

PROJEKTANT:

Ekoprojekt Wojciech Kowal
Smugi 27J, 21-002 Jastków
tel/fax: 691 401 520

EkoProjekt

EGZ.

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Krzeszów
37-418 Krzeszów; Rynek 2

INWESTYCJA:

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami
dla miejscowości Podolszynka Ordynacka, gmina Krzeszów

OBIEKT:

Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami

STADIUM:

Projekt wykonawczy

LOKALIZACJA:

Gmina Krzeszów, działki nr
obręb Krzeszów: 733, 735, 456/6, 452/1, 452/3
obręb Podolszynka Ordynacka: 886, 882, 532/1, 649/4, 649/3, 772, 758, 770, 769, 768/2, 768/1, 764,
763, 762, 760, 779, 780, 781, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 640/2, 638/1, 635/1, 632/1, 630/1,
629/1, 745, 744/2.

BRANŻA

SANITARNA

KODY CPV:

45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów
komunikacyjnych i linii elektroenergetycznych

Stanowisko:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant sanit.	mgr inż. Wojciech Kowal	LUB/0063/POOS/07	
Sprawdzający	mgr inż. Zbigniew Polak	LUB/0179/POOS/11	

25 czerwiec 2012 r

Smugi dn 25.06.2012

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz.U. 03 Nr 207 p 2016 tekst jednolity wraz z późniejszymi zmianami) oświadczam, że Projekt wykonawczy sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami dla miejscowości Podolszynka Ordynacka, gmina Krzeszów, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

STAROSTA NIŻAŃSKI

siedziba organu:

Starostwo Powiatowe w Nisku

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
dla powiatu niżańskiego

kod pocztowy: 37 -400 Nisko, ul. Kościuszki 7

STAROSTWO POWIATOWE
w Nisku
Zespół Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej
37-400 Nisko, ul. Kościuszki 7

Oznaczenie organu administracji publicznej

2 maja 2012

G.6630.179.2012

Data wydania opinii

Znak Sprawy:

Inwestor: Gmina Krzeszów
miejsce pobytu: ul. Rynek 2
kod pocztowy: 37-418 Krzeszów

OPINIA

w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 7d pkt 2, art.27-28 ustawy z dnia 17 maja 1989 r.- Prawo geodezyjne i kartograficzne

(tekst jednolity: Dz. U. z 2005r. Nr 240, poz.2027 ze zmianami)

tudzież rozdział 3 i rozdział 5 Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa

z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. z 2001r. Nr 38, poz. 455), Zarządzenie Nr 41/2005 Starosty Niżańskiego z dnia 30 grudnia 2005 r.

oraz po rozpoznaniu wniosku inwestora w sprawie:

Sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej, grawitacyjnej oraz przyłączy kanalizacji sanitarnej i przyłącza energetycznego N/N.

1. Przedmiot uzgodnienia

zaprojektowany na działce
położonej w miejscowości
zawierającej się w Gminie

wg wykazu
Podolszynka Ordynacka
37-418 Krzeszów

2. Zakres uzgodnienia:

- 1) Termin ważności opinii do **2 maja 2015** - wszelkie zaistniałe zmiany uzgodnionego opracowania projektowego wymagają powtórnego uzgodnienia w ZUDP.
- 2) Integralną częścią opinii jest dokumentacja projektowa podpisana i opieczętowana.
- 3) Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
- 4) Na siedem dni przed rozpoczęciem robót inwestor zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonania robót wszystkich użytkowników urządzeń uzbrojenia.
- 5) Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych sieci i obiektów z istniejącym uzbrojeniem prace ziemne należy wykonywać ręcznie i pod nadzorem użytkownika danej sieci.
- 6) Istnieje obowiązek chronienia znaków geodezyjnych przy prowadzonych pracach ziemnych (stosownie do przepisów ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne , poz.163 rozdział 3 art.15 Dz. U. Nr 30 oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1989r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych , grawimetrycznych i magnetycznych poz. 454 Dz. U. Nr 45.
- 7) W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych
- 8) Uzgodnienie nie zwalnia z konieczności spełnienia wymogów zawartych w branżowych warunkach technicznych
- 9) Uzgodnienie traci ważność w przypadku , o którym mowa w § 13 Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).

3. Uzgodnienie w zakresie szczególnym zawiera protokół z posiedzenia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej:

Starostwo Powiatowe w Nisku – Wydział Architektury i Budownictwa

Uzgodniono bez uwag.

Roman Młynarski /podpis w protokole/

Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Nisku

Uzgodniono bez uwag.

Teresa Ryczko /podpis w protokole/

Zarząd Dróg Powiatowych w Nisku

Uzgodniono bez uwag.

Bogusław Rybczyński /podpis w protokole/

PGE DYSTRYBUCJA S.A oddział Rzeszów, Rejon Energetyczny Stalowa Wola

Roboty ziemne sprzętem ciężkim w skrzyżowaniu z istniejącą linią napowietrzną 15kV wykonywać po wyłączeniu linii spod napięcia. Od istniejących słupów energetycznych linii napowietrznej N/N zachować odległość min 1,5 m zwymiarować na planie projektowym.

Antoni Kopciuch / podpis w protokole/

Telekomunikacja Polska S.A. Pion Technicznej Obsługi Klienta w Rzeszowie

Wystąpić do TP S.A. o warunki branżowe na zabezpieczenie sieci teletechnicznej.

Janusz Orłowski /podpis w protokole/

Karpacka Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. w Tarnowie Oddział Zakład Gazowniczy w Sandomierzu

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejącej sieci gazowej zastosować zabezpieczenia kolizji zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Prace ręczne w tych rejonach prowadzić ręcznie pod nadzorem pracownika RDG Stalowa Wola. O terminie rozpoczęcia robót powiadomić RDG Stalowa Wola z 7 – dniowym wyprzedzeniem.

Stanisław Woś /podpis w protokole/

Miejski Zakład Komunalny w Nisku Sp. z o.o.

Uzgodniono bez uwag.

Tomasz Wasiuta / podpis w protokole/

Urząd Gminy Krzeszów

Uzgodniono bez uwag.

Roman Pydo /podpis w protokole/

**Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Rzeszowie – Oddział Tarnobrzeg
Inspektorat w Nisku.**

Uzgodniono bez uwag.

Lucyna Podpora / podpis w protokole/

Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Nisku.

Uzgodniono bez uwag.

Robert Napieracz /podpis w protokole/

Powiatowa Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna dla powiatu niżańskiego

Dokumentację projektową należy zaopiniować pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych.

Bożena Sulisz /podpis w protokole/

Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Nisku.

Uzgodniono bez uwag.

Witold Binkowski / podpis w protokole/

Przewodniczący ZUDP

1./ Prace w pobliżu i na skrzyżowaniu z istniejącymi kablami energetycznymi wykonać ręcznie po uprzednim uzgodnieniu w RE Stalowa Wola terminu wyłączenia napięcia i pod nadzorem pracownika RE Stalowa Wola. W miejscach skrzyżowań z kablami energetycznymi kable zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi. Zachować odległości i wymagania PN-76/E-05125 i BHP.

- 2./ Na skrzyżowaniach z gazociągami założyć rury osłonowe. Rury osłonowe odebrać protokolarnie przed zasypaniem w obecności pracownika RDG Stalowa Wola.
- 3./ Przy skrzyżowaniu projektowanej kanalizacji sanitarnej z telefoniczną siecią doziemną prace wykonywać ręcznie pod ścisłym nadzorem pracownika TP S.A. w terminie uzgodnionym z 7 – dniowym wyprzedzeniem. Rozpoczęcie robót poprzedzić wyznaczeniem szczegółowego przebiegu trasy kabli telefonicznych w miejscach kolizji i przy udziale przedstawiciela TP S.A. Rzeszów. Przed zasypaniem miejsc zastosowania rur osłonowych należy zgłosić do odbioru przez TP S.A.
- 4./ W rejonie drzew wykopy prowadzić ręcznie nie naruszając systemu korzeniowego.
- 5./ Zachować przepisowe odległości i zabezpieczenia przy zbliżeniu i na skrzyżowaniu z istniejącą siecią wodociagową.
- 6./ Przed przystąpieniem do wykonawstwa robót przy budowie kanalizacji sanitarnej powiadomić o ich zakresie prowadzenia administratora sieci wodociągowej ZGK Sp. z o. o. w Krzeszowie.
- 7./ Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej przebiega w pobliżu projektowanych inwestycji, dla których projekty uzgodniono w ZUDP Nisko. Projekty te naniesiono na mapach do celów projektowanych pod kanalizację sanitarną. Na odcinkach przebiegów równoległych skrzyżowań oraz w bezpośrednim sąsiedztwie należy przed realizacją wytyczyć wszystkie sieci i obiekty równocześnie oraz zabezpieczyć miejsca dla ich bezkolizyjnej realizacji.
- 8./ Przed przystąpieniem do realizacji projektu należy potwierdzić u użytkowników urządzeń podziemnych naniesienie tras oraz uzupełnić o zrealizowane w ostatnim okresie sieci, w oparciu o ich geodezyjną inwentaryzację.
- 9./ Punkty geodezyjne Rys. nr 1 (nr punktu 2072) przy działce nr 735 oraz punkt geodezyjny Rys. nr (2 nr punktu 2074) przy działce nr 640/2 należy zabezpieczyć przed zniszczeniem lub uszkodzeniem. Sposób zabezpieczenia i nadzór nad pracami w tym zakresie inwestor zleci uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego. W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia punktów geodezyjnych inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

Uzasadnienie:

Inwestor (działający z upoważnienia przedstawiciela) zgłosił staroście wnioski w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu (obiekty; urządzenia niebędące sieciami uzbrojenia terenu).

[Pismo z daty 26.04.2012, doręczone do Starostwa Powiatowego w Nisku w dniu 26.04.2012
(L. dz. 8505/12)]

rozpoznając sprawę dokonał analizy dokumentów w świetle obowiązujących przepisów. Czynności rozpoznania sprawy udokumentowano w protokole.

Biorąc pod uwagę okoliczności faktyczne i prawne postanowiono orzec jak w sentencji wydając niniejszą opinię w ustawowym terminie 14 dni od dnia przedłożenia wniosku.

Otrzymują:

1. Strony (inwestor)
2. A/a

Z UP. STAROSTA
Marek Ochoński
Przewodniczący Zespołu
Organizacji Dokumentacji Projektowej



Telekomunikacja Polska
Techniczna Obsługa Klienta
Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług w Krakowie
Dział Zarządzania Zasobami Sieci
Al. Piłsudskiego 35, 35-001 Rzeszów
tel.: 17 878 72 56

EkoProjekt
Smugi 27J
21-002 Jastków

Rzeszów, 21 maja 2012 r.

Numer pisma: TOTTESCU/R.2111-434/647/JD/12

Temat: techniczne warunki zabezpieczenia sieci telekomunikacyjnej kolidującej z projektowaną kanalizacją sanitarną dla miejscowości Podolszynka Ordynacka przysiółek Podgóra Plebańska.

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo z dnia 08.05.2012 r. uprzejmie informujemy, że w celu zabezpieczenia istniejącej sieci telekomunikacyjnej kolidującej z projektowaną kanalizacją sanitarną dla miejscowości Podolszynka Ordynacka przysiółek Podgóra Plebańska według załączonych map należy spełnić poniższe uwarunkowania:

1. Złożyć rury ochronne na istniejącym uzbrojeniu teletechnicznym, krzyżującym się z projektowaną kanalizacją sanitarną.
2. W przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń telekomunikacyjnych nie naniesionych na mapy geodezyjne należy je zabezpieczyć i powiadomić osoby wyznaczone do nadzoru ze strony TP.
3. Prace ziemne w miejscu kolizji i w pobliżu sieci telekomunikacyjnej należy wykonywać wyłącznie ręcznie pod nadzorem przedstawiciela TP S.A.
4. Zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r.
5. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej przez ZUDP dokumentacji projektowej, oraz na podstawie zatwierdzonego przez TP S.A. projektu wykonawczego w części telekomunikacyjnej, zawierającego potwierdzenie zgodności z oryginałem. Projekt wykonawczy (w 2 egzemplarzach) proszę składać do zatwierdzenia w Dziale Zarządzania Zasobami Sieci Rzeszów, Al. Piłsudskiego 35, 35-001 Rzeszów.
6. Dokumentacja projektowa powinna zostać sporządzona przez osobę posiadającą uprawnienia do projektowania zgodnie z wymogami przepisów Prawa Budowlanego.
7. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu zostaną udzielone w Dziale Zarządzania Zasobami Sieci Rzeszów przy ul. Sokoła 3b w Tarnobrzegu (sprawę prowadzi Janusz Orłowski tel. 15 823 68 59).
8. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi oraz zatwierdzonym i uzgodnionym z TP S.A. projektem, pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych TP S.A.
9. Koszty projektu, zabezpieczenia urządzeń teletechnicznych wynikające z naruszenia lub konieczności zmian stanu dotychczasowego urządzeń liniowych przy zachowaniu dotychczasowych właściwości użytkowych

i parametrów technicznych oraz strat wynikłych z tytułu awarii związanych z zabezpieczeniem, pokrywa naruszający stan istniejący.

10. Roboty budowlano - montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym; Potwierdzeniem, że wykonywane roboty budowlane odpowiadają obowiązującym normom, lub specyfikacjom technicznym może być posiadanie przez wykonawcę certyfikatu z serii ISO 9000 lub innego równoważnego dokumentu wydanego przez podmiot uprawniony do kontroli jakości w zakresie robót budowlanych.

Jednocześnie do wykonania prac budowlanych branży telekomunikacyjnej rekomendujemy firmy:

- Firma Partnerska ELTEL Networks S.A. (ul. Kaliska 21, 61-131 Poznań, tel. (61) 817 84 43), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność TP, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych,
- Firma Partnerska TP Teltech Sp. z o.o. (ul. Bartłomieja 2 02-683 Warszawa, tel. 22 549 01 11), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz TP S.A, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
- Firma Partnerska RELACOM Sp. z o.o. (ul. Grunwaldzka 82, 80-244 Gdańsk, tel. (58) 550 10 00), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz TP S.A, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.

11. Przed rozpoczęciem prac przy i na urządzeniach telekomunikacyjnych Inwestor ma obowiązek pisemnie wystąpić, przynajmniej z 30 dniowym wyprzedzeniem, o wyznaczenie upoważnionego przedstawiciela TP S.A. celem sprawowania nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną sieci teletechnicznej.

Pismo należy kierować na poniższy adres:

Telekomunikacja Polska

Techniczna Obsługa Klienta

Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług w Krakowie

Dział Utrzymania Sieci

35-001 Rzeszów, Al. Piłsudskiego 35.

Zgłoszenie powinno zawierać min.:

- informacje o wykonawcy robót,
- certyfikat jakości z serii ISO 9000, lub innego równoważnego dokumentu wydanego przez podmiot uprawniony do kontroli jakości w zakresie robót budowlanych,
- uprawnienia kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów,
- harmonogram robót,
- jeden komplet dokumentacji projektowej (wraz z kopią zatwierdzenia projektu przez TP S.A. oraz kopią pozwolenia na budowę),
- inne dokumenty określone na etapie projektowania.

12. Zakończone prace związane z zabezpieczeniem infrastruktury TP S.A. należy zgłosić do odbioru zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. art. 3 pkt 14, co najmniej 14 dni przed planowanym odbiorem.

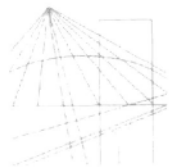
13. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania.

Z poważaniem

Janusz Kawa

Z up. Dyrektora

Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

LOIIB.OKK.7131 / 29 / 07

Lublin, dnia 14 czerwca 2007 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, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 1126 z późn. zm. /, oraz § 11 ust. 1 pkt. 1, § 15 i § 23 ust. 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 / oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Wojciech KOWAL

magister inżynier

urodzony dnia 29 kwietnia 1971 r. w Tomaszowie Lubelskim

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0063/POOS/07

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis 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 Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek


inż. Andrzej Adamczuk

Członek


dr inż. Kazimierz Bonetyński

Przewodniczący


dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Wojciech Kowal
ul. Organowa 1/24
20-542 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



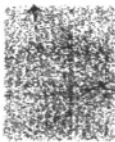
**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

Pan Wojciech Kowal

- I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt. 1 i 5 i art.13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, oraz § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w zakresie objętym w/w specjalnością , niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy,
- II. Na mocy § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w związku z § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do: projektowania obiektu budowlanego, takiego jak : sieci, instalacje i urządzenia ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami
bez ograniczeń

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK

dr inż.  Bolesław Horyński



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 13 grudnia 2011 r.

LOIB.OKK.7131/184/11

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. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 /, oraz § 11 ust. 1 pkt. 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 31 maja 2011 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2011 r. Nr 99, poz. 573 / oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Zbigniew POLAK

magister inżynier inżynierii środowiska

urodzony dnia 19 listopada 1956 r. w Janowcu

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0179/POOS/11

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis 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 Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

inż. Andrzej Adamczuk

Członek

inż. Lech Dec

Przewodniczący

dr inż. Kazimierz Bonetyński

Otrzymują:

1. Pan Zbigniew Polak
ul. Kruka 2A,
24-100 Puławy
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

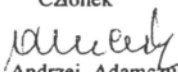


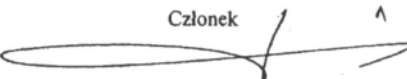
**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**


Pan Zbigniew POLAK

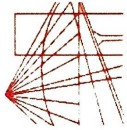
- I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt. 1 - 5 i art.13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy,
- II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 31 maja 2011 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak : sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami
- bez ograniczeń**

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

inż. Andrzej Adamczuk

Członek

inż. Lech Dec

Przewodniczący

dr inż. Kazimierz Bonetyński



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin
tel./fax (081) 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej
**Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa**
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19
tel./fax 534-78-12

Lublin, dnia **2011-09-26**

ZAŚWIADCZENIE

Pan Kowal Wojciech nr ewidencyjny **LUB/IS/0275/07**
adres zamieszkania **21-002 Jastków m. Smugi 27J**
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2011-10-01** do **2012-09-30**

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
inż. **Wojciech Szawczyk**



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-HWG-AG1-T3B *

Pan Zbigniew Polak o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0410/03

adres zamieszkania ul. Kruka 2a, 24-100 Puławy

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2012-04-01 do 2013-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2012-04-02 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

WYKAZ ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

- Oświadczenie o zgodności opracowania z przepisami.
- Opinia ZUD w Nisku nr G.6630.179.2012 z dnia 02.05.2012
- Techniczne warunki zabezpieczenia sieci telekomunikacyjnej – TOTTESCU/R.2111-434/647/JD/12
- Uprawnienia projektanta i sprawdzającego
- Zaświadczenia przynależności do izby inżynierów budownictwa

II CZĘŚĆ OPISOWA

1	Wstęp	11
2	Charakterystyka proponowanych rozwiązań	12
3	Szczegółowy opis rozwiązań projektowych	12
4	Skrzyżowanie z uzbrojeniem podziemnym.....	16
5	Warunki geologiczno-inżynierskie	17
6	Wytyczne realizacji i montażu.....	17
7	Roboty towarzyszące i wykończeniowe.	22
8	Uwagi końcowe.....	22

IV CZĘŚĆ GRAFICZNA

Orientacja	Rys. 1
Plan zagospodarowania terenu - kanalizacja sanitarna	Rys. 2
Plan zagospodarowania terenu - kanalizacja sanitarna	Rys. 3
Profil sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej	Rys. 4
Profil sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej	Rys. 5
Profil przewodów tłocznych	Rys. 6
Profil przyłączy kanalizacyjnych	Rys. 7
Posadowienie przewodów	Rys. 8
Studnia DN 1000 – konstrukcja	Rys. 9
Studnia DN 425 – konstrukcja	Rys. 10
Pompownia ścieków P1 – konstrukcja i technologia	Rys. 11
Pompownia ścieków P2 – konstrukcja i technologia	Rys. 12
Studnia rozprężna S31	Rys. 13

I CZĘŚĆ OPISOWA

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany zewnętrznej sieci kanalizacyjnej z przyłączami obejmujący budowę kolektorów głównych, przyłączy oraz rurociągów tłocznych i pompowni ścieków. Sieć będzie zbierać ścieki z miejscowości Podolszynka Ordynacka przysiółek Podgóra Plebańska oraz będzie siecią tranzytową dla ścieków zbieranych z dalszych miejscowości gminy.

W zakres opracowania wchodzi:

- projektowana kanalizacja sanitarna grawitacyjna wraz z przykanalikami.
- rurociągi tłoczne
- pompownie ścieków.

Projektowana kanalizacja sanitarna odprowadzać będzie ścieki do biologicznej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w miejscowości Krzeszów.

Charakterystyka sieci:

sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej	1350 m
sieć kanalizacji tłocznej	275 m
przyłącza kanalizacji sanitarnej	687 m

w tym:

rury kanalizacji sanitarnej dn 200 mm	1280 m
rury kanalizacji sanitarnej dn 160 mm	730 m
rury kanalizacji sanitarnej tłocznej dn 90 mm	275 m
przepompownie ścieków Q 7 dm ³ /s DN 1200	2 szt
studzienki rewizyjne i przyłączeniowe DN 1000	7 kpl
studzienki rewizyjne i przyłączeniowe DN 425	48 kpl

1.2 Inwestor, Użytkownik, Jednostka Projektowa

Inwestorem przedmiotowego zakresu inwestycji oraz **Zlecniodawcą** opracowania niniejszej dokumentacji projektowej jest Gmina Krzeszów, 37-418 Krzeszów, ul. Rynek 2.

Użytkownikiem będzie Zakład Gospodarki Komunalnej (jednostka budżetowa gminy), 37-418 Krzeszów, ul. Biłgorajska 16.

Jednostką Projektową jest

EKOPROJEKT Wojciech Kowal, 21-002 Jastków, ul. Smugi 27J

2 CHARAKTERYSTYKA PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ

Zaprojektowano sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej ze strefowymi przepompowniami ścieków. Ścieki będą przetłaczane przewodami ciśnieniowymi do studni rozprężnych.

Odbiornikiem ścieków będzie sieć kanalizacyjna w Krzeszowie. Ścieki będą oczyszczane w gminnej oczyszczalni ścieków. Włączenie do studzienki na działce 533/1 o rzędnych 204,33/202,74 w Krzeszowie.

Przewiduje się prowadzenie kolektorów głównych przez działki prywatne, równoległe do dróg o nawierzchni asfaltowej. Od punktu S5 do S6 rurociąg tłoczny będzie prowadzony metodą przewiertu sterowanego, pod rowem melioracyjnym. Przejścia poprzeczne pod nawierzchniami asfaltowymi będą wykonane metodą bezwykopową, bez naruszania konstrukcji drogi.

Trasa kolektorów głównych oraz kanałów bocznych projektowanej kanalizacji sanitarnej przebiega w większości w pasach drogowych należących do Gminy Krzeszów. Biegnie również przez działki prywatnych właścicieli.

Pompownie ścieków zlokalizowane będą na działkach o nr ew.

P1 -452/1 - obręb Krzeszów,

P2 -886 - obręb Podolszynka Ordynacka.

Wypisy z rejestru gruntów oraz zgody właścicieli załączono w części formalno prawnej projektu budowlanego.

3 SZCZEGÓŁOWY OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

Do zebrania ścieków z posesji w miejscowości Podgóra Plebańska proponuje się kanalizację grawitacyjną z lokalnymi przepompowniami strefowymi.

Kolektory grawitacyjne.

Sieć kanalizacji sanitarnej wykonać z rur kanalizacyjnych PCV dn 200x5,9 o ściankach litych, o sztywności obwodowej 8 kN. Połączenia kielichowe z uszczelką wargową.

Rury układać na zagęszczonej podsypce piaskowej o grubości 10 cm. Na tak przygotowanym dnie umieścić nie zagęszczoną warstwę wyrównawczą. Spadki i rzędne posadowień kanału powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową. Technologia budowy sieci musi gwarantować utrzymanie trasy i spadków przewodów. Do budowy przewodów w wykopie otwartym można przystąpić po odbiorze wykopu i podłoża.

Montaż złączy rur kanalizacyjnych z tworzyw sztucznych wykonać zgodnie z instrukcją producenta rur. Przed opuszczeniem rur do wykopu należy je dokładnie sprawdzić czy nie mają

pęknięć lub innych uszkodzeń. Niedopuszczalne jest zrzucanie rur do wykopu. Rury należy układać kielichami w kierunku przeciwnym do spadku dna wykopu. Każda rura po ułożeniu zgodnie z osią i niweletą powinna ściśle przylegać do warstwy wyrównawczej na całej długości, na co najmniej $\frac{1}{4}$ obwodu, symetrycznie do jej osi. Dopuszcza się pod złączami kielichowymi wykonanie odpowiednich gniazd w celu umożliwienia właściwego uszczelnienia złączy. Przed zasypaniem wykonanego odcinka kanału należy przeprowadzić hydrauliczną próbę szczelności kanału zgodnie z PN-92/B-10735.

Wytyczenie trasy w terenie należy powierzyć uprawnionej służbie geodezyjnej, a po wykonaniu robót dokonać inwentaryzacji powykonawczej.

Przy realizacji robót, w miejscach spodziewanych kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonać ręczne wykopy kontrolne celem dokładnego zlokalizowania miejsc skrzyżowań bądź zbliżeń.

Studnie kanalizacyjne.

Przewiduje się zastosowanie studni włączowych DN 1000 oraz niewłączowych DN 425 wykonanych z tworzyw sztucznych. Kineta studni powinna być fabrycznie dostosowana do materiału rur a rozmieszczenie wlotów dostosowane do ich położenia.

Rura trzonowa wykonane z jednego odcinka rury karbowanej.

Zwieńczenie studni DN1000 z żelbetowym pierścieniem odcinającym i żelbetowa płytą pokrywową. W pasie drogowym stosować wąż żeliwny DN 600 klasy D400 z zabezpieczeniem przeciw kradzieżowym.

Zwieńczenie studzienek DN425 powinny być dostosowane do terenu lokalizacji studzienki:

- dla dróg i podjazdów zwieńczenie wykonać jako teleskopowe z pokrywą żeliwną D400.

Korpus wąż powinien być połączony z nawierzchnią.

- dla terenów wykorzystanych rolniczo, pól uprawnych zastosować wąż betonowy osadzony na żelbetowym stożku. Elementy żelbetowe prefabrykowane.

- dla terenów ogródków przydomowych, trawników, stosować pokrywy z tworzyw sztucznych.

Dla studzienek i włączów zlokalizowanych w jezdni, przed zamówieniem studni, należy zweryfikować rzędne jezdni i do nich dostosować wysokość studni. Włazy studni zlokalizowanych w drogach gruntowych lub podjazdach obudować trylinką do 1,0 m od włazu.

Posadowienie studni na zagęszczonej podsypce piaskowo-żwirowej.

Obsybkę wykonać piaskiem średnim lub grubym starannie zagęszczając do $I_s = 90\%$ poza jezdnią oraz $I_s = 95\%$ dla studni zlokalizowanych w jezdni lub podjazdach.

Stosować studnie kanalizacyjne jednego producenta dla całego zadania.

Pompownie strefowe.

W celu uniknięcia nadmiernego zagłębienia przewodów kanalizacji grawitacyjnej proponuje się zastosowanie przepompowni ścieków. Projektuje się przepompownie zlokalizowane w miejscach wskazanych na planach sytuacyjnych. Pompy umieszczone będą w studni monolitycznej z polimerobetonu ze zwieńczeniem z pierścieniem odciążającym, płytą pokrywową i żeliwnym włazem DN 600 klasy D400 zabezpieczonym przed otwarciem przez osoby nieuprawnione. Posadowienie pompowni na ławie z chudego betonu B 7,5.

Pompownia wykonana będzie jako element prefabrykowany.

Należy stosować pompy zatapialne, kompletne wraz z kolanem sprzęgającym i prowadnicami. Prowadnice pomp powinny być wykonane ze stali kwasoodpornej 1.4301 wg. PN-EN 10088-1), w przypadku prowadnic o długości powyżej 3 m, w celu usztywnienia konstrukcji należy stosować łączniki pośrednie prowadnic, wykonane ze stali kwasoodpornej,

Pompy muszą być przeznaczone do pompowania ścieków fekalnych.

Korpus pompy z żeliwa powinien być zabezpieczony trwałą farbą epoksydową, odporną na korozyjne oddziaływanie ścieków, Silniki pomp muszą posiadać obudowę o stopniu ochrony IP68,

Pompy powinny posiadać zabezpieczenie termiczne umieszczone w komorze silnika oraz zabezpieczenie sondą wilgoci wbudowaną w komorę olejową pompy.

Pompy muszą być wyposażone w łańcuch wykonany ze stali kwasoodpornej, punkt pracy pompy powinien być zgodny z założeniami projektowymi.

Zastosowane pompy powinny być dostarczone przez producenta z kablem zasilającym sterowniczym w osłonie EPDM.

Wydajności i wysokości ponoszenia jak w tabeli. W każdej pompowni będą zainstalowane dwie pompy pracujące w trybie: 1P+1R. Pompa pracująca i pompa rezerwowa będą zamieniane co 10 godzin pracy. Przewiduje się pompy zanurzeniowe z wirnikiem otwartym, z wolnym przelotem min. 65 mm.

Pompownie będą wyposażone w przewody hydrauliczne DN 80 ze stali nierdzewnej, stopę sprzęgającą, prowadnice rurowe, łańcuch, drabinkę złazową aluminiową, deflektor, hydrostatyczny czujnik poziomu ścieków, kominiek wentylacyjny, zawór płuczący. Całe wyposażenie projektuje się z materiałów odpornych na agresywne działanie ścieków.

Stosować śruby, łączniki i wsporniki ze stali kwasoodpornej.

Pompownia wyposażona będzie w szafkę sterowniczą umieszczoną obok szafki złącza kablowego przyłącza elektrycznego.

Układ przeznaczony jest do bezobsługowego przepompowywania ścieków. Obsługa jest

ograniczona do okresowych przeglądów konserwacyjnych oraz do reakcji w razie wystąpienia awarii. Układ automatyki awarie sygnalizuje lokalnie za pomocą zintegrowanego buczka z lampą ostrzegawczą oraz zdalnie przez przekazanie informacji o wystąpieniu awarii do centralnej dyspozytorni eksploatatora. Przewiduje się przekazywanie informacji o stanach alarmowych:

- brak zasilania
- awaria pompy
- przepełnienie pompowni powyżej stanu „wysoki poziom”
- nieautoryzowany dostęp do urządzeń pompowni – włamanie.

Dane o wymienionych stanach alarmowych przekazywane będą za pomocą modemu GPRS. Pompownie powinny być ogrodzone. Proponuje się ogrodzenie siatką powlekaną na słupkach 65 mm z cokołem betonowym z prefabrykatów. Powierzchnia do ogrodzenia to 5,0 x 5,0 m. Szerokość bramy 3,0 m. Teren w obrębie ogrodzenia pompowni powinien być utwardzony kostką brukową cementową na podsypce piaskowej stabilizowanej cementem. Wydajność pompowni jest dostosowana do planowanego spływu ścieków z Podgóry Plebańskiej, Podolszynki Plebańskiej oraz Krzeszowa Górnego.

Zasilanie pompowni.

Zasilanie pompowni realizowane będzie z istniejącej sieci elektroenergetycznej. Przyłącze będzie wykonane za pomocą kabla ułożonego w ziemi. Zakończone będzie złączem pomiarowym. Obok szafki złącza pomiarowego będzie zlokalizowana szafka sterowniczo zabezpieczająca pompowni. Szafki należy przewidzieć w wykonaniu zabezpieczającym przed wandalizmem i kradzieżą. W szafce sterowniczej znajduje się gniazdo do podłączenia agregatu.

Przewody tłoczne.

Do transportu ciśnieniowego ścieków stosować rury PE 100 SDR 17 dn 90 x 5,4 łączone przez zgrzewanie doczołowe.

Przewody układać na zagęszczonej posypce piaskowej. Odcinki przewodów pompowni strefowych są krótkie, prowadzone z jednakowym spadkiem w kierunku do pompowni. Nie ma konieczności stosowania odpowietrzeń. Odwodnienie będzie realizowane przez armaturę wewnątrz pompowni. Armatura odcinająca umieszczona jest wewnątrz pompowni.

Zakończenie przewodu ciśnieniowego w studni rozprężnej wykonać z włączeniem rurociągu ciśnieniowego po stykowej powyżej leja z płyty PE.

4 SKRZYŻOWANIE Z UZBROJENIEM PODZIEMNYM

Projektowana kanalizacja sanitarna będzie prowadzona bezpośrednio w gruncie z zachowaniem zaleceń i wytycznych zawartych w uzgodnieniach z poszczególnymi użytkownikami uzbrojenia podziemnego.

Skrzyżowania z kablami energetycznymi

Istniejące kable elektroenergetyczne będą chronione rurami z tworzywa sztucznego dwudzielnymi Dn 100 o długości takiej, aby rury wystawały poza brzegi wykopu minimum 0,5 m z każdej strony.

Końce rur należy uszczelnić pianką PU. Odcinki odkopane kabli ułożyć na warstwie 10 cm piasku i przykryć taką samą warstwą. Następnie należy ułożyć warstwę cegieł i przykryć warstwą ziemi. Wszelkie prace wykonywać ręcznie pod nadzorem użytkownika urządzeń z zachowaniem wymagań normy PN – 76/E-05125.

Skrzyżowanie z kablami telefonicznymi

Prace w obrębie sieci teletechnicznej wykonać ręcznie pod nadzorem użytkownika. Z uwagi na głębokość ułożenia kabli teletechnicznych (0,6 – 0,8 m) kanalizacja winna przebiegać pod kablami z zachowaniem odległości do góry rury kanalizacyjnej nie mniejszej niż 0,15m. Istniejące kable telekomunikacyjne będą chronione rurami z tworzywa sztucznego dwudzielnymi Dn 100 o długości takiej, aby rury wystawały poza brzegi wykopu minimum 0,5 m z każdej strony. Należy stosować się do warunków określonych przez osobę pełniącą nadzór odnośnie ewentualnego zabezpieczenia kabli w miejscu wykopu na czas robót ziemnych.

Skrzyżowanie z instalacją wodociągową

W trakcie wykonywania prac, rurę wodociągową należy zabezpieczyć przez podwieszenie. Przy zasypie należy zwrócić uwagę na dokładne podbicie rury wodociągowej, prace należy wykonywać ręcznie.

Skrzyżowania z gazociągami

W przypadku skrzyżowań z gazociągami, jeżeli odległość pionowa w świetle pomiędzy rurociągami wynosi mniej niż 1,5 m, na kanał założona zostanie rura ochronna zgodnie z normą PN-91/M-34501 pkt.9.

Projektuje się zastosowanie stalowych rur bez szwu, o średnicy o 100 mm większej niż zewnętrzna średnica rury kanalizacyjnej. Dla kanałów dn200 - fi 323,9 x 8, dn160 - fi 273 x 8. Obie końcówki rury ochronnej należy wyprowadzić 2,0 m od ścianki gazociągu (licząc w płaszczyźnie poziomej, prostopadle do osi gazociągu) i uszczelnić PU.

Na odcinku przebiegającym w rurze ochronnej nie może występować łączenie rur kanalizacyjnych.

Ponadto wzdłuż gazociągu należy usunąć grunt rodzimy do górnej ścianki gazociągu, na szerokości równej min. jego średnicy, po 2,0 m z każdej strony (licząc od miejsca skrzyżowania) oraz zasypać warstwą przepuszczalną (żwir, piasek) o grubości $0,4 \div 0,5$ m nad górną krawędź gazociągu.

Na profilach podłużnych zaznaczono projektowane rury ochronne, na kanałach.

Zgodnie z normą PN-91/M-34501, skrzyżowania gazociągu z rurociągami tłocznymi, (przewody ciśnieniowe), jako nie posiadające kontaktu z pomieszczeniami mieszkalnymi i gospodarczymi, **nie wymagają stosowania zabezpieczeń.**

Przejścia pod drogami

Przejścia pod drogami wykonać metodą bezwykopową (przeciskiem lub przewiertem) zastosowaniem stalowych rur bez szwu, o średnicy o 100 mm większej niż zewnętrzna średnica rury kanalizacyjnej. Rura osłonowa powinna być dłuższa o 2,0 m od szerokości jezdni. Końce rury osłonowej będą zabezpieczone pianką PU..

5 WARUNKI GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE .

Warunki geotechniczne przedstawiono w „Dokumentacji Geotechnicznej do projektu budowlanego kanalizacji sanitarnej” opracowanej przez HYDROMER 20-089 Lublin, ul. Probostwo 4, listopad 2011.

6 WYTYCZNE REALIZACJI I MONTAŻU.

6.1 Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy:

- wytyczyć geodezyjnie usytuowanie kolektorów, zgodnie z trasą podaną na planach sytuacyjnych,
- sprawdzić zgodność rzędnych terenu istniejącego z przyjętymi w projekcie,
- zlokalizować przebieg istniejącego uzbrojenia podziemnego, w szczególności kabli telekomunikacyjnych, kabli energetycznych sieci wodociągowych
- zlokalizować przebieg napowietrznych linii energetycznych w stosunku do osi budowanych kolektorów.

Na załączonych planach sytuacyjnych w skali 1:1000 pokazano istniejące sieci uzbrojenia

podziemnego na trasie kanałów. Informacje te należy traktować orientacyjnie i liczyć się z możliwością wystąpienia niezgodności w ich usytuowaniu.

6.2 Roboty ziemne

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z przepisami zawartymi w normie PN-B-10736 „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych” – marzec 1999 r. Z uwagi na lokalizację rurociągów kanalizacyjnych w jezdniach, przyjęto że wykopy wykonywane będą sposobem ręcznym i mechanicznym, o ścianach pionowych, z zastosowaniem szalunków pełnych - wyprasek stalowych rozpartych. Wykopy dla posadowienia studzienek kanalizacyjnych DN 1000 oraz pompowni, przewiduje się jako umocnione wbijanymi ściankami stalowymi typu G62.

Przy wykopie wykonanym mechanicznie dno wykopu ustala się 20 cm powyżej dna projektowanego. Pozostałą część wykopu wykonać ręcznie.

W obrębie istniejącego uzbrojenia wykopy wykonywać ręcznie. Ponadto w miejscach zbliżeń do budynków mieszkalnych, gospodarczych, studni, słupów elektrycznych telefonicznych układanie przewodów prowadzić w wykopach wykonywanych ręcznie z pełnym umocnieniem ścian wykopu.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację.

W miejscach, gdzie przewody kanalizacyjne przebiegać będą wzdłuż dróg należy przewidzieć barierki o wysokości 1,0 m, w nocy oświetlone, mostki i kładki dla pieszych. Zajęty pod realizację kanalizacji pas drogowy powinien być oznakowany w myśl przepisów kodeksu drogowego i terenowej służby drogowej.

Po zakończeniu robot - nawierzchnie i pobocza dróg, oraz ogrodzenia posesji należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Rowy przydrożne winny być w całości odbudowane, skarpy ukształtowane, zagęszczone, pokryte humusem i umocnione przez obsiew mieszkanką traw.

Wszystkie zniszczone przepusty na rowach /podjazdy do posesji/ winny być odtworzone i przywrócone do stanu pierwotnego, zapewniając swobodny przepływ wody w rowie.

6.3 Przewierty sterowane

Przejścia przykanalików i odgałęzień a także kanału głównego, pod drogami o nawierzchni utwardzonej wykonać metodą przewiertu sterowanego.

Przy wykonywaniu przewiertów stosować rury trójwarstwowe o powierzchni z materiału o podwyższonej odporności na zarysowania.

Technologia przewiertów sterowanych polega na wykonaniu otworu pilotażowego, następnie jego rozwierceniu do odpowiedniej średnicy i wciągnięciu zaprojektowanej rury osłonowej i przewodowej. Do ustawienia wiertnicy potrzebne jest stanowisko o długości od 4 m do 10 m w osi przewiertu i szerokości 2 - 4 m w zależności od klasy wiertnicy. W punkcie wyjścia należy zorganizować miejsce składowania rury. Pierwszym etapem przewiertu sterowanego jest wykonanie otworu pilotażowego. Do tego celu służy głowica wiercąca zakończona specjalną płytką sterującą. Wykonawca powinien sprawdzić i zinwentaryzować istniejące uzbrojenie podziemne. Po wykonaniu otworu pilotażowego, głowica wiercąca zostaje zdemonstrowana, a na jej miejsce montuje się odpowiedni rozwiertak. Rozwiercanie może być jednokrotne lub wielokrotne. Podczas wykonywania otworu pilotażowego, a następnie przy rozwiercaniu powrotnym przez cały czas podawana jest płuczka, której zadaniem jest transport urobku z otworu, stabilizacja otworu, chłodzenie głowicy wiercącej i rozwiertaków oraz ochrona i zmniejszenie tarcia przy instalowaniu rury. Przewiert należy rozpocząć z poziomu gruntu przed wykonywaniem wykopów otwartych.

6.4 Odwodnienie wykopów

Podstawą przyjęcia sposobu wykonywania odwodnienia na danym odcinku robót jest dokumentacja hydrotechniczna, stanowiąca integralną część niniejszego projektu.

Ogólnie, na całej długości trasy sieci kanalizacyjnej, układanej w wykopie otwartym, woda gruntowa pojawia się w wykopach na całej długości sieci kanalizacyjnej.

Sposób odwodnienia wykopów musi być dostosowany do warunków lokalnych. W każdym wypadku prowadzenie robót liniowych należy prowadzić od najniższego punktu, tak aby woda gruntowa i opadowa nie zalewała miejsca prac ale spływała w niższe, już wykonane rejony robót.

Zastosowanie odwodnienia powierzchniowego z dna wykopu przewiduje się na tych odcinkach sieci kanalizacyjnej, na których lustro wody gruntowej układa się na poziomie do 0,5 m ponad dnem wykopu lub pod dnem wykopu. Zastosowanie odwodnienia wgłębnego z zastosowaniem igłofiltrów przewiduje się w przypadku wystąpienia wyższego poziomu lustra wody gruntowej niż 0,50 m ponad dnem wykopu. Dopuszcza się ograniczenie zakresu

obniżenia lustra wody do wewnętrznego pasa wykopu przez zastosowanie szczelnych szalunków płytowych, np. Wronki.

Wody pochodzące z odwodnienia wykopów przewiduje się odprowadzać do lokalnych odbiorników wód powierzchniowych, z zastosowaniem przewodów tymczasowych.

Odwodnienie wykopów powierzchniowe

Jako zabezpieczenie przed ewentualnymi wodami opadowymi oraz na odcinkach o małym dopływie wód gruntowych, w gruntach spoistych oraz przy niskim poziomie lustra wody nad dnem wykopu, przewiduje się odwodnienie powierzchniowe z zastosowaniem studzienek zbiorczych z rur betonowych lub PE Dn 600 mm, o głębokości 1,0 m, zlokalizowanych w dnie wykopu oraz pomp zanurzeniowych. Przy intensywnym napływie wód gruntowych, przewiduje się ewentualne zastosowanie drenażu w dnie wykopu wraz ze studniami zbiorczymi i pompami zanurzeniowymi oraz przewodami tłocznymi tymczasowymi żeliwnymi Dn 150 mm, o połączeniach kołnierzowych. Przewidywany rozstaw studni zbiorczych co ok. 30 m. W przypadku podniesienia się lustra wody (np.: ze względu na zwiększone opady atmosferyczne), w razie konieczności należy wykonać odwodnienie wgłębne, w zakresie ustalonym na podstawie dokonanej oceny na budowie.

Odwodnienie wgłębne

Na odcinkach, gdzie poziom lustra wody przekracza 0,50 m ponad dnem wykopu, przewiduje się realizację odwodnienia wykopów z zastosowaniem igłofiltrów wpłukiwanych Dn 32-50 mm o głębokości do 7 m, wraz z przewodami tymczasowymi Dn 150 mm, ułożonymi na powierzchni terenu. Uzupełniając w miarę potrzeby możliwe jest zastosowanie drenażu w dnie wykopu i studni zbiorczych wraz z pompami zanurzeniowymi, rozlokowanych co ok. 30-50 m.

6.5 Montaż rurociągów

Rury układać na zagęszczonym dnie wykopu, pozostawiając warstwę 10 cm powyżej projektowanego dna wykopu i zagęszczając do uzyskania rzędnej projektowej (stopień zagęszczenia $I_s=98\%$). Przewody układać w wykopie na warstwie wyrównawczej piaskowej o grubości 0,05 - 0,10 m, nie zagęszczonej, z wyprofilowanym łożyskiem nośnym pod rurą, aby zapewnić podparcie na $\frac{1}{4}$ obwodu, na całej długości przewodu. Przewód obsypać piaskiem zagęszczonym grubości 20 cm ponad rurę. Stopień zagęszczenia $I_s = 95\%$.

Obsypkę wykonać warstwami o grubości 15-20 cm starannie zagęszczając lekkim sprzętem tak, aby nie doszło do przemieszczenia rury. Stopień zagęszczenia obsypki powinien wynosić

min. 95%. Podczas zasypywania w wykopie nie może znajdować się woda.

Zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej wykonać piaszczystym gruntem rodzimym, warstwami o grubości 20-30 cm z jednoczesnym zagęszczaniem i ewentualną rozbiórką umocnień ścian wykopu. Stopień zagęszczenia zasyпки powinien wynosić $I_s = 90\%$.

W obrębie jezdni stopień zagęszczenia zasyпки od poziomu 1,0 m ppt do istniejącego poziomu terenu wykonać z zagęszczeniem $I_s = 100\%$,

6.6 Montaż studzienek

Prowadzić prace w gruncie zgodnie z zaleceniami norm PN-ENV 1046 i PN-EN1610. Oraz wytycznymi producenta. Studzienki instalować na zagęszczonej ławie żwirowo piaskowej o grubości 15-20 cm (stopień zagęszczenia $I_s=98\%$). Obsypkę studni wykonać warstwami o grubości 15-20 cm starannie zagęszczając lekkim sprzętem tak, aby nie doszło do przemieszczenia ani odkształcenia rury trzonowej studzienki. Obsypkę wykonać piaskiem średnim lub grubym. Stopień zagęszczenia obsypki powinien wynosić min. 95%. Podczas zasypywania w wykopie nie może znajdować się woda.

6.7 Próba szczelności

Próbie przewodów grawitacyjnych wykonać odcinkami do 50 m, pomiędzy studzienkami rewizyjnymi. Badany odcinek powinien być obsypany warstwą ochronną z wyłączeniem złączy rur i połączeń ze studzienkami. Rurociągi z rur kanalizacyjnych PCV poddaje się próbie ciśnienia o wartości 3,0 m.sł.w. Ciśnienie może być mniejsze o ile wynika to z zagłębienia przewodu.

Przewód przed badaniem powinien pozostać przez 1 godz. całkowicie napełniony, po tym okresie uzupełnić ubytek wody i przystąpić do próby. Rurociąg uważa się za szczelny, kiedy dopełniana ilość wody w czasie 15 min. nie przekroczy 0,02 dm³/m² powierzchni rur.

Z przebiegu próby należy sporządzić protokół. Jeżeli odcinek jest nieszczelny, należy zlokalizować nieszczelność usunąć ją i próbę powtórzyć.

Odbiór robót następuje dopiero wówczas, gdy cała sieć wykazuje wymaganą szczelność.

W związku z występowaniem wysokiego poziomu wody na niektórych odcinkach - po ułożeniu kanału - przeprowadzić próbę szczelności kolektora na infiltrację zgodnie z zaleceniami producenta rur - patrz Instrukcja j.w. - Rozdział „odbior robot”.

Przewód można zasypać po dokonaniu próby, sprawdzeniu geodezyjnym prawidłowości jego posadowienia.

Z czynności odbiorowych powinien być sporządzony protokół odbioru z dołączeniem

inwentaryzacji geodezyjnej, podpisany przez inspektora nadzoru i kierownika robót.

7 ROBOTY TOWARZYSZĄCE I WYKOŃCZENIOWE.

Po pozytywnej próbie szczelności kanału należy wykonać:

- Odbudowę i naprawę nawierzchni
- Odbudowę naruszonego uzbrojenia terenu
- Uporządkowanie terenu i odbudowę zieleni
- Oznakowanie sieci i wykonanych obiektów

8 UWAGI KOŃCOWE

Projekt wykonany został na aktualnych podkładach geodezyjnych – mapach sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:1000. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niż wykazanych na mapach urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub co do których brak jest informacji w instytucjach branżowych (na przykład drenaż melioracyjny). Załączona opinia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej i inne opinie, decyzje i uzgodnienia stanowią integralną część niniejszej dokumentacji, należy stosować się ściśle do zawartych w niej zaleceń.

Przed przystąpieniem do montażu studzienek wykonawca winien zweryfikować rzadną wyjścia przewodów kanalizacyjnych z budynków włączanych do studzienki przyłączeniowej w celu określenia możliwości wykonania przyłącza grawitacyjnego z minimalnym spadkiem. Po wykonaniu robót przeprowadzić należy inwentaryzację geodezyjną powykonawczą. Należy stosować materiały posiadające aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Roboty wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz przywołanymi normami i wytycznymi. Wykonane wykopy należy bezwzględnie oznaczyć i zabezpieczyć przez ustawienie zapór, a w przypadku przejść wykonać je pomostami z poręczami, w godzinach nocnych wykopy oznakować lampami świecącymi w kolorze czerwonym.

Przed rozpoczęciem robót powiadomić właściwe instytucje i użytkowników terenu w terminach określonych w uzgodnieniach.

Do systemu kanalizacji sanitarnej zabrania się odprowadzania:

- wód deszczowych i gruntowych oraz ścieków pochodzenia zwierzęcego.
- tłuszczów, olejów, rozpuszczalników organicznych i innych substancji ropopochodnych
- gruzu, popiołu i śmieci
- pierza, kości oraz substancji włóknistych

Ścieki wprowadzane do kanalizacji sanitarnej powinny odpowiadać wymaganiom zawartym

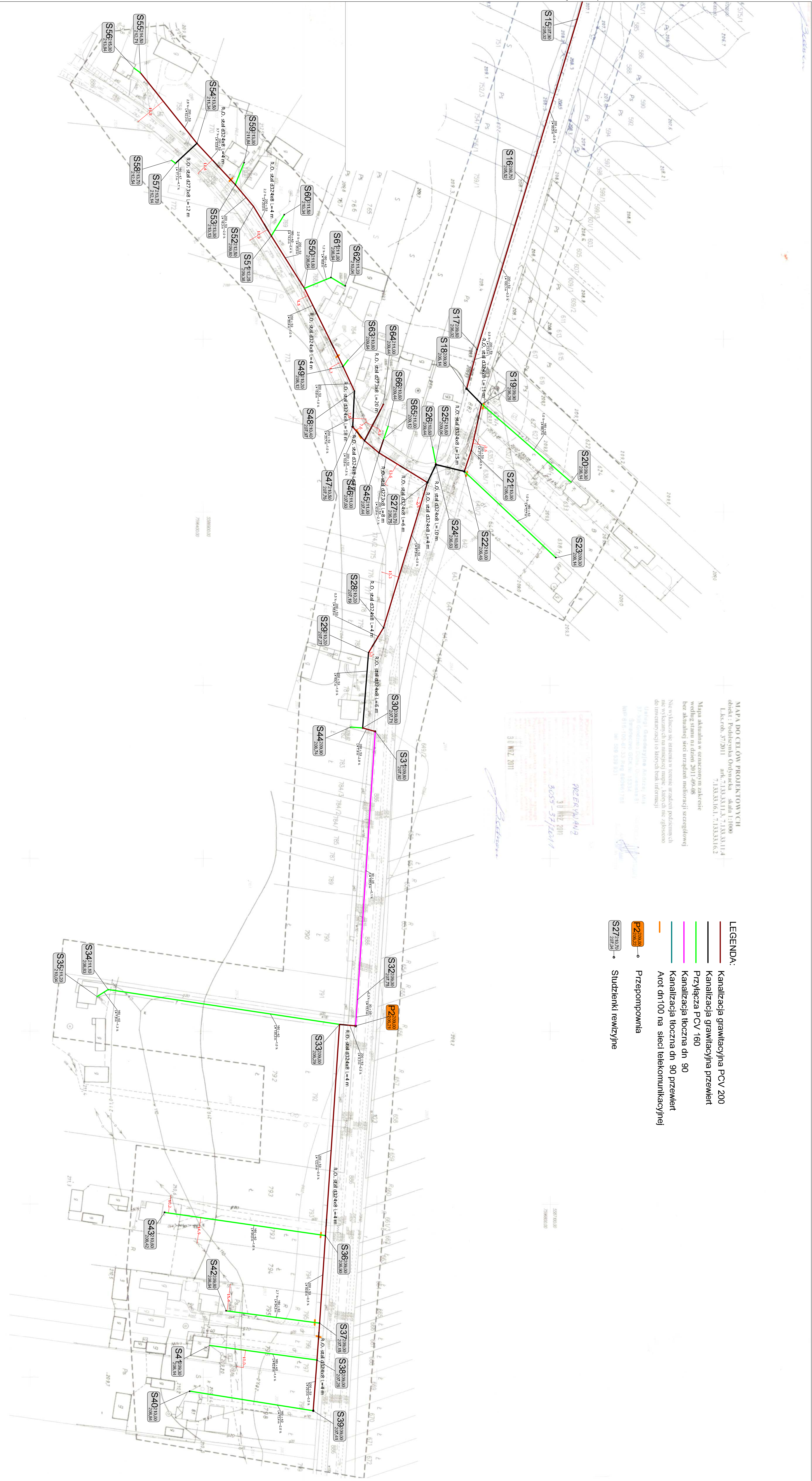
w normach.

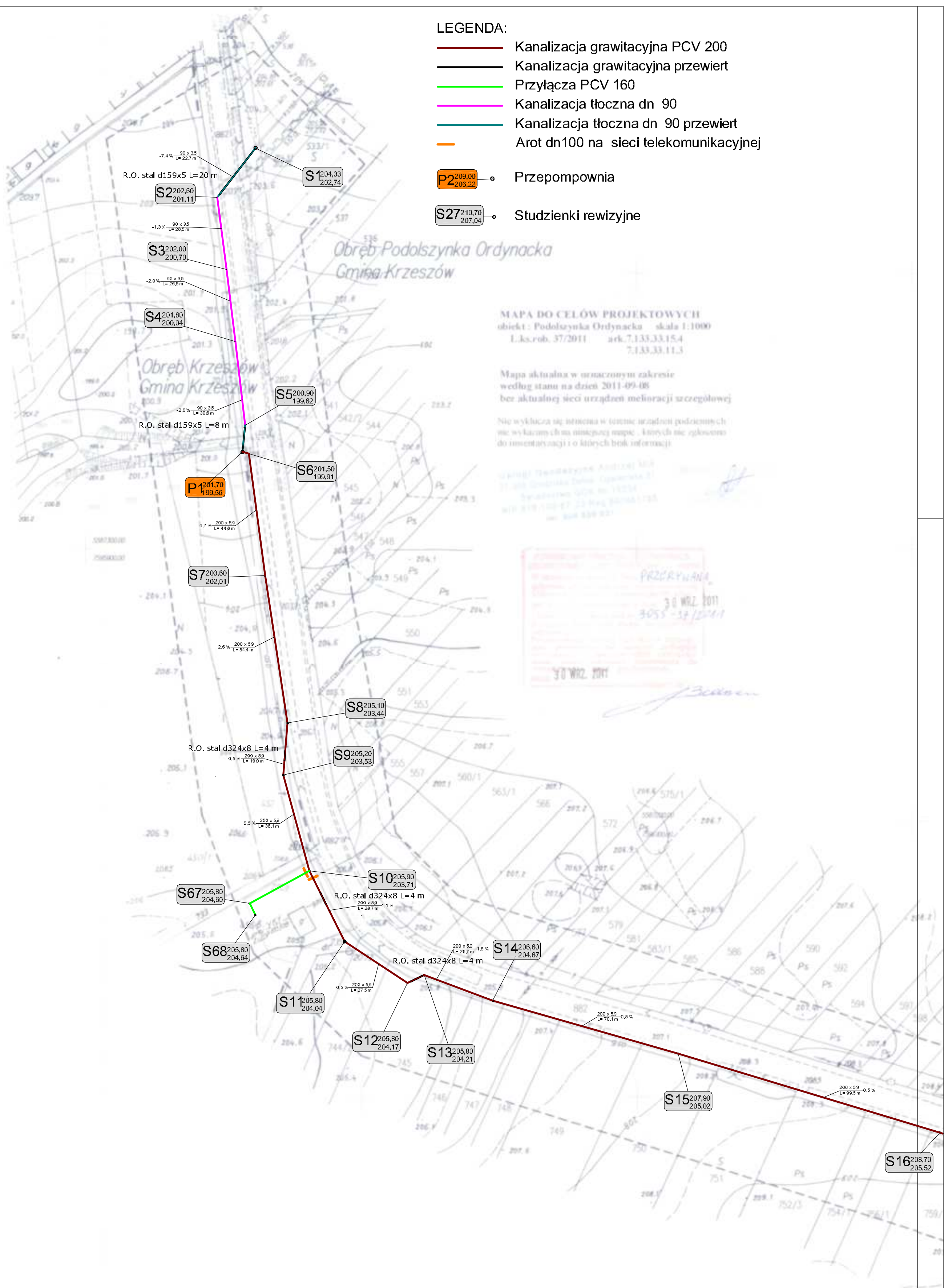
Wszelkie zmiany projektowe powinny być wprowadzane przy udziale nadzoru autorskiego.

Opis wykonał :



INWESTOR: Gmina Krzeszów 37-418 Krzeszów; Rynek 2			
PROJEKTANT: EKOPROJEKT Kowal Wojciech 21-002 Jastków; Smugi 27J; tel. 691401520			
Nazwa dokumentacji	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami dla miejscowości Podolszynka Ordynacka	Data	VI 2012
Stadium Branża	Projekt wykonawczy.	Skala	1:20000
Tytuł rysunku	Orientacja	Nr rys.	1
Projektant	mgr inż. Wojciech Kowal	LUB/0063/POOS/07	
Sprawdzający	mgr inż. Zbigniew Polak	LUB/0179/POOS/11	





ŁĄCZY Rys. 2

INWESTOR: Gmina Krzeszów 37-418 Krzeszów; Rynek 2			
PROJEKTANT: EKOPROJEKT Kowal Wojciech 21-002 Jastków; Smugi 27J; tel. 691401520			
Nazwa dokumentacji	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami dla miejscowości Podolszynka Ordynacka	Data	VI 2012
Stadium Branża	Projekt wykonawczy.	Skala	1: 1000
Tytuł rysunku	Projekt zagospodarowania terenu	Nr rys.	3
Projektant	mgr inż. Wojciech Kowal LUB/0063/POOS/07		
Sprawdzający	mgr inż. Zbigniew Polak LUB/0179/POOS/11		

UWAGA

1. RURIODŁĄGI UKŁADAĆ NA PODSIĘPCE Z PŁASKU GR. MIN. 10 cm
2. PRZYŁĄCIE ZŁĄCZENIA ISTNIEJĄCEGO UZBEROLENIA:

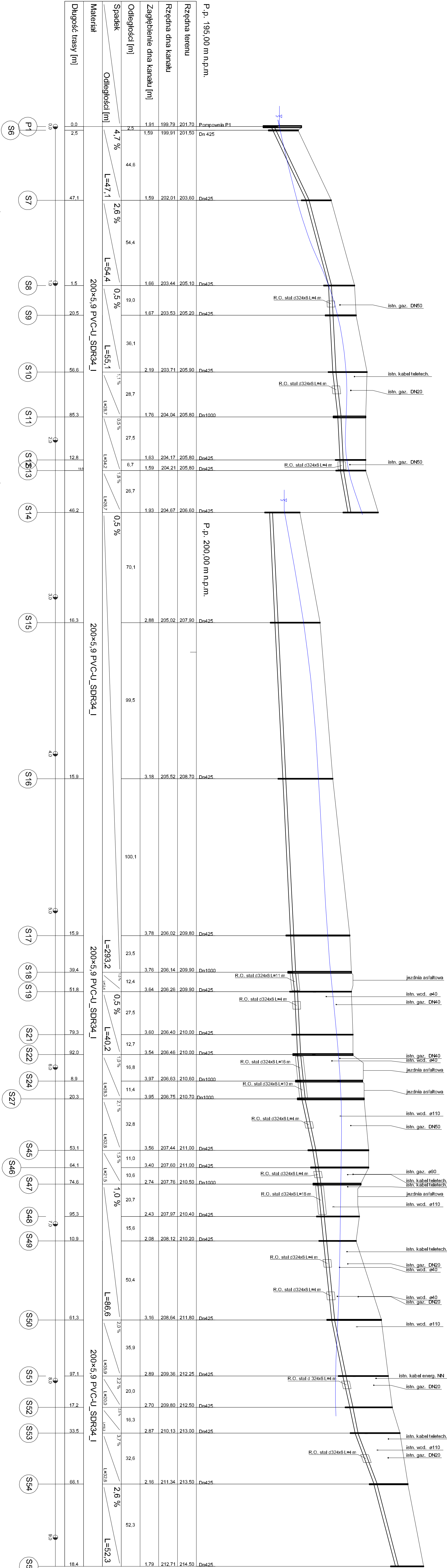
– WODOCIĄG ok. 1,7 m p.p.t.

– PRZYTĄCĄCZE WODOCIĄGOWE ok. 1,5 m p.p.t.

– GAZOCIĄG ok. 0,8 m p.p.t.

– KABLE ENERG. ok. 0,6 m p.p.t.

– KABLE TEL. ok. 0,7 m p.p.t.
3. KABLE TELEKOMUNIKACYJNE UMIESZCZAĆ W RURIACH OSŁONOWYCH O DL. 3,0 m
4. PRZEWODY W RURIACH OSŁONOWYCH UKŁADAĆ METODĄ PRZECISKU LUB PRZEWERTU



INWESTOR: Gmina Krzeszów	
37-418 Krzeszów, Rynek 2	
PROJEKTANT: EKOPROJEKT Kowal Wojciech	
21-002 Jaszków, Smug 27J, tel. 691401520	
Nazwa dokumentacji	Data
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przylączaniami dla miejscowości Podólszyna Ordynacka	2012
Stadium branża	Projekt wykonawczy.
Tytuł rysunku	Profil kanatu grawitacyjnego
Projektant	Nr 4
Inżynier Inżynier Kowal	rys.
Sprawdzący/ mgr inż. Zdzisław Polak	LUB/01/19/0005/11

UWAGA

1. RUROCIĄGI UKŁADAĆ NA PODSPYCE
Z PŁASKU GR. MIN. 10 cm
2. PRZYJĘTE ZAGŁĘBIENIA ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA:

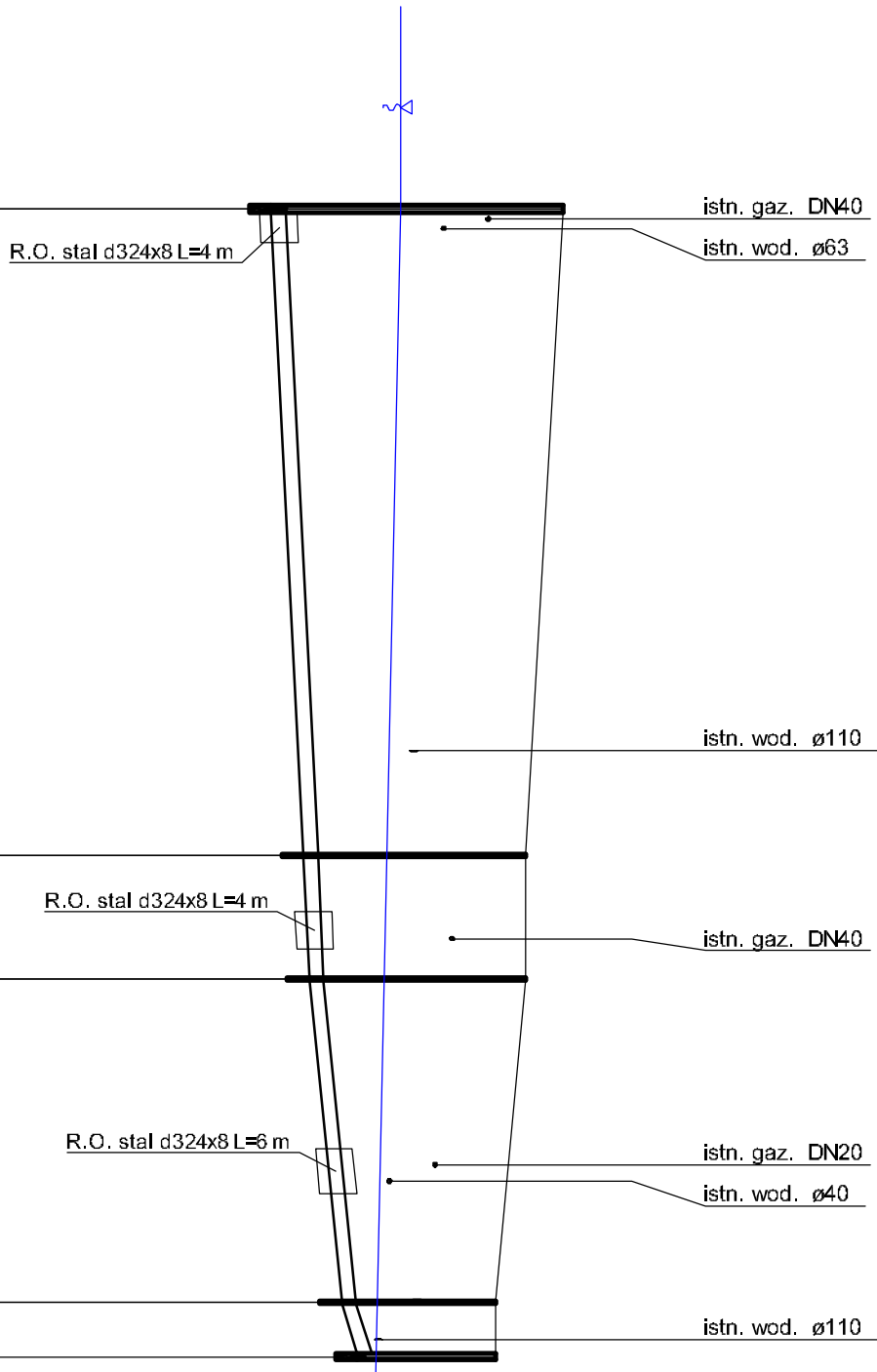
– WODOCIĄG ok. 1,7 m p.p.t.

– PRZYLECZĄCE WODOCIĄGOWE ok. 1,5 m p.p.t.

– GAZOCIĄG ok. 0,8 m p.p.t.

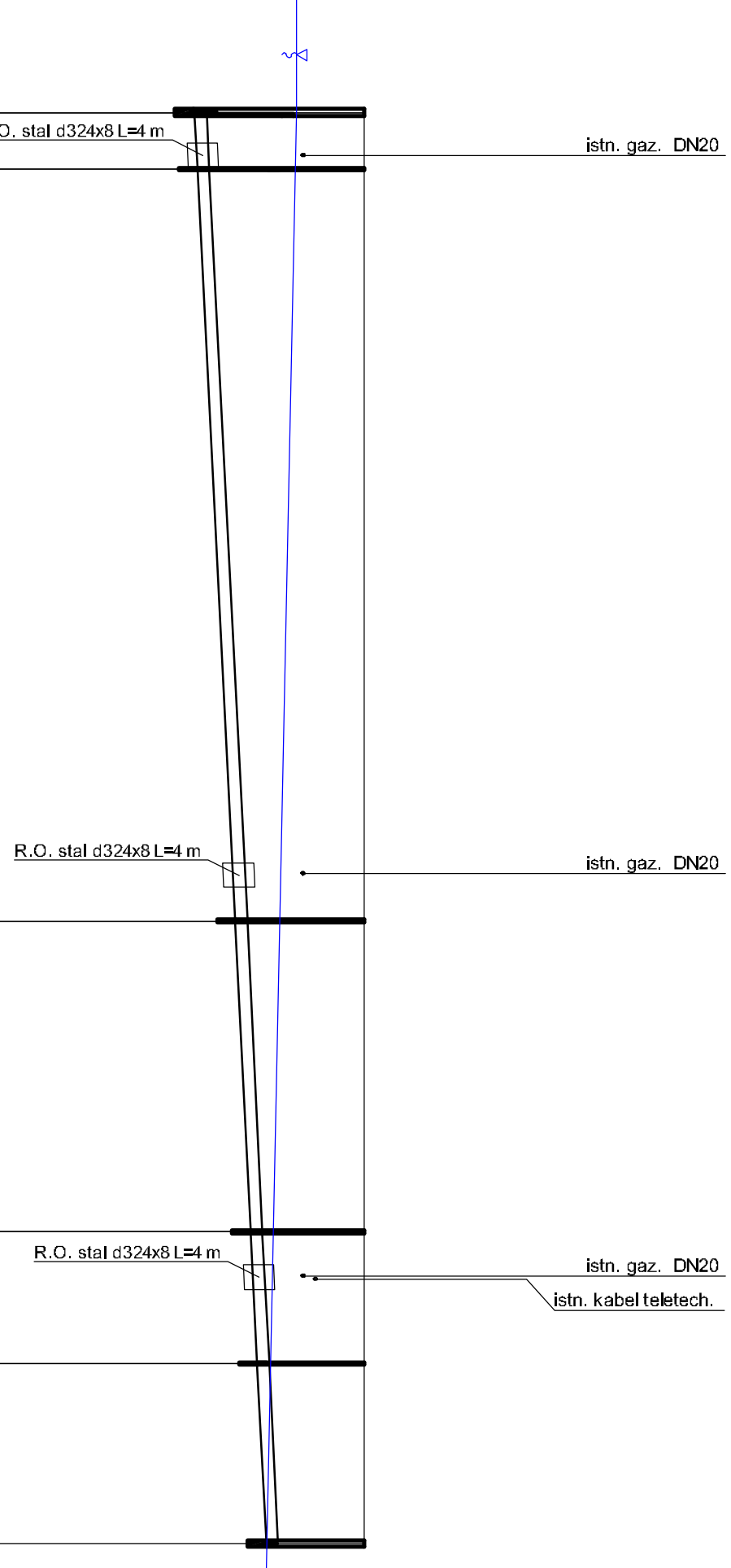
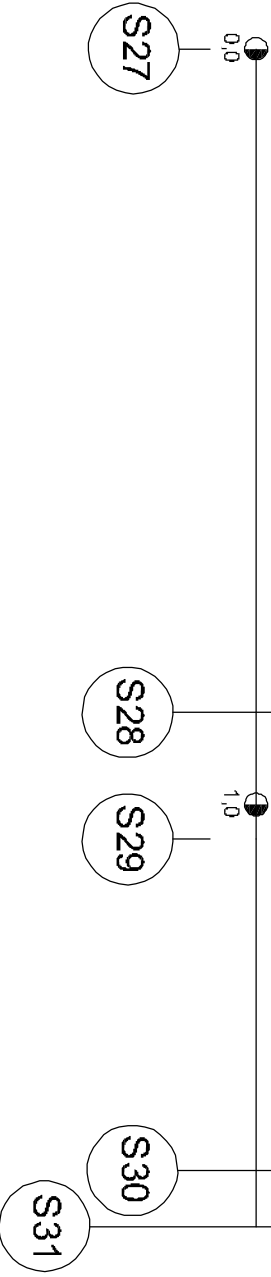
– KABLE ENERG. ok. 0,6 m p.p.t.

– KABLE TEL. ok. 0,7 m p.p.t.
3. KABLE TELEKOMUNIKACYJNE UMIESZCZAĆ
W RURACH OSŁONOWYCH O DL. 3,0 m
4. PRZEWODY W RURACH OSŁONOWYCH UKŁADAĆ
METODĄ PRZECESKU LUB PRZEWERTU



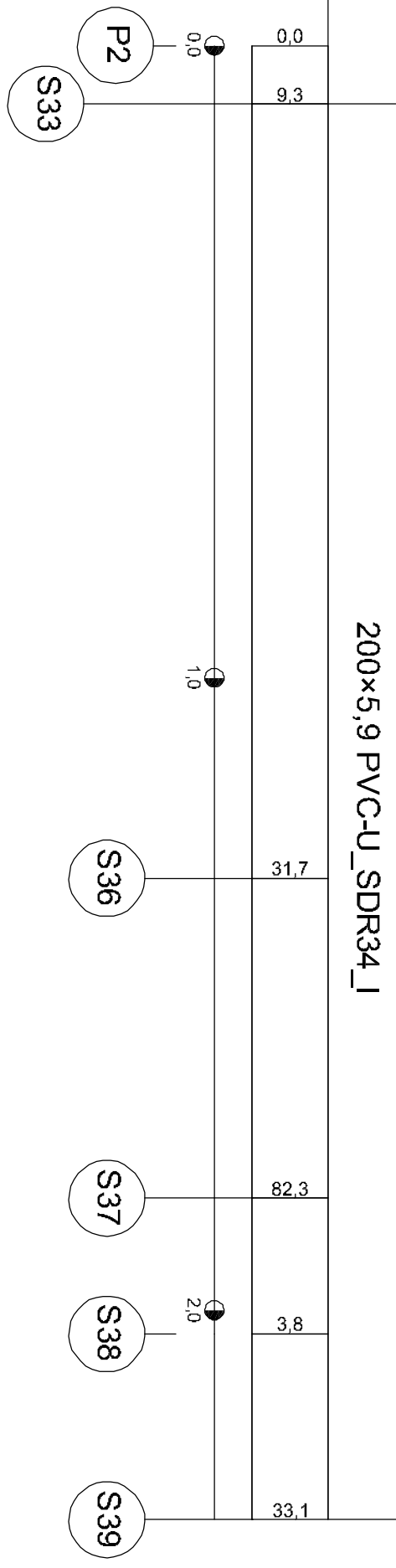
P.p. 200,00 m n.p.m.

Rzędna terenu	210,70	Dn1000
Rzędna dna kanału	206,75	
Zagłębienie dna kanału [m]	3,95	
Odległości [m]	87,8	
Spadek	0,5 %	
Odległości [m]	16,8	
Spadek	1,0 %	
Odległości [m]	43,7	
Spadek	2,8 %	
Odległości [m]	7,4	
Materiał	200×5,9 PVC-U_SDR34_I	
Długość trasy [m]	0,0	
Długość trasy [m]	87,8	
Długość trasy [m]	4,5	
Długość trasy [m]	48,3	
Długość trasy [m]	55,7	



Pompownia P2

Rzędna terenu	209,00	Dn425
Rzędna dna kanału	206,24	
Zagłębienie dna kanału [m]	2,76	
Odległości [m]	9,3	
Spadek	0,5 %	
Odległości [m]	122,4	
Spadek	0,5 %	
Odległości [m]	50,6	
Spadek	1,74	
Odległości [m]	21,5	
Spadek	2,8 %	
Odległości [m]	29,3	
Materiał	200×5,9 PVC-U_SDR34_I	
Długość trasy [m]	0,0	
Długość trasy [m]	9,3	
Długość trasy [m]	31,7	
Długość trasy [m]	82,3	
Długość trasy [m]	3,8	
Długość trasy [m]	33,1	



INWESTOR: Gmina Krzeszów

37-418 Krzeszów, Rynek 2

PROJEKTANT: EKOPROJEKT Kowal Wojciech

21-002 Jasków, Smugi 27J, tel. 691401520

Nazwa dokumentu

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami dla miejscowości Podobiszynka Ordynacka

Data

VI 2012

Stadium Branża

Projekt wykonawczy.

Skala

1: 100

Tytuł rysunku

Profil kanału grawitacyjnego

Nr rys.

5

Projektant

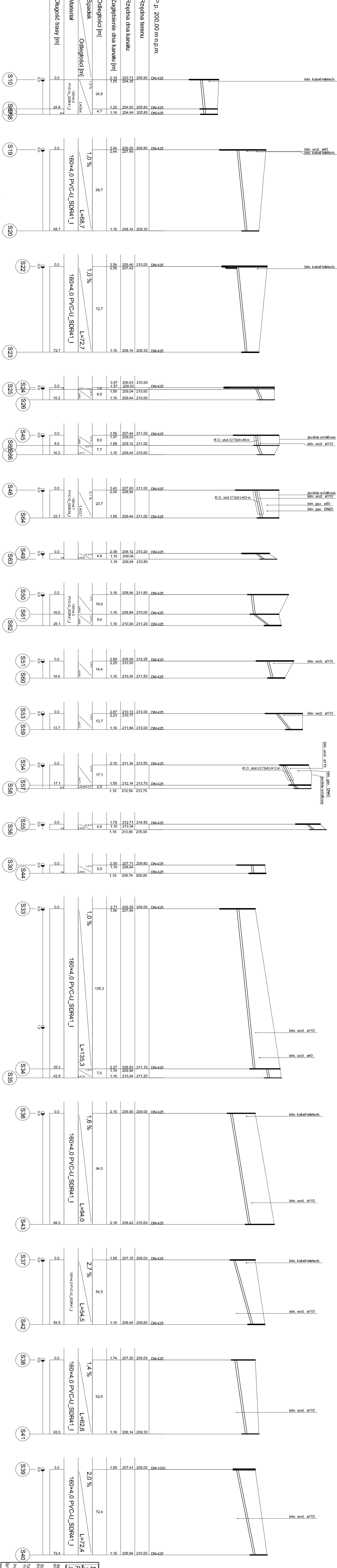
mgr inż. Wojciech Kowal

LUB/0063/P005/07

Sprawdzający

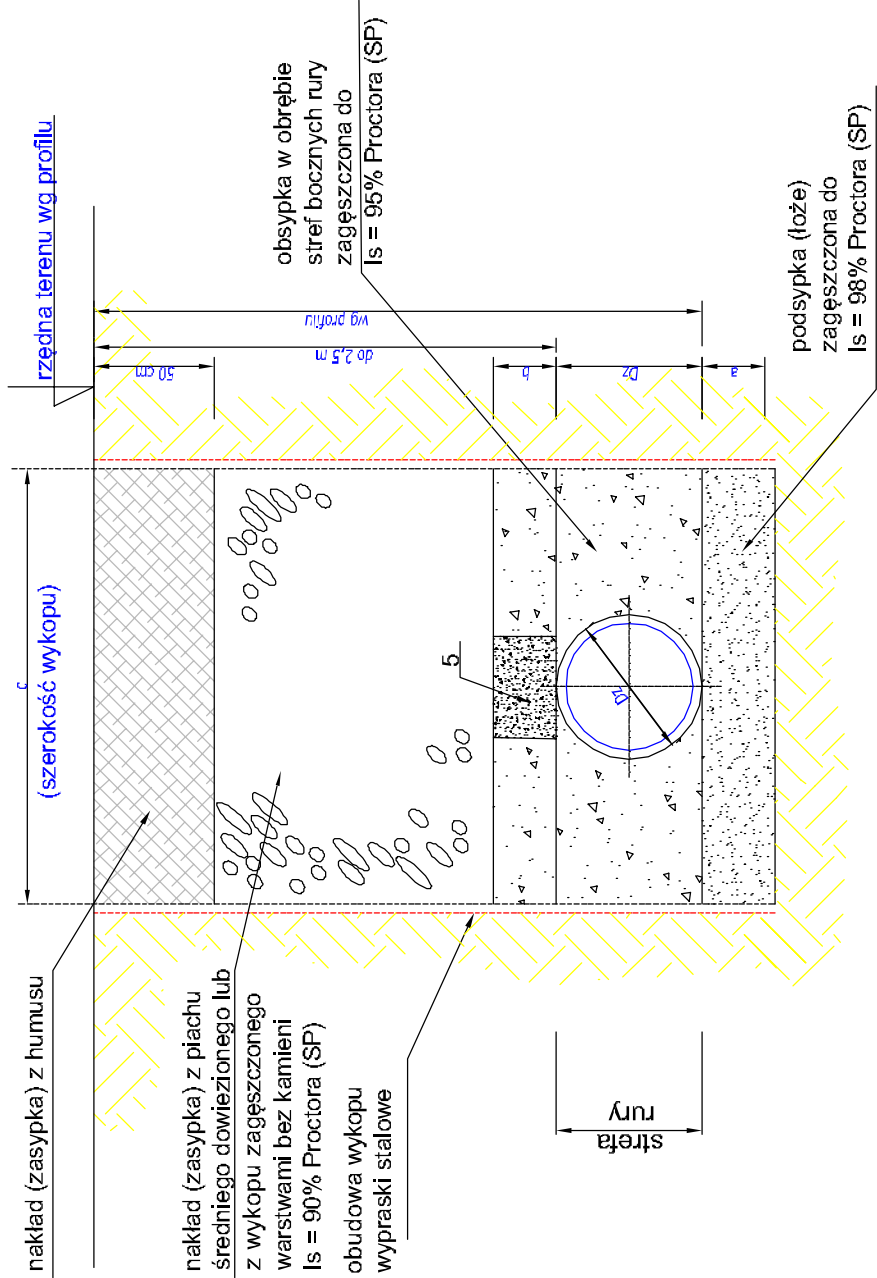
mgr inż. Zbigniew Polak

LUB/0179/P005/11

[illegible]

POSADOWIENIE PRZEWODÓW

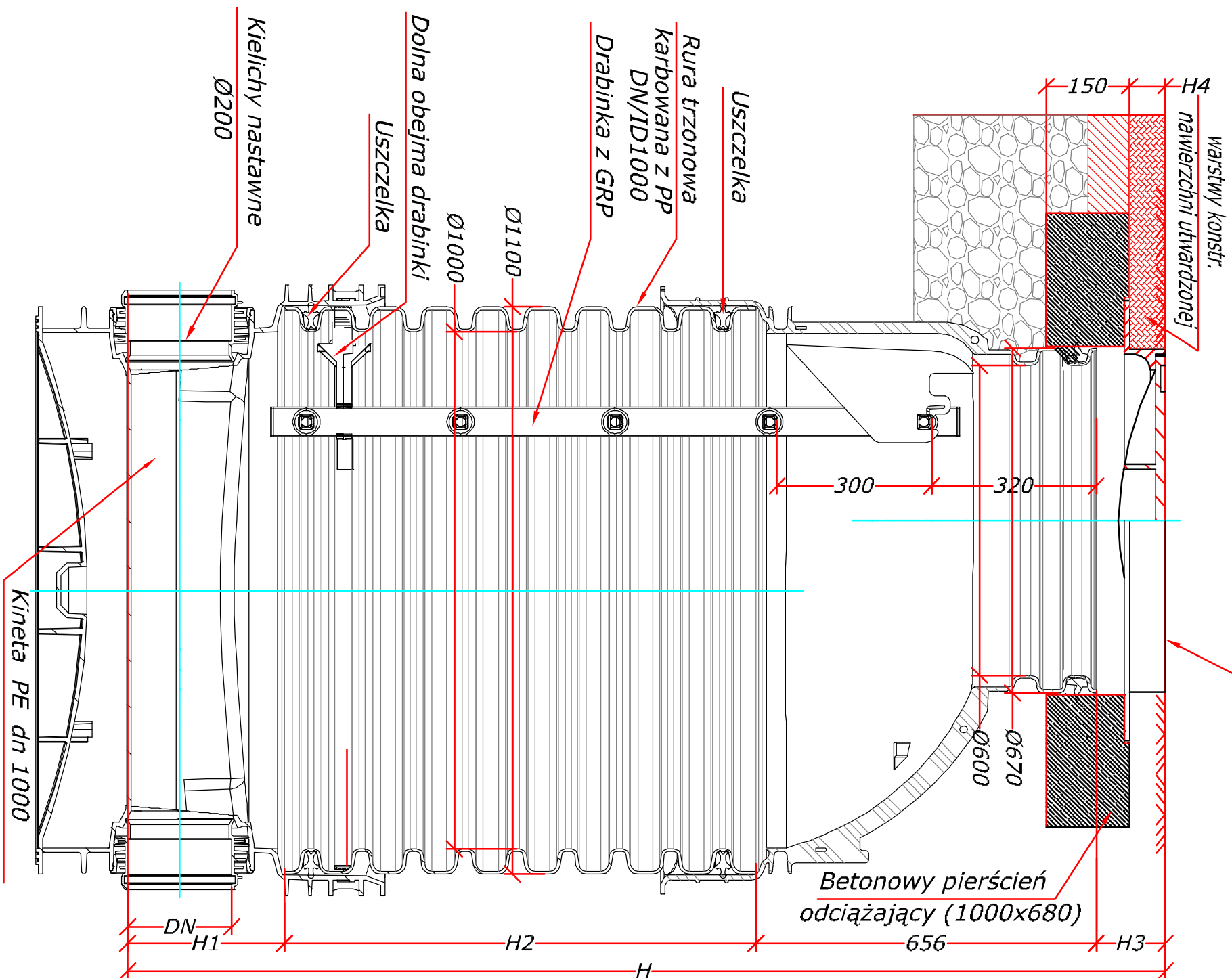
Dz (mm)	Klasa rury	a (cm)	b (cm)	c (cm)
90	PE 100 SDR 17	10	20	80
160	SN 8	10	20	80
200	SN 8	10	20	90



- UWAGI:**
- Na podsypkę i obsypkę stosować wyłącznie piasek grubo i średni dobrze uziarniony zachowując wymagany wskaźnik zagęszczenia systematycznie kontrolując za pomocą odpowiedniego sprzętu (np. penetrometr)
 - Zachować szczególną ostrożność przy układaniu i zagęszczaniu obsypki w obszarze do linii sprężynowania aby uzyskać wymagany wskaźnik zagęszczenia.
 - Zagęszczenie obsypki wykonać jednocześnie z usuwaniem obudowy wykopu.
 - Strefa zmniejszonego zagęszczenia zasypki wykonana bez użycia sprzętu mechanicznego (szer. strefy 0,7 DN).
 - Ława piaskowa o grubości nie przekraczającej 15 cm, zagęszczenie 98 % wartości SP. Warstwa wyrównawcza zgodnie ze spadkiem rurociągu, bez zagęszczania.

INWESTOR: Gmina Krzeszów			
37-418 Krzeszów; Rynek 2			
PROJEKTANT: EKOPROJEKT Kowal Wojciech			
21-002 Jastków; Smugi 27J; tel. 691401520			
Nazwa dokumentacji	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami dla miejscowości Podolszynka Ordynacka	Data	VI 2012
Stadium Branża	Projekt wykonawczy.	Skala	
Tytuł rysunku	Posadowienie przewodów	Nr rys.	8
Projektant	mgr inż. Wojciech Kowal		LUB/0063/POOS/07
Sprawdzający	mgr inż. Zbigniew Polak		LUB/0179/POOS/11

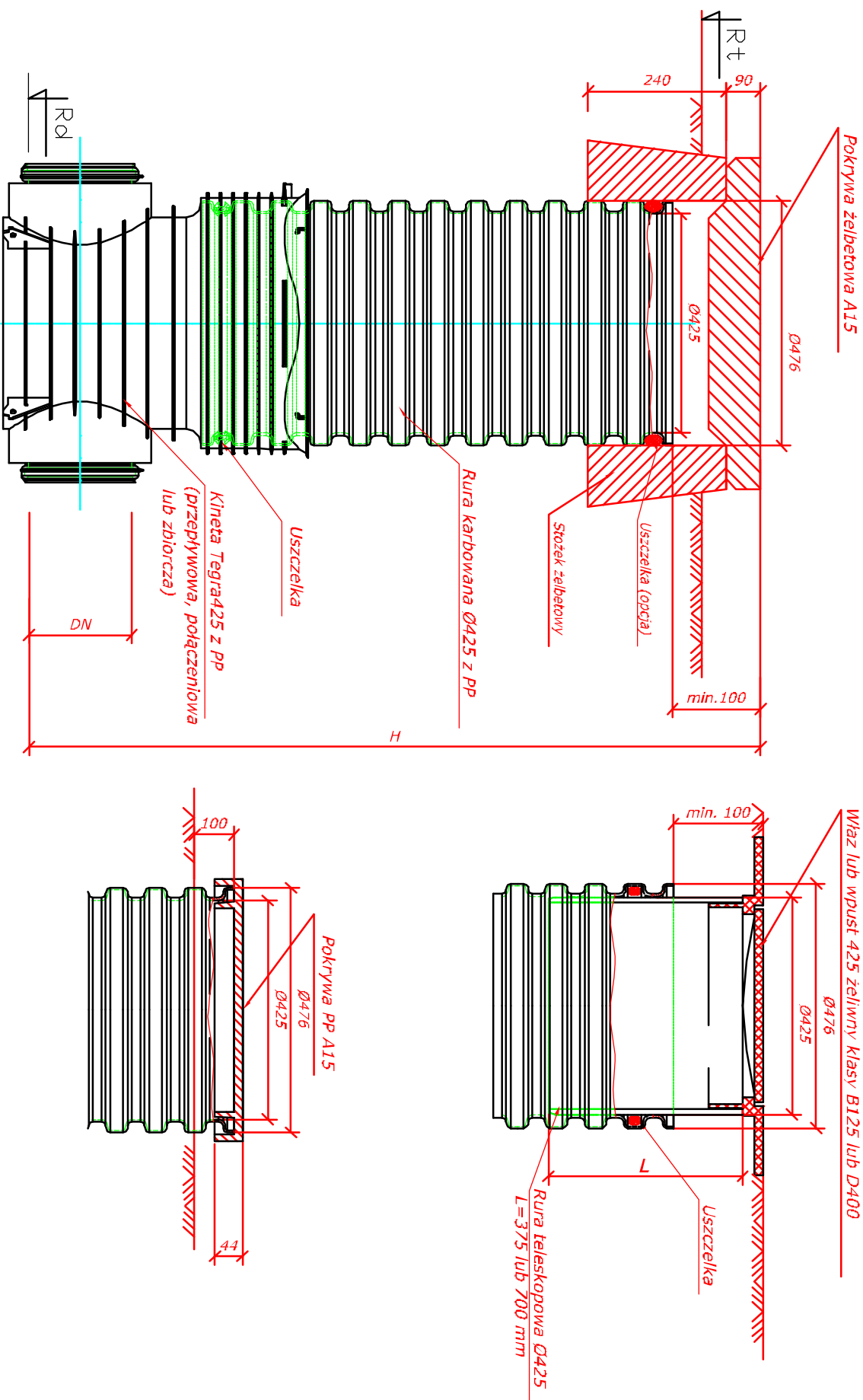
Właz żeliwny A15-D400 lub z wypełnieniem betonowym

[illegible]

INWESTOR: Gmina Krzeszów	
37-418 Krzeszów; Rynek 2	
PROJEKTANT: EKOPROJEKT Kowal Wojciech	
21-002 Jaskółków; Smugi 27J; tel. 691401520	
Nazwa dokumentacji	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączaniami dla miejscowości Podolszyńska Ordynacka
Stadium Branża	Projekt wykonawczy.
Tytuł rysunku	Studzienka DN 1000
Projektant	mgr inż. Wojciech Kowal
Sprawdzający	mgr inż. Zbigniew Polak
Data	VI 2012
Skala	--
Nr rys.	9
	LUB0063/P00S/07
	LUB0179/P00S/11

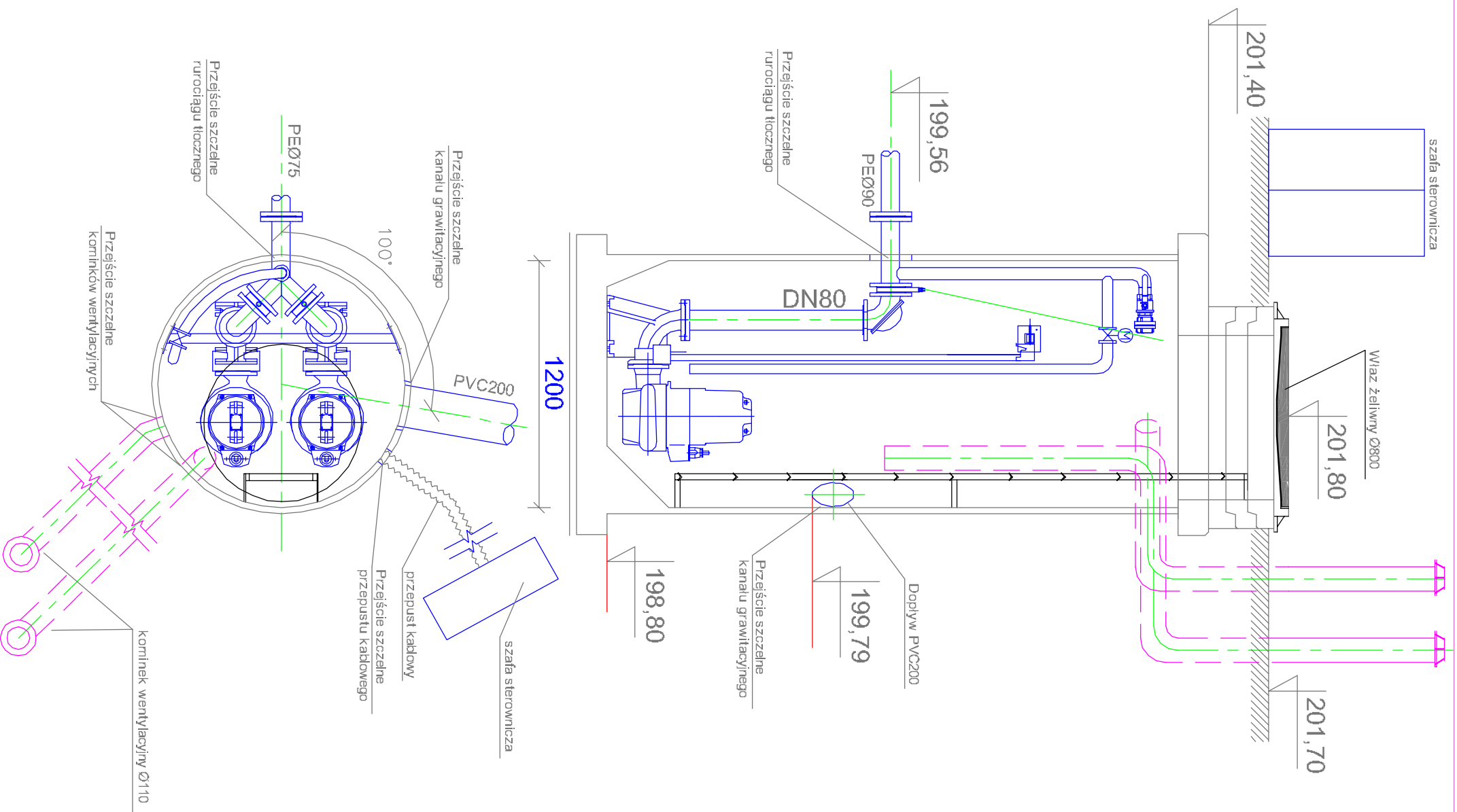
[illegible]

Global Performance Analysis - Q3 2023									
Region		Market		Product		Sales		Profit	
Country	City	Segment	Sub-Segment	Category	Item	Units	Revenue	Cost	Margin
North America	USA	Electronics	Smartphones	Premium	Model X	1200	\$12000	\$7200	60%
					Model Y	1500	\$15000	\$9000	60%
					Model Z	1800	\$18000	\$10800	60%
					Model W	2000	\$20000	\$12000	60%
Europe	Germany	Automotive	SUVs	Premium	Model A	800	\$8000	\$4800	60%
					Model B	1000	\$10000	\$6000	60%
					Model C	1200	\$12000	\$7200	60%
					Model D	1400	\$14000	\$8400	60%
Asia	Japan	Electronics	Smartphones	Premium	Model E	900	\$9000	\$5400	60%
					Model F	1100	\$11000	\$6600	60%
					Model G	1300	\$13000	\$7800	60%
					Model H	1500	\$15000	\$9000	60%
South America	Brazil	Automotive	SUVs	Premium	Model I	700	\$7000	\$4200	60%
					Model J	900	\$9000	\$5400	60%
					Model K	1100	\$11000	\$6600	60%
					Model L	1300	\$13000	\$7800	60%
Africa	Nigeria	Automotive	SUVs	Premium	Model M	600	\$6000	\$3600	60%
					Model N	800	\$8000	\$4800	60%
					Model O	1000	\$10000	\$6000	60%
					Model P	1200	\$12000	\$7200	60%
Oceania	Australia	Automotive	SUVs	Premium	Model Q	500	\$5000	\$3000	60%
					Model R	700	\$7000	\$4200	60%
					Model S	900	\$9000	\$5400	60%
					Model T	1100	\$11000	\$6600	60%



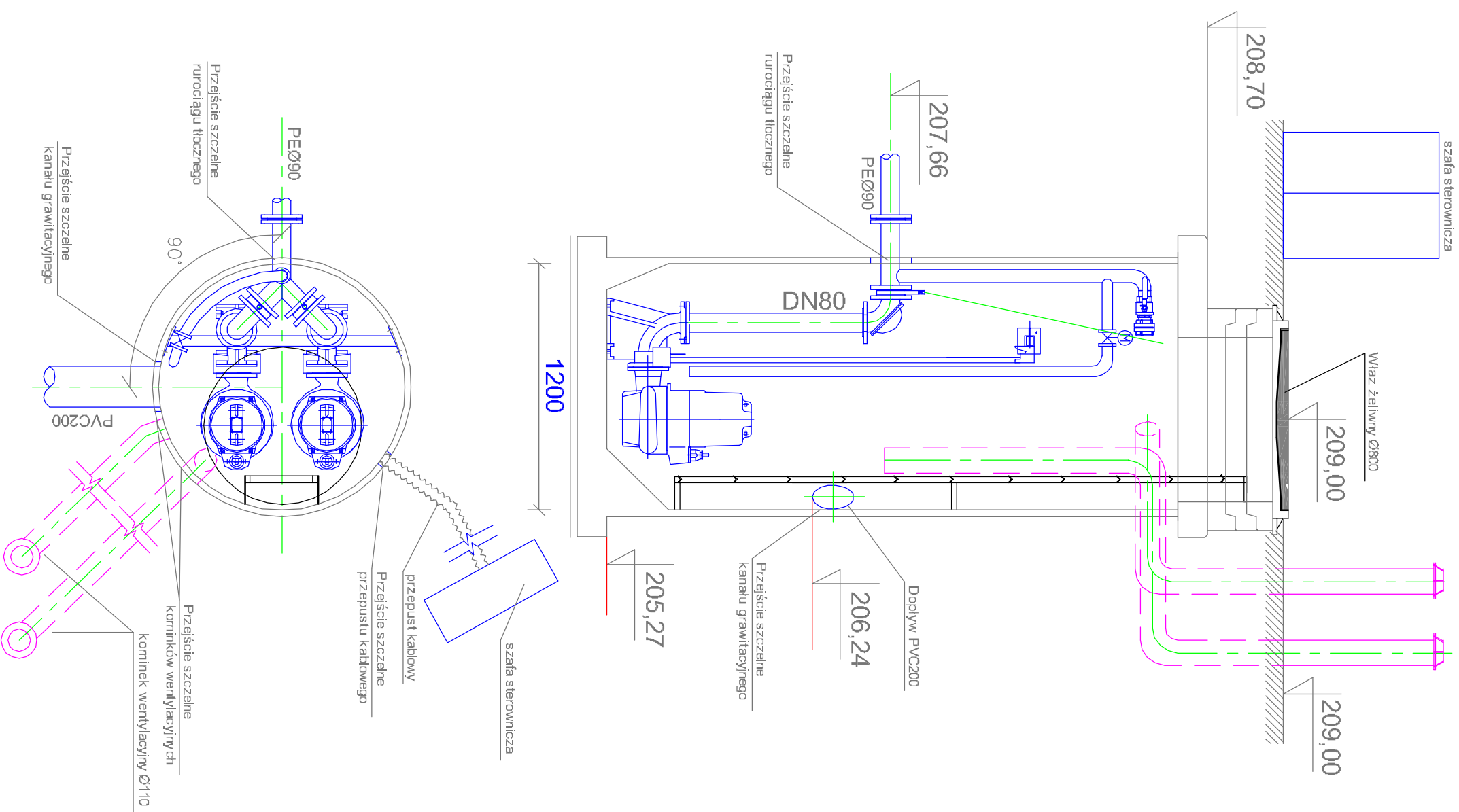
INWESTOR: Gmina Kreszów	
37-418 Kreszków, Rynek 2	
PROJEKTANT: EKOPROJEKT Kowal Wojciech	
21-09/2016 Jaskółkiw, Smugi 27-1; tel. 691401520	
Nazwa dokumentacji	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami dla miejscowości: Poduszyna Ordynacka
Sztukaln Branża	Projekt wykonawczy.
Tytuł rysunku	Studnia dn 425
Projektant	mgr inż. Wojciech Kowal LUB.0036 PROSAR7
Sprawdzający	mgr inż. Zdzisław Piekut LUB.0179 PROSAR7
Data	VII 2012
Skala	1: 10
Mf rps.	10

PRZEPOMPOWNIA P1 SCHEMAT



INWESTOR: Gmina Krzeszów	
37-418 Krzeszów, Rynek 2	
PROJEKTANT: EKOPROJEKT Kowal Wojciech	
21-002 Jastków; Smugi 27j; tel. 691401520	
Nazwa dokumentacji	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami dla miejscowości Poddyszynka Ordynacka
Stadium Branża	Projekt wykonawczy.
Tytuł rysunku	Przepompownia P1
Projektant	mgr inż. Wojciech Kowal
Sprawdzający	mgr inż. Zbigniew Polak
Data	VI 2012
Skala	1 : 25
Nr rys.	11

PRZEPOMPOWNIA P2 SCHEMAT



INWESTOR: Gmina Krzeszów	
37-418 Krzeszów; Rynek 2	
PROJEKTANT: EKOPROJEKT Kowal Wojciech	
21-002 Jastków; Smugi 27j; tel. 691401520	
Nazwa dokumentacji	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami dla miejscowości Podolszyńka Ordynacka
Stadium Branża	Projekt wykonawczy.
Tytuł rysunku	Przepompownia P2
Projektant	mgr inż. Wojciech Kowal
Sprawdzający	mgr inż. Zbigniew Polak
	LUB/0053/POOS/07
	LUB/0179/POOS/11
Data	VI 2012
Skala	1: 25
Nr rys.	12