 m

117,40 Sp49
116,30

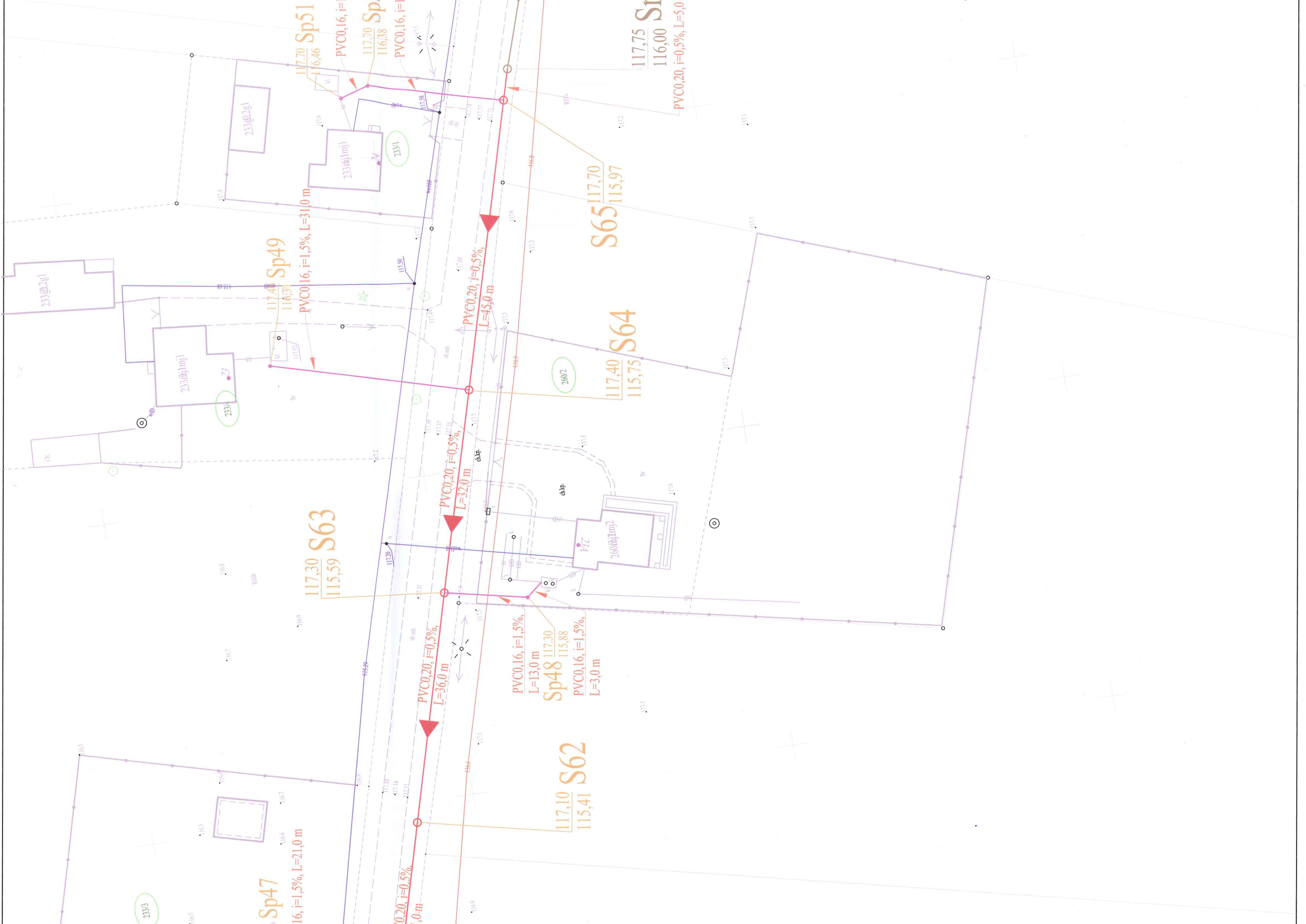
PVC0,16, i=1,5%, L=31,0 m

117,70 Sp51
116,46

PVC0,16, i=1,5%

117,70 Sp50
116,38

PVC0,16, i=1,5%





116,85
115,16 S60

116,65
114,97 S59

116,50
114,80 S58

116,90
115,25 S61

117,10
115,41 S62

116,60
115,60 Sp47

116,85
115,88 Sp46

PVC0,16, $i=1,5\%$, $L=21,0\text{ m}$

PVC0,16, $i=1,5\%$, $L=41,0\text{ m}$

PVC0,16, $i=1,5\%$, $L=6,0\text{ m}$

PVC0,20, $i=0,5\%$, $L=33,0\text{ m}$

PVC0,20, $i=0,5\%$, $L=38,0\text{ m}$

PVC0,20, $i=0,5\%$, $L=19,0\text{ m}$

PVC0,20, $i=0,5\%$, $L=31,0\text{ m}$



RV



PVC0,16, i=1,5%, L=4,0 m

Sp42

115,30
114,44

PVC0,16, i=1,5%, L=31,0 m

Sp44

115,40
114,27

PVC0,16, i=1,0%, L=20,0 m

Sp41

115,50
113,97

PVC0,20, i=0,5%, L=28,0 m

Sp45

115,20
114,46

PVC0,16, i=1,5%, L=13,0 m

Sp45

115,20
114,46

PVC0,16, i=1,5%, L=24,0 m

Sp44

115,40
114,27

PVC0,20, i=0,5%, L=31,0 m

Sp45

115,20
114,46

PVC0,20, i=0,5%, L=42,0 m

Sp45

115,20
114,46

PVC0,20, i=0,5%, L=41,0 m

Sp45

115,20
114,46

Sp41

115,90

113,77

PVC0,16, i=1,0%, L=5,0 m

Sp41

115,90
113,77

Sp45

116,00

113,91

Sp45

116,10

114,27

Sp45

116,00

114,06



Sp43 115,16 / 114,50
PVC0,16, i=1,5%, L=4,0 m
Sp42 115,30 / 114,44

Sp44 115,40 / 114,27
PVC0,16, i=1,5%, L=31,0 m

Sp41 115,50 / 113,97
PVC0,16, i=1,0%, L=20,0 m

Sp40 115,45 / 114,14
PVC0,16, i=1,5%, L=3,0 m

Sp39 115,70 / 114,09
PVC0,16, i=1,5%, L=22,0 m

S49 116,35 / 113,41
PVC0,20, i=0,5%, L=43,0 m

S48 116,40 / 113,20
PVC0,16, i=0,5%, L=42,0 m

S50 116,00 / 113,63
PVC0,20, i=0,5%, L=21,0 m

S51 116,00 / 113,66
PVC0,20, i=0,5%, L=5,0 m

S52 115,90 / 113,77
PVC0,16, i=3,8%, L=24,0 m

Sp35 116,20 / 114,95
PVC0,16, i=1,5%, L=23,0 m

Sp36 116,50 / 115,10
PVC0,16, i=1,5%, L=10,0 m

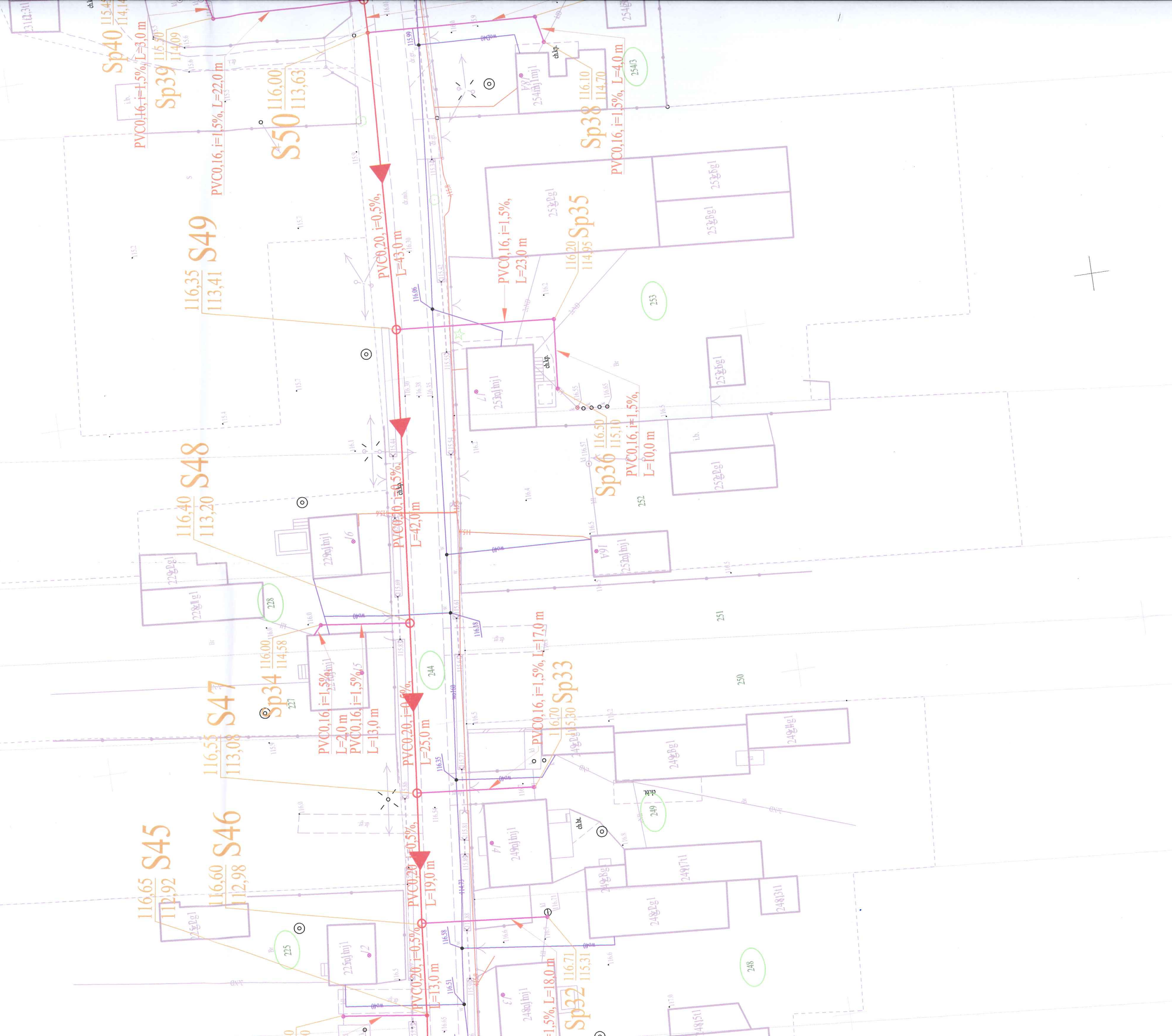
Sp38 116,10 / 114,70
PVC0,16, i=1,5%, L=4,0 m

Sp37 116,10 / 114,64
PVC0,20, i=3,8%, L=24,0 m

Sp3 116,00 / 114,58
PVC0,16, i=1,5%, L=17,0 m



Sp



Sp40 115.45
114.14
PVC0,16, i=1,5%, L=3,0 m

Sp39 115.70
114.09
PVC0,16, i=1,5%, L=22,0 m

S50 116,00
113,63

Sp38 116.10
114.70
PVC0,16, i=1,5%, L=4,0 m

S49 116,35
113,41

PVC0,20, i=0,5%,
L=43,0 m

PVC0,16, i=1,5%,
L=23,0 m

Sp35 116,20
114,95

S48 116,40
113,20

PVC0,20, i=0,5%,
L=42,0 m

Sp36 116,50
115,10
PVC0,16, i=1,5%,
L=10,0 m

S47 116,55
113,08

Sp34 116,00
114,58
PVC0,16, i=1,5%, L=2,0 m
PVC0,16, i=1,5%, L=13,0 m

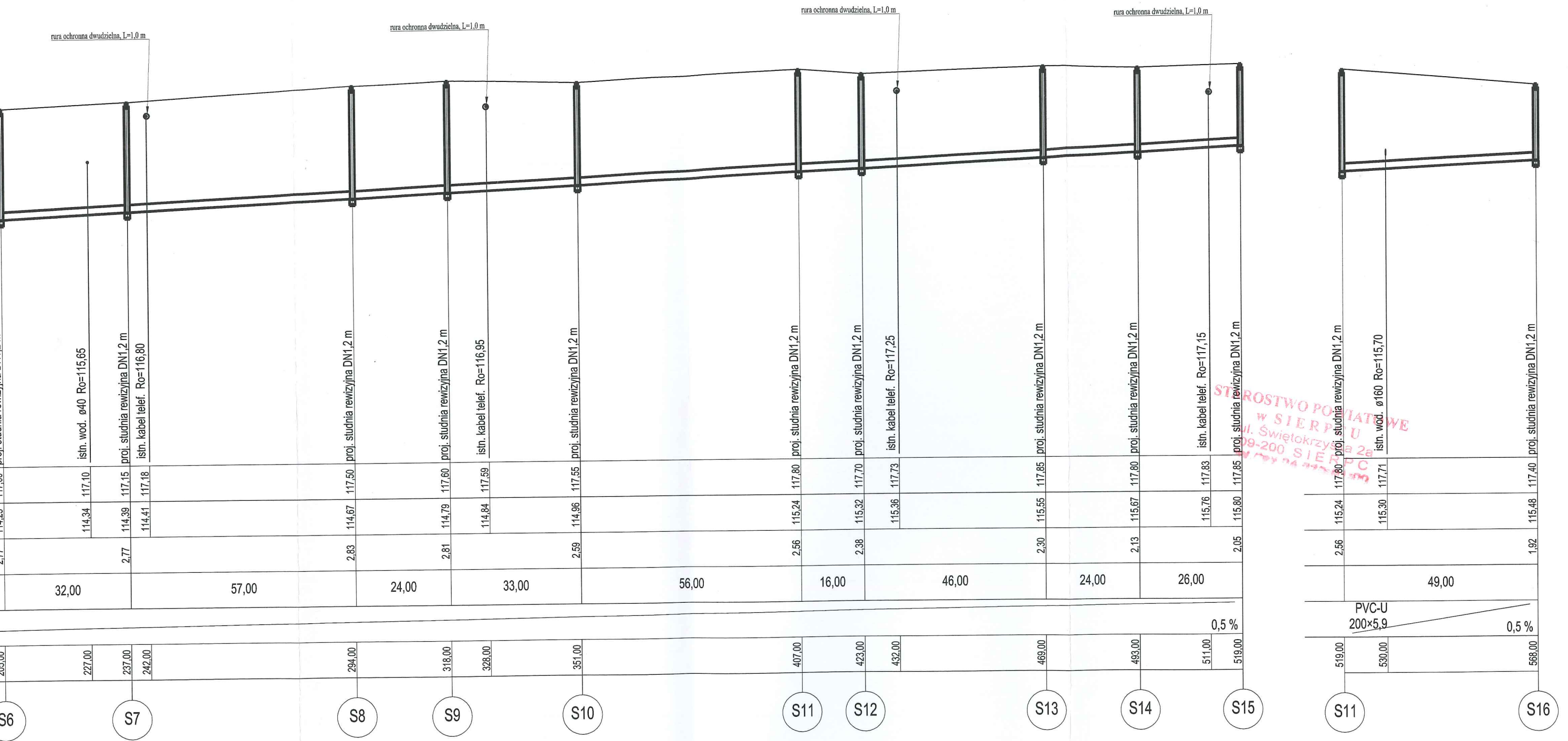
Sp33 116,70
115,30
PVC0,16, i=1,5%, L=17,0 m

S45 116,65
112,92

S46 116,60
112,98

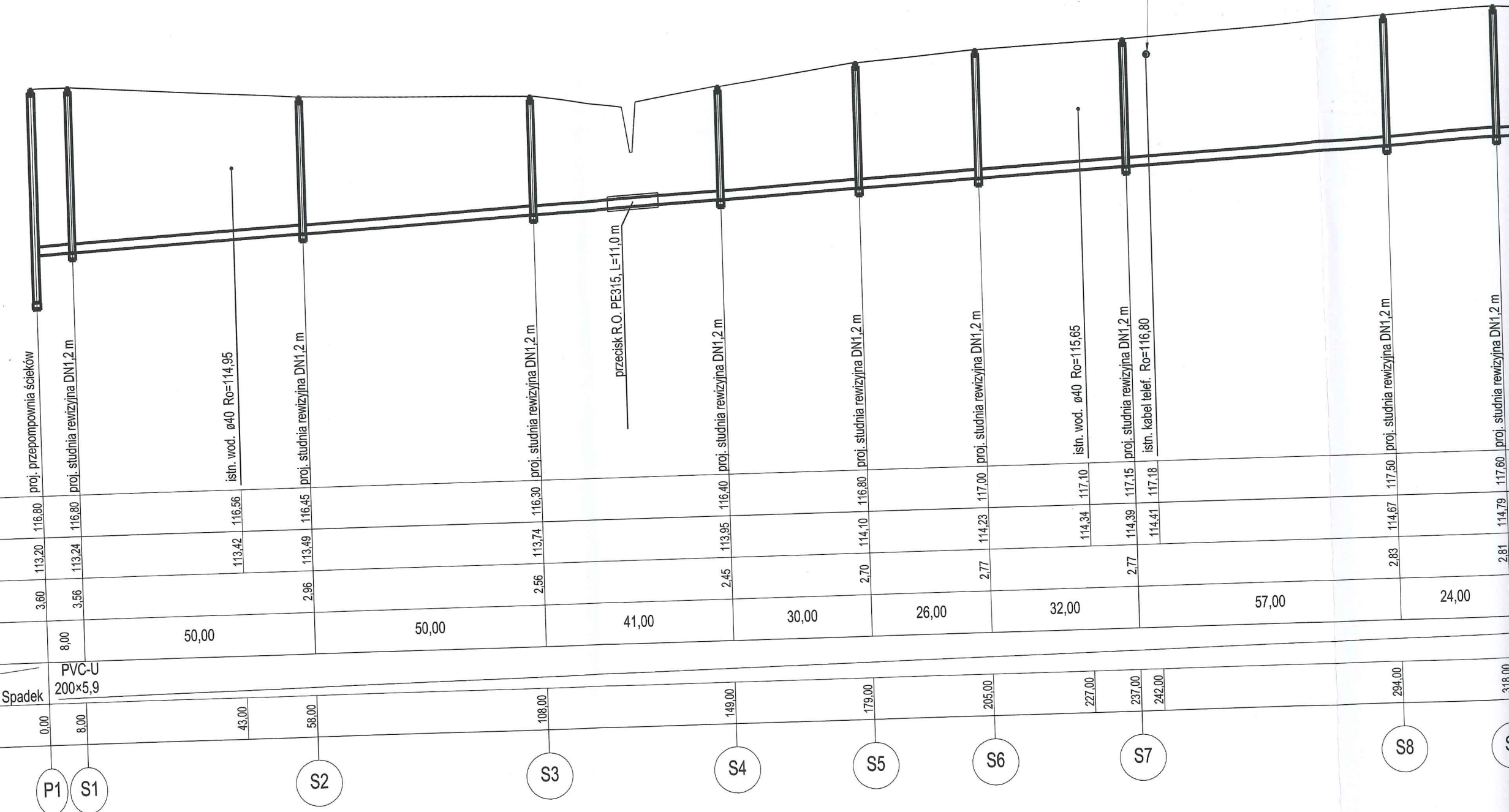
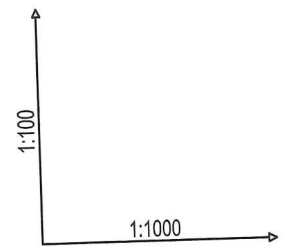
PVC0,20, i=0,5%,
L=19,0 m

Sp32 116,71
115,31
PVC0,16, i=1,5%, L=18,0 m



Instech Zakład Techniki Sanitarnej

Projekt	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI			
Adres obiektu	ZAMOŚĆ, GM. ROŚCISZEWO			
Rysunek	PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ ZLEWNI P1			
Branża	SANITARNA		SKALA	1:100/1000
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Nr rysunku
Projektant	mgr inż. PAWEŁ BOBROWSKI	MAZ/0201/POOS/07		3
Projektant sprawdzający	mgr inż. PAWEŁ RĘDZIŃSKI	MAZ/0428/POOS/09		
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			Data: 21.02.2022 r.	Strona: 25



Poziom porównawczy 108,00 m n.p.m.

Rzędna terenu istniejącego		116,80	116,80	116,56	116,45	116,30	116,40	116,80	117,00	117,10	117,15	117,18	117,50	117,60
Rzędna dna kanału		113,20	113,24	113,42	113,49	113,74	113,95	114,10	114,23	114,34	114,39	114,41	114,67	114,79
Zagłębienie dna kanału [m]		3,60	3,56		2,96	2,56	2,45	2,70	2,77		2,77		2,83	2,81
Odległości [m]			8,00	50,00		50,00	41,00	30,00	26,00	32,00		57,00	24,00	
Średnice, materiał			PVC-U 200×5,9											
Długość trasy [m]		0,00	8,00	43,00	58,00	108,00	149,00	179,00	205,00	227,00	237,00	242,00	294,00	318,00

P1 S1

S2

S3

S4

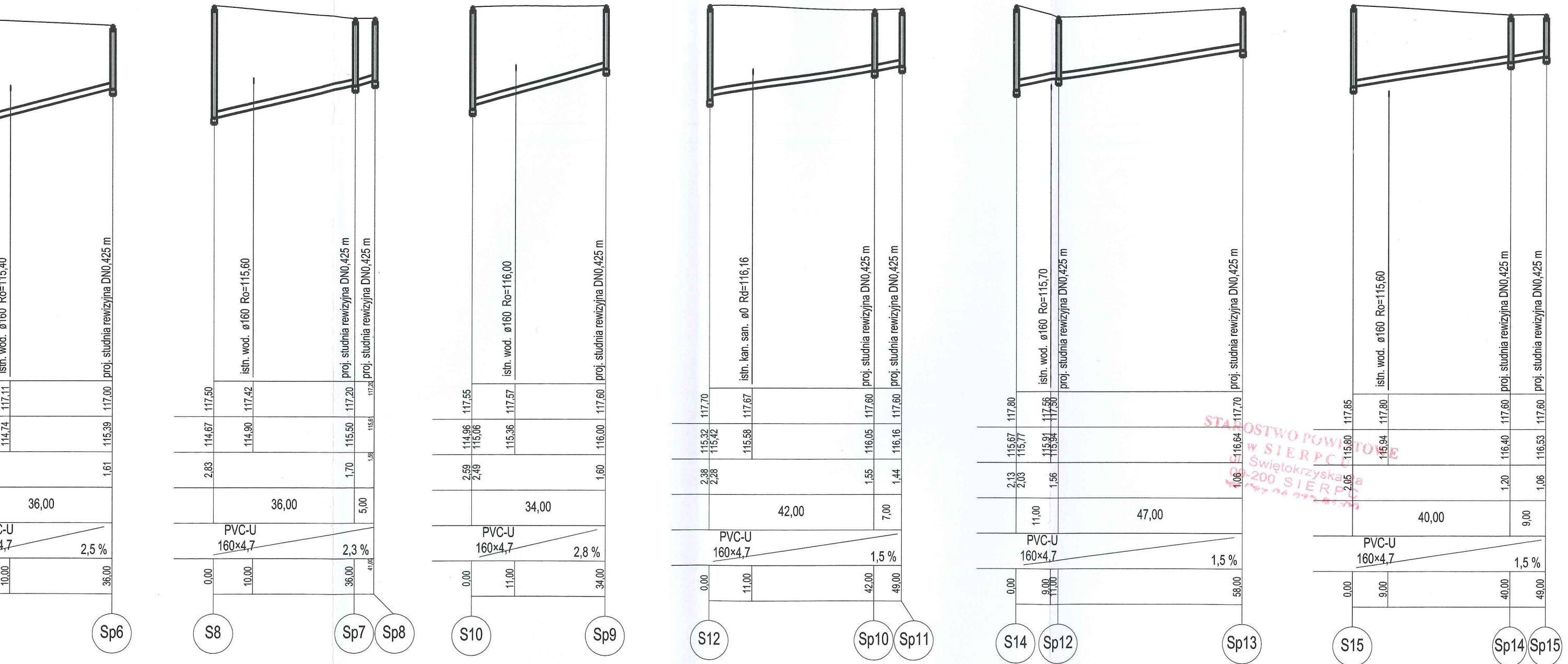
S5

S6

S7

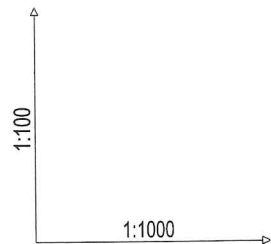
S8

S9



STANOWISKO POWIATOWE
W ŚWIERCZOWIE
Świętokrzyska
20-200 ŚWIERCZÓW
tel. 24 272 81 79

 Instech Zakład Techniki Sanitarnej				
Projekt	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI			
Adres obiektu	ZAMOŚĆ, GM. ROŚCISZEWO			
Rysunek	PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ ZLEWNI P1			
Branża	SANITARNA	SKALA	1:100/1000	
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Nr rysunku
Projektant	mgr inż. PAWEŁ BOBROWSKI	MAZ/0201/POOS/07		4
Projektant sprawdzający	mgr inż. PAWEŁ RĘDZIŃSKI	MAZ/0428/POOS/09		
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			Data: 21.02.2022 r.	Strona: 26



Poziom porównawczy 108,00 m n.p.m.

Rzędna terenu istniejącego	116,80	116,80	116,80
Rzędna dna kanału	113,24 114,55	114,91	115,00
Zagłębienie dna kanału [m]	3,56 2,25	1,89	1,80
Odległości [m]		24,00	6,00
Średnice, materiał	PVC-U 160x4,7		1,5 %
Długość trasy [m]	0,00	24,00	30,00

S1

Sp1 Sp2

Rzędna terenu istniejącego	116,80	116,70	116,50	116,50
Rzędna dna kanału	114,10 114,20	114,43	114,85	114,95
Zagłębienie dna kanału [m]	2,70 2,60		1,65	1,55
Odległości [m]		26,00	4,00	
Średnice, materiał	PVC-U 160x4,7		2,5 %	
Długość trasy [m]	0,00	9,00	26,00	30,00

S5

Sp3

Sp4

Rzędna terenu istniejącego	117,00	117,00	117,00
Rzędna dna kanału	114,23 115,39	115,39	115,50
Zagłębienie dna kanału [m]	2,77 1,74		1,50
Odległości [m]		16,00	
Średnice, materiał	PVC-U 160x4,7		1,5 %
Długość trasy [m]	0,00	4,00	16,00

S6

Sp5

Rzędna terenu istniejącego	117,15	117,11	117,00
Rzędna dna kanału	114,39 114,49	114,74	115,39
Zagłębienie dna kanału [m]	2,76 2,66		1,61
Odległości [m]		36,00	
Średnice, materiał	PVC-U 160x4,7		2,5 %
Długość trasy [m]	0,00	10,00	36,00

S7

Sp6

Rzędna terenu istniejącego	117,50	117,42	117,20	117,20
Rzędna dna kanału	114,67	114,90	115,50	115,6
Zagłębienie dna kanału [m]	2,83		1,70	1,50
Odległości [m]		36,00	5,00	
Średnice, materiał	PVC-U 160x4,7		2,3 %	
Długość trasy [m]	0,00	10,00	36,00	41,00

S8

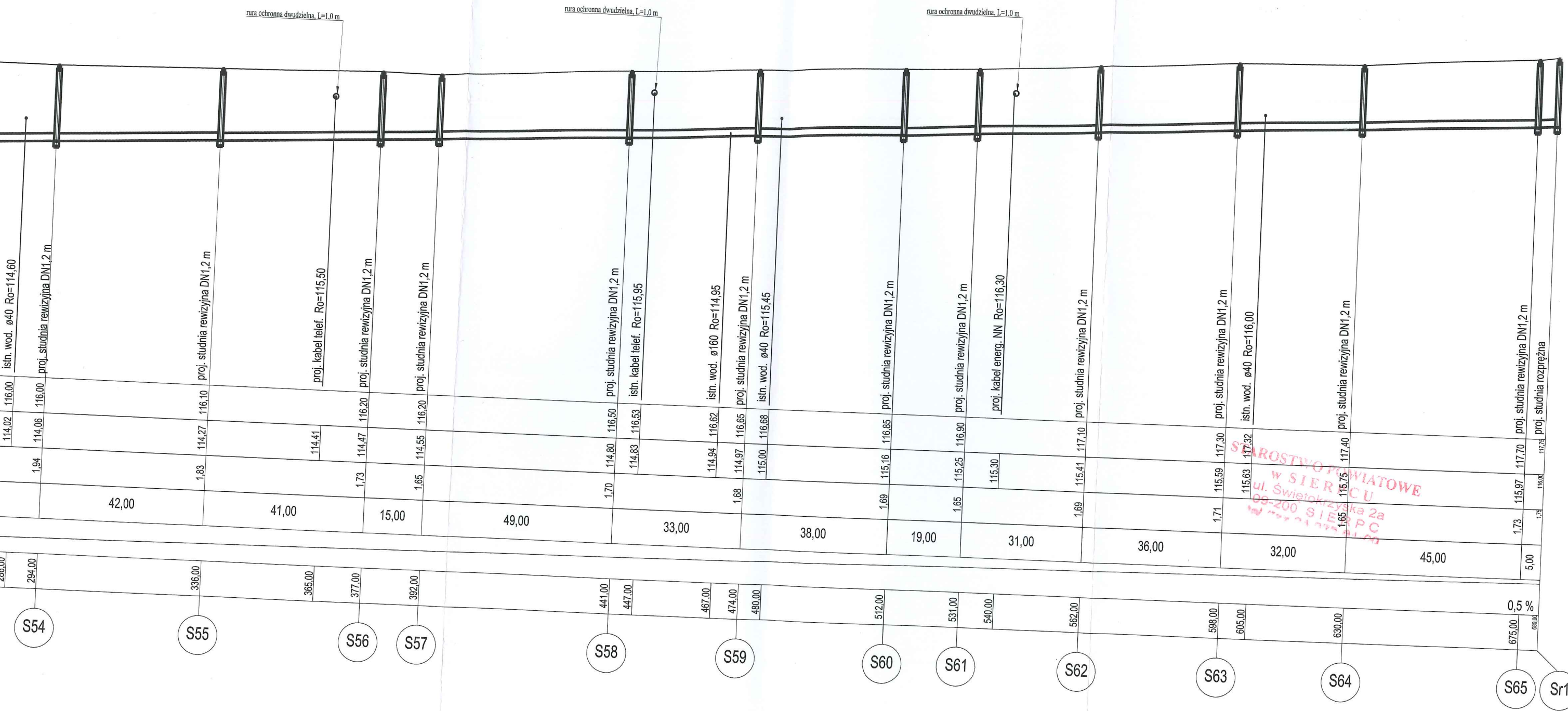
Sp7

Sp8

Rzędna terenu istniejącego	117,55	117,55	117,55
Rzędna dna kanału	114,96 115,06	115,36	115,50
Zagłębienie dna kanału [m]	2,59 2,49		1,50
Odległości [m]			
Średnice, materiał	PVC-U 160x4,7		
Długość trasy [m]	0,00		14,00

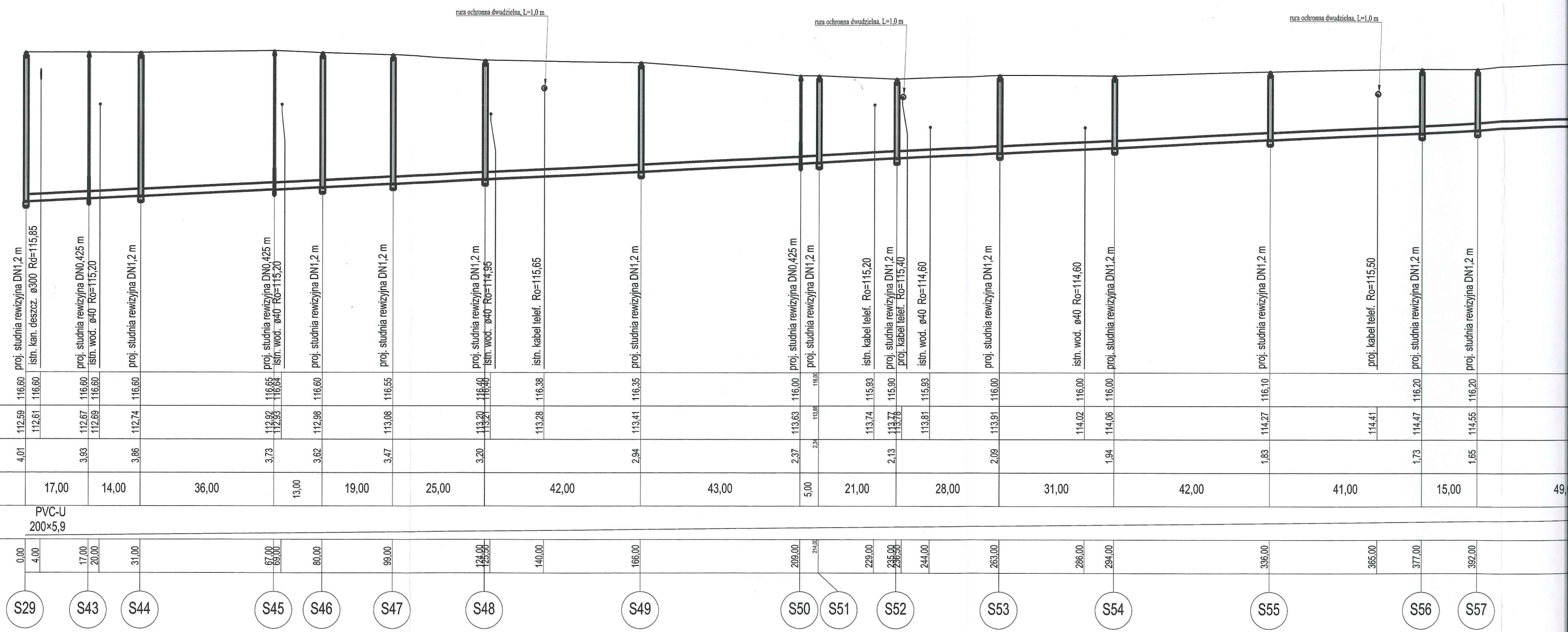
S10

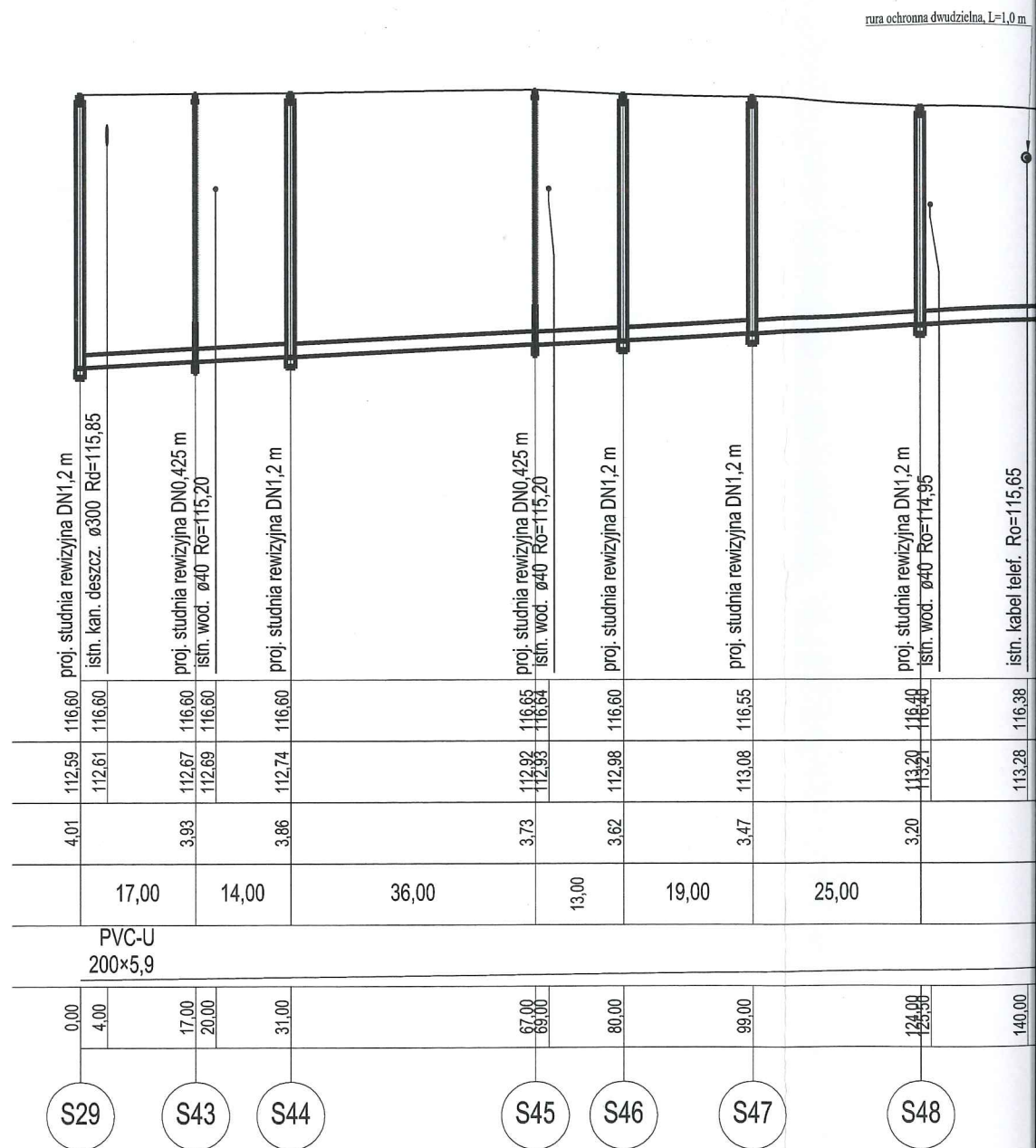
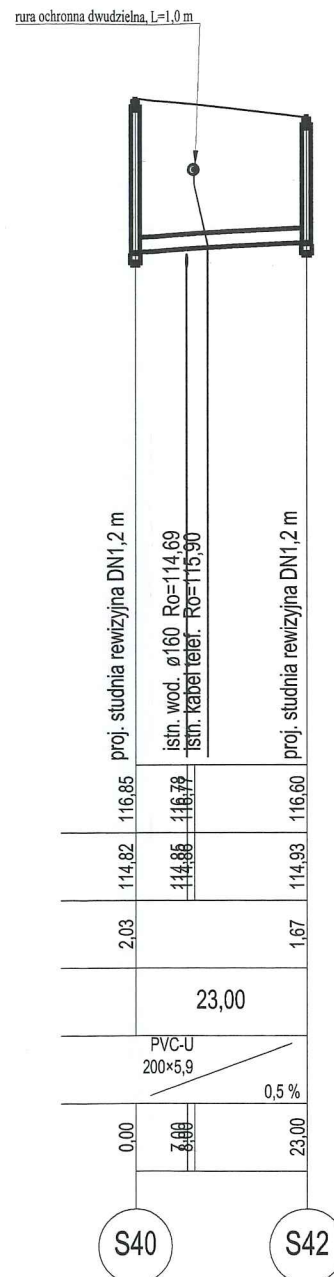
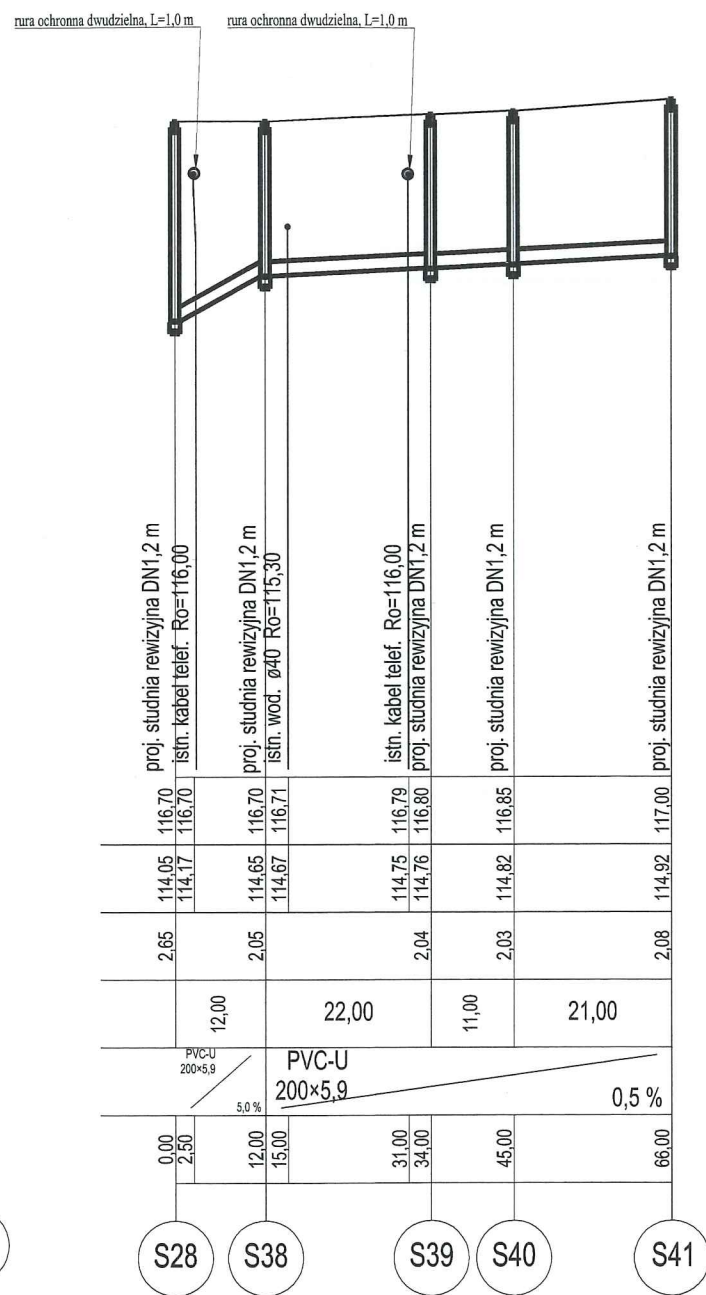
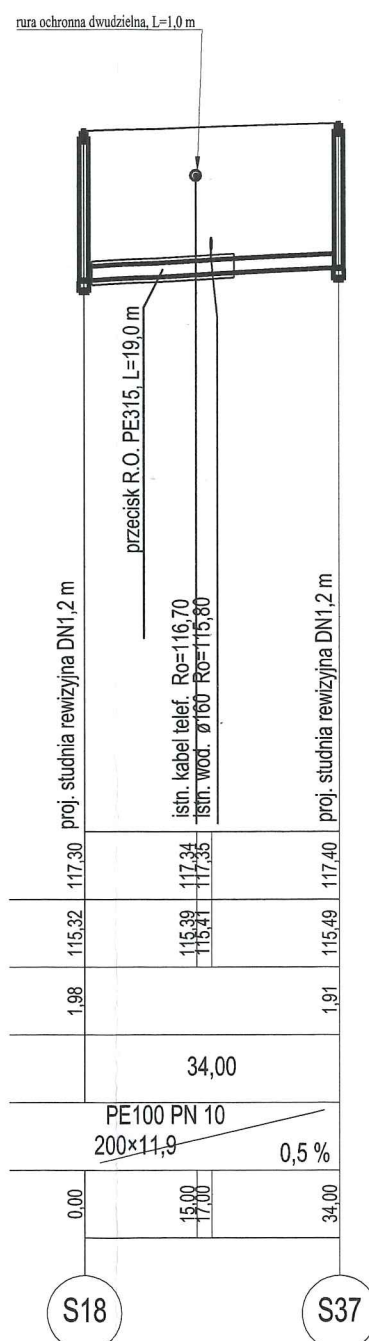
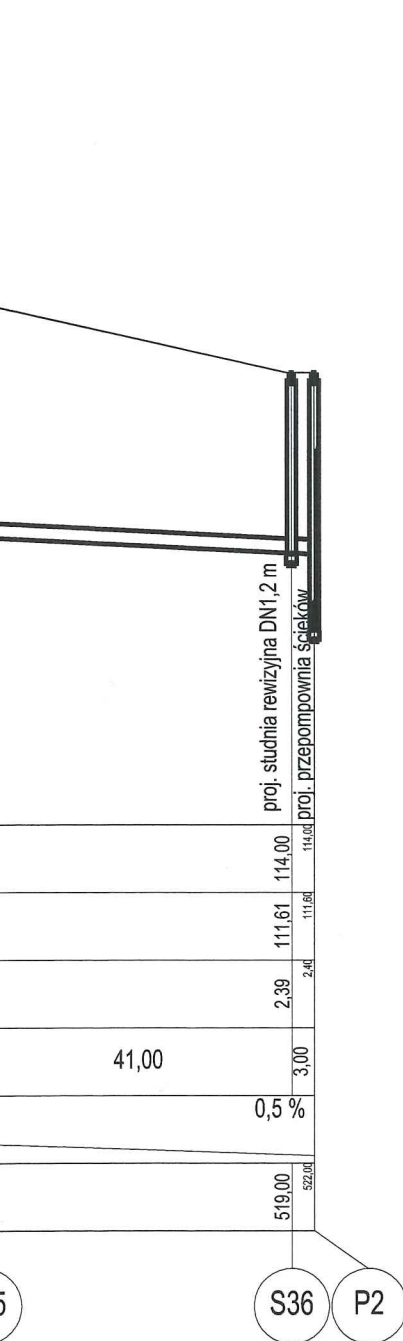
rura ochronna dwudzielna, L=1,0 m

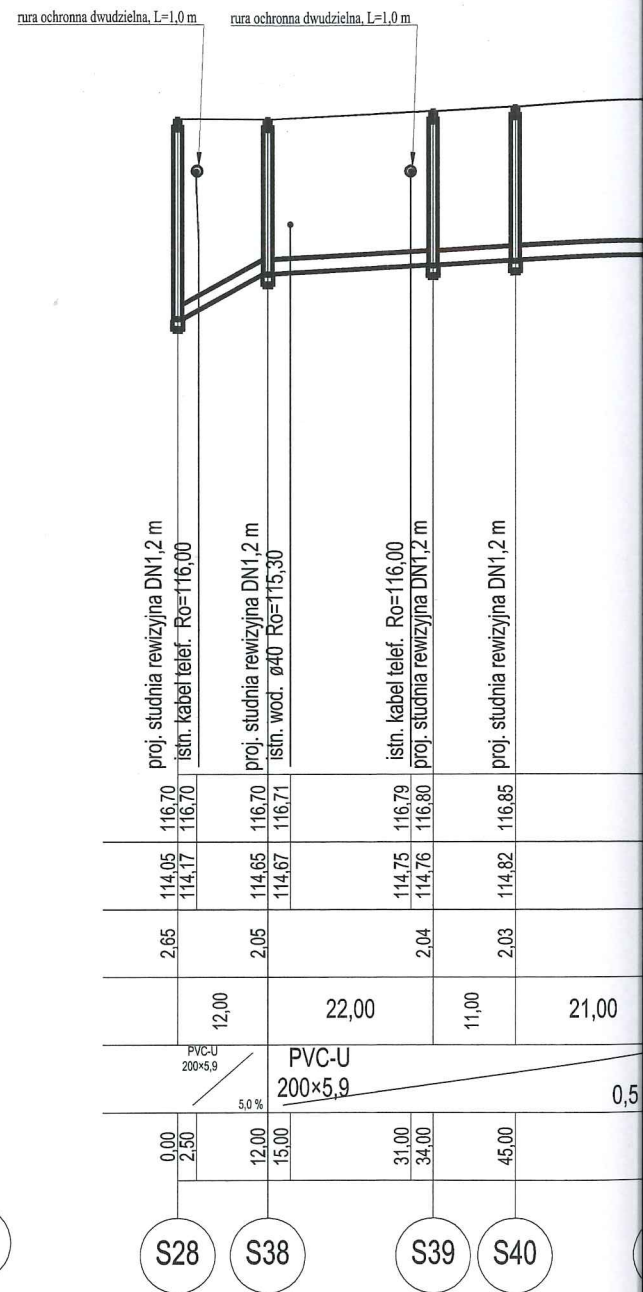
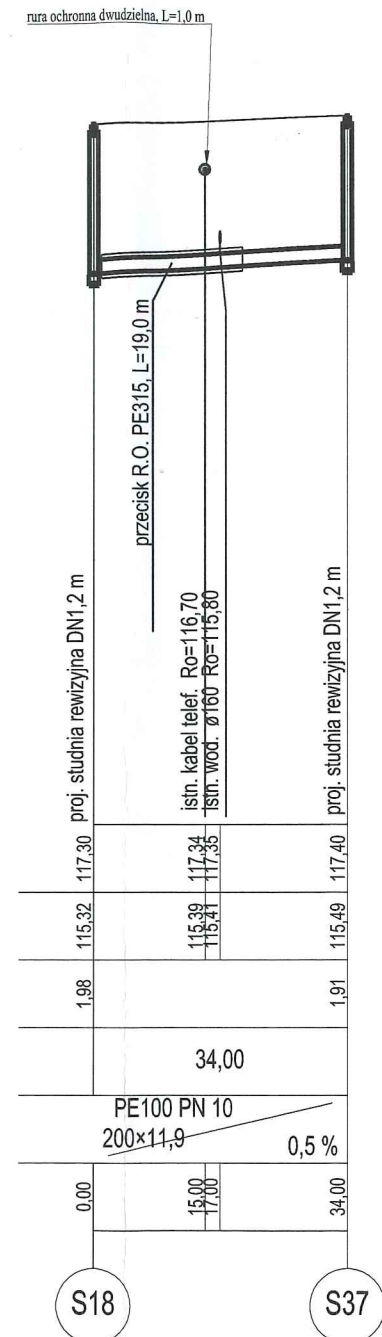
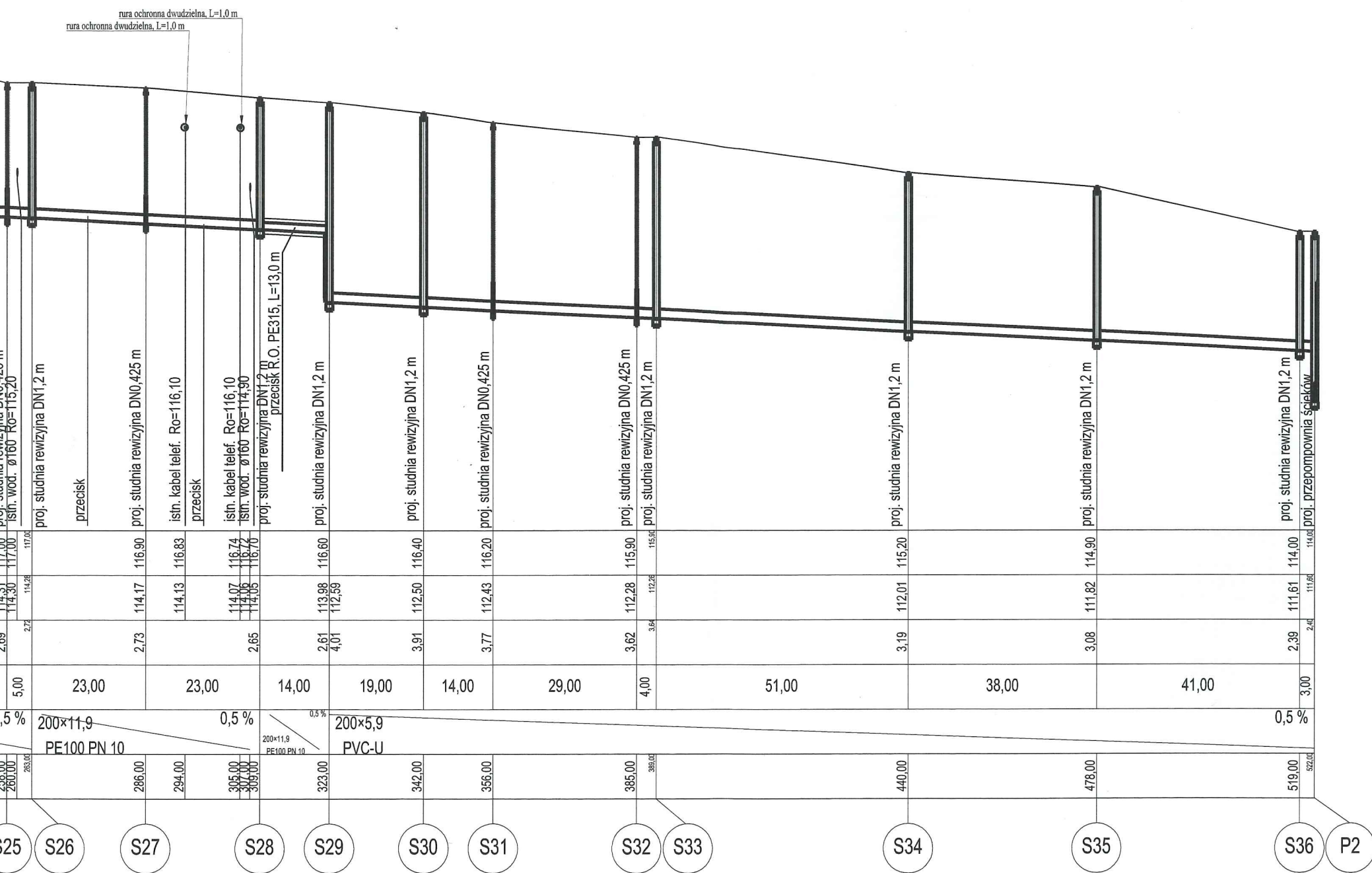


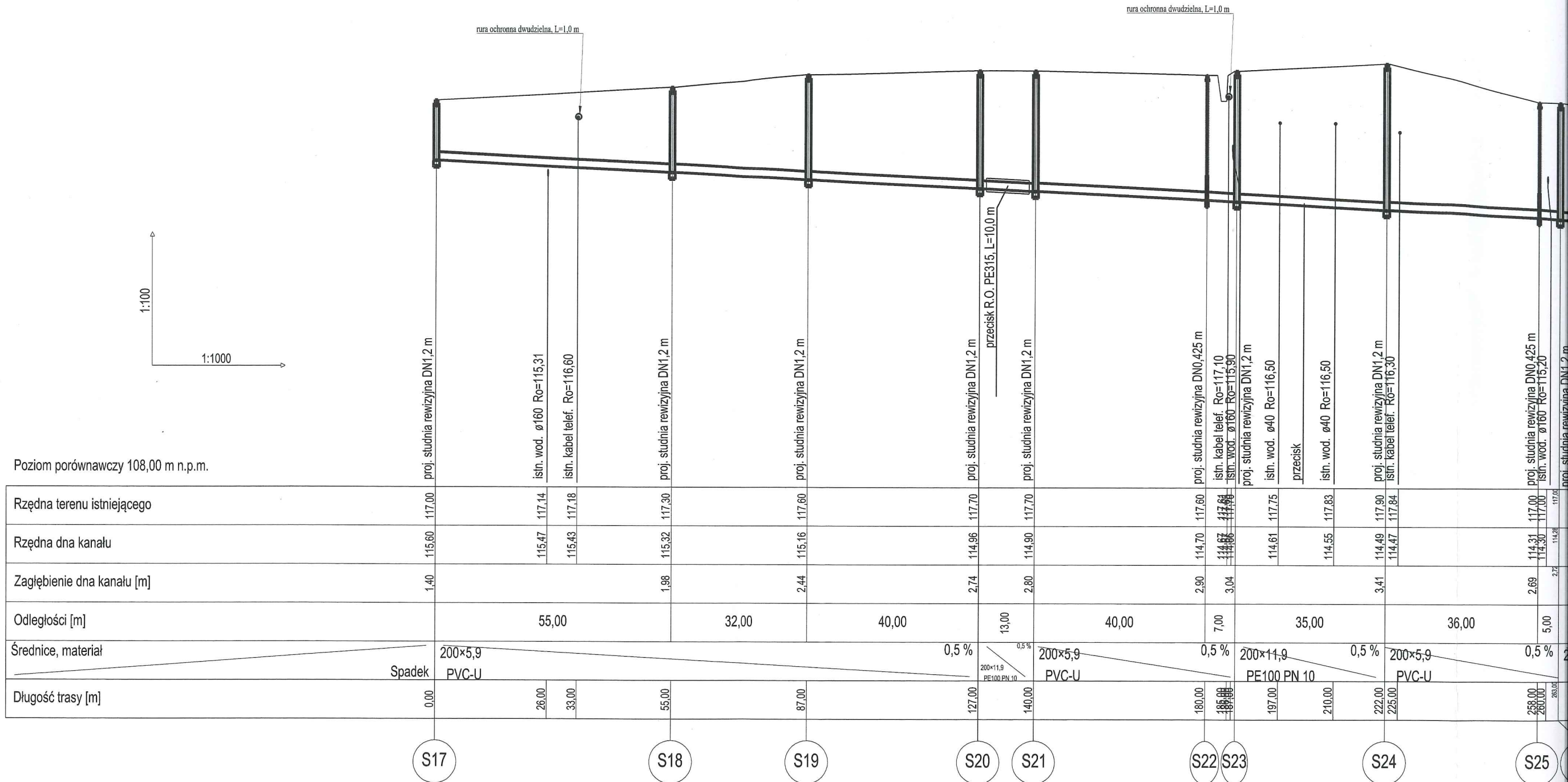
Instech Zakład Techniki Sanitarnej

Projekt	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI		
Adres obiektu	ZAMOŚĆ, GM. ROŚCISZEWO		
Rysunek	PROFIL PODEŁUŻNY KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ ZLEWNI P2		
Branża	SANITARNA		
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	SKALA 1:100/1000 Podpis
Projektant	mgr inż. PAWEŁ BOBROWSKI	MAZ/0201/POOS/07	5
Projektant sprawdzający	mgr inż. PAWEŁ RĘDZIŃSKI	MAZ/0428/POOS/09	
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			









Poziom porównawczy 108,00 m n.p.m.

Rzędna terenu istniejącego	117,00	117,14	117,18	117,30	117,60	117,70	117,70	117,60	117,75	117,83	117,90	117,84	117,00	117,00
Rzędna dna kanału	115,60	115,47	115,43	115,32	115,16	114,96	114,90	114,70	114,61	114,55	114,49	114,47	114,31	114,30
Zagłębienie dna kanału [m]	1,40			1,98	2,44	2,74	2,80	2,90	3,04		3,41		2,69	2,72
Odległości [m]		55,00		32,00	40,00	13,00	40,00	7,00	35,00		36,00	5,00		
Średnice, materiał		200×5,9 PVC-U				0,5 % 200×11,9 PE100 PN 10	0,5 % 200×5,9 PVC-U	0,5 %	200×11,9 PE100 PN 10		0,5 %	200×5,9 PVC-U	0,5 %	200×5,9 PVC-U
Długość trasy [m]	0,00	26,00	33,00	55,00	87,00	127,00	140,00	180,00	187,00	197,00	210,00	222,00	258,00	260,00

S17

S18

S19

S20

S21

S22

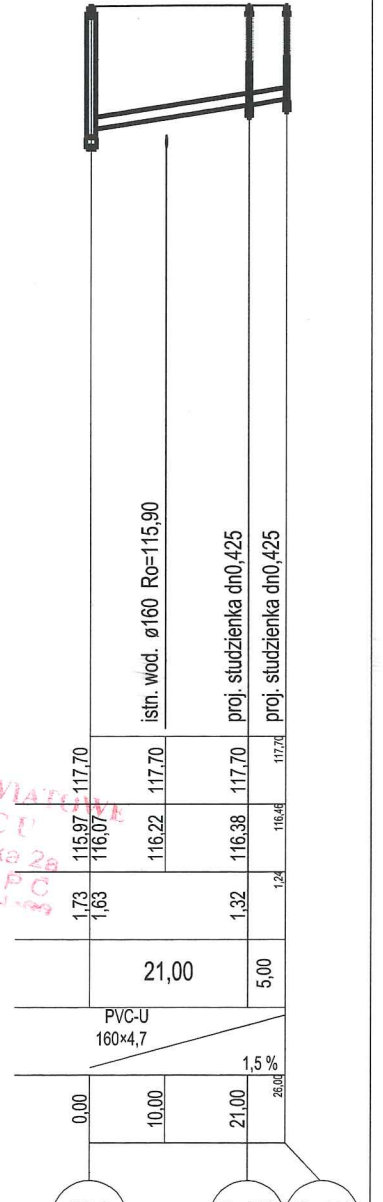
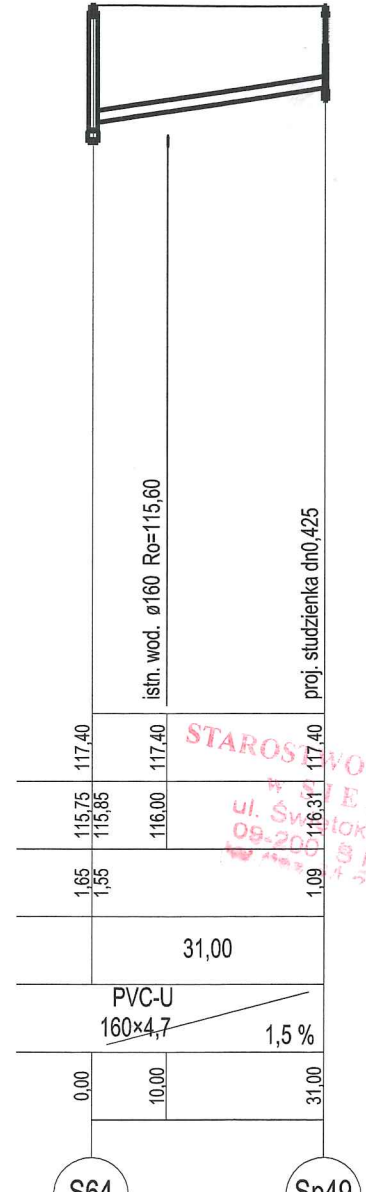
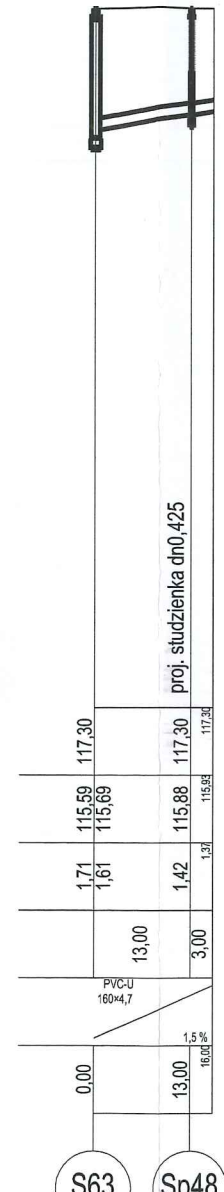
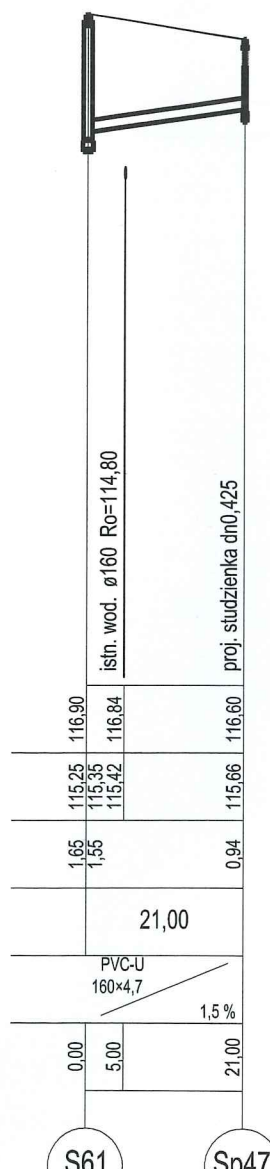
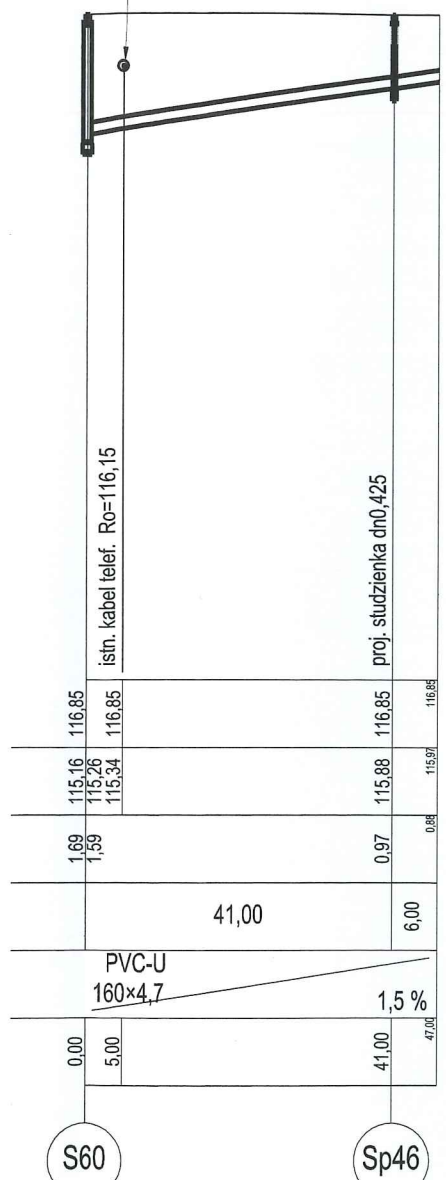
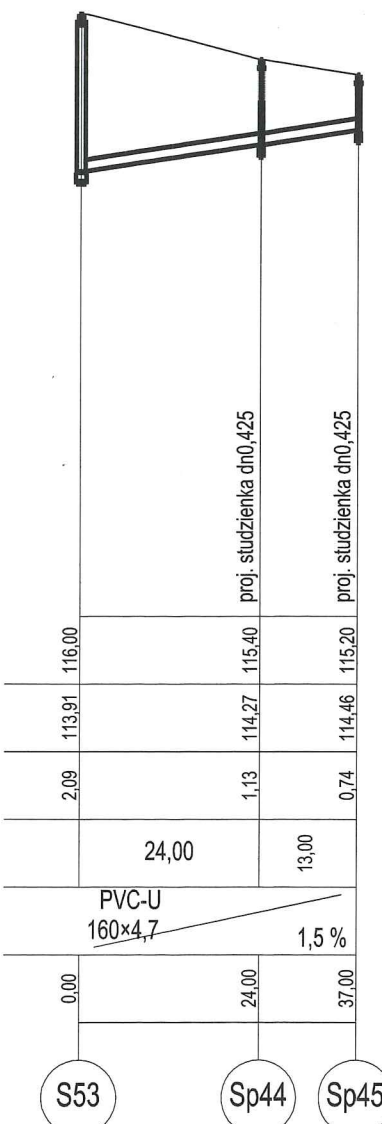
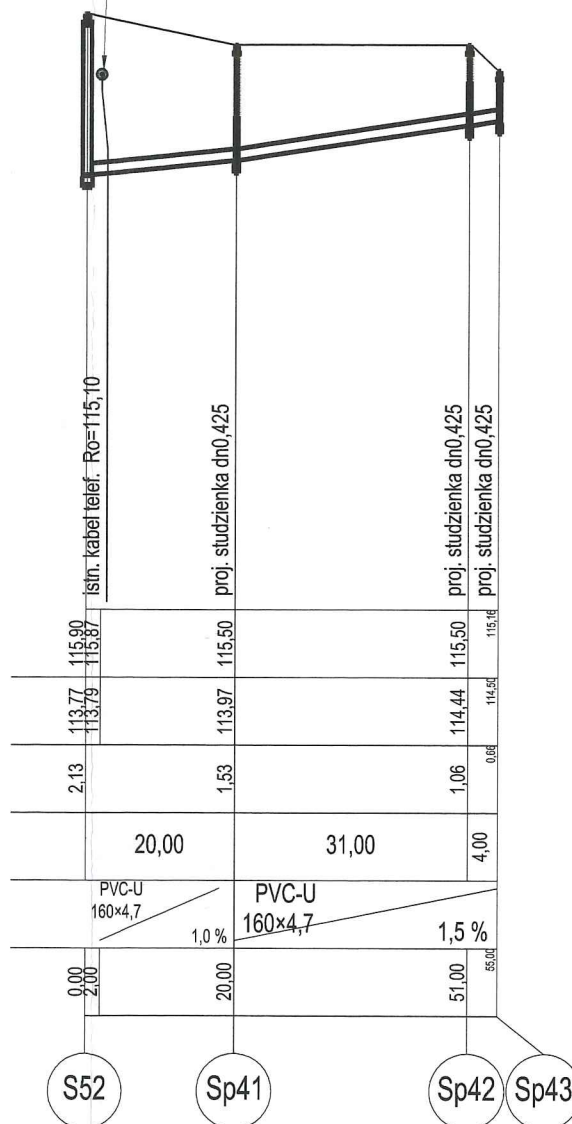
S23

S24

S25

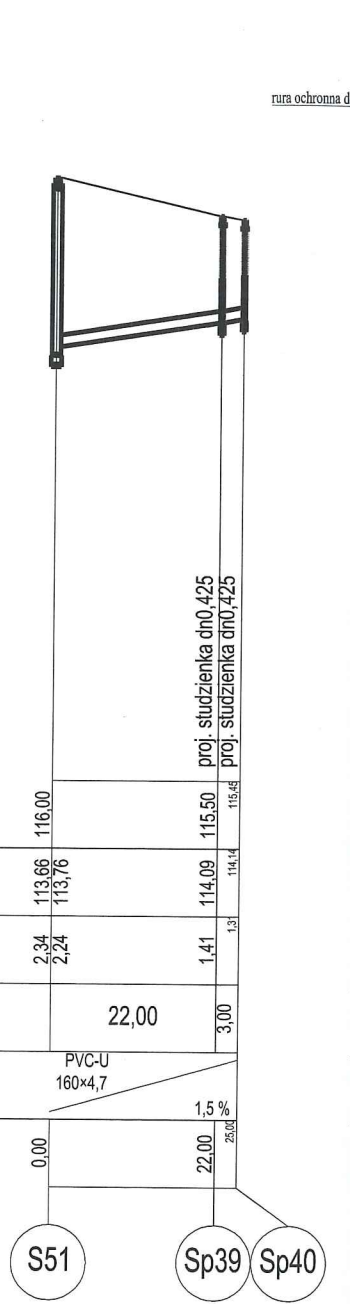
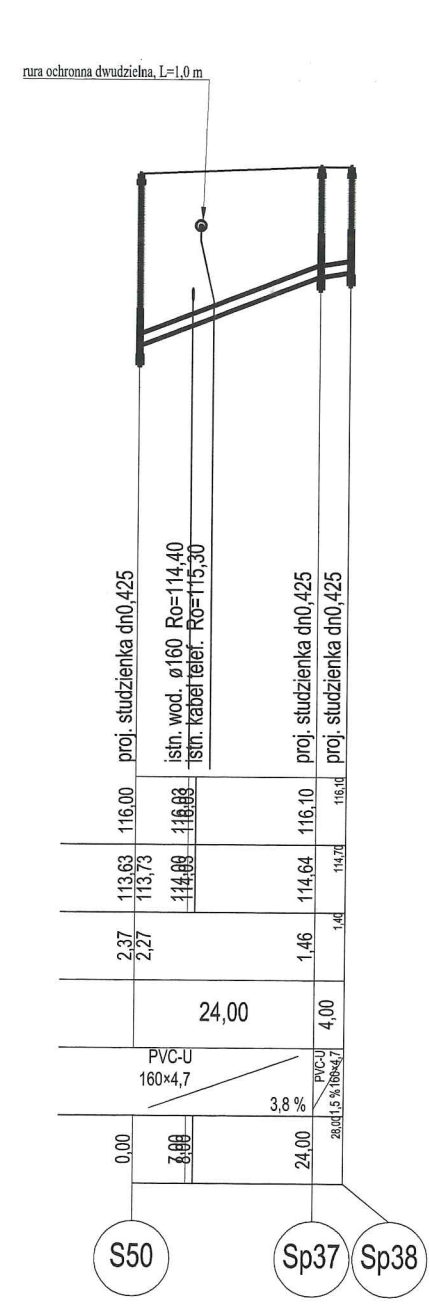
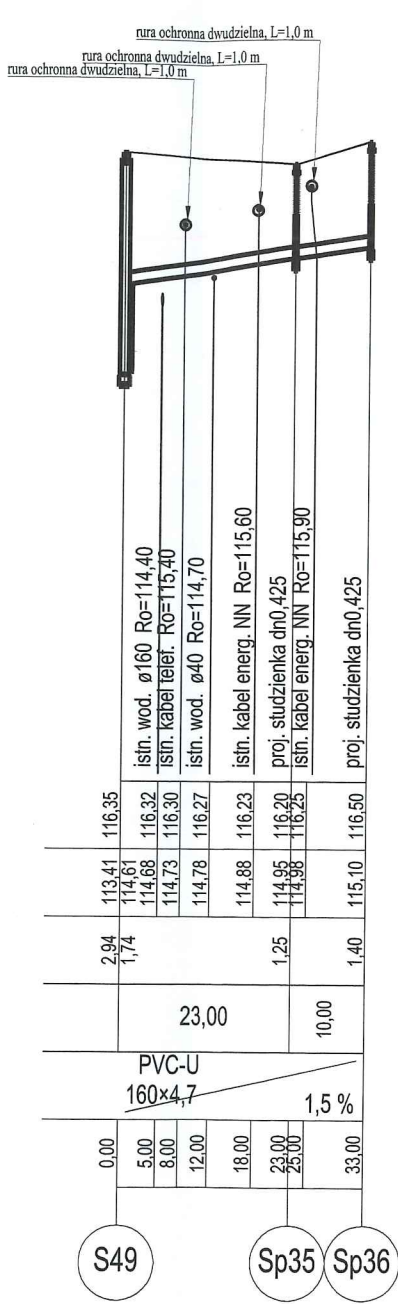
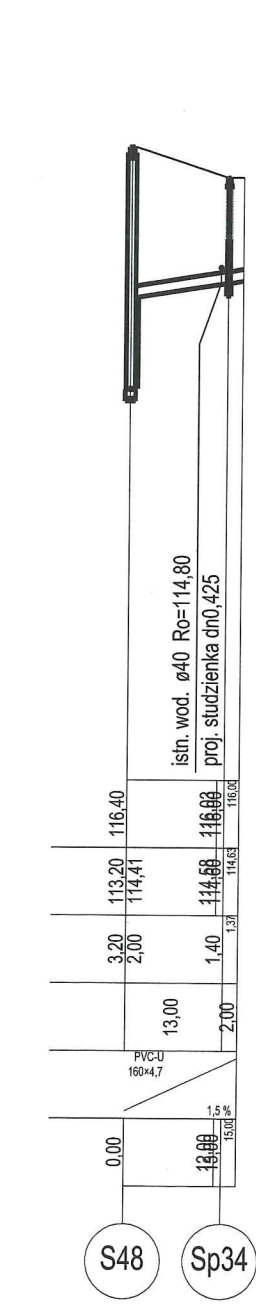
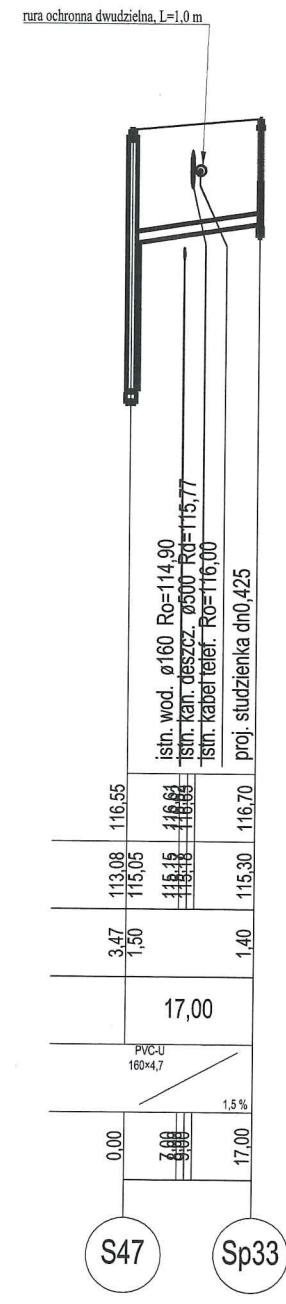
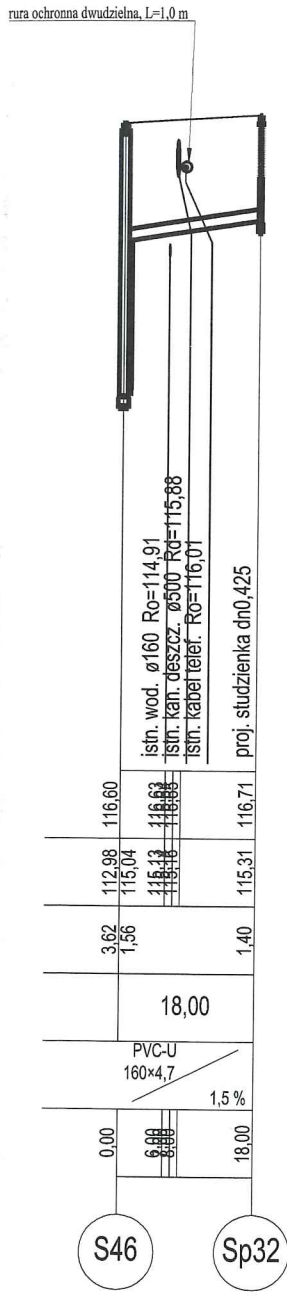
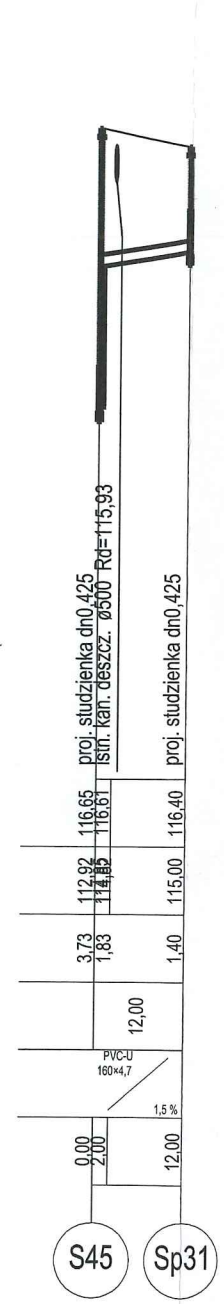
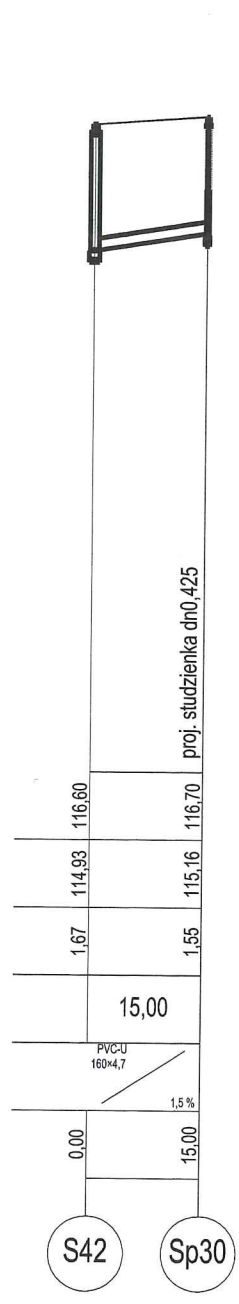
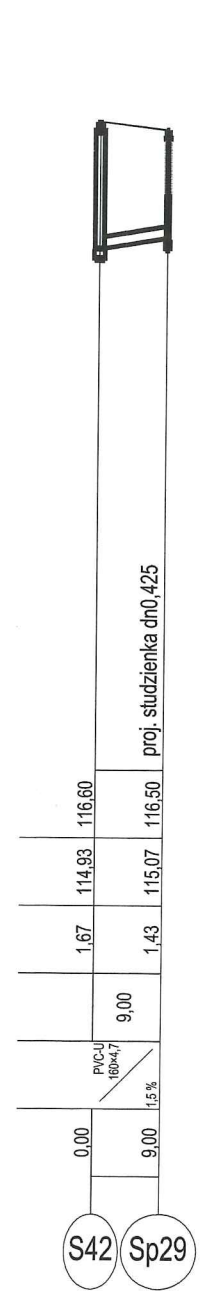
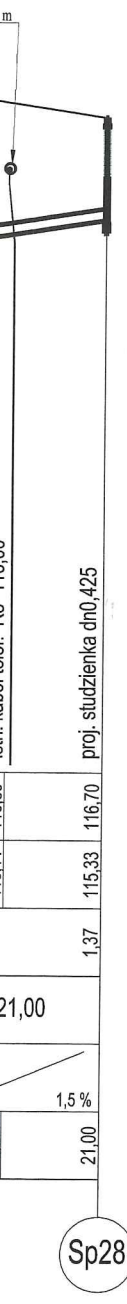
chronna dwudzielna, L=1,0 m

nura ochronna dwudzielna, L=1,0 m

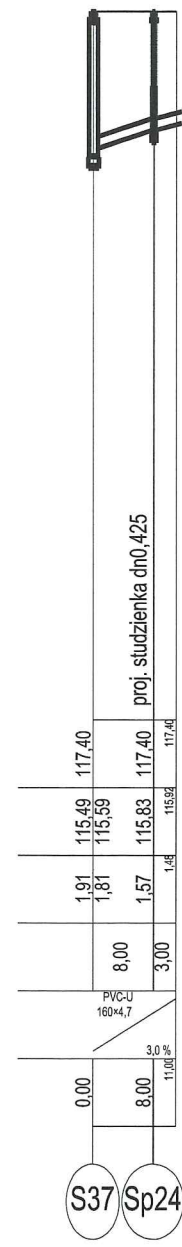
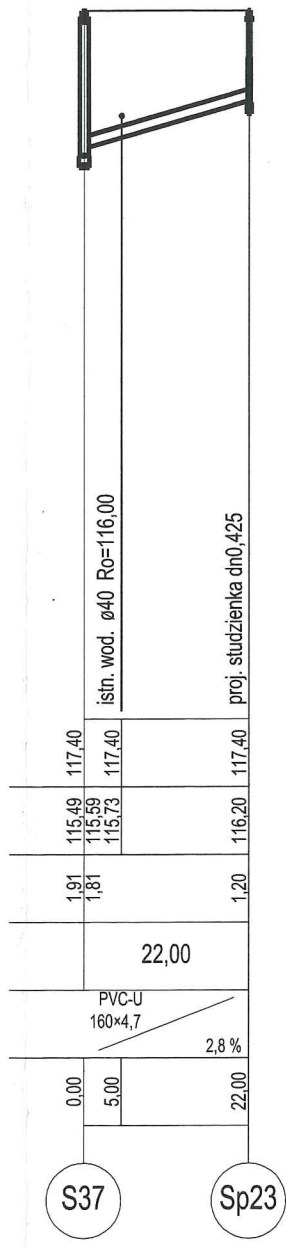
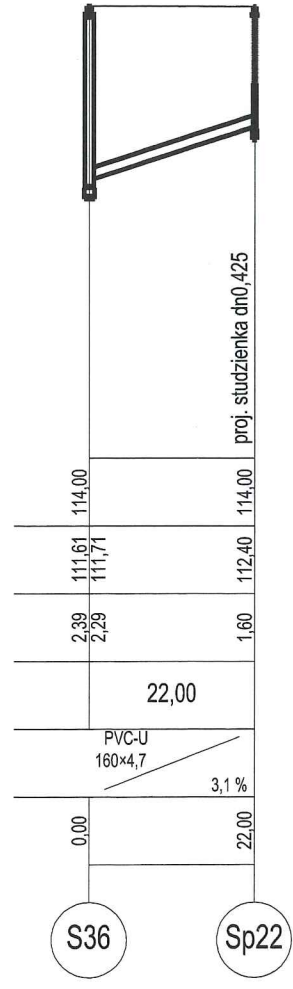
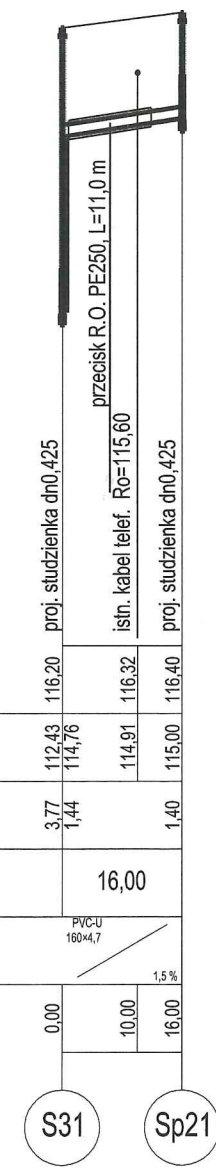


Instech Zakład Techniki Sanitarnej

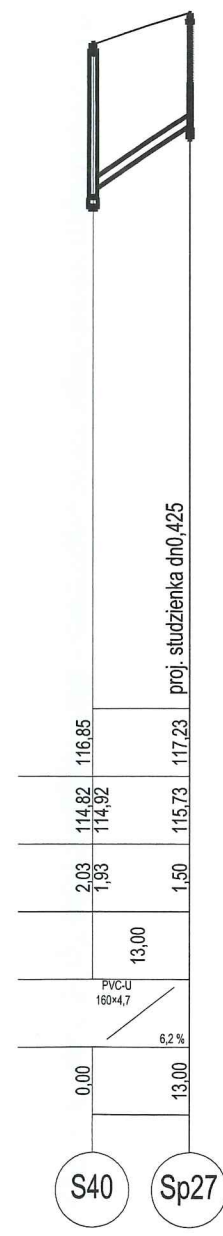
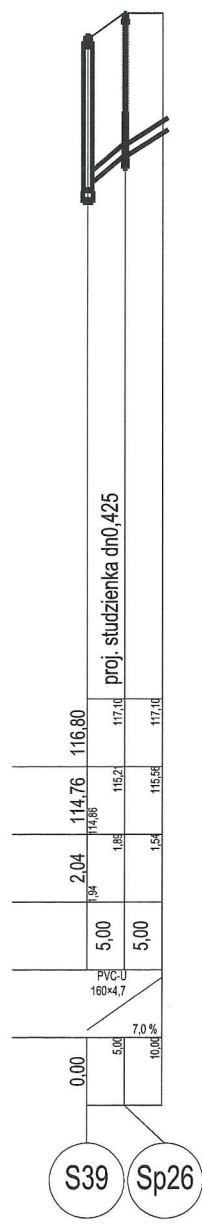
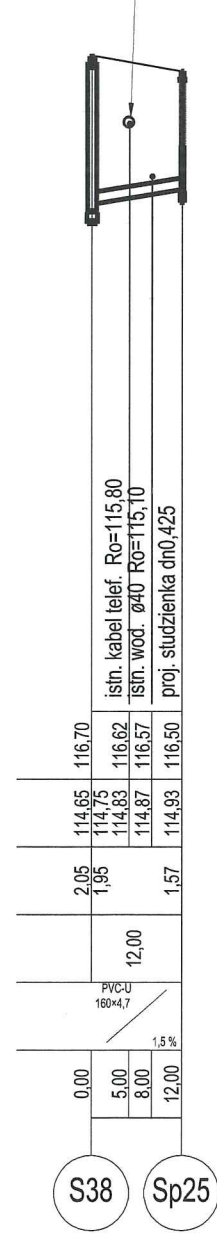
Projekt	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI			
Adres obiektu	ZAMOŚĆ, GM. ROŚCISZEWO			
Rysunek	PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ ZLEWNI P2			
Branża	SANITARNA		SKALA	1:100/1000
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Nr rysunku
Projektant	mgr inż. PAWEŁ BOBROWSKI	MAZ/0201/POOS/07		6
Projektant sprawdzający	mgr inż. PAWEŁ RĘDZIŃSKI	MAZ/0428/POOS/09		
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			Data: 21.02.2022 r.	Strona: 28



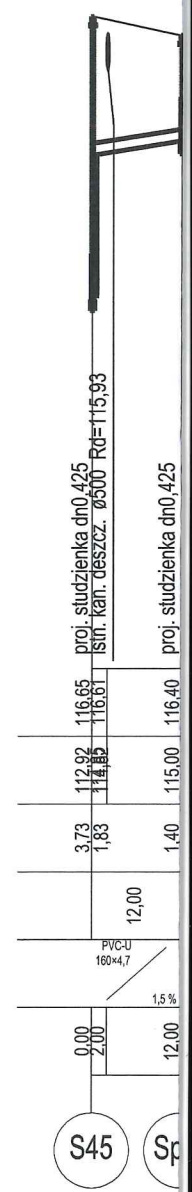
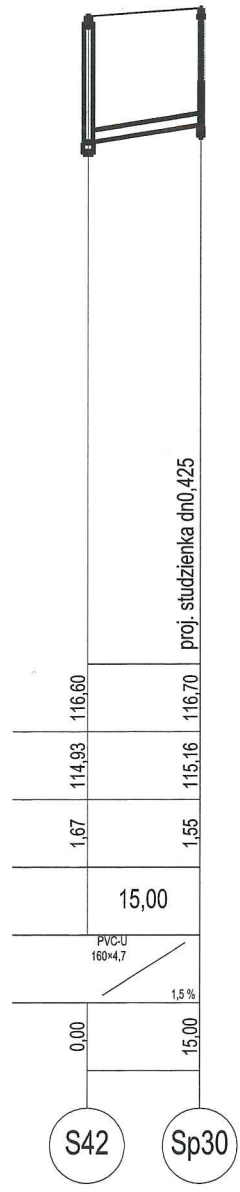
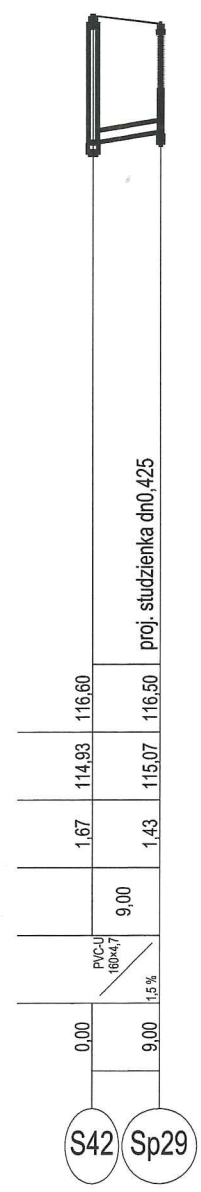
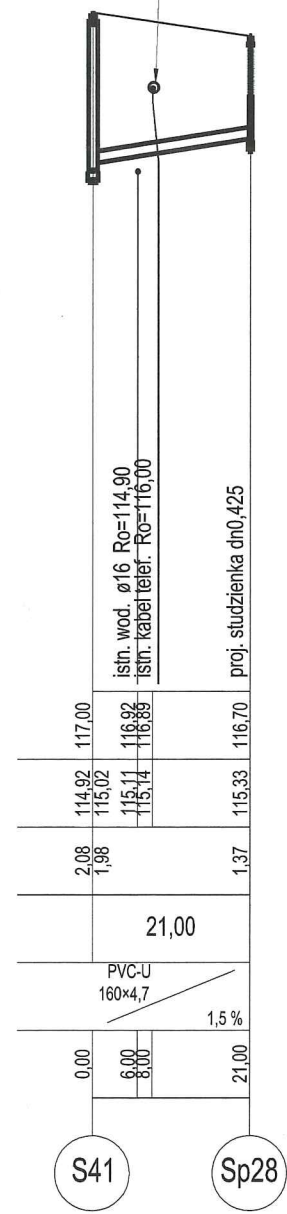
rura ochronna dwudzielna, L=1,0 m

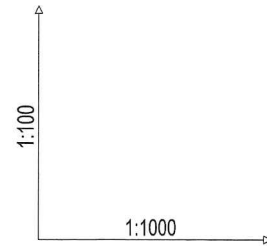


rura ochronna dwudzielna, L=1,0 m



rura ochronna dwudzielna, L=1,0 m

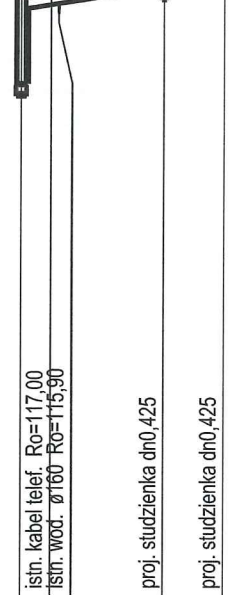
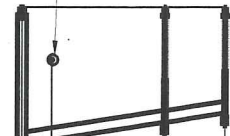




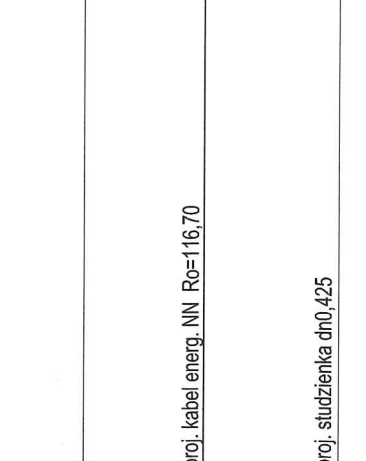
Poziom porównawczy 108,00 m n.p.m.

Rzędna terenu istniejącego		117,70	117,70
Rzędna dna kanału		114,90	116,30
Zagłębienie dna kanału [m]		2,80	1,40
Odległości [m]		19,00	8,00
Średnice, materiał		PVC-U 160x4,7	PVC-U 160x4,7
	Spadek	1,5 %	1,5 %
Długość trasy [m]		0,00	27,00

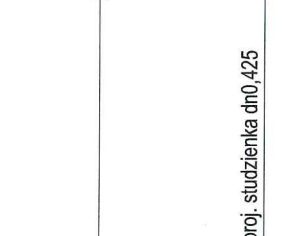
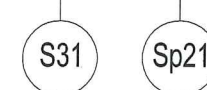
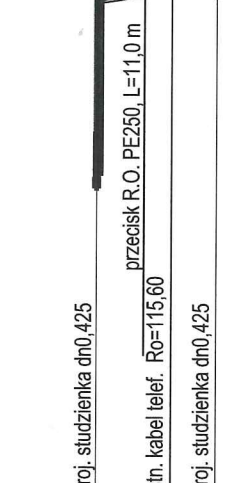
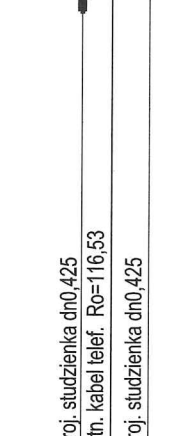
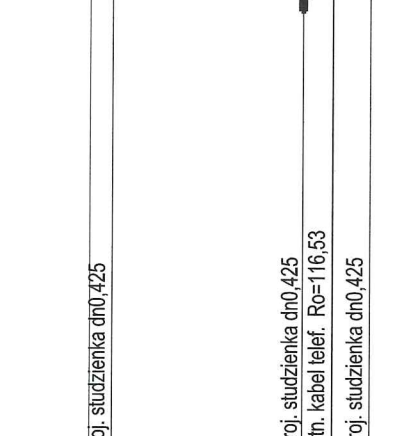
rura ochronna dwudzielna, L=1,0 m

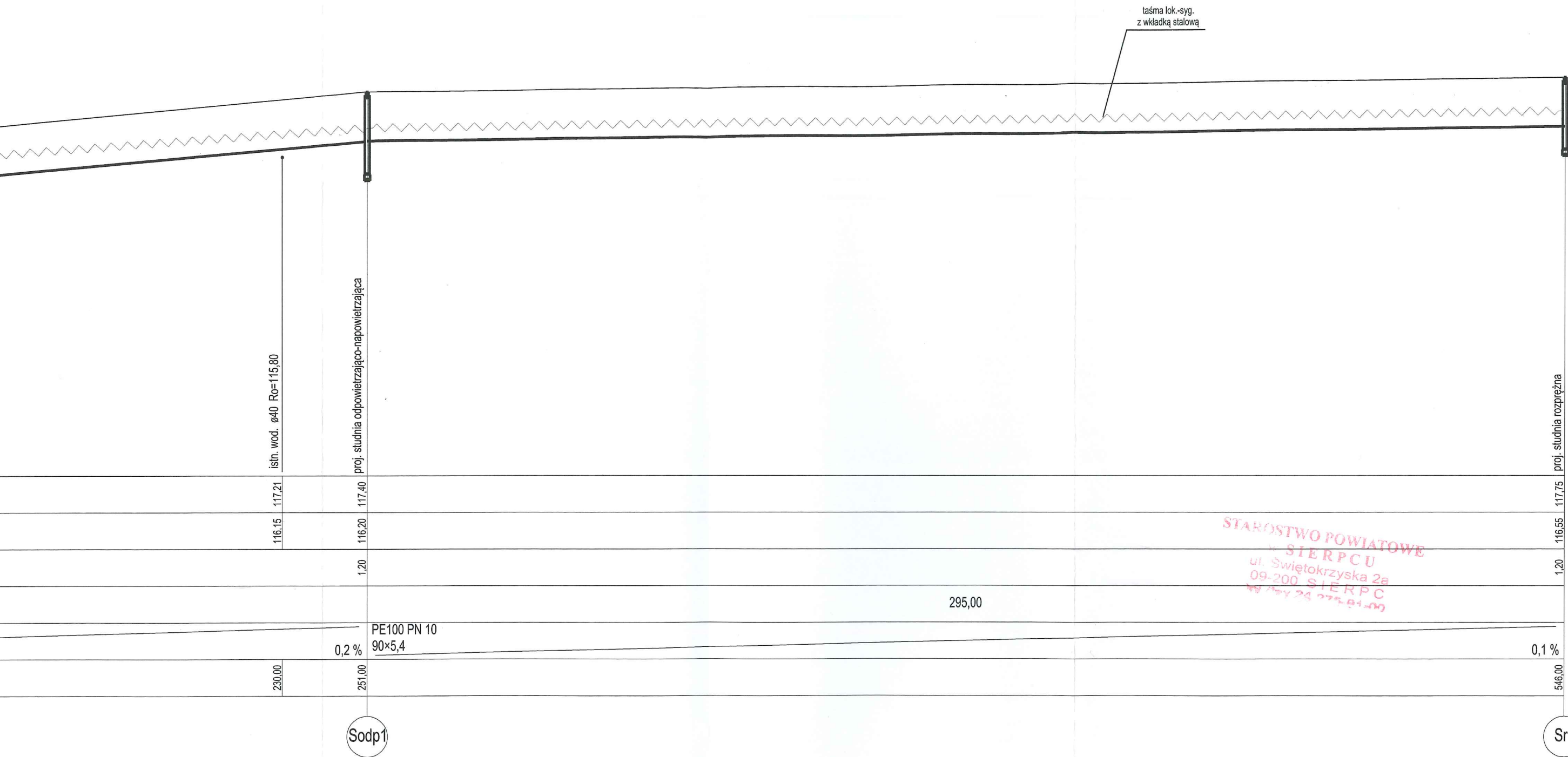


rura ochronna dwudzielna, L=1,0 m



rura ochronna dwudzielna, L=1,0 m

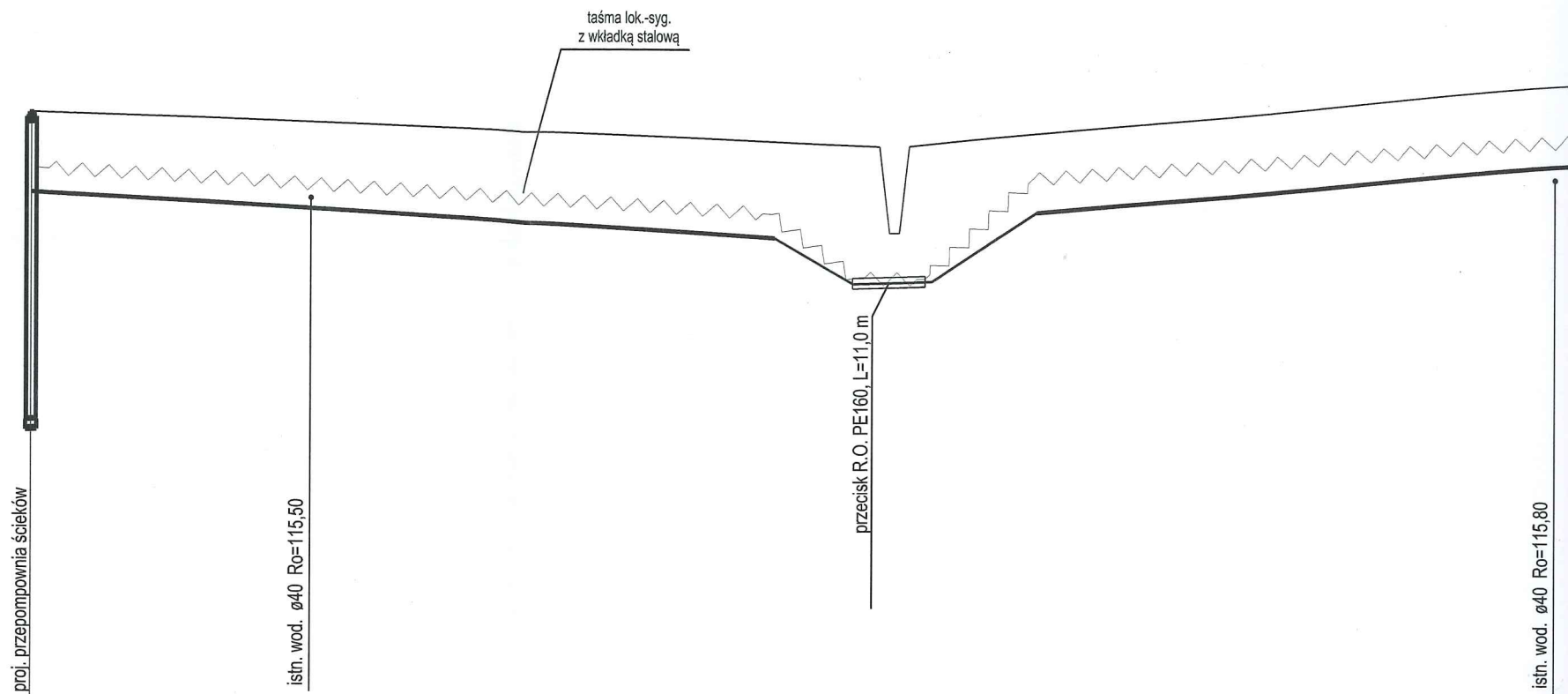
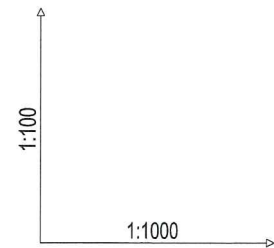




STAROSTWO POWIATOWE
SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC
tel. 24 275 81 00



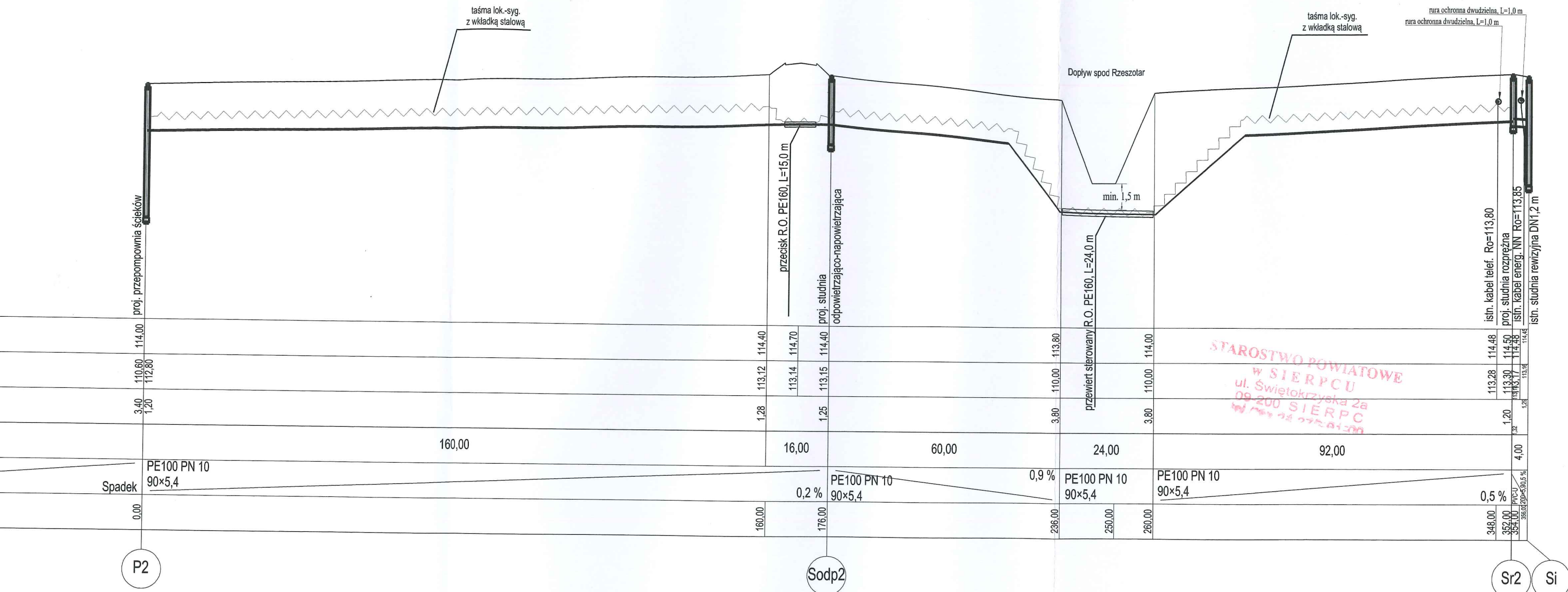
Projekt	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI			
Adres obiektu	ZAMOŚĆ, GM. ROŚCISZEWO			
Rysunek	PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ P1			
Branża	SANITARNA	SKALA	1:100/1000	
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Nr rysunku
Projektant	mgr inż. PAWEŁ BOBROWSKI	MAZ/0201/POOS/07		7
Projektant sprawdzający	mgr inż. PAWEŁ RĘDZIŃSKI	MAZ/0428/POOS/09		
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			Data: 21.02.2022 r.	Strona: 29



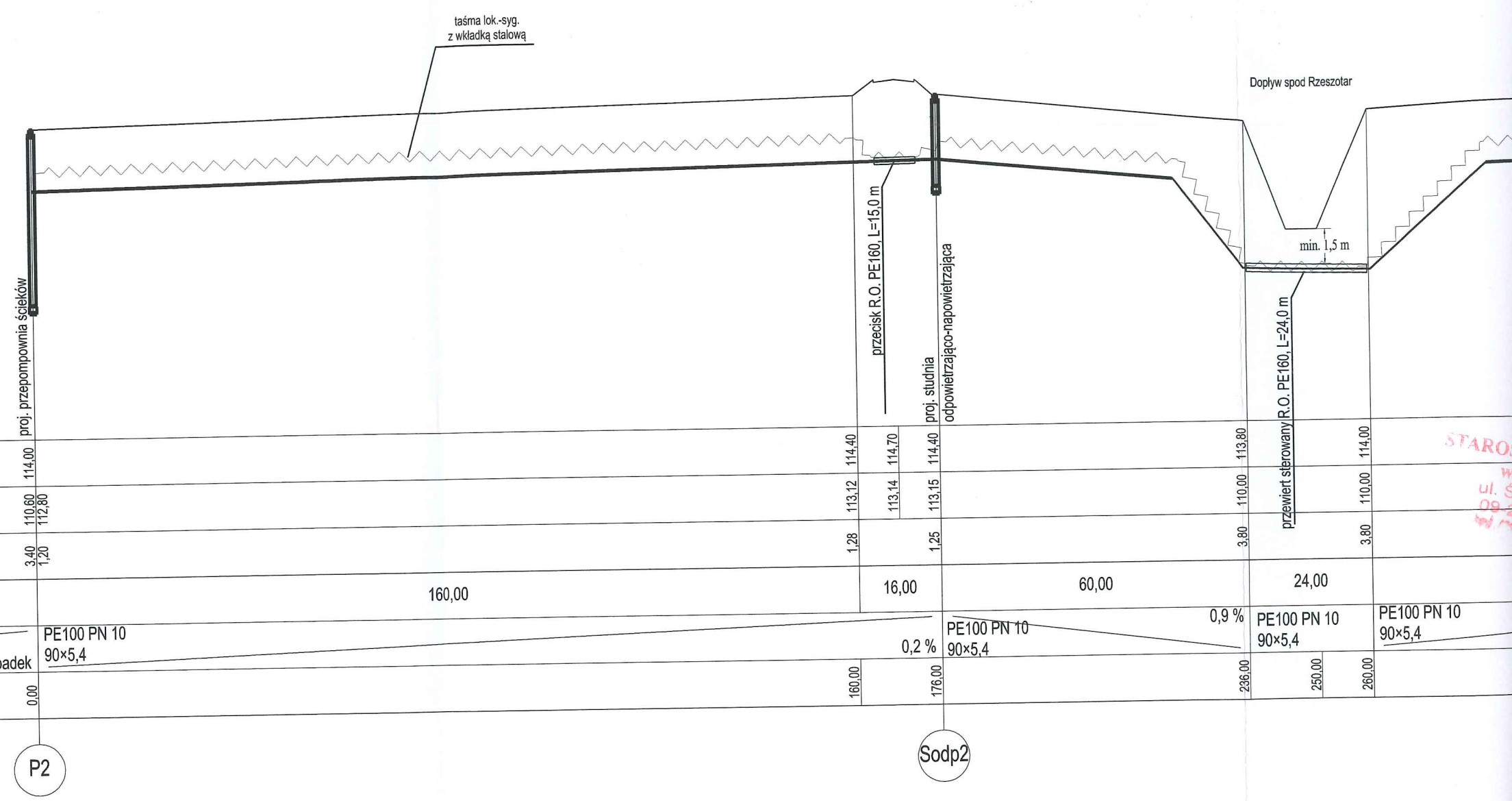
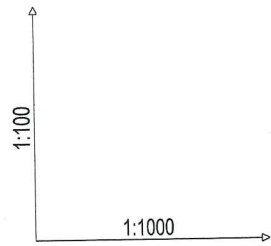
Poziom porównawczy 108,00 m n.p.m.

Rzędna terenu istniejącego	116,80	116,64	117,21
Rzędna osi rurociągu [m]	115,60	115,70	116,15
Zagłębienie osi rurociągu	1,20		
Odległości [m]			251,00
Średnice, materiał	PE100 PN 10 90×5,4		
Długość trasy [m]	0,00	42,00	230,00

P1



Projekt	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI			
Adres obiektu	ZAMOŚĆ, GM. ROŚCISZEWO			
Rysunek	PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ P2			
Branża *	SANITARNA	SKALA	1:100/1000	
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Nr rysunku
Projektant	mgr inż. PAWEŁ BOBROWSKI	MAZ/0201/POOS/07		8
Projektant sprawdzający	mgr inż. PAWEŁ RĘDZIŃSKI	MAZ/0428/POOS/09		
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			Data: 21.02.2022 r.	Strona: 30



Poziom porównawczy 108,00 m n.p.m.

Rzędna terenu istniejącego	114,00	114,40	114,40	113,80	114,00
Rzędna osi rurociągu [m]	110,60 112,80	113,12	113,14	110,00	110,00
Zagłębienie osi rurociągu	3,40 1,20	1,28	1,25	3,80	3,80
Odległości [m]		160,00	16,00	60,00	24,00
Średnice, materiał	Spadek	PE100 PN 10 90x5,4	0,2 %	PE100 PN 10 90x5,4	0,9 % PE100 PN 10 90x5,4
Długość trasy [m]	0,00	160,00	176,00	236,00	250,00 260,00

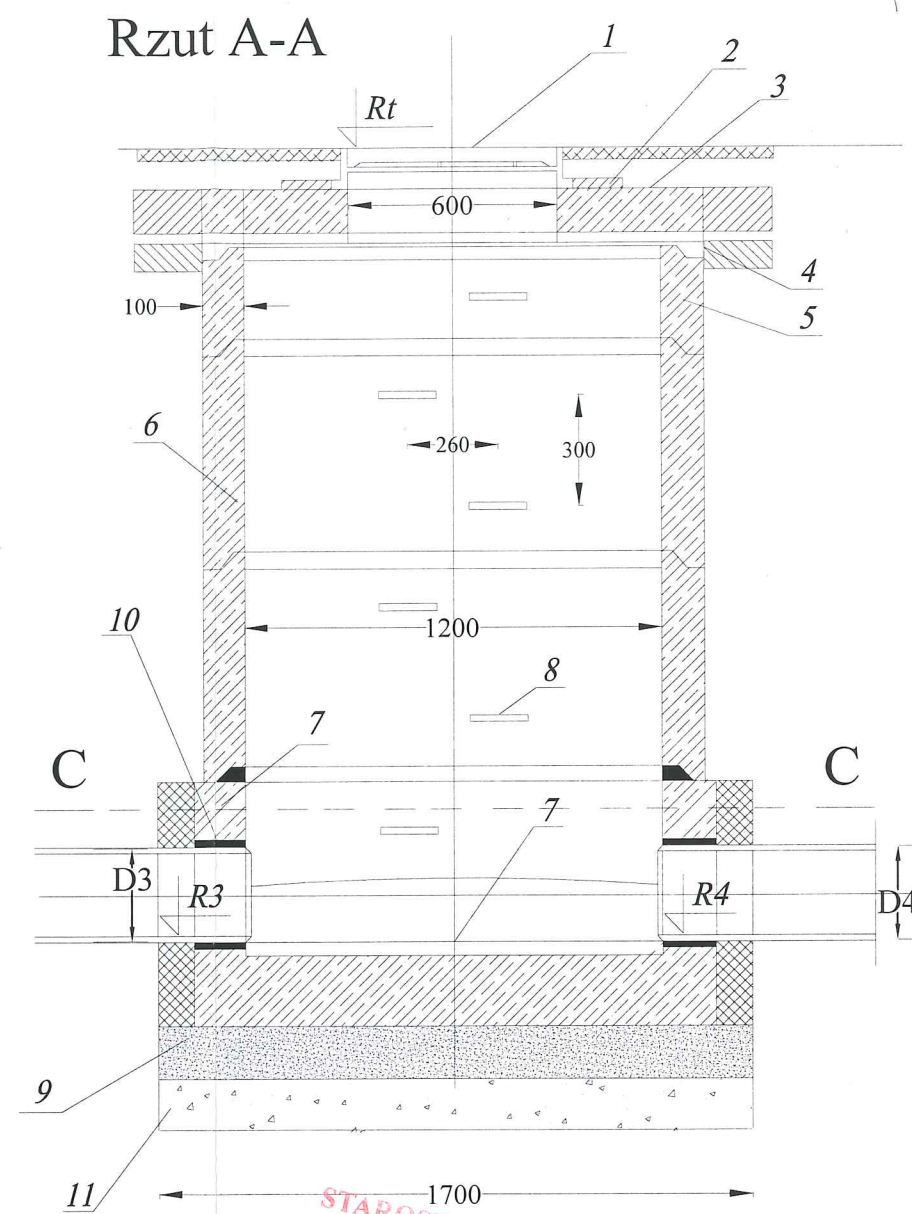
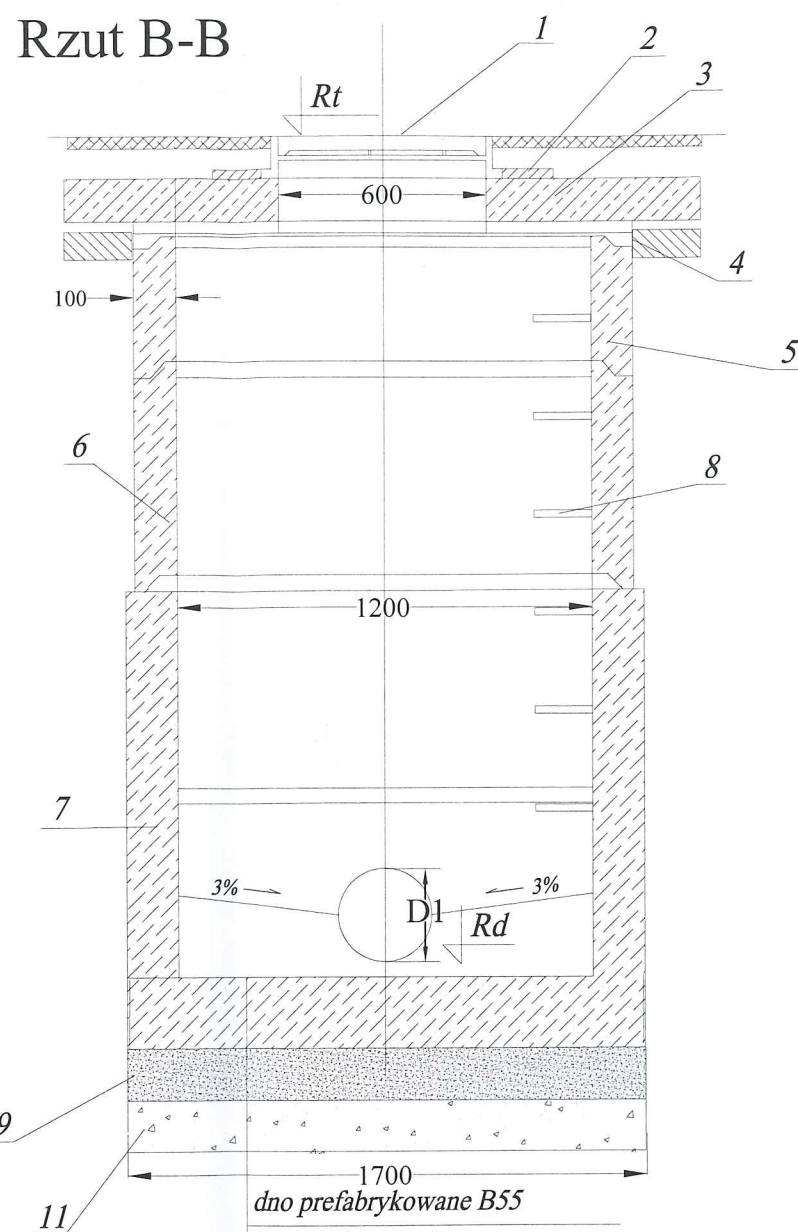
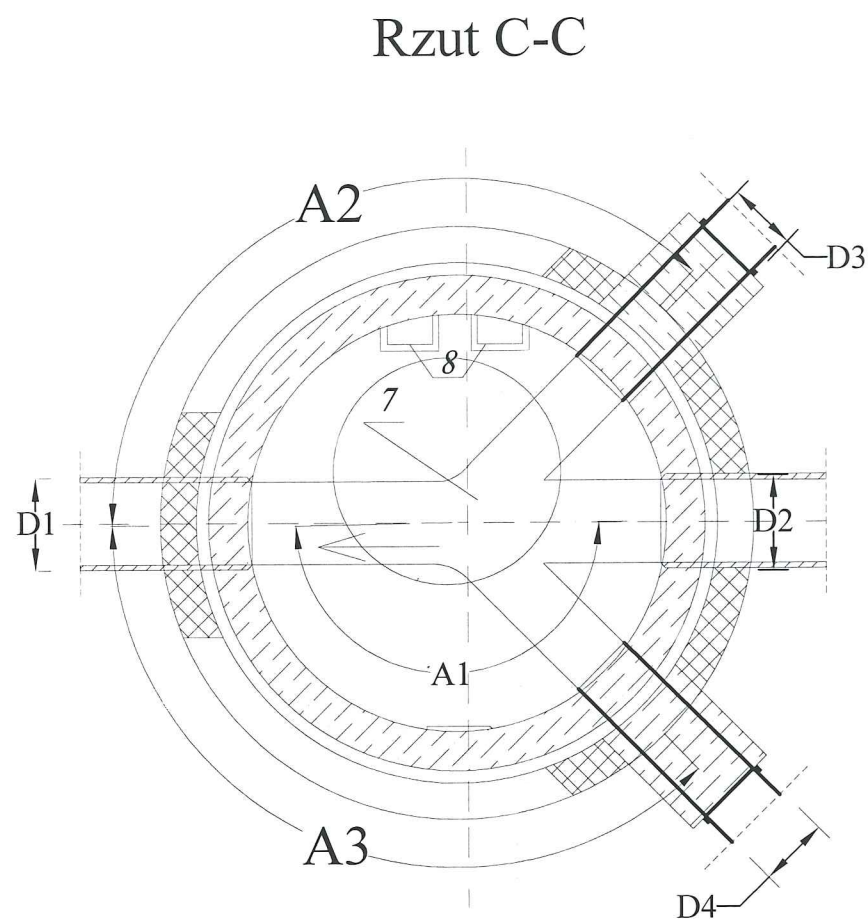
P2

Sodp2

STAROS
w
ul. S
09-2
1/1

Projekt	BU
Adres obiektu	ZAM
Rysunek	PR
Branża	SAN
Funkcja	Imi
Projektant	mg
Projektant sprawdzający	mg

PRAWA



ELEMENTY STUDNI

- 1 - właz żeliwny ciężki DN600 mm, klasy D400 obrobiony betonem kl. C35
- 2 - pierścień betonowy dystansowy pod właz
- 3 - płyta pokrywowa prefabrykowana 1440/625x150
- 4 - pierścień odciążający prefabrykowany na podbudowie bet. B15 gr. 15 cm
- 5 - krąg żelbetowy DN1200 H=500
- 6 - krąg żelbetowy DN1200 H=1000
- 7 - dennica studni DN1200 z betonu wibroprasowanego B55
- 8 - stopnie złazowe powlekane osadzone fabrycznie
- 9 - płyta fundamentowa z betonu C25 zazbrojona siatką, gr. 15 cm
- 10 - przejście szczelne osadzone fabrycznie
- 11 - podsypka filtracyjna ze żwiru, gr. 15 cm

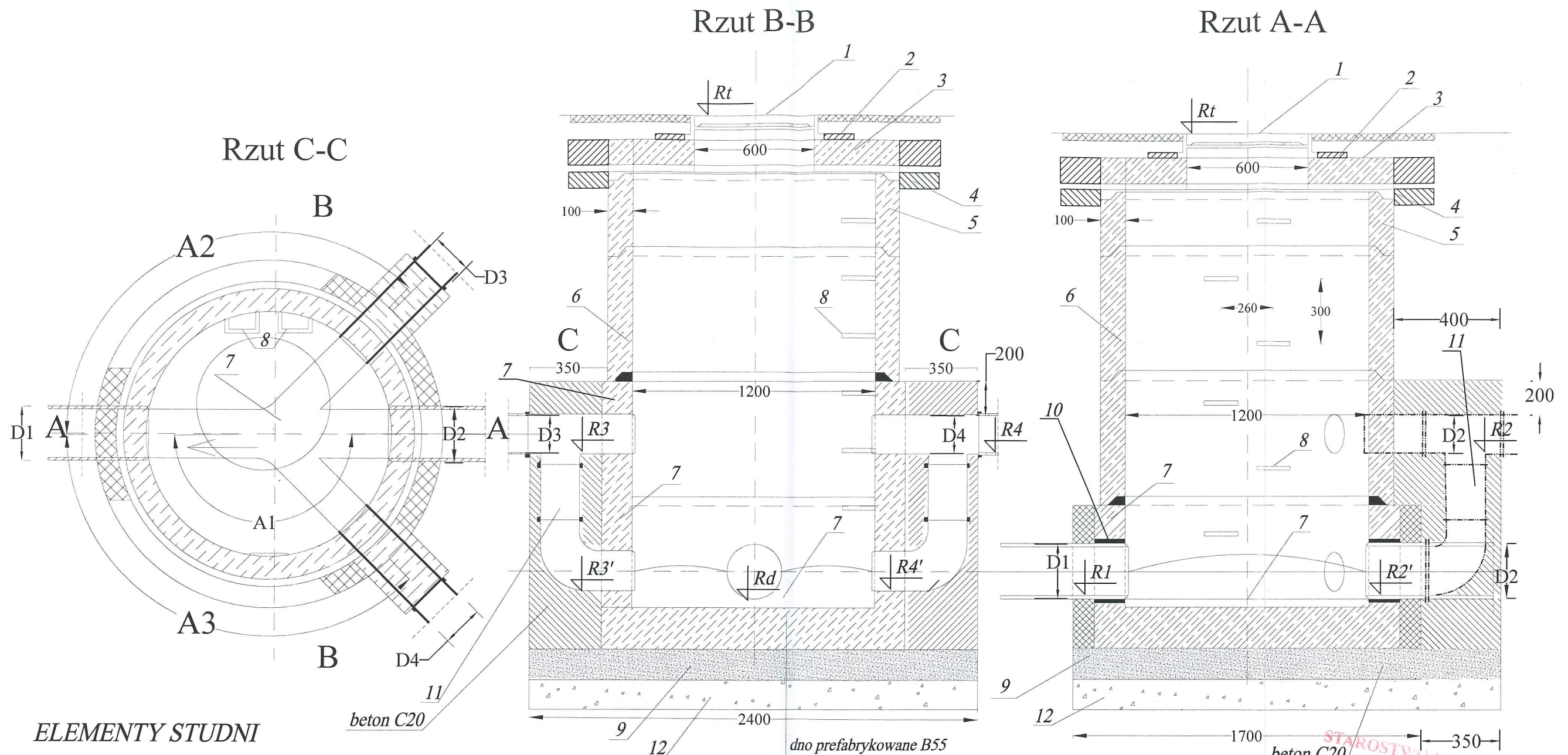
1700
dno prefabrykowane B55
beton ochronny 3cm
izolacja pozioma
beton wyrównawczy B10 - 15 cm
płyta fundamentowa z betonu C25 zazbrojona siatką, gr. 15 cm,
podsypka filtracyjna żwirowa, gr. 15 cm

UWAGI

- A. studnia wg PN-EN 1917:2002
- B. prefabrykowane elementy z betonu B55, wodoszczelnego W8, mrozoodpornego F=150, nasiąkliwość do 1,5%
- C. elementy łączone na uszczelkę gumową
- D. stopnie złazowe - co 30 cm
- E. od zewnątrz studnię pomalować środkiem gruntującym
- F. w terenach zielonych oraz poza pasem jezdnym studnię wynieść co najmniej 0,5 m ponad poziom terenu



Projekt	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI			
Adres obiektu	ZAMOŚĆ, GM. ROŚCISZEWO			
Rysunek	SCHEMAT MONTAŻU STUDNI BETONOWEJ DN1200			
Branża	SANTARNA	SKALA		
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Nr rysunku
Projektant	mgr inż. PAWEŁ BOBROWSKI	MAZ/0201/POOS/07		9
Projektant sprawdzający	mgr inż. PAWEŁ RĘDZIŃSKI	MAZ/0428/POOS/09		
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			Data: 21,02,2022 r.	Strona: 31



ELEMENTY STUDNI

- 1 - włącz żeliwny ciężki DN600 mm, klasy D400 obrobiony betonem kl. C35
- 2 - pierścień betonowy dystansowy pod włącz
- 3 - płyta pokrywowa prefabrykowana 1440/625x150
- 4 - pierścień odciążający prefabrykowany na podbudowie bet. B15 gr. 15 cm
- 5 - krąg żelbetowy DN1200 H=500
- 6 - krąg żelbetowy DN1200 H=1000
- 7 - dennica studni DN1200 z betonu wibroprasowanego B55
- 8 - stopnie złączowe żeliwne osadzone fabrycznie
- 9 - płyta fundamentowa z betonu C25 zazbrojona siatką, gr. 15 cm
- 10 - przejście szczelne osadzone fabrycznie
- 11 - kaskada zewnętrzna z rur PVC 0,20 (trójnik, kolano 2x45st., prostka)
- 12 - podsypka filtracyjna żwirowa, gr. 15 cm

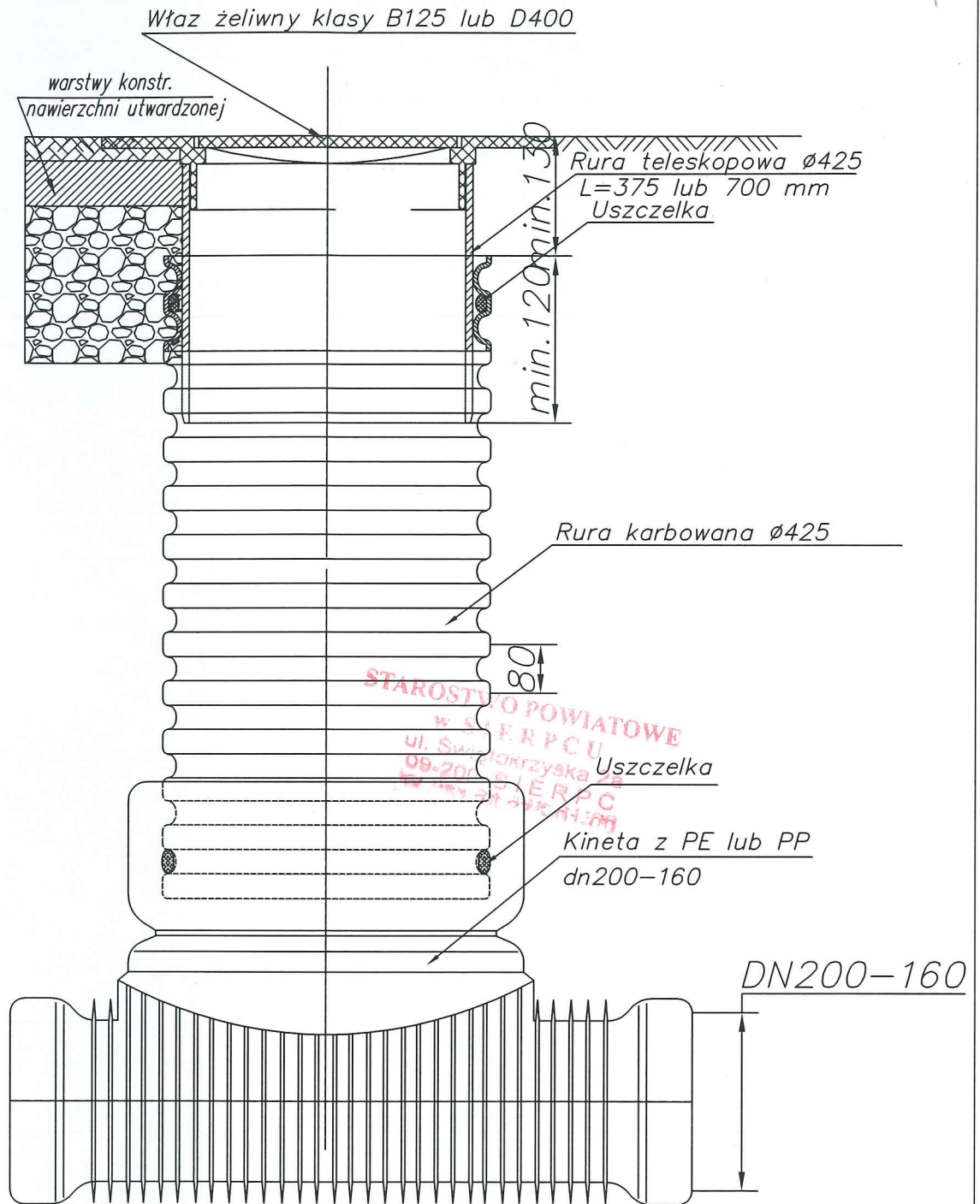
dno prefabrykowane B55
 beton ochronny 3cm
 izolacja pozioma
 beton wyrównawczy B10 - 15 cm
 płyta fundamentowa z betonu C25 zazbrojona siatką, gr. 15 cm,
 podsypka filtracyjna żwirowa, gr. 15 cm

UWAGI

- A. studnia wg PN-EN 1917:2002
- B. prefabrykowane elementy z betonu B55, wodoszczelnego W8, mrozoodpornego F=150, nasiąkliwość do 1,5%
- C. elementy łączone na uszczelkę gumową
- D. stopnie złączowe - co 30 cm
- E. od zewnątrz studnię pomalować środkiem gruntującym
- F. w terenach zielonych oraz poza pasem jezdnym studnię wynieść co najmniej 0,5 m ponad poziom terenu

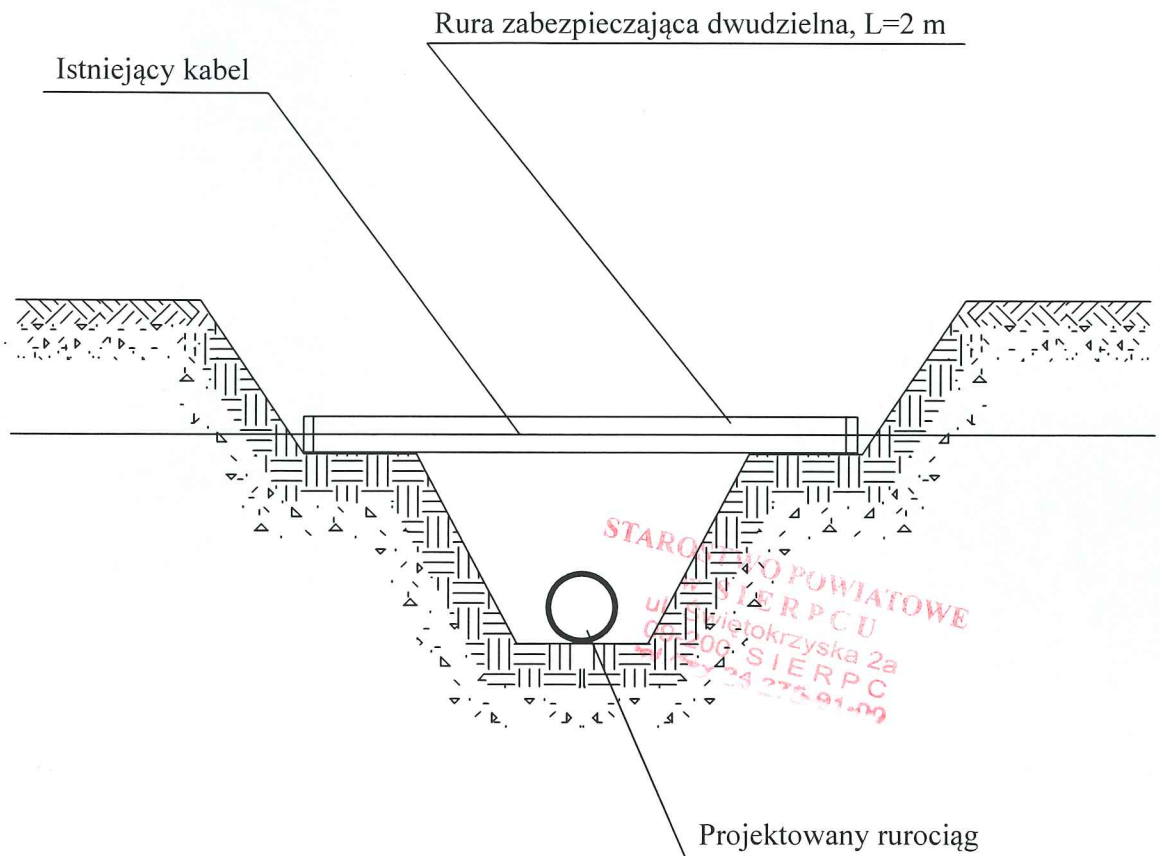

Instech Zakład Techniki Sanitarnej

Projekt	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI			
Adres obiektu	ZAMOŚĆ; GM. ROŚCISZEWO			
Rysunek	SCHEMAT MONTAŻU STUDNI BETONOWEJ DN1200 Z KASKADĄ			
Branża	SANITARNA	SKALA		
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Nr rysunku
Projektant	mgr inż. PAWEŁ BOBROWSKI	MAZ/0201/POOS/07		10
Projektant sprawdzający	mgr inż. PAWEŁ RĘDZIŃSKI	MAZ/0428/POOS/09		
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			Data: 12.2020 r.	Strona: 32



Instech Zakład Techniki Sanitarnej

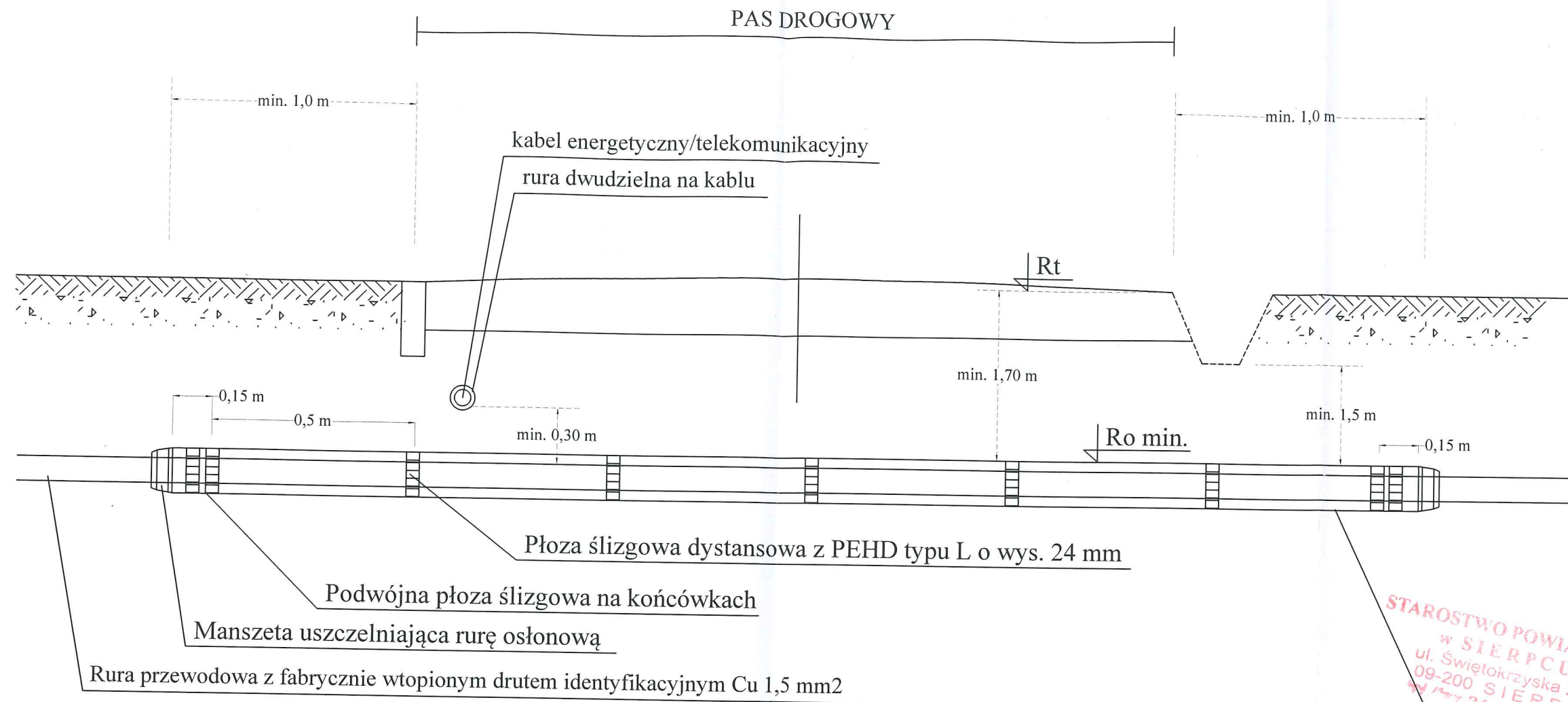
Projekt	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI			
Adres obiektu	ZAMOŚĆ; GM. ROŚCISZEWO			
Rysunek	SCHEMAT MONTAŻU STUDNI DN425			
Branża	SANITARNA	SKALA		
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Nr rysunku
Projektant	mgr inż. PAWEŁ BOBROWSKI	MAZ/0201/POOS/07		11
Projektant sprawdzający	mgr inż. PAWEŁ RĘDZIŃSKI	MAZ/0428/POOS/09		
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			Data: 21.02.2022 r.	Strona: 33



Instech Zakład Techniki Sanitarnej

Projekt	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI		
Adres obiektu	ZAMOŚĆ; GM. ROŚCISZEWO		
Rysunek	SCHEMAT SKRZYŻOWANIA Z KABLEM ENERGETYCZNYM/TELEKOMUNIKACYJNYM		
Branża	SANITARNA	SKALA	
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. PAWEŁ BOBROWSKI	MAZ/0201/POOS/07	
Projektant sprawdzający	mgr inż. PAWEŁ RĘDZIŃSKI	MAZ/0428/POOS/09	
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			Data: 21.02.2022 r. Strona: 34

12



STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC
tel. 147 24 772-91-09

Lp.	Rura przewodowa PE100 SDR17 PN10 /mm/	Rura osłonowa PE100 SDR17 PN10 /mm/
1	Dz110x6,6	Dz200x11,9
2	Dz125x7,4	Dz250x14,8
3	Dz160x9,5	Dz250x14,8
4	Dz50x3,0	Dz110x6,6
5	Dz40x2,4	Dz110x6,6
6	Dz90x5,4	Dz160x9,5
7	Dz180x16,4	Dz315x18,7
8	Dz200x7,7	Dz315x18,7

UWAGA

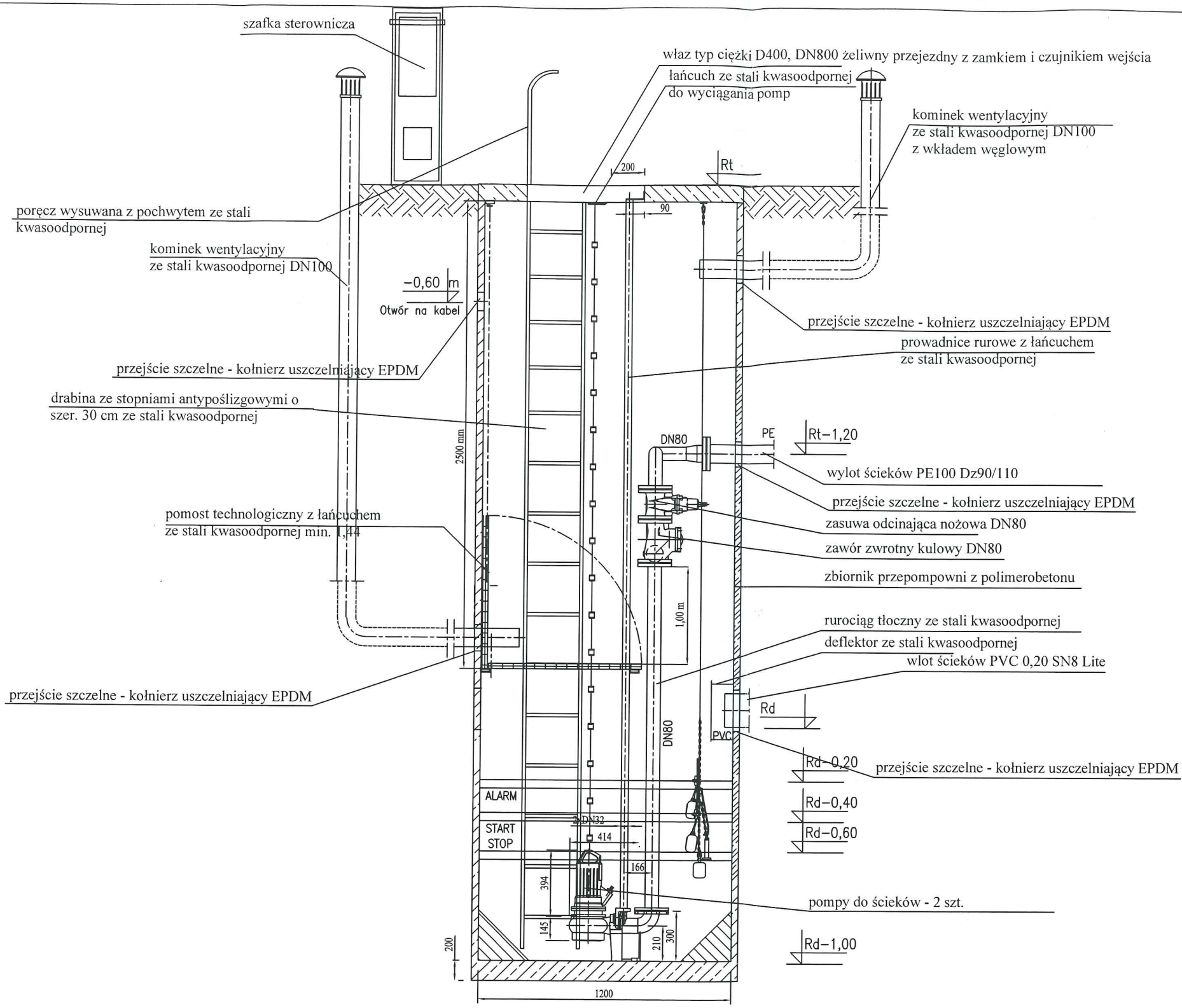
1. Płózy montować na początku i na końcu długości rury osłonowej podwójne (0,15 m od końcówek) oraz pojedyncze co 0,5 m
2. Końce rury osłonowej zakończyć manszetą z EPDM z opaską zaciskową ze stali nierdzewnej
3. Rury osłonowe dłuższe niż 12 m łączyć za pomocą muf elektrooporowych.
4. Rury osłonowe muszą wychodzić poza pas drogowy na odległość co najmniej 1 m.

Rura osłonowa

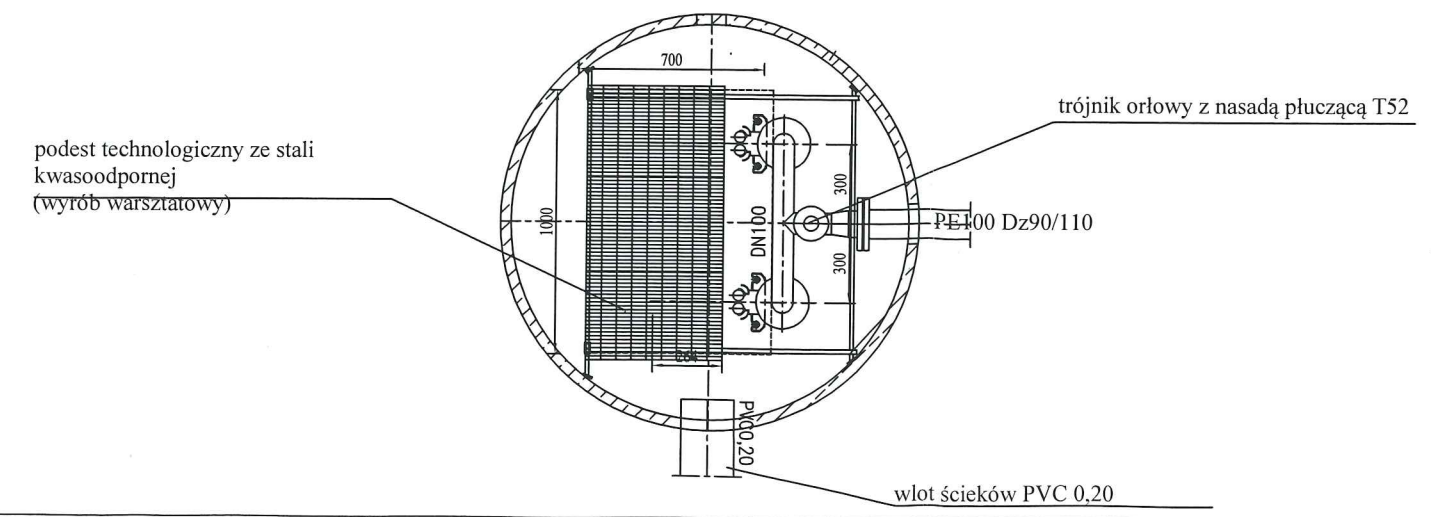
Instech Zakład Techniki Sanitarnej

Projekt	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI			
Adres obiektu	ZAMOŚĆ; GM. ROŚCISZEWO			
Rysunek	SCHEMAT MONTAŻU RURY OSŁONOWEJ/PRZEJŚCIA RUROCIĄGIEM POD DROGĄ			
Branża	SANITARNA	SKALA		
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Nr rysunku
Projektant	mgr inż. PAWEŁ BOBROWSKI	MAZ/0201/POOS/07		13
Projektant sprawdzający	mgr inż. PAWEŁ RĘDZIŃSKI	MAZ/0428/POOS/09		

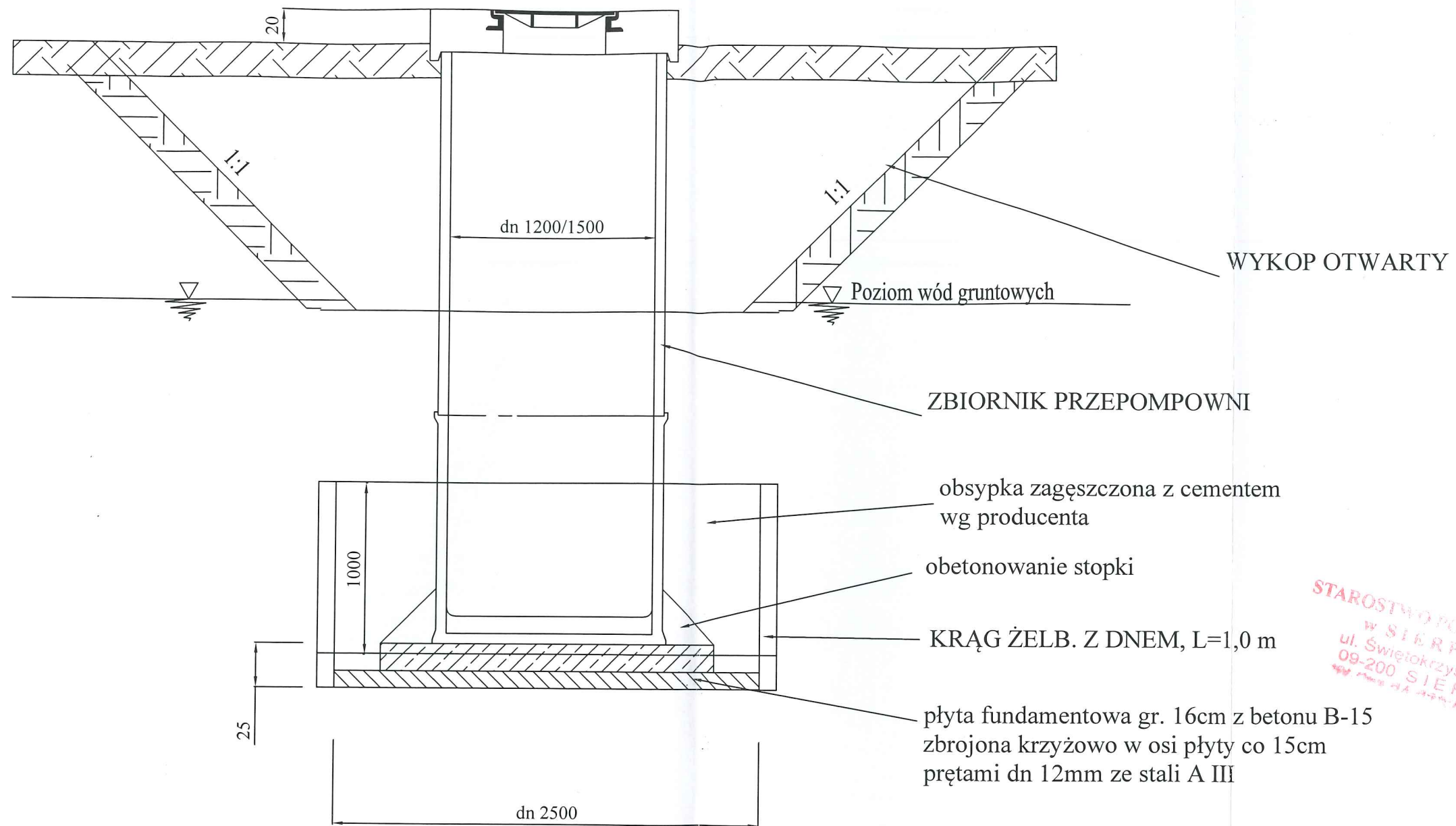
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE Data: 21.02.2022 r. Strona:



STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC
tel. 24 225 81 11



 Instech Zakład Techniki Sanitarnej				
Projekt	BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI			
Adres obiektu	ZAMOŚĆ, GM. ROŚCISZEWO			
Rysunek	SCHEMAT PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW			
Branża	SANITARNA	SKALA		
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Nr rysunku
Projektant	mgr inż. PAWEŁ BOBROWSKI	MAZ/0201/POOS/07		14
Projektant sprawdzający	mgr inż. PAWEŁ RĘDZIŃSKI	MAZ/0428/POOS/09		
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		Data: 04.2022 r.	Strona: 36	

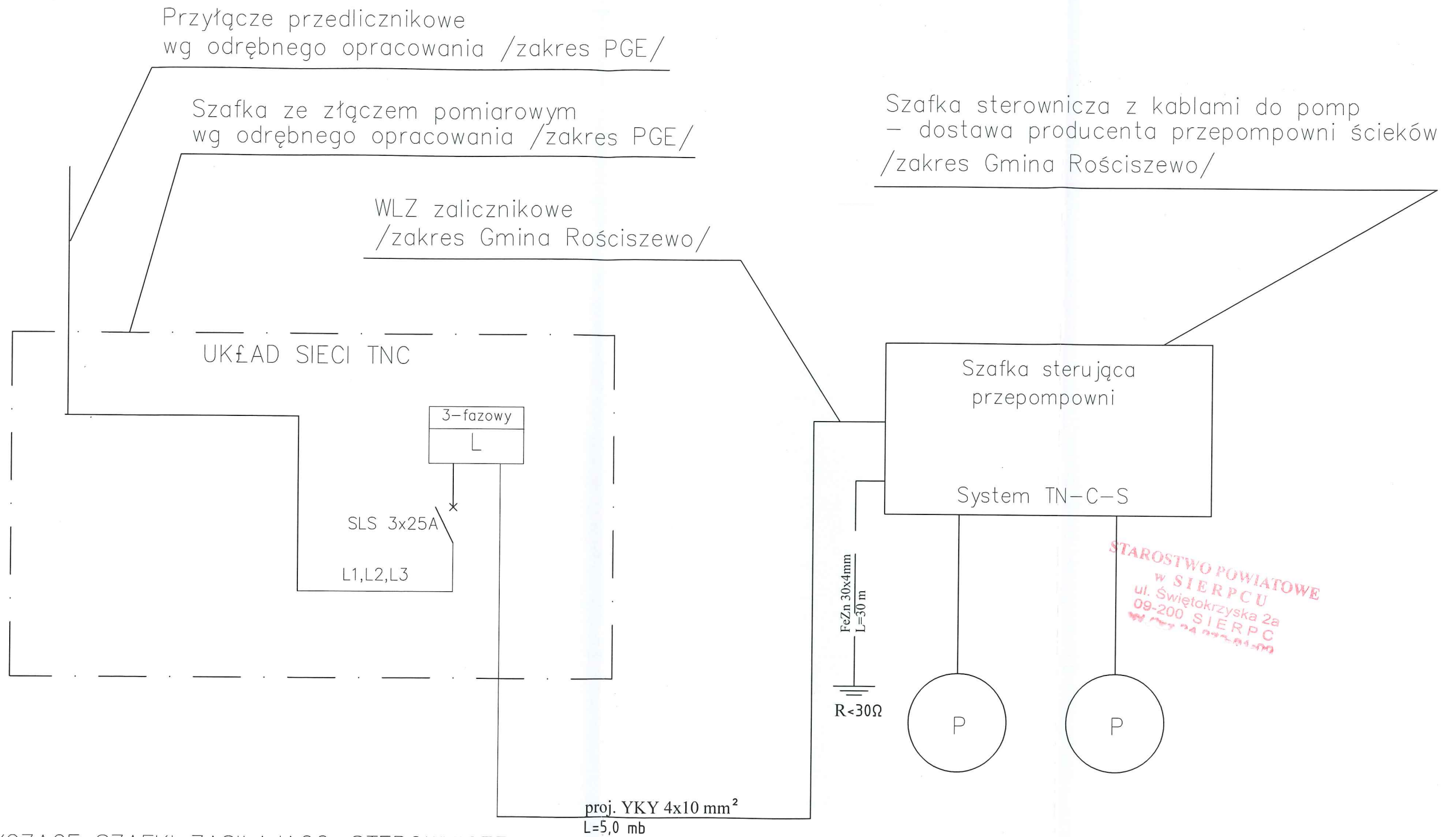


UWAGA:
 PODCZAS ZAPUSZCZANIA KRĘGI
 NALEŻY TRWALE POŁĄCZYĆ ZE SOBĄ
 ABY NIE DOPUŚCIĆ DO ZSUNIĘCIA.
 Połączenia uszczelnić na wycisk np. Olkitem.
 RZĘDNE WG WYKAZU PRZEPOMPOWNI

STAROSTWO POWIATOWE
 w SIERPCU
 ul. Świętokrzyska 2a
 09-200 SIERPC

Instech Zakład Techniki Sanitarnej

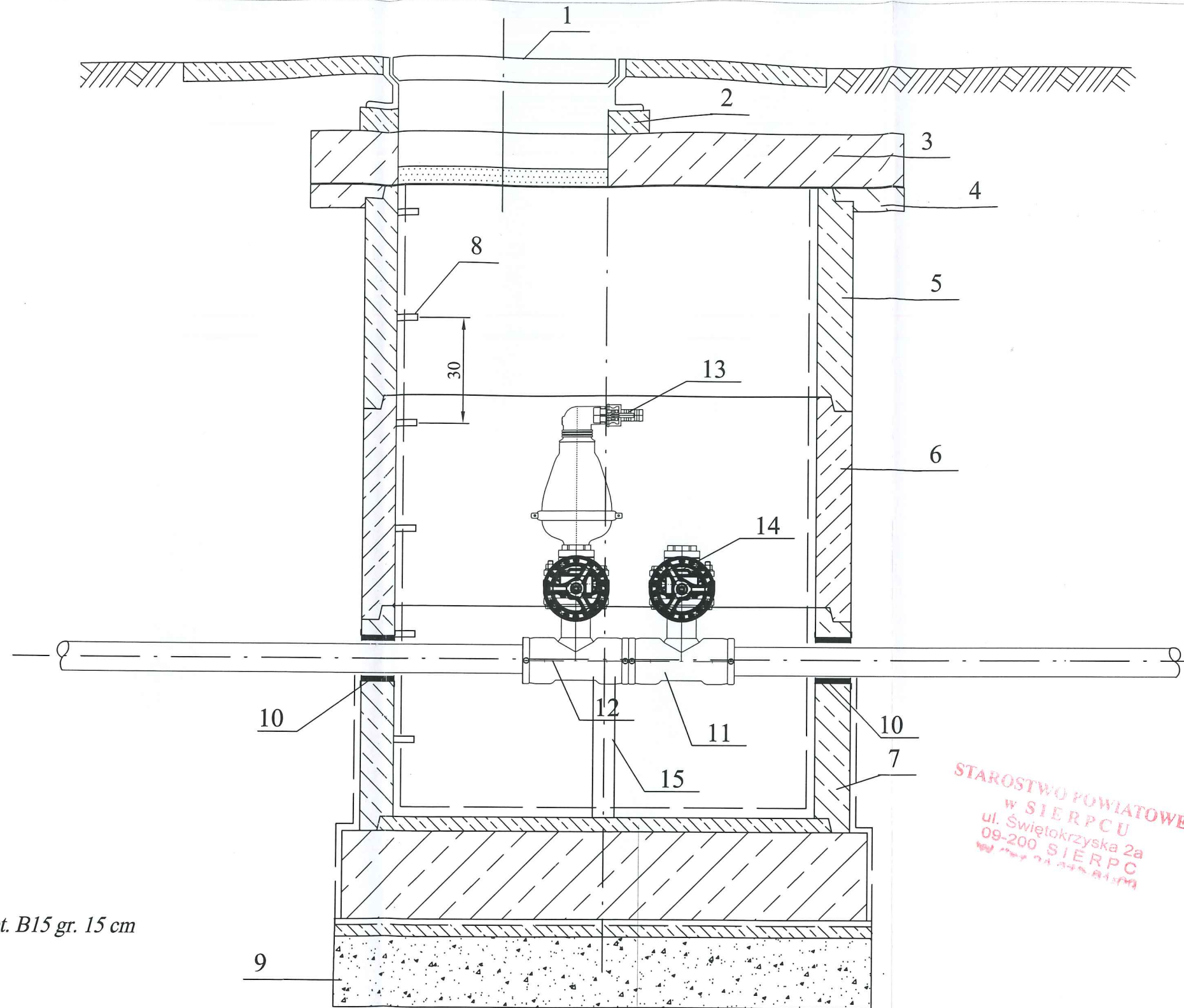
Projekt	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI			
Adres obiektu	ZAMOŚĆ; GM. ROŚCISZEWO			
Rysunek	SCHEMAT DOCIĄŻENIA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW			
Branża	SANITARNA	SKALA		
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Nr rysunku
Projektant	mgr inż. PAWEŁ BOBROWSKI	MAZ/0201/POOS/07		15
Projektant sprawdzający	mgr inż. PAWEŁ RĘDZIŃSKI	MAZ/0428/POOS/09		
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			Data: 04.2022 r.	Strona: 37



STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

- UWAGI DOTYCZĄCE SZAFKI ZASILAJĄCO-STEROWNICZEJ
1. w szafce zabudować ochronnik przepięciowy kl. B C
 2. dokonać rozdziału PEN na PE i N
 3. system w szafce TNCS

 Instech Zakład Techniki Sanitarnej				
Projekt	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI			
Adres obiektu	ZAMOŚĆ; GM. ROŚCISZEWO			
Rysunek	SCHEMAT GŁÓWNY ZASILANIA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW			
Branża	SANITARNA		SKALA	
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Nr rysunku
Projektant	mgr inż. PAWEŁ BOBROWSKI	MAZ/0201/POOS/07		16
Projektant sprawdzający	mgr inż. PAWEŁ RĘDZIŃSKI	MAZ/0428/POOS/09		
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			Data: 02.2022 r.	Strona: 38



ELEMENTY STUDNI

- 1 - wąż żeliwny ciężki DN600 mm, klasy D400
- 2 - pierścień betonowy dystansowy pod wąż
- 3 - płyta pokrywowa prefabrykowana gr. 250
- 4 - pierścień odciążający prefabrykowany na podbudowie bet. B15 gr. 15 cm
- 5 - krąg żelbetowy DN1200 H=500
- 6 - krąg żelbetowy DN1200 H=1000
- 7 - dennica studni DN1200 z betonu wibroprasowanego B55
- 8 - stopnie złazowe powlekane osadzone fabrycznie
- 9 - podsypka piaskowo-żwirowa, gr. 15 cm
- 10 - przejście szczelne osadzone fabrycznie
- 11 - trójnik żeliwny kołnierzowy DN100/80/100
- 12 - trójnik żeliwny kołnierzowy DN100/50/100
- 13 - zawór napowietrzająco-odpowietrzający DN50 z zasuwą DN50
- 14 - zasuwa DN80 z nasadą z gwintem wewnętrznym i pokrywą nasad
- 15 - podpora trójnika i zaworu - rura stal DN100

UWAGI

- A. studnia wg PN-EN 1917:2002
- B. prefabrykowane elementy z betonu B55, wodoszczelnego W8, mrozoodpornego F=150, nasiąkliwość do 1,5%
- C. elementy łączone na uszczelkę gumową
- D. stopnie złazowe powlekane - co 25 cm
- E. od zewnątrz studnię pomalować 2x środkiem gruntującym

dno prefabrykowane B55
 beton ochronny 3cm
 izolacja pozioma
 beton wyrównawczy B10 - 15 cm
 podsypka żwirowa 15cm

STAROSTWO POWIATOWE
 W SIERPCU
 ul. Świętokrzyska 2a
 09-200 SIERPC

Instech Zakład Techniki Sanitarnej

Projekt	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI			
Adres obiektu	ZAMOŚĆ; GM. ROŚCISZEWO			
Rysunek	SCHEMAT MONTAŻU STUDNI NAPOWIETRZAJĄCO-ODPOWIETRZAJĄCEJ SODP			
Branża	SANITARNA	SKALA		
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Nr rysunku
Projektant	mgr inż. PAWEŁ BOBROWSKI	MAZ/0201/POOS/07	[Signature]	17
Projektant sprawdzający	mgr inż. PAWEŁ RĘDZIŃSKI	MAZ/0428/POOS/09		

właz żeliwny typ ciężki DN600 D400

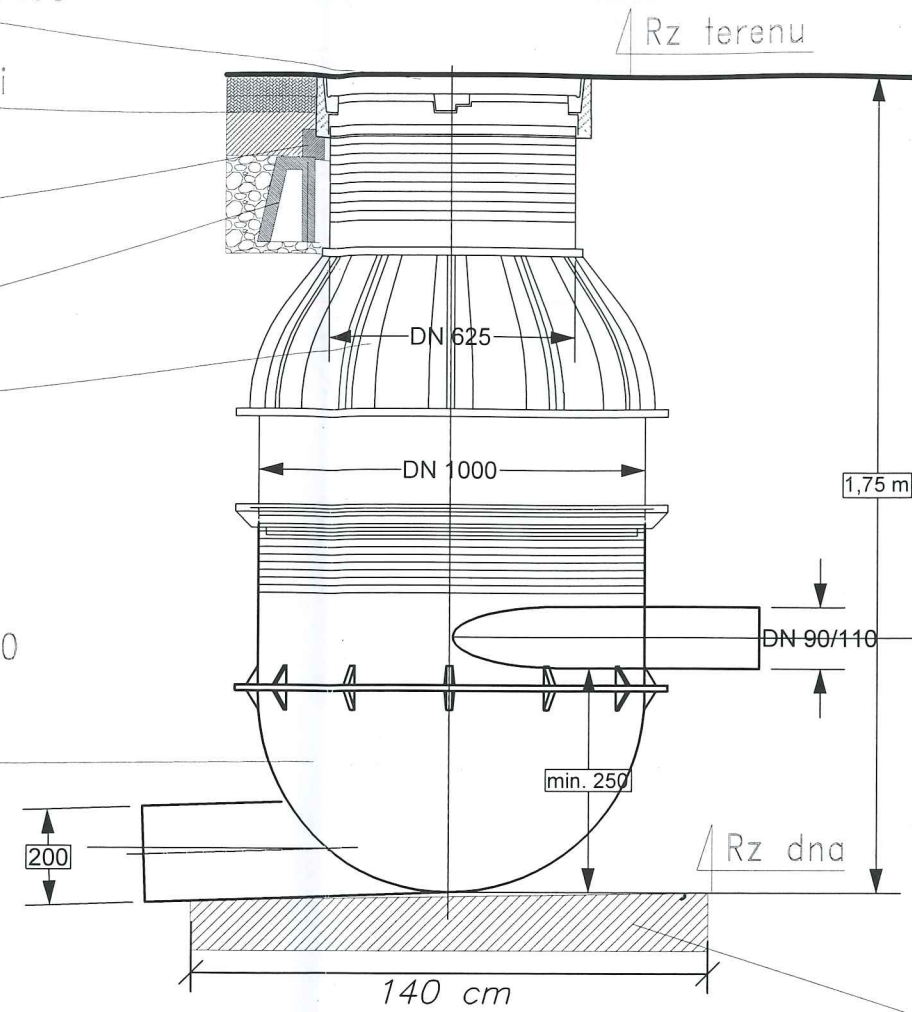
warstwy konstrukcyjne nawierzchni

pokrywa żelbetowa pod właz 760/625, gr. 60

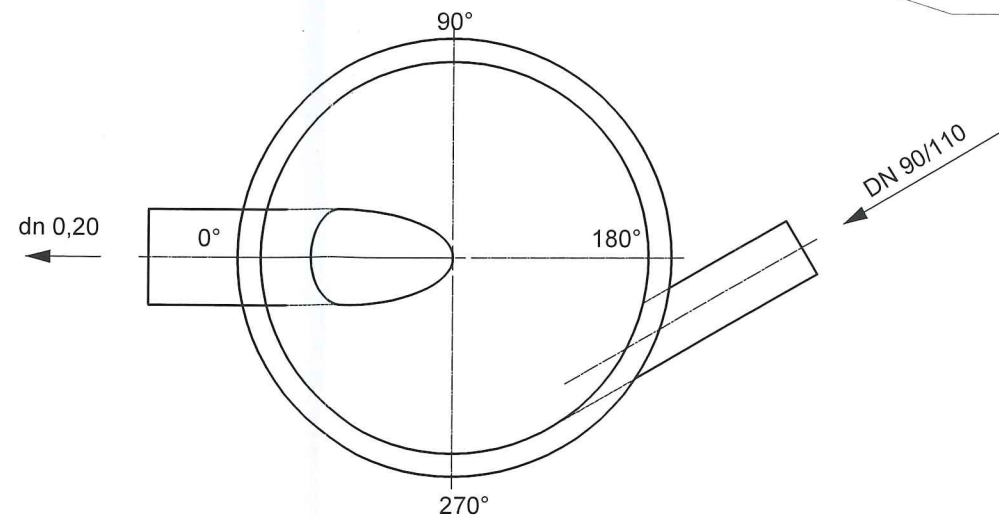
stożek odciążający pod pokrywą DN950/625, H=160

stożek DN100/625

studnia monolityczna z PE do odlewania rotacyjnego DN1000 ze stopniami fabrycznymi ze stali nierdzewnej z zabezpieczeniem antypoślizgowym wg PN EN13101



beton wyrównawczy B10, gr. 10 cm na podsypce piaskowej, gr. 15 cm



STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC
tel. 24 655 81 00

Instech Zakład Techniki Sanitarnej

Projekt	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI			
Adres obiektu	ZAMOŚĆ; GM. ROŚCISZEWO			
Rysunek	SCHEMAT MONTAŻU STUDNI ROZPRĘŻNEJ Sr			
Branża	SANITARNA		SKALA	
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Nr rysunku
Projektant	mgr inż. PAWEŁ BOBROWSKI	MAZ/0201/POOS/07	<i>[Signature]</i>	18
Projektant sprawdzający	mgr inż. PAWEŁ RĘDZIŃSKI	MAZ/0428/POOS/09		
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			Data: 04.2022 r.	Strona: 40



Instech Zakład Techniki Sanitarnej

UL. ZIELNA 2
09-472 SŁUPNO
E'MAIL: pbobrowski@instechzts.pl

MOBILE: +48 608 142 467

www.instechzts.pl

Inwestor:

**GMINA ROŚCISZEWO
UL. ARMII KRAJOWEJ 1
09-204 ROŚCISZEWO**

Nazwa i kategoria obiektu budowlanego:

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWO-
GRAWITACYJNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W MIEJSCOWOŚCI
ZAMOŚĆ**

Kategoria obiektu – XXVI

Adres obiektu budowlanego:

**JEDN. EW. 142704_2 ROŚCISZEWO
OB. 0017 ROŚCISZEWO – dz. nr ew.: 323/4, 323/2, 323/1
OB. 0029 ZAMOŚĆ – dz. 185, 187/1, 206, 207, 217, 219, 182, 220, 244,
243, 184, 183, 178/4, 177, 164, 165/4, 165/1, 165/3, 166/1, 166/2, 167,
168, 169/1, 169/2, 255, 225, 248, 249, 228, 253, 254/3, 231/1, 231/2,
231/3, 218/5, 259, 233/3, 233/4, 260/2, 233/1, 234/1, 235, 236/5, 236/10,
237/1, 238/3, 239/3, 263/1, 264**

Zakres opracowania:

PROJEKT BUDOWLANY - ZAŁĄCZNIKI

Branża: SANITARNA

STAROSTWO POWIATOWE
W SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC
tel. 24 224 41 50

PROJEKTANT
mgr inż. Paweł Bobrowski
uprawnienia budowlane bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentyl., gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
Nr ew. MAZ/0261/POOS/07

Autorzy opracowania:

Projektant /br. sanitarna/:

mgr inż. PAWEŁ BOBROWSKI

Sprawdził /br. sanitarna/:

mgr inż. PAWEŁ RĘDZIŃSKI

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Paweł Rędziński
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
Nr MAZ / 0428 / POOS / 09

Egzemplarz 3/4

Słupno, 25 maj 2022 r.

NIP 774-139-40-71

REGON 140784697

Spis zawartości:

Strona tytułowa	str. 1
Spis zawartości	str. 2
Informacja dotycząca BIOZ	str. 3-5
Decyzje, uzgodnienia	
1. Warunki techniczne wydane przez Gminę Rościszewo	str. 6
2. Opinia z narady koordynacyjnej	str. 7-11
3. Decyzja ZDP na umieszczenie	str. 12-13
4. Opinia PGW Wody Polskie	str. 14-16
5. Decyzja środowiskowa	str. 17-34
6. Decyzja Pozwolenie wodnoprawne	str. 35-37

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC
tel. 24 273 91 00

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Inwestor:

*GMINA ROŚCISZEWO
UL. ARMII KRAJOWEJ 1
09-204 ROŚCISZEWO*

Nazwa obiektu budowlanego:

*BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWO-GRAWITACYJNEJ
WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W MIEJSCOWOŚCI ZAMOŚĆ*

Adres obiektu budowlanego:

***JEDN. EW. 142704_2 ROŚCISZEWO**
OB. 0017 ROŚCISZEWO – dz. nr ew.: 323/4, 323/2, 323/1
OB. 0029 ZAMOŚĆ – dz. 185, 187/1, 206, 207, 217, 219, 182, 220, 244,
243, 184, 183, 178/4, 177, 164, 165/4, 165/1, 165/3, 166/1, 166/2, 167,
168, 169/1, 169/2, 255, 225, 248, 249, 228, 253, 254/3, 231/1, 231/2,
231/3, 218/5, 259, 233/3, 233/4, 260/2, 233/1, 234/1, 235, 236/5, 236/10,
237/1, 238/3, 239/3, 263/1, 264*

Imię i nazwisko projektanta:

*mgr inż. Paweł Bobrowski
ul. Letnia 27, 09-472 Cekanowo*

PROJEKTANT
mgr inż. Paweł Bobrowski
uprawnienia budowlane bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentyl., gazowych, wod.-kan.
Nr ew. MAZ/0201/POOS/07

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC
tel./fax 24 275-91-00

Słupno, maj 2022 r.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. ZAKRES ORAZ KOLEJNOŚĆ ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

Oczyszczenie i przygotowanie terenu:

- zabezpieczenie przesunięć obiektów i urządzeń w terenie, takich jak: istniejące nawierzchnie, przewody telekomunikacyjne, energetyczne, słupy itp.;
- przygotowanie miejsc do składowania ziemi wybranej z wykopu, która będzie wykorzystywana później jako zasypka;
- przygotowanie miejsc do składowania rurociągów i armatury.

Roboty drogowe i ziemne:

- wytyczenie trasy przewodu przez uprawnionego geodetę;
- wykonanie wykopów pod rurociąg sprzętem specjalistycznym - koparki o odpowiedniej szerokości łyżki oraz ręcznie w miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejących obiektów nadziemnych i podziemnych pod nadzorem ich właścicieli bądź użytkowników;
- wykonanie podsypki z piasku;
- montaż rurociągów i armatury;
- posadowienie studni rewizyjnych;
- obsypanie piaskiem ułożonych przewodów;
- wykonanie próby szczelności;
- zasypanie wykopu ziemią z odkładu;
- odtworzenie nawierzchni.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Istniejące zagospodarowanie:

1. dz. 185 - droga powiatowa asfaltowa, sieć wodociągowa, kable teletechniczne, słupy energetyczne, rowy przydrożne, pobocze
2. dz. 243, 244 – droga gminna o nawierzchni częściowo bitumicznej, rowy przydrożne, sieć wodociągowa, kable telekomunikacyjne, słupy energetyczne, pobocze
3. dz. 323/1 – ciek wodny Dopływ spod Rzeszotar,
4. działki: OB. 0017 ROŚCISZEWO: 323/4, 323/2; OB. 0029 ZAMOŚĆ – dz. 187/1, 206, 207, 217, 219, 182, 220, 184, 183, 178/4, 177, 164, 165/4, 165/1, 165/3, 166/1, 166/2, 167, 168, 169/1, 169/2, 255, 225, 248, 249, 228, 253, 254/3, 231/1, 231/2, 231/3, 218/5, 259, 233/3, 233/4, 260/2, 233/1, 234/1, 235, 236/5, 236/10, 237/1, 238/3, 239/3, 263/1, 264 – działki budowlane, działki rolne, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, kable eNN, teletechniczne, słupy napowietrzne, sieć wodociągowa i k.s. z przyłączami.

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Nie ma w terenie elementów stwarzających szczególne zagrożenia.

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

W trakcie wykonywania prac montażowych mogą wystąpić zagrożenia przy zbliżeniu do istniejących przewodów energetycznych. Głębokość wykopów - 1,40 ~ 3,0 m. Wykopy należy wykonywać jako wąskoprzestrzenne, szalowane, mechanicznie przy pomocy koparki na odkład. Należy zachować bezpieczną odległość od pracującego sprzętu - nie przechodzić

STAROSTWO POWIATOWE
W SIERPCU
ul. Sierpczyska 2a
09-200 SIERPC
tel. (22) 24 275 91 00

pod pracującą łyżką koparki. Ziemię składować w bezpiecznej odległości od ścian wykopu. Ograniczyć ruch środków transportowych w bezpośrednim sąsiedztwie wykopu - 0,6 m od krawędzi wykopu unikać składowania i obciążeń. Dla bezpieczeństwa zejścia i wyjścia należy przewidzieć drabinki lub schodki drewniane.

5. WSKAZANIE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy przeprowadzi szkolenie stanowiskowe oraz zapozna pracowników z ryzykiem. Ponadto każdy pracownik ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez kierownika budowy następującymi instrukcjami:

- instrukcja BHP obowiązująca wszystkich pracowników;
- sposoby postępowania pracowników w trakcie zaistnienia nieszczęśliwych wypadków;
- wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych, tzn.:
 - praca urządzeń mechanicznych;
 - sposób postępowania w sytuacji, gdy należy natychmiastowo odciąć zasilęń w media - elektryczne, wodociągowe itp.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

Teren budowy należy wygrodzić i odpowiednio oznakować. Ponieważ roboty będą wykonywane w pasie drogowym, niezbędne jest oznakowanie i zabezpieczenie zgodne z projektem zmiany organizacji ruchu wykonanym przez kierownika budowy uzgodnionym z Właścicielem drogi.

Kierownik budowy wyznaczy pomieszczenie na swoje biuro oraz poda wszystkim pracownikom numer telefonu do biura lub na telefon komórkowy.

Kierownik budowy sporządzając plan BIOZ ustali bramy wjazdowe i wyjazdowe z terenu budowy oraz wyznaczy miejsce parkowania samochodów dostawczych, pracowników, ewentualnie podwykonawców. Ponadto wytyczy drogi bezpiecznej i sprawnej komunikacji na terenie budowy umożliwiające szybką ewakuację na wypadek awarii, bądź innych zagrożeń.

Kierownik budowy wyznaczy pomieszczenie na punkt pierwszej pomocy sanitarnej i poinformuje o tym wszystkich pracowników. Ponadto poda informację o najbliższym dostępnym punkcie lekarskim, najbliższej Jednostce Ratowniczo-Gaśniczej i najbliższej Komendzie Policji.

Kierownik budowy wyznaczy miejsce do magazynowania materiałów.

STAROSTWO POWIATOWE
W SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC
tel. 15 724 227-81-00

GMINA ROŚCISZEWO

ul. Armii Krajowej 1 ; 09-204 Rościszewo
tel./fax (24) 276 40 76 ; (24) 276 42 01
NIP 776-161-75-45 ; REGON 611015900

Rościszewo, dnia 13.05.2022 r.

RRGKB.7021.9.2022

Warunki techniczne włączenia i wykonania sieci Kanalizacyjnej w miejscowości Zamość gm. Rościszewo

Gmina Rościszewo wyraża zgodę na włączenie do sieci kanalizacyjnej w miejscowości Rościszewo ul. Bolesława Prusa oraz wykonanie sieci kanalizacyjnej w miejscowości Zamość gm. Rościszewo pod następującymi warunkami:

1. wpięcie do istniejącej studni kanalizacji zlokalizowanej na oczyszczalni ścieków ul. Bolesława Prusa w miejscowości Rościszewo
2. do kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej stosować rury PVC \varnothing 200 mm lite typu SN8 oraz studnie rewizyjne betonowe dn 1200 mm lub dn 425 mm
3. do kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej stosować rury PE PN10
4. przepompownie ścieków lokalizować w obrębie pasa drogowego,
5. przyłącza wykonać z rur PVC \varnothing 160 mm ze studniami rewizyjnymi min. dn 315mm.

WOJCI
Miejski
Jan Sugański

Znak sprawy: **G.6630.92.2022**

SIERPC, 2022-05-23

ODPIS PROTOKÓŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJzakończonych w dniu **2022-05-23**

Wnioskodawca: Zakład Techniki Sanitarnej INSTECH

09-472 Słupno

Zielna 2

Inwestor: Zakład Techniki Sanitarnej INSTECH

09-472 Słupno

Zielna 2

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przewodniczący narady: Zbigniew Kopyciński - Inspektor w Wydziale Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

Nr gminy	Nr obrębu	Działka	Nazwa gminy	Nazwa obrębu
042	29	185	ROŚCISZEWO	ZAMOŚĆ
042	29	244	ROŚCISZEWO	ZAMOŚĆ
042	29	243	ROŚCISZEWO	ZAMOŚĆ
042	17	323/4	ROŚCISZEWO	ROŚCISZEWO
042	17	323/1	ROŚCISZEWO	ROŚCISZEWO
042	17	323/2	ROŚCISZEWO	ROŚCISZEWO
042	29	187/1	ROŚCISZEWO	ZAMOŚĆ
042	29	206	ROŚCISZEWO	ZAMOŚĆ
042	29	207	ROŚCISZEWO	ZAMOŚĆ
042	29	217	ROŚCISZEWO	ZAMOŚĆ
042	29	219	ROŚCISZEWO	ZAMOŚĆ
042	29	182	ROŚCISZEWO	ZAMOŚĆ
042	29	184	ROŚCISZEWO	ZAMOŚĆ
042	29	183	ROŚCISZEWO	ZAMOŚĆ
042	29	178/4	ROŚCISZEWO	ZAMOŚĆ
042	29	178/3	ROŚCISZEWO	ZAMOŚĆ
042	29	177	ROŚCISZEWO	ZAMOŚĆ
042	29	164	ROŚCISZEWO	ZAMOŚĆ
042	29	165/4	ROŚCISZEWO	ZAMOŚĆ
042	29	165/1	ROŚCISZEWO	ZAMOŚĆ
042	29	165/3	ROŚCISZEWO	ZAMOŚĆ
042	29	166/1	ROŚCISZEWO	ZAMOŚĆ
042	29	166/2	ROŚCISZEWO	ZAMOŚĆ
042	29	167	ROŚCISZEWO	ZAMOŚĆ

042	29	169/1	ROŚCISZEWO	ZAMOŚĆ
042	29	169/2	ROŚCISZEWO	ZAMOŚĆ
042	29	170	ROŚCISZEWO	ZAMOŚĆ
042	29	255	ROŚCISZEWO	ZAMOŚĆ
042	17	168	ROŚCISZEWO	ROŚCISZEWO
042	17	551/13	ROŚCISZEWO	ROŚCISZEWO
042	17	170/7	ROŚCISZEWO	ROŚCISZEWO
042	17	509/7	ROŚCISZEWO	ROŚCISZEWO
042	17	81	ROŚCISZEWO	ROŚCISZEWO
042	17	509/2	ROŚCISZEWO	ROŚCISZEWO
042	17	554/6	ROŚCISZEWO	ROŚCISZEWO
042	17	554/5	ROŚCISZEWO	ROŚCISZEWO
042	17	554/4	ROŚCISZEWO	ROŚCISZEWO
042	17	554/3	ROŚCISZEWO	ROŚCISZEWO
042	17	554/2	ROŚCISZEWO	ROŚCISZEWO
042	17	554/1	ROŚCISZEWO	ROŚCISZEWO
042	17	82/1	ROŚCISZEWO	ROŚCISZEWO
042	17	82/2	ROŚCISZEWO	ROŚCISZEWO
042	17	80	ROŚCISZEWO	ROŚCISZEWO

Opis przedmiotu narady:

- 1 sieć kanalizacyjna
- 2 przyłącze kanalizacyjne
- 3 sieć wodociągowa

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego i data	Stanowisko uczestnika
1	Przewodniczący Narady Koordynacyjnej	Zbigniew Kopyciński 2022-05-23 08:57:45	brak uwag
2	Zarząd Dróg Powiatowych w Sierpcu	Zbigniew Rzakiewicz 2022-05-23 10:57:37	brak uwag
3	GMINA ROŚCISZEWO		zaw. - brak odpowiedzi

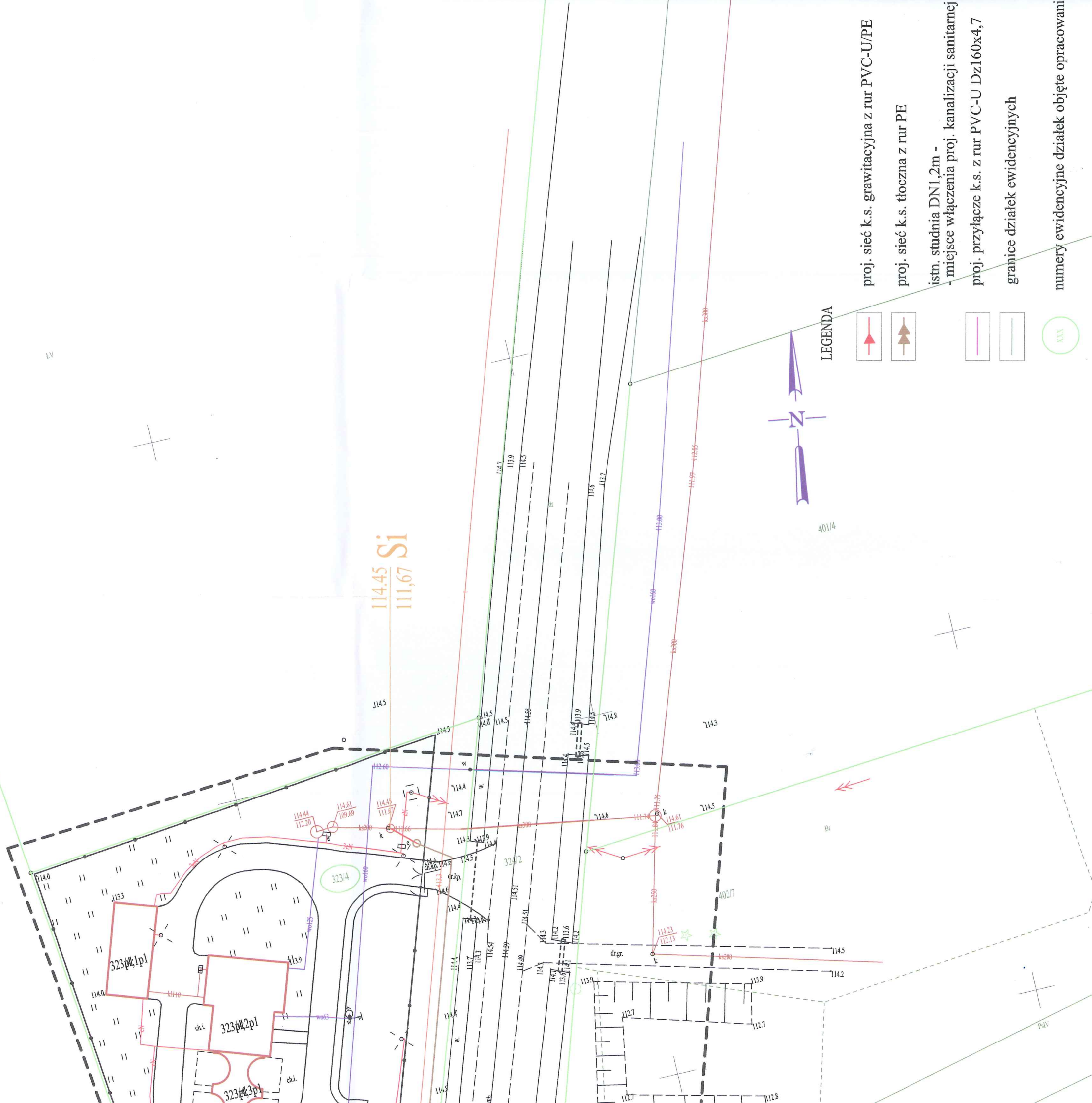
4	ENERGA - OPERATOR SPÓŁKA AKCYJNA Oddział w Płocku	Jarosław Rosiak 2022-05-18 12:46:13	<p>1. Powiadomić pisemnie o terminie rozpoczęcia prac oraz uzgodnić w ENERGA OPERATOR S.A. Oddział w Płocku harmonogram niezbędnych wyłączeń linii kablowych SN 15kV z co najmniej dwutygodniowym wyprzedzeniem.</p> <p>2. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą energetyczną prace ziemne prowadzić ręcznie pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia do nadzorowania tego typu prac, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych obowiązującą na terenie działania Energa Operator S.A.</p> <p>3. Na istniejących kablach w miejscach skrzyżowań ułożyć przepusty ochronne dwudzielne: - dla kabli nN - 0,4kV - koloru niebieskiego o średnicy dobranej zgodnie z obowiązującymi standardami - dla kabli SN - 15kV - koloru czerwonego o średnicy dobranej zgodnie z obowiązującymi standardami.</p> <p>4. Przed zasypaniem zgłosić do odbioru do Energa Operator SA Oddział w Płocku - Dział Zarządzania Eksploatacją RD Sierpc</p> <p>5. Na dz. 166/2 odsunąć studnię od linii kablowej na odległość min. 0,5 m</p>
5	Orange Polska S.A.		zaw. - brak odpowiedzi
6	Agencja Rozwoju Mazowsza	Paweł Przychodzień 2022-05-18 13:38:50	brak uwag
7	NEXERA SP. Z O.O	Andrzej Grycmacher 2022-05-23 10:34:00	brak uwag

PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ

Z uwagi na to, że znaki geodezyjne podlegają ochronie, wszelkie prace terenowe w otoczeniu tych znaków należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, a w przypadku uszkodzenia, zniszczenia lub przemieszczenia podlegają one wznowieniu na koszt inwestora (art. 11 ust.1, art. 15 ust. 1, art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne)

Zbigniew
Kopyciński

Elektronicznie
podpisany przez
Zbigniew Kopyciński
Data: 2022.05.23
13:44:57 +02'00'



LEGENDA

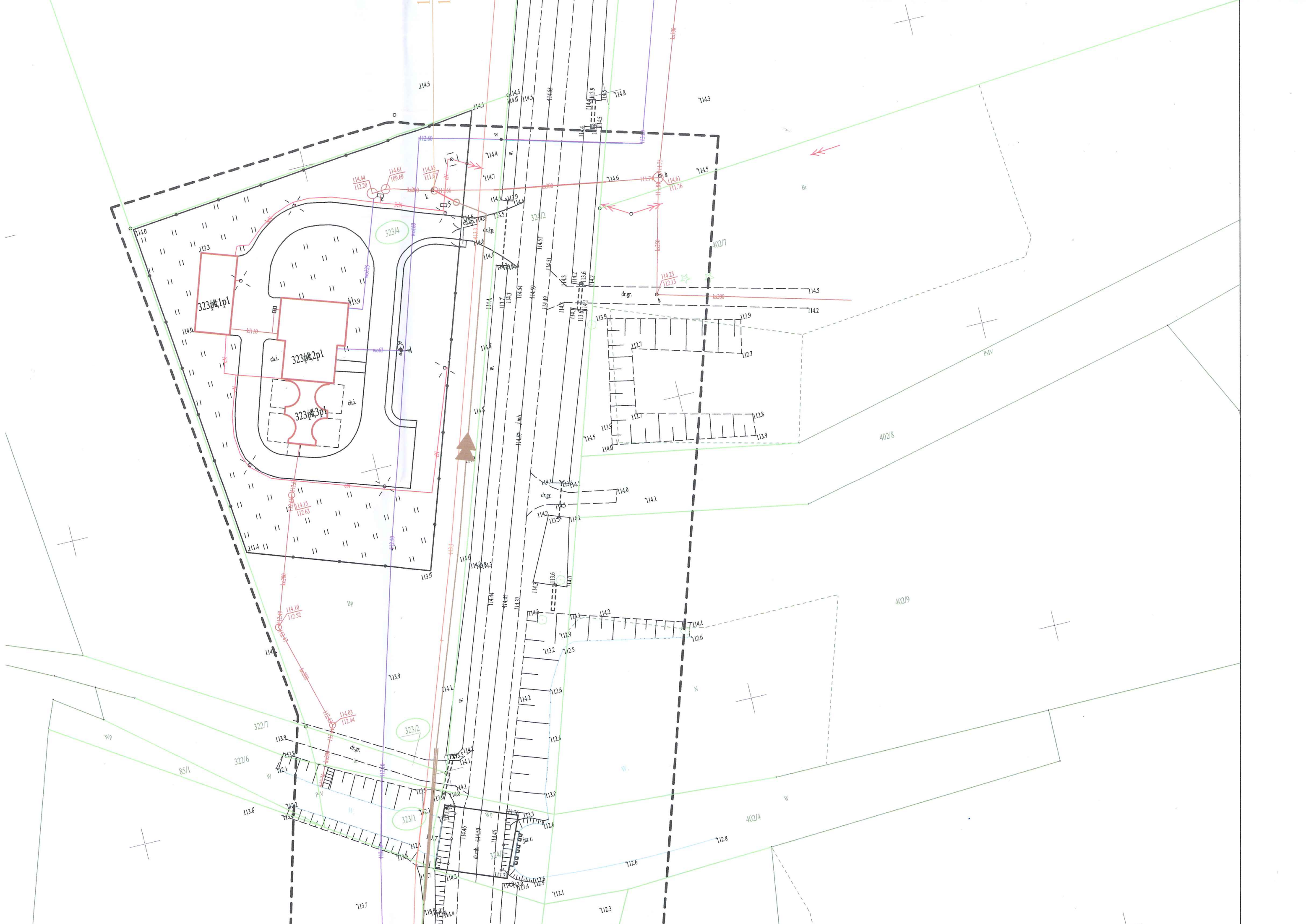
-  proj. sieć k.s. grawitacyjna z rur PVC-U/PE
-  proj. sieć k.s. tłoczna z rur PE
-  istn. studnia DN1,2m - miejsce włączenia proj. kanalizacji sanitarnej
-  proj. przyłącze k.s. z rur PVC-U Dz160x4,7
-  granice działek ewidencyjnych
-  numery ewidencyjne działek objęte opracowaniem

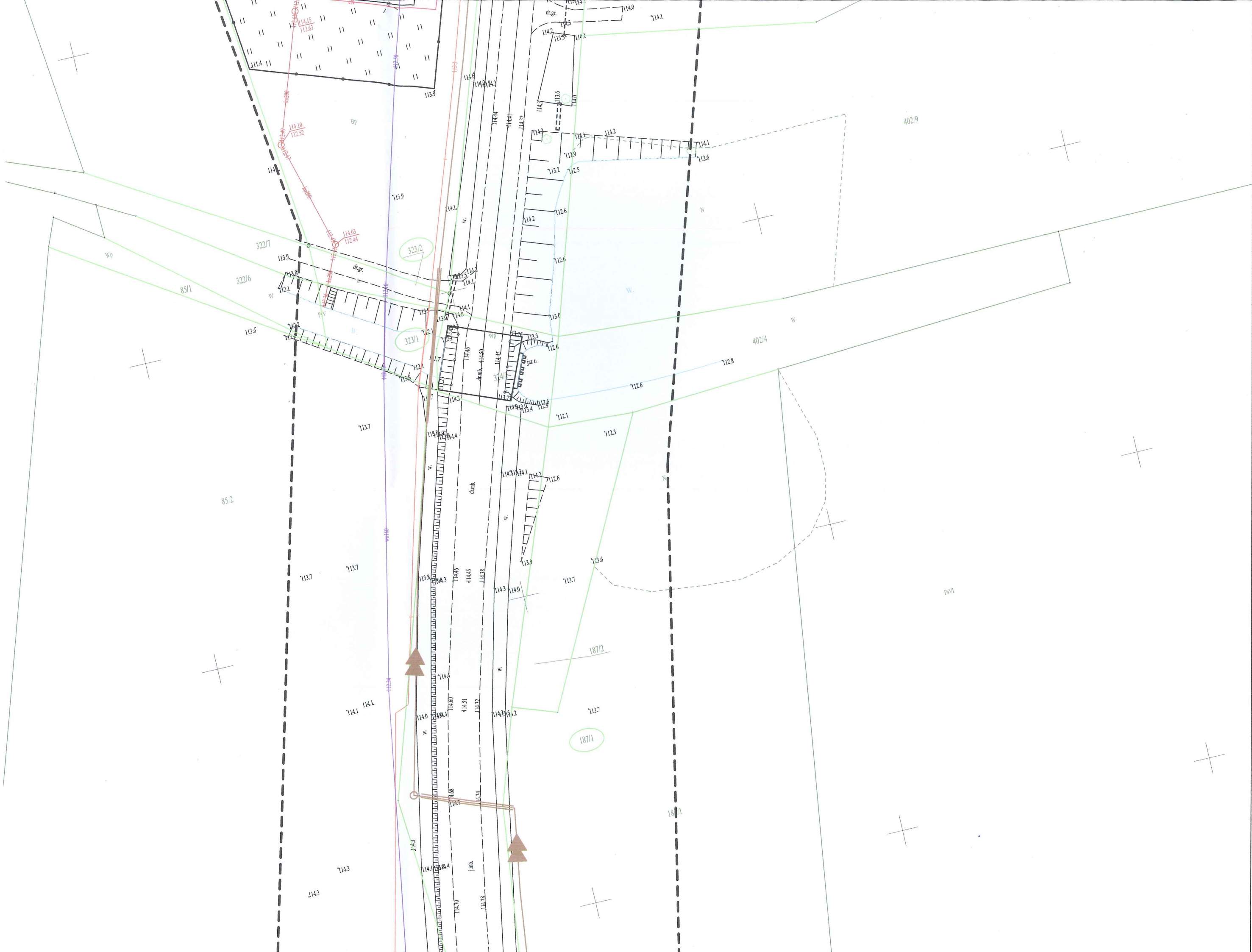
POŚWIADCZAM ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM AKTUALNEJ
MAPY D.C. PROJEKTOWYCH

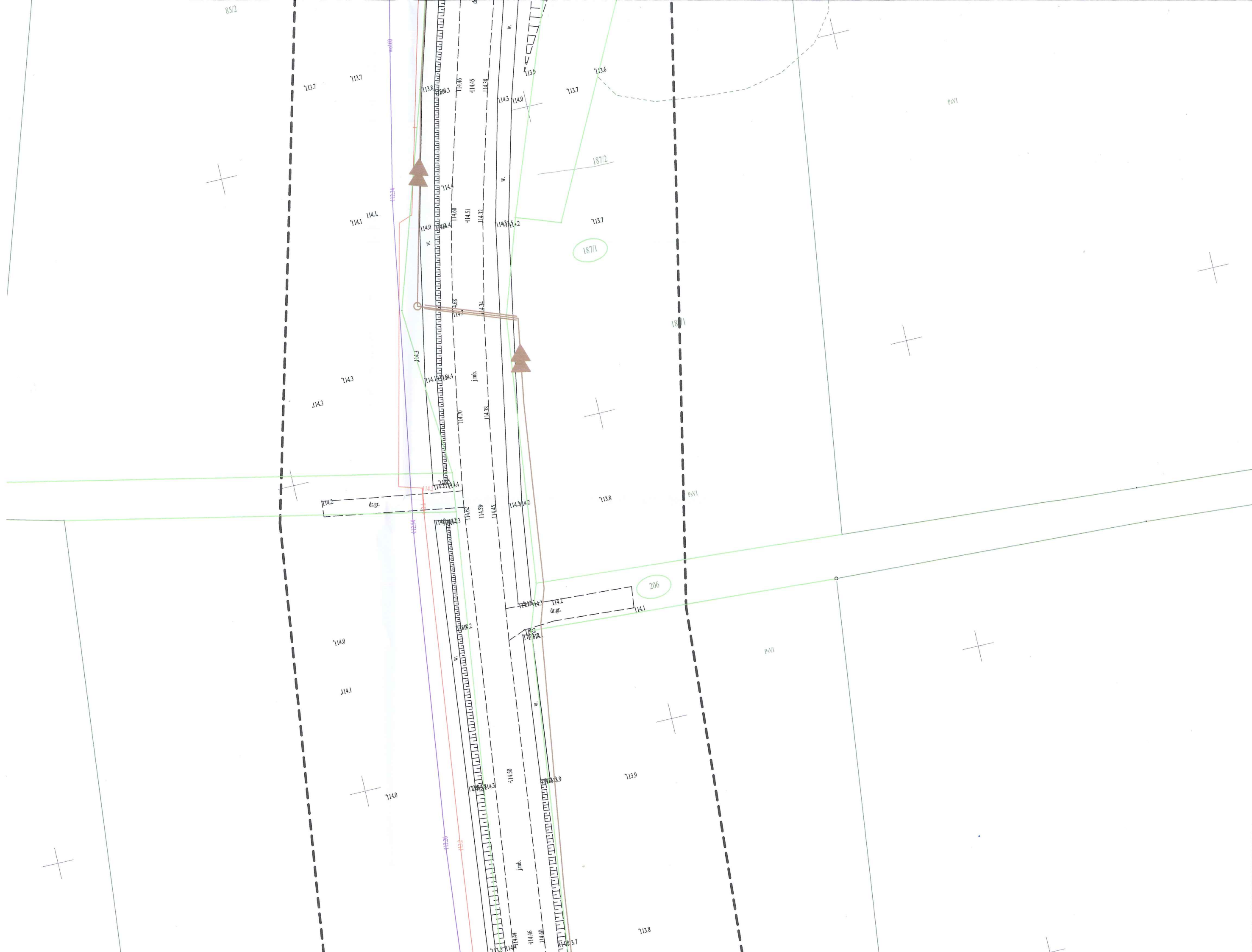
mgr inż. Paweł Bobrowski
projektant

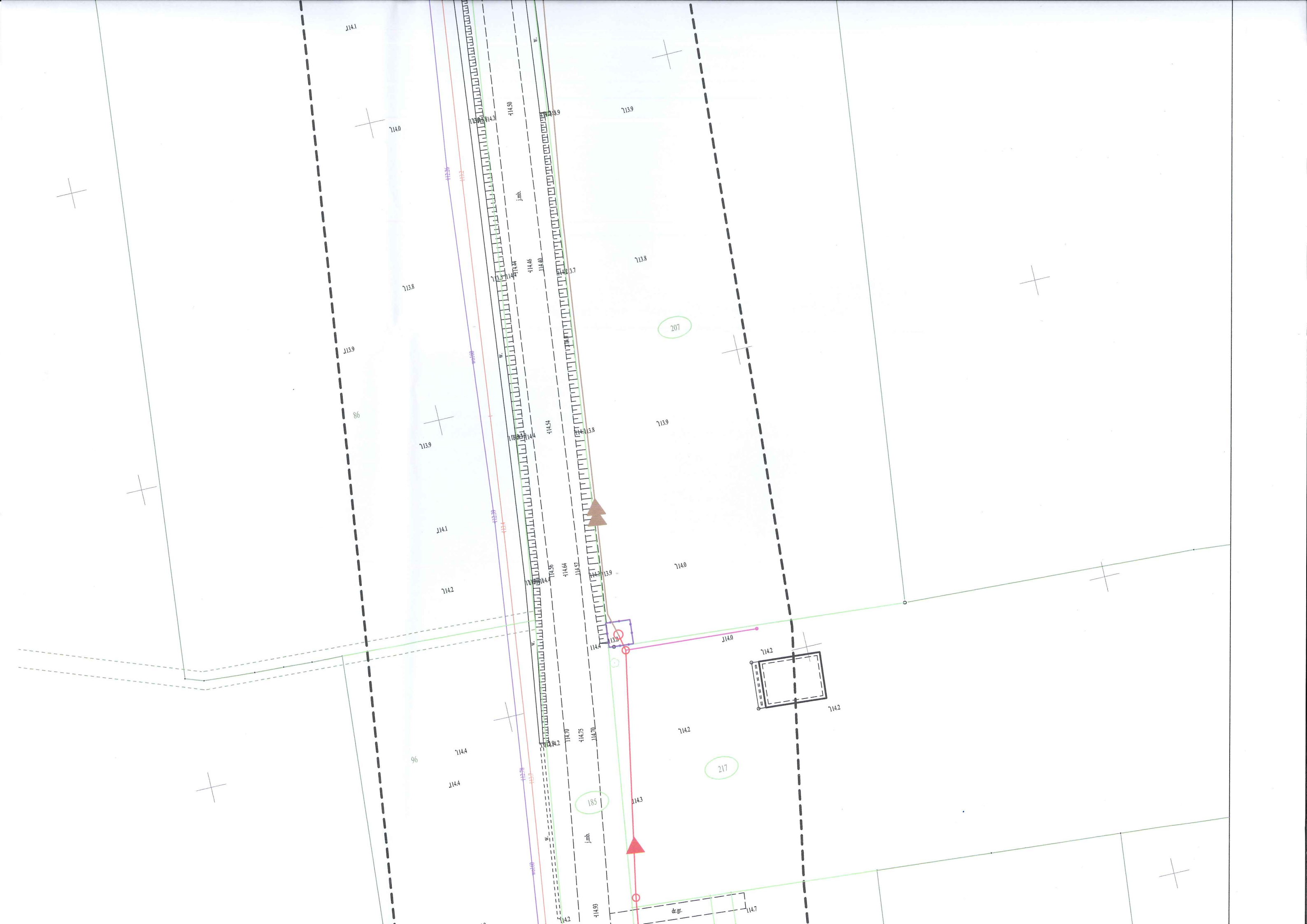
Instech Zakład Techniki Sanitarnej

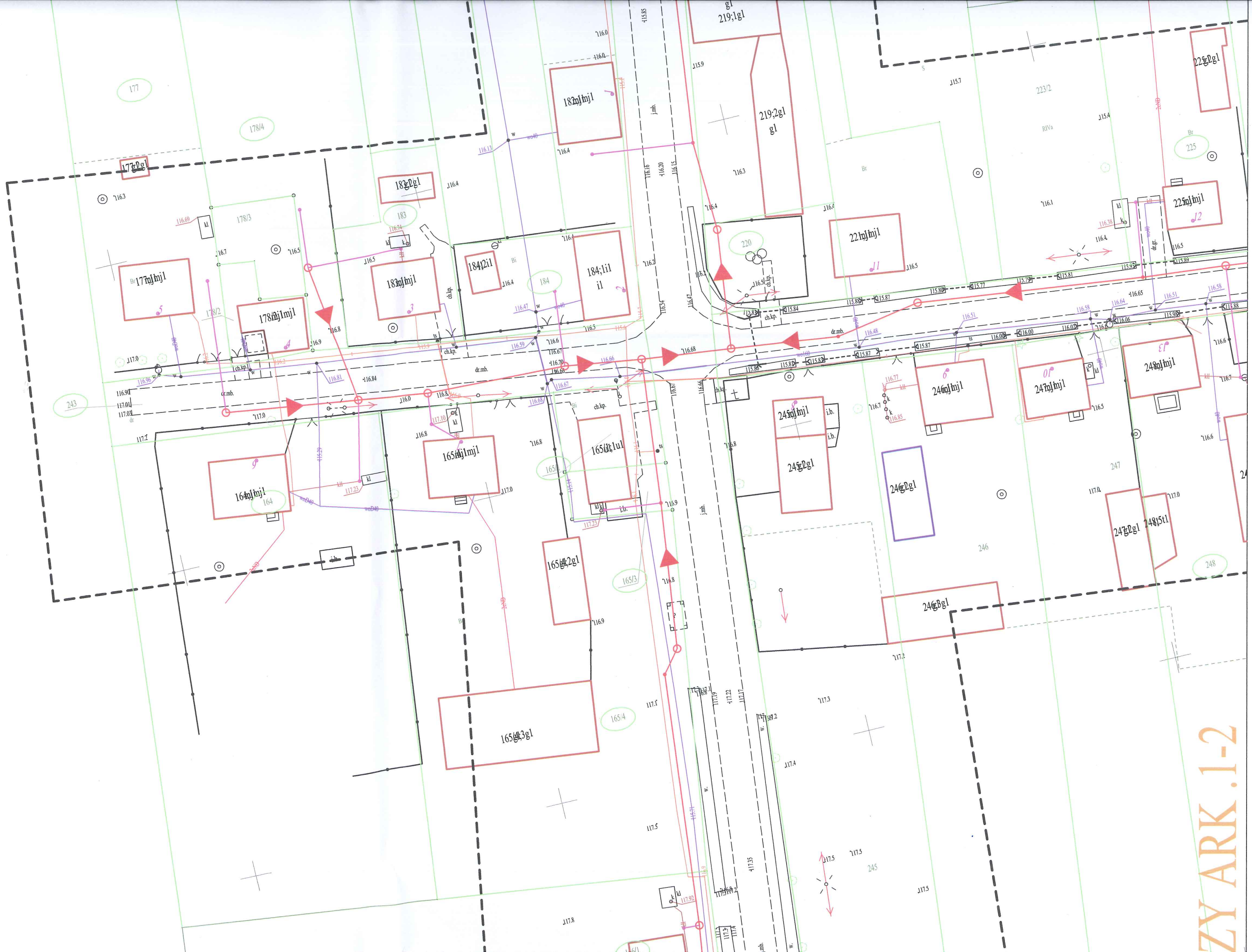
Projekt	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI		
Adres obiektu	ZAMOŚĆ, GM. HOŚCISZEWO		
Rysunek	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
Branża	SANITARNA	SKALA	
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. PAWEŁ BOBROWSKI	MAZ/0201/POOS/07	
Projektant sprawdzający	mgr inż. PAWEŁ RĘDZIŃSKI	MAZ/0428/POOS/09	
PRAWA AUTORSKIE-ZASTRZEŻONE			Data: 05.04.2022 r. SI









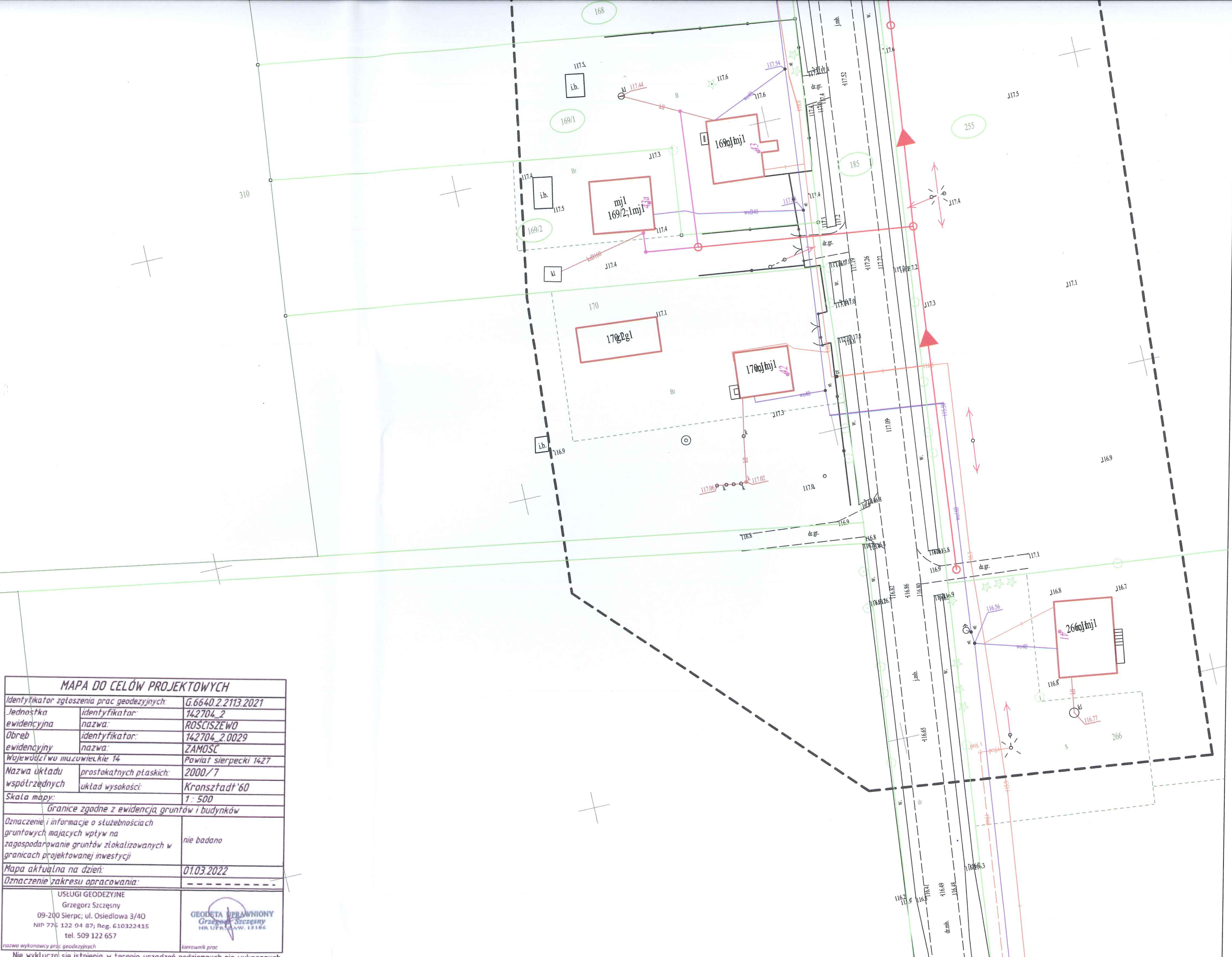


ZY ARK. 1-2

R1Vb


LACZY A





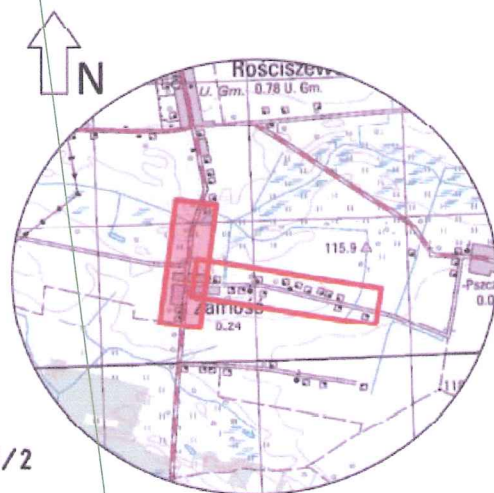
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych:		G.6640.2.2113.2021
Jednostka ewidencyjna	identyfikator:	142704_2
	nazwa:	ROSCISZEWO
Obreb ewidencyjny	identyfikator:	142704_2.0029
	nazwa:	ZAMOŚĆ
Województwo mazowieckie 14		Powiat sierpecki 1427
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich:	2000/7
	układ wysokości:	Kronsztadt'60
Skala mapy:		1 : 500
Granice zgodne z ewidencją gruntów i budynków		
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		nie badano
Mapa aktualna na dzień:		01.03.2022
Oznaczenie zakresu opracowania:		

USŁUGI GEODEZYJNE Grzegorz Szczęsny 09-200 Sierpc; ul. Osiedlowa 3/40 NIP 776 122 94 87; Reg. 610322415 tel. 509 122 657	 <p>GEODETA PRAWNIK Grzegorz Szczęsny NR UPRAW. W. 15186</p>
nazwa wykonawcy prac geodezyjnych Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie uwzględnionych	kierownik prac

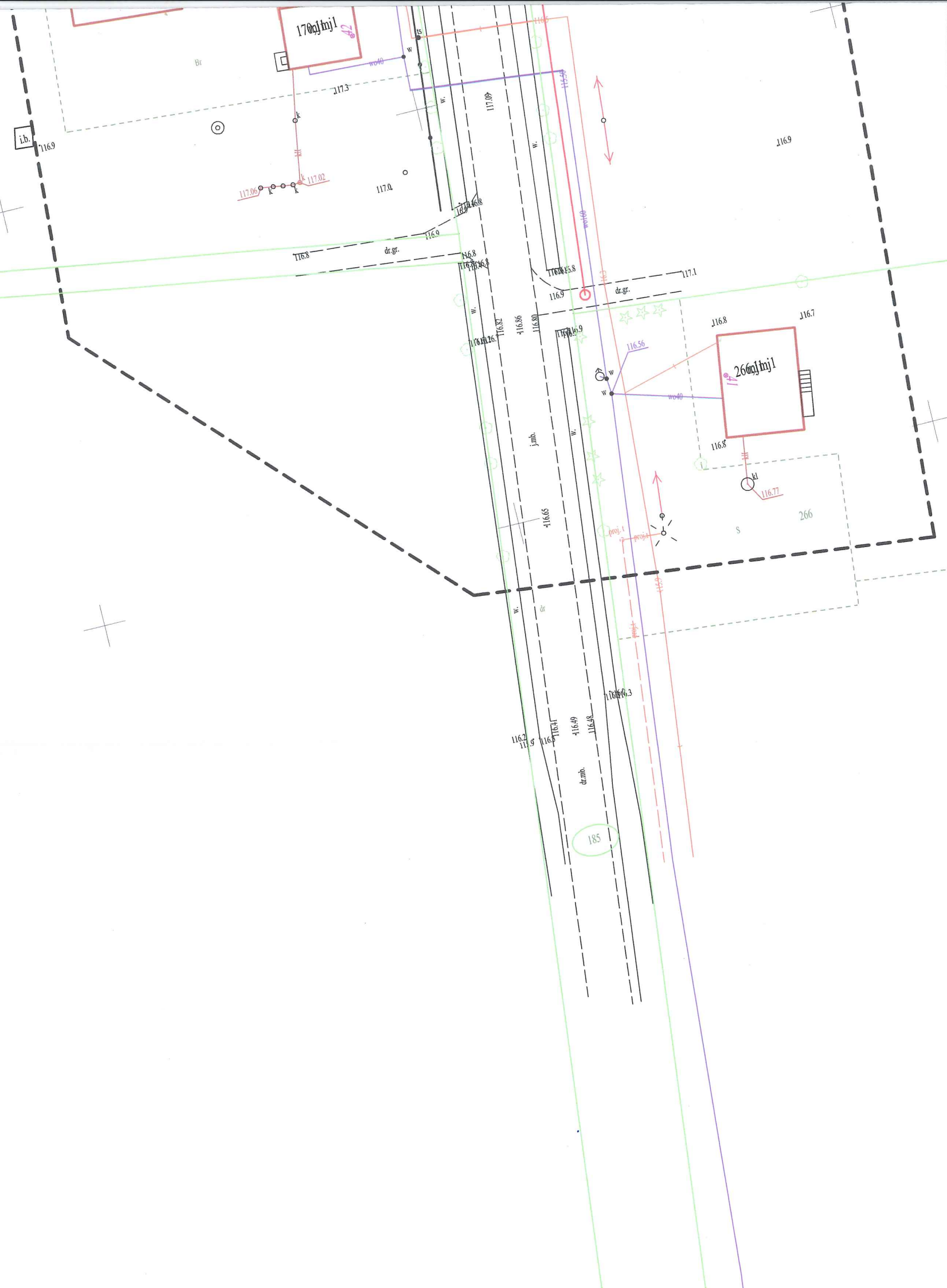
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych:	G.6640.2.2113.2021
Jednostka ewidencyjna	identyfikator: 142704_2 nazwa: ROSCISZEWO
Obwód ewidencyjny	identyfikator: 142704_2.0029 nazwa: ZAMOSC
Województwo mazowieckie 14	Powiat sierpecki 1427
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich: 2000/7 układ wysokości: Kronsztadt'60
Skala mapy:	1 : 500
Granice zgodne z ewidencją gruntów i budynków	
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie badano
Mapa aktualna na dzień:	01.03.2022
Oznaczenie zakresu opracowania:	-----
USŁUGI GEODEZYJNE Grzegorz Szczęsny 09-200 Sierpc; ul. Osiedlowa 3/40 NIP 776 122 04 87; Reg. 610322415 tel. 509 122 657	GEODETA UPRAWNIONY Grzegorz Szczęsny NR UPRAW. 15186
nazwa wykonawcy prac geodezyjnych	kierownik prac

nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie wykazanych na niniejszej mapie, które nie zostały odnalezione podczas wykonywania pomiarów lub nie były zgłoszone do inwentaryzacji przed zasypaniem albo dla których brak informacji branżowych.



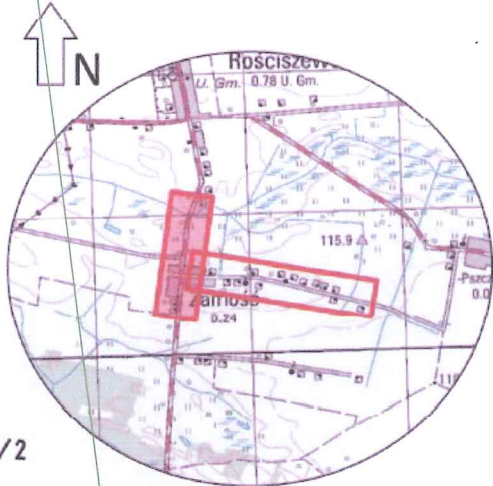
Arkusz 1/2

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kadastrowych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany.	
Ja, niżej podpisany, jestem świadomy odpowiedzialności kamej za złożenie niniejszego dokumentu.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	G.6640.2.2113.2021
Imię i nazwisko geodety	PODGIG w Sierpcu
Usługi geodezyjne	USŁUGI GEODEZYJNE



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych:	G.6640.2.2113.2021	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator:	142704_2
	nazwa:	ROSCISZEWO
Obwód ewidencyjny	identyfikator:	142704_2.0029
	nazwa:	ZAMOŚĆ
Województwo i numer wieści 14	Powiat sierpecki 1427	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich:	2000/7
	układ wysokości:	Kronsztadt'60
Skala mapy:	1 : 500	
Granice zgodne z ewidencją gruntów i budynków		
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie badano	
Mapa aktualna na dzień:	01.03.2022	
Oznaczenie zakresu opracowania:	-----	
USŁUGI GEODEZYJNE Grzegorz Szczęsny 09-200 Sierpc; ul. Osiedlowa 3/40 NIP 776 122 04 87; Reg. 610322415 tel. 509 122 657		
nazwa wykonawcy prac geodezyjnych	kierownik prac	

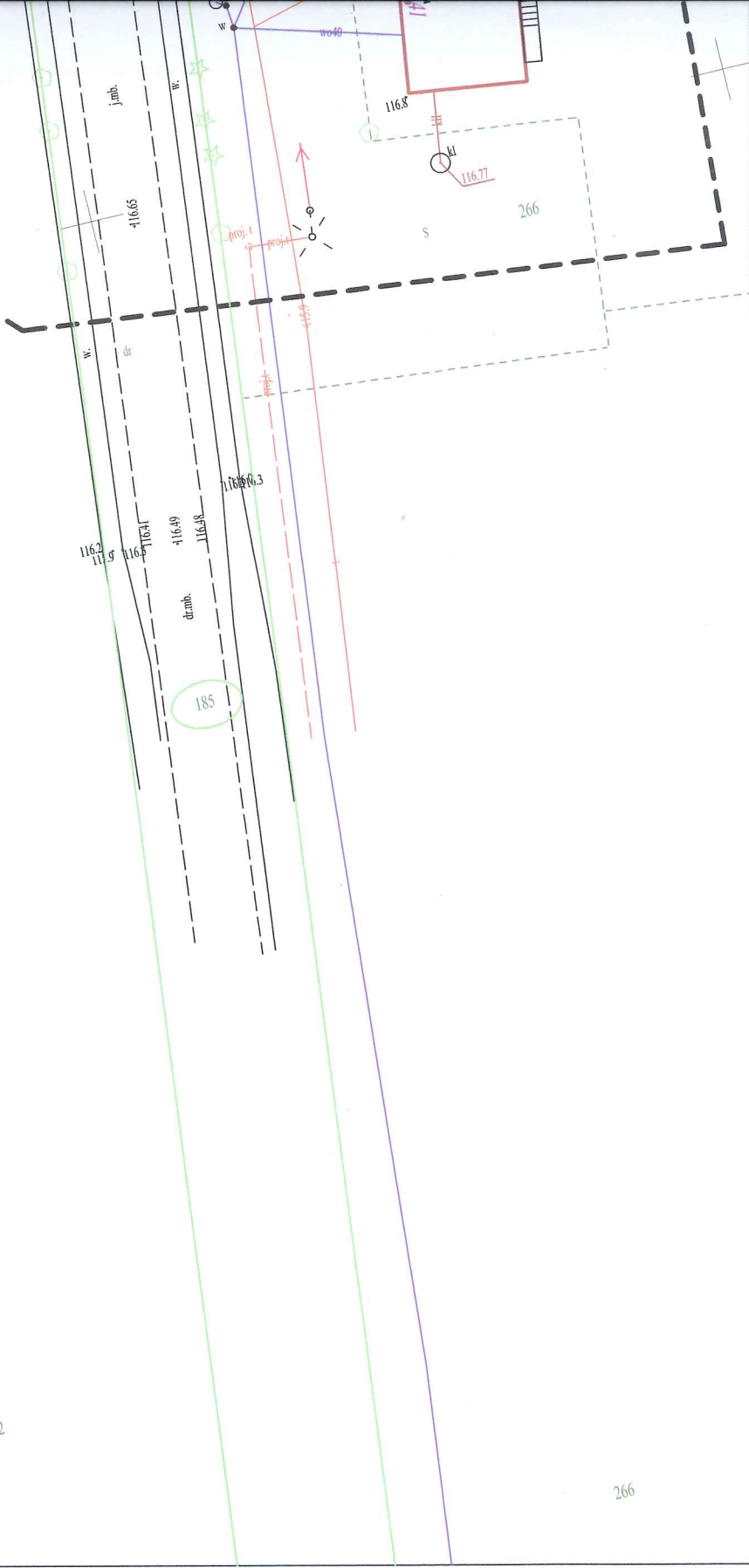
Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie wykazanych na niniejszej mapie, które nie zostały odnalezione podczas wykonywania pomiarów lub nie były zgłoszone do inwentaryzacji przed zasypaniem albo dla których brak informacji branżowych.



Arkusz 1/2

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kadastrowych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany.	
Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności kamej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	G.6640.2.2113.2021
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	PODGIK w Sierpcu
Nazwa i adres wykonawcy prac geodezyjnych	USŁUGI GEODEZYJNE Grzegorz Szczęsny
Nazwa dokumentu zawierającego wyniki pomiarów	G.6640.2.2113.2021_1
Data i godzina sporządzenia dokumentu	29.03.2022
Podpis i imię i nazwisko geodety	Grzegorz Szczęsny
Numer uprawnień zawodowych	15186

Elektronicznie podpisany przez
Zbigniew Kopyciński
KI Data: 2022.05.23
13:46:35 +02'00'



sza dokumentacja była przedmiotem
 dy koordynacyjnej, która odbyła się
 ica środków komunikacji elektronicznej
 Data narady: 2022-05-23
 Znak sprawy: G.6630.92.2022
 zalecenia zostały zawarte w protokole
 z narady koordynacyjnej
 idniczący narady: Zbigniew Kopyciński

172

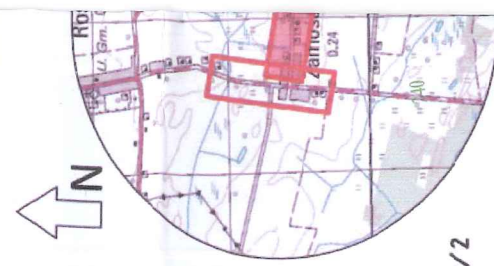
266

MAPA DO CELÓW PR

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	Identyfikator:
Jednostka ewidencyjna	nazwa:
Obręb ewidencyjny	identyfikator:
Województwo mazowieckie 14	nazwa:
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaski układ wysokości:
Skala mapy:	
<i>Granice zgodne z ewidencją</i>	
<i>Oznaczenie i informacje o słabej jakości gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji</i>	
<i>Mapa aktualna na dzień:</i>	
<i>Oznaczenie zakresu opracowania:</i>	

USŁUGI GEODEZYJNE
Grzegorz Stępczyński
09-200 Sierpc; ul. Osiedlowa 3/40
NIP 776-122-94-87; Reg. 610322415
tel. 509 122 657








niezawia wykonawcy prac geodezyjnych
Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń pomiarowych lub innych urządzeń geodezyjnych, które nie zostały pomiarów lub nie były zgłoszone do inwentaryzacji dla celów

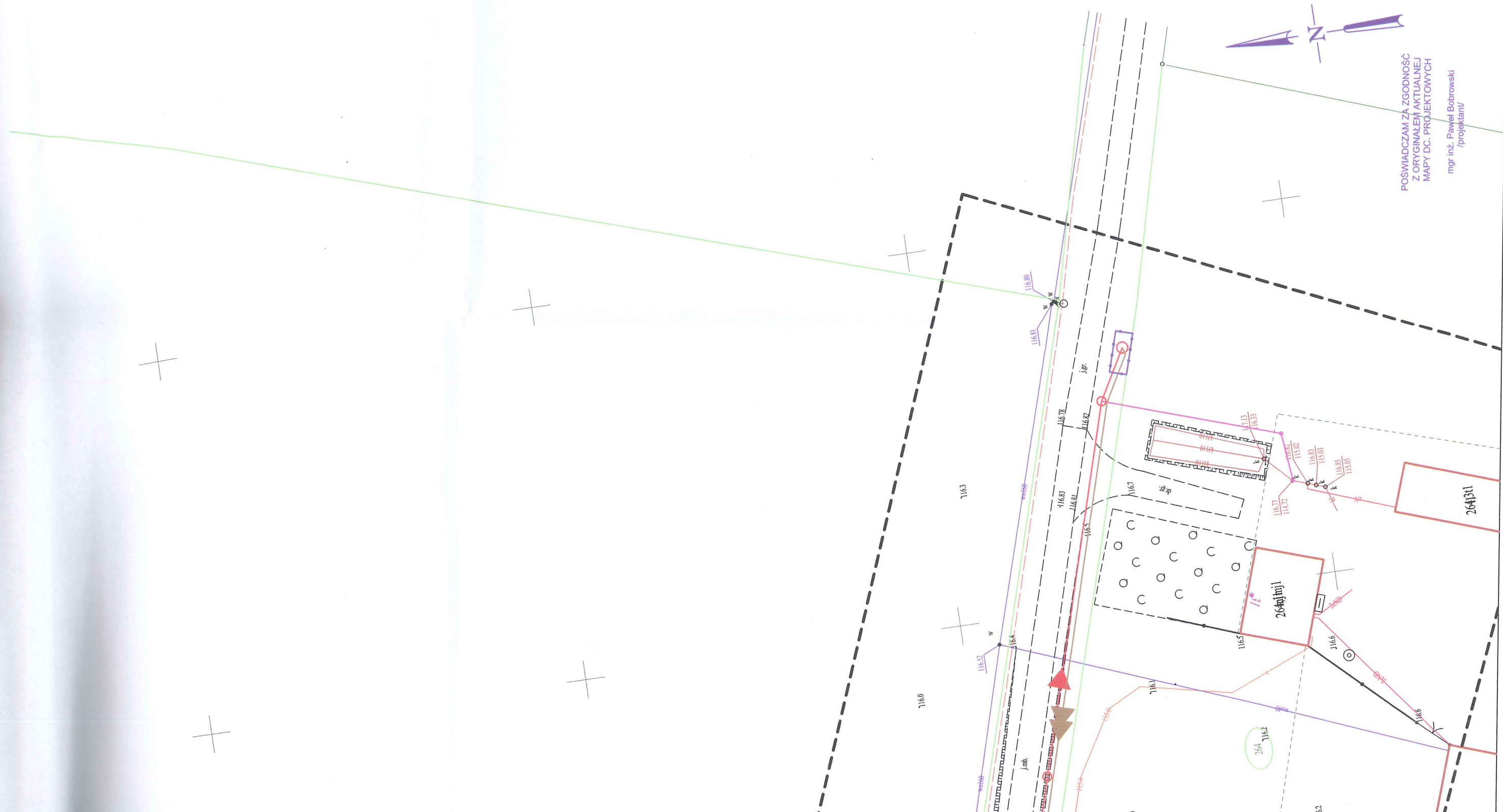


ARKUSZ 2/2

Podświadczam, że niniejszy dokument został opracowany na podstawie danych geodezyjnych, kartograficznych, których rezultaty zawiera operat jednoznacznie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności z tytułu zawartych w nim danych. Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych: Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie: Wykonawca prac geodezyjnych: Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pomiarów geodezyjnych: Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac:

LEGENDA

-  proj. sieć k.s. grawitacyjna z
-  proj. sieć k.s. tłoczna z rur P.
-  istn. studnia DN1,2m -
-  - miejsce włączenia proj. kai
-  proj. przyłącze k.s. z rur PV
-  granice działek ewidencyjne
-  numery ewidencyjne działek

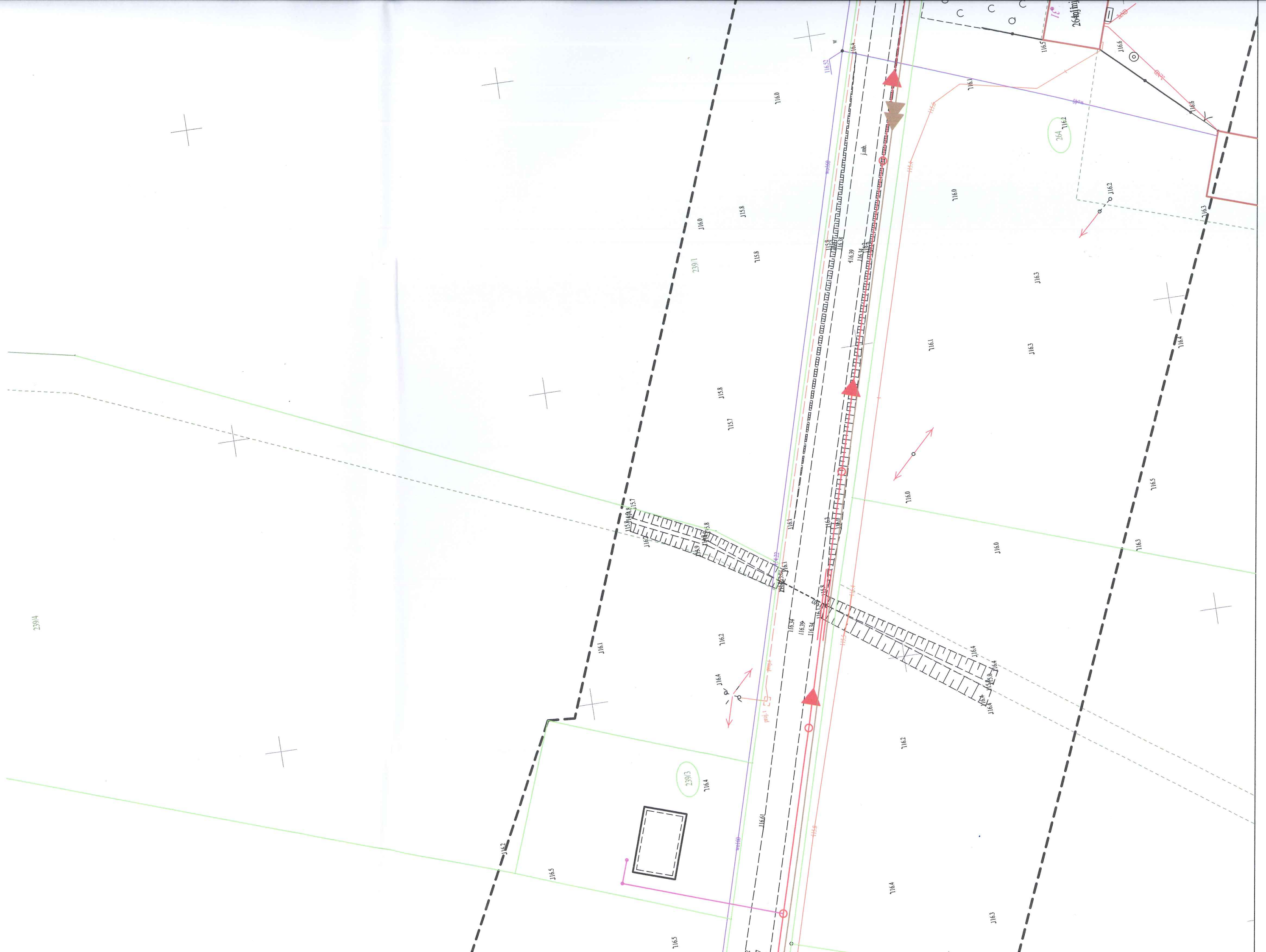


POŚWIADCZAM ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM AKTUALNEJ MAPY D.C. PROJEKTOWYCH mgr inż. Paweł Bobrowski (projektant)

Instech

Projekt	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARI
Adres obiektu	ZAMOŚĆ, GM. ROŚCISZEWO
Rysunek	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Branża	SANITARNA
Funkcja	Imię i nazwisko
Projektant	mgr inż. PAWEŁ BOBROWSKI MAZ/02K
Projektant sprawdzający	mgr inż. PAWEŁ RĘDZIŃSKI MAZ/042

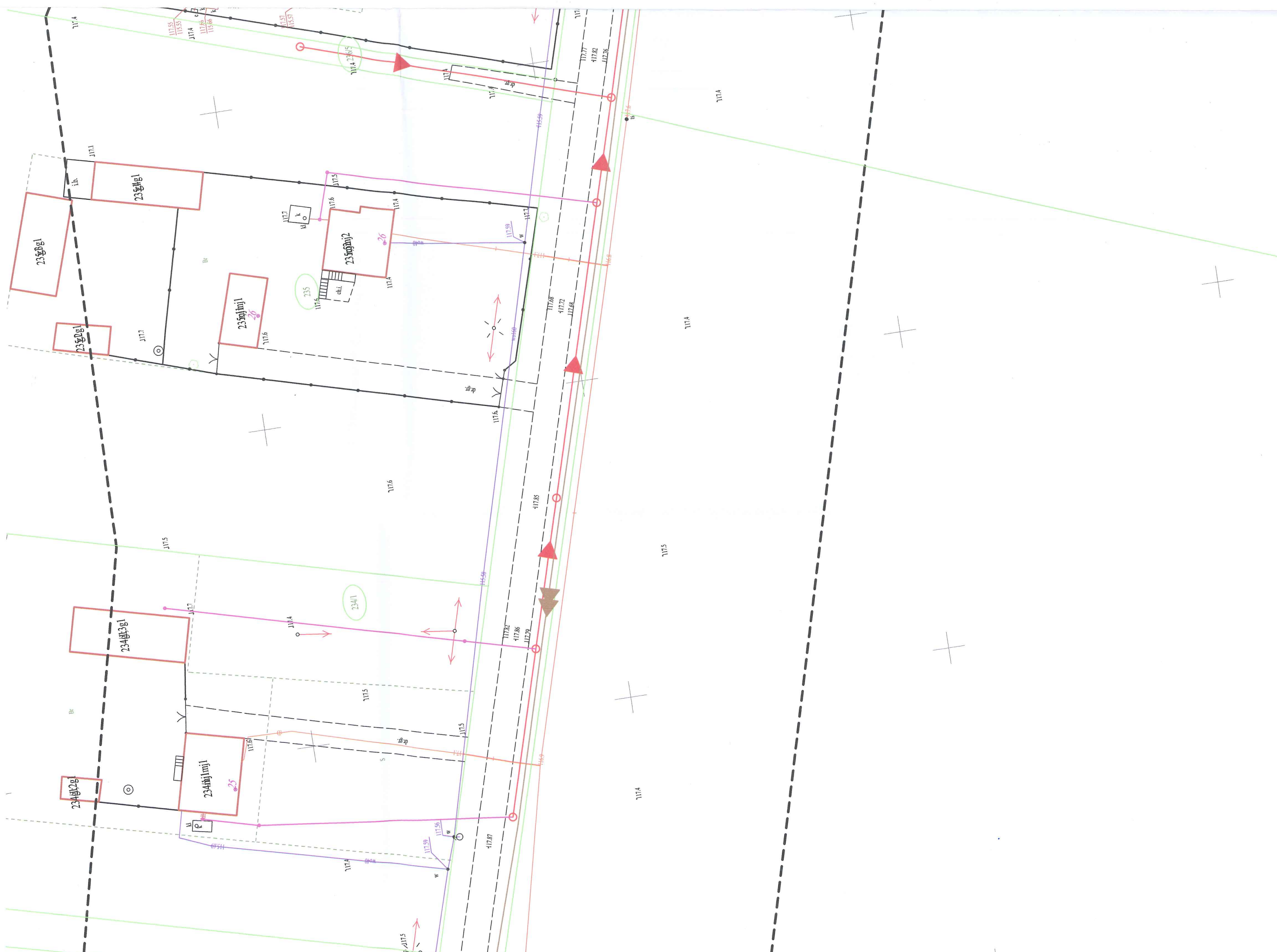
PRAWA AUTORSKIE-ZASTRZEŻONE



23914









234

234

233

233

233

233

2002

234

1168

1167

1169

1168

1170

1171

1172

1173

1174

1175

1176

1177

1178

1179

1180

1181

1182

1183

1184

1185

1186

1187

1188

1189

1190

1191

1192

1193

1194

1195

1196

1197

1198

1199

1200

1191

1192

1193

1194

1195







1152

1154

1154

1154

2185

2185

2313

1153

231

231

231

231

231

231

231

254

254

254

254

257

257

258

258

1160

1163

1162

1163

257

1161

1164

1159

1163

2546

1160

1158

1159

1158

1160

2544

1156

1161

1161

1160

1159

1160

1159

1158

1157

1156

1155

1154

1153

1152

1151

1150

1149

1148

1147

1146

1145

1144

1143

1142

1141

1140

1139

1138

1137

1136

1135

1134

1133

1132

1131

1130

1129

1128

1127

1126

1125

1124

1123

1122

1121

1120

1119

1118

1117

1116

1115

1114

1156

1155

1154

1153

1152

1151

1150

1149

1148

1147

1146

1145

1144

1143

1142

1141

1140

1139

1138

1137

1136

1135

1134

1133

1132

1131

1130

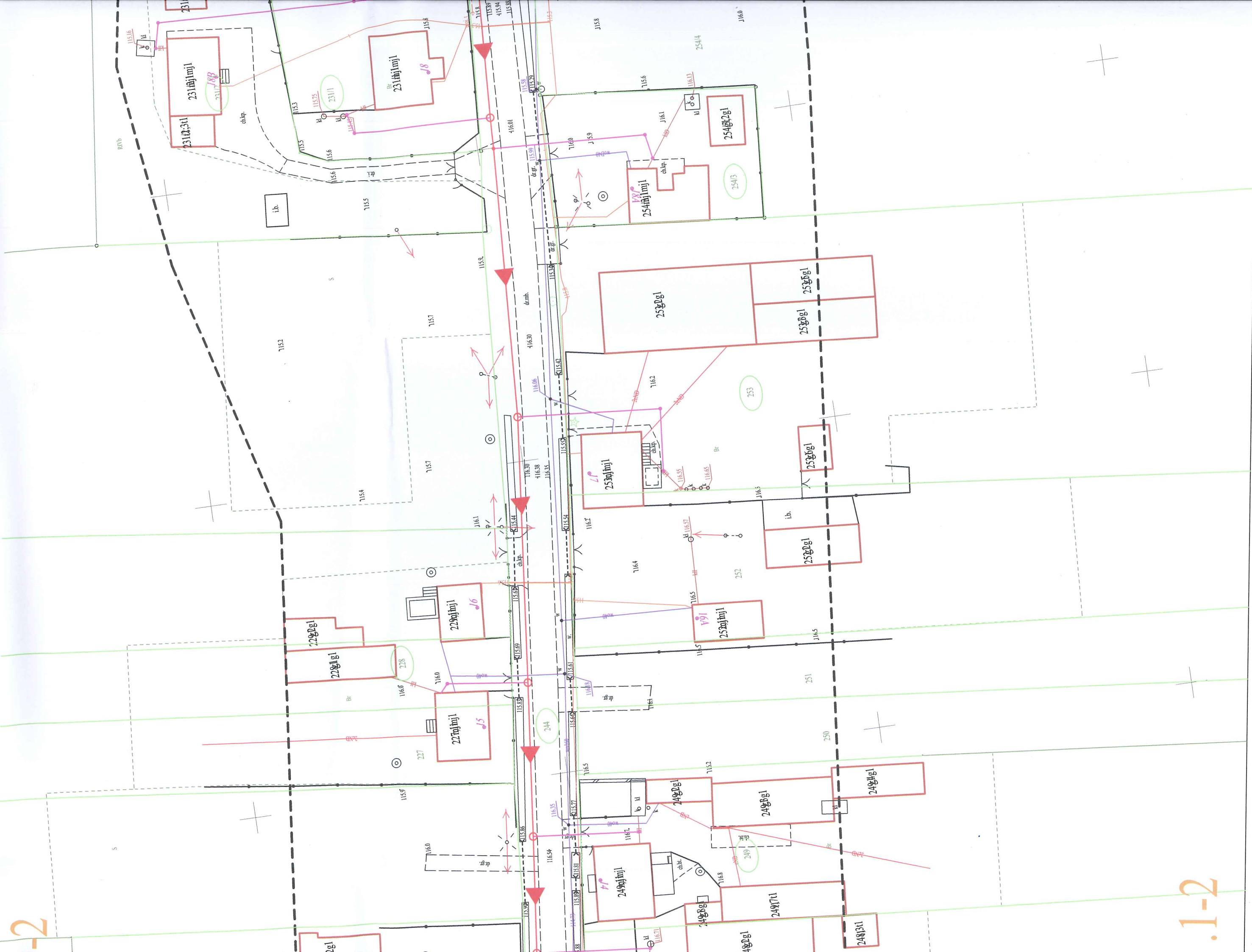
1129

1128

1127

1126

i.b.



ŁĄCZY ARK. 1-2



ŁĄCZY ARK. 1-2

ŁĄCZY ARK. 1-2

Elektronicznie
podpisany przez
Zbigniew Kopyciński
Data: 2022.05.23
13:47:12 +02'00'



ŁĄCZY ARK. 1-2

ZDP.DT.1.423.33.2022

DECYZJA Nr 33/DL/2022

Na podstawie art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021 r. poz. 735 z późn. zm.) oraz art. 39 ust. 1a, 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1376 z późn. zm.) po rozpatrzeniu sprawy z wniosku: Gminy Rościszewo, ul. Armii Krajowej 1, 09-204 Rościszewo

zezwalam

na lokalizację w pasie drogowym drogi powiatowej nr 3737W oznaczonej jako dz. nr 185 w obrębie Zamość, gm. Rościszewo urządzenia/obiektu niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego w postaci sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami wg lokalizacji wskazanej w załączniku graficznym do decyzji, stanowiącym jej integralną część pod następującymi warunkami:

1. Lokalizacja urządzenia/obiektu nie może zmniejszać stateczności i nośności drogi.
2. Urządzenie/obiekt powinno być tak zaprojektowane i wykonane, aby podczas eksploatacji nie powodowało utrudnień w ruchu kołowym i pieszym.
3. W przypadku wystąpienia kolizji z elementami zagospodarowania drogi, mogącej powstać w trakcie realizacji zadania, usunięcie kolizji (z pokryciem wszelkich kosztów) należeć będzie od inwestora.
4. Ułożenie urządzenia/obiektu w miejscach skrzyżowań poprzecznych z drogą o nawierzchni bitumicznej oraz z elementami drogi o nawierzchni utwardzonej (np. chodnik, zjazd) wymaga zastosowania metody przewiertu/przecisku z zastosowaniem rury ochronnej/osłonowej, natomiast w przypadku nawierzchni nieutwardzonej dopuszcza się metodę wykopu otwartego.
5. Należy zachować głębokość lokalizowanego urządzenia/obiektu zapewniającą bezpieczeństwo przed jego uszkodzeniem.
6. W przypadku podłączenia do istniejącej sieci zlokalizowanej w drodze dopuszcza się rozkop niezbędny terenu pasa drogowego.
7. Po zakończeniu robót należy przywrócić pas drogowy do poprzedniego stanu użyteczności oraz dokonać inwentaryzacji urządzenia/obiektu.
8. Utrzymanie urządzenia/obiektu należy do jego posiadacza.
9. Koszt przełożenia urządzenia/obiektu w związku z budową, przebudową lub remontem drogi zgodnie z przepisami art. 32 ust. 1-4 oraz art. 39 ust. 5, 5a pkt 1 i 2, lit. a) – c) ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.
10. Inwestor przed rozpoczęciem robót budowlanych zobowiązany jest do:
 - a) uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych (jeżeli dotyczy),
 - b) uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu zagospodarowania działki lub terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego obiektu lub urządzenia,
 - c) uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia,
 - d) sporządzenia projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót, jeżeli zajęcie pasa drogowego wpływa na ruch drogowy lub ogranicza widoczność na drodze.

Zarząd Dróg Powiatowych w Sierpcu sprawujący zarząd gruntami w pasie dróg powiatowych, zgodnie z art. 22 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, oświadcza, iż wyraża zgodę na dysponowanie terenem pasa drogowego na cele budowlane, w myśl art. 32 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, w zakresie objętym decyzją.

Uzasadnienie

Stosownie do art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstąpiono od uzasadnienia niniejszej decyzji, ponieważ uwzględniła ona w całości żądania strony.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Płocku za pośrednictwem Zarządu Dróg Powiatowych w Sierpcu, ul. Kościuszki 1a w ciągu 14 dni od daty doręczenia decyzji.

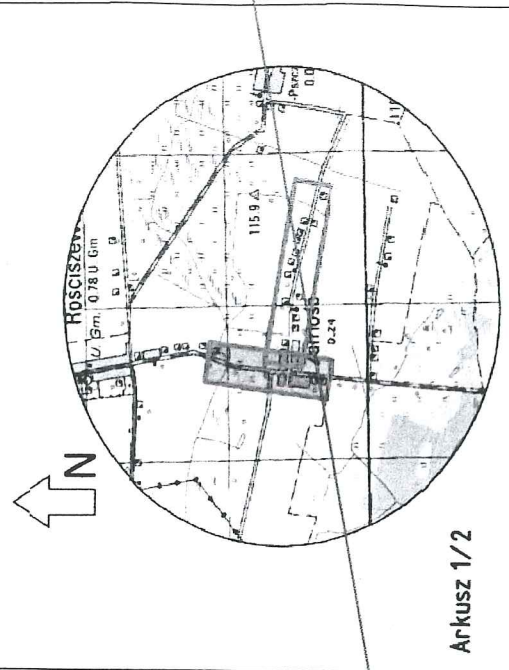
Z up. STAROSTY
DYREKTOR
Zarządu Dróg Powiatowych
w Sierpcu

mgr inż. Artur Obrębski

MAPA DO CELOW PROJEKTOWYCH	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych:	G.6640.2.2113.2021
Jednostka ewidencyjna	142704_2
Identyfikator nazwa:	ROŚCISZEWO
Obszar ewidencyjny	142704_2.0029
Identyfikator nazwa:	ZAMOSC
Przebieg w mierzwiach 14	Powiat sierpecki 1427
Nazwa układu prostokątnych płaskich:	2000/7
Współrzędnych układ wysokości:	Kronstadt'60
Skala mapy:	1:500
Granice zgodne z ewidencją gruntów i budynków	
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	
Mapa aktualna na dzień:	01.03.2022
Oznaczenie zakresu opracowania:	

USŁUGI GEODEZYJNE
 Grzegorz Szczepny
 09-200 Sierpc; ul. Osiedlowa 3/40
 NIP 776 122 04 87; REG. 610322415
 tel. 509 122 657
 nazwa wykonawcy prac geodezyjnych
 kierownik prac

nie badano
 01.03.2022



Arkusz 1/2

POŚWIADCZAM, ŻE NINIEJSZY DOKUMENT ZOSTAŁ OPRACOWANY W WYNIKU PRAC GEODEZYJNYCH I KARTOGRAFICZNYCH, KTÓRYCH REZULTATY ZAWIERA OPERAT TECHNICZNY POZYTYWNE ZWERYFIKOWANY. JEDNOCZEŚNIE INFORMUJĘ, ŻE JESTEM ŚWIADOMY ODPOWIEDZIALNOŚCI KARNĄJ ZA ODRĘCZENIE FAŁSZYWEGO OŚWIADCZENIA.

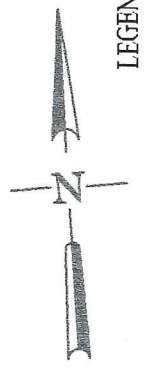
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych: G.6640.2.2113.2021
 Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie: PODGIK w Sierpcu
 Wykonawca prac geodezyjnych: USŁUGI GEODEZYJNE
 Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego Grzegorz Szczepny
 wynik pozytywnej weryfikacji: G.0040.Z.2113.2021_1
 29.03.2022
 Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych: Grzegorz Szczepny
 kierownika prac: 15186

Zarząd Dróg Powiatowych
 w Sierpcu

Załącznik do decyzji/uzgodnienia/pisma
 nr
 z dnia

Z up. STAROSTY
 DYREKTOR
 Zarządu Dróg Powiatowych
 w Sierpcu
 mgr inż. Artur Górczki

- proj. sić k.s. z rur PVC-U/PE
- istn. studnia DN1,2m -
- miejsce włączenia proj. kanalizacji sanitarnej
- proj. przyłącze k.s. z rur PVC-U Dz160x4,7
- granice działek ewidencyjnych



LEGENDA

- >
- Si
- —
-



numery ewidencyjne działek objęte opracowaniem

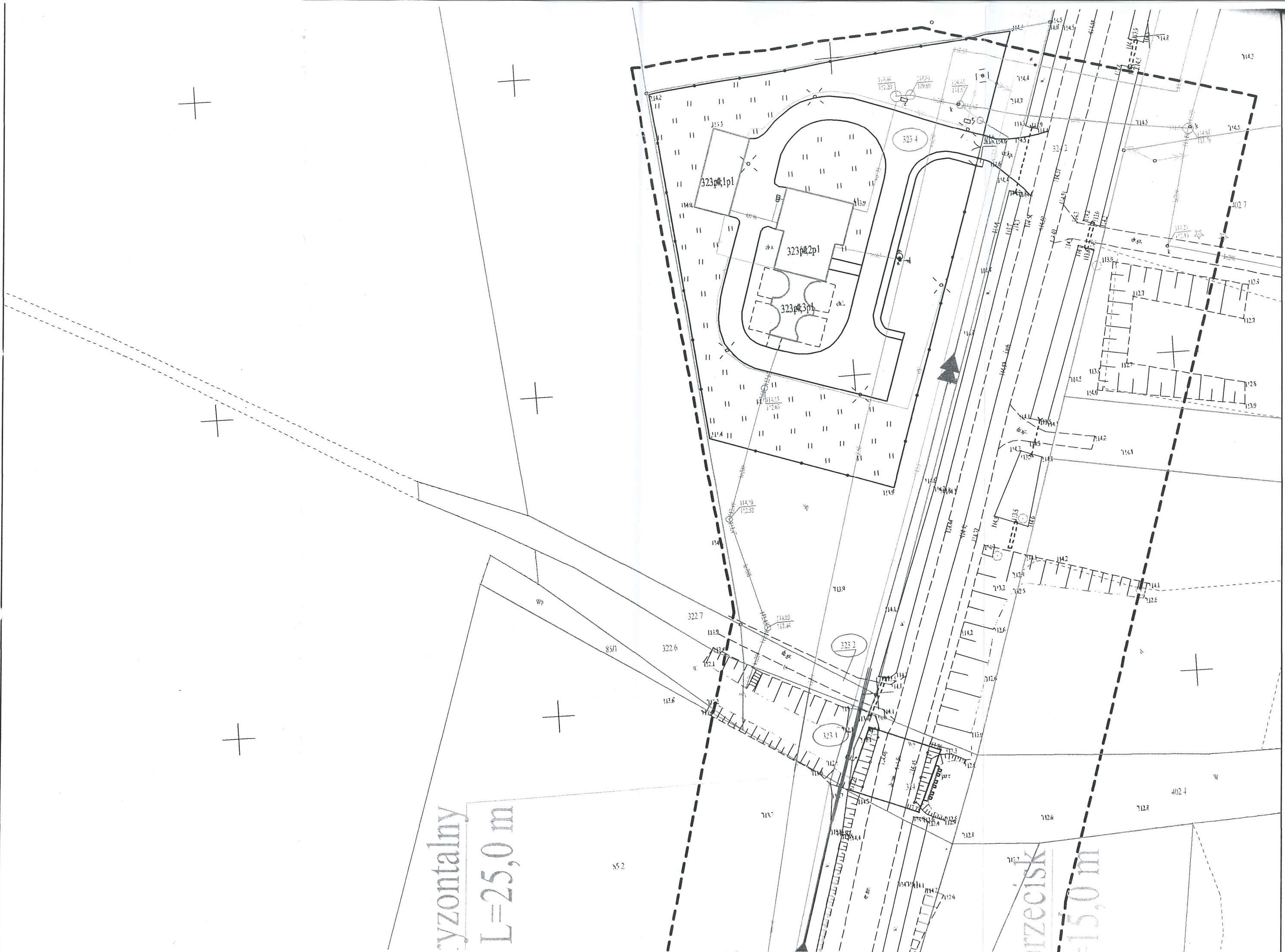
POŚWIADCZAM ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM AKTUALNEJ
 MAPY DC. PROJEKTOWYCH
 mgr inż. Paweł Bobrowski
 /projektant/

Instech Zakład Techniki Sanitarnej

Projekt: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI
 Adres obiektu: ZAMOŚĆ, GM. ROŚCISZEWO
 Rysunek: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
 Branża: SANITARNA
 Skala: 1:500
 Funkcja: Imię i nazwisko: Nr uprawnień: Podpis: Nr rysunku:
 Projektant: mgr inż. PAWEŁ BOBROWSKI MAZ/0201/POOS/07 2
 Projektant sprawdzający: mgr inż. PAWEŁ RĘDZIŃSKI MAZ/0428/POOS/09
 PRAMA AUTORSKIE-ZASTRZEŻONE
 Data: 05.04.2022 r. Strona:

Wzrostki
L=25,0 m

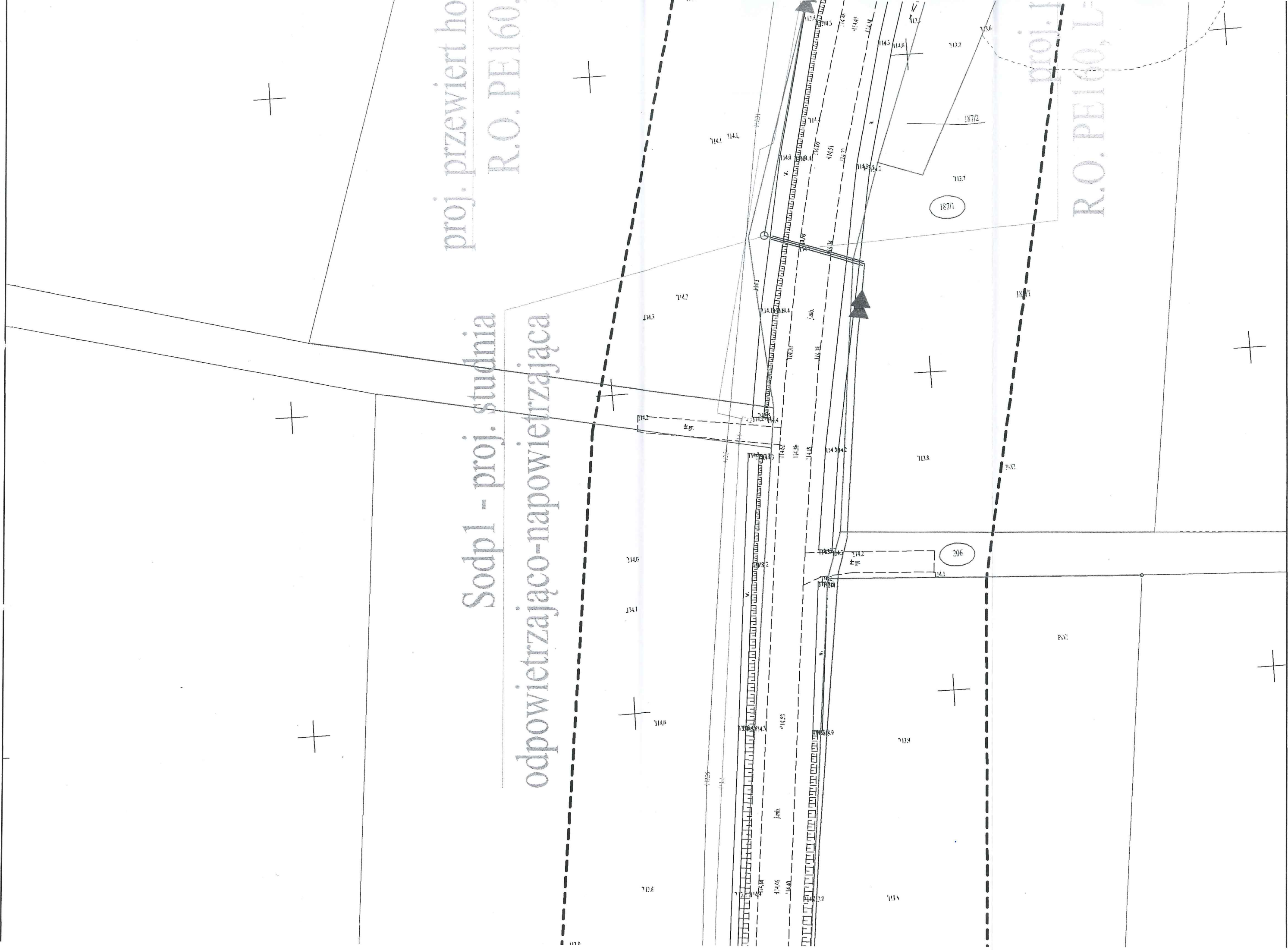
Wzrostki
L=15,0 m

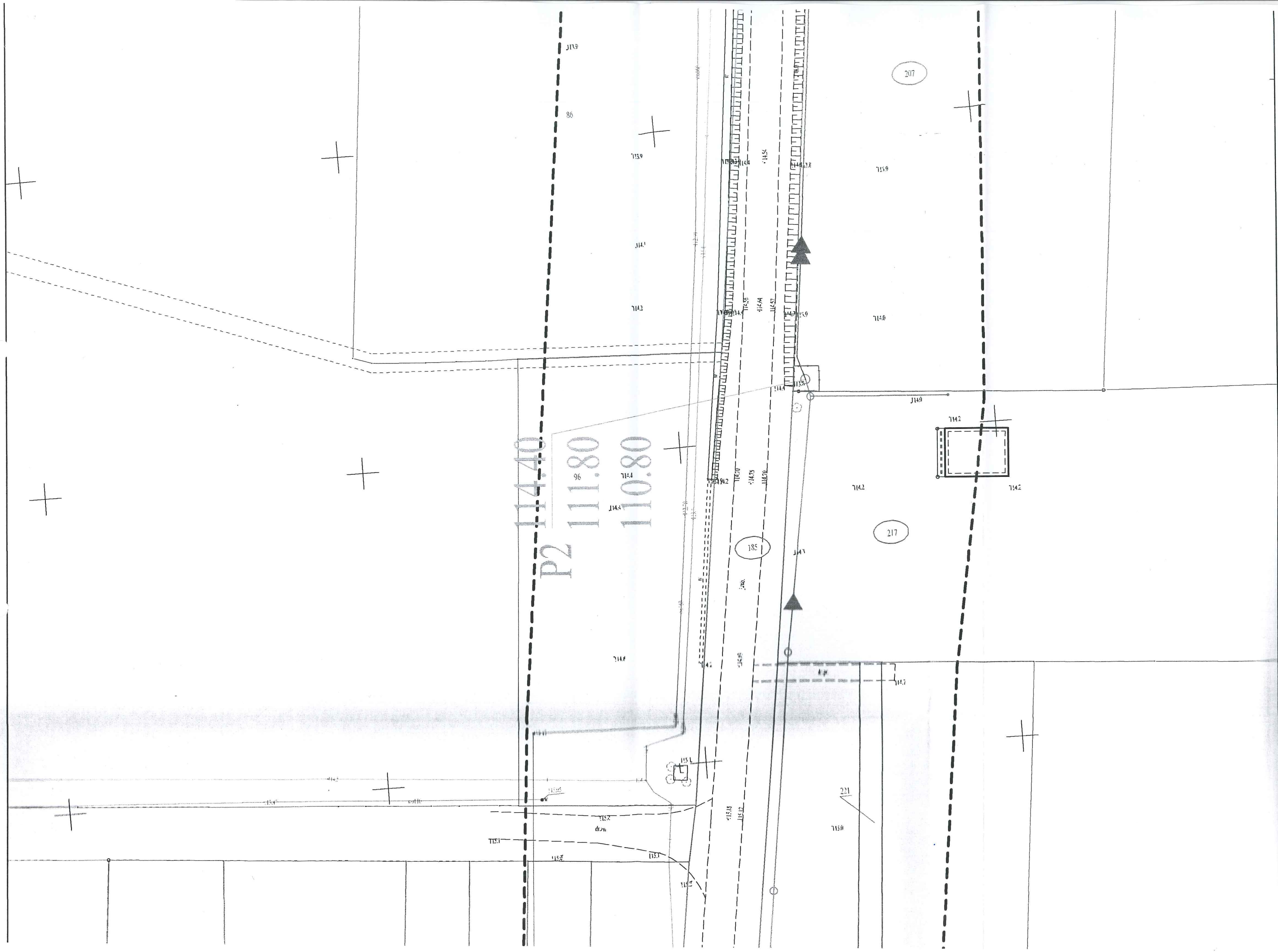


Sodpl - proj. studnia
odpowietrzająco-napowietrzająca

proj. przewiert ho
R.O. PE160,

proj. J
R.O. PE160, L



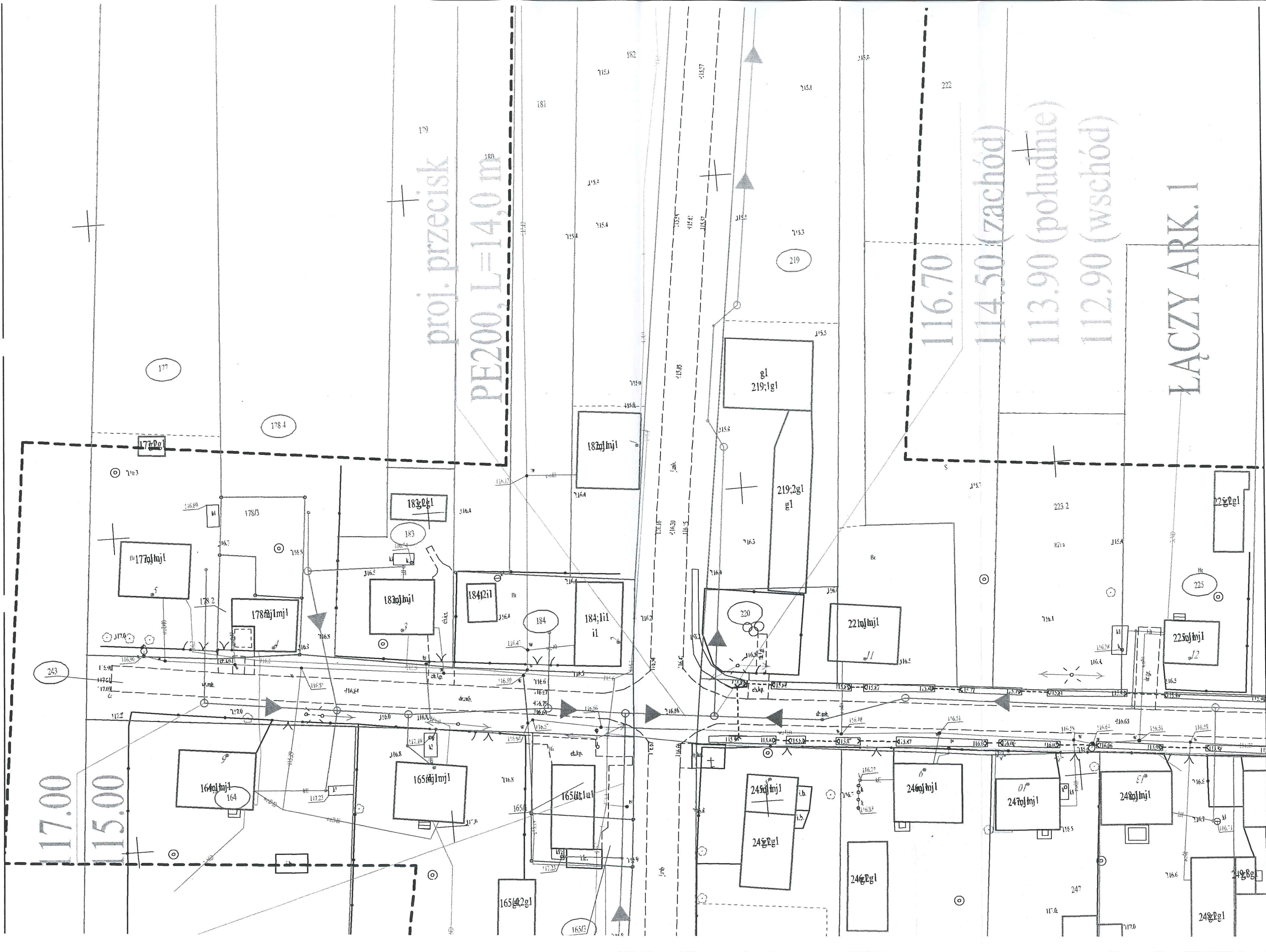


17.00
15.00

proj. przecisk
PE200, L=14,0 m

116.70
114.50 (zachód)
113.90 (południe)
112.90 (wschód)

ŁĄCZY ARK. I

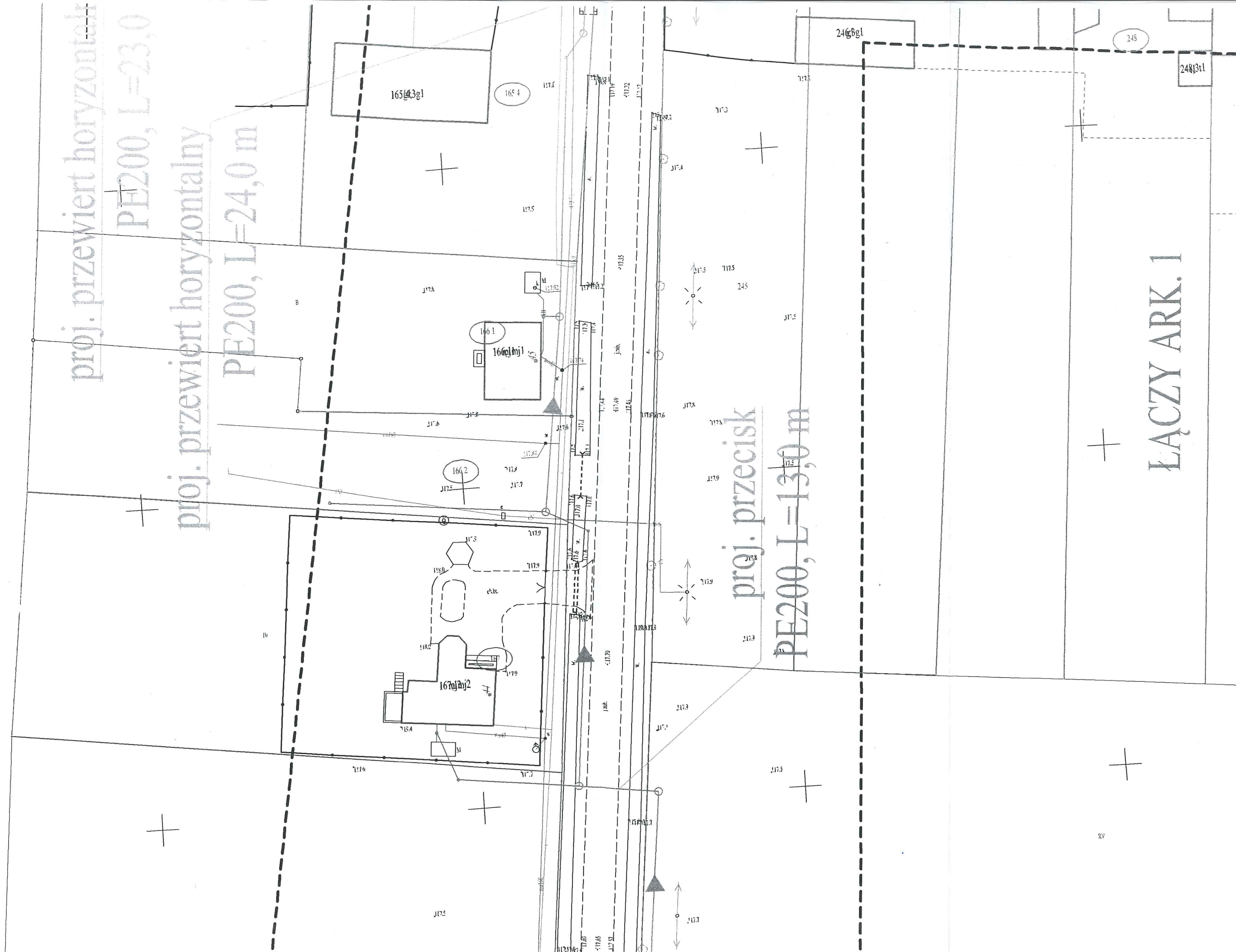


proj. przewiert horyzontalk
PE200, L=23,0

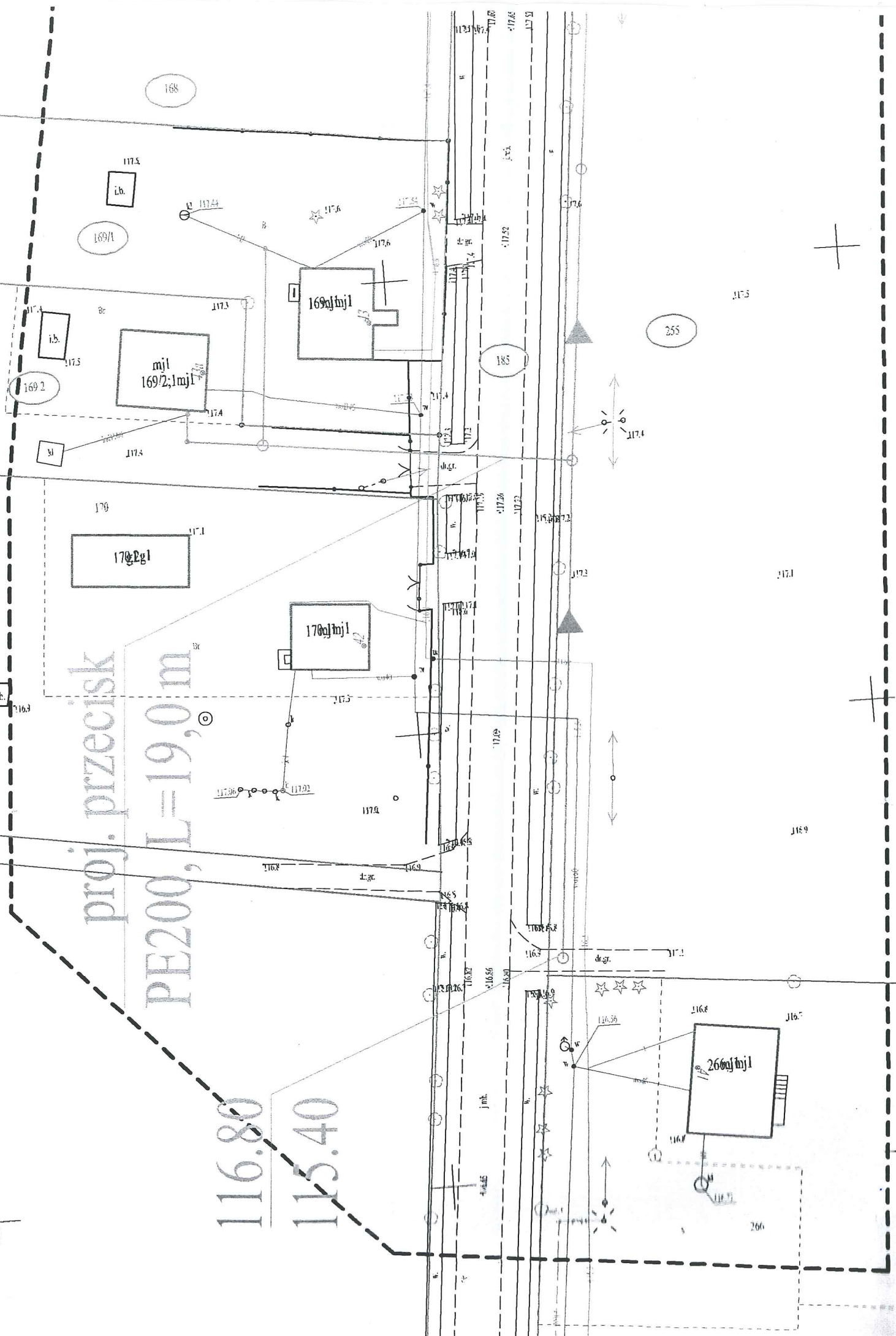
proj. przewiert horyzontalny
PE200, L=24,0 m

proj. przecisk
PE200, L=13,0 m

ŁĄCZY ARK. 1



310



proj. przecisk
 PE200, L=19,0m

116.80
 115.40



WA.ZPU.7.434.63.2022.MG

Zakład Techniki Sanitarnej
„INSTECH”
Paweł Bobrowski
ul. Zielona 2
09-472 Słupno

Dotyczy: opinii w zakresie urządzeń melioracji wodnych w związku z budową kanalizacji sanitarnej w m. Zamość i Rościszewo, gm. Rościszewo

W odpowiedzi na pismo z dnia 10.05.2022 r. (data wpływu 13.05.2022 r.) Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni we Włocławku informuje, że działki objęte projektem w m. Zamość, gm. Rościszewo figurują w ewidencji melioracji wodnych prowadzonej zgodnie z art. 196 ust. 14 ustawy Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2233 z późn. zm.) jako tzw. „stare drenowanie” sprzed 1939 roku. Urządzenia melioracyjne projektowane były celem poprawy stosunków powietrzno-wodnych i nie są przystosowane do funkcjonowania w terenie przeznaczonym pod zabudowę. Urządzenia nie posiadają geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, dlatego należy dokonać sprawdzenia w terenie usytuowania rurociągów drenarskich poprzez wykonanie odkrywek glebowych. Przy projektowaniu, wykonywaniu planowanej inwestycji należy przestrzegać przepisów ustawy Prawo wodne. W przypadku kolizji lub uszkodzenia sieci drenarskiej :

- Zgodnie z art. 389 pkt. 6 w związku z art. 17 ust. 1 pkt 4 oraz art. 407 ustawy z dnia 20 lipca 2017 Prawo wodne (t.j. Dz. U z 2021 poz. 2233 z późn. zm.) na przebudowę/likwidację urządzeń melioracji wodnych należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne.
- Koszty przebudowy/likwidacji/naprawy urządzeń melioracji wodnych, a także odpowiedzialność za ewentualne szkody powstałe na skutek przerwania drenażu w stosunku do osób trzecich ponosi Inwestor.
- Prace polegające na przebudowie/likwidacji/naprawie urządzeń melioracji wodnych należy prowadzić pod nadzorem właściwej Spółki Wodnej.
- Przedmiotowy obszar wyłączyć z ewidencji melioracji wodnych prowadzonej przez Wody Polskie.
- Właściciel urządzenia melioracji wodnych zgłasza do Wód Polskich powstałą zmianę danych ewidencyjnych w terminie 30 dni od dnia jej wystąpienia.
- Ewentualne naprawy sieci należy wykonać stosując rury wodociągowe PVC o odpowiedniej wytrzymałości i średnicy dostosowanej do przekroju uszkodzonego drenażu, miejsca łączenia odpowiednio uszczelnić, grunt rodzimy i podsypkę zagęścić.

W miejscowości Rościszewo na wysokości działek nr 323/1 i 323/2(dr.) projektowana kanalizacja sanitarna koliduje w km 4+190 z powierzchniową wodą płynącą o nazwie Kanał Pszczele (wg atlasu hydrologicznego Dopływ spod Rzeszotar).

Przekroczenia cieków należy dokonać pod następującymi warunkami:

1. Przejście powinno zostać wykonane metodą przecisku lub przewiertu sterowanego.
2. Projektowany kabel należy posadzić w rurze osłonowej na głębokości minimum 1,5 m pod rzeczywistym dnem cieku, uwzględniając jego zamulenie.
3. Planowane przedsięwzięcie zgodnie z art. 389 pkt 9 ustawy z 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U z 2021 r. poz. 2233 ze zm.) wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.
4. W przypadku uszkodzenia skarp rzeki w trakcie realizacji prac, należy doprowadzić je do stanu poprzedniego.
5. Miejsce przejścia przez ciek należy odpowiednio oznakować.
6. Należy powiadomić Nadzór Wodny w Sierpcu z 7 dniowym wyprzedzeniem o terminie rozpoczęcia i zakończenia robót prowadzonych w obrębie rzeki.

W myśl art. 261 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2233 z późn. zm.) grunty pokryte wodami stanowiące własność Skarbu Państwa oddaje się w użytkowanie poprzez zawarcie stosownej umowy użytkowania. Zauważyć należy natomiast, że działka nr 323/1 obręb Rościszewo posiada oznaczenie sposobu użytkowania jako grunty pod rowami, co jest niezgodne ze stanem faktycznym. Ponadto zgodnie z prowadzoną przez Starostę Sierpeckiego ewidencją gruntów i budynków, jak również założoną księgą wieczystą PL1E/00012564/2 właścicielem działki są osoby fizyczne, a zatem działki te posiadają nieuregulowany stan prawny. Z uwagi na powyższe zaleca się, by zgodę na dysponowanie nieruchomością z ostrożności uzyskać od podmiotów ujawnionych w księdze wieczystej oraz ewidencji gruntów i budynków.

Otrzymują:

1. Adresat / za potwierdzeniem odbioru /
2. a/a

Do wiadomości:

1. PGW WP Nadzór Wodny w Sierpcu

DYREKTOR
Piotr Felnicki

Klauzula informacyjna dotycząca przetwarzania danych osobowych

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), dalej „RODO”, informuję, że:

- 1) Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, ul. Żelazna 59 A, 00-848 Warszawa.
- 2) Z Inspektorem Ochrony Danych Osobowych w PGW WP można skontaktować się za pomocą adresu iud@wody.gov.pl.
- 3) Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO w celu wypełnienia obowiązków prawnych ciążących na Administratorze danych oraz w celu wykonania zadania realizowanego w interesie publicznym lub w ramach sprawowania władzy publicznej powierzonej administratorowi na podstawie art. 6 ust. 1 lit. e RODO. W pozostałych przypadkach Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą wyłącznie na podstawie wcześniej udzielonej zgody w zakresie i celu określonym w treści zgody na podstawie art. 6 ust. 1 lit. a RODO.
- 4) Odbiorcami Pani/Pana danych osobowych mogą być organy władzy publicznej oraz podmioty wykonujące zadania publiczne lub działające na zlecenie organów władzy publicznej, w zakresie i w celach, które wynikają z przepisów powszechnie obowiązującego prawa.
- 5) Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane przez okres wymagany przepisami prawa niezbędny do realizacji celów przetwarzania wskazany w pkt 3 oraz przepisów dotyczących archiwizowania dokumentów.
- 6) W związku z przetwarzaniem Pani/Pana danych osobowych przysługuje Pani/Panu prawo do żądania od administratora dostępu do swoich danych osobowych i ich sprostowania, a w określonych przypadkach prawo do ich usunięcia, ograniczenia przetwarzania, wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania oraz prawo do przenoszenia danych.
- 7) W przypadku gdy przetwarzanie danych osobowych odbywa się na podstawie zgody osoby na przetwarzanie danych osobowych (art. 6 ust. 1 lit a RODO), przysługuje Pani/Panu prawo do cofnięcia tej zgody w dowolnym momencie. Cofnięcie to nie ma wpływu na zgodność przetwarzania, którego dokonano na podstawie zgody przed jej cofnięciem, z obowiązującym prawem.
- 8) Ma Pan/Pani prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego gdy uzna Pani/Pan, iż przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO.
- 9) Podanie przez Panią/Pana danych osobowych jest obowiązkowe, w sytuacji gdy przesłankę przetwarzania danych osobowych stanowi przepis prawa, w przypadku gdy przetwarzanie odbywa się na podstawie zgody, podanie danych osobowych Administratorowi jest dobrowolne.
- 10) Pani/Pana dane mogą być przetwarzane w sposób zautomatyzowany i nie będą profilowane.



Włocławek, 8 lipca 2022 r.

Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie

Dyrektor
Zarządu Zlewni
we Włocławku

WA.ZUZ.7.4210.164.2022.HB

DECYZJA

Na podstawie art. 17 ust. 1 pkt 3 lit. b, art. 389 pkt 9, art. 393 ust. 4, art. 397 ust. 3 pkt 2, art. 398 ust. 3, art. 400 ust. 6 oraz art. 403 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 2233 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 735 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku Gminy Rościszewo, ul. Armii Krajowej 1, 09 – 204 Rościszewo, reprezentowanej przez pełnomocnika Pawła Bobrowskiego, z dnia 10.05.2022 r., uzupełnionego 06.06.2022 r.

orzekam

- I. **Wydać** dla Gminy Rościszewo, ul. Armii Krajowej 1, 09 – 204 Rościszewo, **pozwolenie wodnoprawne** na prowadzenie przez wody powierzchniowe płynące tj. pod dnem cieku o nazwie Dopływ spod Rzeszotar rurowością kanalizacji sanitarnej w rurowości osłonowej, o niżej wymienionych parametrach:
 - a) lokalizacja: dz. nr 323/1, obręb Rościszewo, gm. Rościszewo,
 - b) metoda przejścia: horyzontalny przewiert sterowany,
 - c) rura osłonowa: PEHD DN160 mm x 9,5,
 - d) całkowita długość przewiertu: 25,0 m, w tym pod korytem cieku 6,0 m,
 - e) głębokość przejścia rur osłonowych pod rzeczywistym dnem cieku: min. 1,50 m,
 - f) współrzędne brzegowe przejścia przez ciek w geodezyjnym układzie odniesienia PL – ETRF2000:
– x: 5862888,8; y: 7417594,0
– x: 5862893,0; y: 7417595,0
- II. Niniejsze pozwolenie wodnoprawne zostaje wydane pod następującymi warunkami:
 1. wykonania robót zgodnie z operatem wodnoprawnym oraz w sposób nie zagrażający bezpieczeństwu ludzi i mienia,
 2. oznakowania miejsc przejścia przez ciek o nazwie Dopływ spod Rzeszotar w sposób trwały i widoczny np. za pomocą słupków wskaźnikowych,
 3. doprowadzenia do stanu pierwotnego koryta cieku w przypadku jego uszkodzenia,
 4. zgłoszenia wykonanych urządzeń wodnych do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w celu wpisania do systemu informacyjnego gospodarowania wodami w terminie 60 dni od dnia przystąpienia do ich użytkowania,
 5. zaspokojenia ewentualnych roszczeń odszkodowawczych związanych z wydanym pozwoleniem, o ile zaistnieją takie okoliczności.
- III. Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.

Uzasadnienie

Wnioskiem z dnia 10.05.2022 r. Gmina Rościszewo, reprezentowana przez pełnomocnika Pawła Bobrowskiego, wystąpiła do Zarządu Zlewni we Włocławku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na przejście przez wody powierzchniowe płynące tj. pod dnem cieku wodnego o nazwie „Dopływ spod Rzeszotar”, rurociągiem kanalizacji sanitarnej w rurociągu osłonowym, metodą przewiertu sterowanego.

Do wniosku załączono komplet dokumentacji niezbędnej do przeprowadzenia postępowania administracyjnego tj. operat wodnoprawny o tytule opracowania „Budowa jednego przejścia poprzecznego siecią kanalizacji sanitarnej pod dnem cieku naturalnego Dopływ spod Rzeszotar”, opracowany w maju 2022 r. wraz z opisem prowadzenia zamierzonej działalności niezawierającym określić specjalistycznych oraz z płytą CD. Złożony wniosek wraz z załączoną dokumentacją, po uzupełnieniu w dniu 06.06.2022 r., spełnił wymagania określone w przepisach szczegółowych.

Przed wydaniem niniejszej decyzji organ wypełnił zobowiązania wynikające z art. 400 ust. 7 ustawy Prawo wodne, podając informację o wszczęciu postępowania do publicznej wiadomości. O sprawie powiadomione zostały także strony w trybie przepisów art. 401 ust. 4 ustawy Prawo wodne oraz przepisów Kodeksu postępowania administracyjnego. W terminach przewidzianych tymi pismami nikt nie wniósł uwag i zastrzeżeń do przedmiotu postępowania.

Z przedstawionej dokumentacji wynika, że projektowana inwestycja pod dnem cieku wodnego pn. Dopływ spod Rzeszotar zostanie wykonana w sposób bezinwazyjny dla koryta cieku wodnego metodą horyzontalnego przewiertu sterowanego na długości 25,0 m, w tym pod korytem cieku 6,0 m w rurze osłonowej PEHD DN160 x 9,5 planowana do posadowienia na głębokości min. 1,5 m pod dnem cieku wodnego licząc od górnej krawędzi rury osłonowej.

Inwestycja położona jest w regionie wodnym Środkowej Wisły i znajduje się na obszarze Jednolitej Części Wód Powierzchniowych RW200023275634 o nazwie „Dopływ spod Rzeszotar”, a także podziemnych PLGW200048. Ze względu na rodzaj przyjętej technologii robót tj. wykonanie przejścia metodą horyzontalnego przewiertu sterowanego pod dnem cieku, nie przewiduje się negatywnego wpływu przedmiotowego zamierzenia na wody powierzchniowe i podziemne oraz na cele środowiskowe określone dla jednolitych części wód, na których przedsięwzięcie będzie realizowane.

Dla planowanego przedsięwzięcia Wójt Gminy Rościszewo wydał w dniu 29 kwietnia 2022 r. Decyzję Nr 2/2022 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Planowane do wykonania urządzenie nie narusza ustaleń dokumentów, o których mowa w art. 396 ustawy Prawo wodne, w szczególności:

- Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły przyjętego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18.10.2016 r. (Dz.U. 2016 r. poz. 1911),
- Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Dz.U. 2016 r. poz. 1841),
- wymagań ochrony zdrowia ludzi i dóbr kultury wpisanych do rejestru zabytków oraz wynikających z przepisów ww. ustawy oraz przepisów odrębnych.

Po przeanalizowaniu dokumentacji oraz materiału zebranego w postępowaniu stwierdzono, że nie ma przeszkód do wydania pozwolenia wodnoprawnego w zakresie i na warunkach określonych w niniejszej decyzji.

Biorąc pod uwagę powyższe orzeczono jak w sentencji.

Pouczenie

Zgodnie z art. 129 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego oraz art. 14 ust. 4 ustawy Prawo wodne, od niniejszej decyzji przysługuje stronom prawo do wniesienia odwołania do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, ul. Zarzeczce 13B, 03-194 Warszawa, za pośrednictwem Dyrektora Zarządu Zlewni we Włocławku, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji stronom.

Stosownie do art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego, w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia Dyrektorowi Zarządu Zlewni we Włocławku oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Pozwolenie wodnoprawne wygasa jeżeli zakład nie rozpoczął wykonywania urządzeń wodnych, o których mowa w punkcie I niniejszej decyzji w terminie 3 lat od dnia, w którym pozwolenie wodnoprawne na wykonanie tych urządzeń stało się ostateczne.




DYREKTOR
Piotr Feliniak

Otrzymują:

1. Gmina Rościszewo, ul. Armii Krajowej 1, 09-204 Rościszewo - przez pełnomocnika Pawła Bobrowskiego
2. Danuta Karolak
3. Małgorzata Karolak
4. Piotr Karolak
5. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie, ul. Zarzecze 13 B, 03-194 Warszawa
6. ZUZ – a/a x 3

Na podstawie art. 398 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 ze zm.) pobrano opłatę w wysokości 237,87 zł (słownie: dwieście trzydzieści siedem złotych i 87/100 gr.)



Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie

Dyrektor
Zarządu Zlewni
we Włocławku

URZĄD GMINY W ROŚCISZEWIE

wyplynieło dnia 03.10.2022 r.
poz. rej. 2820

Włocławek, 8 lipca 2022 r.

Decyzja stała się ostateczna

dnia 01.08.2022 r.

DYREKTOR

Piotr Feliniak

WA.ZUZ.7.4210.164.2022.HB

DECYZJA

Na podstawie art. 17 ust. 1 pkt 3 lit. b, art. 389 pkt 9, art. 393 ust. 4, art. 397 ust. 3 pkt 2, art. 398 ust. 3, art. 400 ust. 6 oraz art. 403 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 2233 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 735 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku Gminy Rościszewo, ul. Armii Krajowej 1, 09 – 204 Rościszewo, reprezentowanej przez pełnomocnika Pawła Bobrowskiego, z dnia 10.05.2022 r., uzupełnionego 06.06.2022 r.

orzekam

- I. **Wydać** dla Gminy Rościszewo, ul. Armii Krajowej 1, 09 – 204 Rościszewo, **pozwolenie wodnoprawne** na prowadzenie przez wody powierzchniowe płynące tj. pod dnem cieku o nazwie Dopływ spod Rzeszotar rurociągu kanalizacji sanitarnej w rurociągu osłonowym, o niżej wymienionych parametrach:
 - a) lokalizacja: dz. nr 323/1, obręb Rościszewo, gm. Rościszewo,
 - b) metoda przejścia: horyzontalny przewiert sterowany,
 - c) rura osłonowa: PEHD DN160 mm x 9,5,
 - d) całkowita długość przewiertu: 25,0 m, w tym pod korytem cieku 6,0 m,
 - e) głębokość przejścia rur osłonowych pod rzeczywistym dnem cieku: min. 1,50 m,
 - f) współrzędne brzegowe przejścia przez ciek w geodezyjnym układzie odniesienia PL – ETRF2000:
– x: 5862888,8; y: 7417594,0
– x: 5862893,0; y: 7417595,0
- II. Niniejsze pozwolenie wodnoprawne zostaje wydane pod następującymi warunkami:
 1. wykonania robót zgodnie z operatem wodnoprawnym oraz w sposób nie zagrażający bezpieczeństwu ludzi i mienia,
 2. oznakowania miejsc przejścia przez ciek o nazwie Dopływ spod Rzeszotar w sposób trwały i widoczny np. za pomocą słupków wskaźnikowych,
 3. doprowadzenia do stanu pierwotnego koryta cieku w przypadku jego uszkodzenia,
 4. zgłoszenia wykonanych urządzeń wodnych do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w celu wpisania do systemu informacyjnego gospodarowania wodami w terminie 60 dni od dnia przystąpienia do ich użytkowania,
 5. zaspokojenia ewentualnych roszczeń odszkodowawczych związanych z wydanym pozwoleniem, o ile zaistnieją takie okoliczności.
- III. Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.

Uzasadnienie

Wnioskiem z dnia 10.05.2022 r. Gmina Rościszewo, reprezentowana przez pełnomocnika Pawła Bobrowskiego, wystąpiła do Zarządu Zlewni we Włocławku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na przejście przez wody powierzchniowe płynące tj. pod dnem cieku wodnego o nazwie „Dopływ spod Rzeszotar”, rurociągiem kanalizacji sanitarnej w rurociągu osłonowym, metodą przewiertu sterowanego.

Do wniosku załączono komplet dokumentacji niezbędnej do przeprowadzenia postępowania administracyjnego tj. operat wodnoprawny o tytule opracowania „Budowa jednego przejścia poprzecznego siecią kanalizacji sanitarnej pod dnem cieku naturalnego Dopływ spod Rzeszotar”, opracowany w maju 2022 r. wraz z opisem prowadzenia zamierzonej działalności niezawierającym określić specjalistycznych oraz z płytą CD. Złożony wniosek wraz z załączoną dokumentacją, po uzupełnieniu w dniu 06.06.2022 r., spełnił wymagania określone w przepisach szczegółowych.

Przed wydaniem niniejszej decyzji organ wypełnił zobowiązania wynikające z art. 400 ust. 7 ustawy Prawo wodne, podając informację o wszczęciu postępowania do publicznej wiadomości. O sprawie powiadomione zostały także strony w trybie przepisów art. 401 ust. 4 ustawy Prawo wodne oraz przepisów Kodeksu postępowania administracyjnego. W terminach przewidzianych tymi pismami nikt nie wniósł uwag i zastrzeżeń do przedmiotu postępowania.

Z przedstawionej dokumentacji wynika, że projektowana inwestycja pod dnem cieku wodnego pn. Dopływ spod Rzeszotar zostanie wykonana w sposób bezinwazyjny dla koryta cieku wodnego metodą horyzontalnego przewiertu sterowanego na długości 25,0 m, w tym pod korytem cieku 6,0 m w rurze osłonowej PEHD DN160 x 9,5 planowana do posadowienia na głębokości min. 1,5 m pod dnem cieku wodnego licząc od górnej krawędzi rury osłonowej.

Inwestycja położona jest w regionie wodnym Środkowej Wisły i znajduje się na obszarze Jednolitej Części Wód Powierzchniowych RW200023275634 o nazwie „Dopływ spod Rzeszotar”, a także podziemnych PLGW200048. Ze względu na rodzaj przyjętej technologii robót tj. wykonanie przejścia metodą horyzontalnego przewiertu sterowanego pod dnem cieku, nie przewiduje się negatywnego wpływu przedmiotowego zamierzenia na wody powierzchniowe i podziemne oraz na cele środowiskowe określone dla jednolitych części wód, na których przedsięwzięcie będzie realizowane.

Dla planowanego przedsięwzięcia Wójt Gminy Rościszewo wydał w dniu 29 kwietnia 2022 r. Decyzję Nr 2/2022 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Planowane do wykonania urządzenie nie narusza ustaleń dokumentów, o których mowa w art. 396 ustawy Prawo wodne, w szczególności:

- Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły przyjętego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18.10.2016 r. (Dz.U. 2016 r. poz. 1911),
- Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Dz.U. 2016 r. poz. 1841),
- wymagań ochrony zdrowia ludzi i dóbr kultury wpisanych do rejestru zabytków oraz wynikających z przepisów ww. ustawy oraz przepisów odrębnych.

Po przeanalizowaniu dokumentacji oraz materiału zebranego w postępowaniu stwierdzono, że nie ma przeszkód do wydania pozwolenia wodnoprawnego w zakresie i na warunkach określonych w niniejszej decyzji.

Biorąc pod uwagę powyższe orzeczono jak w sentencji.

Pouczenie

Zgodnie z art. 129 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego oraz art. 14 ust. 4 ustawy Prawo wodne, od niniejszej decyzji przysługuje stronom prawo do wniesienia odwołania do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, ul. Zarzecze 13B, 03-194 Warszawa, za pośrednictwem Dyrektora Zarządu Zlewni we Włocławku, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji stronom.

Stosownie do art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego, w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia Dyrektorowi Zarządu Zlewni we Włocławku oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Pozwolenie wodnoprawne wygasa jeżeli zakład nie rozpoczął wykonywania urządzeń wodnych, o których mowa w punkcie I niniejszej decyzji w terminie 3 lat od dnia, w którym pozwolenie wodnoprawne na wykonanie tych urządzeń stało się ostateczne.




DYREKTOR
Piotr Felniak

Otrzymują:

1. Gmina Rościszewo, ul. Armii Krajowej 1, 09-204 Rościszewo - przez pełnomocnika Pawła Bobrowskiego
2. Danuta Karolak
3. Małgorzata Karolak
4. Piotr Karolak
5. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie, ul. Zarzecze 13 B, 03-194 Warszawa
6. ZUZ – a/a x 3

Na podstawie art. 398 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 ze zm.) pobrano opłatę w wysokości 237,87 zł (słownie: dwieście trzydzieści siedem złotych i 87/100 gr.)

MS GEOLOGIA – USŁUGI GEOLOGICZNE

MICHAŁ SULIKOWSKI

ul. Dworska 38

32-031 Chorowice

e-mail: biuro@msgeologia.pl

www.msgeologia.pl

tel. +48 500 042 809



MS GEOLOGIA

profesjonalizm, jakość, terminowość

TEMAT OPRACOWANIA:

GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA
OBIEKTÓW BUDOWLANYCH
OPINIA GEOTECHNICZNA
DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO
PROJEKT GEOTECHNICZNY

ZLECENIODAWCA:

Zakład Techniki Sanitarnej "INSTECH"
ul. Zielna 2; 09-472 Słupno
NIP 774-139-40-71

OBIEKT / INWESTYCJA:

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowo-grawitacyjnej
wraz z przyłączami w miejscowości Zamość

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC
tel. 24 275 91 00

LOKALIZACJA:

Zamość, Gm. Rościszewo, pow. sierpecki, woj. mazowieckie

	Imię i nazwisko:	Specjalność	Nr uprawnień :	Podpis:
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Michał Sulikowski	GEOLOG	V-1799 VII-1674	
Chorowice, Wrzesień 2022 r.			EGZ. NR 4	

Nr opracowania: #482

mgr inż. Michał Sulikowski
GEOLOG
upr. nr V-1799, nr VII-1674

OPINIA GEOTECHNICZNA

A. Informacje dotyczące obiektu budowlanego i inwestora	
1. <i>Obiekt budowlany</i>	Sieć kanalizacji sanitarnej
2. <i>Inwestycja</i>	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowo-grawitacyjnej wraz z przyłączami w miejscowości Zamość
3. <i>Zlecniodawca</i>	Zakład Techniki Sanitarnej "INSTECH" ul. Zielna 2; 09-472 Słupno
B. Konstrukcja obiektu budowlanego	
1. <i>Typ obiektu</i>	Obiekt liniowy
2. <i>Typ konstrukcji</i>	PE/PCV/stal
3. <i>Sposób posadowienia</i>	Bezpośredni
C. Charakterystyka warunków gruntowo-wodnych	
C1. Warunki gruntowe	
1. <i>Wykształcenie litologiczne</i>	Wierceniami do maksymalnej głębokości 3,0-4,0 m p.p.t. zbadano jedynie stropową partię utworów czwartorzędowych stanowiących podłoże gruntowe projektowanego obiektu. Podłoże to reprezentują grunty czwartorzędowe – osady piaszczyste (Qpfg) i gliny zwałowe (Qpg). W przypowierzchniowej strefie podłoża gruntowego zalega warstwa budowlanych i niebudowlanych nasypów antropogenicznych (Qhn), humusu (Qh) oraz lokalnie stwierdzona warstwa osadów organicznych (Qhh).
2. <i>Grunty słabonośne, nasypowe</i>	Do gruntów nienośnych zaliczono przypowierzchniową warstwę humusu, niebudowlanych nasypów antropogenicznych i osadów organicznych w stanie plastycznym.
3. <i>Grunty w strefie oddziaływania naprężeń generowanych przez obiekt</i>	W strefie oddziaływania naprężeń generowanych przez obiekt występują: osady spoiste litologicznie wykształcone jako gliny piaszczyste i gliny pylaste bliskie pyłom piaszczystym. Ponadto w podłożu występują osady piaszczyste litologicznie wykształcone jako piaski pylaste oraz piaski średnie. Osady piaszczyste lokalnie wykazują duże zaglinienie. Lokalnie stwierdzono występowanie osadów organicznych wykształconych jako namuły piaszczyste.
4. <i>Występowanie niekorzystnych zjawisk geologicznych, gruntów zapadowych, pęczniących etc.</i>	Nie stwierdzono.
5. <i>Charakterystyka gruntów w poziomie posadowienia obiektu</i>	Podłoże to budują osady niespoiste występujące w stanie średniozagęszczonym (osady piaszczyste – warstwy IIIA i IIIB) oraz osady spoiste w stanie twardoplastycznym (osady spoiste warstw IVA i IVB). Na powierzchni zalega warstwa holocenijskich nasypów antropogenicznych (Qhn), humusu (Qh) oraz lokalnie stwierdzona warstwa osadów organicznych wykształconych jako namuły piaszczyste.
C2. Warunki wodne	
1. <i>Obecność wód gruntowych w zbadanym podłożu</i>	W trakcie wykonywania robót wiertniczych, tj. we wrześniu 2022 r, na omawianym terenie w rejonie otworów wiertniczych nr 3 i P2 do zbadanej

	<p>głębokości 3,0 - 4,0 m p.p.t. stwierdzono występowanie wody gruntowej o charakterze zwierciadła swobodnego. Nawiercony poziom lustra wody kształtuje się w przedziale głębokości od 1,5 m p.p.t do 1,6 m p.p.t. W otworze nr 2na głębokości 1,6 m p.p.t. stwierdzono występowanie wód gruntowych pod napięciem hydrostatycznym. Woda gruntowa stabilizowała się na głębokości 1,2 m p.p.t. Warstwę napinającą stanowił kompleks glin zwałowych.</p>
2. Charakter zwierciadła wód gruntowych	Swobodne
3. Przewidywane wahania wód gruntowych	Nie przewiduje się
4. Agresywność wód gruntowych względem betonu	Nie badano.
5. Klasyfikacja właściwości filtracyjnych (według Witczak, Adamczyk)	<p>Gliny piaszczyste - grunty należą do bardzo słabo przepuszczalnych, orientacyjne wartości współczynnika filtracji k wynoszą około $k=10^{-8}-10^{-6}$ m/s</p> <p>Gliny pylaste - charakteryzują się bardzo niską przepuszczalnością o orientacyjnych wartościach współczynnika filtracji $k=10^{-12} - 10^{-8}$ m/s</p> <p>Piaski pylaste, pyły piaszczyste - należą do utworów słabo przepuszczalnych, orientacyjne wartości współczynnika filtracji k wynoszą około $k=10^{-6}-10^{-5}$ m/s.</p> <p>Piaski drobne - charakteryzują się średnią przepuszczalnością, orientacyjne wartości współczynnika filtracji k dla tych gruntów wahają się w granicach $10^{-4} - 10^{-5}$ m/s,</p> <p>Piaski średnie - charakteryzują się wysoką przepuszczalnością, orientacyjne wartości współczynnika filtracji k dla tych gruntów wahają się w granicach $10^{-3} - 10^{-4}$ m/s.</p>
D. Ustalenie kategorii geotechnicznej i warunków gruntowo - wodnych	
1. Kategoria geotechniczna	<u>II kategoria geotechniczna**</u>
2. Warunki gruntowe	<u>Proste*</u>
<p>*- Wg § 4.2 pkt. 1. Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz.463) dla niniejszej inwestycji przyjęto proste warunki gruntowo-wodne.</p> <p>** - Wg § 4.3 pkt. 2. w/w Rozporządzenia druga kategoria geotechniczna, która obejmuje obiekty budowlane posadawiane w prostych i złożonych warunkach gruntowych, wymagające ilościowej i jakościowej oceny danych geotechnicznych i ich analizy.</p> <p>Wnioski końcowe:</p> <p>Z uwagi na <u>proste warunki gruntowo-wodne</u> oraz <u>II kategorię geotechniczną</u> obiektu należy sporządzić dokumentację badań podłoża gruntowego i projekt geotechniczny.</p>	

mgr inż. Michał Sulikowski

 upr. nr V-1799, nr VII-1674

DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

**STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC
tel. fax 24 273 01-02**

Spis treści

1. WSTĘP.....	2
2. LOKALIZACJA TERENU BADAŃ.....	2
3. PRZEBIEG BADAŃ.....	3
3.1. Prace geodezyjne.....	3
3.2. Prace polowe.....	3
4. DANE DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI PODŁOŻA BUDOWLANEGO.....	3
4.1. Budowa geologiczna.....	3
4.2. Warunki hydrogeologiczne.....	4
4.3. Charakterystyka wydzielonych warstw geotechnicznych.....	5
5. WNIOSKI.....	6
6. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W DOKUMENTACJI.....	8

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Tabela nr 1	Charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych
Załącznik nr 1	Mapa topograficzna w skali 1: 25 000
Załącznik nr 2.1 – 2.2	Mapa dokumentacyjna w skali 1: 1 000
Załącznik nr 3.1 – 3.2	Profile geotechniczne w skali 1 : 100 + objaśnienia
Załącznik nr 4.1 – 4.2	Przekroje geotechniczne w skali 1 : ¹⁰⁰ / ₂₀₀₀

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC
tel. 091 24 22 21 700

1. WSTĘP

Niniejszą dokumentację badań podłoża gruntowego opracowano w pracowni MS GEOLOGIA – Usługi geologiczne Michał Sulikowski na zlecenie firmy Zakład Techniki Sanitarnej "INSTECH"; ul. Zielna 2; 09-472 Słupno.

Celem opracowania jest udokumentowanie warunków geotechnicznych występujących w miejscu planowanego posadowienia sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Zamość, Gm. Rościszewo, pow. sierpecki, woj. mazowieckie w zakresie wymaganym do opracowania projektu budowlanego i realizacji inwestycji.

Dozór geologiczny nad całością prowadzonych robót geologicznych sprawował mgr inż. Michał Sulikowski.

Podstawą prawną wykonania dokumentacji badań podłoża gruntowego jest Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. Ustaw nr 463 z dnia 27 kwietnia 2012 r.).

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem dokumentacja została poprzedzona opinią geotechniczną, w której ustalono kategorię geotechniczną obiektu oraz złożoność warunków gruntowo-wodnych.

Dla niniejszej inwestycji przyjęto **II kategorię geotechniczną**, która wg § 4.3 pkt. 2. w/w rozporządzenia [1] - obejmuje obiekty budowlane posadawiane w prostych i złożonych warunkach gruntowych. Natomiast warunki gruntowe określono jako **proste** – wg § 4.2 pkt. 1 w/w rozporządzenia **druga kategoria geotechniczna**, obejmuje obiekty budowlane posadawiane w prostych i złożonych warunkach gruntowych, wymagające ilościowej i jakościowej oceny danych geotechnicznych i ich analizy.

2. LOKALIZACJA TERENU BADAŃ

Teren przeznaczony do badań położony jest w miejscowości Zamość, Gm. Rościszewo, pow. sierpecki, woj. mazowieckie. Lokalizację terenu badań przedstawiono na mapie dokumentacyjnej oraz mapie topograficznej (vide załączniki nr 1 i nr 2).

Powierzchnia terenu badań jest dość płaska, o deniwelacjach sięgających kilku metrów oraz rzędnych niwelacyjnych wahających się w granicach 114-118 m n.p.m.

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC
tel. 24 273 91 09

3. PRZEBIEG BADAŃ

3.1. Prace geodezyjne

W terenie wytyczono osiem (8) otworów badawczych metodą domiarów prostokątnych i współrzędnych GPS, w nawiązaniu do istniejącej sytuacji i naniesiono je na mapę sytuacyjną w skali 1:1000, dostarczoną przez Zleceniodawcę. Lokalizacja oraz głębokość otworów rozpoznawczych została wskazana przez Zleceniodawcę.

W ramach prowadzonych prac dokonano określenia rzędnych wysokościowych wykonanych otworów drogą niwelacji geodezyjnej.

3.2. Prace polowe

W celu udokumentowania warunków gruntowo-wodnych występujących na analizowanym terenie wykonano następujące prace polowe:

- osiem (8) otworów wiertniczych (Załączniki nr 3.1 – 3.2) do maksymalnej głębokości 3,0-4,0 m p.p.t. Wiercenia były prowadzone przy użyciu wiertnicy mechanicznej typu WSG-160, metodą udarowo-okrętą.
- badania makroskopowe przewierczanych gruntów,
- pomiary zwierciadła wód gruntowych.

Podstawowe cechy gruntu takie jak: rodzaj, barwa, wilgotność i stan określano sukcesywnie w trakcie wierceń, zgodnie z wytycznymi normy PN-86/B-02480.

Po zakończonych pracach polowych, otwory badawcze zlikwidowano wydobytym urobkiem z zachowaniem pierwotnych profili geologicznych.

Wyniki wierceń, badań terenowych, obserwacji i pomiarów stały się podstawą do kameralnego opracowania przedstawianej dokumentacji badań podłoża gruntowego.

4. DANE DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI PODŁOŻA BUDOWLANEGO

4.1. Budowa geologiczna

Wyniki przeprowadzonych wierceń dają podstawę do stwierdzenia, iż badany teren charakteryzuje się dość prostą budową geologiczną.

Wierceniami do maksymalnej głębokości 3,0-4,0 m p.p.t. zbadano jedynie stropową partię utworów czwartorzędowych stanowiących podłoże gruntowe projektowanego obiektu. Podłoże to

reprezentują grunty czwartorzędowe – osady piaszczyste (Qpfg) i gliny zwałowe (Qpg). W przypowierzchniowej strefie podłoża gruntowego zalega warstwa budowlanych i niebudowlanych nasypów antropogenicznych (Qhn), humusu (Qh) oraz lokalnie stwierdzona warstwa osadów organicznych (Qhh).

W podłożu występują:

grunty antropogeniczne (Qhn) – stanowią je niebudowlane nasypy złożone głównie z piasków, humusu i okruchów cegieł i betonu oraz piaszczysto-kamieniste nasypy budowlane. Miąższość tych gruntów waha się w przedziale 0,4 – 1,0 m.

humusu (Qh) – stanowi przypowierzchniową warstwę gruntu o miąższości 0,3 - 0,4 m.

osady organiczne (Qhh) – stwierdzone jedynie w otworze P2 (przelot 0,8-1,4 m p.p.t.). Litologicznie wykształcone jako namuły piaszczyste.

gliny zwałowe (Qpg) – zalegają pod warstwą gruntów antropogenicznych i osadów piaszczystych. Litologicznie stanowią je grunty wykształcone jako gliny piaszczyste, gliny pylaste i pyły piaszczyste bliskie glinom pylastym. Pod względem właściwości filtracyjnych gliny pylaste charakteryzują się bardzo niską przepuszczalnością o orientacyjnych wartościach współczynnika filtracji $k=10^{-12}$ - 10^{-8} m/s, pyły piaszczyste charakteryzują się słabą przepuszczalnością o orientacyjnych wartościach współczynnika filtracji $k=10^{-6}$ - 10^{-5} m/s, gliny piaszczyste charakteryzują się bardzo słabą przepuszczalnością o orientacyjnych wartościach współczynnika filtracji $k=10^{-8}$ - 10^{-6} m/s.

osady piaszczyste (Qpps) – stwierdzone w otworach wiertniczych nr 1, 2, 3 i P2. Litologicznie osady piaszczyste są reprezentowane przez piaski pylaste i piaski średnie. Osady piaszczyste lokalnie wykazują duże zaglinienie lub zawierają wkładki osadów organicznych. Piaski pylaste należą do utworów słabo przepuszczalnych (orientacyjne wartości współczynnika filtracji k wynoszą około $k=10^{-6}$ - 10^{-5} m/s), natomiast piaski średnie charakteryzują się wysoką przepuszczalnością (orientacyjne wartości współczynnika filtracji k dla tych gruntów wahają się w granicach 10^{-3} – 10^{-4} m/s).

4.2. Warunki hydrogeologiczne

W trakcie wykonywania robót wiertniczych, tj. we wrześniu 2022 r, na omawianym terenie w rejonie otworów wiertniczych nr 3 i P2 do zbadanej głębokości 3,0 - 4,0 m p.p.t. stwierdzono występowanie wody gruntowej o charakterze zwierciadła swobodnego. Nawiercony poziom lustra wody kształtuje się w przedziale głębokości od 1,5 m p.p.t

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC
tel./fax 24 275 91 00

do 1,6 m p.p.t. W otworze nr 2 na głębokości 1,6 m p.p.t. stwierdzono występowanie wód gruntowych pod napięciem hydrostatycznym. Woda gruntowa stabilizowała się na głębokości 1,2 m p.p.t. Warstwę napinającą stanowił kompleks glin zwałowych.

Zwraca się uwagę, że na stropie słabo przepuszczalnych osadów spoistych głównie w przypowierzchniowej partii podłoża gruntowego mogą stagnować niewielkie ilości wody pochodzenia atmosferycznego (w okresach przedłużającej się suszy – woda ta może zanikać).

4.3. Charakterystyka wydzielonych warstw geotechnicznych

Zbadane podłoże gruntowe podzielono na warstwy geotechniczne na podstawie zasadniczych odmienności litologiczno-facjalnych (kryteria geologiczne) oraz badań makroskopowych gruntów.

Dla warstw geotechnicznych wydzielonych w gruntach mineralnych rodzimych określono m.in. wilgotność naturalną, gęstość objętościową, kąt tarcia wewnętrznego, spójność, oraz moduł odkształcenia pierwotnego i edometryczny moduł ścisłości pierwotnej (Tabela nr 1).

Orientacyjne wartości współczynnika filtracji dla omawianych gruntów określono na podstawie „Hydrogeologia ogólna” - Z. Pazdro [7].

Jako cechę wyróżniającą dla gruntów spoistych przyjęto stopień plastyczności I_p , a dla gruntów niespoistych – stopień zagęszczenia I_d .

Z podziału na warstwy wyłączono przypowierzchniową warstwę humusu, który zalicza się do utworów o obniżonej nośności.

Charakterystyka wydzielonych warstw geotechnicznych przedstawia się następująco:

- **Warstwa nr I** – stanowią ją piaszczyste nasypy budowlane oraz nasypy niebudowlane złożone z piasku, humusu, okruchów cegieł i betonu. W obrębie tej warstwy wyróżniono:
 - **warstwa nr IA** – stanowią ją niebudowlane nasypy złożone ze piasku, humusu i okruchów cegieł i betonu. Grunty te należą do utworów nienośnych.
 - **warstwa nr IB** – złożona z piaszczysto-kamienistych nasypów budowlanych stanowiących konstrukcję istniejących dróg. Na podstawie wykonanych robót terenowych uznano, że piaszczyste nasypy budowlane występują w stanie średniozagęszczonym o $I_p^{(n)} = 0,40$.
- **Warstwa nr II** – stanowią ją grunty organiczne litologicznie wykształcone w postaci namutów piaszczystych. Grunty te należą do utworów nienośnych.

- **Warstwa nr III** – osady piaszczyste. Reprezentowane przez piaski pylaste i piaski średnie. W obrębie tej serii wyróżniono:
 - **Warstwa nr IIIA** – piaski pylaste, wilgotne i nawodnione, średniozagęszczone o obliczonej charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia $I_D^{(n)} = 0,40$.
 - **Warstwa nr IIIB** – piaski średnie, wilgotne i nawodnione, średniozagęszczone o obliczonej charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia $I_D^{(n)} = 0,40$.
- **Warstwa IV** – osady spoiste – reprezentowane głównie przez gliny piaszczyste, gliny pylaste i pyły piaszczyste bliskie glinom pylastym. W obrębie tej warstwy wyróżniono:
 - **Warstwa nr IVA** – gliny piaszczyste, mało wilgotne, występują w stanie twardoplastycznym o przyjętej charakterystycznej wartości stopnia plastyczności $I_L^{(n)} = 0,20$. Do gruntów tej warstwy włączono osady o $I_L^{(n)} = 0,25$ (otwór nr 5 – przelot 1,5-3,0 m p.p.t.).
 - **Warstwa nr IVB** – gliny piaszczyste, mało wilgotne, występują w stanie twardoplastycznym o przyjętej charakterystycznej wartości stopnia plastyczności $I_L^{(n)} = 0,10$.

5. WNIOSKI

1. Podłoże gruntowe terenu badań do głębokości 3,0-5,0 m p.p.t. charakteryzują proste warunki gruntowo-wodne.
2. Dla niniejszej Inwestycji przyjęto **II kategorię geotechniczną**.
3. Podłoże inwestycji reprezentują grunty czwartorzędowe – osady piaszczyste (Qpfg), gliny zwałowe (Qpg).
4. W przypowierzchniowej strefie podłoża gruntowego zalega warstwa budowlanych i niebudowlanych nasypów antropogenicznych (Qhn), humusu (Qh) oraz lokalnie stwierdzona warstwa osadów organicznych (Qhh).
5. Niebudowlane nasypy antropogeniczne, humus i osady organiczne (warstwa II) zalicza się do utworów o obniżonej nośności. Grunty te należy z podłoża budowlanego wybrać w całości i wymienić na grunty niespoiste, zagęszczane warstwami do przyjętych zgodnie z wymaganiami projektowymi wartości wskaźnika zagęszczenia gruntu, odpowiadających obciążeniom planowanych obiektów inwestycyjnych.

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC
tel. 091 44 575 9150

6. Zbadane grunty zostały ujęte w cztery warstwy geotechniczne, dla których wyznaczono charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych, które winny stać się podstawą do obliczeń statycznych przy projektowaniu (*Tabela nr 1*). Zbadane grunty (z wyjątkiem nasypów warstwy IA i osadów organicznych warstwy II) są gruntami nośnymi o korzystnych parametrach geotechnicznych.
7. W trakcie wykonywania robót wiertniczych, tj. we wrześniu 2022 r, na omawianym terenie w rejonie otworów wiertniczych nr 3 i P2 do zbadanej głębokości 3,0 - 4,0 m p.p.t. stwierdzono występowanie wody gruntowej o charakterze zwierciadła swobodnego. Nawiercony poziom lustra wody kształtuje się w przedziale głębokości od 1,5 m p.p.t do 1,6 m p.p.t.
8. W otworze nr 2 na głębokości 1,6 m p.p.t. stwierdzono występowanie wód gruntowych pod napięciem hydrostatycznym. Woda gruntowa stabilizowała się na głębokości 1,2 m p.p.t. Warstwę napinającą stanowił kompleks glin zwałowych.
9. Zwraca się uwagę, że na stropie słabo przepuszczalnych osadów spoistych głównie w przypowierzchniowej partii podłoża gruntowego mogą stagnować niewielkie ilości wody pochodzenia atmosferycznego (w okresach przedłużającej się suszy – woda ta może zanikać).
10. W przypadku prowadzenia prac w obszarach związanych z wysokim poziomem wody podziemnej należy brać pod uwagę ocenę konieczności stałego odwodnienia górotworu (przy wodzie swobodnej).
11. Średnia głębokość przemarzania gruntów, na rozpatrywanym terenie, wynosi około $H_z = 1,00$ m p.p.t.
12. Przy posadowieniu projektowanego obiektu w gruntach spoistych, roboty ziemne należy prowadzić ze szczególną dbałością. Wykopy należy bezwzględnie chronić przed doływem wód atmosferycznych. Zawilgocenie gruntów podłoża prowadzić będzie do ich pęcznienia, rozmakania i dalszego uplastyczniania się, w efekcie prowadząc do pogorszenia parametrów geotechnicznych gruntów spoistych i znacznego obniżenia nośności podłoża budowlanego. Roboty ziemne (wykopy) zaleca się wykonywać w okresie możliwie suchym, bezdeszczowym.
13. Zaleca się, aby odbiór robót związanych z realizacją posadowienia obiektu odbył się przy udziale projektantów odpowiednich branż oraz uprawnionego geologa.

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
14-200 SIERPC
tel./fax 24 777-91-00

6. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W DOKUMENTACJI

- [1]. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 r. poz. 463).
- [2]. – PN – EN 1997-1: Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne.
- [3]. – PN – EN 1997-2: Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- [4]. „Zarys geotechniki” - Z. Wiłun. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności Sp. z o.o., Warszawa 2007.
- [5]. PN-B-04452/2002. Geotechnika badania polowe.
- [6]. PN-B-06050. Geotechnika. Oznaczanie powierzchni właściwej gleby. Wymagania ogólne.
- [7]. „Hydrogeologia ogólna” - Z. Pazdro, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa 1977.
- [8]. „Projektowanie Geotechniczne według Eurokodu 7. Poradnik” – L. Wysokiński, W. Kotlicki, T. Godlewski. Instytut Techniki Budowlanej. Warszawa 2011.

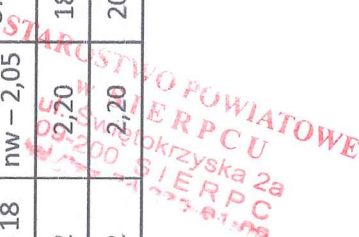
STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

Tabela nr 1

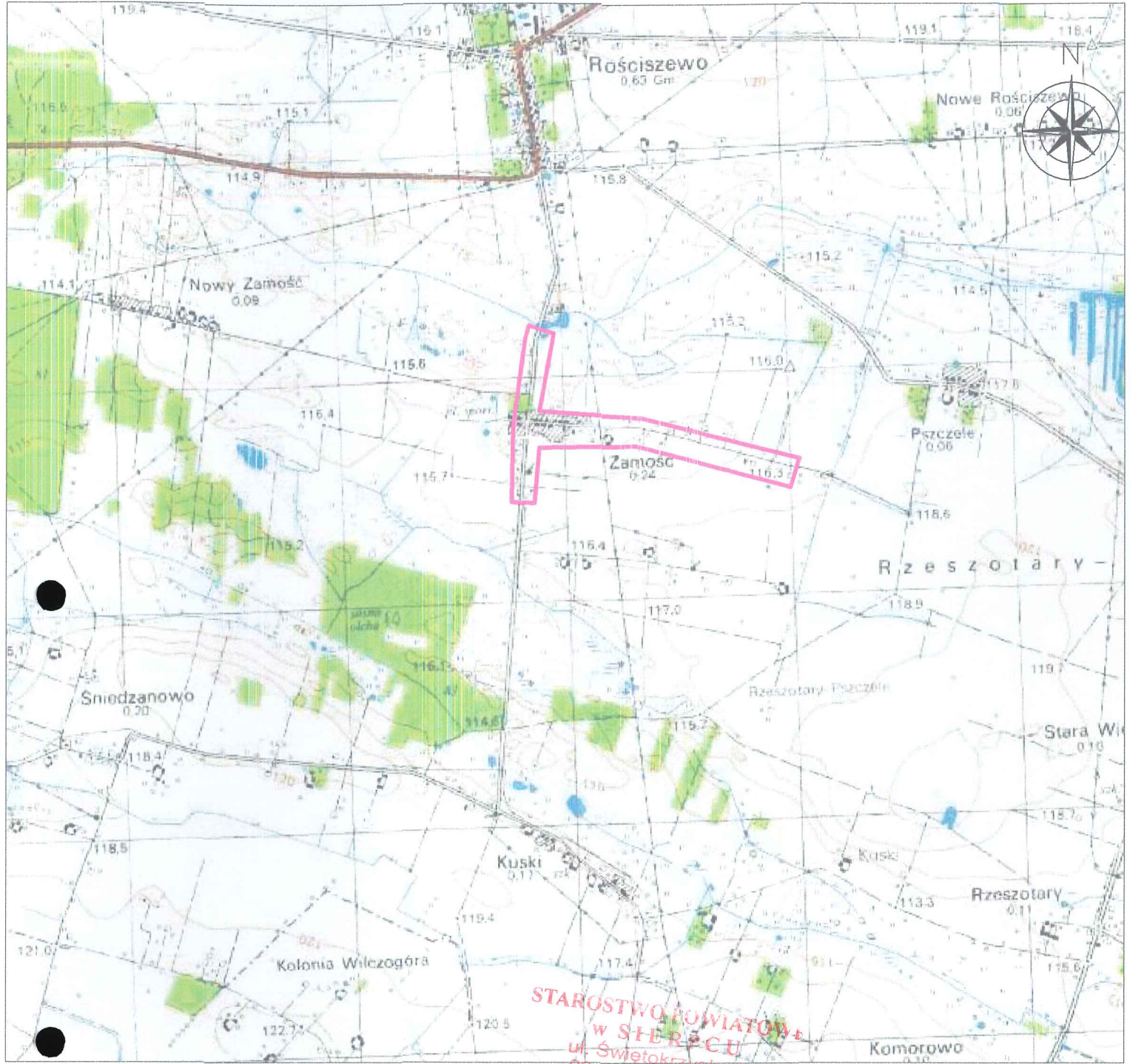
Charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych

Stratygrafia i geneza	Nr warstwy geotechnicznej	Rodzaj gruntu	Symbol (wg pkt.1.4.6)	Stan gruntu		Wilgotność naturalna [%]	Gęstość objętościowa [t/m ³]	Kąt tarcia wewnętrzno-trzniego [°]	Spójność [kPa]	Moduły		Wskaźnik skonсолidowania	Współczynnik materiałowy (wg pkt. 3.2)
				Stopień zagęszczenia	Stopień plastyczności					pierwotnego odkształcenia [MPa]	edometryczny ściśliwości pierwotnej [MPa]		
				I ₀ ⁽ⁿ⁾	I ₁ ⁽ⁿ⁾								
Qh	-	H				w _n ⁽ⁿ⁾	ρ ⁽ⁿ⁾	Φ _u ⁽ⁿ⁾	c _u ⁽ⁿ⁾	E ₀ ⁽ⁿ⁾	M ₀ ⁽ⁿ⁾	β	V _m
Qhn	IA	nN											
Qhh	IB	nB											
	II	Nmp											
Parametrów nie określono: grunty o obniżonej nośności													
Przyjęto, że naspy budowlane występują w stanie średniozagęszczonym o I ₀ ⁽ⁿ⁾ = 0,40													
Parametrów nie określono: grunty o obniżonej nośności													
Qpfg	IIIA	Pπ	-	0,40	-	w - 16 nw - 24	w - 1,75 nw - 1,90	29,90	-	38,27	51,26	0,80	1±0,10
	IIIB	Ps	-	0,40	-	w - 12 nw - 18	w - 1,90 nw - 2,05	37,70	-	120,19	133,45	0,90	1±0,10
	IVA	Gp	B	-	0,20	12	2,20	18,30	31,54	28,07	36,93	0,75	1±0,10
Qpg	IVB	Gp	B	-	0,10	12	2,20	20,10	35,48	36,55	48,09	0,75	1±0,10


Opracował:
mgr inż. Michał Sulikowski




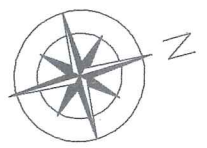
MS GEOLOGIA – Usługi geologiczne – Michał Sulikowski
ul. Dworska 38; 32-031 Chorowice
e-mail: biuro@msgeologia.pl
www: www.msgeologia.pl
tel. +48 500 042 809



STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świetokrzyska 2a
09-200 SIERPC
tel. fax 21 273 31 09

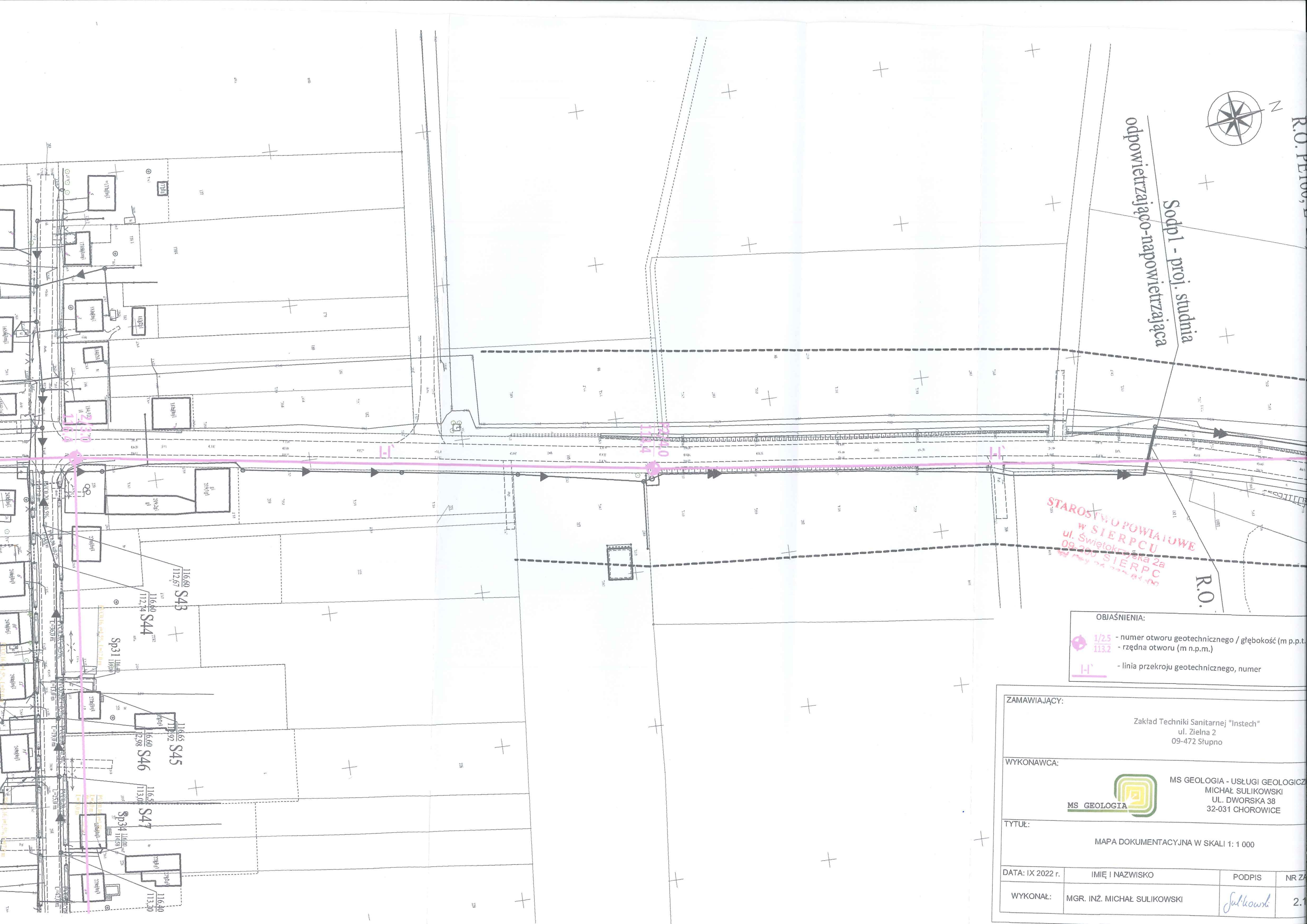
OBJAŚNIENIA:
 - lokalizacja terenu badań

ZAMAWIAJĄCY:			
Zakład Techniki Sanitarnej "Instech" ul. Zielna 2 09-472 Słupno			
WYKONAWCA:			
		MS GEOLOGIA - USŁUGI GEOLOGICZNE MICHAŁ SULIKOWSKI UL. DWORSKA 38 32-031 CHOROWICE	
TYTUŁ:			
MAPA TOPOGRAFICZNA W SKALI 1: 25 000			
DATA: IX 2022 r.	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS	NR ZAŁ.
WYKONAŁ:	MGR. INŻ. MICHAŁ SULIKOWSKI	<i>Sulikowski</i>	1



R.O. E100, P...

Sodpl - proj. studnia
odpowietrzająco-napowietrzająca



STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świątkowska 2a
09-200 SIERPC

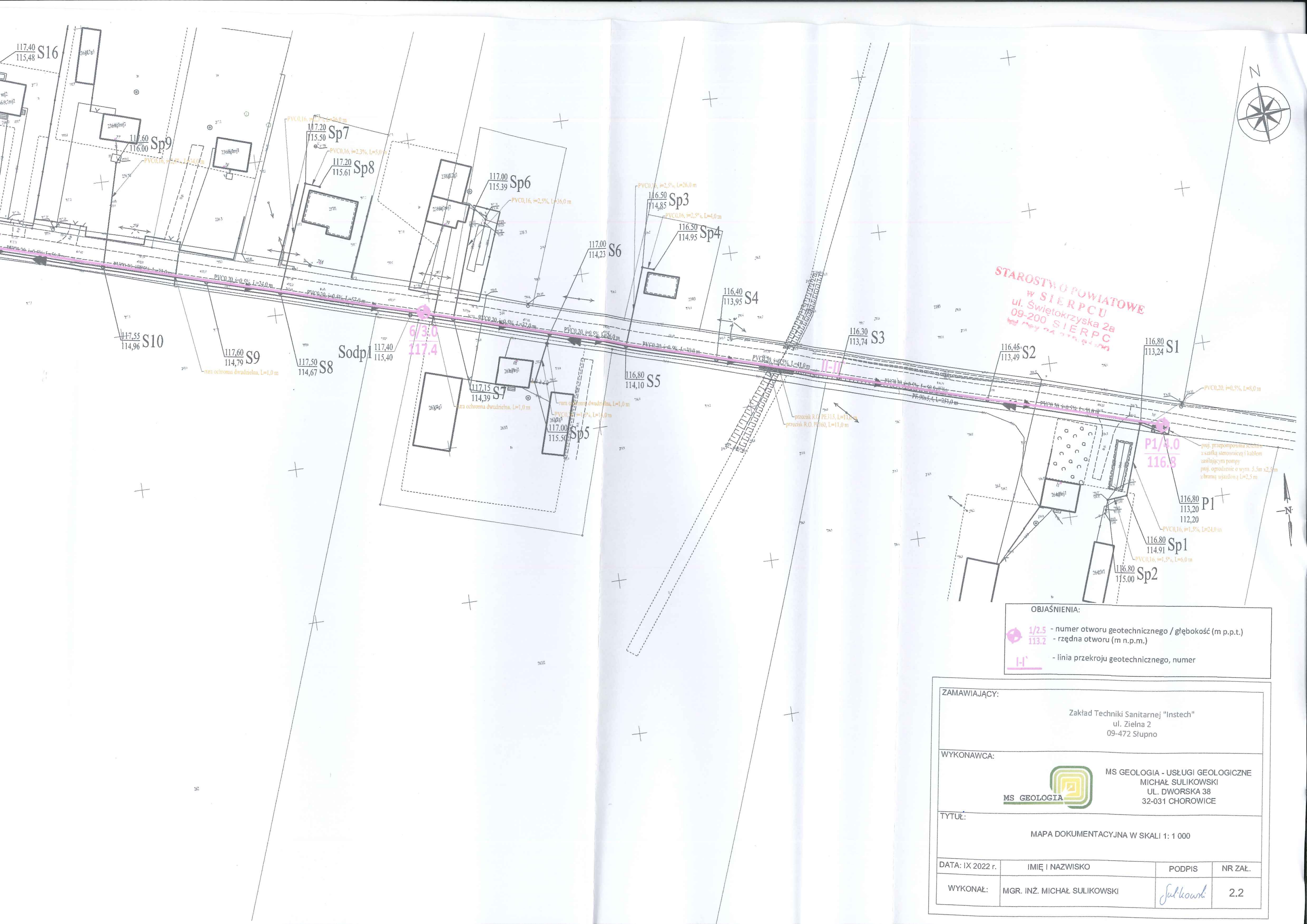
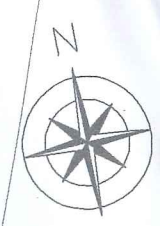
R.O.

OBJAŚNIENIA:

- 1/25 - numer otworu geotechnicznego / głębokość (m p.p.t.)
- 113.2 - rzędna otworu (m n.p.m.)
- 'H' - linia przekroju geotechnicznego, numer

ZAMAWIAJĄCY:			
Zakład Techniki Sanitarnej "Instech" ul. Zielna 2 09-472 Słupno			
WYKONAWCA:			
		MS GEOLOGIA - USŁUGI GEOLOGICZNE MICHAŁ SULIKOWSKI UL. DWORSKA 38 32-031 CHOROWICE	
TYTUŁ:			
MAPA DOKUMENTACYJNA W SKALI 1: 1 000			
DATA: IX 2022 r.	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS	NR ZA
WYKONAŁ:	MGR. INŻ. MICHAŁ SULIKOWSKI	<i>Sulikowski</i>	2.1





STAROSTWO POWIATOWE
W SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

OBJAŚNIENIA:

- 1/2,5 - numer otworu geotechnicznego / głębokość (m p.p.t.)
- 113,2 - rzędna otworu (m n.p.m.)
- linia przekroju geotechnicznego, numer

ZAMAWIAJĄCY:			
Zakład Techniki Sanitarnej "Instech" ul. Zielna 2 09-472 Sępólno			
WYKONAWCA:			
		MS GEOLOGIA - USŁUGI GEOLOGICZNE MICHAŁ SULIKOWSKI UL. DWORSKA 38 32-031 CHOROWICE	
TYTUŁ:			
MAPA DOKUMENTACYJNA W SKALI 1: 1 000			
DATA: IX 2022 r.	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS	NR ZAŁ.
WYKONAŁ:	MGR. INŻ. MICHAŁ SULIKOWSKI	<i>Sulikowski</i>	2.2



S61
116.90
115.25

S62
117.10
115.41

Sp48
117.30
115.88
PVC0.16, i=1.5%, L=3.0 m

S64
117.40
115.75

S65
117.70
115.97

Sr1
117.75
116.00
PVC0.20, i=0.5%, L=3.0 m

5/3.0
117.8

S15
117.85
115.80

S14
117.80
115.67
nara ochromna dvadzicka, L=1.0 m

S13
117.85
115.55

S12
117.70
115.32
nara ochromna dvadzicka, L=1.0 m

S11
117.80
115.24

S10
117.55
114.96

S9
117.60
114.79
nara ochromna dvadzicka, L=1.0 m

S
117.50
114.67

Sp47
116.60
115.68
PVC0.16, i=1.5%, L=21.0 m

S63
117.30
115.59

Sp49
117.40
116.50
PVC0.16, i=1.5%, L=17.0 m

Sp51
117.70
116.46
PVC0.16, i=1.5%, L=5.0 m

Sp50
117.80
116.38
PVC0.16, i=1.5%, L=2.5 m

Sp151
117.00
116.53
PVC0.16, i=1.5%, L=9.0 m

Sp14
117.60
116.40
PVC0.16, i=1.5%, L=40.0 m

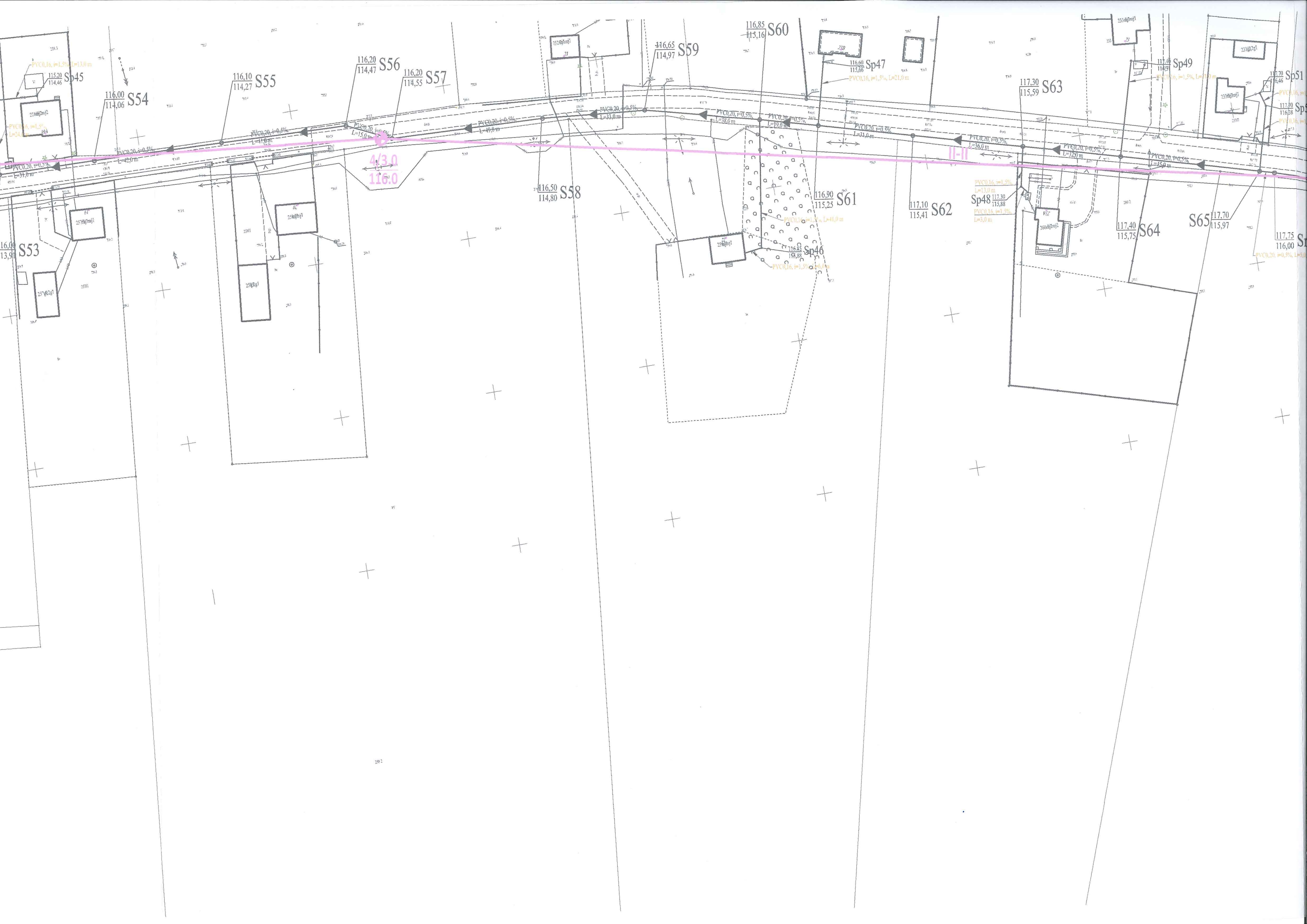
Sp12
117.50
115.94
PVC0.16, i=1.5%, L=11.0 m

Sp10
117.60
116.05

S16
117.40
115.48

Sp9
117.60
116.00
PVC0.16, i=1.5%, L=24.0 m

S
117.20
115.50
PVC0.16, i=1.5%, L=6.0 m



PVC0.16, $\rho=1.5\%$, L=13.0 m
Sp45
115.20
114.46

116.00
114.06 S54

116.10
114.27 S55

116.20
114.47 S56

116.20
114.55 S57

116.65
114.97 S59

116.85
115.16 S60

116.60
115.86 Sp47
PVC0.16, $\rho=1.5\%$, L=21.0 m

117.30
115.59 S63

117.40
116.15 Sp49
PVC0.16, $\rho=1.5\%$, L=17.0 m

117.70
116.46 Sp51
PVC0.16, $\rho=1.5\%$, L=17.0 m

4/3.0
116.0

116.50
114.80 S58

116.90
115.25 S61

117.10
115.41 S62

PVC0.16, $\rho=1.5\%$, L=11.0 m
Sp48
112.30
115.88
PVC0.16, $\rho=1.5\%$, L=3.0 m

117.40
115.75 S64

117.70
115.97 S65

117.75
116.00 Sp50
PVC0.20, $\rho=0.5\%$, L=1.50 m





116.60
112.67 S43

116.65
112.92 S45

116.40
113.20 S48

116.35
113.41 S49

116.00
114.06 S54

116.60
112.74 S44

116.60
112.98 S46

116.5
113.0 S47

Sp39
116.4
114.14

Sp44
115.40
114.27

Sp45
115.20
114.46

Sp31
116.40
115.00

Sp34
116.00
114.58

Sp50
116.00
113.63

Sp
115.50
113.97

116.60
111.59 S29

Sp32
116.77
115.31

Sp33
116.70
115.80

Sp36
116.50
115.10

Sp37
116.10
114.70

116.00
113.66 S51

115.90
113.77 S52

116.00
113.9 S53

Sp35
116.20
114.85

Sp38
116.10
114.70

Sp
115.50
113.97

Sp
115.50
113.97





OBJAŚNIENIA DO PROFILI OTWORÓW WIERTNICZYCH


Oznaczenie stratygrafii	
Qh	humus
Qhn	nasypy antropogeniczne
Qhh	grunty organiczne
Qpfg	osady piaszczyste
Qpg	gliny zwałowe
czwartorzęd	

Objaśnienie skrótów nazw gruntów			
H	humus	Nmp	namuł piaszczysty
nB	nasyp budowlany	Pg	piasek gliniasty
nN	nasyp niebudowlany	Gp	glina piaszczysta
PdH	piasek próchniczny	Gπ	glina pylasta
Pπ	piasek pylasty	Π	pyły
Pd	piasek drobny	Πp	pyły piaszczyste
Ps	piasek średni	Ko	głaziki, otoczaki

Informacje dodatkowe			
+	domieszki	IIA	numer warstwy geotechnicznej
//	wkładki, przewarstwienia	cz	czarny
/	pogranicze innego gruntu	ż	żółty
c	ciemny	sz	szary
j	jasny	br	brązowy

pzw	grunt półzwarty
tpl	grunt twardoplastyczny
pl	grunt plastyczny
mw	grunt mało wilgotny
w	grunt wilgotny
nw	grunt nawodniony
szg	grunt średnio zagęszczony

 3.70	ustalone zwierciadło wody gruntowej (m.p.p.t.)
 3.70	nawiercone zwierciadło wody gruntowej (m.p.p.t.)
 3.70	swobodne zwierciadło wody gruntowej (m.p.p.t.)
 3.70	sączenia wody gruntowej (m.p.p.t.)

Zleceniodawca:	Zakład Techniki Sanitarnej "INSTECH" ul. Zielna 2; 09-472 Słupno	Opracował:	mgr inż. Michał Sulikowski
DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO			
Inwestycja:	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowo-grawitacyjnej wraz z przyłączami w miejscowości Zamość	Data:	Wrzesień 2022 r



KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.Nr: 3.1

Wiertnica: WSG-160

X: 7426012.21
Y: 5862097.41

Profil numer 1

Obiekt: Kanalizacja
Miejscowość: Zarność
Gmina: Rościszewo
Powiat: sierpecki
Województwo: mazowieckie

Inwestor: Gmina Rościszewo
Wiercenie: MS GEOLOGIA
Dozór geol.: mgr. inż. Michał Sulikowski

System wiercenia: mechaniczne
Rzędna: 117.20 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m
Skala 1 : 100 Data wiercenia: 2022-09-07

Głębokość zwiędziadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	IL	ID
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					Nasyp budowlany, szary	NB(Ps+Kruszywo)	IB				
				0.40	Piasek średni, brązowy	Ps	IIIB	w	szg		0.40
				0.80	Gлина piaszczysta, brązowo-szara						
	Czwartorzęd	1.0									
	Czwartorzęd	2.0				Gp	IVB	mw	pzw	0.00	
		3.0									
				3.00							

Profil numer 2 Rzędna: 116.40 m n.p.m. X:7425998.00 Y:5862360.87 Data: 2022-09-07

					Nasyp budowlany, ciemnoszary	NB(Ps)	IB	w	szg		0.40
				0.80	Gлина piaszczysta, brązowa	Gp	IVA	mw	tpl	0.20	
				1.60	Piasek średni, brązowo-żółty	Ps	IIIB	w	szg		0.40
				2.40	Gлина piaszczysta, ciemnoszara	Gp	IVB	mw	pzw	0.00	
				3.00							

Profil numer 3 Rzędna: 114.40 m n.p.m. X:7425989.67 Y:5862765.41 Data: 2022-09-07

					Nasyp budowlany, czarny	NB(Pd)	IB	w	szg		
				1.00	Piasek pylasty, szary przewarstwiony namulcem piaszczystym	P _n //Nmp	IIIA	w/nw	zg		0.40
				3.00							

Profil numer 4 Rzędna: 116.00 m n.p.m. X:7426387.16 Y:5862382.32 Data: 2022-09-07

					Gleba	H		w			
				0.40	Gлина piaszczysta, brązowo-szara						
	Czwartorzęd	1.0				Gp	IVB	mw	tpl	0.10	
	Czwartorzęd	2.0									
		3.0									
				3.00							



KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.Nr: 3.2

Wiertnica: WSG-160

X: 7426699.58

Y: 5862364.96

Profil numer 5

Obiekt: Kanalizacja
Miejscowość: Zamość
Gmina: Rościszewo
Powiat: sierpecki
Województwo: mazowieckie

Inwestor: Gmina Rościszewo
Wiercenie: MS GEOLOGIA
Dozór geol.: mgr. inż. Michał Sulikowski

System wiercenia: mechaniczne

Rzędna: 117.80 m n.p.m. Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 100 Data wiercenia: 2022-09-07

Głębokość zwiędziadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	IL	ID
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				0.30	Gleba, czerwona Głina piaszczysta, brązowo-szara	H		w			
	Czwartorzęd	1.0		1.50	Głina piaszczysta, brązowo-szara	Gp	IVB	mw	tpl	0.10	
	Czwartorzęd	2.0		3.00			IVA	mw/w		0.25	

Profil numer 6 Rzędna: 117.40 m n.p.m. X:7426972.48 Y:5862329.29 Data: 2022-09-07

				0.30	Gleba, czarna Głina piaszczysta, brązowa	H		w			
	Czwartorzęd	1.0		3.00		Gp	IVA	mw	tpl	0.20	

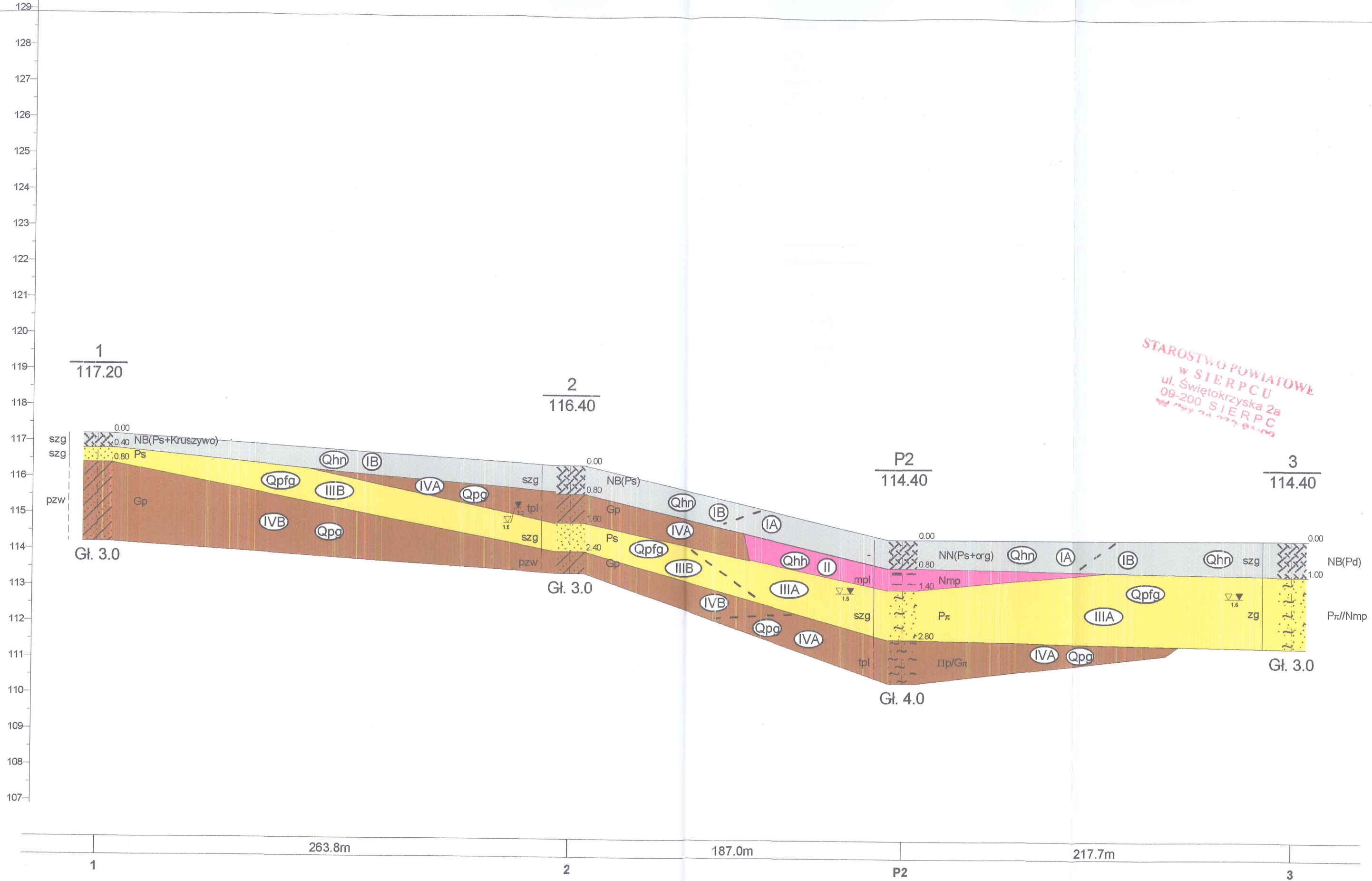
STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC
tel. 24 272 81 504

Profil numer P1 Rzędna: 116.80 m n.p.m. X:5862329.29 Y:5862329.29 Data: 2022-09-07

				0.40	Gleba, szara Głina piaszczysta, brązowo-szara	H		w			
	Czwartorzęd	1.0		4.00		Gp	IVB	mw	pl	0.10	

Profil numer P2 Rzędna: 114.40 m n.p.m. X:7425997.06 Y:5862547.86 Data: 2022-09-07

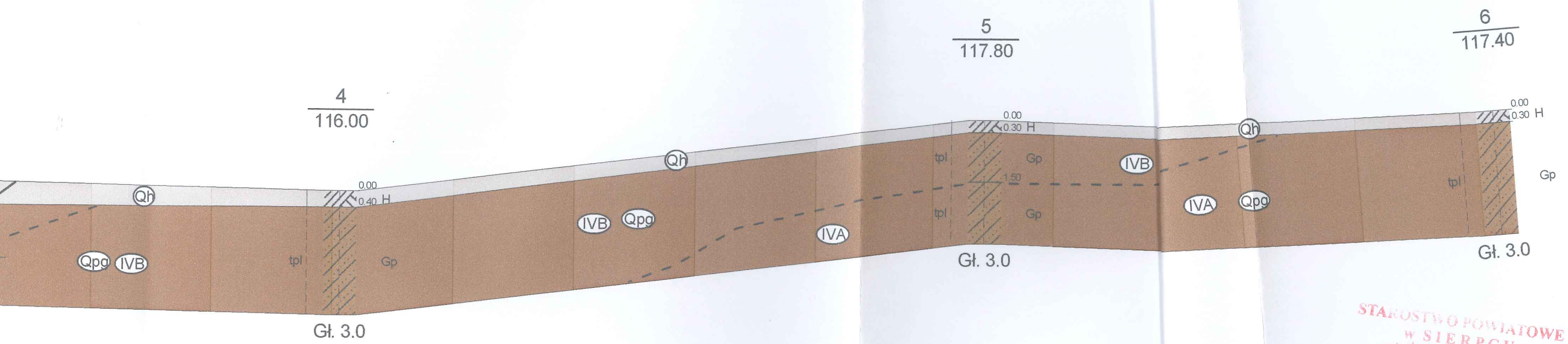
				0.80	Nasyp niebudowlany, czarny	NN(Ps+org)	IA	w	-		
				1.40	Namul piaszczysty, czarny	Nmp	II		mpl		
				2.80	Piasek pylasty, szary	Pπ	IIIA	w/nw	szg		0.40
				4.00	Pył piaszczysty, beżowo-óły na pograniczu gliny pylastej	IIp/Gπ	IVA	mw	tpl	0.20	



STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

MS GEOLOGIA ul. Dworska 38, 32-031 Chorowice				Zał. Nr 4.1
	Data	Nazwisko	Podpis	Przekrój geotechniczny I-I'
Opracował	09.2022	Sulikowski	<i>[Signature]</i>	
Weryfikował				
				Skala 1: $\frac{2000}{100}$

Rysunek wykonano programem "GeoStar" licencja dla MS GEOLOGIA



STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC
tel. 24 273-91-00

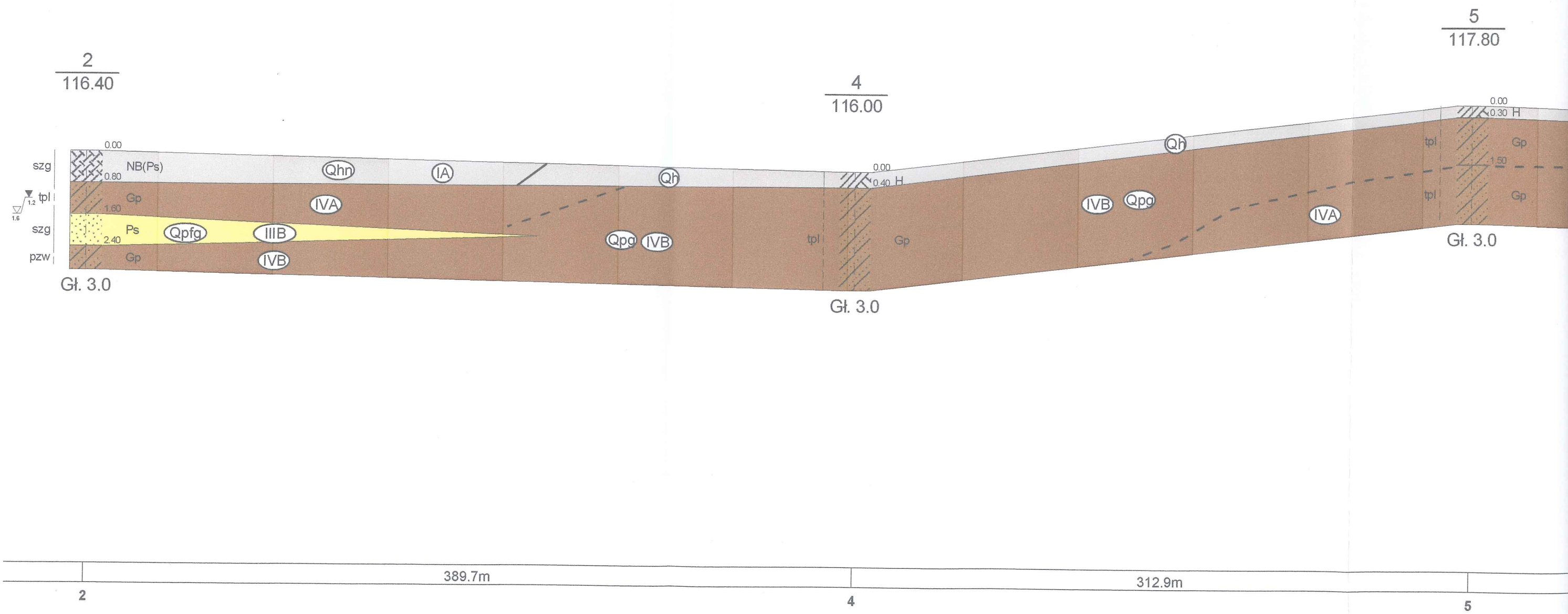
312.9m

275.2m

MS GEOLOGIA ul. Dworska 38, 32-031 Chorowice				Zał.Nr 4.2
Opracował	Data	Nazwisko	Podpis	Skala
Weryfikował	09.2022	Sulikowski	<i>Julikowski</i>	1: 2000 100

Przekrój geotechniczny II-II'

129
128
127
126
125
124
123
122
121
120
119
118
117
116
115
114
113
112
111
110
109
108
107



Opracował	09
Weryfikował	

PROJEKT GEOTECHNICZNY

**STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC**

Spis treści

1. Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie.....	2
2. Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych.....	2
3. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych.....	3
4. Określenie oddziaływań od gruntu.....	3
5. Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego.....	3
6. Określenie nośności i osiadania podłoża gruntowego.....	4
7. Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania fundamentów.....	4
8. Wykonawstwo robót ziemnych.....	4
9. Oddziaływanie wód gruntowych na obiekt budowlany	5
10. Określenie zakresu niezbędnego monitorowania obiektu budowlanego, obiektów sąsiadujących i otaczającego gruntu.....	5

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC

1. Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie

Zaleganie w podłożu gruntów spoistych i sypkich powoduje możliwość niewielkich zmian właściwości gruntów w czasie. Zmiany te mogą zachodzić w sytuacji, w której dojdzie do zmiany poziomu wód gruntowych, które staną się dodatkowym obciążeniem działającym na szkielet gruntowy. Wraz z głębokością zmiany właściwości podłoża gruntowego będą zanikać.

Projektowana inwestycja częściowo zostanie posadowiona w gruntach spoistych, które charakteryzują się słabą i bardzo słabą wodoprzepuszczalnością. Proces konsolidacji w tych gruntach przebiega bardzo powoli. Powolnemu odkształceniu się tych gruntów towarzyszy po ich obciążeniu zmiana naprężeń efektywnych w szkielecie gruntowym oraz ciśnień w wodzie i porach gruntu. Bezpośrednio po przyłożeniu obciążenia naprężenia efektywne są przejmowane przez wodę zamkniętą w porach gruntu. Z czasem powolnemu odpływowi wody towarzyszy proces konsolidacji, a co za tym idzie przejmowanie naprężeń efektywnych przez szkielet gruntowy. W przypadku posadowienia inwestycji w gruntach sypkich cały proces przebiega podobnie. Jedną ze zmian jest szybszy proces konsolidacji gruntów zalegających w podłożu.

2. Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych

Na podstawie przeprowadzonych wierceń, badań makroskopowych i badań terenowych gruntów w podłożu projektowanej inwestycji wydzielono cztery serie litologiczno-genetyczne zwane dalej warstwami geotechnicznymi:

- I warstwa geotechniczna – nasypy antropogeniczne (Qhn),
- II warstwa geotechniczna – grunty organiczne (Qhh),
- III warstwa geotechniczna – osady piaszczyste (Qpfg),
- IV warstwa geotechniczna – osady spoiste (Qpg).

Zaleganie przedstawionych formacji przedstawiono na profilach i przekrojach geotechnicznych stanowiących załączniki nr 3 i 4 do Dokumentacji Badań Podłoża Gruntowego będącej integralną częścią Geotechnicznych Warunków Posadowienia Obiektów Budowlanych.

Parametry geotechniczne dla poszczególnych wydzielonych warstw podłoża zestawione tabelarycznie w *Opinii geotechnicznej i Dokumentacji badań podłoża gruntowego*, są parametrami pomierzonymi i wyprowadzonymi w oparciu o sondowania dynamiczne.

Zgodnie ze wskazaniami Eurokodu 7, wartość parametru charakterystycznego powinna być rozważnym oszacowaniem jego wielkości, co oznacza, że dobór wielkości parametru powinien odzwierciedlać warunki współpracy konstrukcji z podłożem oraz wszelkie możliwe warunki pracy gruntu w trakcie budowy i eksploatacji budowanego obiektu. Przy wyznaczaniu parametrów gruntowych wartości wyprowadzone są równoważne wartościom charakterystycznym. Wartości obliczeniowe parametrów gruntowych uzyskujemy poprzez pomnożenie przez odpowiednio dobrany współczynnik bezpieczeństwa, zależny od podejścia obliczeniowego. Zestawienie wartości charakterystycznych parametrów gruntowych dla wydzielonych warstw geotechnicznych przedstawiono w Tabeli 1 zawartej w Dokumentacji Badań Podłoża Gruntowego.

3. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych

Częściowe współczynniki bezpieczeństwa do sprawdzenia stanów granicznych nośności i użyteczności należy przyjmować w oparciu o załącznik krajowy do Eurokodu 7. Projektowanie geotechniczne. Część 1. Do obliczeń statycznych zaleca się stosować podejście obliczeniowe nr 2 sprawdzające, czy nie wystąpi stan graniczny zniszczenia lub nadmiernego odkształcenia.

4. Określenie oddziaływań od gruntu

W trakcie prowadzenia robót budowlanych, jak również po ich zakończeniu, w trakcie użytkowania obiektu nie przewiduje się oddziaływań od gruntu wynikających z uaktywnienia się ośrodka gruntowego w czasie. Nie przewiduje się, aby w trakcie budowy obiektu oraz w czasie jego użytkowania nastąpiły zmiany oddziaływania gruntów na konstrukcję.

5. Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego

Wszelkie obliczenia statyczne winny być wykonywane w oparciu o modele geologiczne przedstawione na profilach i przekrojach geotechnicznych stanowiących załączniki nr 3 i 4 zawartych w Dokumentacji Badań Podłoża Gruntowego stanowiącej dokument poprzedzający niniejsze opracowanie.

STAROSTWO POWIATOWE
W SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC
tel. 149 74 37 81

6. Określenie nośności i osiadania podłoża gruntowego

Nośność i osiadanie podłoża gruntowego zostaną obliczone przez Konstruktora na etapie wykonania Projektu Budowlanego.

7. Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania fundamentów

Wszelkie dane niezbędne do zaprojektowania fundamentów przedmiotowej inwestycji zostały zawarte w Dokumentacji Badań Podłoża Gruntowego będącej integralną częścią Geotechnicznych Warunków Posadowienia Obiektów Budowlanych.

8. Wykonawstwo robót ziemnych

Projekt zabezpieczenia wykopu przyjęty do realizacji powinien być opracowany w oparciu o szczegółowe wytyczne Wykonawcy, kompletną dokumentację geotechniczną i być zgodny z organizacją placu budowy.

Prace ziemne i fundamentowe należy wykonywać bardzo starannie i należy przestrzegać przy tym następujących zasad:

- nie należy dopuścić do tego, aby naturalna struktura gruntu poniżej projektowanego poziomu posadowienia uległa naruszeniu
- wykopy fundamentowe należy chronić przed zalaniem wodami opadowymi i przemarzeniem;
- prace ziemne wykonać zgodnie z obowiązującymi normami;
- fundamentowanie musi się znaleźć na głębokości nie mniejszej niż głębokość przemarzania gruntu dla tego obszaru; głębokość przemarzania gruntu wynosi $h_z = 1,0$ m.p.p.t.

Zgodnie z PN-EN 1997-1:2007. Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne, czynności kontrolne nad realizacją robót ziemnych i fundamentowych powinny objąć następujące elementy:

- weryfikacja warunków gruntowych tj. zgodności przyjętych w projekcie warunków z rzeczywistymi,
- weryfikacja warunków wodnych tj. określenie poziomu wód gruntowych w momencie prowadzenia prac ziemnych,

- kontrola stanu podłoża gruntowego występującego w poziomie posadowienia bezpośrednio przed rozpoczęciem prac fundamentowych,
- kontrola wpływu prowadzonych prac ziemnych na tereny sąsiednie, skuteczność i poprawność działania systemów odwadniających (o ile zajdzie potrzeba ich zastosowania).

9. Oddziaływanie wód gruntowych na obiekt budowlany

Wszystkie obiekty projektowanej sieci kanalizacyjnej są odpowiednio zaizolowane i przystosowane do kontaktu z wodami gruntowymi. Jedynym zagrożeniem jest możliwość wypłukania gruntu - sufozja (w przypadku nieszczelności) i jego przenoszenia i składowania. Aby przeciwdziałać temu zagrożeniu należy dokonać dokładnej kontroli wszystkich połączeń sieci przed jej zasypaniem gruntem. Nie przewiduje się badań agresywności wód gruntowych w stosunku do betonu.

Ponadto w trakcie prowadzenia prac ziemnych i fundamentowych należy zachować ostrożność, tak aby nie zostały zmienione ukształtowane dotychczas stosunki wodne. Niedopuszczalne jest doprowadzenie do podtopień czy zalewania sąsiednich nieruchomości, zasypywania rowów melioracyjnych. Zgodnie z zapisami ustawy Prawo wodne (Dz. U. Z 2015r.; poz 469 j.t. z późn. zm.) właścicielowi gruntu przysługuje wyłącznie prawo do zwykłego korzystania z wód stanowiących jego własność oraz z wody podziemnej znajdującej się w jego gruncie.

10. Określenie zakresu niezbędnego monitorowania obiektu budowlanego, obiektów sąsiadujących i otaczającego gruntu

Rodzaje robót budowlanych, konieczne do zrealizowania zamierzonego przedsięwzięcia inwestycyjnego, są powszechnie stosowane i nie wykraczają poza zwykłe prace budowlane. Jednakże w czasie wykonywania prac istnieje potencjalne ryzyko wystąpienia awarii, podczas robót ziemnych lub geotechnicznych; zaleca się wtedy niezwłoczne wprowadzanie środków interwencyjnych i zaradczych.

Rodzaj działań interwencyjnych powinien każdorazowo uzgadniać Kierownik Budowy oraz Nadzór Geotechniczny.

STAROSTWO POWIATOWE
W SIERPCU
ul. Świątokrzyska 10
09-400 SIERPC
tel. 24 375 81 00

- Projekt Geotechniczny -
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowo-grawitacyjnej
wraz z przyłączami w miejscowości Zamość

W celu zapewnienia bezpieczeństwa robót, zgodności prowadzonych robót z wytycznymi projektowymi oraz dla zapewnienia należytej jakości wykonywanych prac należy na bieżąco nadzorować kolejne procesy budowlane. Zaleca się, aby podczas wykonywania robót ziemnych oraz fundamentowych na budowie pełniony był Nadzór Geotechniczny.

Zadania i cele Nadzoru Geotechnicznego w zakresie robót ziemnych i fundamentowych:

- Sprawdzanie i porównywanie w czasie budowy poziomów wody gruntowej z przyjętymi w projekcie;
- Kontrola wpływu robót ziemnych i fundamentowych na warunki wodne;
- Kontrola poprawności procesów technologicznych (prace ziemne, prace fundamentowe,...);
- Ocena zgodności warunków gruntowych z określonymi w projekcie i określenie różnic pomiędzy rzeczywistymi warunkami gruntowymi, a przyjętymi w projekcie (jeżeli ewentualnie takie różnice występują);
- Sprawdzanie zgodności wykonanych robót z projektem (wymiary, usytuowania, metody prac, stosowane materiały);
- Zapobieganie przerwom i przestojom w trakcie robót, wpływającym niekorzystnie na warunki gruntowe;
- Kontrola prowadzenia zgodnie z programem monitoringu (jeżeli taki jest prowadzony);
- Udział w badaniach geotechnicznych (badania nośności w podłożu wykopu, kontrola wskaźnika zagęszczenia / stopnia zagęszczenia,...).

STAROSTWO POWIATOWE
W SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 SIERPC
tel. 22 712 81 22