

STRONA TYTUŁOWA

INWESTOR :

Gmina Chrostkowo
Chrostkowo 99
87-602 Chrostkowo

NAZWA I ADRES OBIEKTU :

Działki nr 275/5, 162/2 obręb Adamowo, 123/1, 23, 210/2, 346/1, 359 obręb Chojno, 52/3, 347, 448, 280, 274, 362, 268, 359/1, 100, 287/2, 320/2, 486/9, 486/3, 507/1, 509/7, 502/4, 400, 401/3 obręb: Chrostkowo, 269, 275, 276 obręb: Chrostkowo Nowe, 32/5, 20/1 obręb: Głęбочek, 44 obręb Gołuchowo, 124, 16, 127, 302/4, 302/5, 246, 241/4, 235/4, 235/8, 241/8 obręb Janiszewo, 156, 206, 919, 145/2 obręb: Kawno, 2 obręb: Ksawery, 161, 86 obręb: Lubianki, 79/1, 80, 91 obręb: Majdany, 668, 513/3, 424/9, 424/4, 26\1, 66/2 obręb: Makówiec, 127, 76/3 obręb: Nowa Wieś, 110/2, 253, 254, 255, 58 obręb: Sikórz, 62/4, 64/1, 26\7, 16, 305/2, 139, 254/2, 180, 23, 51/1 obręb: Stalmierz, 343, 507, 360/3, 360/1, 357, 256/10, 270/7 obręb Wildno, jednostka ewiden.: Chrostkowo

TEMAT OPRACOWANIA :

BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CHROSTKOWO Z ODPROWADZENIEM OCZYSZCZONYCH ŚCIEKÓW DO DRENAŻY ROZSĄCZAJĄCYCH I STUDNI CHŁONNYCH.

FAZA OPRACOWANIA/BRANŻA :

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY
BRANŻA INSTALACYJNA**

Kategoria obiektu budowlanego: Kat. I- Budynek mieszkalny jednorodzinny

AUTOR PROJEKTU:

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA/SPRAWDZENIA	PODPIS
Asystent Projektanta	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		Branża sanitarna	14.11.2022	
Projektant	technik Henryk Gędek	do projektowania i kierowania w spec. instal.-inż. w zakresie instalacji i sieci sanitarnych nr BP.IV-10220/28/78, nr GP.IV.7342/58/94	Branża sanitarna	14.11.2022	
Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Marek	do projektowania i kierowania w spec. instal.-inż. w zakresie instalacji i sieci sanitarnych upr. SLK 2687 PWOS 09 nr : SLK IŚ 6196 09	Branża sanitarna	14.11.2022	

DATA OPRACOWANIA :

14.11.2022 r.

II. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

	Strona:
1. Strona tytułowa	1
2. Spis zawartości opracowania	2
3. Oświadczenie projektanta	3
3. Oświadczenie sprawdzającego	4
4. Część opisowa	6-17

Piotrków Trybunalski, dnia. 14.11.2022r.

O Ś W I A D C Z E N I E

PROJEKTANTA

O sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany

tech. Henryk Gędek

Oświadczam, że projekt budowlany (opracowanie z 14.11.2022r.) dotyczący inwestycji:
BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CHROSTKOWO Z ODPROWADZENIEM OCZYSZCZONYCH ŚCIEKÓW DO DRENAŻY ROZSĄCZAJĄCYCH I STUDNI CHŁONNYCH.

Opracowany na rzecz inwestora:

Gmina Chrostkowo
Chrostkowo 99
87-602 Chrostkowo

NAZWA I ADRES OBIEKTU :

Działki nr 275/5, 162/2 obręb Adamowo, 123/1, 23, 210/2, 346/1, 359 obręb Chojno, 52/3, 347, 448, 280, 274, 362, 268, 359/1, 100, 287/2, 320/2, 486/9, 486/3, 507/1, 509/7, 502/4, 400, 401/3 obręb: Chrostkowo, 269, 275, 276 obręb: Chrostkowo Nowe, 32/5, 20/1 obręb: Głębozec, 44 obręb Gołuchowo, 124, 16, 127, 302/4, 302/5, 246, 241/4, 235/4, 235/8, 241/8 obręb Janiszewo, 156, 206, 9\9, 145/2 obręb: Kawno, 2 obręb: Ksawery, 161, 86 obręb: Lubianki, 79/1, 80, 91 obręb: Majdany, 668, 513/3, 424/9, 424/4, 26\1, 66/2 obręb: Makówiec, 127, 76/3 obręb: Nowa Wieś, 110/2, 253, 254, 255, 58 obręb: Sikórz, 62/4, 64/1, 26\7, 16, 305/2, 139, 254/2, 180, 23, 51/1 obręb: Stalmierz, 343, 507, 360/3, 360/1, 357, 256/10, 270/7 obręb Wildno, jednostka ewiden.: Chrostkowo

Został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

tech. Henryk Gędek

do projektowania i kierowania
w spec. instal.-inż. w zakresie
instalacji i sieci sanitarnych
nr BP.IV-10220/28/78,
nr GP.IV.7342/58/94

III. OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO

Piotrków Trybunalski, dnia. 14.11.2022r.

O Ś W I A D C Z E N I E

SPRAWDZAJĄCEGO

O sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
Ja niżej podpisany

mgr inż. Grzegorz Marek

Oświadczam, że projekt budowlany (opracowanie z 14.11.2022r.) dotyczący inwestycji:
BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CHROSTKOWO Z ODPROWADZENIEM OCZYSZCZONYCH ŚCIEKÓW DO DRENAŻY ROZSĄCZAJĄCYCH I STUDNI CHŁONNYCH.

Opracowany na rzecz inwestora:

Gmina Chrostkowo
Chrostkowo 99
87-602 Chrostkowo

NAZWA I ADRES OBIEKTU :

Działki nr 275/5, 162/2 obręb Adamowo, 123/1, 23, 210/2, 346/1, 359 obręb Chojno, 52/3, 347, 448, 280, 274, 362, 268, 359/1, 100, 287/2, 320/2, 486/9, 486/3, 507/1, 509/7, 502/4, 400, 401/3 obręb: Chrostkowo, 269, 275, 276 obręb: Chrostkowo Nowe, 32/5, 20/1 obręb: Głębocek, 44 obręb: Gołuchowo, 124, 16, 127, 302/4, 302/5, 246, 241/4, 235/4, 235/8, 241/8 obręb Janiszewo, 156, 206, 9\9, 145/2 obręb: Kawno, 2 obręb: Ksawery, 161, 86 obręb: Lubianki, 79/1, 80, 91 obręb: Majdany, 668, 513/3, 424/9, 424/4, 26\1, 66/2 obręb: Makówiec, 127, 76/3 obręb: Nowa Wieś, 110/2, 253, 254, 255, 58 obręb: Sikórz, 62/4, 64/1, 26\7, 16, 305/2, 139, 254/2, 180, 23, 51/1 obręb: Stalmierz, 343, 507, 360/3, 360/1, 357, 256/10, 270/7 obręb Wildno, jednostka ewiden.: Chrostkowo

Został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

mgr inż. Grzegorz Marek
do projektowania i kierowania
w spec. instal.-inż. w zakresie
instalacji i sieci sanitarnych
upr. SLK 2687 PWOS 09
nr : SLK IŚ 6196 09

IV. CZĘŚĆ OPISOWA

Spis treści

1. Wstęp	6
1.1. Nazwa opracowania.....	6
1.2. INWESTOR	6
1.3. JEDNOSTKA PROJEKTOWA	6
1.4. Przedmiot opracowania	6
1.5. Podstawa opracowania.....	6
2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	6
3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy zamierzenia budowlanego	7
3.1. Informacje ogólne	7
3.2. Stopień oczyszczania	7
3.3. Program użytkowania urządzeń	7
3.4. Oczyszczalnia ścieków – rozruch	7
3.5. Oczyszczalnia ścieków - parametry technologiczne	7
3.6. Oczyszczalnia ścieków – wytyczne użytkowania i konserwacji.....	8
3.7. Oczyszczalnia ścieków – wytyczne konserwacji dmuchawy	10
3.8. Oczyszczalnia ścieków – wytyczne dla czyszczenia i likwidacji osadu	10
3.9. Oczyszczalnia ścieków – opis czynności w przypadku braku zasilania elektrycznego	10
3.10. Oczyszczalnia ścieków – możliwe awarie w pracy oczyszczalni.....	11
4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	12
5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.	12
5.1. Kubatura	12
5.2. Powierzchnia	12
6. Sposób posadowienia obiektu budowlanego	12
6.1. Sposób posadowienia obiektu budowlanego	12
7. Parametry techniczne obiektu budowlanego – wpływ obiektu budowlanego na środowisko, jego wykorzystywanie oraz na ludzi i obiekty sąsiednie	14
7.1. Zapotrzebowanie i jakość wody	14
7.2. Źródła ścieków.....	14
7.3. Bilans ścieków	14
7.4. Jakość ścieków surowych.....	15
7.5. Wymagany stopień oczyszczania ścieków	15
7.6. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych – rodzaj ilość i zasięg rozprzestrzeniania się.....	15
7.7. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.....	15
7.8. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, promieniowanie w szczególności jonizujące, pole elektromagnetyczne i inne zakłócenia – rodzaj, ilość i zasięg rozprzestrzeniania się.....	16
7.9. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne	16
8. Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	16
8.1. Wyposażenie oczyszczalni ścieków.....	16
8.2. Technologia wykonania oczyszczalni	16
9. Wnioski	16

1. Wstęp

1.1. Nazwa opracowania

„Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.”

1.2. INWESTOR

Gmina Chrostkowo
Chrostkowo 99
87-602 Chrostkowo

1.3. JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Zakład Instalacji Sanitarnych
Projektowanie i Nadzór Inwestorski
H. i D. Gędek s.c.
ul. Słowackiego 9
97-300 Piotrków Tryb.

1.4. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.

1.5. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora
- plan syt. wys. w skali 1:500
- wizje lokalne w terenie
- Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz.U. Nr 2017, poz. 1566, ze zmianami)
- Ustawa Prawo Ochrony Środowiska – tekst jednolity z dnia 23 października 2013 r., Poz. 1232,
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r (Dz. U. Nr 89) z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych DZ.U. nr Dz.U. 2019 poz. 1311 z 2019r
- Wymaga się żeby wartości nie były wyższe niż:

Biochemiczne zapotrzebowanie na tlen (BZT₅), **25 mg O₂/l**

Chemiczne zapotrzebowanie na tlen (ChZTCr) **125 mg O₂/l**

Zawiesiny ogólne **35 mg/l**

Azot ogólny (suma azotu Kjeldahla (NNorg + NNH₄), **15 mgN/l**

Fosfor ogólny **2 mg P/l**

2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Na podstawie ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. 2020, poz. 1333) Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych. Projektowane urządzenia kwalifikują się do XXX kategorii obiektu budowlanego (oczyszczalnie ścieków). Projektowane urządzenia obsługują budynki mieszkalne kwalifikujące się do I kategorii obiektu budowlanego (budynki mieszkalne)

3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy zamierzenia budowlanego

3.1. Informacje ogólne

Przedmiotem inwestycji jest budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych. Inwestycja ma na celu zmianę sposobu odprowadzania ścieków.

Ścieki odprowadzane będą z wykorzystaniem istniejących i projektowanych przewodów kanalizacyjnych do zestawu technologicznego oczyszczalni ścieków. Ścieki surowe wpływać będą do oczyszczalni ścieków. Procesy technologiczne w zbiorniku oczyszczalni będą wykonywane z wykorzystaniem sprężonego powietrza dopływającego z dmuchawy oczyszczalni. Oczyszczone ścieki zamierza się odprowadzać z wykorzystaniem projektowanej instalacji kanalizacyjnej do projektowanych drenaży rozsączających lub studni chłonnych.

3.2. Stopień oczyszczania.

Ze względu, iż przydomowa oczyszczalnia opiera się na technologii niskoobciążonego osadu czynnego, jej wydajność będzie kształtować się na poziomie 90-98 %. Warunkiem niezbędnym dla uzyskania takiego stopnia oczyszczania jest uzyskanie obciążenia hydraulicznego na poziomie 30-100% obciążenia całkowitego.

3.3. Program użytkowania urządzeń.

OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW

Zasada oczyszczania ścieków oparta jest na technologii niskoobciążonego osadu czynnego utrzymywanego w objętości komory. Procesy denitryfikacji przebiegają w sposób ukierunkowany, zaś surowe ścieki stanowią źródło bakterii denitryfikacyjnych dla omawianego procesu. System wyposażony jest w niskoobciążoną aktywację z nityfikacyjną i aerobową stabilizacją osadu

INSTALACJA KANALIZACYJNA

Inwestor winien kontrolować drożność istniejących i projektowanych kanałów sanitarnych w celu niezaburzonych dostaw ścieków surowych do oczyszczalni, oraz ścieków oczyszczonych do odbiornika.

DMUCHAWA OCZYSZCZALNI I INSTALACJA PNEUMATYCZNA

Podstawową zasadą w użytkowaniu dmuchawy jest jej regularna kontrola w zakresie tłoczenia powietrza, temperatury urządzenia oraz nominalnego poboru energii elektrycznej. Charakterystyczne wartości nominalne zawarte są w instrukcji producenta dmuchawy.

PRZYDOMOWA POMPOWIA

Podstawową zasadą w użytkowaniu pompowni jest jej regularna kontrola w zakresie tłoczenia ścieków, Charakterystyczne wartości nominalne zawarte są w instrukcji producenta pompy.

3.4. Oczyszczalnia ścieków – rozruch.

W celu osiągnięcia odpowiedniej jakości procesów oczyszczania, przedstawionych w tym opracowaniu, należy zabezpieczyć odpowiedni proces biologicznego rozruchu. Może do niego dojść w dwojaki sposób:

- dowiezieniem osadu czynnego z innej oczyszczalni
- samoczynnym wytworzeniem się osadu

Podczas procesów rozruchu podstawowym warunkiem działania oczyszczalni jest zabezpieczenie ciągłej pracy dmuchawy. Proces ten w zależności od składu ścieków oraz temperatury trwa od 3 do 8 tygodni.

3.5. Oczyszczalnia ścieków - parametry technologiczne.

W projekcie zastosowano trzykomorowy zestaw oczyszczalni mechaniczno-biologicznej. Oczyszczone ścieki odprowadzane będą do gruntu poprzez poletko rozsączające/sieć drenów lub studnie chłonną.

Dopuszcza się jednocześnie za zgodą projektanta zastosowanie innych elementów o parametrach technicznych nie gorszych niż uwzględnione w projekcie.

Cechy projektowanych oczyszczalni ścieków:

- Konstrukcja monolityczna wykonana z polietylenu metodą rotacyjną,
- Przepływ dobowy minimum 0,9m³/d;
- Każda komora oczyszczalni musi być wyposażona w monolityczną nadstawkę (wyprodukowaną łącznie ze zbiornikiem, nie dopuszcza się nadstawki spawanej skręcanej itp.) min. 50cm wysoka od rury wlotowej, wylotowej z pokrywą, umożliwiającą dostęp do każdej komory oczyszczalni oddzielnie,
- W celu sprawnej eksploatacji i konserwacji urządzeń, zaprojektowane rozwiązanie posiada możliwość całkowitego dostępu do dyfuzora, poprzez wyjęcie na zewnątrz bez konieczności wypompowywania znajdujących się w oczyszczalni ścieków.
- Urządzenie musi pracować w technologii osadu czynnego.
- W oczyszczalni wymagany jest osadnik wtórny, wstępny.
- Konstrukcja zbiornika musi być monolityczna wraz z nadbudową do wysokości minimum 50cm powyżej rury wlotowej zbiornika, wyklucza się urządzenia w których grodzie są wspawane, skręcane itp.
- Oczyszczalnia ścieków musi posiadać lej „Imhoffa” (wyklucza się stosowanie osadników Imhoffa tzn. leja otwartego),
- Najmniejsza z proponowanych oczyszczalni musi być przeznaczona do minimum 6 RLM
- oczyszczalnia musi posiadać naziom minimum DRY 1,4m, jak również musi charakteryzować się posadowieniem w warunkach mokrych WET minimum 1.4m, potwierdzonym w raporcie z badań.
- Każda komora musi być wyposażona w niezależną nadstawkę z pokrywą, umożliwiającą dostęp do każdej komory oczyszczalni oddzielnie,
- Wyklucza się urządzenie w którym proces oczyszczania ścieków odbywa się w jednym zbiorniku podzielonym grodziami.
- Wyklucza się stosowanie w urządzeniu wszelkiego rodzaju elektrozaworów, sterowników, programatorów, sterowania elektronicznego, itp.
- Wyklucza się urządzenia pracujące w technologiach: SBR, ORAZ OSADU CZYNNEGO WSPOMAGANEGO ZŁOŻEM BIOLOGICZNYM – HYBRYD.
- Nie dopuszcza się urządzeń pracujących z napowietrzaniem grawitacyjnym (tzw. BEZ PRĄDOWE).

3.6. Oczyszczalnia ścieków – wytyczne użytkowania i konserwacji.

Prace eksploatacyjne i konserwacyjne należy przeprowadzać w ciągu całego roku użytkowania. Kontrolę dopływu należy przeprowadzać 2x w miesiącu wraz z kontrolą pracy dmuchawy, pneumatycznego systemu rozbijania zanieczyszczeń. W trakcie tych prac należy odławiać pływające nieczystości z osadnika wtórnego oraz czyścić kosz na nieczystości mechaniczne i przelew pilasty. Kontrolę części budowlanej i stanu technicznego urządzeń należy przeprowadzać 1/ miesiąc.

Dla zabezpieczenia bezawaryjnej pracy oczyszczalni, należy zadbać aby do komory wstępnej nie przedostały się następujące zanieczyszczenia:

- tłuszczu wyższej kondensacji (np. wypełnienie frytkownic)
- substancji z domowych urządzeń zmiękczających

- farby, lakiery, rozpuszczalniki
- silne środki dezynfekujące
- silne kwasy i zasady

W celu zabezpieczenia prawidłowego przepływu ścieków przez kosz na nieczystości mechaniczne należy ograniczyć dołot:

- produktów plastikowych
- produktów gumowych
- tekstylii

Użytkownik oczyszczalni ścieków odpowiada za jakość ścieków na wylocie. Wszelkie prace eksploatacyjno kontrolne winny być przeprowadzane według instrukcji obsługi.

Za podstawowe prace wykonywane przez Użytkownika, uważa się:

- prawidłowe czyszczenie systemu rozbijania zanieczyszczeń mechanicznych (w tym kosz)
- kontrola wentylacji kosza oraz mieszania ścieków w osadniku wstępnym
- kontrola pompy mamutowej w osadniku wtórnym
- kontrola dmuchawy wraz z wymianą filtrów
- kontrola napowietrzania w komorze napowietrzania
- sprawdzenie koncentracji osadu

Za obsługę oczyszczalni odpowiada Użytkownik. W przypadku zaistnienia awarii w części elektryczno- technicznej, technologicznej lub wodno-instalacyjnej użytkownik winien powiadomić obsługę serwisową, która usunie awarię zgodnie z aktualnymi przepisami i normami.

Prace wykonywane przynajmniej 2x/miesiąc.

Dopływ:

- kontrola kolektora dopływowego
- kontrola systemu rozbijania zanieczyszczeń mechanicznych (w trakcie czyszczenia kosza należy zabezpieczyć brak dopływu ścieków)

Reaktor biologiczny:

- kontrola powierzchni i czystości wody w osadniku wtórnym
- kontrola pracy pneumatycznych pomp (ustawienie przepływu powietrza pod wszystkimi pneumatycznymi urządzeniami)
- kontrola przelewu pilastego w osadniku wtórnym i jego ewentualne wyczyszczenie z nieczystości i piany

Dmuchawa:

- kontrola pracy i ilości powietrza w oczyszczalni
- kontrola temperatury dmuchawy

Prace wykonywane w większych odstępach czasowych

- kontrola i ewentualna wymiana części dmuchawy zgodna z zaleceniami producenta
- kontrola sprawności hydropneumatycznych pomp
- przeprowadzenie czyszczenia reaktora po osadzeniu się osadu na jego wewnętrznych częściach
- kontrola stanu kanalizacji
- kontrola i ewentualne wyczyszczenie odbiornika ścieków oczyszczonych
- wypompowanie osadu nadmiernego z procesu czyszczenia

Wyposażenie pomocnicze do obsługi BOŚ

- butelka PET 1,5-2 litrów
- kartacz na kiju
- miska do wybierania flotujących zanieczyszczeń
- rękawice ochronne
- chochelka

Działania niedozwolone

- jakakolwiek praca przy urządzeniach elektrycznych
- konserwacja dmuchawy bez wyłączenia jej z zasilania elektrycznego
- samowolne włączanie i wyłączanie dmuchawy

3.7. Oczyszczalnia ścieków – wytyczne konserwacji dmuchawy.

Prace związane z kontrolą dmuchawy należy przeprowadzać zgodnie z instrukcją producenta urządzenia. Zaleca się wyczyszczenie wkładki filtrującej co 3 miesiące. W tym celu należy ściągnąć pokrywę filtra i wyczyścić z kurzu.

(przedmuchać sprężonym powietrzem „pod prąd”). W przypadku silnego zanieczyszczenia wkładki filtracyjnej zaleca się jej wymianę. W dmuchawach przeznaczonych dla BOŚ typ SC150 wkładkę filtracyjną należy wymienić po roku eksploatacji.

3.8. Oczyszczalnia ścieków – wytyczne dla czyszczenia i likwidacji osadu.

Czyszczenie BOŚ powinno być przeprowadzane przy koncentracji osadu na poziomie 6 kg/m³, co odpowiada objętościowej koncentracji osadu po 30-minutowej sedymentacji $\geq 60\%$. Wywóz należy przeprowadzić przy pomocy wozu asenizacyjnego.

Kontrolę koncentracji osadu przeprowadza się przy użyciu miarowego cylindra o pojemności 1000ml. Z komory napowietrzania odbieramy 1l zmieszanej wody i przelewamy go do tego cylindra. W wyniku 30-minutowej sedymentacji otrzymamy ilość zgromadzonego na dnie osadu. Należy pamiętać jednak, że pobór próby należy przeprowadzać w trakcie procesu napowietrzania. Dla optymalnego działania oczyszczalni zaleca się aby ilość osadzonego osadu kształtowała się na poziomie 400-600ml.

W trakcie wywozu osadu zaleca się wypróżnienie zbiornika w ilości 1/3-1/2 całkowitej objętości pobierając osad

z dna komory (należy zwrócić szczególną uwagę na elementy służące do napowietrzania). Przed pracami związanymi z wywozem należy wyłączyć dmuchawę i pozostawić zawartość reaktora bez procesów mieszania aby zawarty w nim osad zgromadził się na dnie reaktora (przerwa w napowietrzaniu powinna być większa niż 30 minut). W przypadku wypróżnienia całej objętości reaktora, po pracach związanych z czyszczeniem komór, oczyszczalnię należy zalać wodą do przelewu.

Osad w oczyszczalni podlega procesom tlenowej stabilizacji i nie podlega dalszym procesom rozkładu. Wszelkie prace związane z jego likwidacją muszą być przeprowadzane zgodnie z przepisami prawnymi. Za likwidację osadu odpowiedzialny jest eksploatacja BOŚ.

UWAGI:

- **Nakrycie oczyszczalni wykonywać zgodnie z przepisami BHP**
- **Reaktor oczyszczalni winien być zabezpieczony przed wystąpieniem urazów w przypadku wypadnięcia do kontenera. Sposób zakrycia musi zapewniać bezpieczne prace kontrolne i obsługę BOŚ**
- **W żadnym wypadku bez potrzeby nie wolno wyłączać dmuchawy. Może dojść wtedy do pogorszenia jakości oczyszczania, a w konsekwencji do zagrożenia ekologicznego, wylotu niedostatecznie oczyszczonych ścieków i uszkodzenia oczyszczalni.**
- **Oczyszczalnia winna być obsypana sypkim materiałem (np. piasek, żwir), pozbawionym jakichkolwiek metalowych przedmiotów (gwoździe itp.). Warstwa zasypu nie może być mniejsza niż 20 cm.**

3.9. Oczyszczalnia ścieków – opis czynności w przypadku braku zasilania elektrycznego.

Przed uruchomieniem oczyszczalni należy sprawdzić poprawność pracy dmuchawy. W przypadku długiego braku prądu (powstające w przypadku awarii dmuchawy, która nie została zawczasu usunięta), może dojść do zagniwania osadu, co przejawia się tym, że całość ścieków w oczyszczalni czernieje i charakteryzuje się nieprzyjemnym zapachem. W takim wypadku należy całość objętości oczyszczalni wypompować, reaktor wyczyścić, zalać go powtórnie i całość procesu uruchomić

3.10. Oczyszczalnia ścieków – możliwe awarie w pracy oczyszczalni.

Nagła zmiana jakości ścieków

Podczas pracy oczyszczalni ścieków może dojść do nagłej zmiany jakości wody na odpływie. Przyczynami tej sytuacji mogą być:

- brak dopływu ścieków surowych do oczyszczalni
przyczyną może być zapchanie lub uszkodzenie kolektora dopływowego. Awarię tą należy usunąć aby wody te nie dostały się do odbiornika lub innych urządzeń gdzie mogłyby doprowadzić do awarii.
- nadmierny dopływ ścieków
w przypadku nadmiernego dopływu ścieków do oczyszczalni należy sprawdzić szczelność kolektora dopływowego (należy zabezpieczyć kolektor przed dopływem wód deszczowych lub gruntowych)
- awaria dmuchawy

Najczęstsze awarie w eksploatacji oczyszczalni

Awarie w eksploatacji powstają najczęściej z powodu nieprzestrzegania niektórych zasad funkcjonowania oczyszczalni i jej procesów biologicznego oczyszczania. Główną zasadą biologicznego, aktywnego oczyszczania biomasą jest odkładanie zanieczyszczeń w postaci kłaczków osadu w ściekach. W trakcie tego procesu musi być utrzymana równowaga pomiędzy produkcją kłaczków osadu czynnego, a napływem zanieczyszczeń. Podstawą tego procesu jest dostarczenie do reaktora tlenu. Ścieki surowe muszą być ciągle przemieszane z osadem.

Najczęstsze uszkodzenia

- niska koncentracja osadu
- nadmierna ilość osadu w procesie oczyszczania
- brak tlenu w komorze napowietrzania
- nadmierna ilość tlenu w osadniku wstępnym
- osad pływający w osadniku wtórnym
- wypływ części pływających z osadnika wtórnego
- osad w osadniku wtórnym nie sedymentuje

W przypadku dojścia do jakiegokolwiek wyżej wymienionej awarii, może wystąpić proces pogorszenia jakości czyszczenia. Dlatego ważną rzeczą w eksploatacji BOŚ jest dokonywanie niezbędnych prac technologiczno-konserwacyjnych.

Niska koncentracja osadu w procesie czyszczenia

Problem ten pojawia się najczęściej w procesie rozruchu oczyszczalni lub opróżniania zbiornika. Awaria ta przejawia się tym, iż na powierzchni ścieków tworzy się piana. Awaria ta usuwa się w sposób automatyczny w trakcie systematycznej pracy oczyszczalni.

Nadmierna ilość osadu w procesie czyszczenia

Proces biologicznego oczyszczania polega na przyroście osadu. W miarę czasu pracy oczyszczalni może dojść do nadmiernego przyrostu osadu, a w konsekwencji do wyprowadzania osadu z osadnika wtórnego. W tym przypadku należy zapobiec temu przez wcześniejsze opróżnienie zbiornika (po kontroli koncentracji osadu). Opróżnienie zbiornika należy wykonać przy objętościowej koncentracji osadu większej niż 60% po 30-minutowej sedymentacji w miarowym cylindrze.

Brak tlenu

Brak tlenu w reaktorze biologicznej oczyszczalni może być spowodowany następującymi awariami:

- awaria dmuchawy
- złe nastawienie regulatora czasowego
- długotrwały brak zasilania
- nadmierna ilość ścieków na dopływie
- wysoka koncentracja osadu w procesie oczyszczania- obniżenie koncentracji można uzyskać po opróżnieniu zbiornika

- złe nastawienie regulatora wentylacji- całość powietrza skierowana jest pod kosz lub do pompy recyrkulacji, zaś do dyfuzorów drobnopęcherzykowych dostarczana jest mała ilość powietrza.

Osad na powierzchni

Prawdopodobne przyczyny:

- hydrauliczno- pneumatyczna pompa do recyrkulacji osadu z osadnika wtórnego do osadnika wstępnego jest wyłączona lub ustawiona na zbyt mały przepływ. Naprawa polega na ustawieniu pompy w ten sposób, że w czasie naleniania, transport osadu nadmiernego odbywa się 1/3 do 1/2 średnicy rurki.
- nadmierna ilość tlenu- awarię usuwamy ustawieniem hydropneumatycznych pomp.
- zbyt duża ilość osadu- awarię usuwamy poprzez wypompowanie zbiornika.

Wyciek kłaczków z osadnika wtórnego

- duża ilość osadu w procesie czyszczenia- osad z procesu odczerpujemy.
- przeciążenie hydrauliczne biologicznego reaktora- sprawdzamy możliwość rozszczelnienia układu i dostania się wód dodatkowych (gruntowych, deszczowych)
- pompa mamutowa nie działa lub ustawiona jest na za mały przepływ

4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Projektowana urządzenia w ramach zamierzenia budowlanego obejmują w większości infrastrukturę podziemną. Powierzchniowa zabudowa urządzeń obejmuje pokrywy oczyszczalni ścieków studzienek kanalizacyjnych oraz szafkę układu sterującego oczyszczalnią i dmuchawy. Projekt oczyszczalni biologicznej wraz z towarzyszącą infrastrukturą, oraz wylotem do istniejącego urządzenia wodnego (studni chłonnej) jest w pełni zgodny z założeniami wiedzy technicznej i Prawa Budowlanego.

Na omawianym obszarze panują dobre warunki gruntowe do posadowienia oczyszczalni wraz z towarzyszącą infrastrukturą. Ustalono I kategorię gruntu.

Projektowana inwestycja nie jest również sprzeczna z miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Oświęcim ustalonym dla ww. obszaru.

5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.

5.1. Kubatura

Kubatura urządzeń oczyszczalni: 1,5-5 m³

5.2. Powierzchnia

Powierzchnia zabudowy urządzeń oczyszczalni: 1,5-5 m²

6.Sposób posadowienia obiektu budowlanego.

6.1. Sposób posadowienia obiektu budowlanego

Rozpoczęcie prac wymaga wytyczenia osi wykopu w nawiązaniu do lokalizacji i długości podanych na planie sytuacyjno-wysokościowym. Równocześnie należy zlokalizować i zabezpieczyć istniejące uzbrojenie podziemne.

W przypadkach wątpliwych należy wykonać wykopy kontrolne. Roboty należy rozpocząć od najniższego punktu.

W przypadku dużego napływu wód gruntowych należy stosować odwodnienie pompowe z ewentualnym drenowaniem dna wykopu za pomocą sączków. Rzeczywiste warunki w zakresie wód gruntowych będą podlegały weryfikacji podczas trwania prac wykonawczych.

Tryb przygotowania podłoża:

Wykopy mechaniczne należy prowadzić do poziomu 30 cm powyżej rzędnej dna wykopu, dalej prowadzić wykopy ręczne przygotowując przestrzeń pod podsypkę. W przypadku naruszenia gruntu rodzimego poniżej ustalonego poziomu, skruszony grunt należy usunąć z wykopu, a przestrzeń wolną wypełnić dobrze zagęszczonym piaskiem.

W przypadku natrafienia na warstwę gruntu organicznego, należy ją wybrać aż do gruntu stałego, a przestrzeń wypełnić piaskiem. Podsypka nie powinna zawierać cząstek większych niż 2 mm, nie powinna być zmrózona i nie może zawierać ostrych kamieni lub innego rodzaju łamanego materiału.

Oczyszczalnia ścieków

1. Wykonać wykop o wymiarach i głębokościach dostosowanych do wymiarów poszczególnych urządzeń i do głębokości posadowienia przyłączy kanalizacyjnych do oczyszczalni.
2. Wykonać podsypkę piaskową o grubości min. 0,1 m pod zbiornik, wypoziomować ją i zagęścić na poziomie rzędnej dna zbiornika. Do posadowienia oczyszczalni wykonać płytę denną z chudego betonu B-10.
3. Wstawić zbiornik do wykopu i wykonać połączenie z kanalizacją doprowadzającą i odprowadzającą ścieki (połączenia kielichowe z uszczelką gumową).
4. Uszczelnić przy pomocy silikonu przejścia przewodów przez ściany zbiorników.
5. Napełnić zbiornik wodą do poziomu przelewu oraz sprawdzić szczelność instalacji.
6. Wykonać obsypkę piaskową wokół zbiornika stabilizując go na bieżąco równomiernie min. co 0,2m. Przy posadowieniu oczyszczalni, wykonać obsypkę z wykorzystaniem mieszanki piasku z cementem w proporcjach 80-100 kg cementu na 1 m³ piasku.
7. Dla osadnika wstępnego oraz zbiorników oczyszczalni, wykonać podłączenie przewodów powietrznych, które powinny być ułożone w ziemi w obsypce piaskowej ze spadkiem w kierunku osadnika i oczyszczalni.
8. Zainstalować dmuchawę membranową w miejscu suchym niedostępnym dla osób niepowołanych powyżej zwierciadła ścieków w zbiorniku oczyszczalni.
9. Wykonać połączenie komory napowietrzania oczyszczalni z komorą wstępną przy pomocy przewodu PE lub PVCØ 32.
10. Obetonować górną część zbiornika nakładając ręcznie gęstoplastyczną zaprawę tak, aby wykonane obetonowanie przenosiło naciski na zagęszczoną obsypkę piaskową zbiornika.
11. Zasypać obetonowany zbiornik oczyszczalni gruntem rodzimym, wykonać niwelację terenu oraz elementy zagospodarowania terenu zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Montaż rurociągu

Montaż rurociągu z PVC wykonywać przy temp. zewnętrznych w granicach +5 do +30°C. Rury należy układać od najniższego punktu kanału w kierunku przeciwnym do spadku - zawsze kielichami w górę kanału, a bosym końcem w dół. W celu wykonania połączenia wciskowego należy do zagłębienia kielicha o sprawdzonej czystości włożyć uszczelkę, sprawdzając czy ściśle przylega do wgłębienia w kielichu. Bosy koniec rury po sfazowaniu, oznaczeniu granicy wprowadzeniu i nasmarowaniu roztworem mydła lub talkiem wciska się do kielicha urządzeniem montażowym. Po wykonaniu złącza konieczna jest kontrola oznaczonej granicy wcisku w celu zapewnienia swobodnej pracy rurociągu podczas eksploatacji. Sposób montażu przewodów powinien zapewniać utrzymanie kierunków i spadków zgodnie z dokumentacją techniczną. Opuszczanie i układanie przewodu na dnie wykopu może się odbywać dopiero po przygotowaniu podłoża. Przed opuszczeniem rur do wykopu, należy sprawdzić ich stan techniczny - nie mogą mieć uszkodzeń oraz zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem za pomocą tymczasowych korków, np. handlowych ze styropianu. Przewód po ułożeniu powinien ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości w co najmniej 1/4 jego obwodu. Złącza powinny pozostać odsłonięte, z pozostawieniem wystarczająco wolnej przestrzeni po obu stronach połączenia, do czasu przeprowadzenia próby na szczelność przewodu. Po zakończeniu montażu zasypać piaskiem rurę do połowy średnicy (za wyj. złącza) i zagęścić piasek.

Następnie należy:

- a. zbadać prostoliniowość ułożenia rurociągu,
- b. zbadać zgodność z projektowanym spadkiem podłużnym,
- c. sprawdzić drożność.

Montaż studzienek kanalizacyjnych tworzywowych

Montaż studzienki w wykopie polega na wypoziomowaniu studzienki na ok. 10 cm warstwie wyrównawczej (podsypce), tak aby rzędna dna kinety była zgodna z rzędnią projektowaną. W przypadku kinety przelotowej strzałka na niej wskazuje prawidłowy kierunek montażu. Po ułożeniu studzienki w wykopie należy przygotować do montażu karbowaną rurę trzonową poprzez przycięcie jej na odpowiedni wymiar oraz nałożenie na nią uszczelki gumowej (w najniżej umieszczonym rowku). Następnie rurę karbowaną (trzonową) należy zamontować w kinecie poprzez wyjęcie z kinety zaślepki i wciśnięciu do niej rury trzonowej (przed wprowadzeniem rury trzonowej do kinety kinetę należy posmarować środkiem poślizgowym). Po zainstalowaniu rury trzonowej w kinecie całość obsypać gruntem sybkim równomiernie na całym obwodzie. Zagęszczenia dokonać do poziomu określonego konstrukcją terenu.

W przypadku wykonywania połączeń w trakcie eksploatacji należy wykonać wykop równomierny na całym obwodzie a następnie starannie obsypać i zagęścić po wykonaniu podłączenia. Po zasypaniu studzienki (zgodnie z powyższymi wytycznymi) rurę teleskopową należy uzbroić w odpowiedni włącznik a do rury trzonowej zamontować uszczelkę (dostarczoną wraz z rurą teleskopową) i tak przygotowaną rurę teleskopową połączyć z rurą trzonową (w celu ułatwienia montażu rury posmarować środkiem poślizgowym). Po zmontowaniu całości studzienki rzędnią włącznika dostosować do rzędni terenu docelowego.

7. Parametry techniczne obiektu budowlanego – wpływ obiektu budowlanego na środowisko, jego wykorzystywanie oraz na ludzi i obiekty sąsiednie.

7.1. Zapotrzebowanie i jakość wody

Projektowana inwestycja nie ma wpływu na jakości wód w obszarze oddziaływania.

7.2. Źródła ścieków

Przedmiotowe ścieki można sklasyfikować następująco:

- Ścieki gospodarcze: urządzenia sanitarno-higieniczne (kuchnia, łazienka)
- Ścieki fekalne: WC

Ścieki poddane zostaną oczyszczeniu w oczyszczalni ścieków SC4, która pracuje w oparciu o metodę „niskoobciążonego osadu czynnego”.

7.3. Bilans ścieków

Bilans ścieków dokonano na podstawie ilości użytkowników oraz wyposażenia sanitarnego budynku.

Ilość przewidywanych mieszkańców — **6 osób.**

Zużycie wody na podstawie Dziennika Urzędowego MGPIB z 1996 r. - 150 l/M*d.

Współczynnik nierównomierności spływu przyjęto następująco:

- współczynnik nierównomierności spływu maksymalny dobowy (Nd) - 1,3,

- współczynnik nierównomierności spływu maksymalny godzinowy (Nh) - 2,0.

Ilość ścieków wyniesie:

- spływ średni:
 $Q_{\text{śrd}} = 125 \text{ l/M} \cdot \text{d} \cdot 6$
 $Q_{\text{śrd}} = 0,75 \text{ m}^3/\text{d}$
- spływ maksymalny dobowy:
 $Q_{\text{max d}} = 0,75 \text{ l/M} \cdot \text{d} \cdot 1,3$
 $Q_{\text{max d}} = 0,975 \text{ m}^3/\text{d}$
- spływ maksymalny godzinowy:
 $Q_{\text{max. h}} = 0,75 \text{ m}^3/\text{d} / 24 \text{ h} \cdot 1,3 \cdot 2,0$
 $Q_{\text{max. h}} = 0,081 \text{ m}^3/\text{h}$

7.4. Jakość ścieków surowych

W celu określenia jakości ścieków surowych posłużono się wskaźnikiem jednostkowych zanieczyszczeń (na mieszkańca) w ściekach bytowo-gospodarczych jednostek osadniczych:

- $BZT_5 = 60 \text{ g/M} \cdot \text{d}$,
- zawiesina ogólna = $65 \text{ g/M} \cdot \text{d}$,
- $ChZT = 120 \text{ g/M} \cdot \text{d}$.

Liczba równoważnych mieszkańców: $RLM = 4$ osoby.

Maksymalne ładunki zanieczyszczeń w ściekach wyniosą:

- $BZT_5 = 60 \text{ g/M} \cdot \text{d} \cdot 6 = 360 \text{ g O}_2/\text{d}$,
- Zawiesina ogólna = $65 \text{ g/M} \cdot \text{d} \cdot 4 = 390 \text{ g/d}$,
- $ChZT = 120 \text{ g/M} \cdot \text{d} \cdot 6 = 720 \text{ g/d}$.

Stężenia zanieczyszczeń odpowiednio wynoszą:

- $BZT_5 = 360 / 0,75 = 480 \text{ g O}_2/\text{m}^3$,
- Zawiesina ogólna = $390 / 0,75 = 520 \text{ g/m}^3$,
- $ChZT = 720 / 0,75 = 960 \text{ g/m}^3$.

7.5. Wymagany stopień oczyszczania ścieków

Zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych Dz.U. nr Dz.U. 2019 poz. 1311 z 2019r

Wartości wskaźników dla:

- Biochemiczne zapotrzebowanie na tlen (BZT5), **25 mg O₂/l**
- Chemiczne zapotrzebowanie na tlen (ChZTCr) **125 mg O₂/l**
- Zawiesiny ogólne **35 mg/l**
- Azot ogólny (suma azotu Kjeldahla (NNorg + NNH₄), **15 mgN/l**
- Fosfor ogólny **2 mg P/l**

7.6. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych – rodzaj ilość i zasięg rozprzestrzeniania się.

Technologia oczyszczania ścieków w projektowanej oczyszczalni ścieków. nie emituje do środowiska zanieczyszczeń gazowych.

7.7. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.

Podczas eksploatacji oczyszczalni ścieków nie następuje produkcja odpadów.

7.8. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, promieniowanie w szczególności jonizujące, pole elektromagnetyczne i inne zakłócenia – rodzaj, ilość i zasięg rozprzestrzeniania się.

Projektowana instalacja nie wytwarza emisji drgań, oraz wszelkiego promieniowania. Nie emituje pól magnetycznych oraz innych zakłóceń.

7.9. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

W związku z projektowaną inwestycją nie wystąpi ingerencja w drzewostan. Podczas prawidłowej eksploatacji urządzenia nie wywierają negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne oraz gleby.

W miejscu projektowanej oczyszczalni ścieków i projektowanej kanalizacji odprowadzającej oczyszczone ścieki nie występują żadne drzewa i krzewy.

Projektowana inwestycja nie jest zlokalizowana w obszarach NATURA 2000. Nie ma wpływu na obszary prawnie chronione.

8. Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.

8.1. Wyposażenie oczyszczalni ścieków:

- zbiornik oczyszczalni:
- Rura napływowa,
- Przydomowa pompownia
- wodoodporna pokrywa
- Szafa sterująca wykonana, wraz z automatyką oraz zabezpieczeniami prądowymi
- Dmuchawa membranowa
- Czasowy sterownik mechaniczny
- Drenaż rozsączający lub studnia chłonna

Każda przydomowa oczyszczalnia ścieków wyposażona jest w wentylację.

8.2. Technologia wykonania oczyszczalni

9. Wnioski

Wnioskuje się o zgłoszenie zamiaru budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo

Jakość odprowadzanych ścieków odpowiadać będzie wartościom określonym Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych DZ.U. nr Dz.U. 2019 poz. 1311 z 2019r

Tak, więc wartość wskaźników zanieczyszczeń zawartych w oczyszczonych ściekach bytowych oczyszczonych będą przedstawiać się następująco:

- Biochemiczne zapotrzebowanie na tlen (BZT5), **25 mg O2/l**

- Chemiczne zapotrzebowanie na tlen (ChZTCr) **125 mg O₂/l**
- Zawiesiny ogólne **35 mg/l**
- Azot ogólny (suma azotu Kjeldahla (NNorg + NNH₄), **15 mgN/l**
- Fosfor ogólny **2 mg P/l**

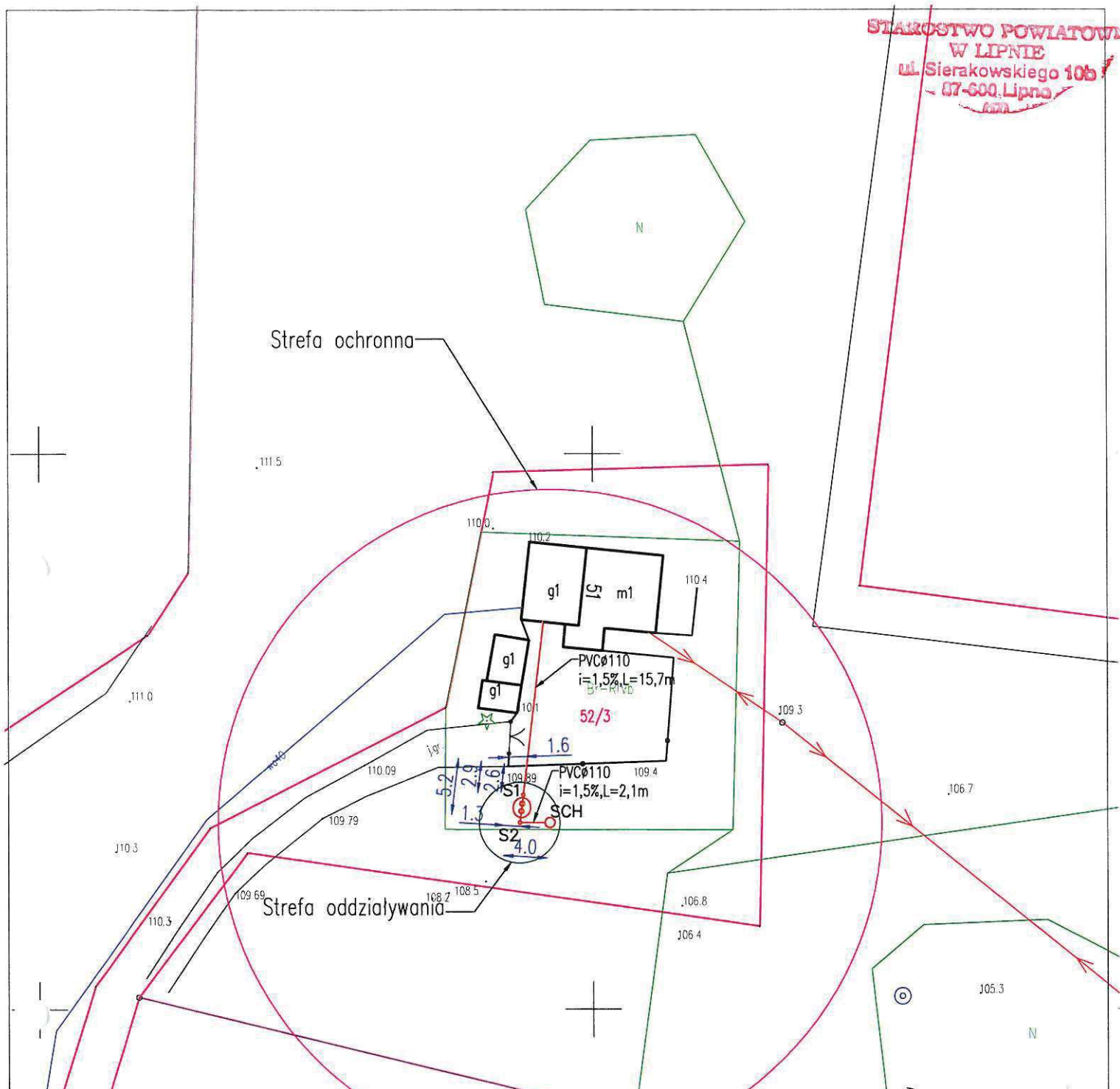
Obszar Oddziaływania.

Roboty budowlane dotyczące zamierzenia inwestycyjnego nie będą wykraczały poza granice działek inwestycyjnych.

Obszar oddziaływania pokrywa się z granicami działek inwestycyjnych. Omawiany obszar posiada dostęp do sieci wodociągowej, zatem nie ma ograniczenia w możliwości zasilenia w wodę dla działek zostających w obszarze oddziaływania

Określenia obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o:

- Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 2018, poz.1202 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. z 2017r , poz. 1332 i 1529) z późniejszymi zmianami.



LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR: Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo	
TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do дренаży rozsączających i studni chłonnych.	
LOKALIZACJA: DZ. NR 52/2 Adamowo 51 87-602 Chrostkowo	
NAZWA RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022
BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 1.
Imię i nazwisko	Nr uprawnień
Opracował mgr inż. Aleksandra Kaczmarek	
Projektował tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94
Sprawdził mgr inż. Grzegorz Marek	SLK2687/PWOS/09
Podpis	NR EGZ.:
<i>[Signature]</i>	

Strefa ochronna

Strefa oddziaływania

Drenaż rozsączający PVC ϕ 110
 $i=0,5\%$, $L=5 \times 10 \text{ m}$

PVC ϕ 110
 $i=1,5\%$, $L=1 \text{ m}$







Rura osłonowa Br RIVb

Nieczynna studnia
162/2

PVC ϕ 160
 $i=1,5\%$, $L=51 \text{ m}$

PVC ϕ 160
 $i=1,5\%$, $L=6,8 \text{ m}$

LEGENDA:

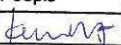

-  Proj. POŚ
-  Proj. studnie kanalizacyjne
-  Istniejąca sieć wodociągowa
-  Istniejący kabel eNN
-  Istniejąca sieć teletechniczna
-  Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

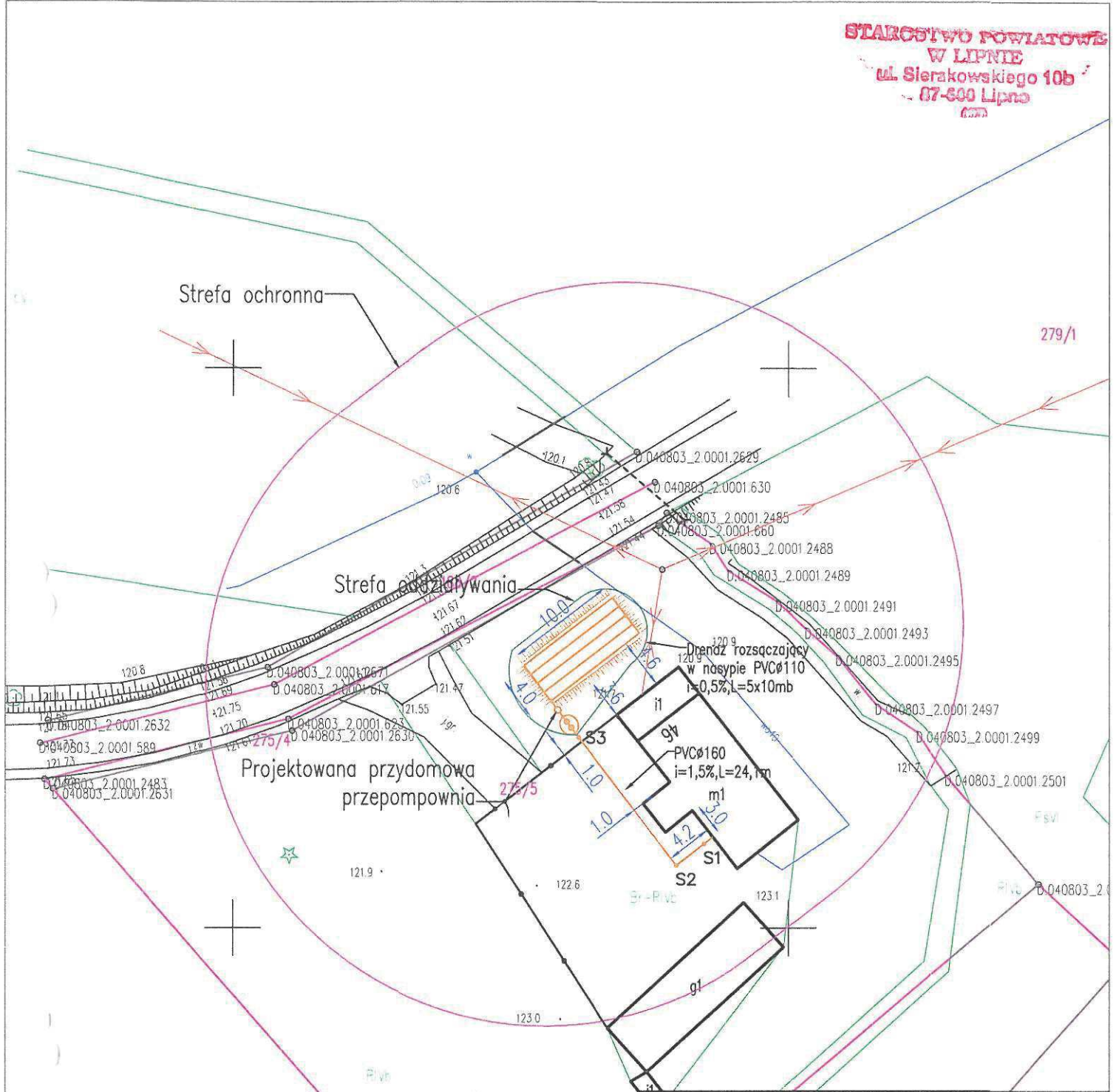
INWESTOR: Gmina Chrostkowo
Chrostkowo 99
87-602 Chrostkowo

TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.

LOKALIZACJA: DZ. NR 162/2 Adamowo 55
87-602 Chrostkowo

NAZWA RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

FORMAT RYS:	FAZA PROJ:	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
A-4	projekt budowlany	Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
		Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	
		BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 2.		NR EGZ.:



LEGENDA:







- Proj. POŚ
- S1 • Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

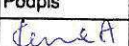


INWESTOR:		Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo			
TEMAT:		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.			
LOKALIZACJA:		DZ. NR 275/5 Adamowo 46 87-602 Chrostkowo			
NAZWA RYS:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
		Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Sprawdził		mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09
		BRANŻA: instalacje sanitarne		NUMER RYSUNKU: 3.	NR EGZ.:

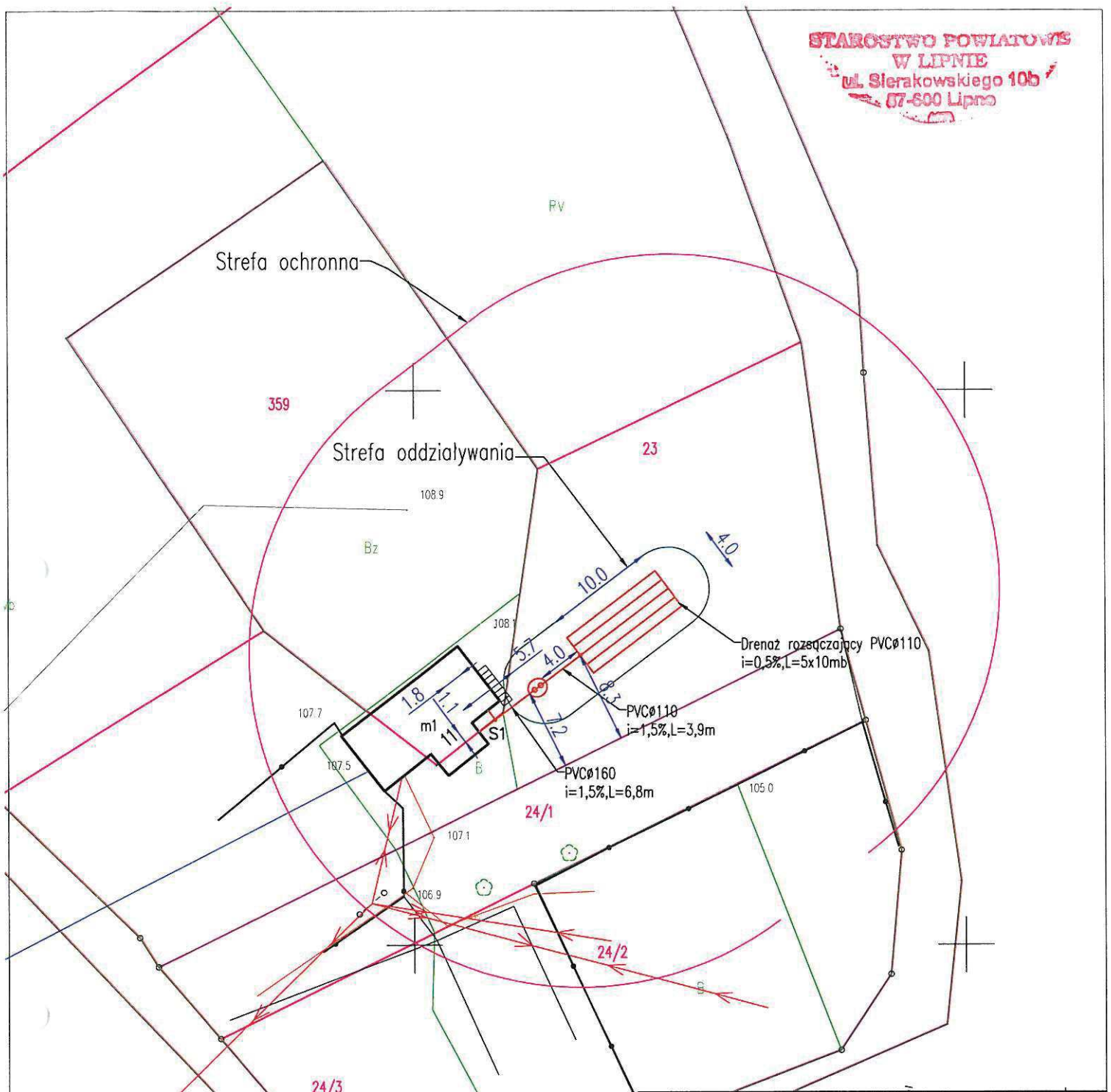
Strefa ochronna

Strefa oddziaływania

LEGENDA:

-  Proj. POŚ
-  Proj. studnie kanalizacyjne
-  Istniejąca sieć wodociągowa
-  Istniejący kabel eNN
-  Istniejąca sieć teletechniczna
-  Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

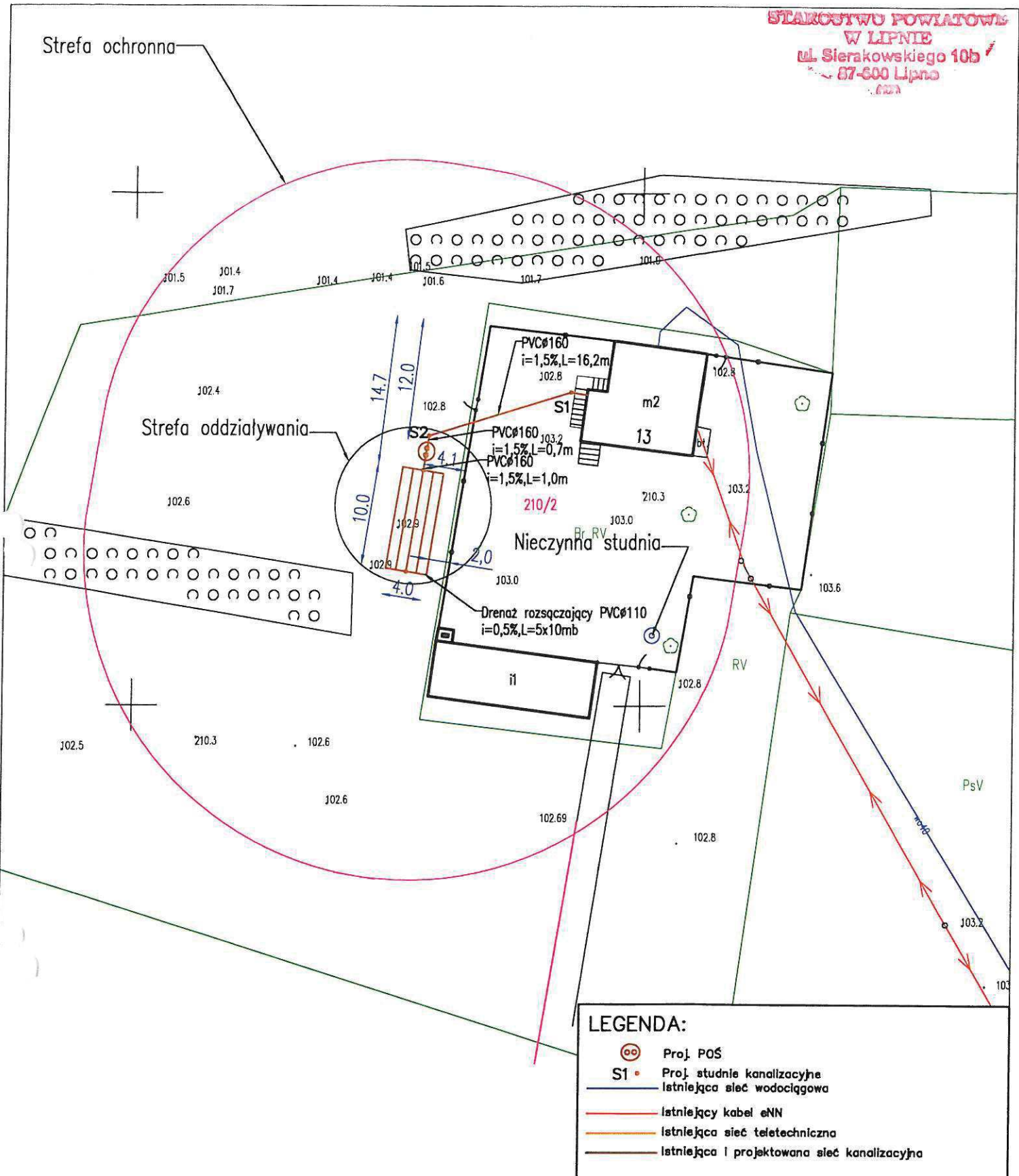
INWESTOR:		Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo			
TEMAT:		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenażu rozsączających i studni chłonnych.			
LOKALIZACJA:		DZ. NR 123/1 Chojna 3 87-602 Chrostkowo			
NAZWA RYS:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
		Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	
		BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 4.		NR EGZ.:



LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

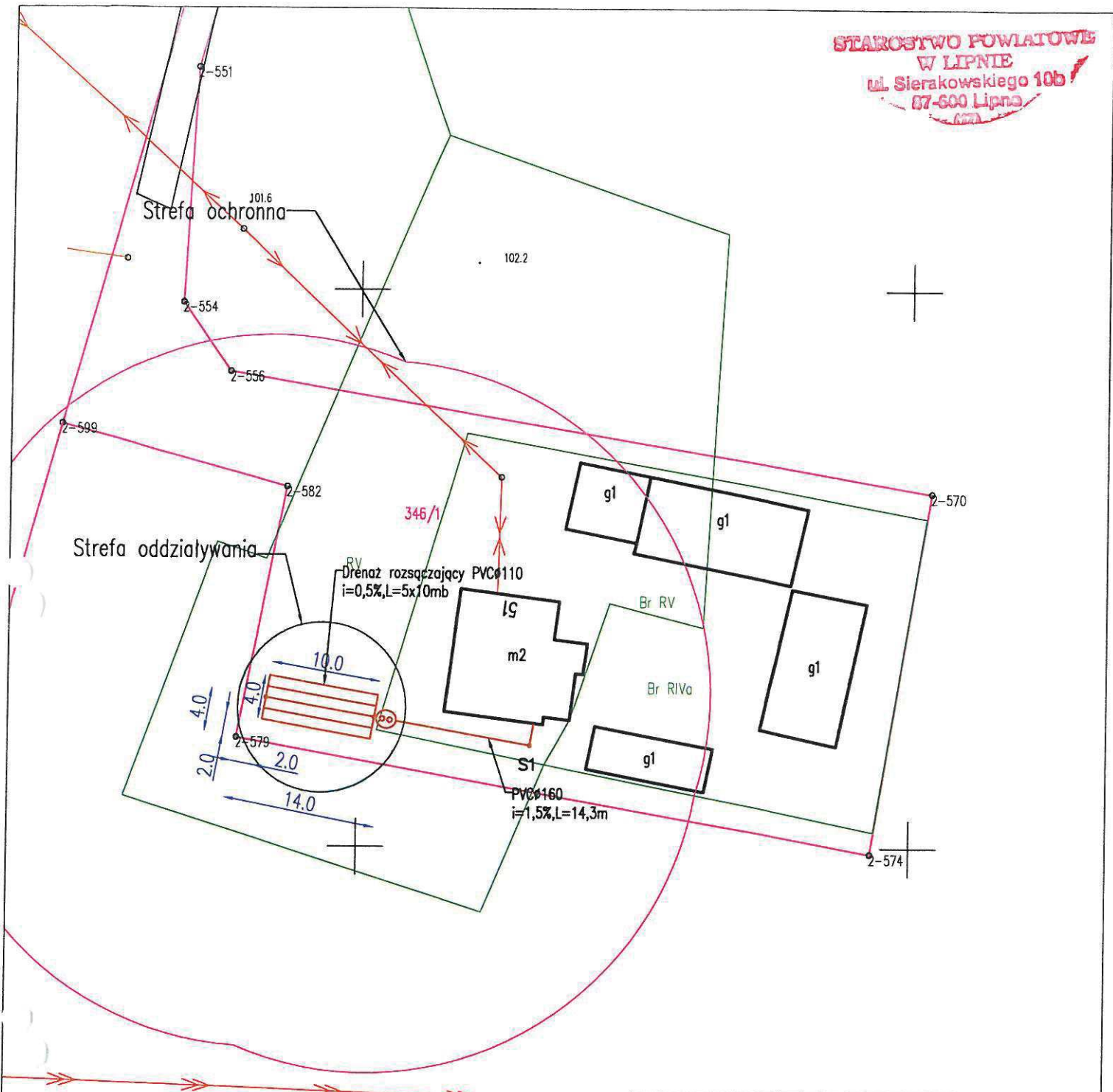
INWESTOR:		Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo			
TEMAT:		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.			
LOKALIZACJA:		DZ. NR 23 Chojno 11 87-602 Chrostkowo			
NAZWA RYS:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Projektował		GP.IV.7342/58/94	
		Sprawdził		mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09
BRANŻA: instalacje sanitarne		NUMER RYSUNKU: 5.		NR EGZ.: 22	









LEGENDA:

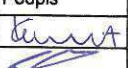
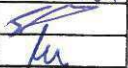

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjna
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

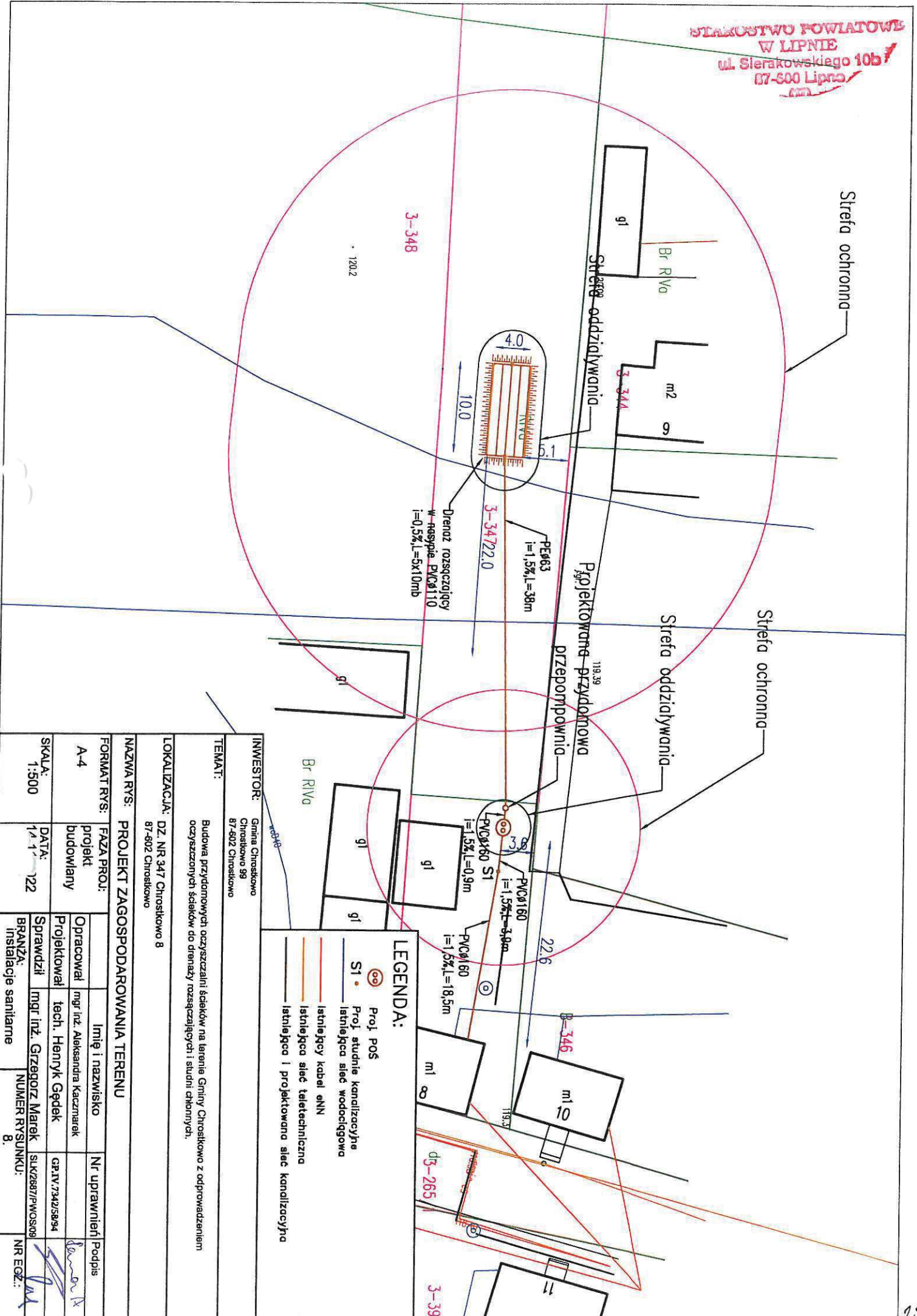
INWESTOR: Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo					
TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.					
LOKALIZACJA: DZ. NR 210/2 Chojno 13 87-602 Chrostkowo					
NAZWA RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU					
FORMAT RYS:	FAZA PROJ:	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
A-4	projekt budowlany	Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		<i>[Signature]</i>
		Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
SKALA:	DATA:	Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	<i>[Signature]</i>
1:500	14.11.2022	BRANŻA:	NUMER RYSUNKU:		NR EGZ.:
		instalacje sanitarne	6.		



LEGENDA:

-  Proj. POŚ
-  Proj. studnie kanalizacyjne
-  Istniejąca sieć wodociągowa
-  Istniejący kabel eNN
-  Istniejąca sieć teletechniczna
-  Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

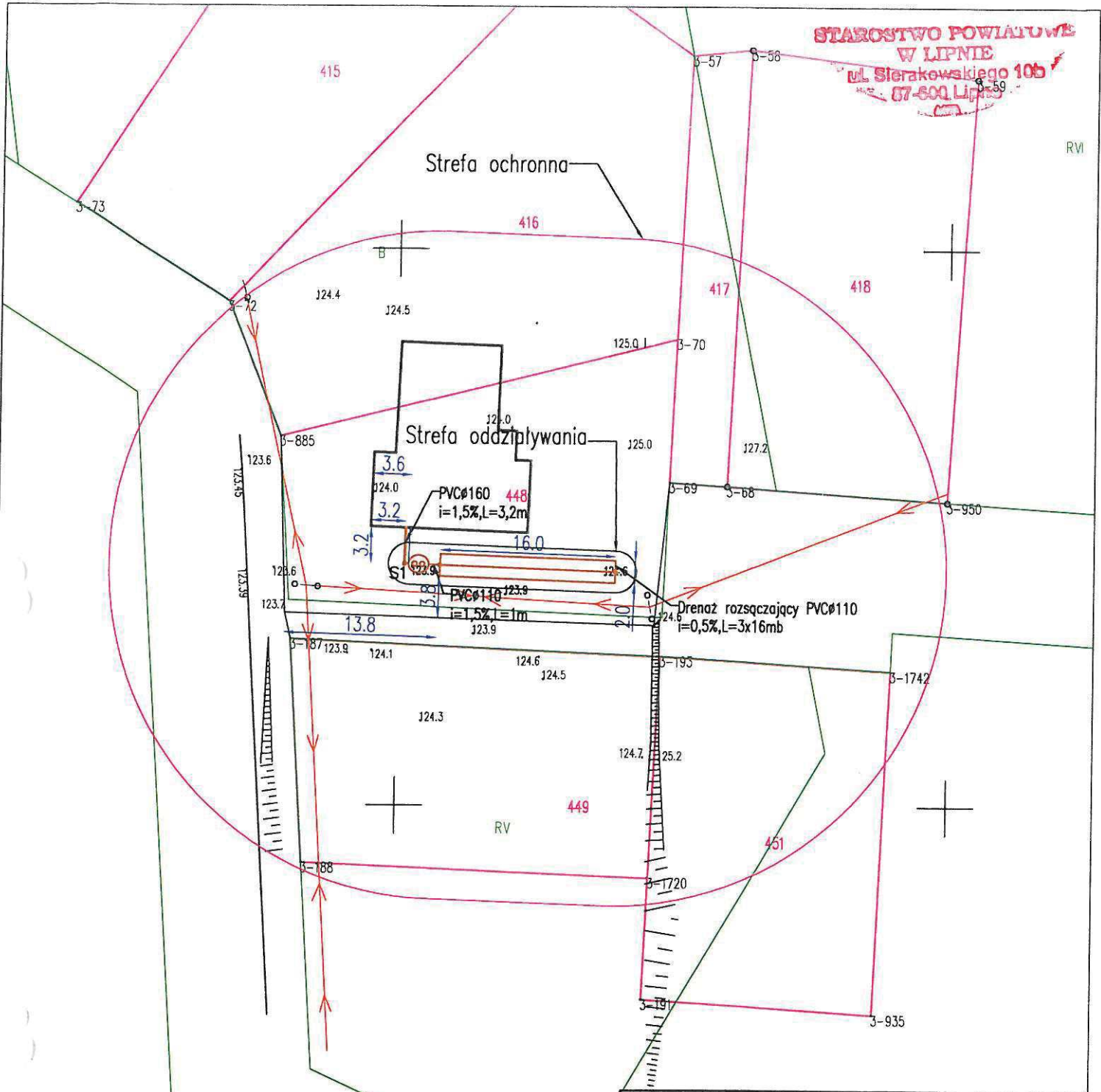
INWESTOR:		Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo			
TEMAT:		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.			
LOKALIZACJA:		DZ. NR 346/1 Chojno 51 87-602 Chrostkowo			
NAZWA RYS:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
		Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	
		BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 7.	NR'EGZ.:	



LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel ełn
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

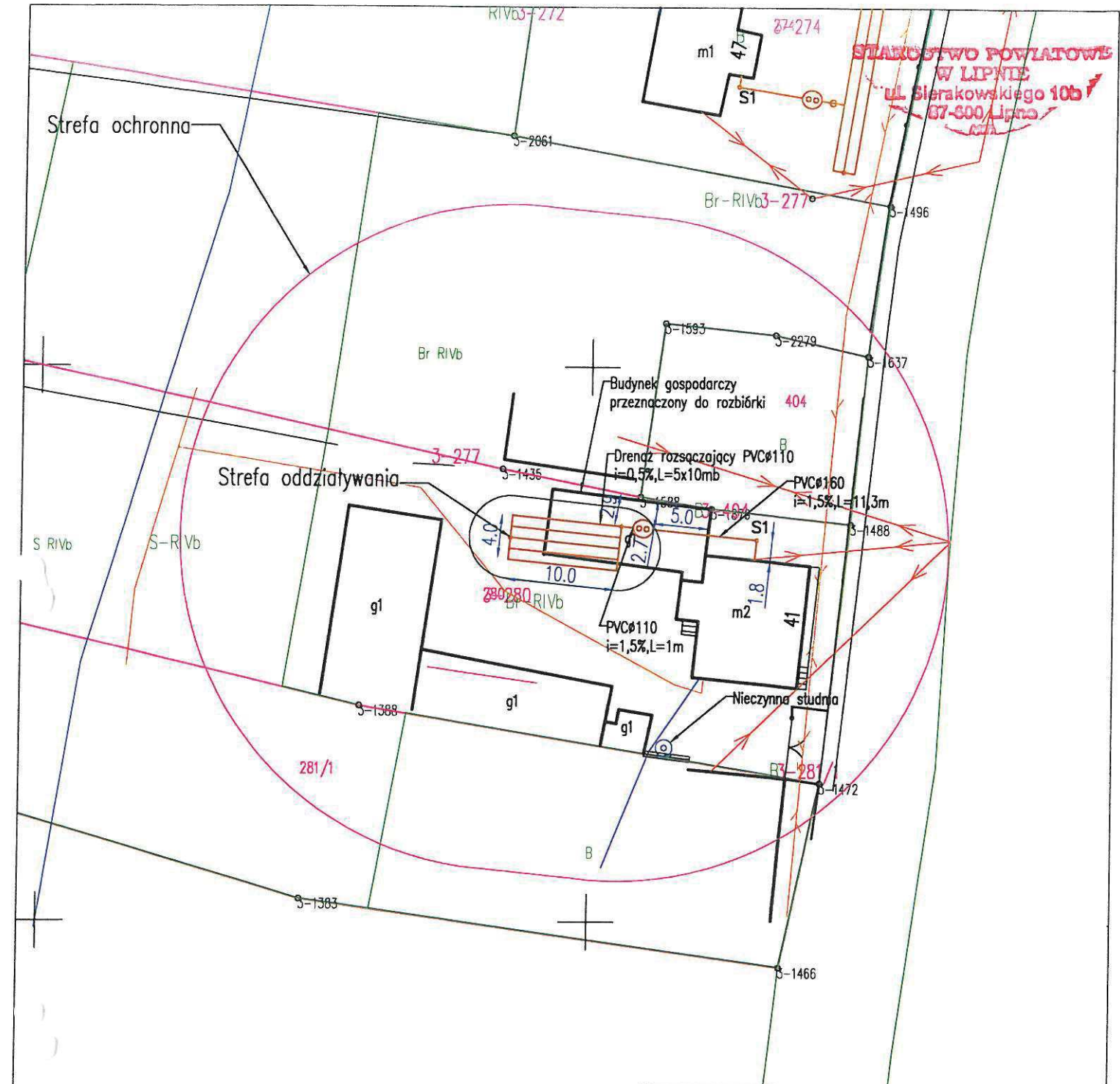
INWESTOR: Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo			
TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenażu rozszczepionych i studni chtonnych.			
LOKALIZACJA: DZ. NR. 347 Chrostkowo 8 87-602 Chrostkowo			
NAZWA RYSU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FORMAT RYSU: A-4	FAZA PROJ.: projekt budowlany		
SKALA: 1:500	DATA: 12.11.2022		
OPracował	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Aleksandra Kaczmarek			
Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.TV.7342/5894	
Sprawił	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK2587/PWOS/08	
BRANŻA: Instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 8.		NR EGZ.:



LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR:		Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo			
TEMAT:		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.			
LOKALIZACJA:		DZ. NR 448 Chrostkowo 87-602 Chrostkowo			
NAZWA RYS:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		<i>Kaczmarek</i>
		Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Sprawdził		mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09
		BRANŻA: instalacje sanitarne		NUMER RYSUNKU: 9.	NR EGZ.: <i>10</i>



STACJA WODOWNIA POWIATOWA
W LIPNIE
UL. Sierakowskiego 10b
67-600 Lipno
CA

LEGENDA:

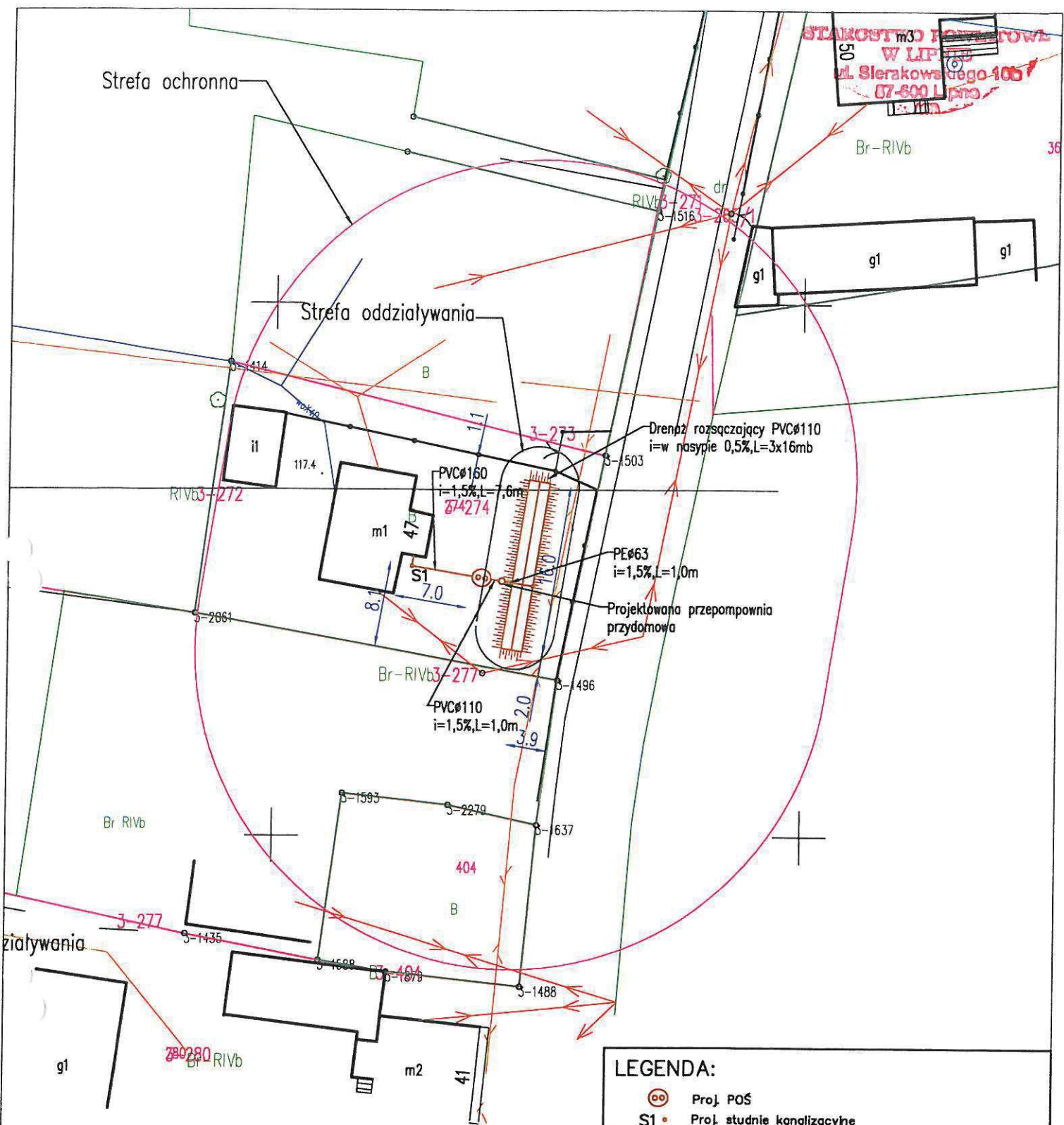
- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR: Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 67-602 Chrostkowo					
TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenazy rozsączających i studni chłonnych.					
LOKALIZACJA: DZ. NR 280 Chrostkowo 41 67-602 Chrostkowo					
NAZWA RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU					
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
		Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/84	
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	
		BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 10.		NR EGZ.: 27

STAROSTWO POWIATOWE
W LIPSKU
ul. Sierakowskiego 100
07-600 Lipno

Strefa ochronna

Strefa oddziaływania



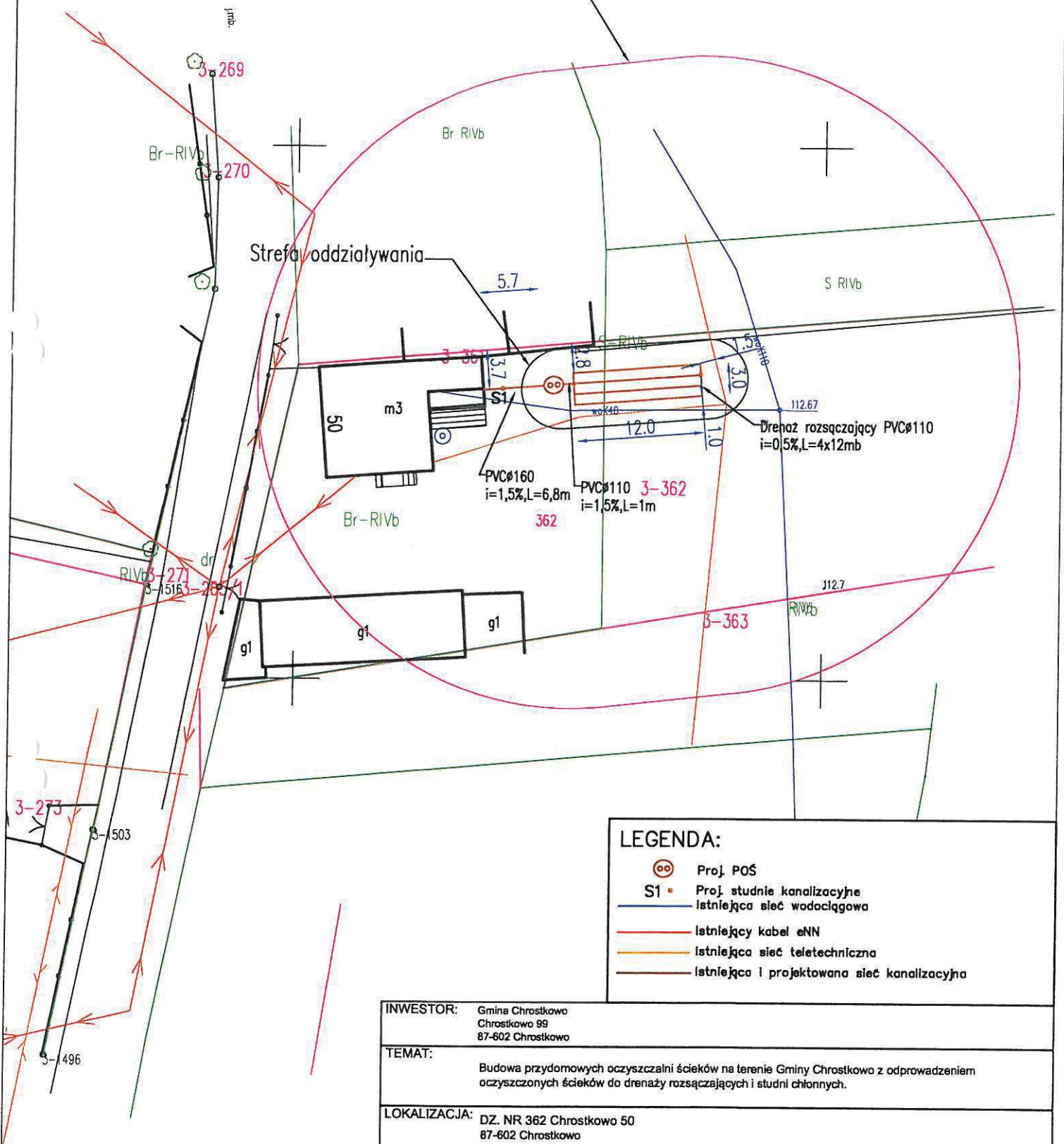
LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR:		Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo		
TEMAT:		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenażu rozsączających i studni chłonnych.		
LOKALIZACJA:		DZ. NR 274 Chrostkowo 47 87-602 Chrostkowo		
NAZWA RYS:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek	
		Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Sprawdził		mgr inż. Grzegorz Marek
		BRANŻA: instalacje sanitarne		NUMER RYSUNKU: 11.
			Podpis	NR EGZ.:

Strefa ochronna

Strefa oddziaływania



LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR:		Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo		
TEMAT:		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.		
LOKALIZACJA:		DZ. NR 362 Chrostkowo 50 87-602 Chrostkowo		
NAZWA RYS:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek	Nr uprawnień GP.IV.7342/58/94
		Projektował	tech. Henryk Gędek	
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09
		BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 12.	

STAROSTWO POWIATOWE
W LIPNIE
ul. Sierakowskiego 10b
67-600 Lipno

Strefa ochronna

3-267

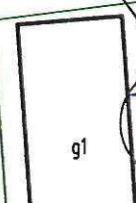
117.0

3-268

RIVb

116.7

Strefa oddziaływania



Drenaż rozszarżający PVC ϕ 110
 $i=0,5\%$, $L=5 \times 20\text{mb}$

Br-RIVb

PVC ϕ 110
 $i=1,5\%$, $L=21,1\text{m}$

PVC ϕ 160
 $i=1,5\%$, $L=5,0\text{m}$

3-269

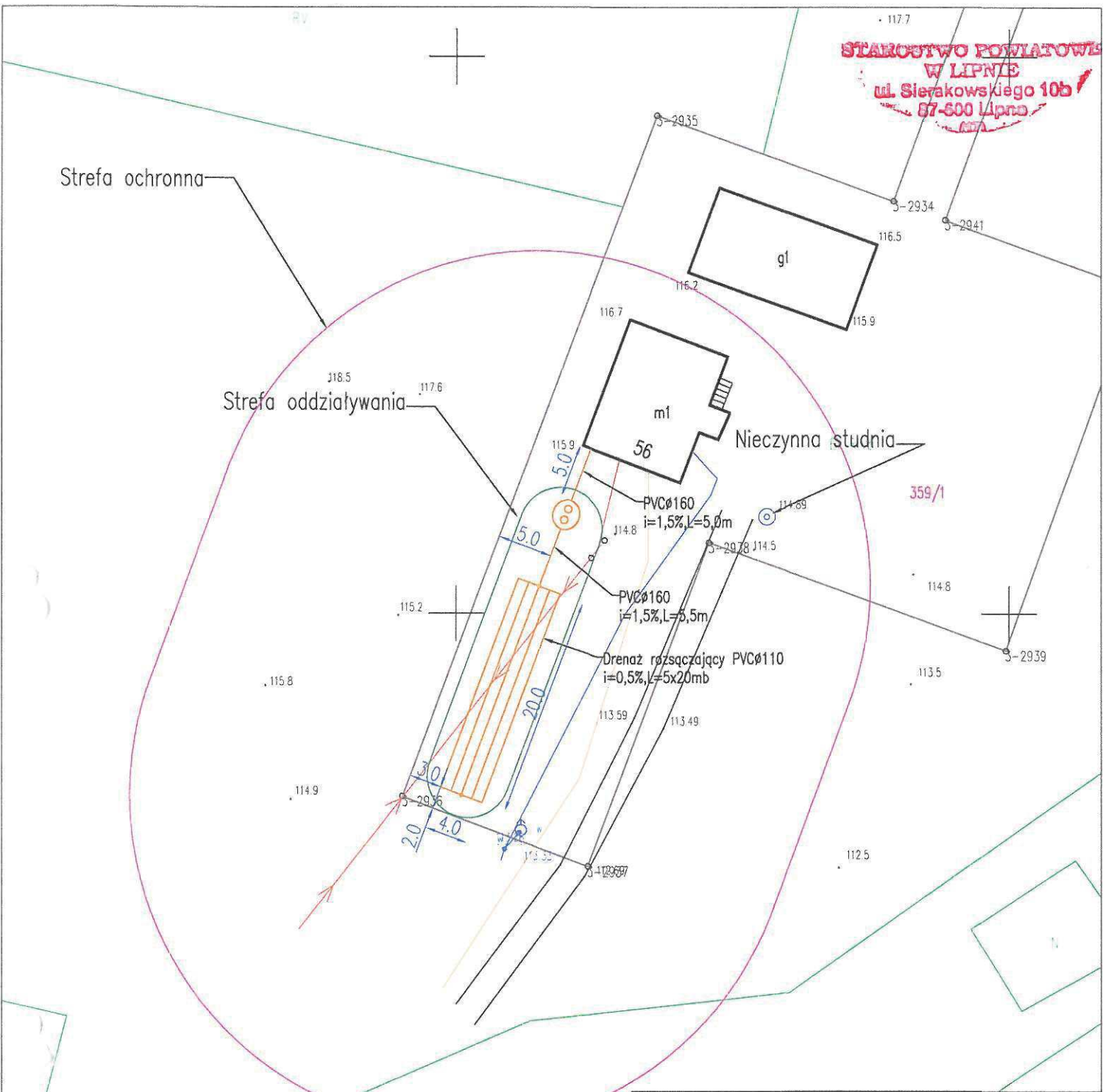
Strefa oddziaływania

Nieczynna studnia

LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

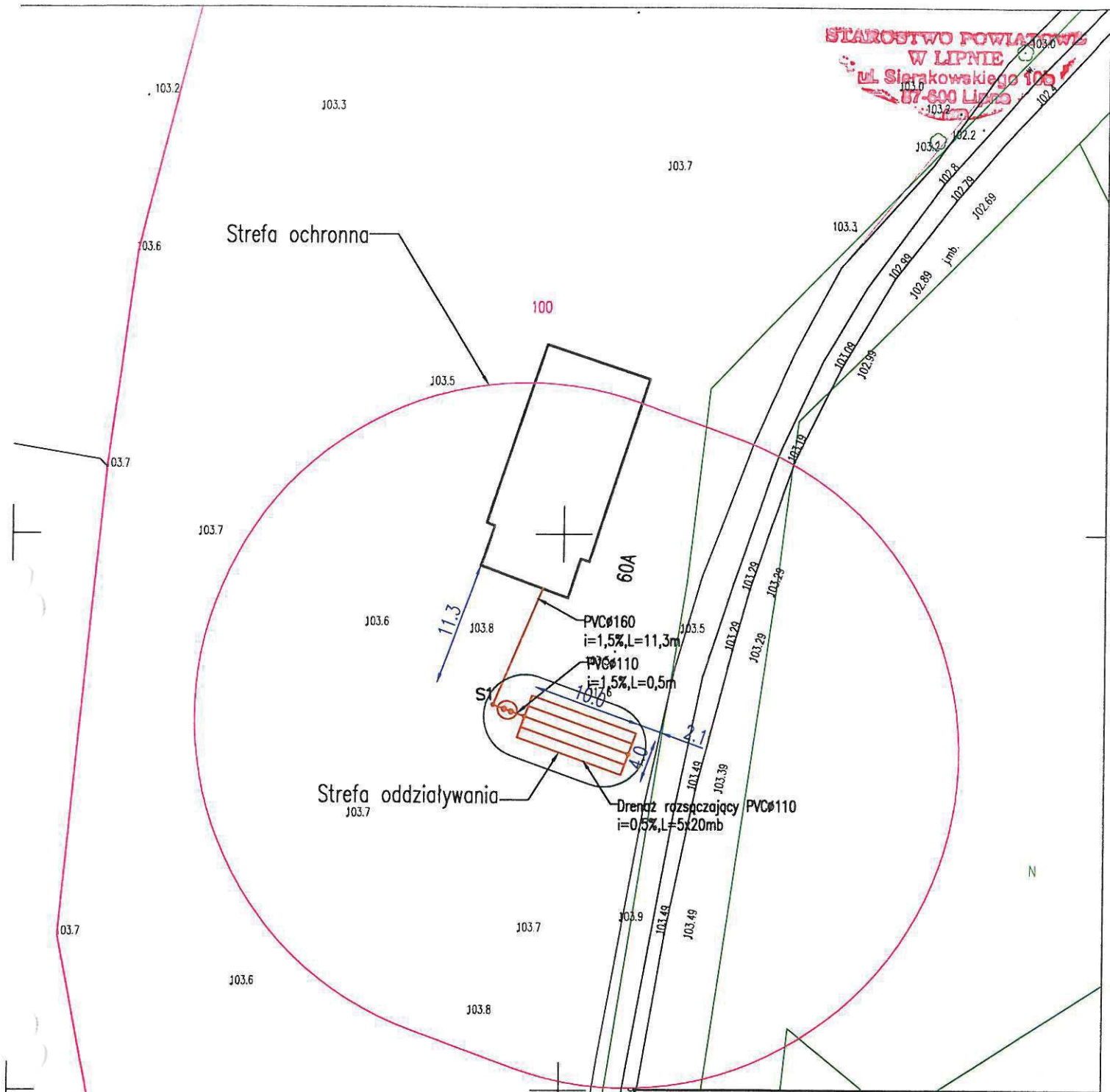
INWESTOR:	Gmina Chrostkowo Chrostkowa 99 87-602 Chrostkowo			
TEMAT:	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozszarżających i studni chłonnych.			
LOKALIZACJA:	DZ. NR 268 Chrostkowo 53 87-602 Chrostkowo			
NAZWA RYS:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek	
		Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/84
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09
		BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 13.	NR EGZ.: 30



LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR:		Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo			
TEMAT:		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.			
LOKALIZACJA:		DZ. NR 359/1 Chrostkowo 56 87-602 Chrostkowo			
NAZWA RYS:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
		Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Sprawdził		mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09
		BRANŻA: instalacje sanitarne		NUMER RYSUNKU: 14.	NR EGZ.:

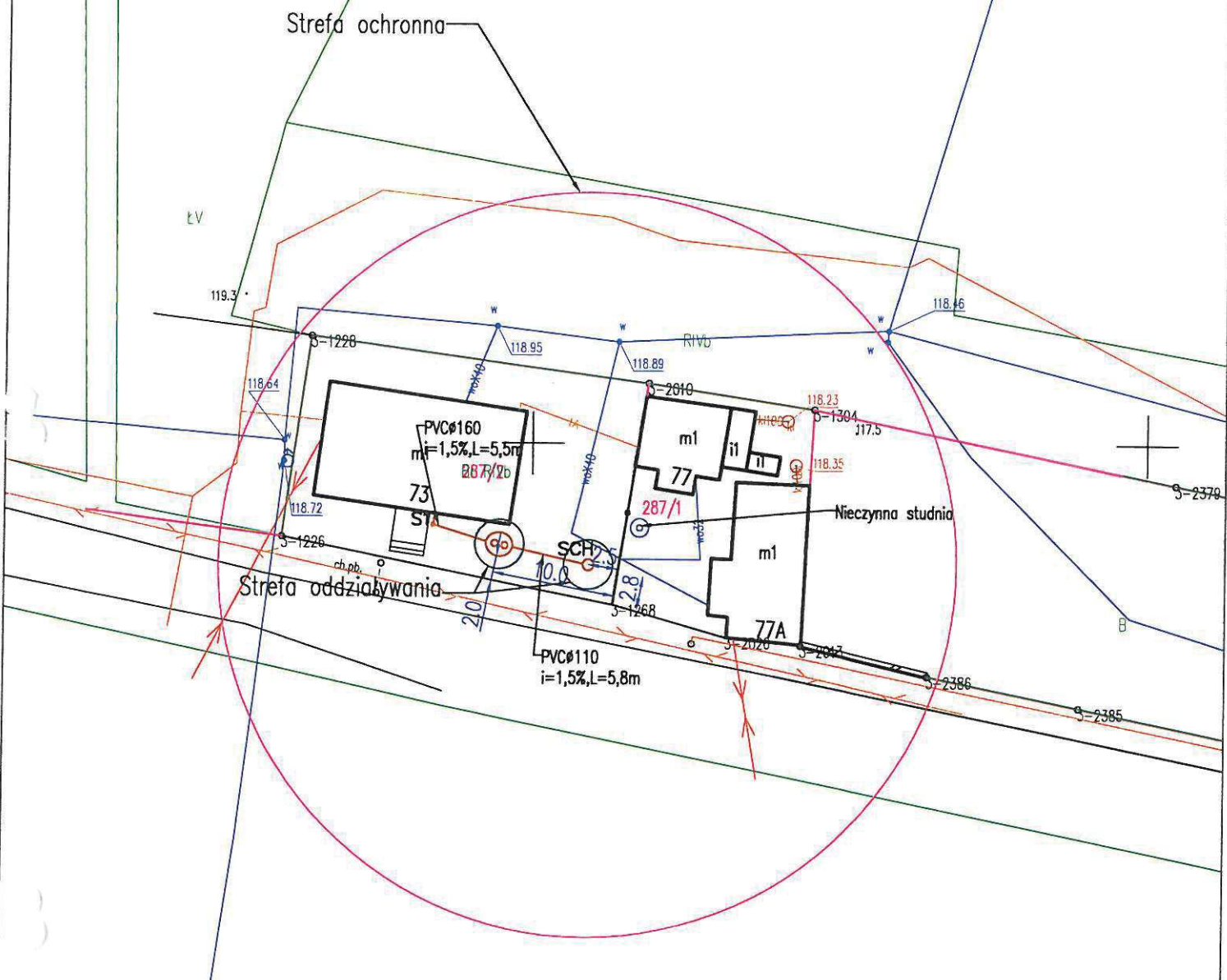


LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR:		Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo			
TEMAT:		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.			
LOKALIZACJA:		DZ. NR 100 Chrostkowo 60A 87-602 Chrostkowo			
NAZWA RYS:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
		Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Sprawdził		mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09
		BRANŻA: instalacje sanitarne		NUMER RYSUNKU: 15.	NR EGZ.:

LsV



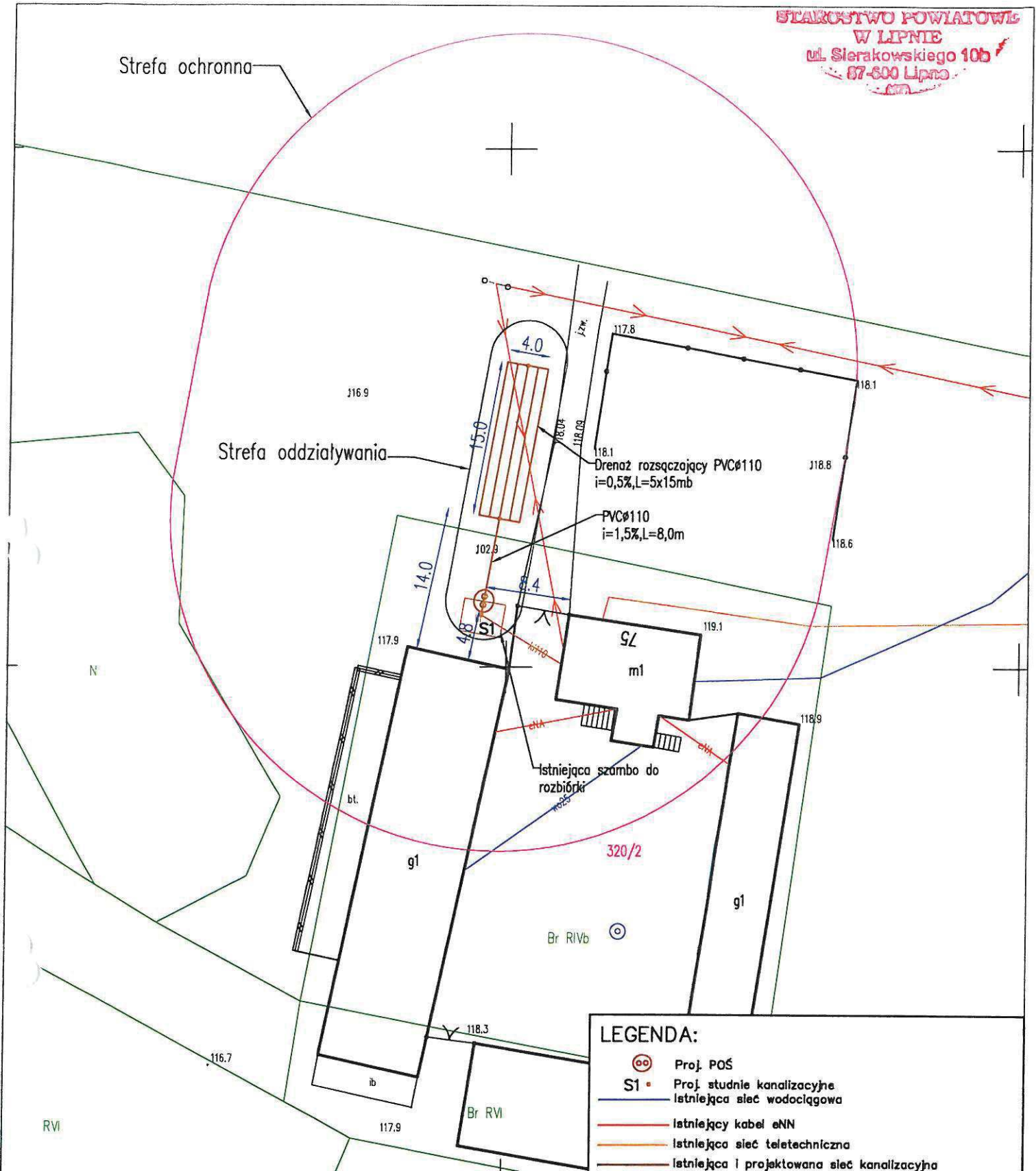
LEGENDA:

- Proj. POS
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR:		Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo			
TEMAT:		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.			
LOKALIZACJA:		DZ. NR 287/ 2 Chrostkowo 73 87-602 Chrostkowo			
NAZWA RYS:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
		Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	
		BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 16.	NR EGZ.:	

Srefa ochronna

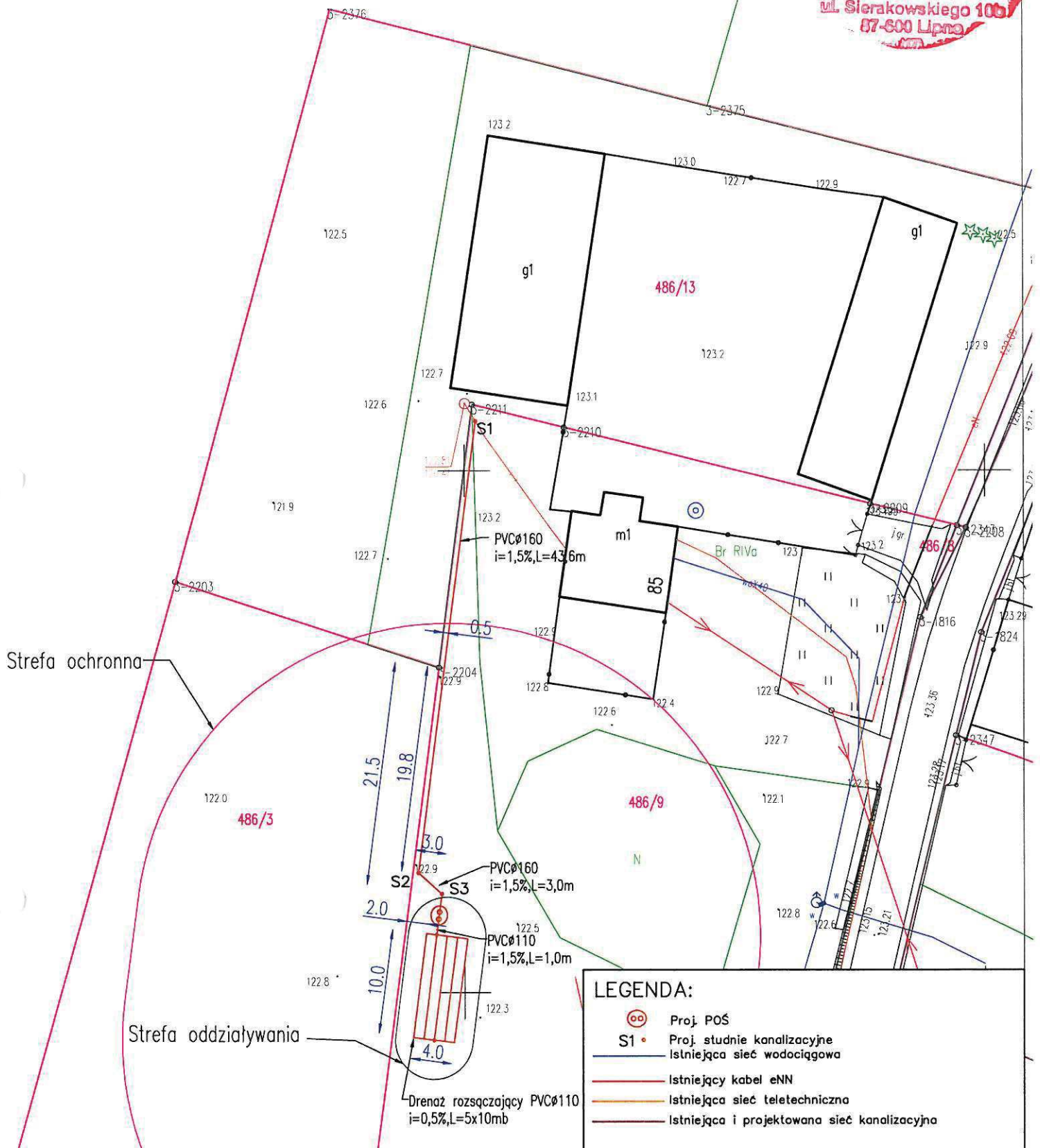
Srefa oddziaływania



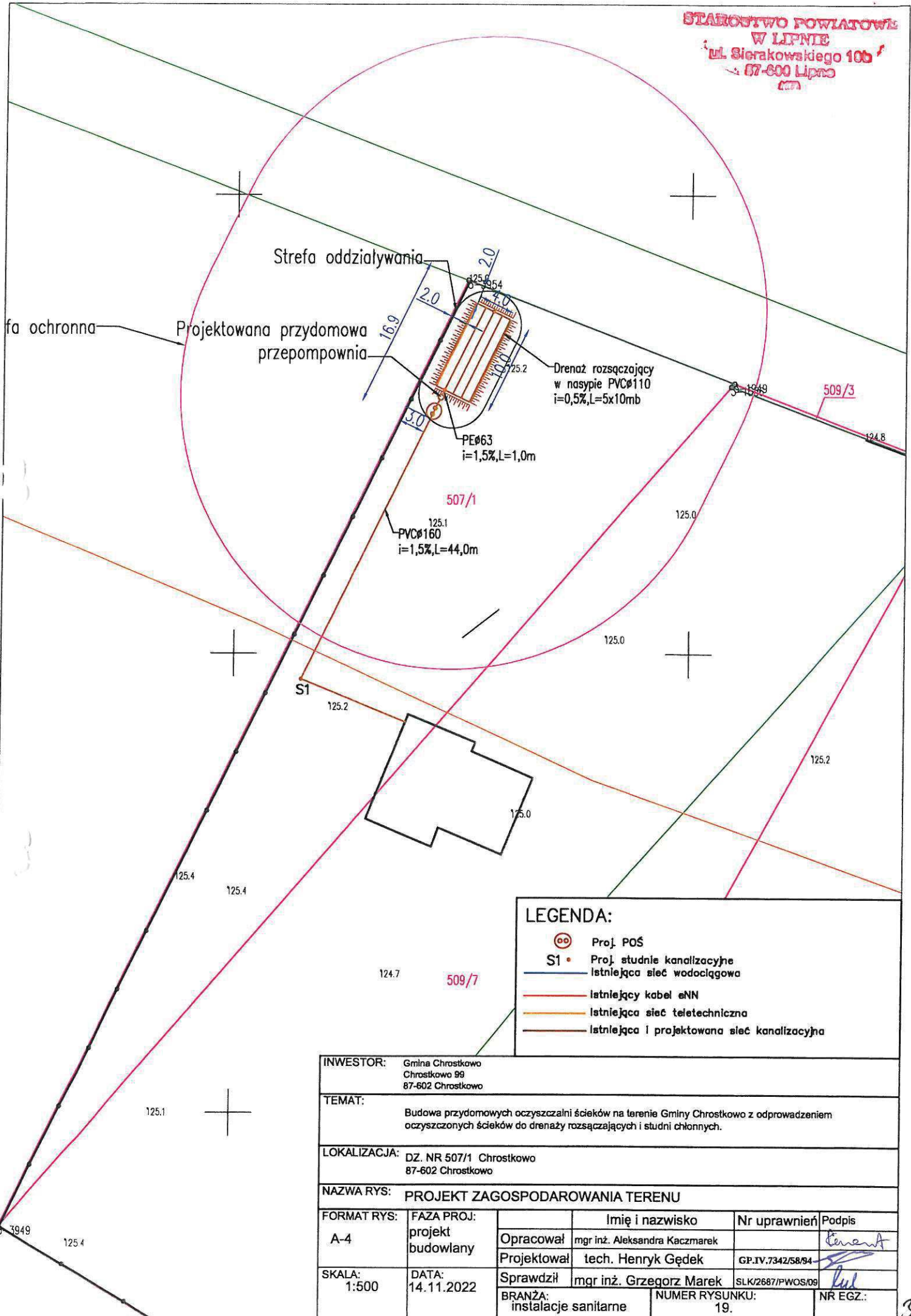
LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR:		Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo			
TEMAT:		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.			
LOKALIZACJA:		DZ. NR 320/2 Chrostkowo 75 87-602 Chrostkowo			
NAZWA RYS:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		<i>Alexandra</i>
		Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	<i>Henryk</i>
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	<i>Grzegorz</i>
		BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 17.		NR EGZ.:



INWESTOR: Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo				
TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenażu rozsączających i studni chłonnych.				
LOKALIZACJA: DZ. NR 486/9 Chrostkowo 85 87-602 Chrostkowo				
NAZWA RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU				
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ.: projekt budowlany	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
		Opracował mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		<i>[Signature]</i>
		Projektował tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	<i>[Signature]</i>
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Sprawdził mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	<i>[Signature]</i>
		BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 18.	NR EGZ.:



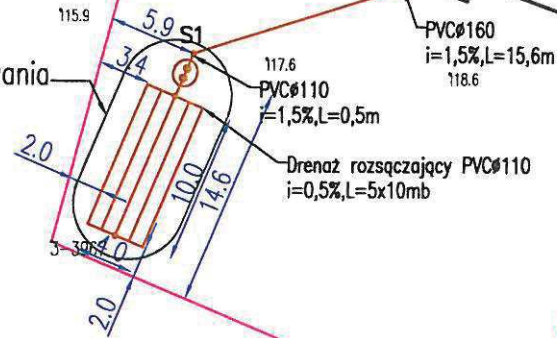
LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR:		Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo			
TEMAT:		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.			
LOKALIZACJA:		DZ. NR 507/1 Chrostkowo 87-602 Chrostkowo			
NAZWA RYS:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
		Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
		Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 19.	NR EGZ.:	

Strefa ochronna

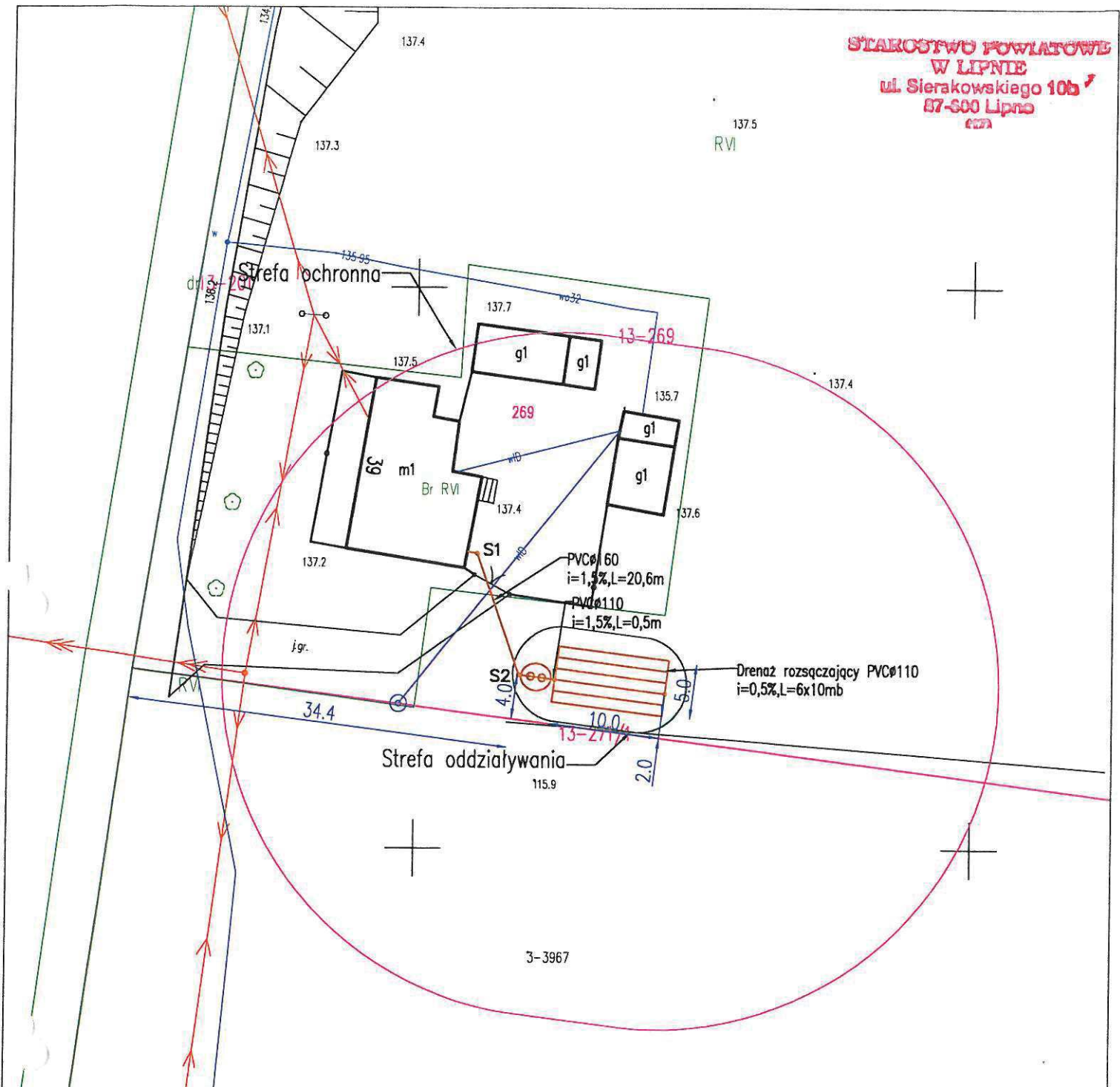
Strefa oddziaływania



LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

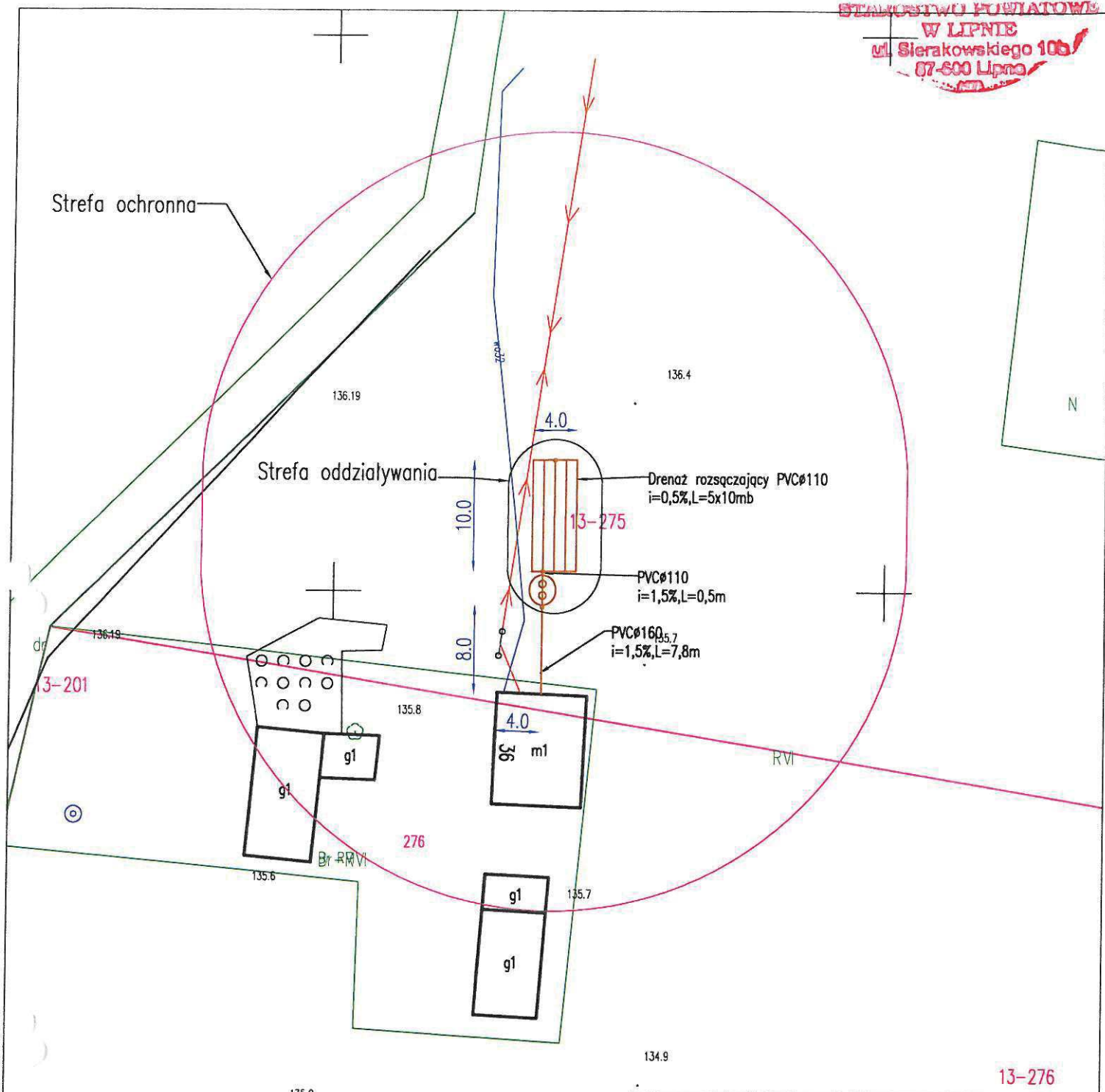
INWESTOR:		Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo			
TEMAT:		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozszacujących i studni chłonnych.			
LOKALIZACJA:		DZ. NR 502/4 Chrostkowo 87-602 Chrostkowo			
NAZWA RYS:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
		Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	
		BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 20.		NR EGZ.:



LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR:		Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo		
TEMAT:		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.		
LOKALIZACJA:		DZ. NR 269 Chrostkowo Nowe 39 87-602 Chrostkowo		
NAZWA RYS:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
FORMAT RYS:	FAZA PROJ:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
A-4	projekt budowlany	Opracował mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
		Projektował tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
SKALA:	DATA:	Sprawdził mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	
1:500	14.11.2022	BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 21.	NR EGZ.: 38



LEGENDA:

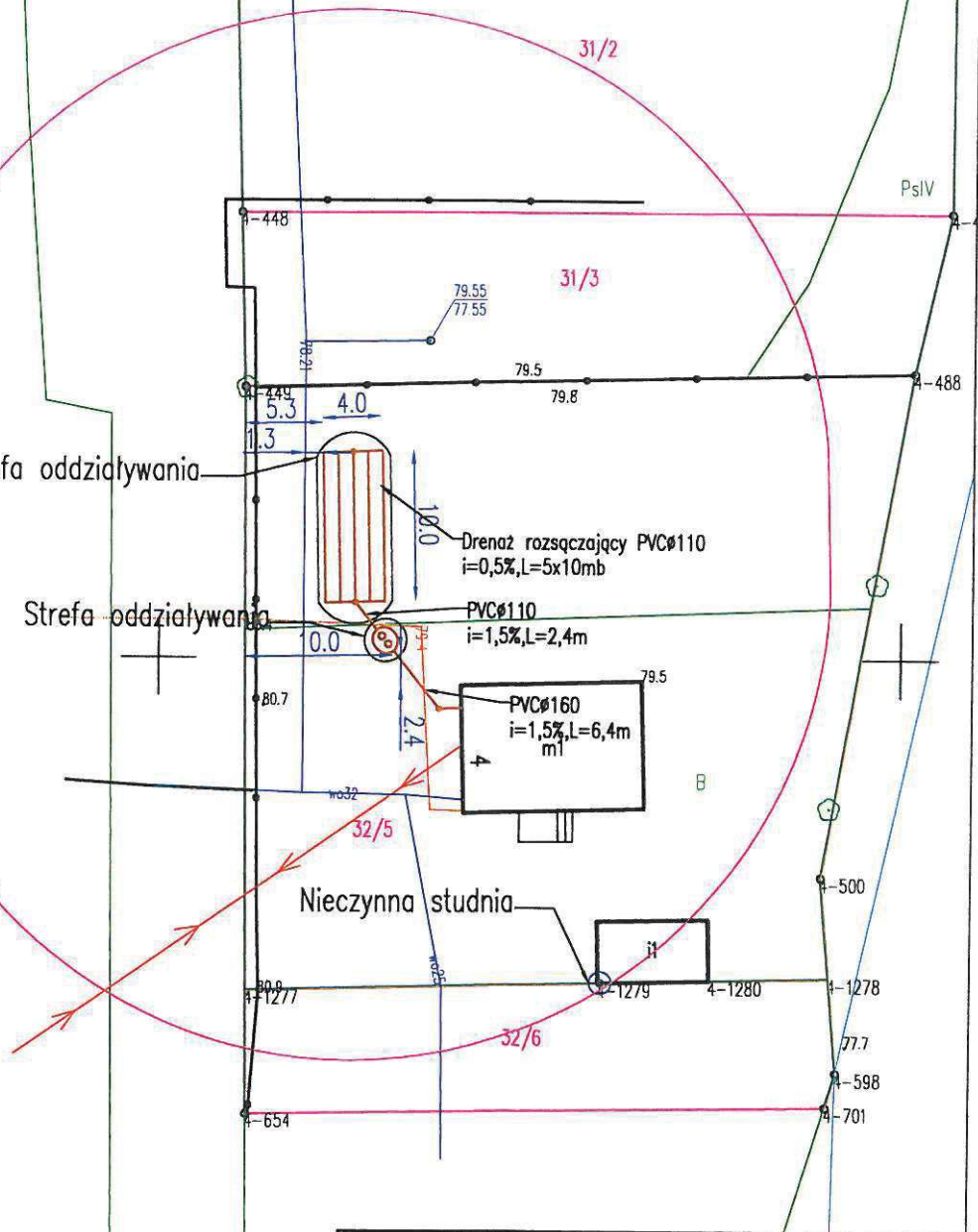
- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR: Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo					
TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenażu rozsączających i studni chłonnych.					
LOKALIZACJA: DZ. NR 275, 276 Chrostkowo Nowe 36 87-602 Chrostkowo					
NAZWA RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU					
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko			
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek	Nr uprawnień	Podpis
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
		Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	
BRANŻA: instalacje sanitarne		NUMER RYSUNKU: 22.		NR EGZ.:	







Strefa ochronna

Strefa oddziaływania

Strefa oddziaływania



LEGENDA:

-  Proj. POŚ
-  Proj. studnie kanalizacyjne
-  Istniejąca sieć wodociągowa
-  Istniejący kabel eNN
-  Istniejąca sieć teletechniczna
-  Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR:		Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo		
TEMAT:		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.		
LOKALIZACJA:		DZ. NR 32/5 Głębocek 4 87-602 Chrostkowo		
NAZWA RYS:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
FORMAT RYS:	FAZA PROJ:	Imię i nazwisko		Nr uprawnień
A-4	projekt budowlany	Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek	Podpis
		Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94
SKALA:	DATA:	Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09
1:500	14.11.2022	BRANŻA:	NUMER RYSUNKU:	NR EGZ.:
		instalacje sanitarne	23.	

STAROSTWO POWIATOWE
W LIPNIE
ul. Sierakowskiego 10b
67-600 Lipna







Strefa ochronna

Strefa oddziaływania

RiVo

20/1

LEGENDA:

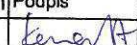


-  Proj. POS
-  S1 • Proj. studnie kanalizacyjne
-  Istniejąca sieć wodociągowa
-  Istniejący kabel eNN
-  Istniejąca sieć teletechniczna
-  Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

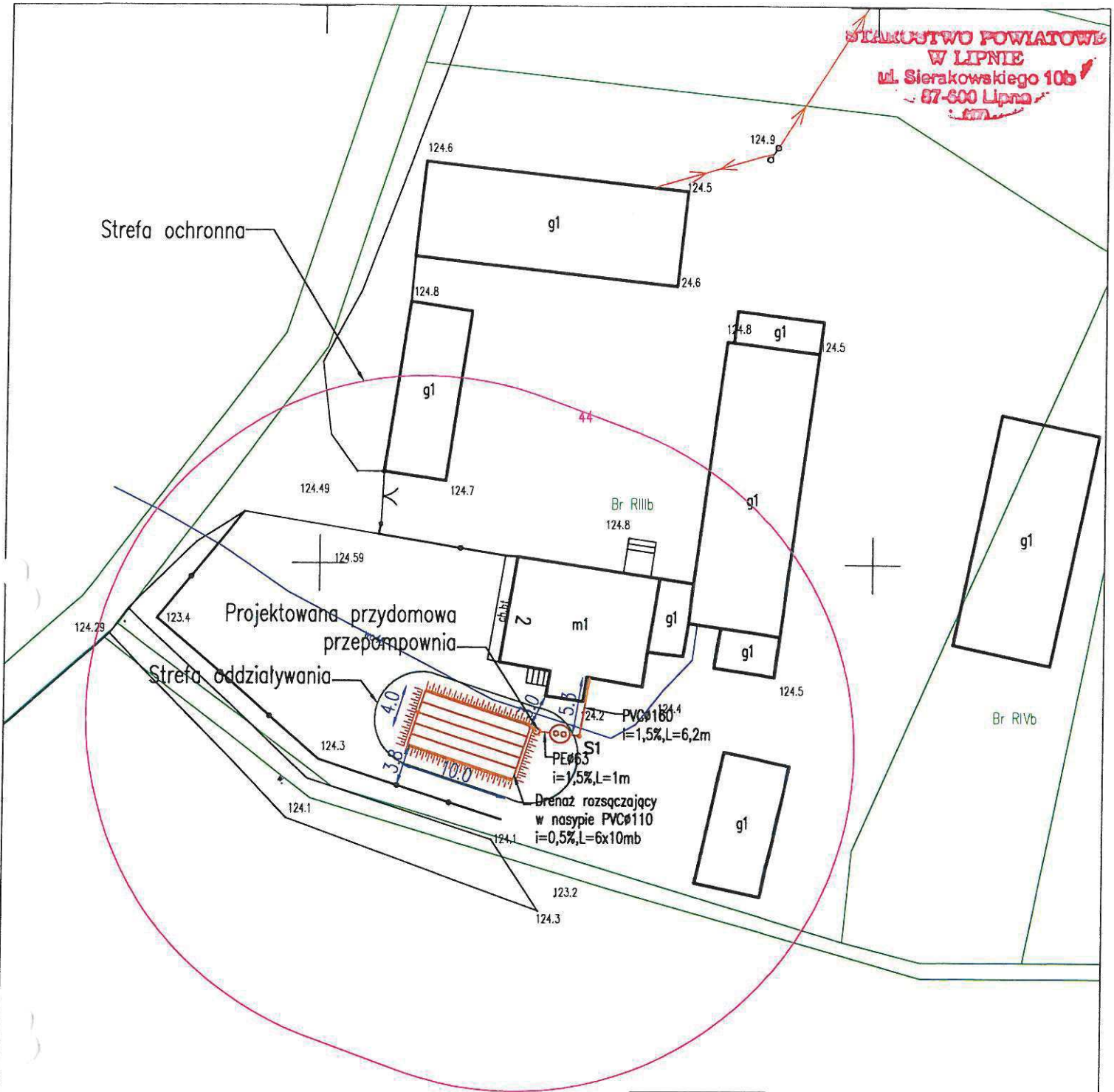
INWESTOR: Gmina Chrostkowo
Chrostkowo 99
87-602 Chrostkowo

TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.

LOKALIZACJA: DZ. NR 20/1 Głęboczek 8
87-602 Chrostkowo

NAZWA RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

FORMAT RYS:	FAZA PROJ:	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
A-4	projekt budowlany	Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
		Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	
		BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 24.		NR EGZ.: 67



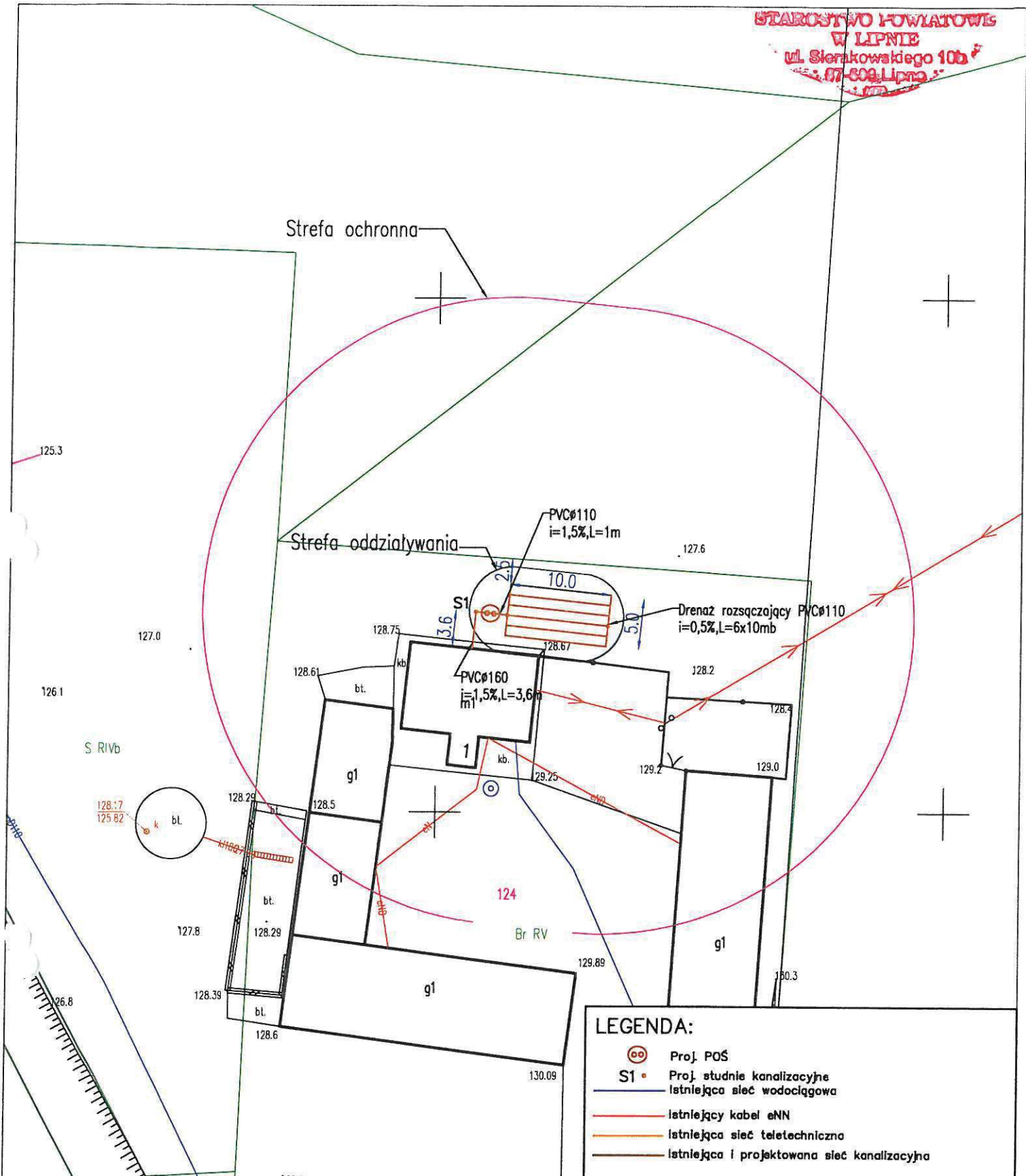
LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR:		Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo			
TEMAT:		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.			
LOKALIZACJA:		DZ. NR 44 Gołuchowo 2 87-602 Chrostkowo			
NAZWA RYS:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
		Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	
		BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 25.		NR EGZ.: 42

Strefa ochronna

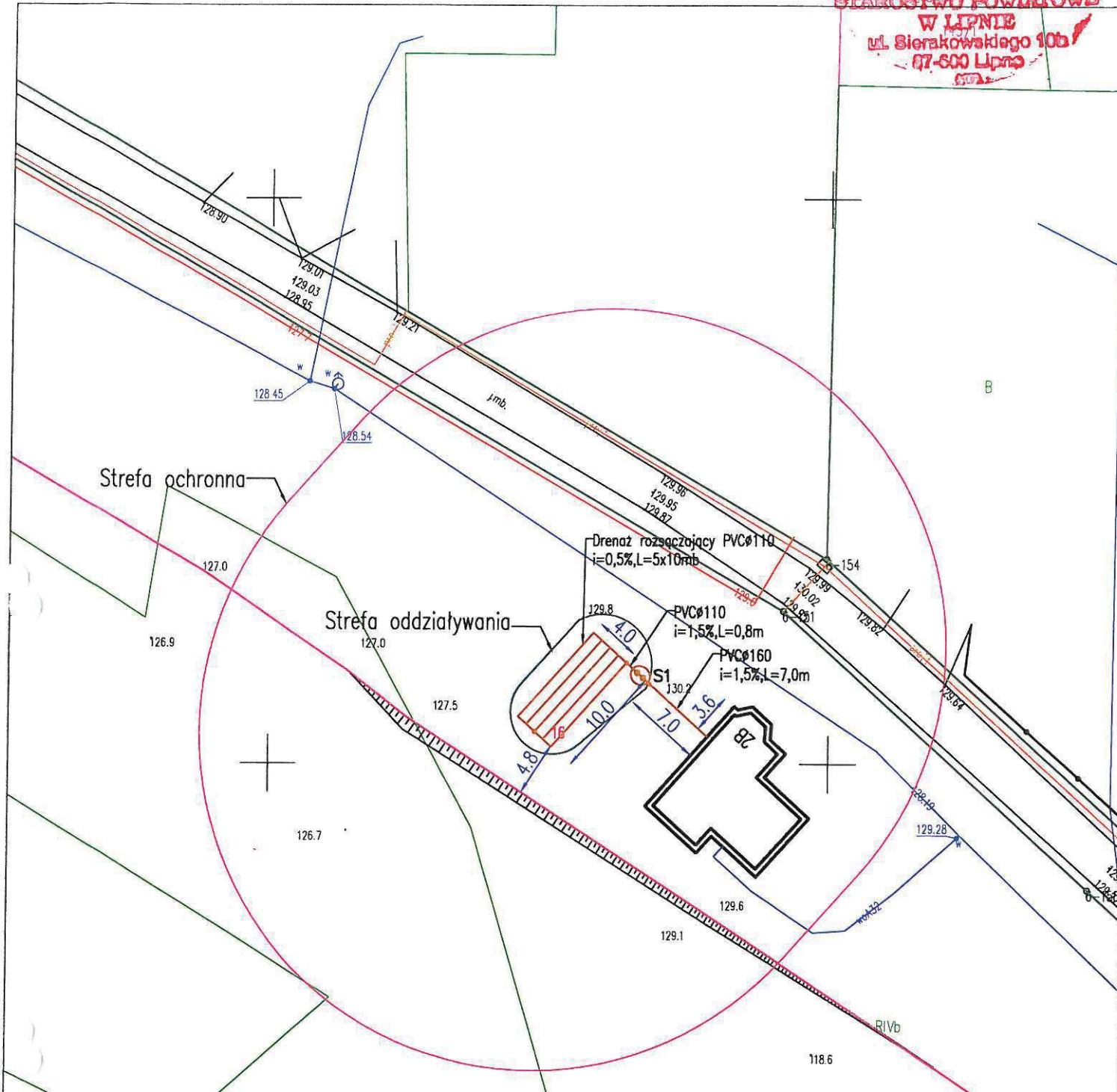
Strefa oddziaływania



LEGENDA:

- Proj. POS
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR:		Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo			
TEMAT:		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.			
LOKALIZACJA:		DZ. NR 124 Janiszewo 1 87-602 Chrostkowo			
NAZWA RYS:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
		Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
		Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	BRANŻA: instalacje sanitarne		NUMER RYSUNKU: 26.	NR EGZ.: 43

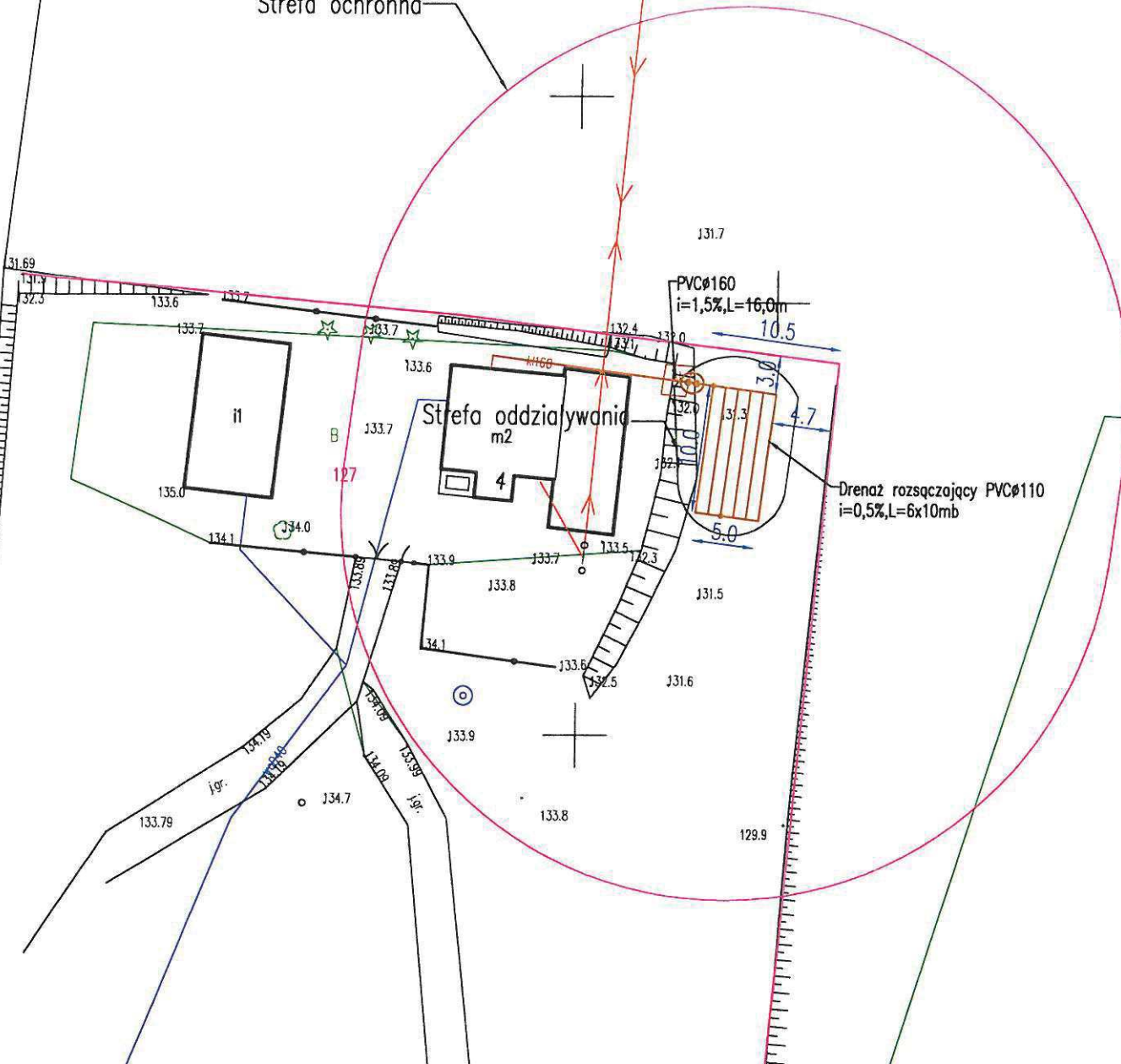


LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR: Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo					
TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozszczajających i studni chłonnych.					
LOKALIZACJA: DZ. NR 16 Janiszewo 2B 87-602 Chrostkowo					
NAZWA RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU					
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
		Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
		Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	BRANŻA: instalacje sanitarne		NUMER RYSUNKU: 27.	NR EGZ.:

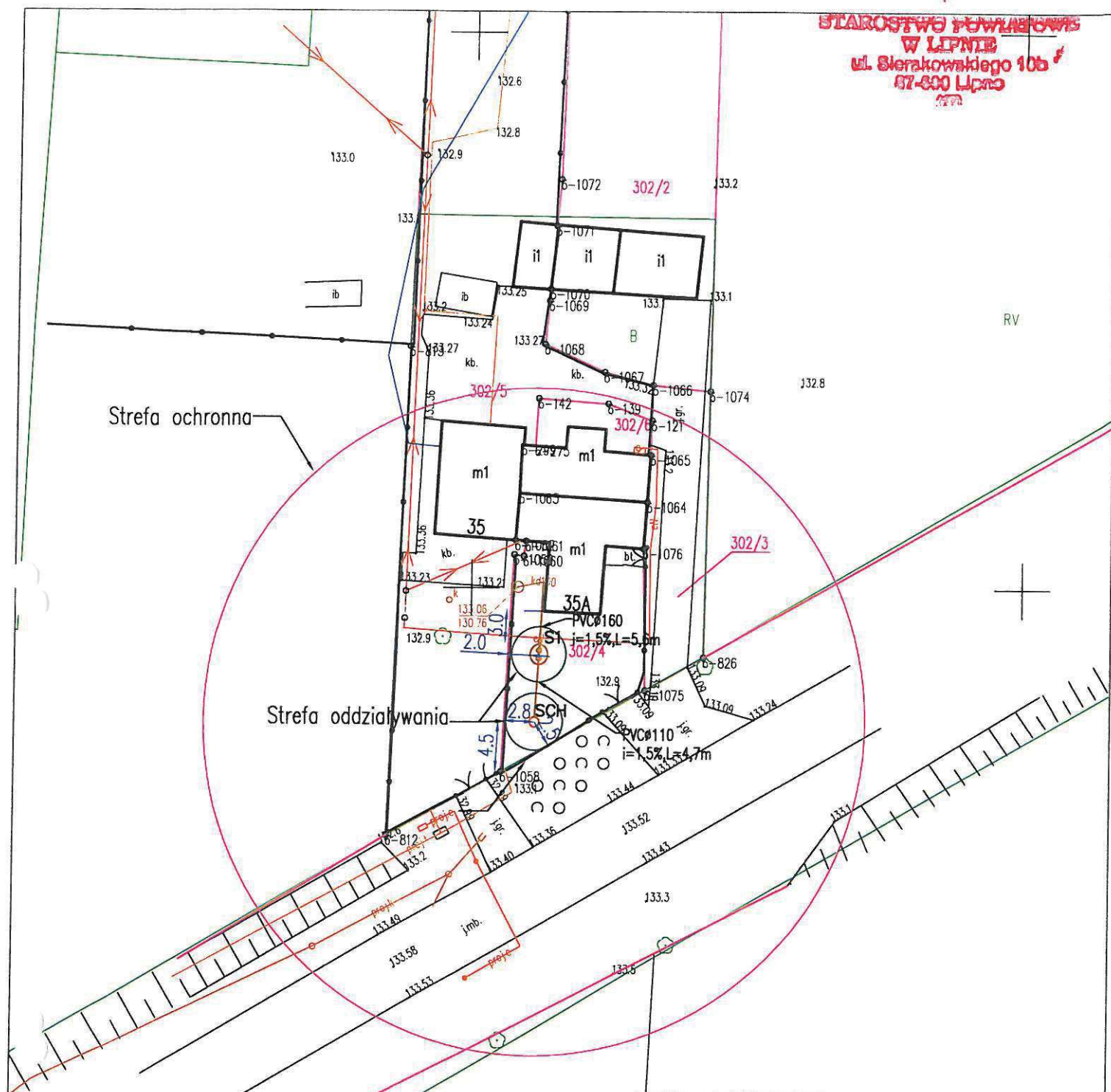
Strefa ochronna



LEGENDA:

- Proj. POS
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR:		Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo			
TEMAT:		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.			
LOKALIZACJA:		DZ. NR 127 Janiszewo 4 87-602 Chrostkowo			
NAZWA RYS:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
		Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
		Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 28.	NR EGZ.:	



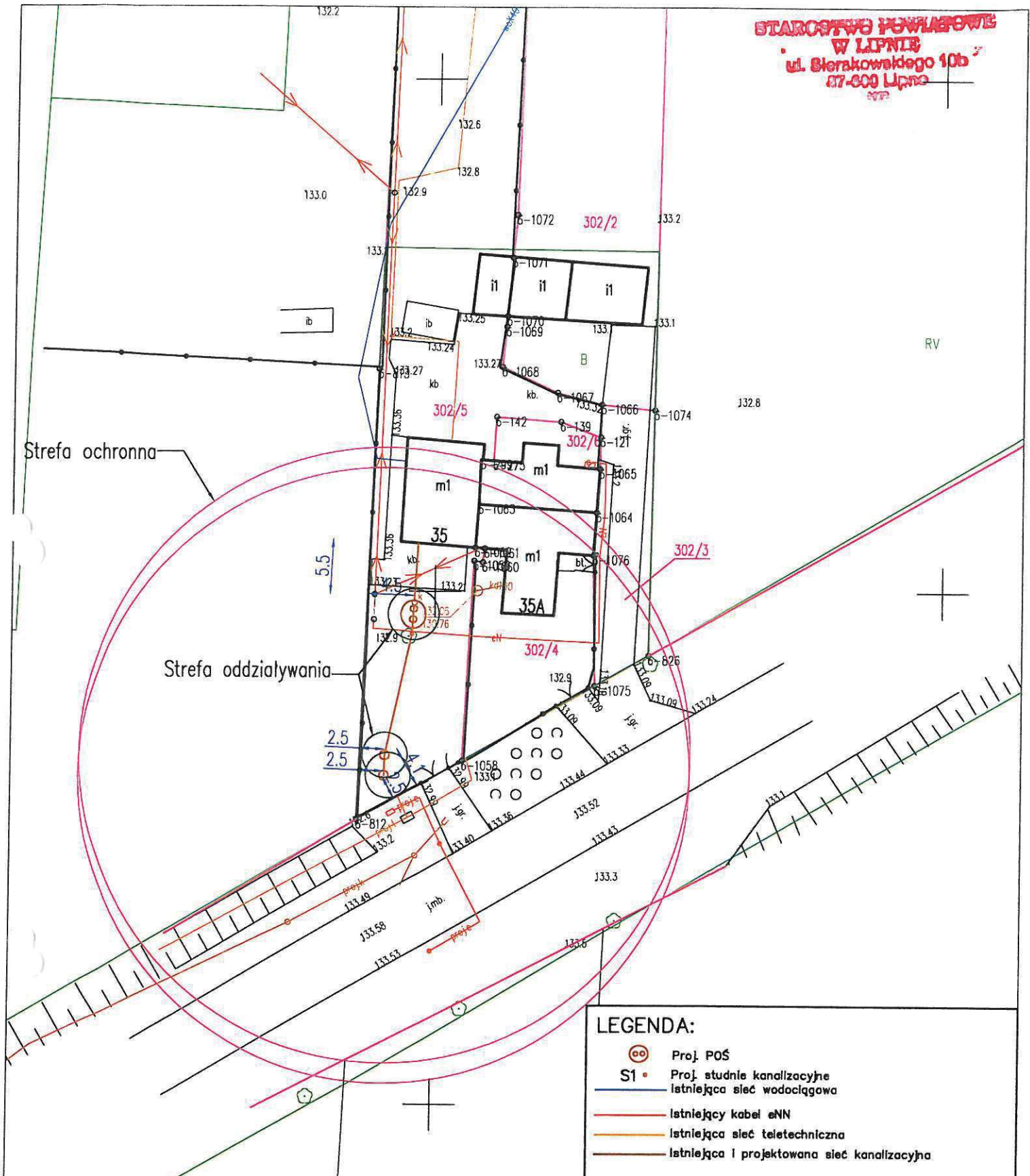
Strefa ochronna

Strefa oddziaływania

LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR:		Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo		
TEMAT:		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do дренаży rozsączających i studni chłonnych.		
LOKALIZACJA:		DZ. NR 302/4 Janiszewo 35A 87-602 Chrostkowo		
NAZWA RYS:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek	
		Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Sprawdził		mgr inż. Grzegorz Marek
		BRANŻA: instalacje sanitarne		NUMER RYSUNKU: 29.
			NR EGZ.:	



LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR: Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo					
TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.					
LOKALIZACJA: DZ. NR 302/5 Janiszewo 35 87-602 Chrostkowo					
NAZWA RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU					
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
		Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	
BRANŻA: instalacje sanitarne		NUMER RYSUNKU: 30.		NR EGZ.:	

Br. RVi 241/7

Strefa ochronna

235/7

235/8

241/8

241/9

Strefa oddziaływania

Drenaż rozsączający
w nasypie PVC ϕ 110
 $i=0,5\%$, $L=5 \times 10 \text{ mb}$

LEGENDA:

- Proj. POŚ
- S1 • Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

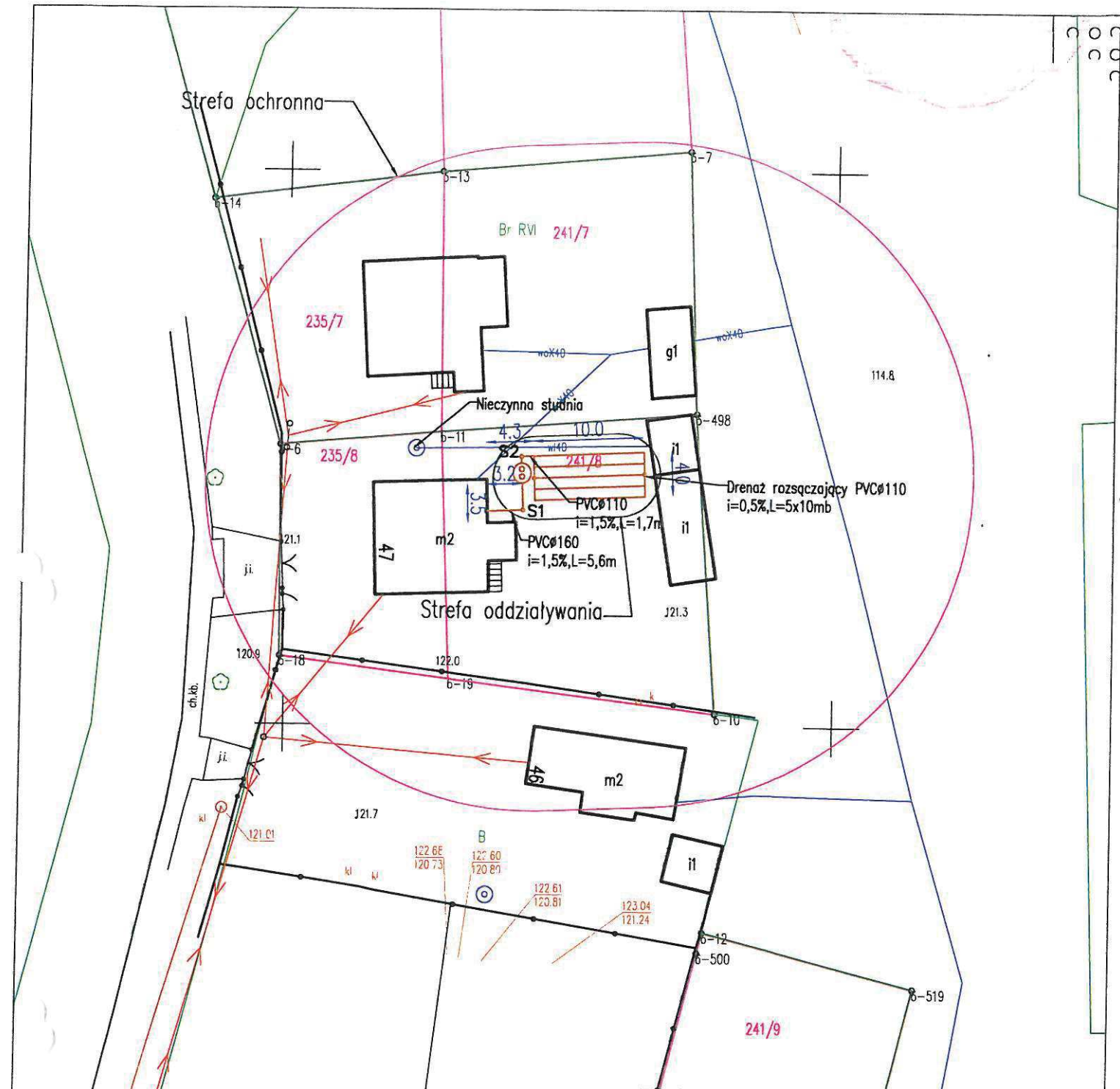
INWESTOR: Gmina Chrostkowo
Chrostkowo 99
87-602 Chrostkowo

TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.

LOKALIZACJA: DZ. NR 241/4, 235/4 Janiszewo 47
87-602 Chrostkowo

NAZWA RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

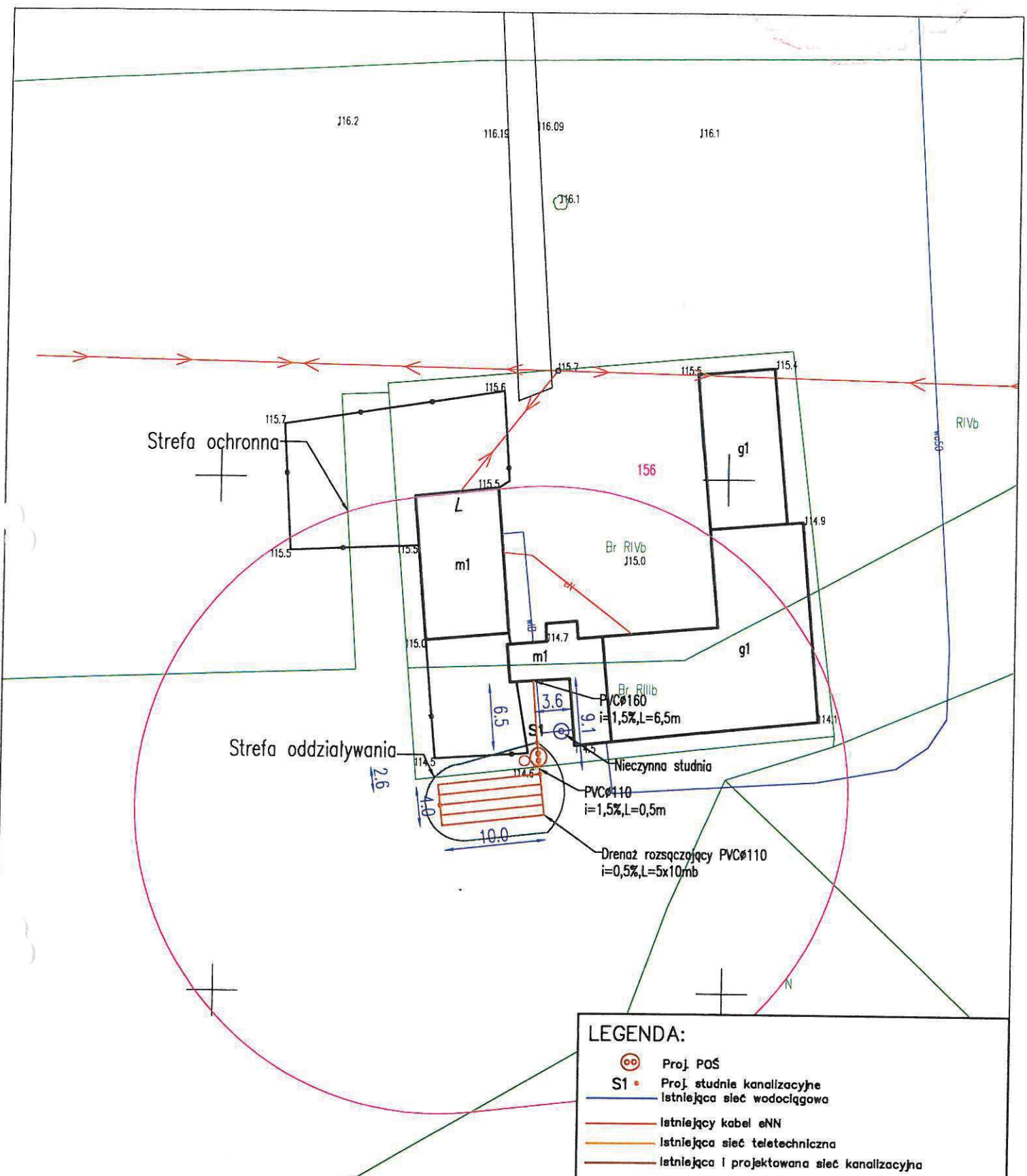
FORMAT RYS:	FAZA PROJ:	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	Projektował		
A-4	projekt budowlany	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
		mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09		
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	BRANŻA: instalacje sanitarne		NUMER RYSUNKU: 32.	NR EGZ: 49



LEGENDA:

- ⊙ Proj. POŚ
- S1 Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR:		Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo		
TEMAT:		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.		
LOKALIZACJA:		DZ. NR 235/8, 241/8 Janiszewo 47 87-602 Chrostkowo		
NAZWA RYS:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
		Opracował mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		<i>[Signature]</i>
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Projektował tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	<i>[Signature]</i>
		Sprawdził mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	<i>[Signature]</i>
BRANŻA: instalacje sanitarne		NUMER RYSUNKU: 33.		NR EGZ.: 50

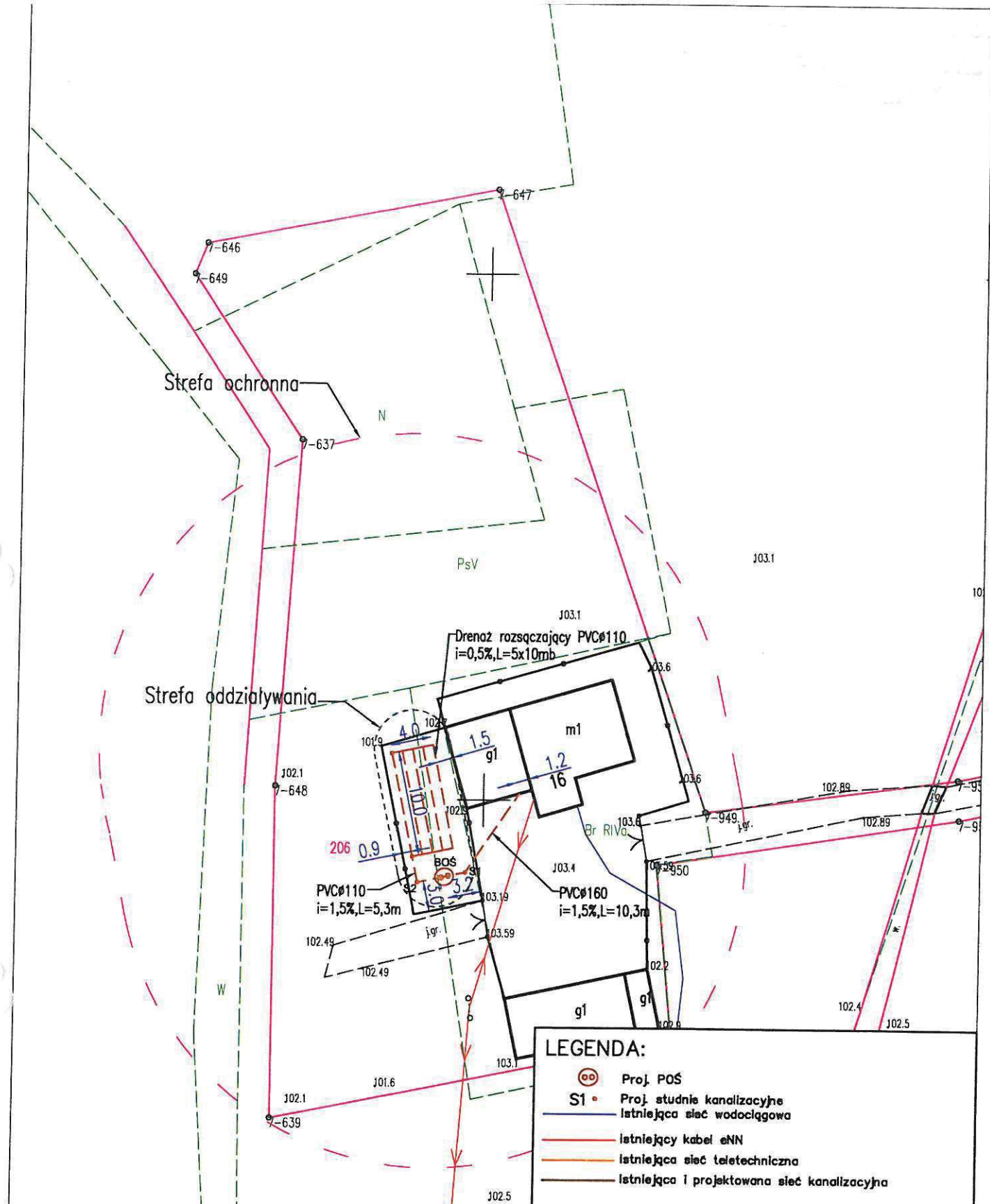


LEGENDA:

- OO Proj. POŚ
- S1 Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR: Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo	
TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.	
LOKALIZACJA: DZ. NR 156 Kawno 7 87-602 Chrostkowo	
NAZWA RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022
	BRANŻA: instalacje sanitarne
Imię i nazwisko	Nr uprawnień
Opracował mgr inż. Aleksandra Kaczmarek	
Projektował tech. Henryk Gędek	GF.IV.7342/58/94
Sprawdził mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09
NUMER RYSUNKU: 34	NR EGZ.:

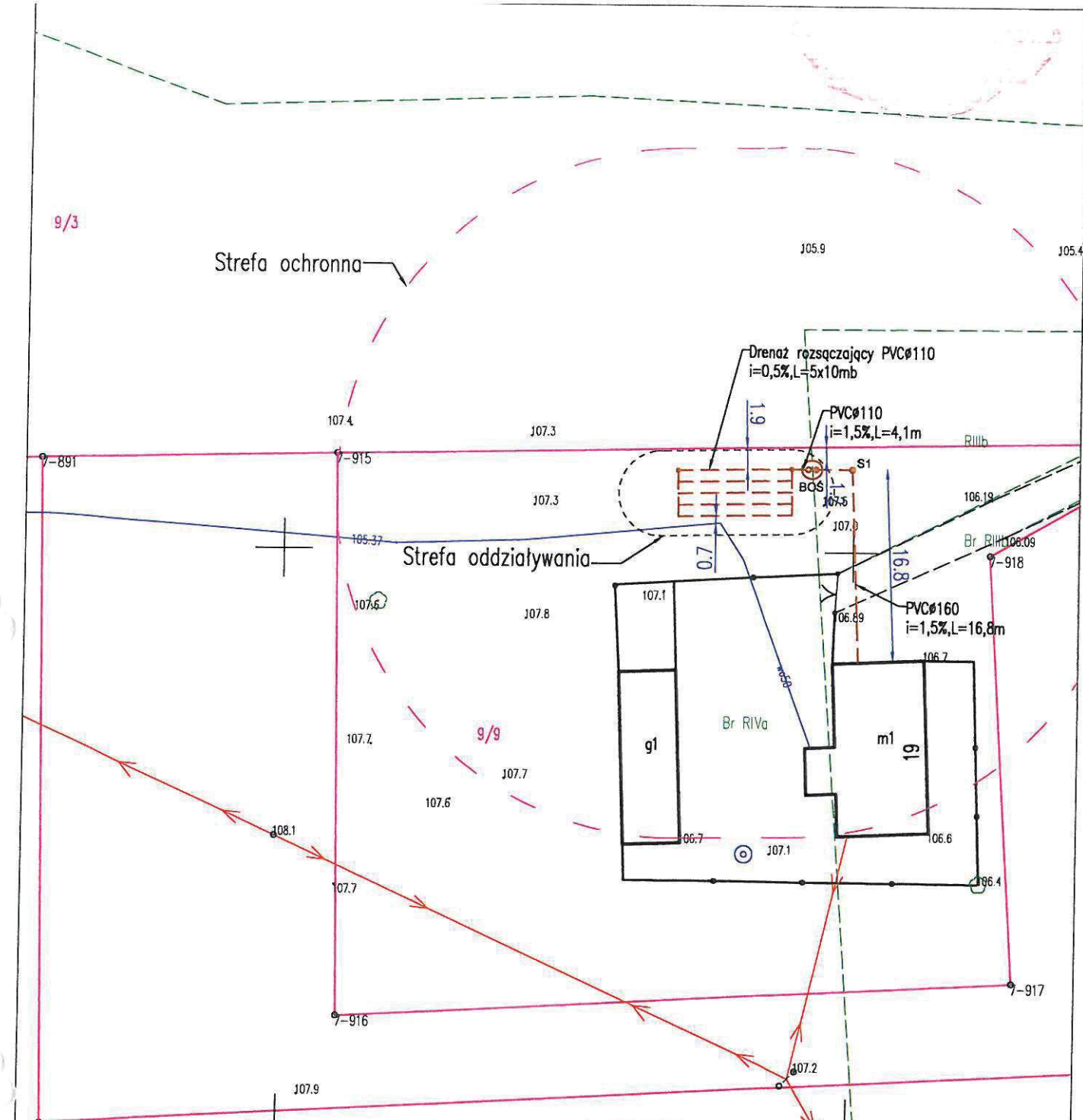
51



LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

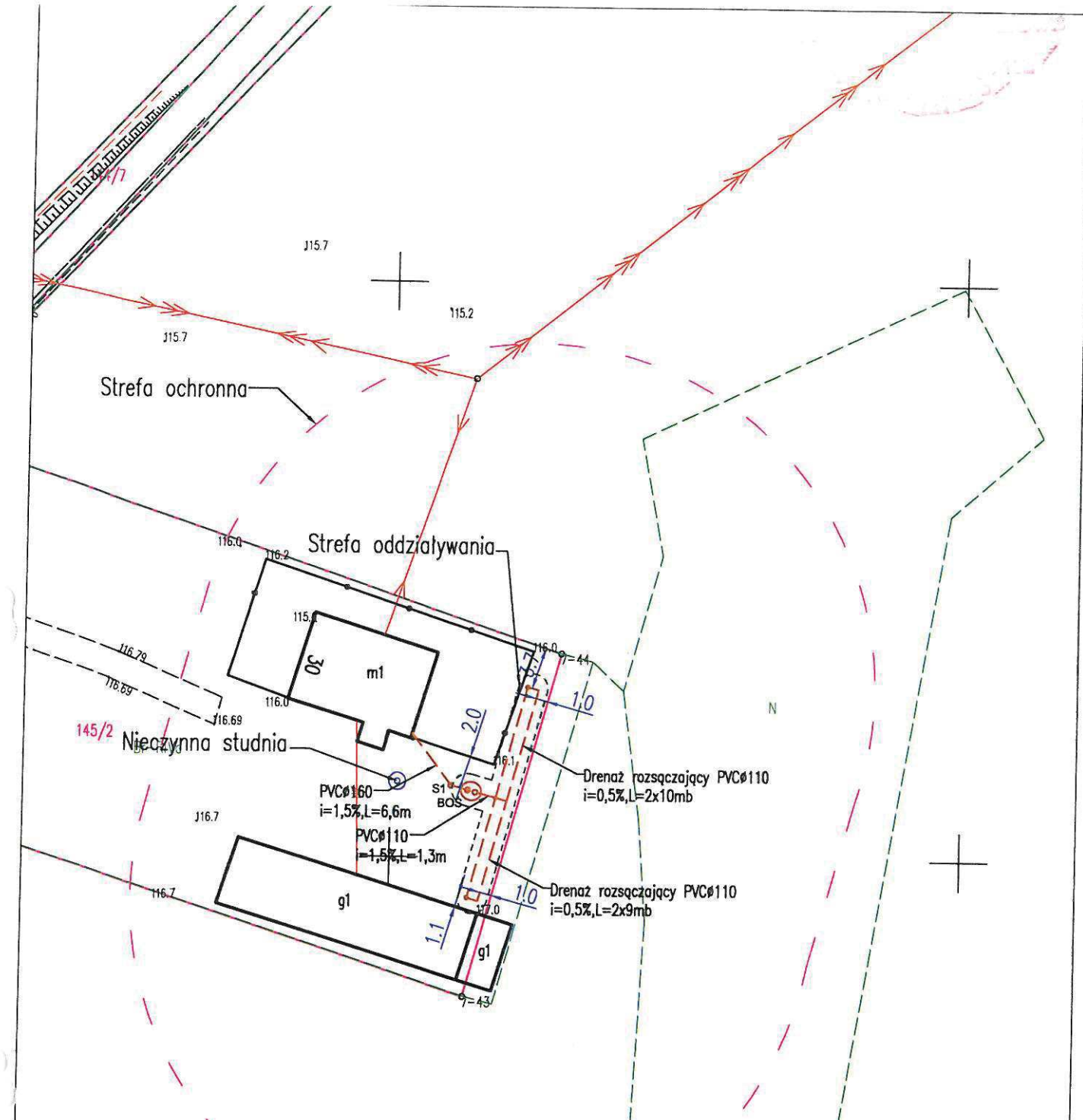
INWESTOR: Gmina Chrostkovo Chrostkovo 99 87-602 Chrostkovo					
TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkovo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.					
LOKALIZACJA: DZ. NR 206 KAWNO 16 87-602 Chrostkovo					
NAZWA RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU					
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/34	
		Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	
		BRANŻA: instalacje sanitarne		NUMER RYSUNKU: 35.	NR EGZ.:



LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

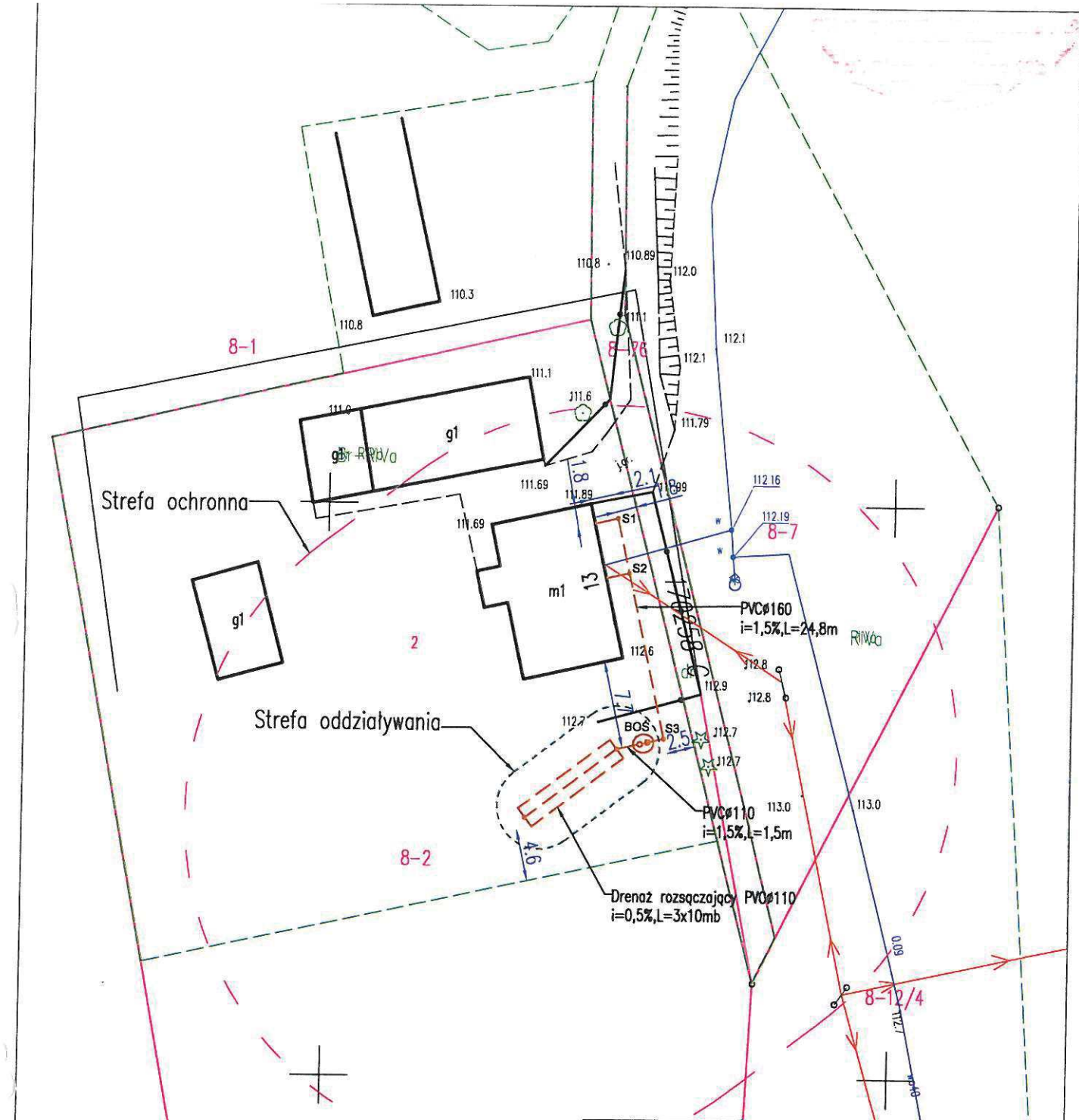
INWESTOR: Gmina Chrostkovo Chrostkovo 99 87-602 Chrostkovo					
TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkovo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenażu rozsączających i studni chłonnych.					
LOKALIZACJA: DZ. NR 9/9 Kawno 19 87-602 Chrostkovo					
NAZWA RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU					
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Projektował	tech. Henryk Gędek		GP.IV.7342/58/94
		Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek		SLK/2687/PWOS/09
		BRANŻA: instalacje sanitarne		NUMER RYSUNKU: 36.	



LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR: Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo				
TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenazy rozsączających i studni chłonnych.				
LOKALIZACJA: DZ. NR 145/2 Kawno 30 87-602 Chrostkowo				
NAZWA RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU				
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
		Opracował mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		<i>Kaczmarek</i>
		Projektował tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Sprawdził mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	<i>Marek</i>
		BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 37.	NR EGZ.:

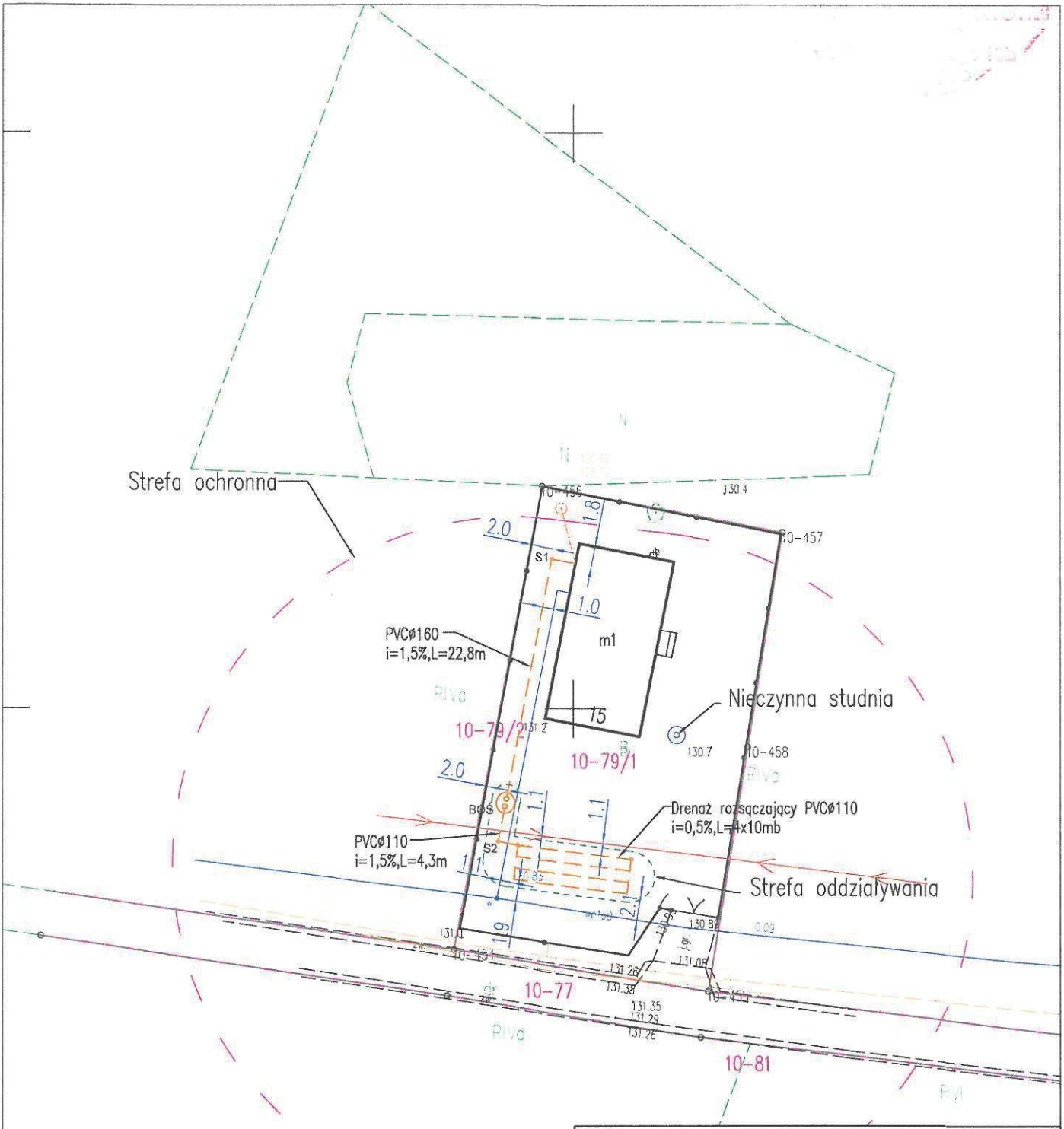


LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR:		Gmina Chrostkovo Chrostkovo 99 87-602 Chrostkovo			
TEMAT:		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkovo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.			
LOKALIZACJA:		DZ. NR 2 Ksawery 13 87-602 Chrostkovo			
NAZWA RYS:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
		Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	
		BRANŻA: instalacje sanitarne		NUMER RYSUNKU: 38.	NR EGZ.:

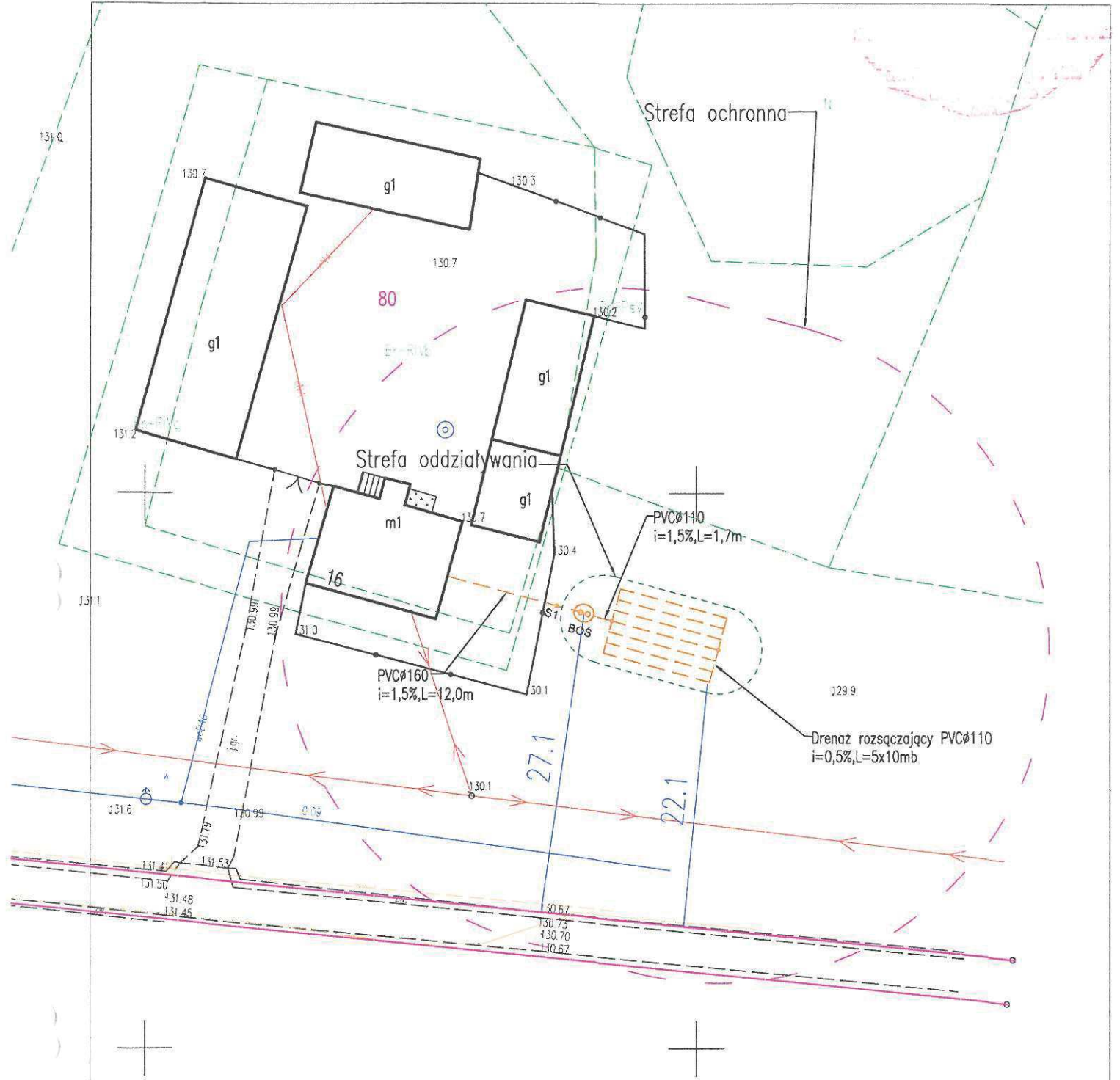
Strefa ochronna



LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

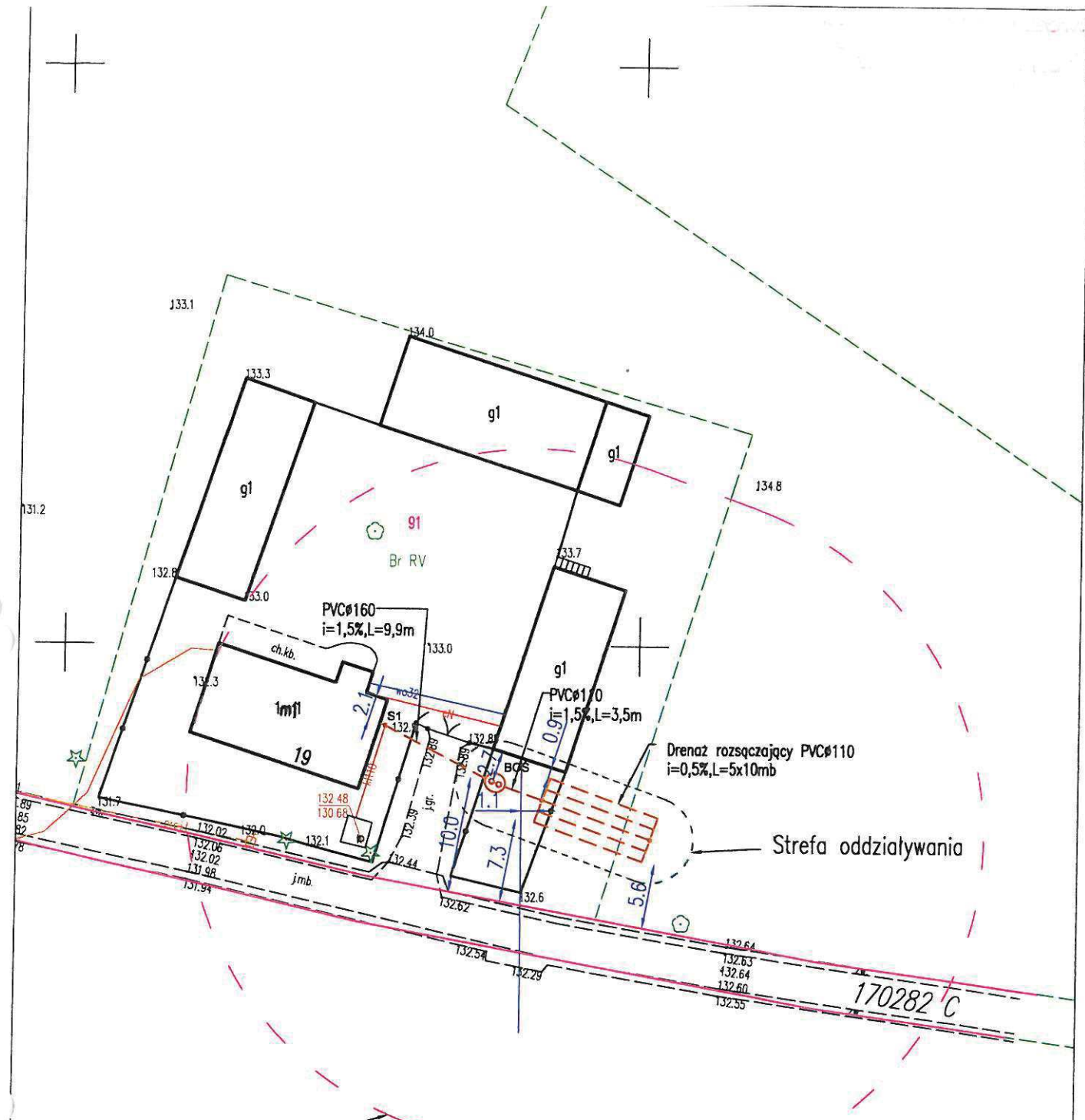
INWESTOR:		Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo			
TEMAT:		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.			
LOKALIZACJA:		DZ. NR 79/1 Majdany 15 87-602 Chrostkowo			
NAZWA RYS:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
		Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Sprawdził		mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09
		BRANŻA: instalacje sanitarne		NUMER RYSUNKU: 41.	NR EGZ.: 58



LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR:		Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo			
TEMAT:		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.			
LOKALIZACJA:		DZ. NR 80 Majdany 16 87-602 Chrostkowo			
NAZWA RYS:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
		Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Sprawdził		mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09
		BRANŻA: instalacje sanitarne		NUMER RYSUNKU: 42.	NR EGZ:



LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR:		Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo		
TEMAT:		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenażu rozsączających i studni chłonnych.		
LOKALIZACJA:		DZ. NR 91 Majdany 19 87-602 Chrostkowo		
NAZWA RYS:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek	<i>Kaczmarek</i>
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94
		Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09
		BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 43.	NR. EGZ.:

Strefa ochronna

Strefa oddziaływania

Budynek

LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

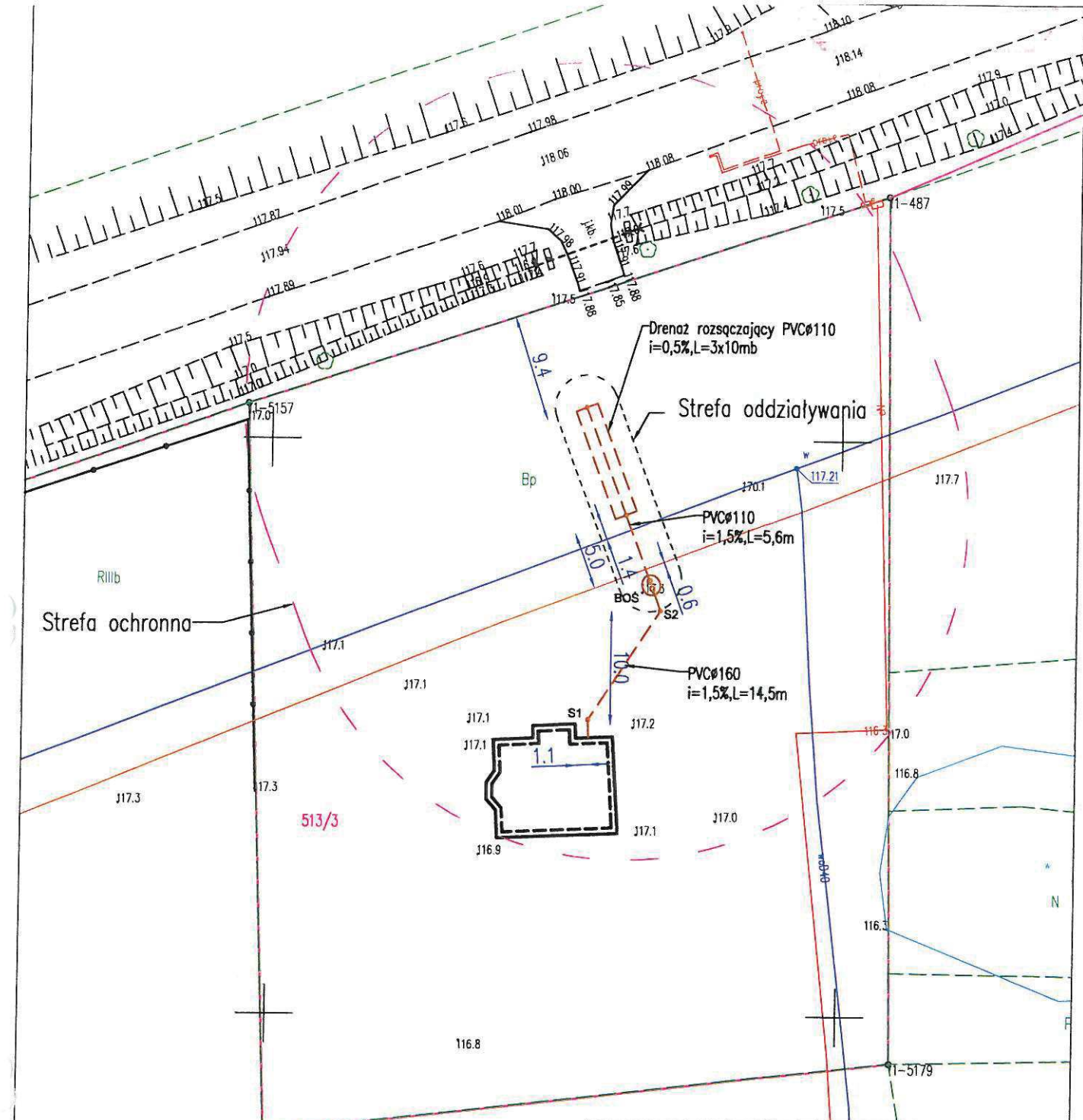
INWESTOR: Gmina Chrostkowo
Chrostkowo 99
87-602 Chrostkowo

TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenażu rozsączającego i studni ciekłonych.

LOKALIZACJA: DZ. NR 668 Makówiec 46
87-602 Chrostkowo

NAZWA RYS: **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

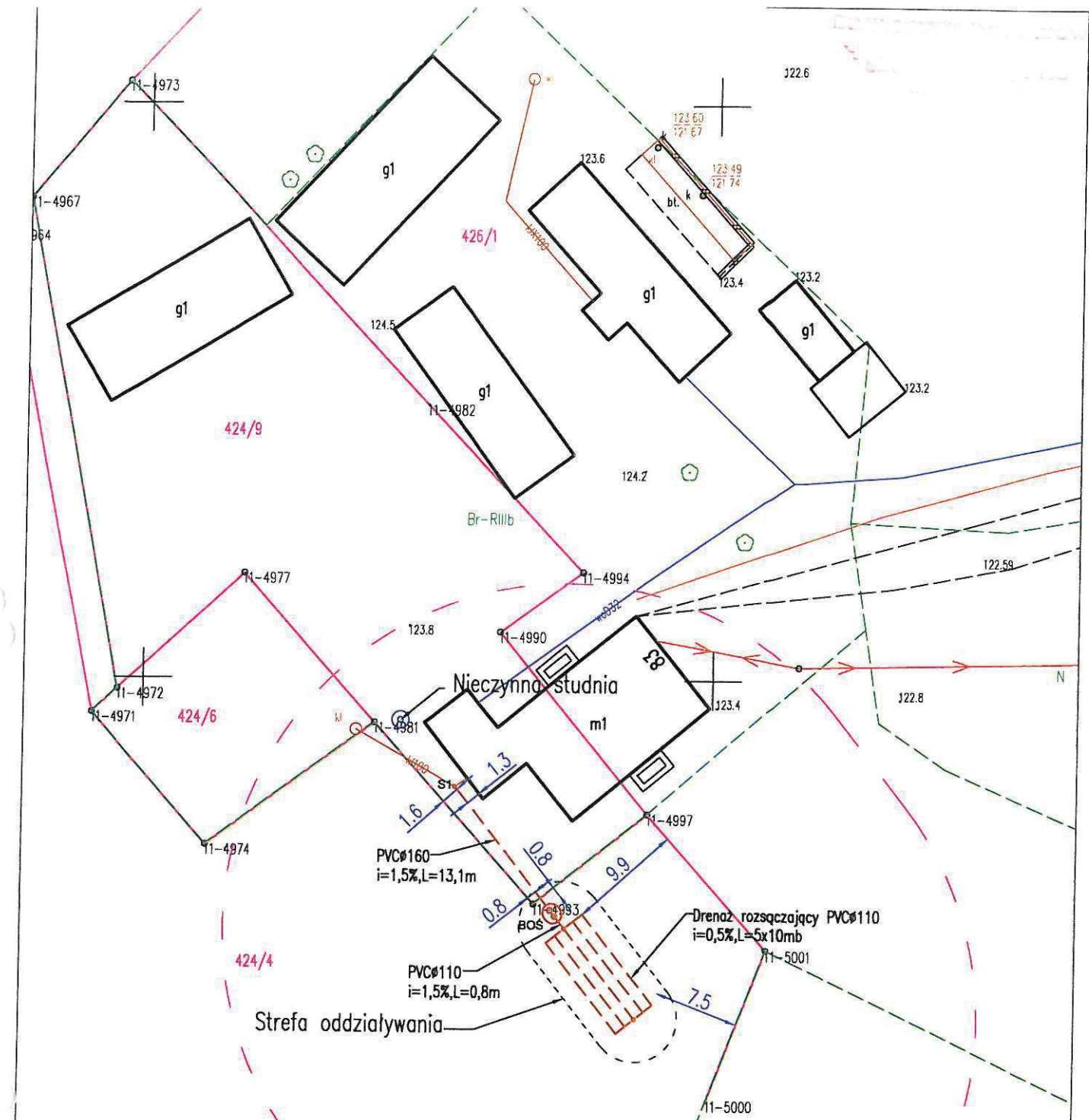
FORMAT RYS:	FAZA PROJ:	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
A-4	projekt budowlany	Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
		Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	
		BRANŻA: Instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 44.	NR-EGZ:	



LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR: Gmina Chrostkovo Chrostkovo 99 87-602 Chrostkovo																
TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkovo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.																
LOKALIZACJA: DZ. NR 513/3 Makówiec 67 87-602 Chrostkovo																
NAZWA RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU																
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany															
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022															
	BRANŻA: instalacje sanitarne															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Imię i nazwisko</th> <th>Nr uprawnień</th> <th>Podpis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opracował mgr inż. Aleksandra Kaczmarek</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Projektował tech. Henryk Gędek</td> <td>GP.IV.7342/58/94</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sprawdził mgr inż. Grzegorz Marek</td> <td>SLK/2687/PWOS/09</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NUMER RYSUNKU: 45.</td> <td>NR-EGZ.:</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Opracował mgr inż. Aleksandra Kaczmarek			Projektował tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94		Sprawdził mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09		NUMER RYSUNKU: 45.	NR-EGZ.:	
Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis														
Opracował mgr inż. Aleksandra Kaczmarek																
Projektował tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94															
Sprawdził mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09															
NUMER RYSUNKU: 45.	NR-EGZ.:															



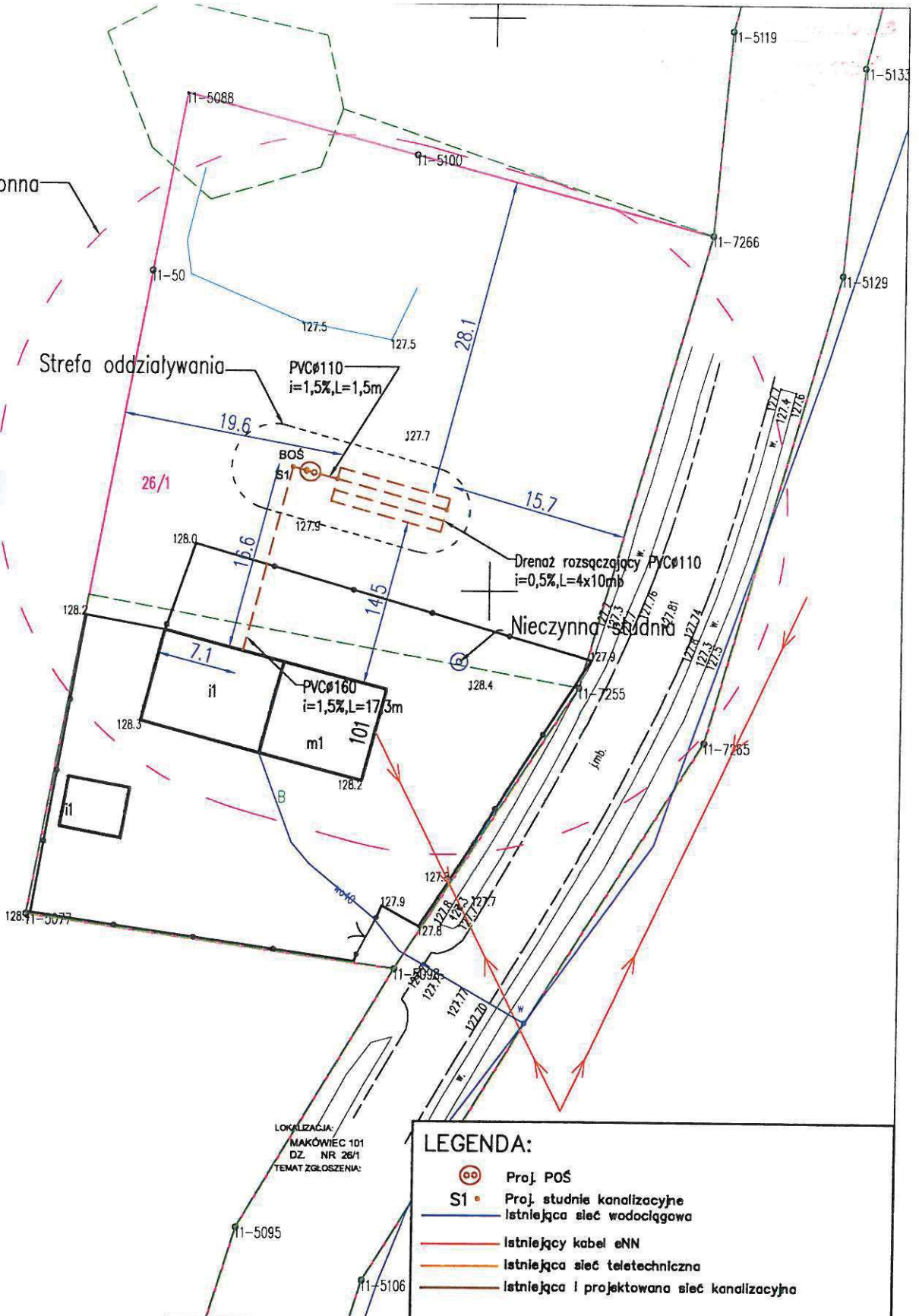
LEGENDA:

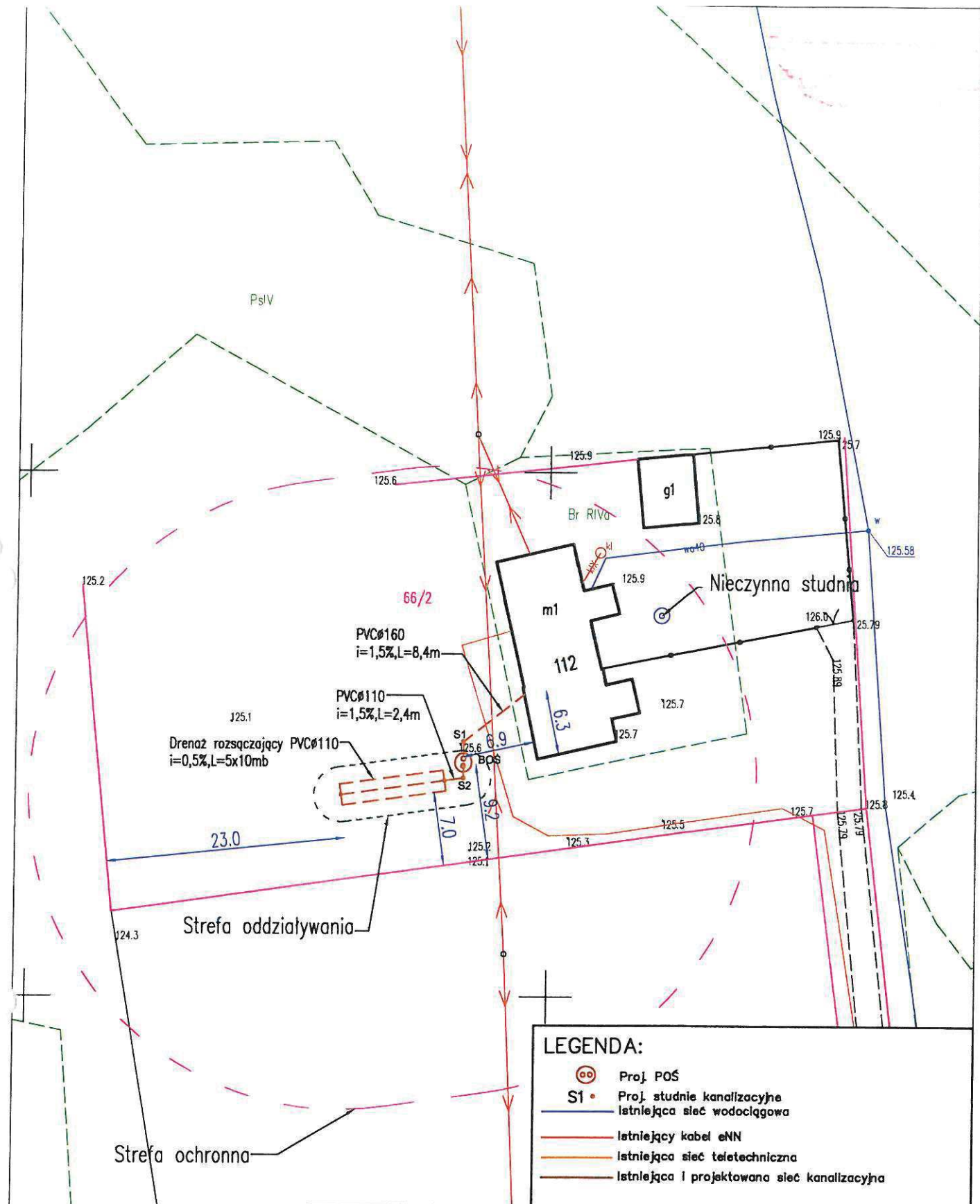
- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR: Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo					
TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni ciekłych.					
LOKALIZACJA: DZ. NR 424/9, 424/4 Makówiec 83 87-602 Chrostkowo					
NAZWA RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU					
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Projektował	tech. Henryk Gędek		GF.IV.7342/58/94
		Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek		SLK2687/PWOS/09
		BRANŻA: instalacje sanitarne		NUMER RYSUNKU: 46.	

Strefa ochronna

Strefa oddziaływania

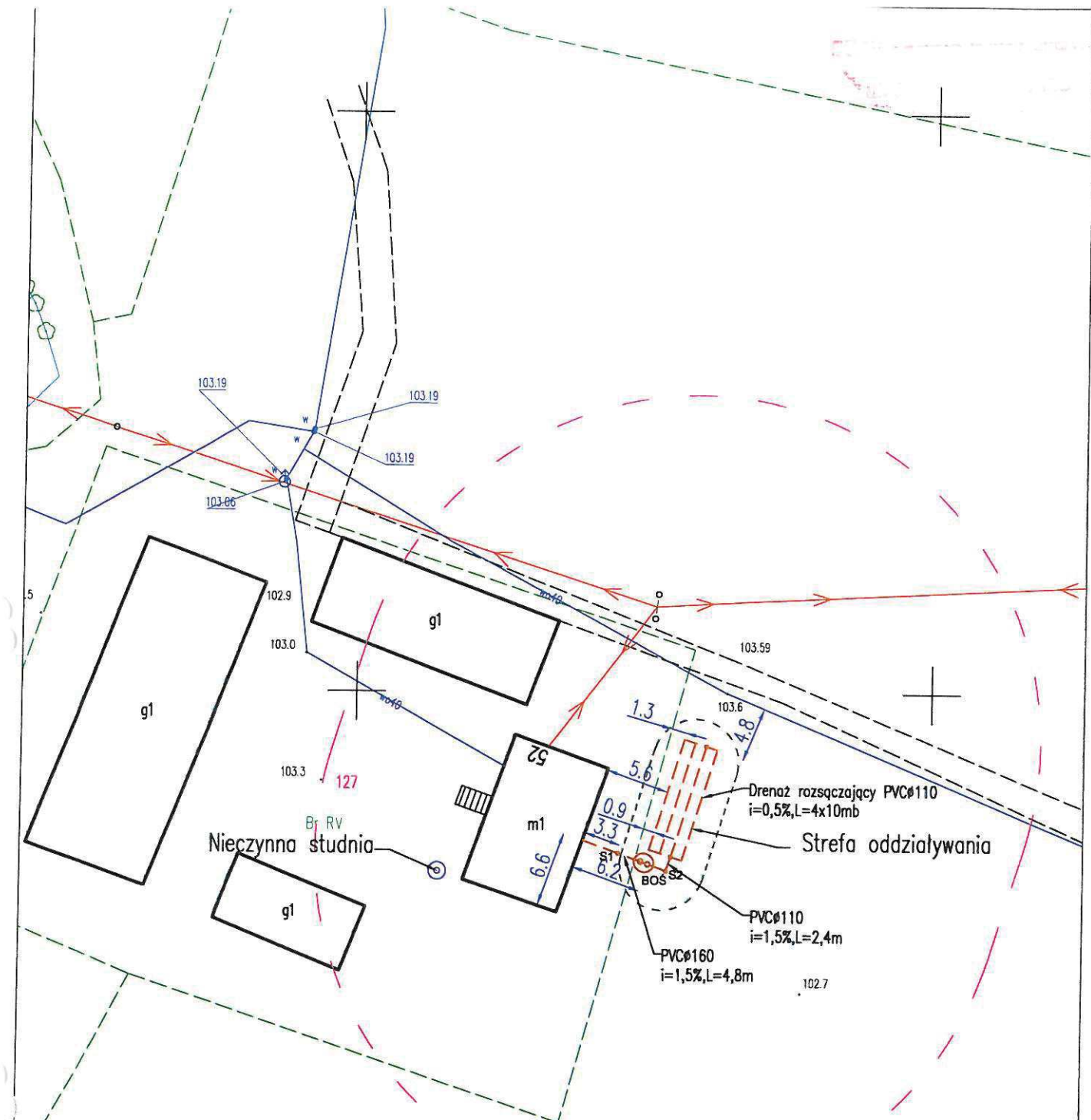




LEGENDA:

- Proj. POŚ
- S1 • Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNB
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

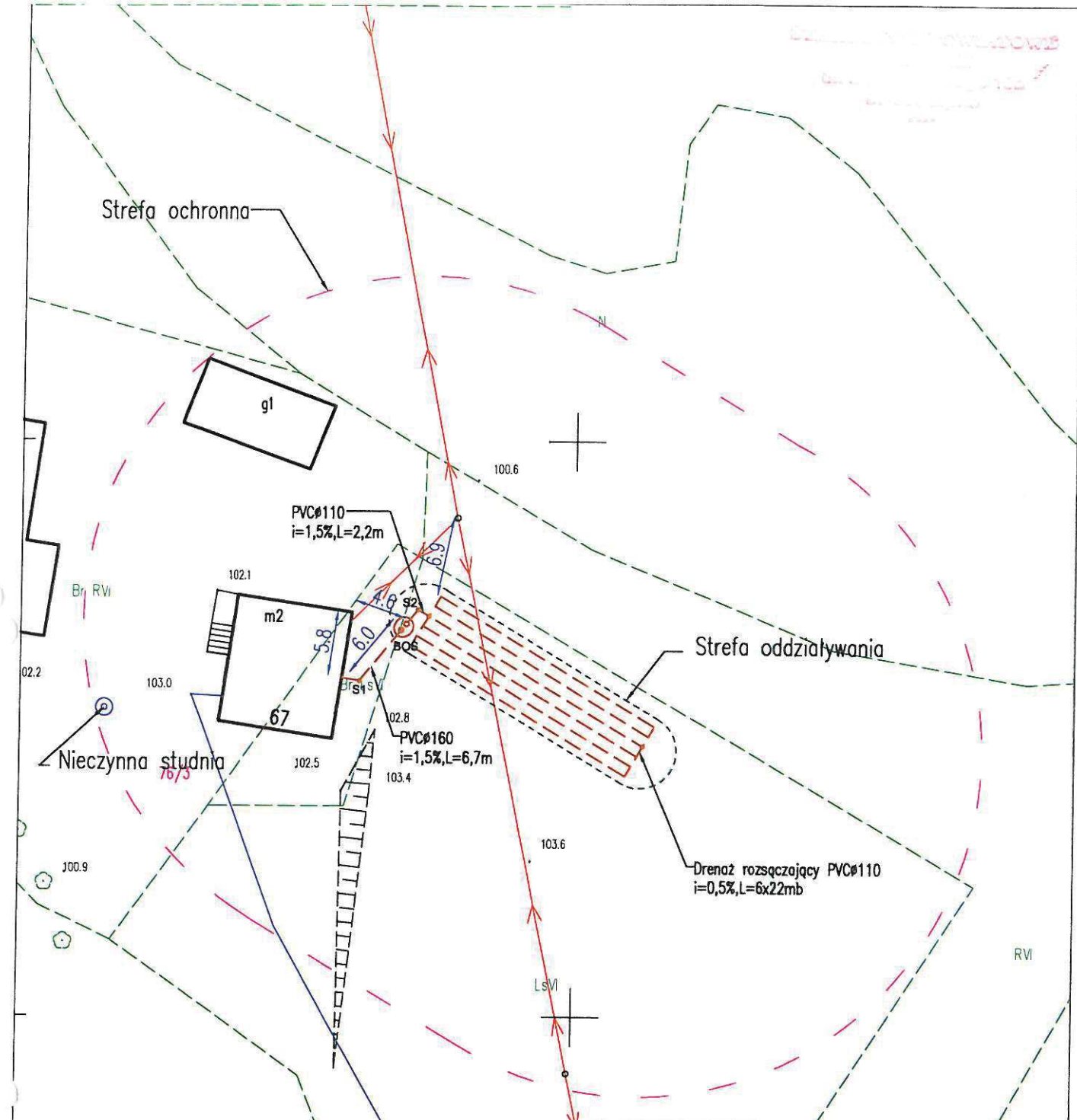
INWESTOR:		Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo		
TEMAT:		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.		
LOKALIZACJA:		DZ. NR 66/2 Makówek 112 87-602 Chrostkowo		
NAZWA RYS:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
FORMAT RYS:	FAZA PROJ:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
A-4	projekt budowlany	Opracował: mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
		Projektował: tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
SKALA:	DATA:	Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	
1:500	14.11.2022	BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 48.	NR EGZ.:



LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

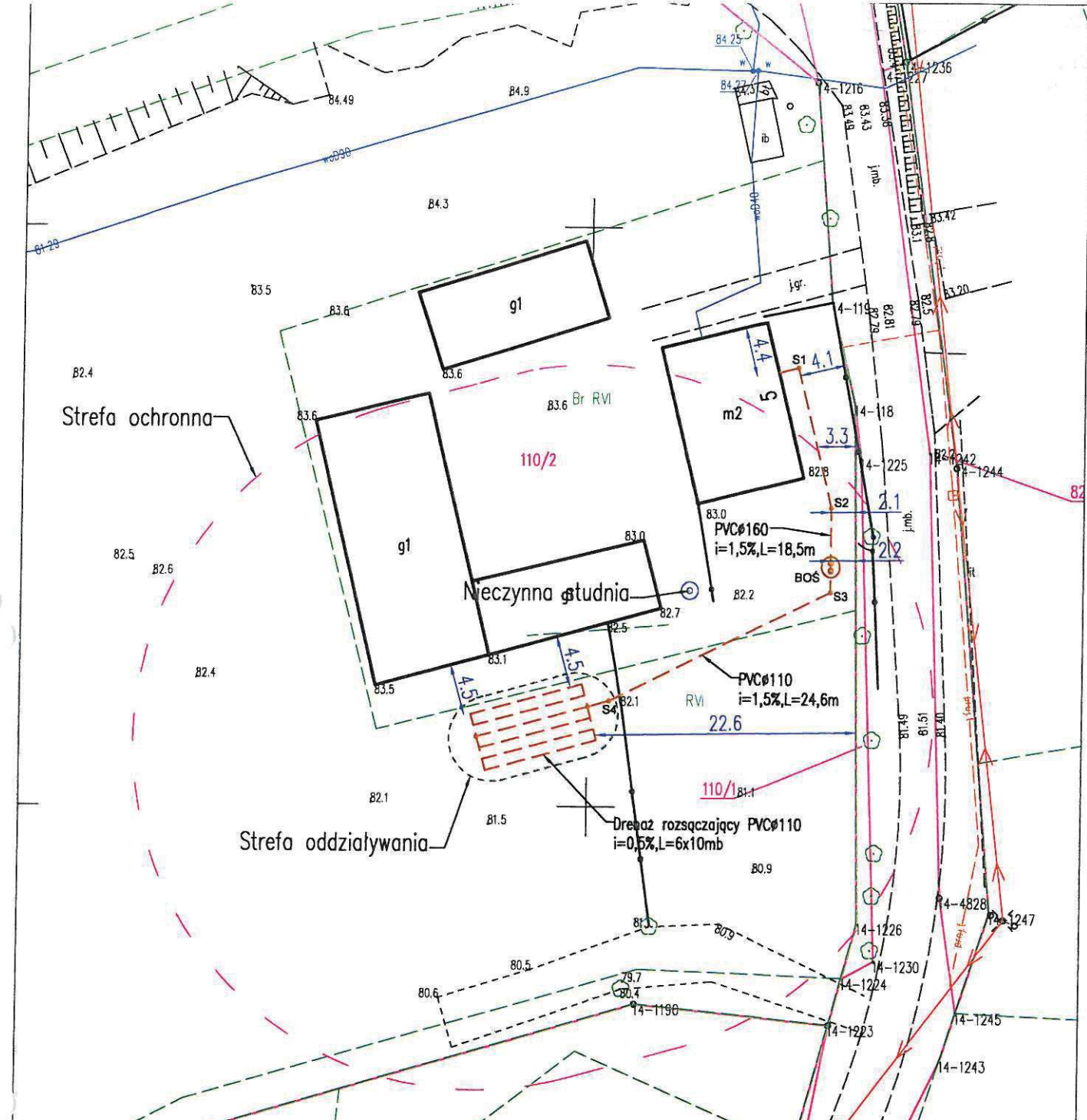
INWESTOR: Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo					
TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenażu rozsączających i studni chłonnych.					
LOKALIZACJA: DZ. NR 127 Nowa Wieś 52 87-602 Chrostkowo					
NAZWA RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU					
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Projektował	tech. Henryk Gędek		GP.IV.7342/58/94
		Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek		SLK/2687/PWOS/09
		BRANŻA: instalacje sanitarne		NUMER RYSUNKU: 49.	



LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel oNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR:		Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo			
TEMAT:		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozszczajających i studni chłonnych.			
LOKALIZACJA:		DZ. NR 76/3 Nowa Wieś 67 87-602 Chrostkowo			
NAZWA RYS:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek	Nr uprawnień	
		Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/54	
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	
		BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 50.	NR EGZ.:	



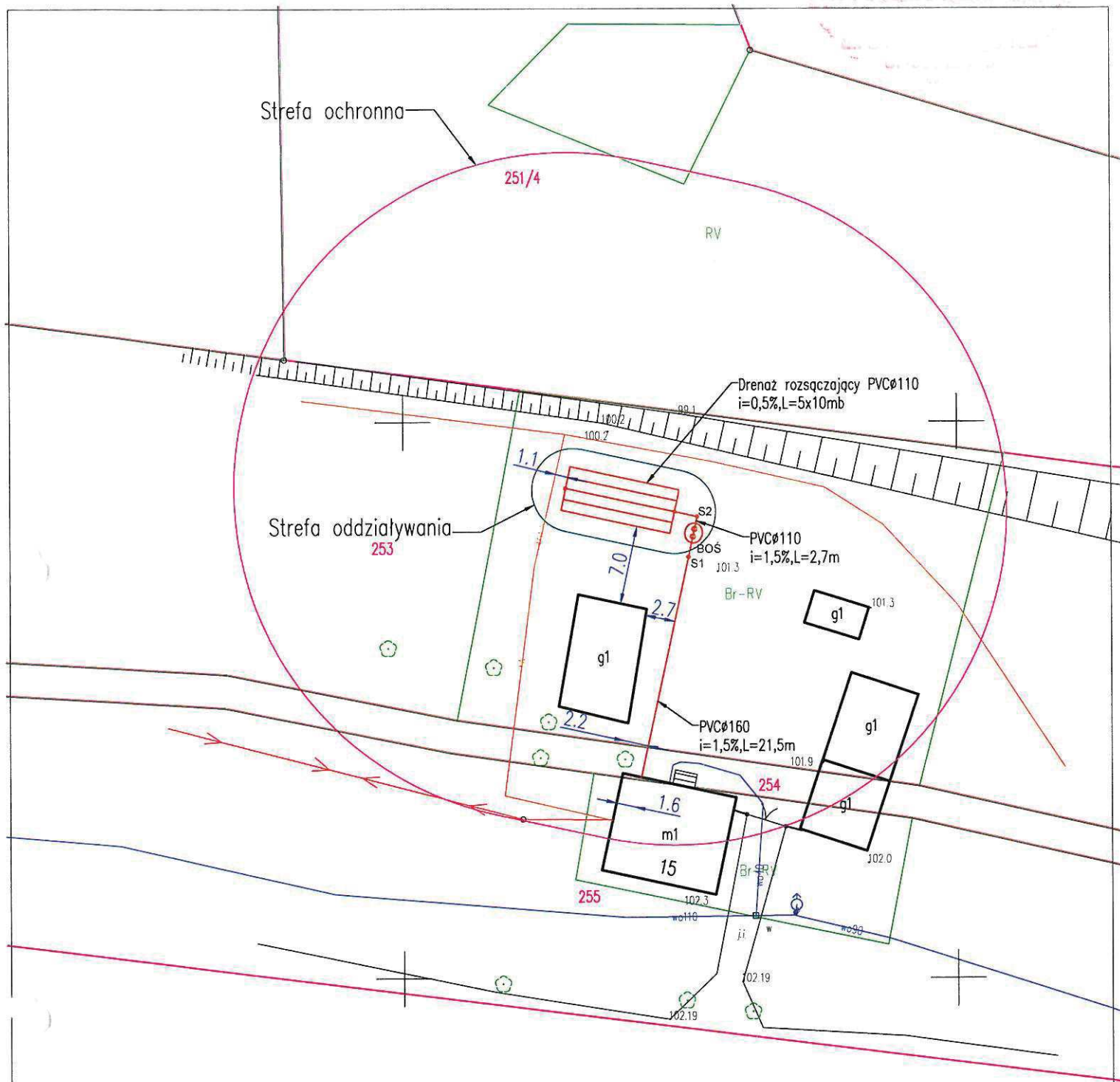
Strefa ochronna

Strefa oddziaływania

LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR: Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo				
TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaż rozszczajający i studni chłonnych.				
LOKALIZACJA: DZ. NR 110/2 Sikórz 5 87-602 Chrostkowo				
NAZWA RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU				
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
		Opracował mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
		Projektował tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
		Sprawdził mgr inż. Grzegorz Marek	SLK.2687/PWOS/09	
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 51.	NR EGZ.: 1



LEGENDA:

- oo Proj. POŚ
- S1 Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR: Gmina Chrostkowo
Chrostkowo 99
87-602 Chrostkowo

TEMAT:

Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.

LOKALIZACJA:

DZ. NR 253 Sikórz 15
87-602 Chrostkowo

NAZWA RYS:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

FORMAT RYS:

A-4

FAZA PROJ:
projekt
budowlany

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		<i>[Signature]</i>
Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	<i>[Signature]</i>
Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	<i>[Signature]</i>

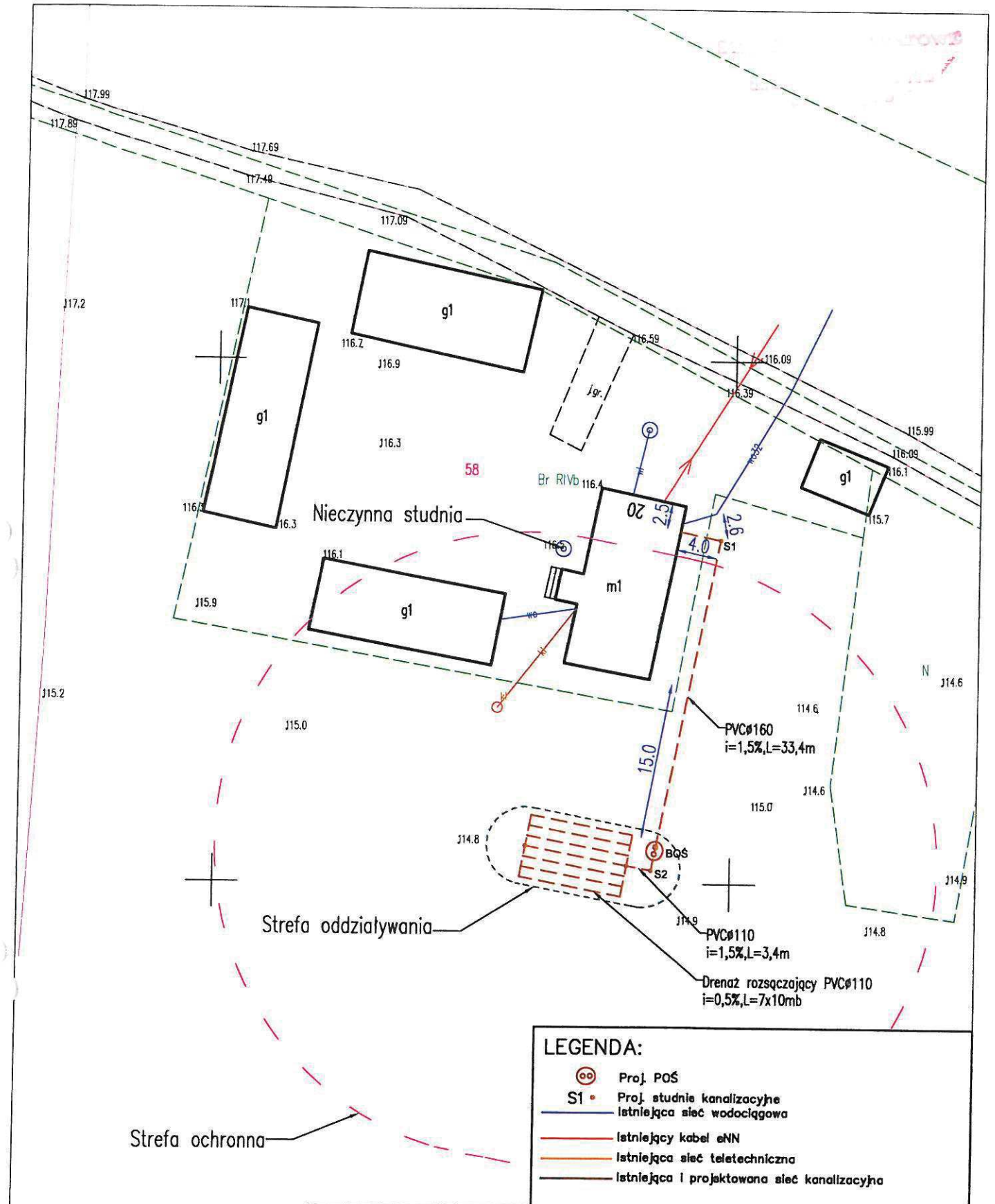
SKALA:
1:500

DATA:
14.11.2022

BRANŻA:
instalacje sanitarne

NUMER RYSUNKU:
52.

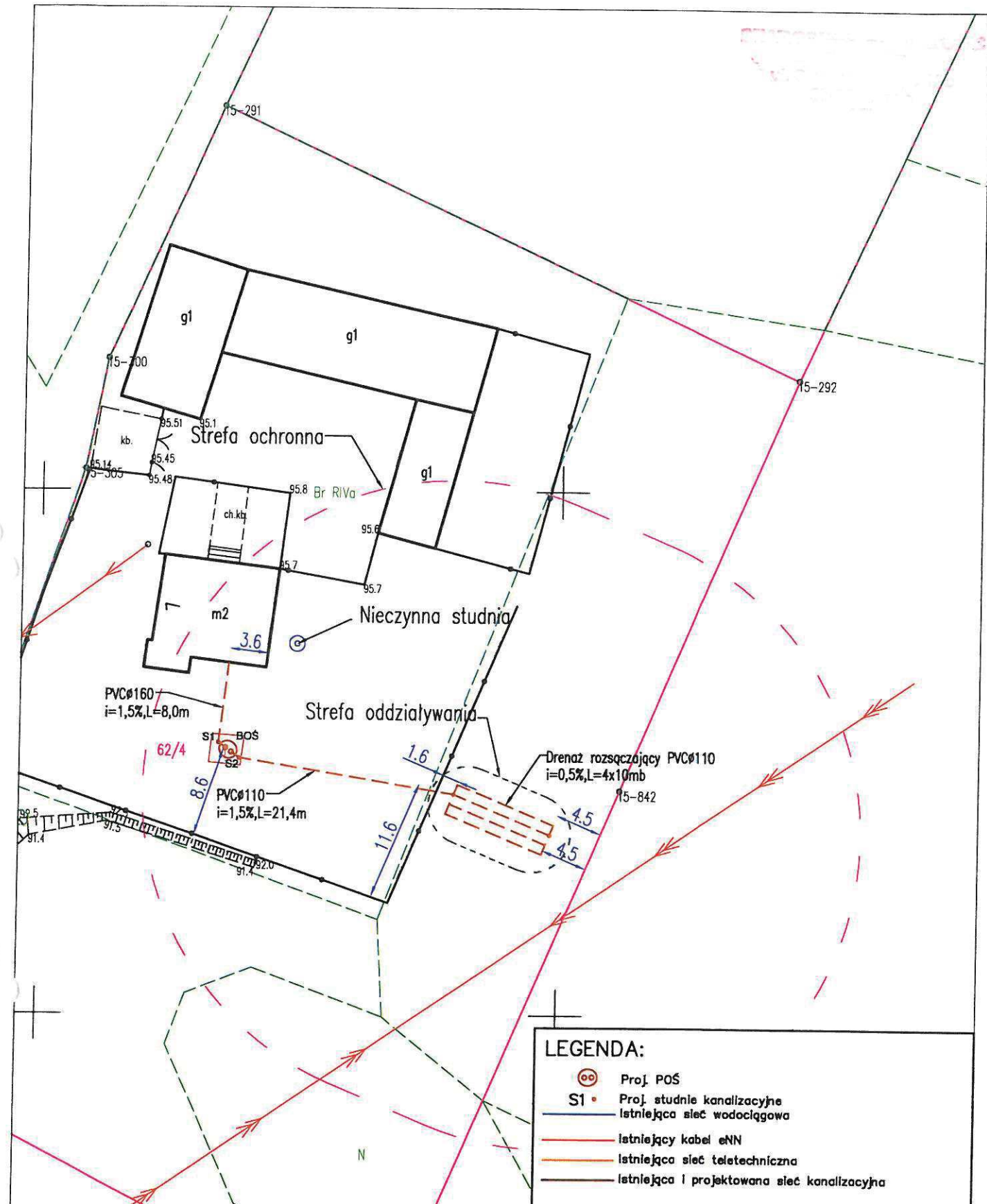
NR EGZ.:



LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

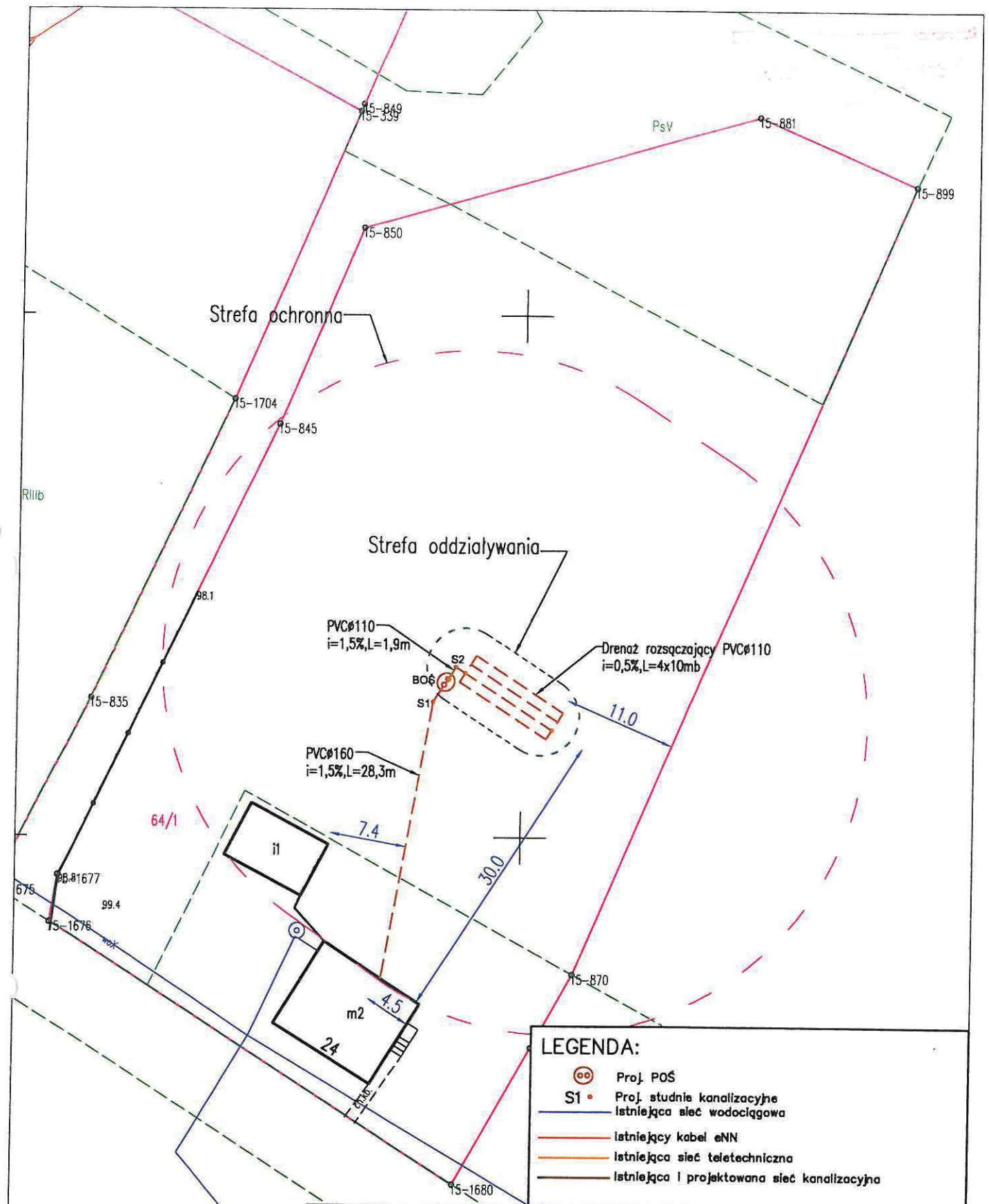
INWESTOR: Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo																					
TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.																					
LOKALIZACJA: DZ. NR 58 Sikórz 20 87-602 Chrostkowo																					
NAZWA RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU																					
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany																				
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Imię i nazwisko</th> <th>Nr uprawnień</th> <th>Podpis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opracował</td> <td>mgr inż. Aleksandra Kaczmarek</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Projektował</td> <td>tech. Henryk Gędek</td> <td>GP.IV.7342/58/54</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sprawdził</td> <td>mgr inż. Grzegorz Marek</td> <td>SLK/2687/PWOS/09</td> <td></td> </tr> <tr> <td>BRANŻA: instalacje sanitarne</td> <td>NUMER RYSUNKU: 53.</td> <td>NR EGZ.:</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek			Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/54		Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09		BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 53.	NR EGZ.:	
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis																		
Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek																				
Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/54																			
Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09																			
BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 53.	NR EGZ.:																			



LEGENDA:

- Proj. POŚ
- S1 • Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

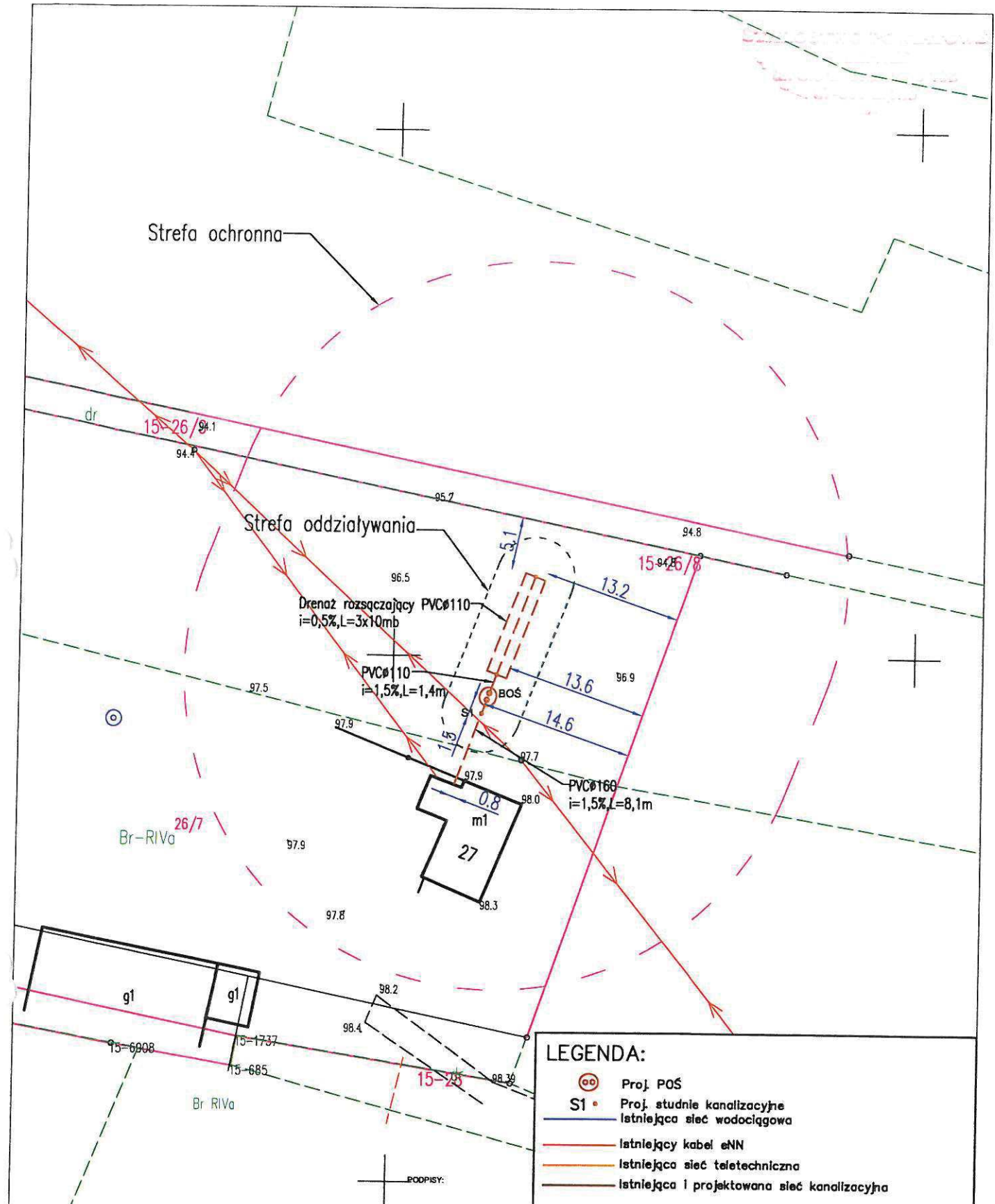
INWESTOR:		Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo			
TEMAT:		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenazy rozsączających i studni chłonnych.			
LOKALIZACJA:		DZ. NR 62/4 Stalmierz 7 87-602 Chrostkowo			
NAZWA RYS:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
		Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	
		BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 54.		NR EGZ.:



LEGENDA:

- oo Proj. POŚ
- S1 Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR: Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo																					
TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.																					
LOKALIZACJA: DZ. NR 64/1 Stalmierz 24 87-602 Chrostkowo																					
NAZWA RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU																					
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany																				
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Imię i nazwisko</th> <th>Nr uprawnień</th> <th>Podpis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Opracował</td> <td>mgr inż. Aleksandra Kaczmarek</td> <td></td> <td><i>Kaczmarek</i></td> </tr> <tr> <td>Projektował</td> <td>tech. Henryk Gędek</td> <td>GP.IV.7342/58/94</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sprawdził</td> <td>mgr inż. Grzegorz Marek</td> <td>SLK/2687/PWOS/09</td> <td><i>Marek</i></td> </tr> <tr> <td colspan="2">BRANŻA: instalacje sanitarne</td> <td>NUMER RYSUNKU: 55.</td> <td>NR EGZ.:</td> </tr> </tbody> </table>		Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis	Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		<i>Kaczmarek</i>	Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94		Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	<i>Marek</i>	BRANŻA: instalacje sanitarne		NUMER RYSUNKU: 55.	NR EGZ.:
Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis																		
Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		<i>Kaczmarek</i>																		
Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94																			
Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	<i>Marek</i>																		
BRANŻA: instalacje sanitarne		NUMER RYSUNKU: 55.	NR EGZ.:																		

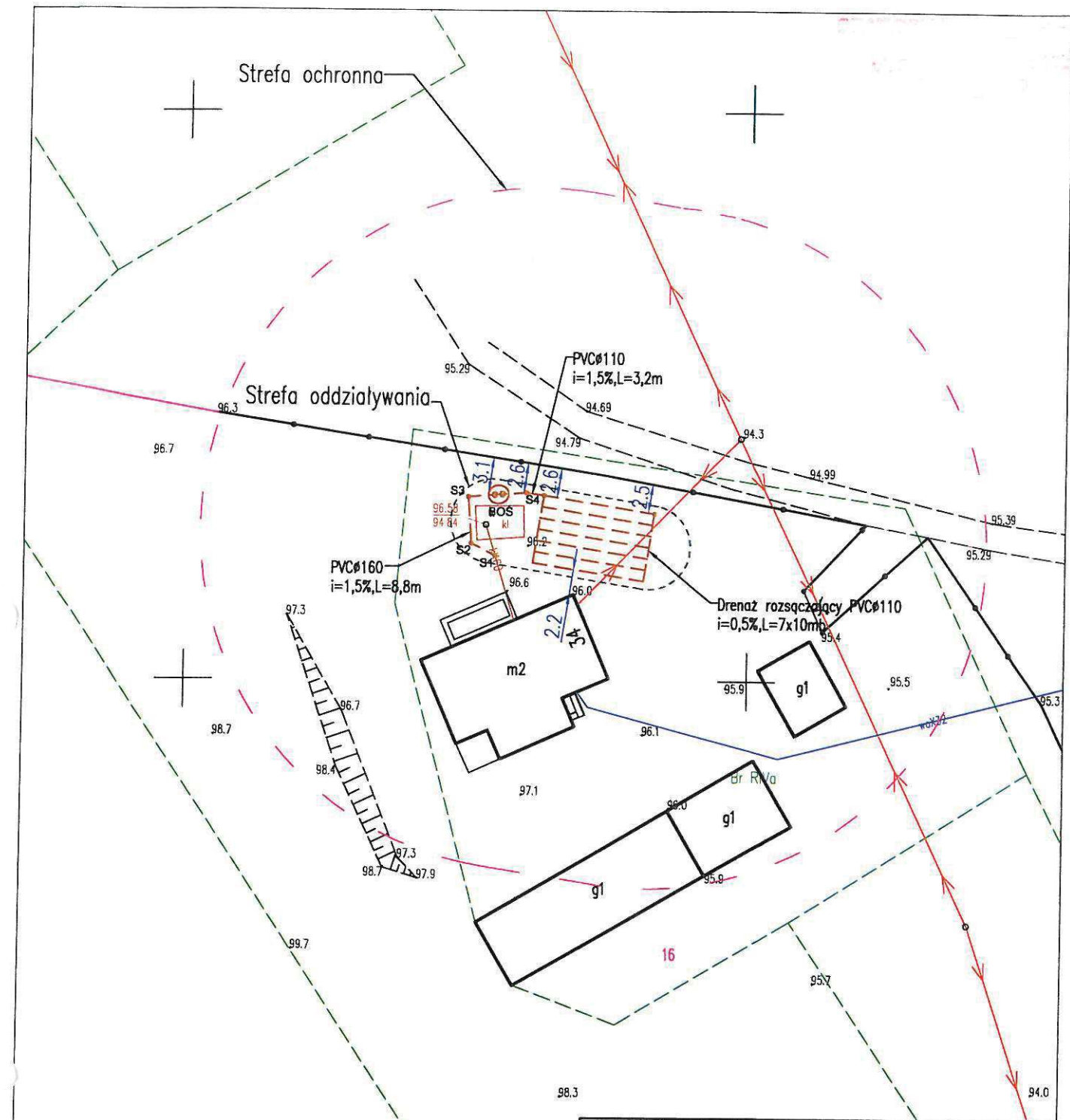


LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

LEGENDA:

INWESTOR: Gmina Chrostkovo Chrostkovo 99 87-602 Chrostkovo					
TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkovo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni cłonnych.					
LOKALIZACJA: DZ. NR 26/7 Stalmierz 27 87-602 Chrostkovo					
NAZWA RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU					
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Sprawdził		SLK/2687/PWOS/09	
		BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 56.	NR EGZ.: 73	



LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR:		Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo			
TEMAT:		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.			
LOKALIZACJA:		DZ. NR 16 Stalmierz 34 87-602 Chrostkowo			
NAZWA RYS:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Projektował		GP.IV.7342/58/94	
		Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	
BRANŻA: instalacje sanitarne		NUMER RYSUNKU: 57.		NR EGZ.: 76	

Strefa ochronna

Strefa oddziaływania

PVC \varnothing 110
i=1,5%,L=2,5m

Drenaż rozsączający PVC \varnothing 110
i=0,5%,L=5x10mb

PVC \varnothing 160
i=1,5%,L=18,1m

106.3

2.4

15.0

5

6/2

15.2

g1

106.8

60

m1

107.3

107.2

310/2

305/2

LEGENDA:



Proj. POŚ



Proj. studnie kanalizacyjne

Istniejąca sieć wodociągowa

Istniejący kabel eNN

Istniejąca sieć teletechniczna

Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

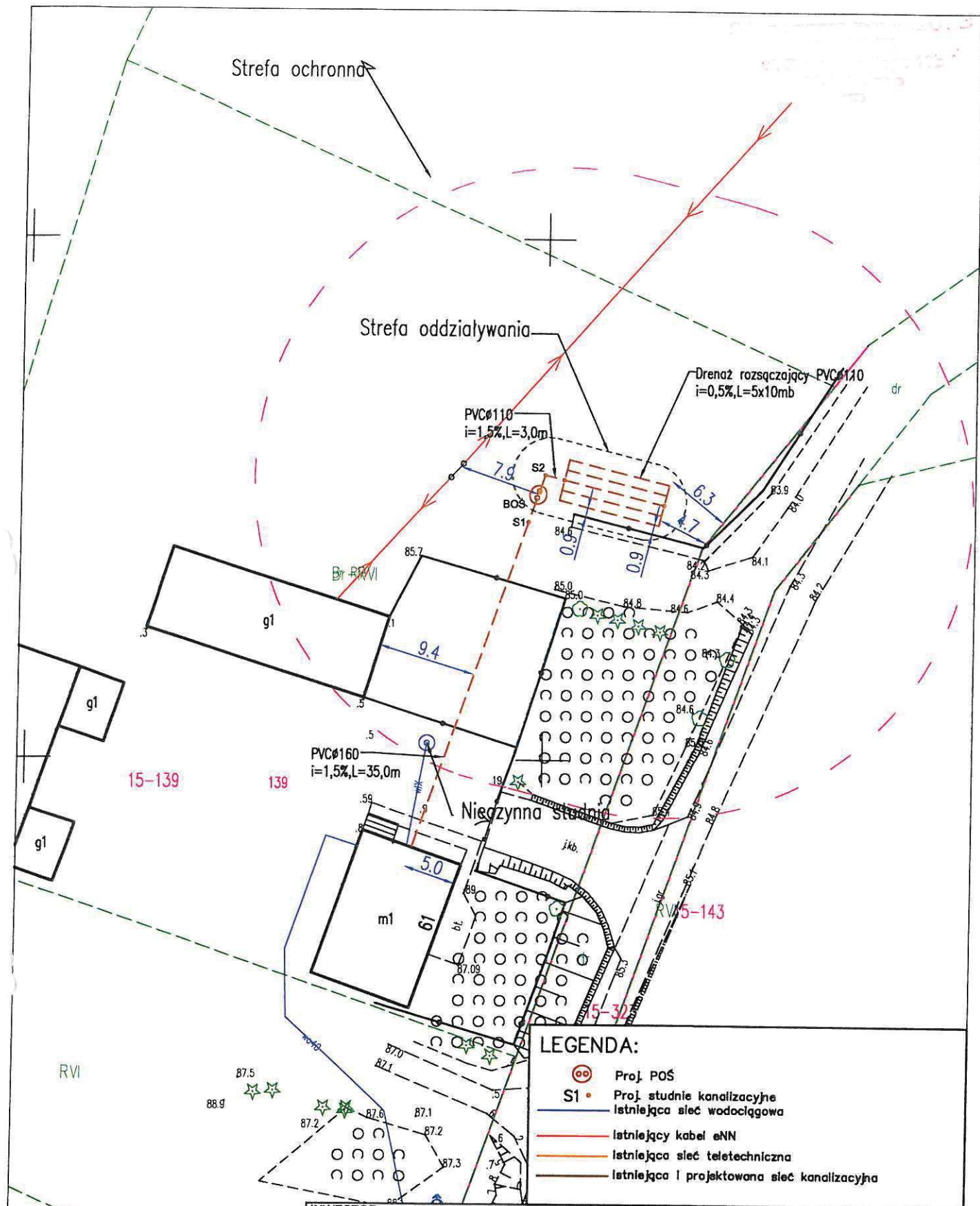
INWESTOR: Gmina Chrostkowo
Chrostkowo 99
87-602 Chrostkowo

TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.

LOKALIZACJA: DZ. NR 305 Stalmierz 60
87-602 Chrostkowo

NAZWA RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

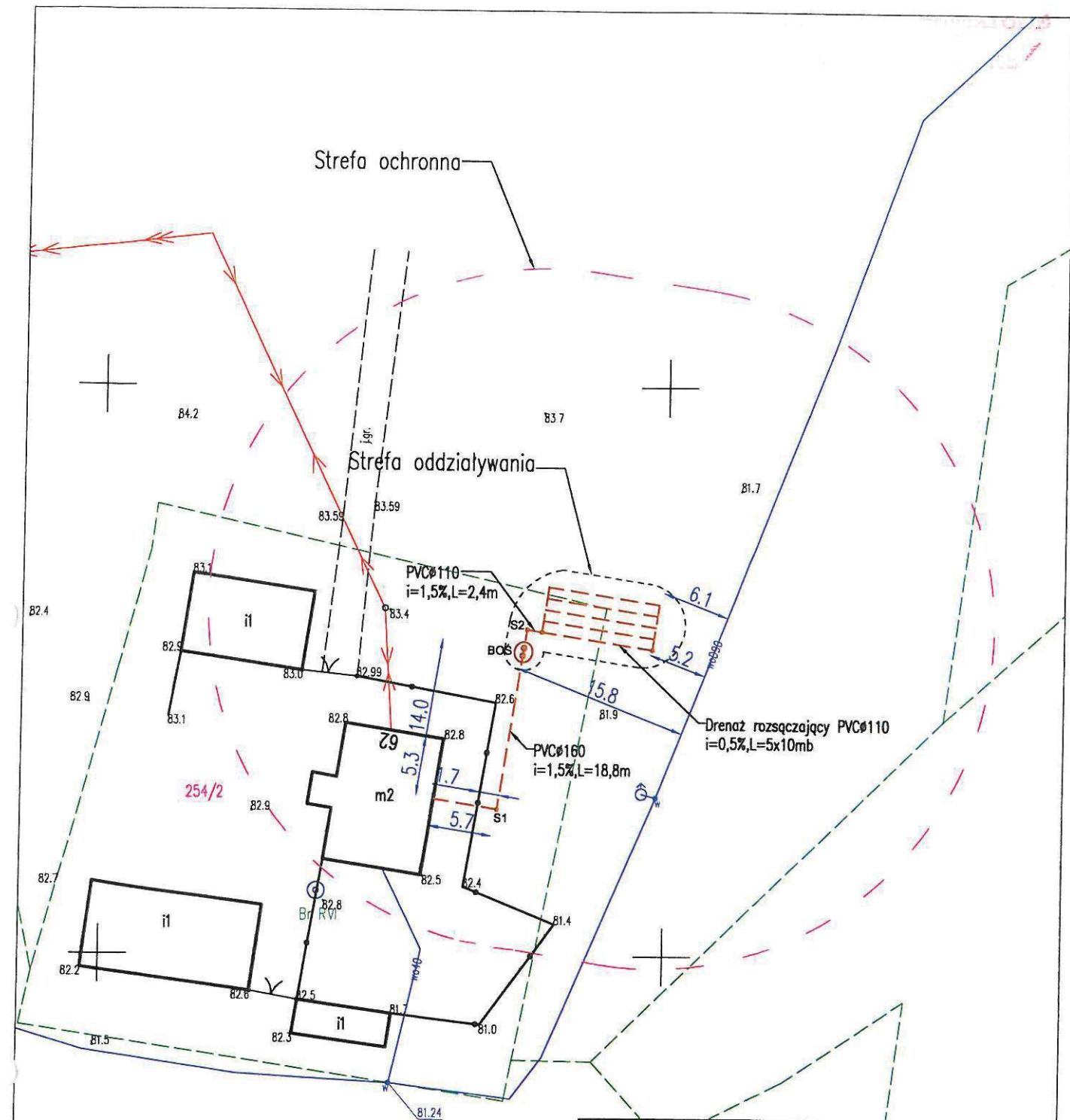
FORMAT RYS:	FAZA PROJ:	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
A-4	projekt budowlany	Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
		Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	
		BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 58.	NR EGZ.:	



LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel aNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

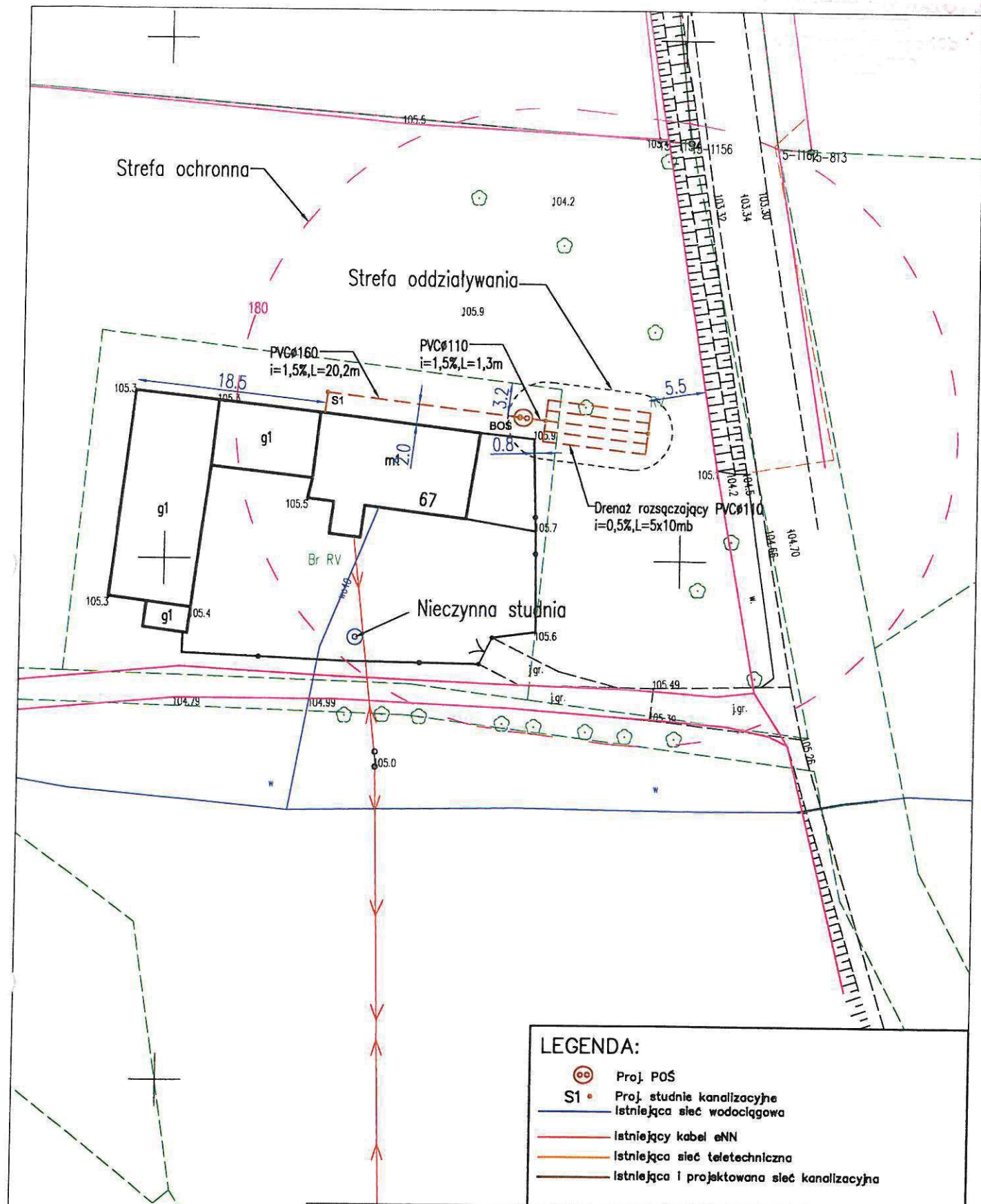
INWESTOR:		Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo			
TEMAT:		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.			
LOKALIZACJA:		DZ. NR 139 Stalmierz 61 87-602 Chrostkowo			
NAZWA RYS:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		<i>Kaczmarek</i>
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
		Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	<i>Marek</i>
BRANŻA: instalacje sanitarne		NUMER RYSUNKU: 59.		NR/EGZ.:	



LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

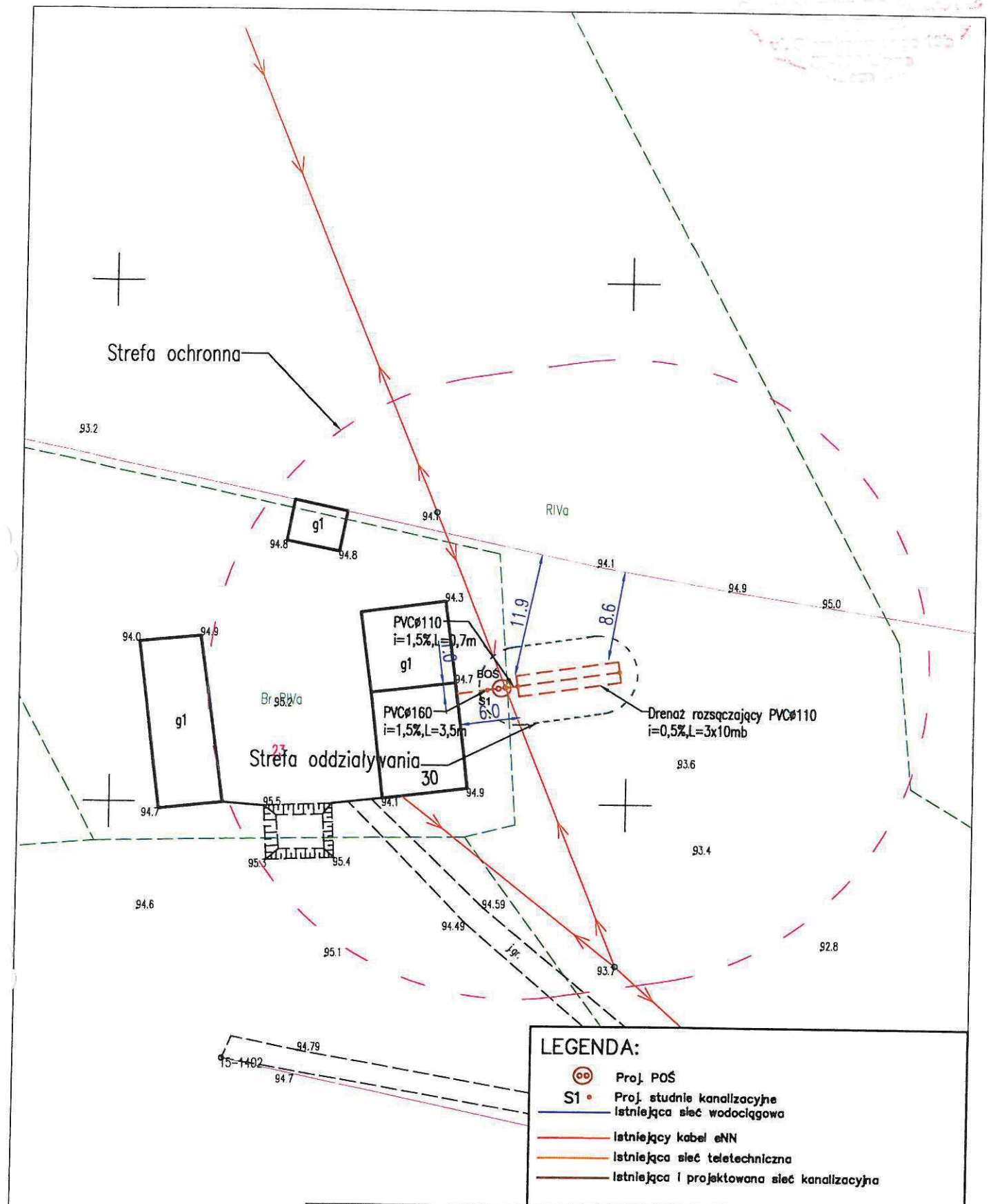
INWESTOR:		Gmina Chrostkovo Chrostkovo 99 87-602 Chrostkovo			
TEMAT:		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkovo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.			
LOKALIZACJA:		DZ. NR 254/2 Stalmierz 62 87-602 Chrostkovo			
NAZWA RYS:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
		Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	
		BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 60.	NR EGZ.: 	



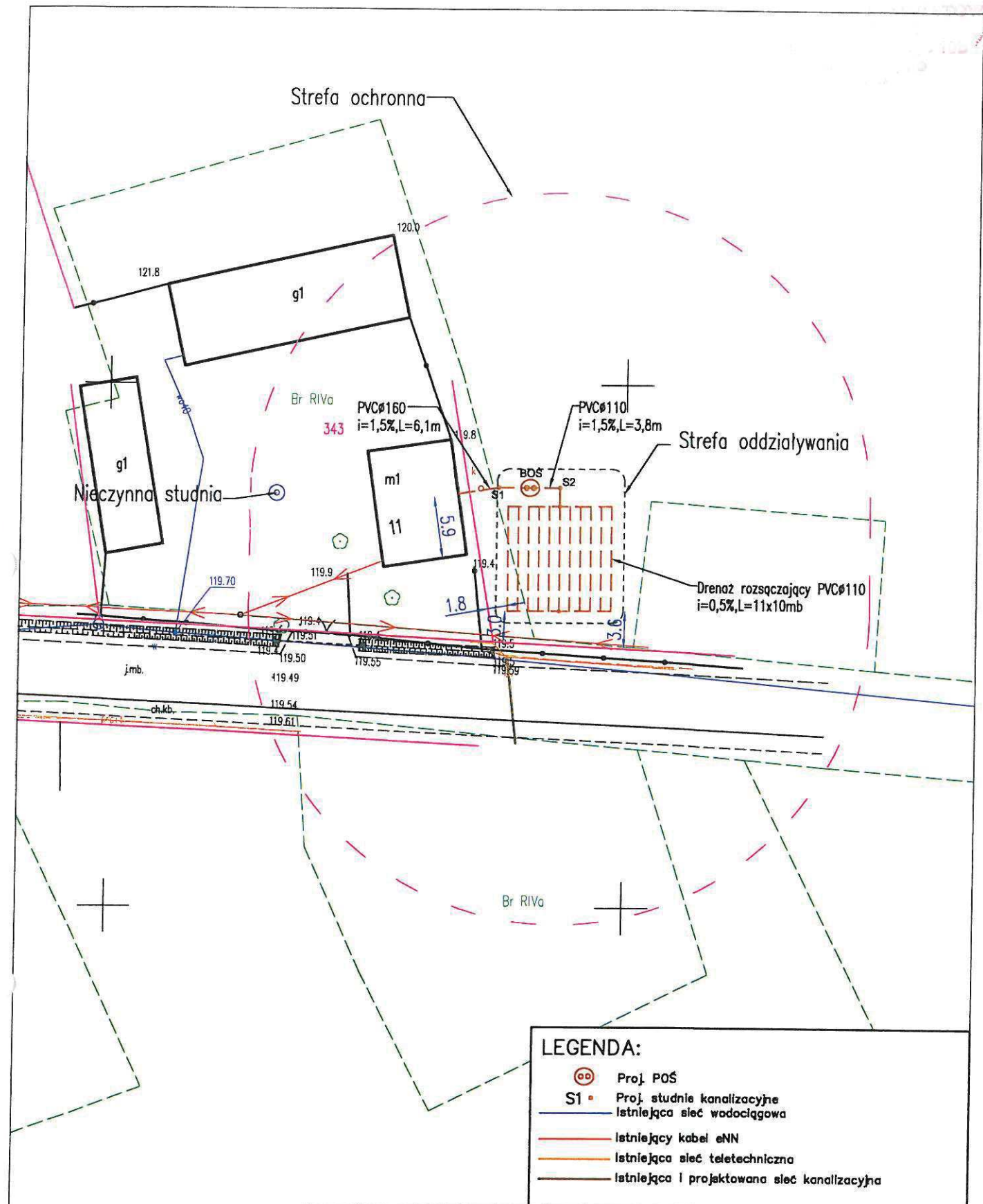
LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR: Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo	
TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.	
LOKALIZACJA: DZ. NR 180 Stalmierz 67 87-602 Chrostkowo	
NAZWA RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022
BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 61.
Imię i nazwisko	Nr uprawnień
Opracował mgr inż. Aleksandra Kaczmarek	
Projektował tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/84
Sprawdził mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09
Podpis	NR EGZ.:



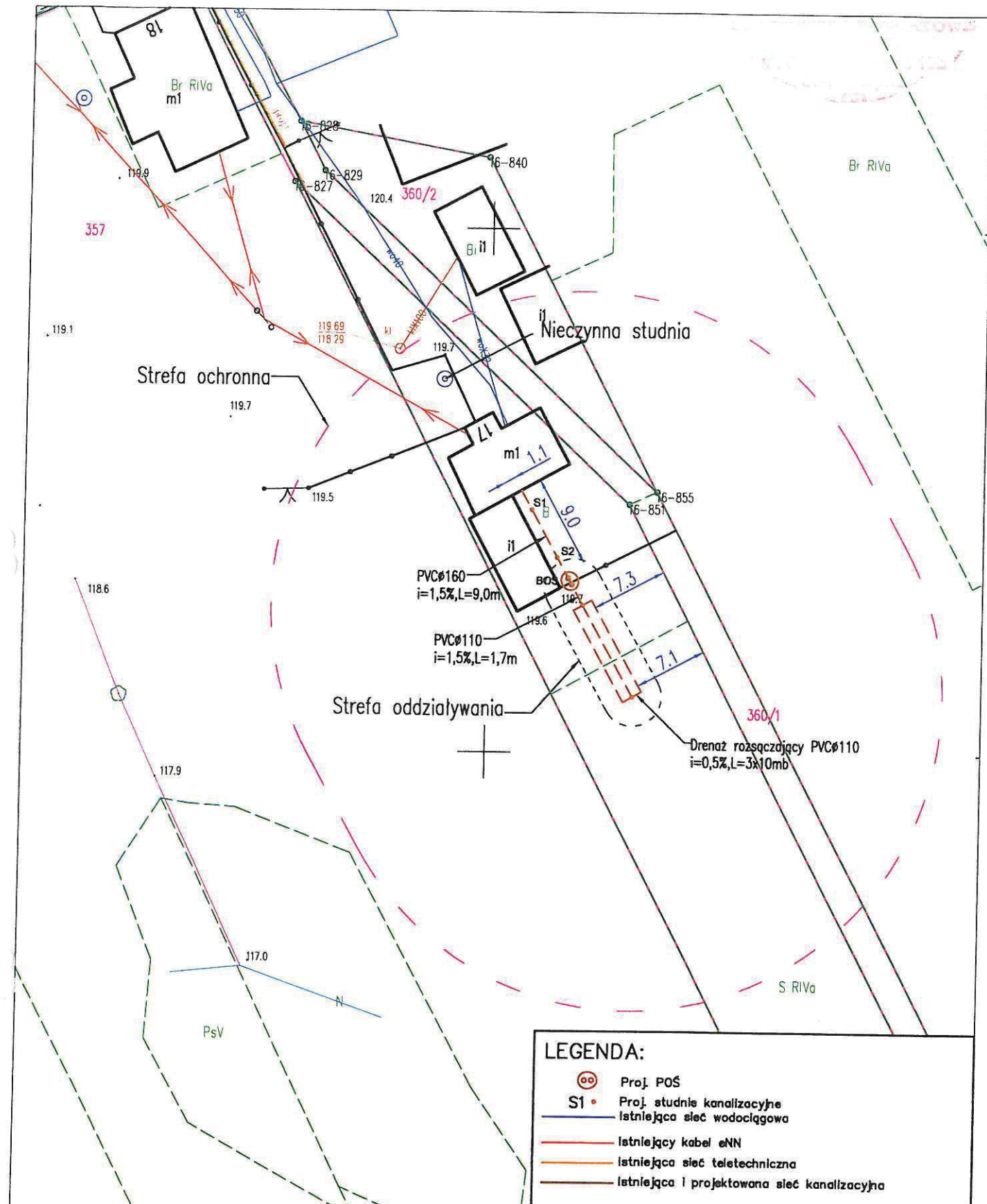
INWESTOR:		Gmina Chrostkovo Chrostkovo 99 87-602 Chrostkovo			
TEMAT:		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkovo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.			
LOKALIZACJA:		DZ. NR 23 Stalmierz 30 87-602 Chrostkovo			
NAZWA RYS:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		<i>[Signature]</i>
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
		Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	<i>[Signature]</i>
		BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 62.	NR EGZ.:	



LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR: Gmina Chrostkowo Chrostkowo 89 87-602 Chrostkowo					
TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.					
LOKALIZACJA: DZ. NR 343 Wildno 11 87-602 Chrostkowo					
NAZWA RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU					
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Projektował	tech. Henryk Gędek		GP.IV.7342/58/84
		Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek		SLK/2687/PWOS/09
BRANŻA: instalacje sanitarne		NUMER RYSUNKU: 63.		NR EGZ.: 1	

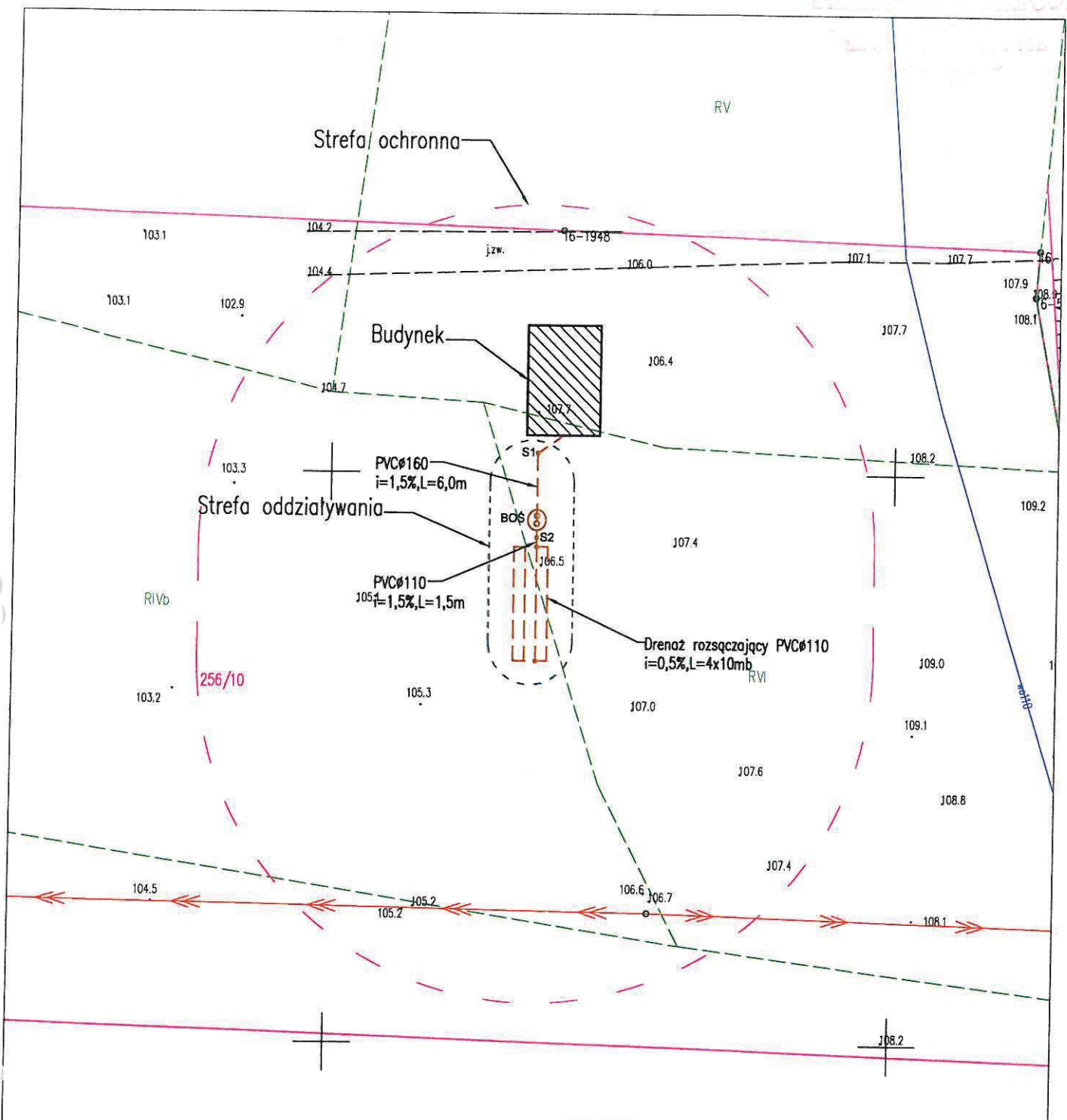


LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- łatwiejca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR: Gmina Chrostkovo Chrostkovo 99 87-602 Chrostkovo	
TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkovo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenażu rozsączających i studni chłonnych.	
LOKALIZACJA: DZ. NR 360/2, 360/3 Wildno 17 87-602 Chrostkovo	
NAZWA RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022
BRANŻA: Instalacje sanitarne	
NUMER RYSUNKU: 64.	
NR EGZ.:	

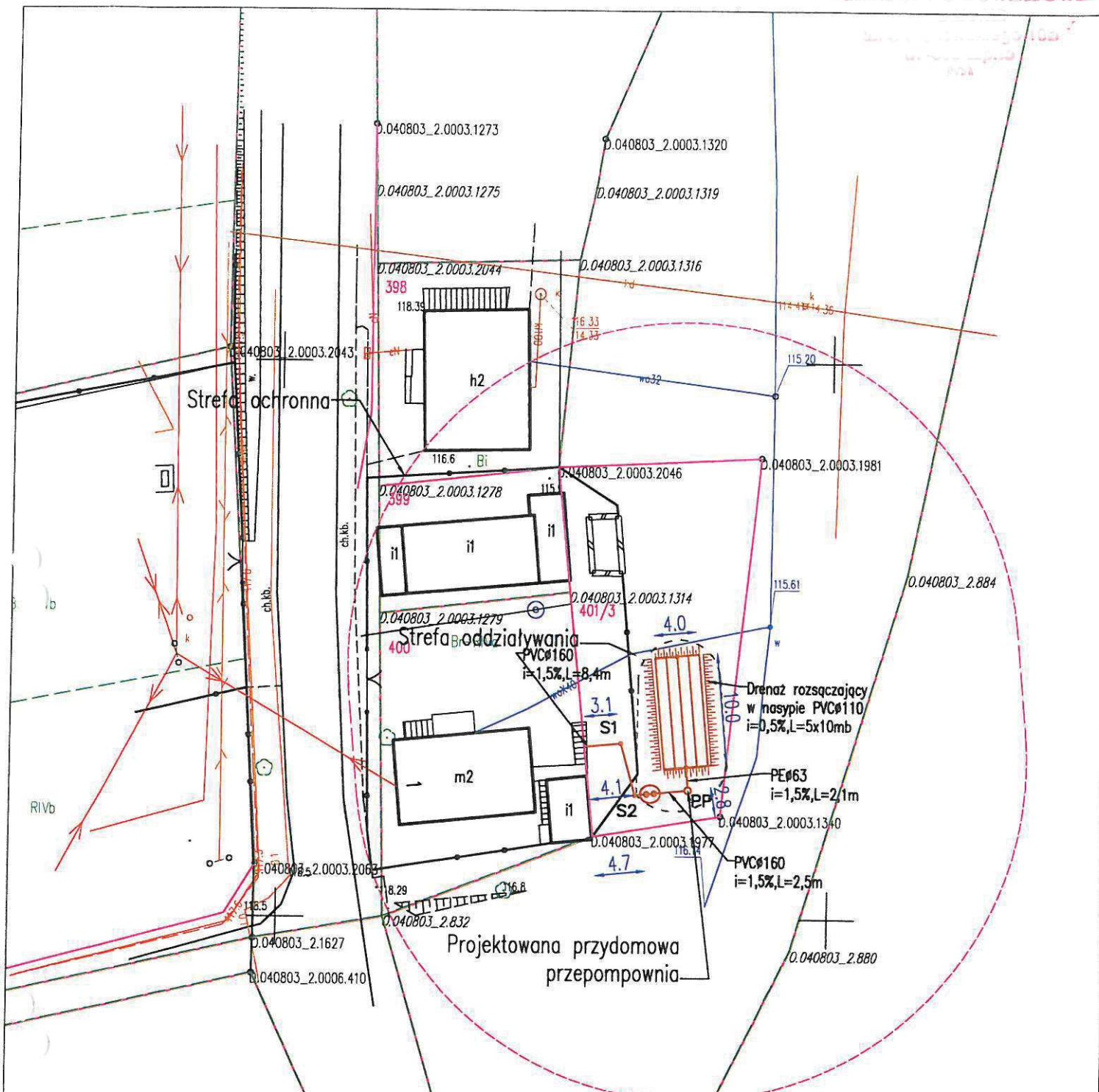
Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/84	
Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	



LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR: Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo					
TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.					
LOKALIZACJA: DZ. NR 256/10 Władno 87-602 Chrostkowo					
NAZWA RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU					
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
		Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	
BRANŻA: instalacje sanitarne		NUMER RYSUNKU: 66.		NR EGZ.:	



LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

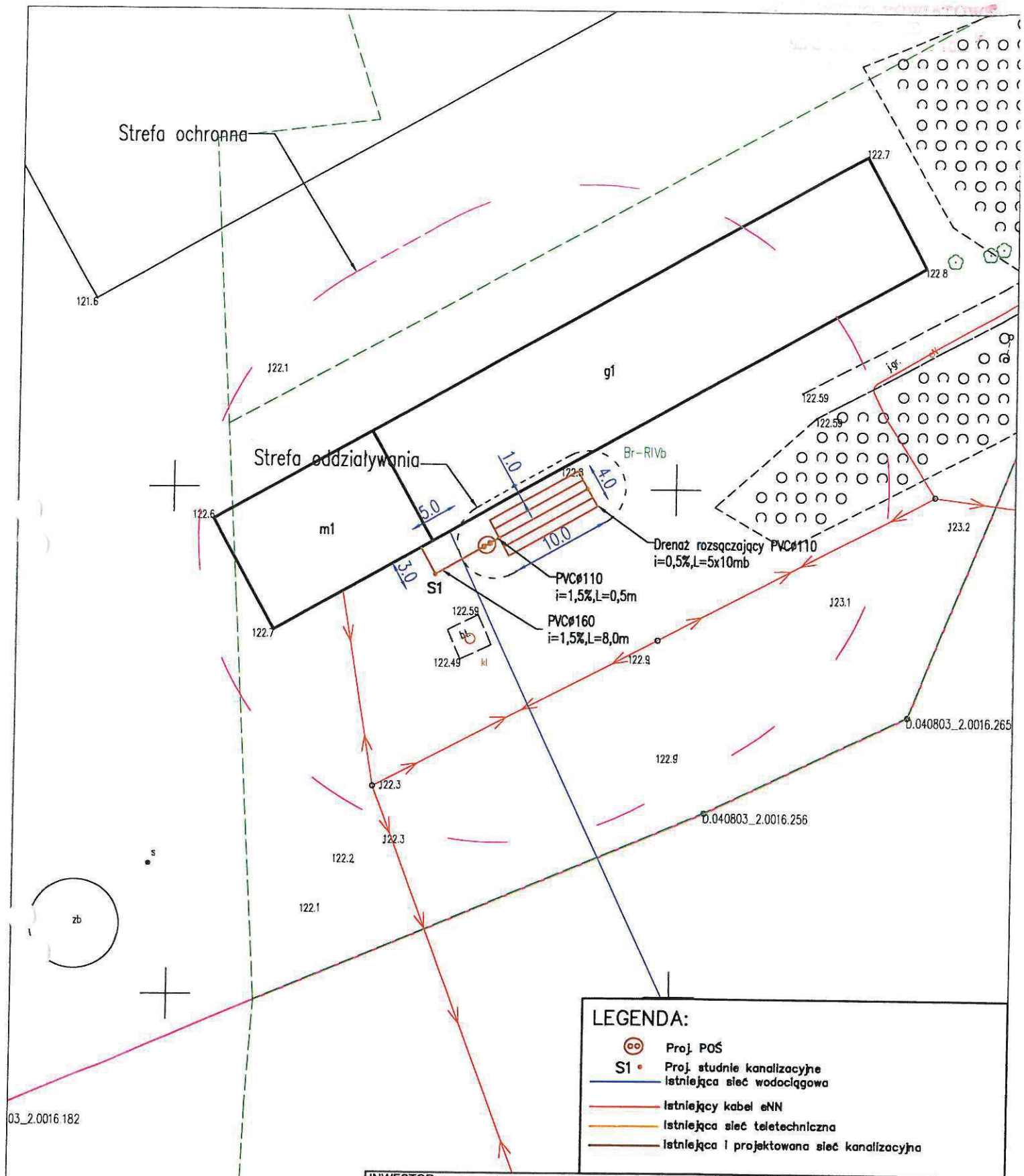
INWESTOR: Gmina Chrostkowo
Chrostkowo 99
87-602 Chrostkowo

TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.

LOKALIZACJA: DZ. NR 400, 401/3 Chrostkowo 1
87-602 Chrostkowo

NAZWA RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

FORMAT RYS:	FAZA PROJ:	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
A-4	projekt budowlany	Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
		Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	
		BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 67.		NR. EGZ.:



LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR: Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo				
TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.				
LOKALIZACJA: DZ. NR 270/7 Wildno 33 87-602 Chrostkowo				
NAZWA RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU				
FORMAT RYS: A-4	FAZA PROJ: projekt budowlany	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
		Opracował mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Projektował tech. Henryk Gędek	GP.TV.7342/58/94	
		Sprawdził mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	
		BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 68.	NR/EGZ:

03_2.0016.182

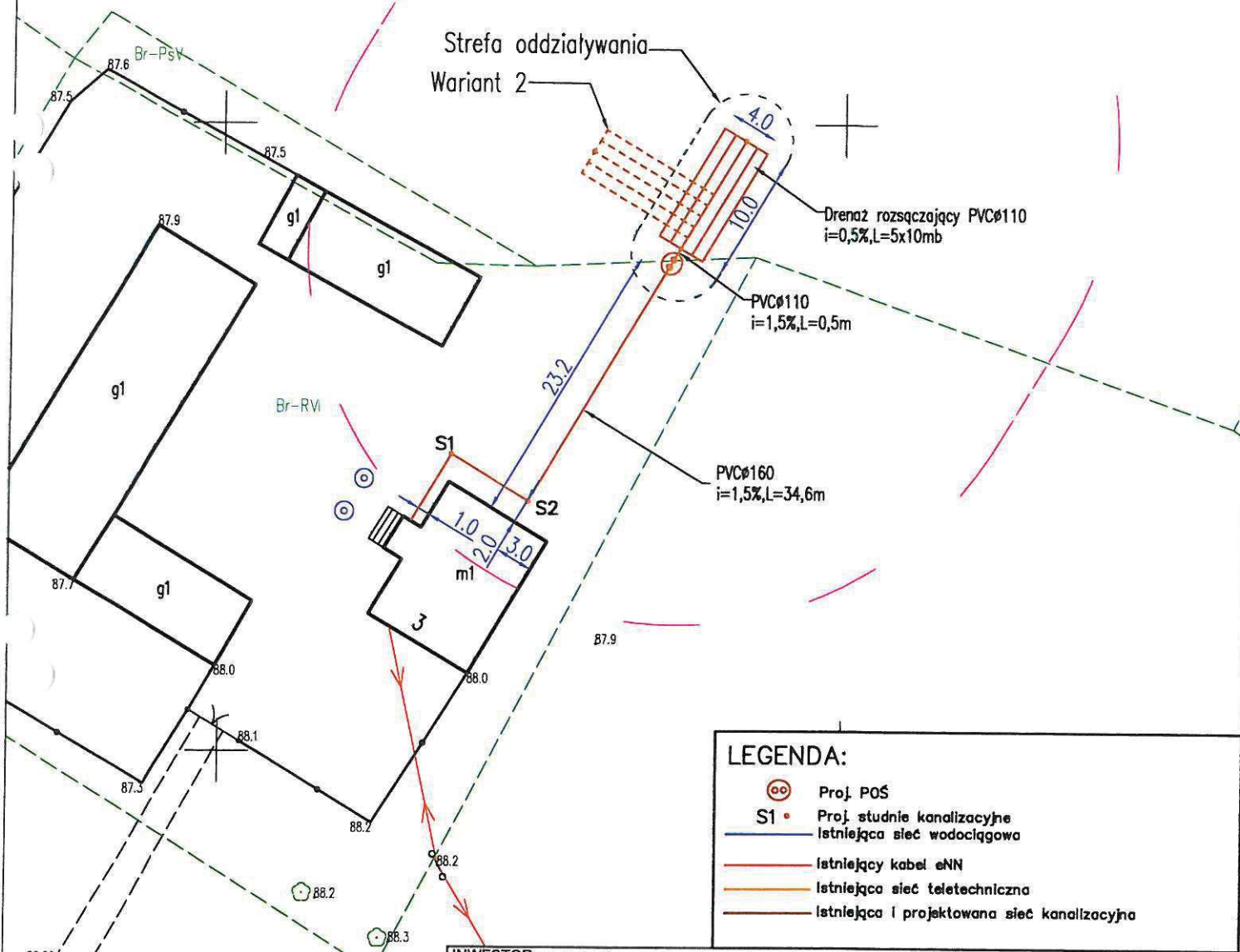
51/1

Chrostkowskie

Strefa ochronna

Strefa oddziaływania

Wariant 2



LEGENDA:

- Proj. POŚ
- Proj. studnie kanalizacyjne
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejący kabel eNN
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca i projektowana sieć kanalizacyjna

INWESTOR: Gmina Chrostkowo
Chrostkowo 99
87-602 Chrostkowo

TEMAT:

Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenażu rozsączającego i studni chłonnych.

LOKALIZACJA: DZ. NR 51/1 Stalmierz 3
87-602 Chrostkowo

NAZWA RYS: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

FORMAT RYS:	FAZA PROJ:	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
A-4	projekt budowlany	Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		
		Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	
SKALA: 1:500	DATA: 14.11.2022	Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK/2687/PWOS/09	
		BRANŻA: instalacje sanitarne	NUMER RYSUNKU: 69.	NR EGZ.: 1	

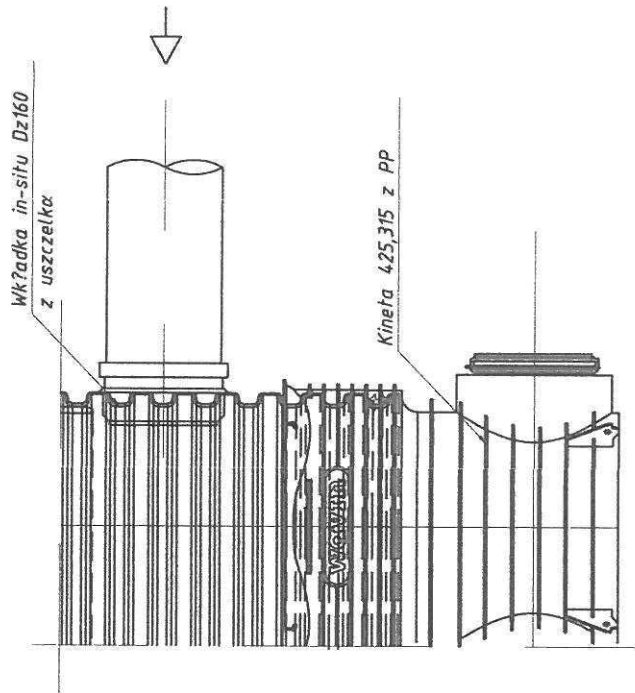
Studzienka niewłazowa Wavin $\phi 425$ oraz $\phi 315$

ROZWIĄZANIE WARIANTOWE

Włączenie przyłącza Dz160 przez wkładkę in-situ

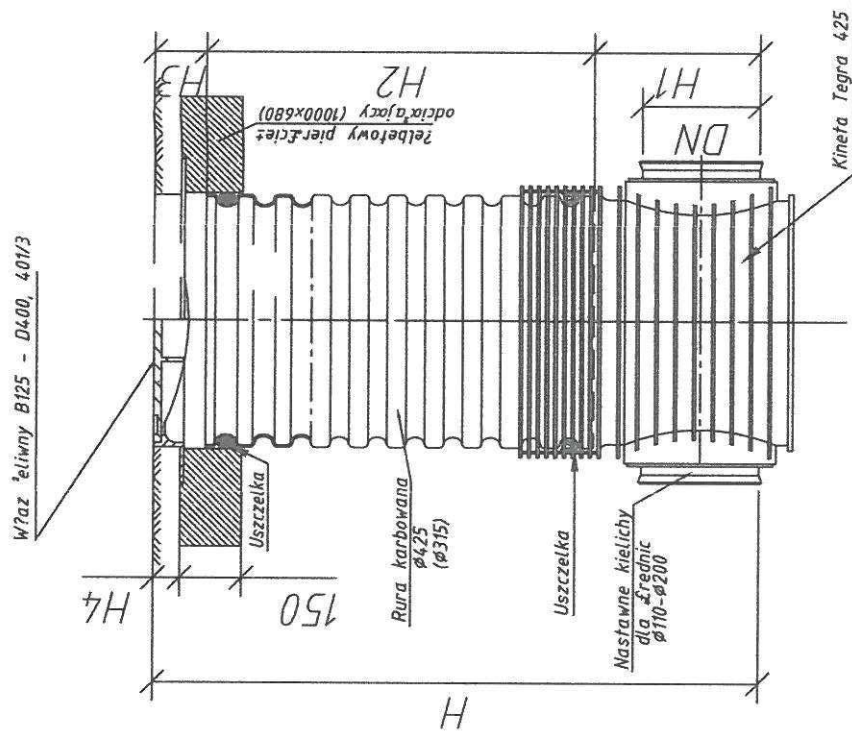
UWAGI:

Zmiana kierunku przepływu musi odbywać się w kiniecie studzienki przy braku odpowiedniej kiniey w studzienkach $\phi 315$ należy zamienne w jej miejsce zastosować studzienkę $\phi 425$.

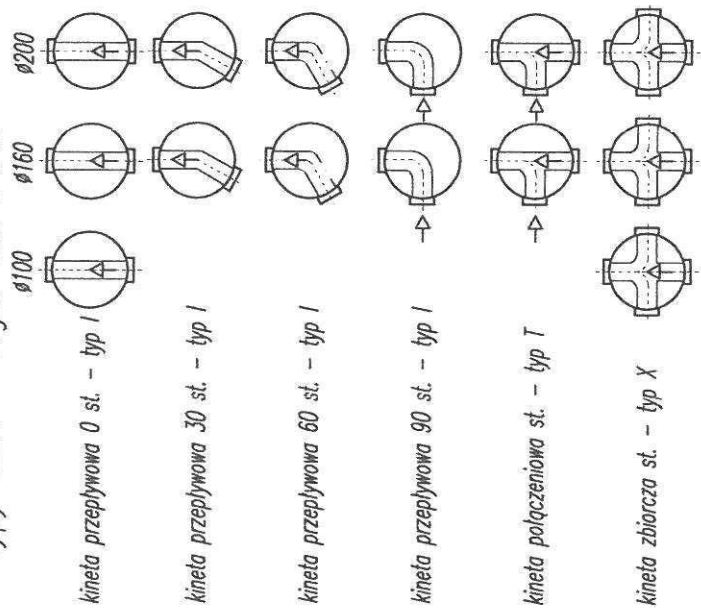


ROZWIĄZANIE PODSTAWOWE

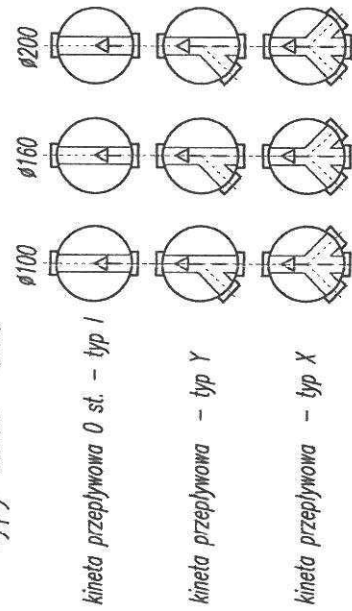
Włączenie przyłącza Dz160 do kiniey studzienki



Typy kinet - Tegra 425 i 315



Typy kinet - 315

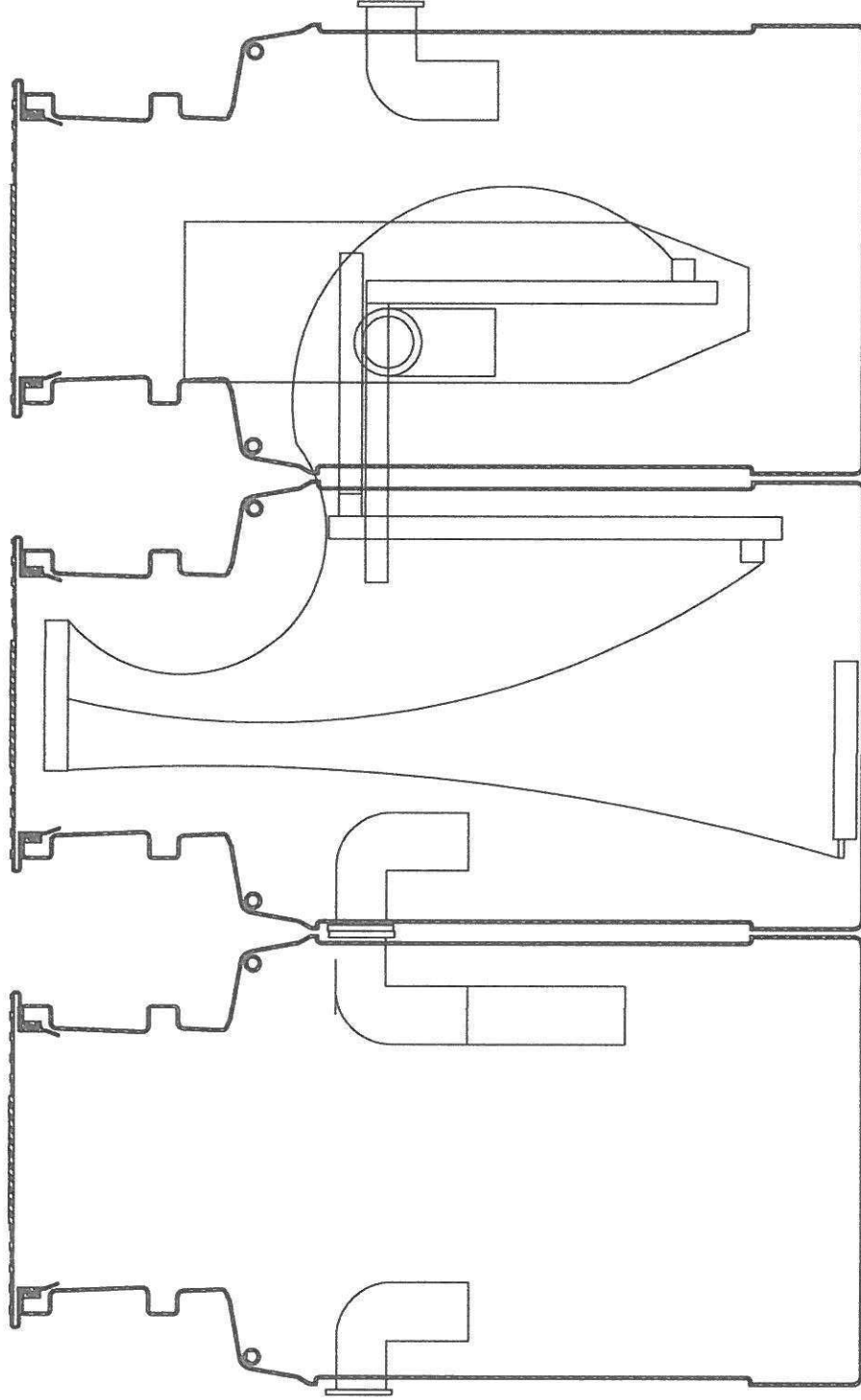


UWAGI:

1. Stopień zagęszczenia obsypki wokół studzienki: min. 95% Proctora (w terenie zielonym) min. 98% Proctora (w drogach)
 2. Włazy klasy A125 stosować w terenach zielonych i na wjazdach
 3. Włazy klasy B250 i D400, 401/3 stosować w drogach
- Wymary wysokości tudzienek oraz wymiar Dn dostosować do obmiarów z natury

INWESTOR: Gmina Chroszkowo Chroszkowo 99 87-602 Chroszkowo		TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chroszkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenażi rozszczepiających i studni chłonnych.	
LOKALIZACJA: NR 2765, 1626, 1237, 22, 2102, 3481, 522, 347, 448, 280, 274, 392, 288, 358/1, 100, 2872, 3202, 4869, 6097, 5071, 6024, 399, 400, 401a, 289, 275, 276, 3205, 201, 44, 124, 16, 127, 302/4, 302/5, 246, 241/4, 235/4, 235/6, 241/8, 156, 206, 399, 146/2, 2, 103, 161, 86, 79/1, 80, 91, 86/8, 613/2, 420/1, 261, 602, 127, 765, 1102, 253, 66, 62/4, 64/1, 207, 16, 305, 139, 254/2, 190, 22, 61/1, 343, 360/2, 390/3, 357, 286/10, 2707, 87-602 Chroszkowo.			
Nazwa rysunku: Studzienka kanalizacyjna			
Format rysunku: A-3	Faza projektu: Projekt budowlany	Imię i nazwisko: mgr inż. Aleksandra Kaczmarek	Nr uprawnień: GP.IV.7342/58/94
Skala: -	Data: 14.11.2022	Projektował: tech. Henryk Gędek	Podpis: [Signature]
		Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Marek	Nr rysunku: SLK.2667 PWOS 09
		Branża: instalacje sanitarne	Nr egzemplarza: 2.

BIOTECH 8



URZĄDZENIE SPEŁNIA NORMĘ 12566-3+A2: 2013
URZĄDZENIE SPEŁNIA WYMAGANIA ROZPORZĄDZENIA MINISTRA GOSPODARKI MORSKIEJ I ŻEGLUGI ŚRÓDLĄDOWEJ1)
z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych
URZĄDZENIE POSIADA OZNAKOWANIE CE

INWESTOR: Gmina Chroskowo
Chroskowo 99
87-602 Chroskowo

TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chroskowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenazy rozseparujących i studni chłonnych.

LOKALIZACJA: NR 2785, 1622, 1237, 23, 2102, 3407, 522, 347, 448, 280, 274, 362, 286, 3597, 100, 2872, 3202, 4608, 6097, 6077, 6024, 398, 400, 4012, 249, 276, 276, 325, 201, 44, 124, 16, 127, 3024, 3035, 246, 2414, 2354, 2358, 2418, 166, 206, 90, 7402, 3, 103, 161, 66, 797, 60, 91, 668, 5130, 1281, 84, 66, 123, 763, 1702, 283, 86, 624, 647, 2617, 16, 305, 129, 2542, 160, 23, 617, 343, 3602, 3603, 367, 28670, 2707, 87-602 Chroskowo

Nazwa rysunku: Schemat oczyszczalni przydomowej

Format rysunku: A-3
Faza projektu: Projekt budowlany

Skala: -
Data: 14.11.2022

Opracował: mgr inż. Aleksandra Kaczmarek
Projektował: tech. Henryk Gędek
Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Marek

Imię i nazwisko: mgr inż. Grzegorz Marek
Nr uprawnień: GP.IV.7342/58/94
Nr rysunku: SLK.2887 P.WOS.09
Instalacje sanitarne: 3

Nr uprawnień: -
Podpis: [Podpis]

Nr egzemplarza: -

Schemat budowy koryta rury drenarskiej

GEOWŁOKNINA:

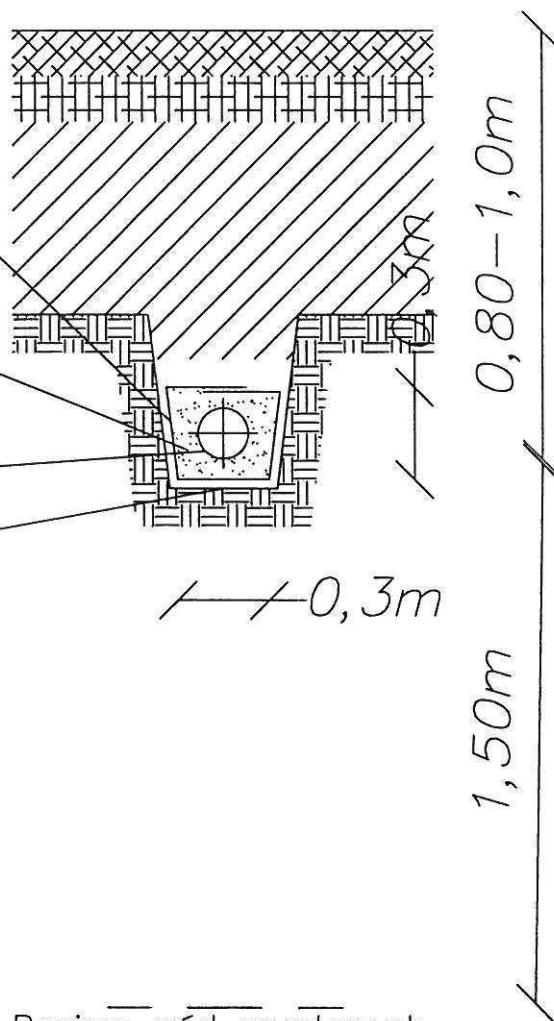
niekana jednostronnie iglowana – włókna ciągłe:
min. wyt. na rozciąganie 14–20kN/mm
1,6m na każdy 1mb kanału

WYPELNIENIE:

zwir płukany
wsp. wodoprzepuszczalności $k > 0,8 [m/d]$

rura drenarska

korytowanie wykonać
bezpośrednio w gruncie rodzimym



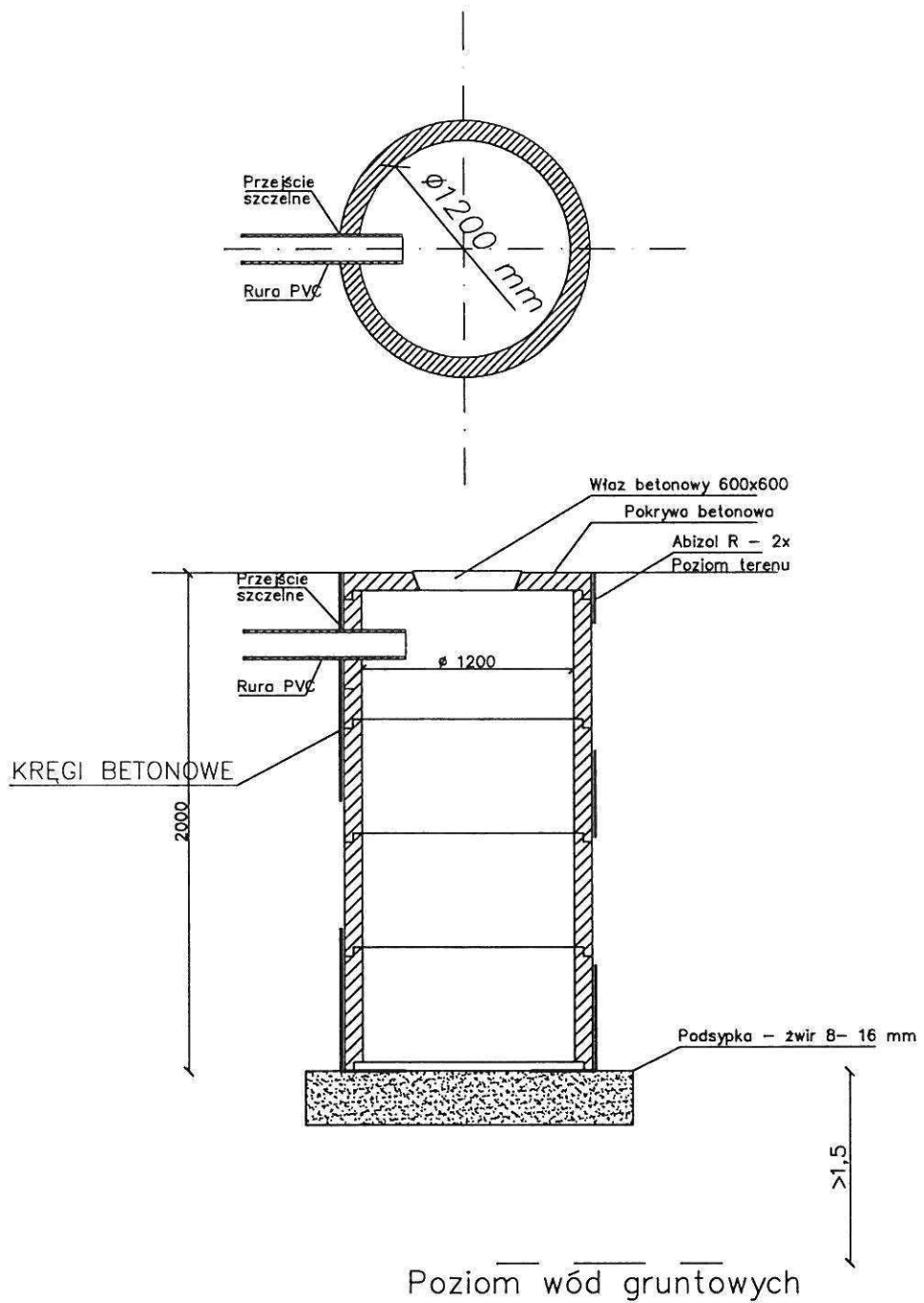
Uwaga:

1. Prace w rejonie skrzyżowań prowadzić ręcznie pod nadzorem właściciela uzbrojenia, zgodnie z warunkami określonymi w uzgodnieniu i projekcie.
2. Nie wyklucza się istnienia uzbrojenia nie wykazanego na planach syt-wys. każdorazowo wykopem kontrolnym sprawdzić lokalizację uzbrojenia istn.
3. W sytuacji braku możliwości spełnienia warunku odległości 1,5 m do pierwszej warstwy wodonośnej układ rozsączający ułożyć w nasypie powyżej poziomu terenu. W razie konieczności zastosować przydomową przepompownię ścieków
4. Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie.

Poziom wód gruntowych

INWESTOR: Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo					
TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do дренаży rozsączających i studni chłonnych.					
LOKALIZACJA: NR 276/6, 162/2, 123/1, 23, 210/2, 346/1, 62/2, 347, 448, 280, 274, 362, 268, 359/1, 100, 287/2, 320/2, 486/9, 609/7, 607/1, 602/4, 399, 400, 401/3, 269, 275, 276, 32/6, 20/1, 44, 124, 16, 127, 302/4, 302/5, 246, 241/4, 235/4, 235/6, 241/8, 156, 206, 9/9, 145/2, 2, 103, 161, 86, 79/1, 80, 81, 668, 613/3, 426/1, 261/1, 66/2, 127, 76/3, 110/2, 263, 68, 62/4, 64/1, 2617, 16, 305, 139, 254/2, 180, 23, 61/1, 343, 360/2, 360/3, 357, 256/10, 270/7, 87-602 Chrostkowo					
Nazwa rysunku: Przekrój дренаżu					
Format rysunku: A4	Faza projektu: Projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		<i>[Signature]</i>
		Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	<i>[Signature]</i>
Skala:	Data: 14.11.2022	Sprawdził		mgr inż. Grzegorz Marek	SLK 2687 PWOS 09
		Branża: instalacje sanitarne		Nr rysunku: 4.	Nr egzemplarza

STUDNIA CHŁONNA



INWESTOR: Gmina Chrostkowo Chrostkowo 99 87-602 Chrostkowo					
TEMAT: Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do дренаży rozsączających i studni chłonnych.					
LOKALIZACJA: NR 275/5, 162/2, 123/1, 23, 210/2, 346/1, 62/2, 347, 448, 280, 274, 362, 268, 358/1, 100, 287/2, 320/2, 486/9, 609/7, 607/1, 602/4, 399, 400, 401/3, 269, 276, 276, 325, 20/1, 44, 124, 16, 127, 302/4, 302/5, 248, 241/4, 235/4, 235/8, 241/8, 156, 206, 918, 145/2, 2, 103, 161, 86, 79/1, 86, 91, 668, 613/3, 426/1, 261/1, 66/2, 127, 76/3, 110/2, 253, 68, 62/4, 64/1, 261/1, 16, 305, 139, 254/2, 180, 23, 61/1, 343, 360/2, 360/3, 357, 266/10, 270/1, 87-602 Chrostkowo					
Nazwa rysunku: Studnia chłonna					
Format rysunku: A4	Faza projektu: Projekt budowlany	Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
		Opracował	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		<i>[Signature]</i>
Skala:	Data: 14.11.2022	Projektował	tech. Henryk Gędek	GP.IV.7342/58/94	<i>[Signature]</i>
		Sprawdził	mgr inż. Grzegorz Marek	SLK.2687 PWOS 09	<i>[Signature]</i>
Branża: instalacje sanitarne		Nr rysunku: 5.		Nr egzemplarza	

STRONA TYTUŁOWA

INWESTOR :

Gmina Chrostkowo
Chrostkowo 99
87-602 Chrostkowo

NAZWA I ADRES OBIEKTU :

Działki nr 275/5, 162/2 obręb Adamowo, 123/1, 23, 210/2, 346/1, 359 obręb Chojno, 52/3, 347, 448, 280, 274, 362, 268, 359/1, 100, 287/2, 320/2, 486/9, 486/3, 507/1, 509/7, 502/4, 400, 401/3 obręb: Chrostkowo, 269, 275, 276 obręb: Chrostkowo Nowe, 32/5, 20/1 obręb: Głęбочek, 44 obręb Gołuchowo, 124, 16, 127, 302/4, 302/5, 246, 241/4, 235/4, 235/8, 241/8 obręb Janiszewo, 156, 206, 9\9, 145/2 obręb: Kawno, 2 obręb: Ksawery, 161, 86 obręb: Lubianki, 79/1, 80, 91 obręb: Majdany, 668, 513/3, 424/9, 424/4, 26\1, 66/2 obręb: Makówiec, 127, 76/3 obręb: Nowa Wieś, 110/2, 253, 254, 255, 58 obręb: Sikórz, 62/4, 64/1, 26\7, 16, 305/2, 139, 254/2, 180, 23, 51/1 obręb: Stalmierz, 343, 507, 360/3, 360/1, 357, 256/10, 270/7 obręb Wildno, jednostka ewiden.: Chrostkowo

TEMAT OPRACOWANIA :

BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CHROSTKOWO Z ODPROWADZENIEM OCZYSZCZONYCH ŚCIEKÓW DO DRENAŻY ROZSĄCZAJĄCYCH I STUDNI CHŁONNYCH.

FAZA OPRACOWANIA/BRANŻA :

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻA INSTALACYJNA

Kategoria obiektu budowlanego: Kat. I- Budynki mieszkalne jednorodzinne

AUTOR PROJEKTU:

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA/SPRAWDZENIA	PODPIS
Asystent Projektanta	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		Branża sanitarna	14.11.2022	
Projektant	technik Henryk Gędek	do projektowania i kierowania w spec. instal.-inż. w zakresie instalacji i sieci sanitarnych nr BP.IV-10220/28/78, nr GP.IV.7342/58/94	Branża sanitarna	14.11.2022	
Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Marek	do projektowania i kierowania w spec. instal.-inż. w zakresie instalacji i sieci sanitarnych upr. SLK 2687 PWOS 09 nr : SLK IS 6196 09	Branża sanitarna	14.11.2022	

DATA OPRACOWANIA :

14.11.2022 r.

II. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

	Strona:
1. Strona tytułowa	1
2. Spis zawartości opracowania	2
3. Oświadczenie projektanta	3
4. Oświadczenie sprawdzającego	4
5. Część opisowa	6

III. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Piotrków Trybunalski, dnia. 14.11.2022r.

O Ś W I A D C Z E N I E

PROJEKTANTA

O sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany

tech. Henryk Gędek

Oświadczam, że projekt budowlany (opracowanie z 14.11.2022r.) dotyczący inwestycji:
BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CHROSTKOWO Z ODPROWADZENIEM OCZYSZCZONYCH ŚCIEKÓW DO DRENAŻY ROZSĄCZAJĄCYCH I STUDNI CHŁONNYCH.

Opracowany na rzecz inwestora:

Gmina Chrostkowo
Chrostkowo 99
87-602 Chrostkowo

NAZWA I ADRES OBIEKTU :

Działki nr 275/5, 162/2 obręb Adamowo, 123/1, 23, 210/2, 346/1, 359 obręb Chojno, 52/3, 347, 448, 280, 274, 362, 268, 359/1, 100, 287/2, 320/2, 486/9, 486/3, 507/1, 509/7, 502/4, 400, 401/3 obręb: Chrostkowo, 269, 275, 276 obręb: Chrostkowo Nowe, 32/5, 20/1 obręb: Głębozec, 44 obręb Gołuchowo, 124, 16, 127, 302/4, 302/5, 246, 241/4, 235/4, 235/8, 241/8 obręb Janiszewo, 156, 206, 9\9, 145/2 obręb: Kawno, 2 obręb: Ksawery, 161, 86 obręb: Lubianki, 79/1, 80, 91 obręb: Majdany, 668, 513/3, 424/9, 424/4, 26\1, 66/2 obręb: Makówiec, 127, 76/3 obręb: Nowa Wieś, 110/2, 253, 254, 255, 58 obręb: Sikórz, 62/4, 64/1, 26\7, 16, 305/2, 139, 254/2, 180, 23, 51/1 obręb: Stalmierz, 343, 507, 360/3, 360/1, 357, 256/10, 270/7 obręb Wildno, jednostka ewiden.: Chrostkowo

Został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

tech. Henryk Gędek

do projektowania i kierowania
w spec. instal.-inż. w zakresie
instalacji i sieci sanitarnych
nr BP.IV-10220/28/78,
nr GP.IV.7342/58/94

III. OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO

Piotrków Trybunalski, dnia. 14.11.2022r.

O Ś W I A D C Z E N I E

SPRAWDZAJĄCEGO

O sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany

mgr inż. Grzegorz Marek

Oświadczam, że projekt budowlany (opracowanie z 14.11.2022r.) dotyczący inwestycji:
BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CHROSTKOWO Z ODPROWADZENIEM OCZYSZCZONYCH ŚCIEKÓW DO DRENAŻY ROZSĄCZAJĄCYCH I STUDNI CHŁONNYCH.

Opracowany na rzecz inwestora:

Gmina Chrostkowo
Chrostkowo 99
87-602 Chrostkowo

NAZWA I ADRES OBIEKTU :

Działki nr 275/5, 162/2 obręb Adamowo, 123/1, 23, 210/2, 346/1, 359 obręb Chojno, 52/3, 347, 448, 280, 274, 362, 268, 359/1, 100, 287/2, 320/2, 486/9, 486/3, 507/1, 509/7, 502/4, 400, 401/3 obręb: Chrostkowo, 269, 275, 276 obręb: Chrostkowo Nowe, 32/5, 20/1 obręb: Głębocek, 44 obręb Gołuchowo, 124, 16, 127, 302/4, 302/5, 246, 241/4, 235/4, 235/8, 241/8 obręb Janiszewo, 156, 206, 9\9, 145/2 obręb: Kawno, 2 obręb: Ksawery, 161, 86 obręb: Lubianki, 79/1, 80, 91 obręb: Majdany, 668, 513/3, 424/9, 424/4, 26\1, 66/2 obręb: Makówiec, 127, 76/3 obręb: Nowa Wieś, 110/2, 253, 254, 255, 58 obręb: Sikórz, 62/4, 64/1, 26\7, 16, 305/2, 139, 254/2, 180, 23, 51/1 obręb: Stalmierz, 343, 507, 360/3, 360/1, 357, 256/10, 270/7 obręb Wildno, jednostka ewiden.: Chrostkowo

Został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

mgr inż. Grzegorz Marek

do projektowania i kierowania
w spec. instal.-inż. w zakresie
instalacji i sieci sanitarnych
upr. SLK 2687 PWOS 09
nr : SLK IŚ 6196 09

IV. CZĘŚĆ OPISOWA

Spis treści

1. Wstęp.....	6
1.1. Nazwa opracowania.....	6
1.2. INWESTOR	6
1.3. JEDNOSTKA PROJEKTOWA	6
1.4. Przedmiot opracowania	6
1.5. Podstawa opracowania.....	6
2. Przedmiot zamierzenia budowlanego	6
3. 3. Istniejące zagospodarowanie terenu	7
3.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu	7
3.2. Elementy inwestycji.....	7
3.3. Zakres rzeczowy inwestycji.....	7
3.4. Projektowane zmiany w zakresie istniejących obiektów.	7
3.5. Stan formalno-prawny.....	7
4. Projektowane zagospodarowanie terenu	10
4.1. Projektowane obiekty i urządzenia budowlane	10
4.2. Wymagane wyposażenie oczyszczalni:.....	10
5. Zestawienie powierzchni zabudowy	11
5.1. Oczyszczalnia ścieków	11
6. 6. Informacje dotyczące zabudowy wynikające w prawa miejscowego.....	11
6.1. Odniesienie do Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy	11
6.2. Wpływ eksploatacji górniczej.	11
6.3. Ochrona konserwatorska, obszary rejestru zabytków.....	11
6.4. Informacja o formach ochrony przyrody.....	11
6.5. Wpływ planowanej inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne.	12
6.6. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami w obszarze dorzecza i warunków korzystania z wód regionu wodnego.....	12
6.7. Dane techniczne obiektu budowlanego – wpływ obiektu na środowisko, jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	12
6.8. Ochrona przeciwpożarowa	13
7. Cel i zakres korzystania ze środowiska.....	13
8. Zabudowa specjalistycznych urządzeń pomiarowych.....	13
9. Obowiązki podmiotu w stosunku do osób trzecich.....	13
10. Kolizja z istniejącymi sieciami.....	13
11. Obszar oddziaływania obiektu.....	13
12. Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji.....	13
13. Zapewnienie bezpieczeństwa ludzi i mienia.....	14
14. Uwagi.....	17
15. Wnioski.....	17

1. Wstęp

1.1. Nazwa opracowania

„Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.”

1.2. INWESTOR

Gmina Chrostkowo
Chrostkowo 99
87-602 Chrostkowo

1.3. JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Zakład Instalacji Sanitarnych
Projektowanie i Nadzór Inwestorski
H. i D. Gędek s.c.
ul. Słowackiego 9
97-300 Piotrków Tryb.

1.4. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.

1.5. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora
- plan syt. wys. w skali 1:500
- wizje lokalne w terenie
- Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz.U. Nr 2017, poz. 1566, ze zmianami)
- Ustawa Prawo Ochrony Środowiska – tekst jednolity z dnia 23 października 2013 r., Poz. 1232,
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r (Dz. U. Nr 89) z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych DZ.U. nr Dz.U. 2019 poz. 1311 z 2019r
- Wymaga się żeby wartości nie były wyższe niż:

Biochemiczne zapotrzebowanie na tlen (BZT₅), **25 mg O₂/l**

Chemiczne zapotrzebowanie na tlen (ChZTCr) **125 mg O₂/l**

Zawiesiny ogólne **35 mg/l**

Azot ogólny (suma azotu Kjeldahla (NNorg + NNH₄), **15 mgN/l**

Fosfor ogólny **2 mg P/l**

2. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest projekt budowlany systemu odprowadzania ścieków bazującym na biologicznej oczyszczalni ścieków, z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do drenaży rozsączających i studni chłonnych.

Ze względu na przepustowość oczyszczalni nie przekraczającą 5 m³/dobę oczyszczonych ścieków odprowadzanych do urządzenia wodnego instalacja będzie eksploatowana w ramach „zwykłego korzystania z wód”. Projektowana instalacja zmienia docelowo sposób odprowadzania ścieków z budynków ze zbiorników bezodpływowych na oczyszczalnię ścieków. Realizacja inwestycji rozpocznie się od wytyczenia lokalizacji obiektów wraz z towarzyszącą infrastrukturą. Następnie prowadzone będą prace ziemne wraz z posadawianiem kolejnych

elementów instalacji. Po posadowieniu urządzeń wraz z towarzyszącą infrastrukturą oraz podłączeniem do drenażu rozsączających i studni chłonnych zostanie wykonany rozruch instalacji. Po wykonaniu inwestycji istniejące zbiorniki bezodpływowe, zostaną wyłączone z użytku i przeznaczone do likwidacji wg odrębnego opracowania.

Lokalizacja inwestycji:

Województwo: kujawsko-pomorskie

Powiat: Lipnowski

Gmina Chrostkowo

Jednostka ewidencyjna: Chrostkowo

Obręb: Adamowo, Chojno, Chrostkowo, Chrostkowo Nowe, Głębołek, Janiszewo Gołuchowo, Kawno, Ksawery, Lubianki, Majdany, Makówiec, Nowa Wieś, Sikórz, Stalmierz, Wildno

Działki: 275/5, 52/3, 162/2, 123/1, 400, 401/3, 23, 210/2, 346/1, 347, 448, 280, 274, 362, 268, 359/1, 100, 287/2, 320/2, 486/9, 507/1, 509/7, 502/4, 269, 275, 32/5, 20\1, 44, 124, 16, 127, 302/4, 302/5, 246, 241/4, 235/4, 235/8, 241/8, 156, 206, 9\9, 145/2, 2, 103, 161, 86, 79/1, 80, 9, 668, 513/3, 26\1, 66/2, 127, 76/3, 110/2, 253, 58, 62/4, 64/1, 26\7, 16 270/7, 305/2, 139, 254/2, 180, 23, 343, 360/3, 357, 256/10, 51/1, 424/4, 486/3, 424/9, 507, 359, 276, 254, 255, 360/1

3.3. Istniejące zagospodarowanie terenu

3.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Na terenie, którego dotyczy opracowanie znajdują się budynki mieszkalne jednorodzinne, lub wielorodzinne, miejsca parkingowe wykonane z bruku, przyłącza wodociągowe, elektryczne oraz instalacje kanalizacji sanitarnej wraz ze zbiornikami bezodpływowymi.

3.2. Elementy inwestycji.

Przedmiotowa inwestycja: biologiczna oczyszczalnia ścieków, instalacja kanalizacyjna doprowadzająca ścieki surowe, instalacja kanalizacyjna odprowadzająca ścieki oczyszczone, drenaż rozsączający lub studnia chłonna.

3.3. Zakres rzeczowy inwestycji.

W skład inwestycji wchodzi elementy o następującej charakterystyce, typologii, wymiarach:

- a) Biologiczna oczyszczalnia
- b) Instalacja kanalizacji doprowadzającej ścieki surowe wg projektu technicznego
- c) Instalacja kanalizacyjna odprowadzająca ścieki oczyszczone PVC SN4 Φ 110 wg projektu technicznego
- d) przydomowe pompownie ścieków wg projektu technicznego
- e) Instalacja elektryczna
- f) drenáže rozsączające wg projektu technicznego
- g) studnie chłonne wg projektu technicznego

3.4. Projektowane zmiany w zakresie istniejących obiektów.

Przedmiotowa inwestycja zakłada zmianę sposobu odprowadzania ścieków sanitarnych z istniejących obiektów. Po wykonaniu instalacji przydomowych oczyszczalni ścieków, aktualnie użytkowane zbiorniki bezodpływowe zostaną wyłączone z użytkowania, oraz przeznaczone do likwidacji. Rozbiórka zbiorników zostanie wykonana według odrębnej procedury.

3.5. Stan formalno-prawny

Projektowana instalacja będzie obsługiwała budynki mieszkalne jednorodzinne:

Lp.	Adres zamieszkania	Nr działki i miejscowość
1	Adamowo 51	52/3 obręb Chrostkowo
2	Adamowo 55	162/2 obręb Adamowo
3	Adamowo 46	275/5 obręb Adamowo
4	Chojno 3	123/1 obręb Chojno
5	Chojno 11	23 obręb Chojno
6	Chojno 13	210/2 obręb Chojno
7	Chojno 51	346/1 obręb Chojno
8	Chrostkowo 8	347 obręb Chrostkowo
9	Chrostkowo 8	448 obręb Chrostkowo
10	Chrostkowo 41	280 obręb Chrostkowo
11	Chrostkowo 47	274 obręb Chrostkowo
12	Chrostkowo 50	362 obręb Chrostkowo
13	Chrostkowo 53	268 obręb Chrostkowo
14	Chrostkowo 56	359/1 obręb Chrostkowo
15	Chrostkowo 60	100 obręb Chrostkowo
16	Chrostkowo 71	287/2 obręb Chrostkowo
17	Chrostkowo 75	320/2 obręb Chrostkowo
18	Chrostkowo 85	486/9, 486/3 obręb Chrostkowo
19	Chrostkowo 90	509/7 i 507/1 obręb Chrostkowo
20	Chrostkowo 90	502/4 obręb Chrostkowo
21	Chrostkowo Nowe 39	269 obręb Chrostkowo Nowe
22	Chrostkowo Nowe 36	275 lub 276 obręb Chrostkowo Nowe
23	Głębozeczek 4	32/5 obręb Głębozeczek
24	Głębozeczek 8	20\1 obręb Głębozeczek
25	Gołuchowo 2	44 obręb Gołuchowo
26	Janiszewo 1	124 obręb Janiszewo
27	Janiszewo 2	16 obręb Janiszewo
28	Janiszewo 4	127 obręb Janiszewo
29	Janiszewo 35A	302/4 obręb Janiszewo
30	Janiszewo 35A	302/5 obręb Janiszewo
31	Janiszewo 41	246 obręb Janiszewo
32	Janiszewo 46	241/4 oraz 235/4 obręb Janiszewo

Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Chrostkowo

33	[REDACTED]	Janiszewo 47	235/8 oraz 241/8 obręb Janiszewo
34	[REDACTED]	Kawno 7	156 obręb Kawno
35	[REDACTED]	Kawno 16	206 obręb Kawno
36	[REDACTED]	Kawno 19	9\9 obręb Kawno
37	[REDACTED]	Kawno 30	145/2 obręb Kawno
38	[REDACTED]	Ksawery 13	2 obręb Ksawery
39	[REDACTED]	Lubianki 3	103 oraz 161 obręb Lubianki
40	[REDACTED]	Lubianki 10	86 obręb Lubianki
41	[REDACTED]	Majdany 15	79/1 obręb Majdany DZWONIĆ!
42	[REDACTED]	Majdany 16	80 obręb Majdany
43	[REDACTED]	Majdany 19	91 obręb Majdany
44	[REDACTED]	Makówiec 46	668 obręb Makówiec
45	[REDACTED]	Makówiec 67	513/3 obręb Makówiec
46	[REDACTED]	Makówiec 83	424/4, 424/9 obręb Makówiec
47	[REDACTED]	Makówiec 101	26\1 obręb Makówiec
48	[REDACTED]	Makówiec 112	66/2 obręb Makówiec
49	[REDACTED]	Nowa Wieś 52	127 obręb Nowa Wieś
50	[REDACTED]	Nowa Wieś 67	76/3 obręb Nowa Wieś
51	[REDACTED]	Sikórz 5	110/2 obręb Sikórz
52	[REDACTED]	Sikórz 15	253 obręb Sikórz
53	[REDACTED]	Sikórz 20	58 obręb Sikórz
54	[REDACTED]	Stalmierz 7	62/4 obręb Stalmierz
55	[REDACTED]	Stalmierz 24	64/1 obręb Stalmierz
56	[REDACTED]	Stalmierz 27	26\7 obręb Stalmierz
57	[REDACTED]	Stalmierz 34	16 obręb Stalmierz
58	[REDACTED]	Stalmierz 60	305/2 obręb Stalmierz
59	[REDACTED]	Stalmierz 61	139 obręb Stalmierz
60	[REDACTED]	Stalmierz 62	254/2 obręb Stalmierz
61	[REDACTED]	Stalmierz 67	180 obręb Stalmierz
62	[REDACTED]	Stalmierz 30	23 obręb Stalmierz
63	[REDACTED]	Wildno 11	343, 507 obręb Wildno
64	[REDACTED]	Wildno 17	360/2 oraz 360/3 obręb Wildno
65	[REDACTED]	Wildno 18	357 obręb Wildno

66	██████████	Wildno	256/10 obręb Wildno
67	██████████	Chrostkowo 1	399 lub 400, 401/3 obręb Chrostkowo
68	██████████	Wildno 33	270/7 obręb Wildno
69	██████████	Stalmierz 3	51/1 obręb Stalmierz

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

4.1. Projektowane obiekty i urządzenia budowlane

Oczyszczalnia ścieków – opis

W projekcie zastosowano trzykomorowy zestaw oczyszczalni mechaniczno-biologicznej. Oczyszczone ścieki odprowadzane będą do gruntu poprzez poletko rozsączające/sieć drenów lub studnie chłonna.

Dopuszcza się jednocześnie za zgodą projektanta zastosowanie innych elementów o parametrach technicznych nie gorszych niż uwzględnione w projekcie.

Cechy projektowanych oczyszczalni ścieków:

4.2. Wymagane wyposażenie oczyszczalni:

- Konstrukcja monolityczna wykonana z polietylenu metodą rotacyjną,
- Przepływ dobowy minimum 0,9m³/d;
- Każda komora oczyszczalni musi być wyposażona w monolityczną nadstawkę (wyprodukowaną łącznie ze zbiornikiem, nie dopuszcza się nadstawki spawanej skręcanej itp.) min. 50cm wysoka od rury wlotowej, wylotowej z pokrywą, umożliwiającą dostęp do każdej komory oczyszczalni oddzielnie,
- W celu sprawnej eksploatacji i konserwacji urządzeń, zaprojektowane rozwiązanie posiada możliwość całkowitego dostępu do dyfuzora, poprzez wyjęcie na zewnątrz bez konieczności wypompowywania znajdujących się w oczyszczalni ścieków.
- Urządzenie musi pracować w technologii osadu czynnego.
- W oczyszczalni wymagany jest osadnik wtórny, wstępny.
- Konstrukcja zbiornika musi być monolityczna wraz z nadbudową (nie wspawaną, skręcaną) do wysokości minimum 50cm powyżej rury wlotowej zbiornika, wyklucza się urządzenia w których grodzie są spawane, skręcane itp.
- Oczyszczalnia ścieków musi posiadać lej „Imhoffa” (wyklucza się stosowanie osadników Imhoffa tzn. leja otwartego),
- Najmniejsza z proponowanych oczyszczalni musi być przeznaczona do minimum 6 RLM
- oczyszczalnia musi posiadać naziom minimum DRY 1,4m, jak również musi charakteryzować się posadowieniem w warunkach mokrych WET minimum 1.4m, potwierdzonym w raporcie z badań.
- Każda komora musi być wyposażona w niezależną nadstawkę z pokrywą, umożliwiającą dostęp do każdej komory oczyszczalni oddzielnie,

- Wyklucza się urządzenie w którym proces oczyszczania ścieków odbywa się w jednym zbiorniku podzielonym grodziami.
- Wyklucza się stosowanie w urządzeniu wszelkiego rodzaju elektrozaworów, sterowników, programatorów, sterowania elektronicznego, itp.
- Wyklucza się urządzenia pracujące w technologiach: SBR, ORAZ OSADU CZYNNEGO WSPOMAGANEGO ZŁOŻEM BIOLOGICZNYM – HYBRYD.
- Nie dopuszcza się urządzeń pracujących z napowietrzaniem grawitacyjnym (tzw. BEZ PRĄDOWE).

5. Zestawienie powierzchni zabudowy

5.1. Oczyszczalnia ścieków

Łączna powierzchnia zabudowy dla projektowanej oczyszczalni ścieków wynosi 1,5-5 m².

6.6. Informacje dotyczące zabudowy wynikające w prawa miejscowego

6.1. Odniesienie do Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy

Teren na którym projektowana jest inwestycja nie posiada Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego

6.2. Wpływ eksploatacji górniczej.

Teren na którym projektowana jest przedmiotowa inwestycja znajduje się poza terenem górniczym

6.3. Ochrona konserwatorska, obszary rejestru zabytków.

Teren na którym projektowana jest przedmiotowa inwestycja znajduje się poza obszarami ochrony konserwatorskiej. Obszar przedmiotowej inwestycji nie znajduje się w rejestrze ochrony zabytków.

6.4. Informacja o formach ochrony przyrody.

Informacja o formach ochrony przyrody utworzonych lub ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, występujących zasięgu zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych:

Teren w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód i systemu odprowadzania oczyszczonych ścieków bytowo-gospodarczych do cieku wodnego nie podlega ochronie prawnej ujętej w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r.

o ochronie przyrody. Na przedmiotowym terenie nie ustanowiono stref ochrony prawnej w formie NATURA 2000.

6.5. Wpływ planowanej inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne.

Dzięki stosowaniu odpowiednich preparatów Właściciel otrzymywać będzie oczyszczone ścieki, zgodnie ze wszelkimi normami dotyczącymi jakości ścieków.

Na podstawie obliczeń przedstawionych w dalszej części opracowania stwierdza się, że planowana inwestycja oczyszczalni ścieków nie powinna w żaden sposób naruszyć równowagi jakościowej oraz ilościowej występującej w wodach powierzchniowych i podziemnych na omawianym terenie.

6.6. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami w obszarze dorzecza i warunków korzystania z wód regionu wodnego.

- Studnie chłonne, do którego zostaną wprowadzone ścieki oczyszczone znajduje się w regionie wodnym Wisły. W dniu 28.11.2016 r. w Dzienniku Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej zostało opublikowane Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły – poz. 1911. Ponadto w dniu 5.12.2016 r. Obwieszczeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 1 grudnia 2016 r. o sprostowaniu błędu – poz. 1958 opublikowany został załącznik nr 2 do Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.
- Niniejsze opracowanie dotyczące odprowadzenia oczyszczonych ścieków bytowo-gospodarczych nie jest sprzeczne z powstałym „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”.
- W ramach charakterystyki obszaru dorzecza, zgodnie z art. 5 RDW planowana działalność Inwestora nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko, o którym mowa jest w w/w planie.

6.7. Dane techniczne obiektu budowlanego – wpływ obiektu na środowisko, jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Wpływ obiektu budowlanego pod względem

- a) Zapotrzebowania i jakości wody – Projektowana inwestycja nie ma wpływu na jakości wód w obszarze oddziaływania.
- b) Emisji zanieczyszczeń gazowych w tym zapachów, pyłowych i płynnych z podaniem rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się – Technologia oczyszczania ścieków w projektowanej oczyszczalni ścieków nie emituje do środowiska zanieczyszczeń gazowych.
- c) Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów – Nie występują
- d) Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się – Projektowana instalacja nie wytwarza emisji drgań, oraz wszelkiego promieniowania.
- e) Wpływu obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – W związku z projektowaną inwestycją nie wystąpi ingerencja w drzewostan. Podczas prawidłowej eksploatacji urządzenia nie wywierają negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne oraz glebę.

W miejscu projektowanej oczyszczalni ścieków i projektowanej kanalizacji odprowadzającej oczyszczone ścieki nie występują żadne drzewa i krzewy.

Projektowana inwestycja nie jest zlokalizowana w obszarach NATURA 2000. Nie ma wpływu na obszary prawnie chronione.

6.8. Ochrona przeciwpożarowa

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 2 grudnia 2015 r. przedmiotowa inwestycja nie wymaga uzgodnienia w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego.

7. Cel i zakres korzystania ze środowiska

Celem zamierzonego korzystania ze środowiska jest wykorzystanie gruntu jako odbiornika oczyszczonych ścieków pochodzących z terenu nieruchomości poprzez rurę PVC DZ160 SDR34/SN8 lub tożsamą oraz projektowany drenaż rozsączający lub studnię chłonną. Oczyszczone ścieki odprowadzane będą w ramach zwykłego korzystania z wód.

W promieniu 30 m od miejsca wprowadzania ścieków do odbiornika nie znajduje się punkt poboru wody pitnej.

8. Zabudowa specjalistycznych urządzeń pomiarowych

Na terenie planowanej inwestycji nie planuje się zabudowy specjalistycznych urządzeń pomiarowych lub oznakowani (Art. 382, Ustawa Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz.U. 2020 poz. 310 – nie dotyczy powyższej inwestycji)

Do rejestracji ilości ścieków dopływających na blok oczyszczalni, będzie służył układ pomiarowy zużycia wody zamontowany na przyłączy wodociągowym do obiektu. Ilość ścieków odprowadzanych z oczyszczalni będzie równa ilości ścieków dopływających.

9. Obowiązki podmiotu w stosunku do osób trzecich.

Sposób oddziaływania w/w przedsięwzięcia na środowisko nie przekracza warunków dopuszczalnych określonych w przepisach ochrony środowiska i nie stanowi zagrożenia jego komponentów. Obowiązkiem właściciela infrastruktury kanalizacyjnej odprowadzającej oczyszczone ścieki do gruntu poprzez urządzenie wodne będzie::

- utrzymanie w dobrym stanie technicznym oczyszczalni ścieków i wylotu kanalizacji,
- odprowadzanie oczyszczonych ścieków o odpowiedniej jakości,
- spełnianie warunków ustalonych przez organ administracyjny

Czynnościami które należy systematycznie wykonywać są również prace związane z czyszczeniem studni kontrolnych oraz opróżnianie komory osadnika oczyszczalni ścieków.

W gestii Inwestora jest również zgłoszenie zakończenia robót związanych z instalacją oczyszczalni w Urzędzie Gminy Oświęcim.

10. Kolizja z istniejącymi sieciami.

Planowana inwestycja zakłada wykorzystanie istniejących instalacji kanalizacyjnych wykonanych na etapie budowy obiektów. Projektowana infrastruktura nie znajduje się w kolizji z żadnym istniejącym uzbrojeniem terenu.

11. Obszar oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania projektowanej oczyszczalni ścieków wraz z towarzyszącą infrastrukturą kanalizacyjną, oraz odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do gruntu poprzez projektowany wylot do studni chłonnej obejmuje działki inwestycyjne. Projektowana infrastruktura nie oddziałuje w żaden sposób na działki inne niż wymienione.

12. Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji.

Roboty budowlane dotyczące zamierzenia inwestycyjnego nie będą wykraczały poza granice działek inwestycyjnych.

Obszar oddziaływania pokrywa się z granicami działek inwestycyjnych. Z uwagi na budowę oczyszczalni przydomowych i określonej strefy ochronnej, obszar oddziaływania obejmuje obszar

działek. Omawiany obszar posiada dostęp do sieci wodociągowej, zatem nie ma ograniczenia w możliwości zasilenia w wodę dla działek znajdujących w obszarze oddziaływania

Określenia obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o:

- Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 2018, poz.1202 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. z 2017r , poz. 1332 i 1529) z późniejszymi zmianami.

13.Zapewnienie bezpieczeństwa ludzi i mienia.

Dla zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia w trakcie wykonywania robót należy uwzględnić:

- 1) Sposób zagospodarowania placu budowy. Charakter robót liniowych determinuje usytuowanie placu budowy w oddaleniu od bezpośredniego miejsca prowadzenia robót. Plac budowy lokalizuje wykonawca robót na terenie przyległej własnej działki.
- 2) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.
- 3) Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
- 4) Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.
- 5) Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożeń
- 6) Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
- 7) Zabezpieczenie bezpiecznej i sprawnej komunikacji umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- 8) Miejsce przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Zakres robót obejmuje:

- Budowę oczyszczalni ścieków
- Przebudowę istniejących elementów instalacji kanalizacji sanitarnej
- Budowę instalacji kanalizacyjnej ścieków surowych wraz z podłączeniem istniejących kanałów wykorzystanych w projektowanej inwestycji.
- Budowę instalacji kanalizacyjnej odprowadzającej ścieki oczyszczone do odbiornika

Realizację należy rozpocząć od oznakowania i zabezpieczenia robót, następnie wykonać roboty ziemne. Zagrożenie mogą stwarzać następujące elementy zagospodarowania:

- Ruch
- Ruch sprzętu budowlanego na placu budowy
- Zasilanie w energię elektryczną tymczasowymi przyłączami
- Brak możliwości ogrodzenia placu budowy (roboty liniowe),
- Niewłaściwie wytyczone strefy bezpieczeństwa pracy sprzętu budowlanego i elementów zagospodarowania.

Przewiduje się występowanie typowych zagrożeń związanych z robotami rozbiórkowymi i sanitarnymi.

Ponadto należy uwzględnić:

- Zagrożenie porażeniem prądem w przypadku nieostrożnego prowadzenia robót pod, lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych
- Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów
- Zagrożenie wpadnięciem do wykopów sieci kanalizacyjnych
- Zagrożenie potrąceniem przez pojazdy poruszające się po drodze w trakcie prowadzenia robót.

Charakter robót liniowych determinuje usytuowanie placu budowy w oddaleniu od bezpośredniego miejsca prowadzenia robót. Plac budowy lokalizuje wykonawca robót na

terenie jednej z wolnych działek, po uzgodnieniu z jej właścicielem. Stan zatrudnienia nie przekroczy 10 osób, a czas trwania robót 3 miesięcy. W ramach zagospodarowania należy przewidzieć operacyjne miejsce składowania materiałów, oraz pomieszczenia szatni z umywalniami, jadalni, suszenia odzieży oraz sanitariaty. Należy zapewnić bezpieczne miejsce postoju maszyn budowlanych. Teren objęty bezpośrednio robotami ogrodzić, oznakować z oświetleniem czerwonym światłem w porze nocnej.

Na placu budowy zagrożenia wypadkami występują przede wszystkim w skutek:

- upadku przedmiotów z wysokości lub do wykopu
- upadku pracownika do niezabezpieczonego wykopu lub upadku
- potrącenia pracownika przez środek transportu, urządzenie mechaniczne lub przenoszony element
- przygniecenia pracownika przez wadliwie składowane materiały budowlane.

Teren budowy lub robót powinien być, w miarę potrzeby i możliwości ogrodzony. Ogrodzenie powinno być wykonane tak, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,50 m. Drogi dojazdowe powinny mieć utwardzoną powierzchnię i być oznakowane zgodnie z przepisami o ruchu na drogach publicznych. Przejścia dla pieszych powinny być wyznaczone w miejscach bezpiecznych. Szerokość przejść przy ruchu jednokierunkowym powinna wynosić co najmniej 0,75 m, a przy ruchu dwukierunkowym 1,20 m. Przejścia pod zagłębieniami lub obok nich powinny być zaopatrzone w bariery ochronne z poręczą na wysokości 1,10 m, deską krawężnikową o wysokości 0,15 m, oraz wypełnieniem przestrzeni pomiędzy poręczą, a deską co najmniej poprzeczką. Przejścia dla pracowników znajdujące się na pochyłościach o nachyleniu większym niż 20° należy zaopatrzyć w pochylnie w nabitymi poprzecznie listwami lub wykonać schody o szerokości nie mniejszej niż 0,70 m z co najmniej jednostronną poręczą ochronną.

Składowanie materiałów budowlanych powinno odbywać się tylko w wyznaczonych miejscach, w sposób zabezpieczający przed przewróceniem, zsunięciem lub rozsunięciem się stosów materiałów. Niedozwolone jest opieranie składowanych materiałów o parkany, budynki, słupy linii napowietrznych. Przy składowaniu należy zachować co najmniej następujące odległości:

- 0,75 m od ogrodzeń
- 5,00 m od stałego stanowiska pracy

Między składowanymi stosami i pryzmami materiałów należy zachować przejście o szerokości co najmniej 1m. Materiały sypkie, takie jak piasek i żwir, powinny być przechowywane w pryzmach z zachowaniem kąta stoku naturalnego tych materiałów. Materiały drobnicowe należy układać w stosy o wysokości nie przekraczającej 2m. Materiały workowane należy układać krzyżowo do wysokości najwyżej 10 warstw. Prefabrykaty powinny być układane zgodnie z instrukcją producenta.

Zabrania się urządzania stanowisk pracy i składowisk materiałów napowietrznych w odległości od skrajnych przewodów mniejszej niż:

- 2,0m dla linii niskiego napięcia
- 5,0m dla linii ponad 1 kv, do 15 kV
- 10,0m dla linii do 30 kV
- 15,0m dla linii ponad 30 kV

Przy używaniu urządzeń transportowych zachowanie odległości podanych wyżej odnosi się do najdalej wysuniętego punktu elementu tego urządzenia. Skrzynki rozdzielcze (rozdzielnice budowlane) powinny być rozmieszczone na placu budowy tak, aby odległość od najdalszego nie przekraczała 50 m. Podłączeniem i konserwacją urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa mogą zajmować się wyłącznie osoby z odpowiednimi uprawnieniami. Kontrolę urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa, stanu izolacji i oporności przeprowadzać co najmniej 2 razy do roku. Oględziny i sprawdzanie działania przeciwporażeniowych wyłączników zaleca się przeprowadzać codziennie. Ponadto urządzenia należy sprawdzać przed każdym uruchomieniem, po naprawach, mieniem urządzenia, które nie było używane przez dłuższy okres czasu i po jego przemieszczeniu. Elektronarzędzia należy kontrolować co najmniej raz na 10 dni, jeżeli w instrukcji nie przewidziano innych terminów. Oświetlenie miejsc pracy należy przystosować do warunków i potrzeb na podstawie przepisów i

norm. Do oświetlenia robót o zwiększonym zagrożeniu porażeniem prądem i we wszystkich przypadkach umieszczenia źródeł światła w zasięgu ręki, powinno się używać opraw zasilanych napięciem bezpiecznym (24V).

Wymagania dotyczące pomieszczeń higieniczno – sanitarnych:

Pracodawca jest zobowiązany zapewnić pracownikom odpowiednie pomieszczenia i urządzenia higieniczno – sanitarne, do których zalicza się m.in. szatnie, umywalnie, ustępy i pomieszczenia do spożywania posiłków – dostosowane do liczby zatrudnionych pracowników, stosowanych technologii i rodzajów pracy oraz warunków, w jakich ta praca jest wykonywana. Na budowie, której czas trwania nie przekracza jednego roku, należy urządzić dla pracowników wydzielone pomieszczenie na jadalnię i szatnię oraz pomieszczenia do gotowania napojów, suszarnię odzieży, umywalnię i ustępy.

Podstawowe zasady bhp przy użytkowaniu maszyn i urządzeń:

Niedopuszczalne jest stosowanie maszyn i urządzeń technicznych, które:

- podlegając obowiązkowi certyfikacji nie uzyskały wymaganego certyfikatu na znak bezpieczeństwa i nie zostały oznaczone tym znakiem
- nie mają wystawionej przez producenta lub dostawcę deklaracji zgodności z wymaganiami określonymi właściwymi przepisami [Kodeks pracy, art. 217].

Wszystkie eksploatowane maszyny i urządzenia powinny być wyposażone w instrukcję bezpiecznej obsługi. Deklarację zgodności powinny mieć m.in. następujące maszyny i urządzenia stosowane w budownictwie (dotyczy to wyłącznie wyrobów wyprodukowanych w Polsce lub w kraju, z którym Polska zawarła porozumienie w sprawie uznania deklaracji zgodności producenta):

- maszyny i urządzenia do transportu masy betonowej,
- maszyny i urządzenia do robót zbrojeniowych,
- maszyny i urządzenia do robót instalacyjnych,
- sprężarki powietrza.

Urządzenia elektroenergetyczne powinny mieć skuteczną ochronę przed porażeniem. W przypadku źródeł oświetlenia stanowiskowego należy stosować ochronne obniżenie napięcia roboczego do 24V (dla prądu przemiennego). Uzyskuje się to poprzez użycie transformatorów instalowanych na stałe lub przenośnych. Wszystkie urządzenia technologiczne powinny być wyposażone w wyraźnie oznaczony wyłącznik awaryjny, łatwo dostępny dla operatora oraz osób będących w pobliżu. Wszystkie metalowe urządzenia, instalacje i wyposażenie wykonane z elementów przewodzących powinny być połączone ze sobą przewodami wyrównawczymi. Instalacje oraz urządzenia elektryczne należy wykonywać, utrzymywać i eksploatować zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Wszystkie prace związane z podłączeniem, badaniem, konserwacją i naprawą urządzeń elektrycznych powinny wykonywać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Przebieg kabli zasilających urządzenia musi być zabezpieczony przed uszkodzeniem mechanicznym i powodowaniem potknięć. Rozdzielnice elektryczne zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych. Zapewnić kontrole okresowe stanu urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa obsługi.

Roboty ziemne - wykopy:

Do robót ziemnych związanych z zabudową różnego rodzaju instalacji, występujące najczęściej zagrożenia to:

- zasypanie pracowników w wyniku zawalenia się ścian wykopu
- wpadnięcie do wykopu
- spadanie na pracujących w wykopie brył ziemi, kamieni itp.

Jednym z podstawowych wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy jest obowiązkowe zabezpieczenie ścian wykopu począwszy od 1 m głębokości. Zabezpieczenie ścian wykopu o głębokości powyżej 1m (z wyjątkiem wykopu w skałach zwartych) zapewnia się poprzez:

- wykonanie wykopu z ścianami (skarpmi) pochyłymi
- wykonanie umocnienia pionowych ścian.

Roboty ziemne wykonywać zgodnie z normą PN-B/10736 -Wykopy o ścianach pionowych, rozparte o umocnieniach pełnych. Rozpoczęcie robót poprzedza trasowanie sieci z wykonaniem

wykopów penetracyjnych ręcznie dla ustalenia miejsca istniejącego uzbrojenia. Odwodnienie wykopów oraz ich umocnienie i głębinie prowadzić zgodnie z zasadami bhp uwzględniając:

- sukcesywne głębinie wykopu po uprzednim umocnieniu
- usytuowanie koparki względem wykopu oraz ruch środków transportowych poza klinem odłamu gruntu
- zejścia i wyjścia z wykopów w odległości nie większej niż 20 m.
- zasady składowania urobku w powiązaniu z umocnieniem wykopów przy ograniczonym miejscu. Roboty odwodnieniowe prowadzić odcinkowo. Wymagają one ciągłej pracy w dobie pomp odwadniających co należy uwzględnić przy organizacji robót i dozoru. Zapewnić i przewidzieć odpowiednie warunki montażu prefabrykowanych elementów studni rewizyjnych.

Na budowie powinny być zastosowane odpowiednie rozwiązania organizacyjne i techniczne, zwłaszcza w zakresie wyposażenia technicznego, w celu wyeliminowania potrzeby ręcznego przemieszczania ciężarów. Jeśli nie ma możliwości uniknięcia ręcznego przemieszczania ciężarów, należy podjąć odpowiednie przedsięwzięcia, w tym wyposażyć pracowników w niezbędne środki, w celu zmniejszenia uciążliwości i zagrożeń związanych z wykonywaniem tych czynności.

W czasie wykonywania robót należy ściśle stosować się do obowiązujących przepisów BHP, a w szczególności:

- 1) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844)
- 2) Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz.U. 2004 nr 180 poz. 1860)
- 3) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.(Dz.U. 2001 nr 118 poz. 1263)
- 4) Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych.(Dz.U. 1977 nr 7 poz. 30)
- 5) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401)
- 6) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz.U. 2013 poz. 492)
- 7) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126).

14. Uwagi.

Wszystkie roboty budowlane związane z montażem oczyszczalni ścieków należy wykonać zgodnie z Art. 5 ust. 1 Ustawy „Prawo Budowlane”.

15.Wnioski

Wnioskuje się o zgłoszenie zamiaru budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Chrostkowo

Jakość odprowadzanych ścieków odpowiadać będzie wartościom określonym Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych DZ.U. nr Dz.U. 2019 poz. 1311 z 2019r

tech. Henryk Gędek
do projektowania i kierowania
w spec. instal.-inż. w zakresie
instalacji i sieci sanitarnych
nr BP.IV-10220/28/78,
nr GP.IV.7342/58/94

mgr inż. Grzegorz Marek
do projektowania i kierowania
w spec. instal.-inż. w zakresie
instalacji i sieci sanitarnych
upr. SLK 2687 PWOS09,
nr: SLK IŚ 6196 09

STRONA TYTUŁOWA

INWESTOR :

Gmina Chrostkowo
Chrostkowo 99
87-602 Chrostkowo

NAZWA I ADRES OBIEKTU :

Działki nr 275/5, 162/2 obręb Adamowo, 123/1, 23, 210/2, 346/1, 359 obręb Chojno, 52/3, 347, 448, 280, 274, 362, 268, 359/1, 100, 287/2, 320/2, 486/9, 486/3, 507/1, 509/7, 502/4, 400, 401/3 obręb: Chrostkowo, 269, 275, 276 obręb: Chrostkowo Nowe, 32/5, 20/1 obręb: Głębocek, 44 obręb Gołuchowo, 124, 16, 127, 302/4, 302/5, 246, 241/4, 235/4, 235/8, 241/8 obręb Janiszewo, 156, 206, 9\9, 145/2 obręb: Kawno, 2 obręb: Ksawery, 161, 86 obręb: Lubianki, 79/1, 80, 91 obręb: Majdany, 668, 513/3, 424/9, 424/4, 26\1, 66/2 obręb: Makówiec, 127, 76/3 obręb: Nowa Wieś, 110/2, 253, 254, 255, 58 obręb: Sikórz, 62/4, 64/1, 26\7, 16, 305/2, 139, 254/2, 180, 23, 51/1 obręb: Stalmierz, 343, 507, 360/3, 360/1, 357, 256/10, 270/7 obręb Wildno, jednostka ewiden.: Chrostkowo

TEMAT OPRACOWANIA :



BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CHROSTKOWO Z ODPROWADZENIEM OCZYSZCZONYCH ŚCIEKÓW DO DRENAŻY ROZSĄCZAJĄCYCH I STUDNI CHŁONNYCH.

FAZA OPRACOWANIA/BRANŻA :

ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO BRANŻA INSTALACYJNA

Kategoria obiektu budowlanego: Kat. I- Budynki mieszkalne jednorodzinne

AUTOR PROJEKTU:

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA/SPRAWDZENIA	PODPIS
Asystent Projektanta	mgr inż. Aleksandra Kaczmarek		Branża sanitarna	14.11.2022	
Projektant	technik Henryk Gędek	do projektowania i kierowania w spec. instal.-inż. w zakresie instalacji i sieci sanitarnych nr BP.IV-10220/28/78, nr GP.IV.7342/58/94	Branża sanitarna	14.11.2022	
Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Marek	do projektowania i kierowania w spec. instal.-inż. w zakresie instalacji i sieci sanitarnych upr. SLK 2687 PWOS 09 nr : SLK IŚ 6196 09	Branża sanitarna	14.11.2022	

DATA OPRACOWANIA :

14.11.2022 r.

II. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

	Strona:
1. Strona tytułowa	1
2. Spis zawartości opracowania	2
3. Uprawnienia, Izba	3-6
4. Oświadczenie projektanta, sprawdzającego	7,8
5. Informacja Bioz	9-11
6. Załączniki	12-

DZIĄKI
Piotrków Tryb. dnia 29.IV. 1994 r.

Nr GP.IV.7342(58)94

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt. 2, 5 ust. 2, 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
zm. 1991 r. Nr. 69 poz. 299
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Henryk Gędek
(imię i nazwisko)
technik budowlany spec. instalacje i urządzenia sanitarne
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 7 luty 1947 r. w Łagowie
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

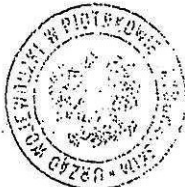
w specjalności instalacyjno - inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych

(specjalizacja zawodowa)
MA-BUA/1
CWD MA-BUA-1/1 zam. 10087-KW-W-76 WDA zam. 311-Kl 30.000 plim. 71g

Henryk Gędek jest upoważniony (n) do:

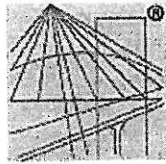
- 1) sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



Henryk Gędek
Henryk Gędek, Lipno
Wydzielni 100 10000 (rodzaj funkcji)

Za zgodność z oryginałem
tech. Henryk Gędek

upr. nr BR.IV-10220/28/78 GP.IV-7342/50/94
do projektowania i kierowania robotami
w spec. instalacyjnej w zakresie instal. i sieci sanitar.
zaświadczenie Ł.OIB nr 3087



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-RFU-KET-ATX *

Pan Grzegorz Marek o numerze ewidencyjnym SLK/IS/6196/09
adres zamieszkania ul. Orna 41, 43-365 Wilkowice
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-30 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

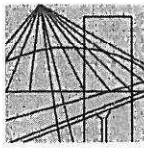
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Grzegorz Marek

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej
nr ewid. SLK/IS/87/PWOS/09
Członek Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
nr ewid. SLK/IS/6196/09

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Ś L ą S K A
O K R ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7131.7132/2687/09

Katowice, dnia 25 maja 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OiIB
n a d a j e**

Panu(i) Grzegorzowi Marek
Inż. inżynierii środowiska
ur. dnia 13 marca 1978 w Bielsku - Białej

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/2687/PWOS/09**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Grzegorz Marek** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwozie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OiIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan(i) Grzegorz Marek
Łagodna 35/28
43-300 Bielsko - Biała
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.

**Skład orzekający OKK**

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
Mgr inż. Grzegorz Marek
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
Mgr inż. Tadeusz Lipiński
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej nr ewid. SLK/2687/PWOS/09
Członek Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nr ewid. SLK/IS/6196/09

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Piotrków Trybunalski, dnia. 14.11.2022r.

O Ś W I A D C Z E N I E

PROJEKTANTA

O sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany

tech. Henryk Gędek

Oświadczam, że projekt budowlany (opracowanie z 14.11.2022r.) dotyczący inwestycji:
BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CHROSTKOWO Z ODPROWADZENIEM OCZYSZCZONYCH ŚCIEKÓW DO DRENAŻY ROZSĄCZAJĄCYCH I STUDNI CHŁONNYCH.

Opracowany na rzecz inwestora:

Gmina Chrostkowo
Chrostkowo 99
87-602 Chrostkowo

NAZWA I ADRES OBIEKTU :

Działki nr 275/5, 162/2 obręb Adamowo, 123/1, 23, 210/2, 346/1, 359 obręb Chojno, 52/3, 347, 448, 280, 274, 362, 268, 359/1, 100, 287/2, 320/2, 486/9, 486/3, 507/1, 509/7, 502/4, 400, 401/3 obręb: Chrostkowo, 269, 275, 276 obręb: Chrostkowo Nowe, 32/5, 20/1 obręb: Głębocezek, 44 obręb Gołuchowo, 124, 16, 127, 302/4, 302/5, 246, 241/4, 235/4, 235/8, 241/8 obręb Janiszewo, 156, 206, 9\9, 145/2 obręb: Kawno, 2 obręb: Ksawery, 161, 86 obręb: Lubianki, 79/1, 80, 91 obręb: Majdany, 668, 513/3, 424/9, 424/4, 26\1, 66/2 obręb: Makówiec, 127, 76/3 obręb: Nowa Wieś, 110/2, 253, 254, 255, 58 obręb: Sikórz, 62/4, 64/1, 26\7, 16, 305/2, 139, 254/2, 180, 23, 51/1 obręb: Stalmierz, 343, 507, 360/3, 360/1, 357, 256/10, 270/7 obręb Wildno, jednostka ewiden.: Chrostkowo

Został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

tech. Henryk Gędek

do projektowania i kierowania
w spec. instal-inż. w zakresie
instalacji i sieci sanitarnych
nr BP.IV-10220/28/78
nr GP.IV.7342/58/94

OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO

Piotrków Trybunalski, dnia. 14.11.2022r.

O Ś W I A D C Z E N I E

SPRAWDZAJĄCEGO

O sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
Ja niżej podpisany

mgr inż. Grzegorz Marek

Oświadczam, że projekt budowlany (opracowanie z 14.11.2022r.) dotyczący inwestycji:
BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CHROSTKOWO Z ODPROWADZENIEM OCZYSZCZONYCH ŚCIEKÓW DO DRENAŻY ROZSĄCZAJĄCYCH I STUDNI CHŁONNYCH.

Opracowany na rzecz inwestora:

Gmina Chrostkowo
Chrostkowo 99
87-602 Chrostkowo

NAZWA I ADRES OBIEKTU :

Działki nr 275/5, 162/2 obręb Adamowo, 123/1, 23, 210/2, 346/1, 359 obręb Chojno, 52/3, 347, 448, 280, 274, 362, 268, 359/1, 100, 287/2, 320/2, 486/9, 486/3, 507/1, 509/7, 502/4, 400, 401/3 obręb: Chrostkowo, 269, 275, 276 obręb: Chrostkowo Nowe, 32/5, 20/1 obręb: Głębozec, 44 obręb Gołuchowo, 124, 16, 127, 302/4, 302/5, 246, 241/4, 235/4, 235/8, 241/8 obręb Janiszewo, 156, 206, 9\9, 145/2 obręb: Kawno, 2 obręb: Ksawery, 161, 86 obręb: Lubianki, 79/1, 80, 91 obręb: Majdany, 668, 513/3, 424/9, 424/4, 26\1, 66/2 obręb: Makówiec, 127, 76/3 obręb: Nowa Wieś, 110/2, 253, 254, 255, 58 obręb: Sikórz, 62/4, 64/1, 26\7, 16, 305/2, 139, 254/2, 180, 23, 51/1 obręb: Stalmierz, 343, 507, 360/3, 360/1, 357, 256/10, 270/7 obręb Wildno, jednostka ewiden.: Chrostkowo

Został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

mgr inż. Grzegorz Marek

do projektowania i kierowania
w spec. instal.-inż. w zakresie
instalacji i sieci sanitarnych
upr. SLK 2697 PWOS 09
nr : SLK 45 6196 09



INFORMACJA BIOZ:

INWESTOR :

INWESTOR :
Gmina Chrostkovo
Chrostkovo 99
87-602 Chrostkovo

NAZWA I ADRES OBIEKTU :

Działki nr 275/5, 162/2 obręb Adamowo, 123/1, 23, 210/2, 346/1, 359 obręb Chojno, 52/3, 347, 448, 280, 274, 362, 268, 359/1, 100, 287/2, 320/2, 486/9, 486/3, 507/1, 509/7, 502/4, 400, 401/3 obręb: Chrostkovo, 269, 275, 276 obręb: Chrostkovo Nowe, 32/5, 20/1 obręb: Głębozec, 44 obręb Gołuchowo, 124, 16, 127, 302/4, 302/5, 246, 241/4, 235/4, 235/8, 241/8 obręb Janiszewo, 156, 206, 9\9, 145/2 obręb: Kawno, 2 obręb: Ksawery, 161, 86 obręb: Lubianki, 79/1, 80, 91 obręb: Majdany, 668, 513/3, 424/9, 424/4, 26\1, 66/2 obręb: Makówiec, 127, 76/3 obręb: Nowa Wieś, 110/2, 253, 254, 255, 58 obręb: Sikórz, 62/4, 64/1, 26\7, 16, 305/2, 139, 254/2, 180, 23, 51/1 obręb: Stalmierz, 343, 507, 360/3, 360/1, 357, 256/10, 270/7 obręb Wildno, jednostka ewiden.: Chrostkovo

TEMAT OPRACOWANIA :

BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY CHROSTKOWO Z ODPROWADZENIEM OCZYSZCZONYCH ŚCIEKÓW DO DRENAŻY ROZSĄCZAJĄCYCH I STUDNI CHŁONNYCH.

PROJEKTANT:

tech. Henryk Gędek

upr do projektowania i kierowania w spec. instal.-inż. w zakresie instalacji i sieci sanitarnych nr BP.IV-10220/28/78, nr GP.IV.7342/58/94

- Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.
- organizacja placu budowy,
- roboty pomiarowe przy robotach ziemnych,
- zdjęcie warstwy humusu,
- roboty ziemne wykonywane sprzętem mechanicznym (wykopy liniowe),
- instalacje odwodnienia wykopów,
- roboty montażowe – wewnętrzna instalacja gazowa – przewody z uzbrojeniem,
- montaż elementów wewnętrznej instalacji gazowej w budynku,
- próby szczelności i płukanie sieci,
- zasypywanie wykopów z zagęszczaniem,
- rozplantowanie powierzchni terenu,
- roboty odtworzeniowo-renowacyjne,
- przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.

- **Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**
- budynki mieszkalne,
- drogi, chodniki, krawężniki.


- **Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**
- zbliżenie się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych koparek i innych urządzeń ruchomych,

- wyrócenie, zsuniecie, rozsunięcie się składowanych wyrobów i urządzeń,
 - tworzenie się nawisów gruntu w czasie wykonywania robót ziemnych,
 - przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką,
 - przebywanie osób postronnych na placu budowy,
 - upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak ogrodzenia wykopu balustradami, brak przykrycia wykopu),
 - zasypanie pracownika w wykopie (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsuwaniem),
 - potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
 - pochwylenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd maszyn i urządzeń technicznych (brak pełnej osłony napędu),
 - porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).
- **Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**
 - szkolenie pracowników w zakresie bhp (szkolenie wstępne i okresowe),
 - zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
 - zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
 - zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego
 - udostępnienie pracownikom do stałego korzystania aktualnych instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczących:
 - wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
 - obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
 - postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
 - udzielania pierwszej pomocy.
 - **Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**
 - wykonanie dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
 - stosowanie odpowiednich materiałów i urządzeń,
 - właściwa eksploatacja maszyn i urządzeń technicznych,
 - stosowanie odpowiednich środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia roboczego,
 - oświetlenie i oznakowanie znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu przejść i stref niebezpiecznych,
 - stosowanie balustrad zaopatrzonych w światło ostrzegawcze koloru czerwonego (po zmroku i nocą) w czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach,
 - właściwa organizacja stanowiska pracy,
 - usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
 - urządzenie oznakowanego, utwardzonego i odwodnionego składowiska materiałów i wyrobów,
 - odpowiednie przejścia i dojścia,
 - zapewnienie odpowiedniego oświetlenia stanowiska pracy,
 - oznaczenie niebezpieczeństw,
 - zatrudnienie wykwalifikowanych pracowników,
 - przeszkolenie pracowników w zakresie bhp,
 - wyposażenie terenu budowy w sprawny sprzęt przeciwpożarowy, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

- przestrzeganie przepisów bhp,
- właściwa organizacja pracy,
- sprawowanie nadzoru,
- niezwłoczne wstrzymanie prac w razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników przez osobę kierującą pracownikami oraz podjęcie działań w celu usunięcia tego zagrożenia,
- prowadzenie robót ziemnych w bezpiecznej odległości i w odpowiedni sposób, na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych prac,
- tymczasowe zabezpieczenie wykopów o ścianach pionowych poprzez deskowanie,
- nie dopuszczenie do tworzenia nawisów gruntu w czasie wykonywania robót ziemnych,
- zakaz opierania składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych i konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej,

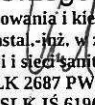
tech. Henryk Gędek

do projektowania i kierowania
w spec. instal.-inż. w zakresie
instalacji i sieci sanitarnych
nr BP.IV-10220/28/78,
nr GP.IV.7342/58/94



mgr inż. Grzegorz Marek

do projektowania i kierowania
w spec. instal.-inż. w zakresie
instalacji i sieci sanitarnych
upr. SLK 2687 PWOS 09
nr : SLK IS 6196 09



ZAŁĄCZNIKI