

**ECOSYSTEM Tomasz Rydzyński**

Szadkowie-Ogrodzim, ul. Wiśniowa 14

98-240 Szadek

tel. 606 260 232

NIP 829-157-90-25, Regon 100351417

---

## PROJEKT BUDOWLANY PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Inwestor:



Adres:

**Budynek mieszkalny  
ul. Rolnicza 2  
dz. nr 696  
obręb 137, Zgierz**

Faza:

**Budowlany**

Branża:

**Sanitarna**

Projektował:

**inż. Tomasz Rydzyński  
upr. nr LOD/1488/PWOS/10**

***inż. Tomasz Rydzyński***

Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez  
ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:  
ciepłych, went. gazowych i wod-kan,  
nr ewid. LOD/1488/PWOS/10

Stanowi integralną część Projektu  
Technicznego zarejestrowanego pod

nr. -- 9 17 C --

„Wodociągi i Kanalizacja-Zgierz”  
Sp. z o.o.

**Łódź, sierpień 2021r.**



**„Wodociągi i Kanalizacja – Zgierz” Sp. z o. o.**

ul. A. Struga 45  
95-100 Zgierz  
tel. 42 715-12-95, tel/fax 42 715-27-61  
e-mail: sekretariat@wodkan.zgierz.pl

Zgierz, dn. 25.06.2020 r.

L.dz.IT/ 390 /2020/MR

**WARUNKI TECHNICZNE NR 120/06/2020**

podłączenia do kanału sanitarnego stanowiącego własność „Wodociągi i Kanalizacja–Zgierz” Sp. z o.o., nieruchomości zlokalizowanej przy ulicy Rolniczej 2, dz. nr 696 obręb 137 w Zgierzu.

**Zakres podłączenia:**

1. podłączenie do projektowanej kanalizacji sanitarnej o średnicy 0,315 m w ul. Ogrodniczej.

**Źródło powstawania ścieków:**

Potrzeby gospodarstwa domowego.

**Warunki techniczne podłączenia:**

rozwiązania techniczne powinny być zgodne z PN-92/B-01706, PN-92/B-01707 oraz z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2019r. poz. 1065), a w szczególności:

- skanalizowanie piwnic i innych pomieszczeń w budynku, położonych poniżej poziomu, z którego krótkotrwale nie jest możliwy grawitacyjny spływ ścieków, może być wykonane pod warunkiem zainstalowania urządzeń przeciwwzalewowych.

**W dokumentacji technicznej należy:**

- określić rodzaj prowadzonej działalności gospodarczej, o ile taka występuje,
- określić rodzaj odprowadzanych ścieków, ich ilości dobowe maksymalne i średnie oraz maksymalne godzinowe.

W/w wymagania stosować odpowiednio do projektowanego zakresu podłączenia posesji do kanału sanitarnego.

Projekt techniczny należy opracować na mapie do celów projektowych obejmującej całe zagadnienie projektowe.



### Uwagi ogólne:

1. Dane techniczne o istniejącym kanale sanitarnym projektant zobowiązany jest uzyskać w Dziale Dokumentacji Technicznej Spółki, tam również należy kierować wszelkie pytania związane z wydanymi warunkami technicznymi.
2. Warunki rozpoczęcia budowy przyłącza kanalizacyjnego i jego włączenia do kanału sanitarnego określa umowa o przyłączenie.
3. Do budowy przyłączy kanalizacyjnych należy stosować atestowane rury z następujących materiałów: rury kamionkowe nowej generacji, rury z tworzyw sztucznych (PCV, PE-HD, poliestrowe) oraz rury żeliwne kanalizacyjne.
4. Studzienki kanalizacyjne, poprzez które nastąpić ma włączenie przyłącza kanalizacyjnego do kanału sanitarnego należy projektować jako studzienki niewłazowe z rur karbowanych z tworzyw sztucznych zgodnie z PN-B-10729 z 1999r. ze zwieńczeniami w/g PN-EN-124 z 2000 r. średnicy o 425 mm lub większej w przypadku włączenia odejścia bocznego do studni na kanale sanitarnym; w pozostałych przypadkach średnicy o 600 mm lub betonowe o 1000 mm/o 1200 mm typu DIN (z uszczelką). Studnia z kintą prefabrykowaną.
5. W przypadku włączenia odejścia bocznego do studni o średnicy mniejszej niż 1000 mm, proponowane rozwiązanie projektowe (profil) należy wstępnie uzgodnić ze Spółką.
6. W przypadku występowania lokalnych ujęć wody oraz instalacji zasilanych z tych ujęć, należy przewidzieć ich opomiarowanie bądź zainstalowanie przepływomierza na przyłączy kanalizacyjnym w celu określenia ilości ścieków odprowadzanych do kanalizacji.

### Inne uwagi:

1. Podłączenie do kanalizacji sanitarnej może nastąpić dopiero po odbiorze technicznym kanalizacji sanitarnej w ul. Ogrodniczej wraz z odejściem bocznym zakończonym studzienką kanalizacyjną na terenie dz. nr 696 obręb 137.
2. Zgodnie z Art. 9 ust.1. ustawy z dn. 07.06.2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity, Dz. U. z 2019 r., poz. 1437): wprowadzanie ścieków opadowych i wód drenażowych do kanalizacji sanitarnej jest zabronione.
3. Rozwiązania dot. odprowadzania wód opadowych i roztopowych powinny być zgodne z 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. z 2019 r. poz. 1311)
4. Dokumentację projektową przedstawić do uzgodnienia w Spółce „Wodociągi i Kanalizacja – Zgierz” Sp. z o.o. wraz z decyzją drogową.

Projekt techniczny należy uzgodnić w Spółce „Wodociągi i Kanalizacja – Zgierz” Sp. z o.o. oraz dokonać zgłoszenia rozpoczęcia budowy zgodnie z zapisami umowy o przyłączenie.

W przypadku gdy po wydaniu niniejszych warunków zaistnieje ryzyko kolizji między sytuowanymi na tym samym terenie sieciami uzbrojenia terenu, Spółka informuje, że należy złożyć do Starosty Powiatu Zgierskiego wniosek o objęcie naradą koordynacyjną sytuowania projektowanych przyłączy. O sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej wnioskodawca zostanie zawiadomiony przez Starostę.

Stanowi integralną część Projektu Technicznego zarejestrowanego pod

Niniejsze warunki tracą ważność po upływie dwóch lat od daty ich wydania.

nr. -- 9 176 --

Sprawę prowadzi:

**INSPEKTOR**

w Dziale Dokumentacji Technicznej

mgr inż. *[podpis]* *[nazwisko]*

tel. 42 715-12-95 wew. 67

„Wodociągi i Kanalizacja-Zgierz”  
Sp. z o.o.

**DYREKTOR**  
działu inwestycji

mgr inż. *[podpis]* *[nazwisko]*

**Spis zawartości projektu:**

- Warunki techniczne nr L.dz.IT/390/2020/MR z dnia 25.06.2020r.
- Oświadczenie projektanta
- Kopia zaświadczenia ŁOIIB 2021 r. – projektanta
- Kopia decyzji uprawnień budowlanych projektanta
- Opis techniczny projektu
  
- Część rysunkowa: nr rys.
  - Plan zagospodarowania terenu ..... k1
  - Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej..... k2
  - Studnia rewizyjna DN1000 ..... k3

Stanowi integralną część Projektu  
Technicznego zarejestrowanego pod  
nr. -- 9 17 6 --  
„Wodociągi i Kanalizacja-Zgierz”  
Sp. z o.o.



## OŚWIADCZENIE

Wymagane zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane  
(z późniejszymi zmianami).

Oświadczam, że dokumentacja:

### PROJEKT BUDOWLANY PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Inwestor: [REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

Adres: Budynek mieszkalny  
ul. Rolnicza 2  
dz. nr 696  
obręb 137, Zgierz

została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

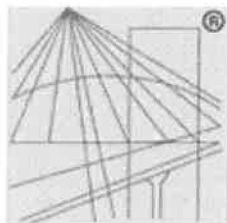
Projektował: inż. Tomasz Rydzyński  
upr. nr LOD/1488/PWOS/10

**inż. Tomasz Rydzyński**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez  
ograniczeń w spełnianiu obowiązków  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:  
ciepłych, wentylacyjnych i wod-kan,  
nr ewid. LOD/1488/PWOS/10

Stanowi integralną część Projektu  
Technicznego zarejestrowanego pod

nr. -- 9 176 --

„Wodociągi i Kanalizacja-Zgierz”  
Sp. z o.o.



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-C8H-ZKP-W3J \*

Pan Tomasz Marcin RYDZYŃSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/9228/11  
adres zamieszkania Szadkowice Ogrodzim ul. Wiśniowa 14, 98-240 Szadek  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-09 roku przez:

Jacek Szer, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej 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.)

Stanowi integralną część Projektu  
Technicznego zarejestrowanego pod

nr. - - 9 17 6 - -

„Wodociągi i Kanalizacja-Zgierz”  
Sp. z o.o.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

Łódzka Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa  
91-425 Łódź, ul. Północna 39  
tel. (0-42) 632-57-39, fax (0-42) 630-56-39  
NIP 725-13-49-050, REGON 478043690  
Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

Łódź, dnia 16 grudnia 2010 r.

OKK/7236/1990/10  
sygn. akt. KK/D/7131-2/1488/10

## 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.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.*), w związku z art. 5 Ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (*Dz. U. z 2005 r., Nr 163, poz. 1364*), 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*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn. Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*),

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa n a d a j e

Panu Tomaszowi Marcinowi Rydzyńskiemu

inżynierowi

kierunek inżynieria środowiska

urodzonemu dnia 10 listopada 1979 r. w Zduńskiej Woli

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/1488/PWOS/10

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**  
szczególony zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 18 sierpnia 2010 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Tomasz Rydzyński posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIBB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIBB  
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIBB  
mgr inż. Tomasz Kluska



Stanowi integralną część Projektu  
technicznego zarejestrowanego pod

nr. -- 9 176 --

„Wodociągi i Kanalizacja-Zgierz”  
Sp. z o.o.



Pan Tomasz Rydzyński jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi, związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Tomasz Rydzyński  
ul. 40-lecia PRL 14  
98-240 Szadkowice Ogródzim Os;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

2 z 2

Stanowi integralną część Projektu  
Technicznego zarejestrowanego pod

nr. -- 9 176 --

„Wodociągi i Kanalizacja-Zgierz”  
Sp. z o.o.

**Spis treści.**

1. Podstawa opracowania.....	7
2. Zakres opracowania.....	7
3. Opis techniczny.....	7
3.1. Rozwiązanie projektowe kanalizacji sanitarnej.....	7
3.2. Ilość odprowadzanych ścieków sanitarnych.....	7
3.3. Obliczenia średnicy przyłącza kanalizacji sanitarnej.....	8
3.4. Materiał.....	8
4. Dane odnośnie posesji i ścieków.....	8
5. Roboty ziemne dla kanalizacji sanitarnej.....	8
6. Uwagi.....	9
7. Współrzędne punktów geodezyjnych:.....	9
8. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	11

Stanowi integralną część Projektu  
Technicznego zarejestrowanego pod

nr. - - 9 17 6 - -

„Wodociąg i Kanalizacja-Zgierz”  
Sp. z o.o.

**1. Podstawa opracowania.**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany na wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej dla budynku mieszkalnego jednorodzinnego mieszczącego się przy ul. Rolniczej 2, dz. nr 696 obręb 137 w Zgierzu.

Podstawę opracowania stanowi:

- zlecenie Inwestora,
- projekt budowlany budynku,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa,
- warunki techniczne wydane przez „Wodociągi i Kanalizacja – Zgierz”,
- wizja lokalna,
- Warunki techniczne wynikające z Dz. U. nr 8 poz. 70 z dnia 14.01.2002r.,
- Polskie Normy dotyczące instalacji wod-kan,

**2. Zakres opracowania.**

Zakres opracowania obejmuje wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku mieszkalnego jednorodzinnego. Projektowana kanalizacja sanitarna będzie odprowadzała ścieki bytowo-gospodarskie do miejskiej kanalizacji sanitarnej. Posesja posiada przyłącze wody.

**3. Opis techniczny.****3.1. Rozwiązanie projektowe kanalizacji sanitarnej.**

W pasie ulicy istnieje kanalizacja sanitarna o średnicy  $\varnothing 315$  z PVC, do której zostanie wykonane przyłącze kanalizacji sanitarnej. Do kanalizacji miejskiej odprowadzone będą ścieki bytowo-gospodarskie pochodzące z części mieszkalnej budynku.

Z racji tego, iż projektowany budynek nie jest podpiwniczony, nie ma konieczności montażu klapy burzowej.

Przyłącze kanalizacyjne od istniejącego odejścia bocznego zlokalizowanego w pasie drogi do projektowanej studni rewizyjnej DN1000 na terenie posesji należy wykonać z rur DN160 PVC/S – SDR34. Instalację od studni S2 i dalej do istniejącej instalacji na terenie posesji należy wykonać z rur DN160 PVC/S – SDR34.

Studzienkę rewizyjną zaprojektowano z kręgów betonowych o średnicy DN1000 typu DIN z uszczelkami oraz kinetą prefabrykowaną. Połączenia poniżej 1,5m głębokości wykonać jak dla gruntów nawodnionych. Studzienkę wyposażać w klamry złączowe żeliwne epoksydowane. Zastosować kinetę prefabrykowaną typu PREDL, PRECO. Projektowaną studzienkę rewizyjną należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo dwukrotnie Abizolem P.+G. Przejścia przewodu przez ścianki studzienek wykonać w tulejach segmentowanych o odpowiedniej średnicy.

Włączenie do kanalizacji zlokalizowanej w ulicy **wykona Wodociągi i Kanalizacja – Zgierz Sp. z o.o.**

**3.2. Ilość odprowadzanych ścieków sanitarnych**

Woda do obiektu dostarczana jest dla celów bytowo-gospodarskich. Ilość odprowadzanych ścieków jest równa charakterystycznemu zapotrzebowaniu na wodę. Przyjęto, iż w budynku mieszkalno-gospodarskim będą przebywać ~ 4 osoby.

**Obliczenia średniego dobowego zapotrzebowania na wodę.**

$$q_{d\text{ sr}} = U \times q_c = 4 \times 0,13 = 0,52 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$q_c - 130 \text{ dm}^3/(\text{dobę } 1 \text{ mieszkańca})$$

$$U - 4 \text{ osoby,}$$

**Obliczenia średniego miesięcznego zapotrzebowania na wodę.**

$$Q_d = U \times q_c = 4 \times 3,0 = 12,0 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$$

$$q_c - 3,0 \text{ m}^3/(\text{miesiąc } 1 \text{ mieszkańca})$$

**Obliczenia średniego godzinowego zapotrzebowania na wodę.**

$$q_{h\text{ sr}} = q_{d\text{ sr}} : \tau = 0,52 : 18 = 0,029 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$\tau - 18 \text{ h/d} - \text{czas użytkowania instalacji,}$$

**Obliczenia maksymalnego godzinowego zapotrzebowania na wodę.**

$$q_{h\text{ max}} = q_{h\text{ sr}} \times N_h = 0,029 \times 6,62 = 0,19 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$N_h = 9,32 \times U^{-0,244} = 9,32 \times 4^{-0,244} = 6,62$$

Stanowi integralną część Projektu  
Technicznego zarejestrowanego pod

nr. -- 9 176 --

„Wodociągi i Kanalizacja-Zgierz”  
Sp. z o.o.



**3.3. Obliczenia średnicy przyłącza kanalizacji sanitarnej**

Przepływ obliczeniowy dla kanalizacji sanitarnej dla istniejącego budynku mieszkalnego wg PN-EN 12056. Wartość odpływu jednostkowego dla przyborów sanitarnych w budynku DU wynosi:

– zlewozmywak	szt. 1 x 0,8	= 0,8
– umywalka	szt. 2 x 0,5	= 1,0
– pralka	szt. 1 x 0,8	= 0,8
– brodzik	szt. 2 x 0,8	= 1,6
– zmywarka	szt. 1 x 0,8	= 0,8
– wpust podłogowy DN50	szt. 1 x 0,8	= 0,8
– miska ustępowa	szt. 2 x 2,0	= 4,0

$$\Sigma DU = 9,80$$

$K = 0,5 \text{ dm}^3/\text{s}$  (odpływ charakterystyczny, zależny od przeznaczenia budynku)

$$Q_w = K \times DU^{1/2} = 0,5 \times 9,80^{1/2}$$

$$Q_w = 1.57 \text{ dm}^3/\text{s} \text{ zgodnie z PN-EN 12056 } Q_w \geq DU_{\max}$$

Ostatecznie przyjmuje się wartość  $Q_w = 2.00 \text{ dm}^3/\text{s}$ .

Dla przepływu obliczeniowego dla kanalizacji sanitarnej  $Q_w = 2.00 \text{ dm}^3/\text{s}$  i spadku 10,5% dobrano średnicę przyłącza DN160 z PVC. Wypełnienie przyłącza wyniesie 13,3%, prędkość 1.39m/s. Pozostałe szczegóły w części rysunkowej projektu.

Przyłącze kanalizacji przed zasypaniem zgłosić do odbioru w WiK – Zgierz Sp. z o.o. oraz do powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej. Wody deszczowe z posesji odprowadzane będą powierzchniowo na teren zielony rozpatrywanej działki.

**Wody deszczowe z posesji odprowadzane będą na teren zielony rozpatrywanej posesji.**

**3.4. Materiał.**

Dla stosowanych materiałów dla rozpatrywanej budowy należy zapewnić zgodności z wymaganiami n/w ustaw oraz aktów wykonawczych.

Ustawa z dnia 16.04.2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004r. Nr92 poz. 881) oraz Ustawa z dnia 30.08.2002r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2004r. nr 204 poz. 2087 z późniejszymi zmianami.)

**4. Dane odnośnie do posesji i ścieków.**

Na terenie posesji powstawać będą wyłącznie ścieki bytowe odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej, natomiast wody opadowe odprowadzane będą na teren zielony powierzchniowo.

Na terenie posesji należy trwale odciąć istniejącą instalację kanalizacji sanitarnej zgodnie z częścią rysunkową.

**5. Roboty ziemne dla kanalizacji sanitarnej.**

Roboty ziemne prowadzić metodą mechaniczną a w miejscach krzyżowania się z uzbrojeniem podziemnym prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Wykopy należy zabezpieczyć przez szalowanie.

Pod kanalizację należy wykonać podsypkę z piasku grubości 15cm.

Zasypka warstwy ochronnej o wysokości 30cm ponad wierzch rury wymaga zagęszczenia przez ubijanie do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora.

Zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej należy wykonać gruntem rodzimym z zagęszczeniem.

Stanowi integralną część Projektu Technicznego i jest jego częścią nieodrębną pod względem prawnym

nr. - - 9 17 6 - -

„Wodociągi i Kanalizacja-Zgierz”  
Sp. z o.o.

Rury należy układać tak, żeby podparcie ich było jednolite. Podczas prac wykonawczych musi być zwrócona szczególna uwaga na zabezpieczenie rur przed przemieszczaniem się podczas wypełniania wykopu.

Obsypka przewodu kanalizacyjnego musi być prowadzona aż do uzyskania grubości przynajmniej 20cm (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury.

Materiał użyty na podsypkę i obsypkę rur z tworzyw nie może zawierać ostrych kamieni lub łamanego materiału i nie może być zamarznięty.

## 6. Uwagi.

- 1) Roboty instalacyjne może wykonywać jedynie jednostka posiadająca właściwe uprawnienia budowlane oraz zezwolenie na prowadzenie prac wydane przez gestora sieci.
- 2) Wszystkie wykopy winny być odpowiednio oznakowane, zabezpieczone i oświetlone od zmroku do świtu.
- 3) W miejscach przejść dla pieszych należy wykonać kładki nocą oświetlone.
- 4) Podczas wykonywania wykopów zwrócić uwagę na nieujawnione instalacje.
- 5) Wszelkie odstępstwa od nin. projektu winny być uzgodnione z inspektorem nadzoru, gestorem sieci a w przypadku zmiany przebiegu trasy z Z.U.D.P.
- 6) Wykonanie i odbiór robót budowlano instalacyjnych, należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

## 7. Zestaw materiałów.

### Przyłącze kanalizacji sanitarnej

- |  |        |
|--|--------|
| 1. Rura kanalizacyjna Ø160 PCV SN8,      | 5,0 m  |
| 2. Studnia rewizyjna DN1000 z przepadem. | 1 kpl. |

## 8. Współrzędne punktów geodezyjnych:

S1	X – 6596141,62	Y – 5751155,55
S2	X – 6596142,52	Y – 5751154,13
S3	X – 6596143,89	Y – 5751151,28
S4	X – 6596149,35	Y – 5751149,15

Opracował:

**mgr inż. Rafał Rydzyński**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez  
ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:  
ciepłych, went. gazowych i wod-kan.  
nr ewid.: 141/01/WL/LOD/0140/OWOS/04

Stanowi integralną część Projektu  
Technicznego zarejestrowanego pod

nr. -- 9 176 --

„Wodociąg i Kanalizacja-Zgierz”  
Sp. z o.o.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA  
I OCHRONY ZDROWIA**

**PROJEKT BUDOWLANY  
PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ**

Inwestor:



Adres:

Budynek mieszkalny  
ul. Rolnicza 2  
dz. nr 696  
obręb 137, Zgierz

Faza projektu:

Budowlany

Branża:

Sanitarna

Projektant:

inż. Tomasz Rydzyński  
adres zamieszkania: Szadkowice - Ogrodzim,  
ul. Wiśniowa 14, 98-240 Szadek  
upr. nr LOD/1488/PWOS/10  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej sanitarnej

**inż. Tomasz Rydzyński**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez  
ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:  
ciepłych, wody, gazowych, wod-kan,  
nr ewid. LOD/1488/PWOS/10

Stanowi integralną część Projektu  
Technicznego zarejestrowanego pod

nr. -- 9 176 --

„Wodociągi i Kanalizacja-Zgierz”  
Sp. z o.o.



## 9. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

W związku z budową przyłącza kanalizacji sanitarnej na potrzeby budowy obiektu budynku mieszkalnego, należy przestrzegać zagadnienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz. U. Nr 120 poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

- ✓ **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**
    - wytrasowanie osi projektowanych przewodów i granic placu budowy,
    - wykonanie wykopów technologicznych,
    - roboty budowlano montażowe,
    - prace odbiorowe,
    - odtworzenie nawierzchni.
  - ✓ **Wykaz istniejących obiektów budowlanych**
    - pas drogowy ulicy
    - istniejące doziemne przewody elektroenergetyczne,
    - istniejąca sieć gazowa,
    - istniejąca sieć wodociągowa i kanalizacyjna,
  - ✓ **Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**
    - pas drogowy ulicy,
    - gazociąg – niebezpieczeństwo wybuchu.
    - istniejące doziemne przewody elektroenergetyczne,
  - ✓ **Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych**
    - dla użytkowników drogi zagrożenie stanowią mogą, wykopy, sprzęt budowlany. Roboty należy odpowiednio oznakować,
    - wykonawca musi odpowiednio ogrodzić teren budowy albo w inny sposób uniemożliwić wejście na teren osobom nieupoważnionym np. poprzez oznakowanie granic terenu za pomocą tablic ostrzegawczych taśm itp. albo zapewnienie stałego nadzoru,
    - wykonywanie wykopów,
    - roboty wykonywane przy użyciu dźwigu,
    - roboty ziemne związane z przemieszczeniem lub zagęszczeniem gruntu,
    - obsługa i praca mechanicznego i elektrycznego sprzętu budowlanego,
    - wykonywanie wykopu - głębokość wykopu powyżej 1,0m.
  - ✓ **Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**
    - bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i ochroną zdrowia na stanowiskach pracy sprawują kierownik budowy lub kierownicy robót stosownie do zakresu obowiązku,
    - pracownicy dopuszczeni do prac budowlano montażowych powinni posiadać kwalifikacje zawodowe i uprawnienia,
    - przeszkolenie pracowników w zakresie BHP przed rozpoczęciem realizacji prac przez uprawnioną do tego celu osobę,
    - systematyczne kontrolowanie poprawności wykonywania robót w zakresie zgodności z przepisami BHP,
  - ✓ **Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom**
    - systematyczne kontrolowanie poprawności wykonywania robót w zakresie zgodności z przepisami BHP,
    - wykonywanie wykopu o bezpiecznym nachyleniu ścian,
    - zabezpieczenie wykopów,
- szczegółowy nadzór nad pracami wykonywanymi w rejonie sieci istniejącego uzbrojenia terenu (w razie konieczności w bezpośrednim sąsiedztwie tych sieci roboty należy prowadzić ręcznie).

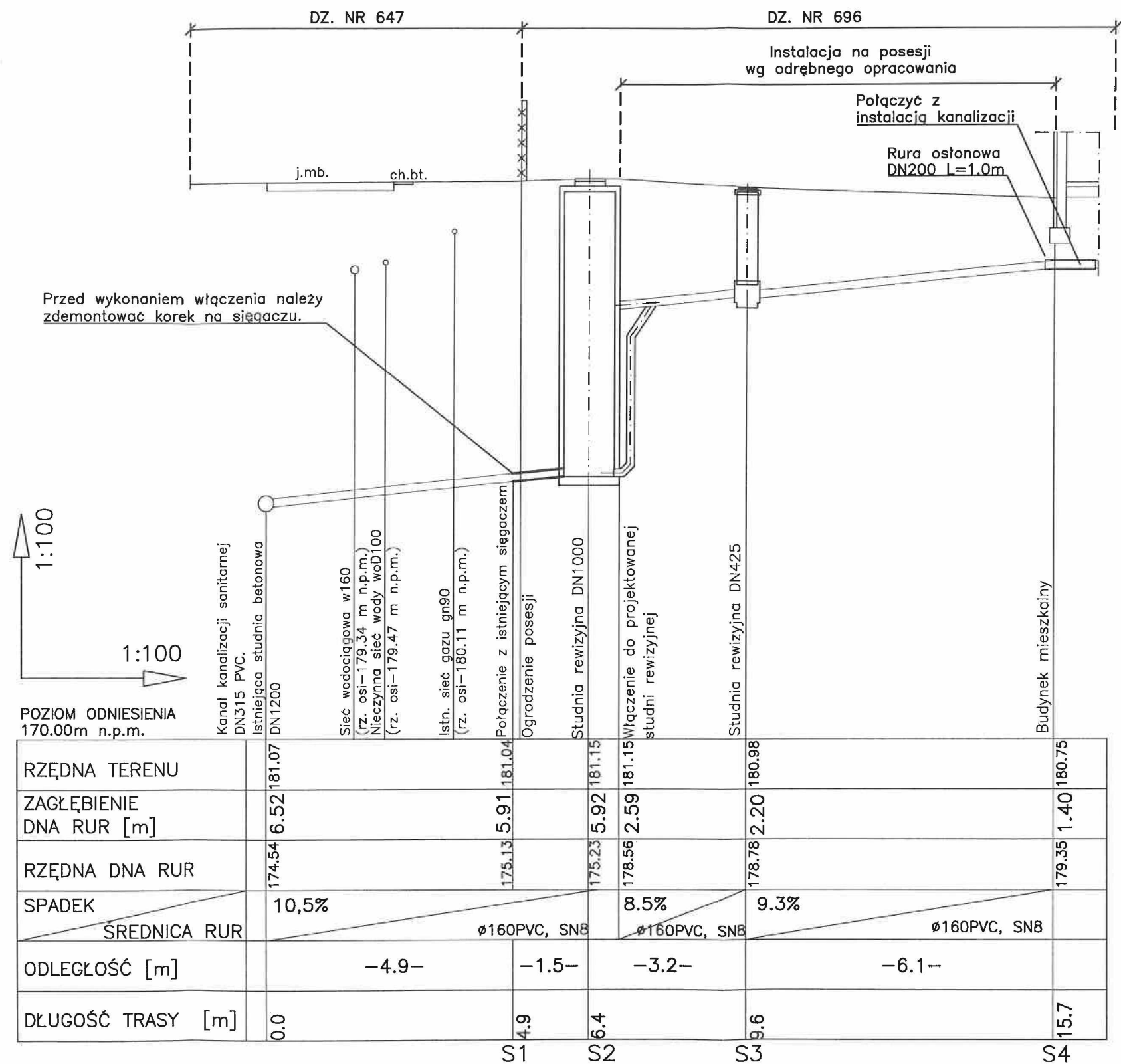
inż. Tomasz Rydzyński  
Uprawnienia do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
ograniczone w zakresie instalacji bez  
w zakresie sieci wodociągowej i uzbrojenia  
ciepłych w budownictwie wod-kan,  
nr ewid. 168/PWOS/10

Opracował:









Stanowi integralną część Projektu  
Technicznego zarejestrowanego pod

nr. ---9176---

„Wodociągi i Kanalizacja-Zgierz”  
Sp. z o.o.

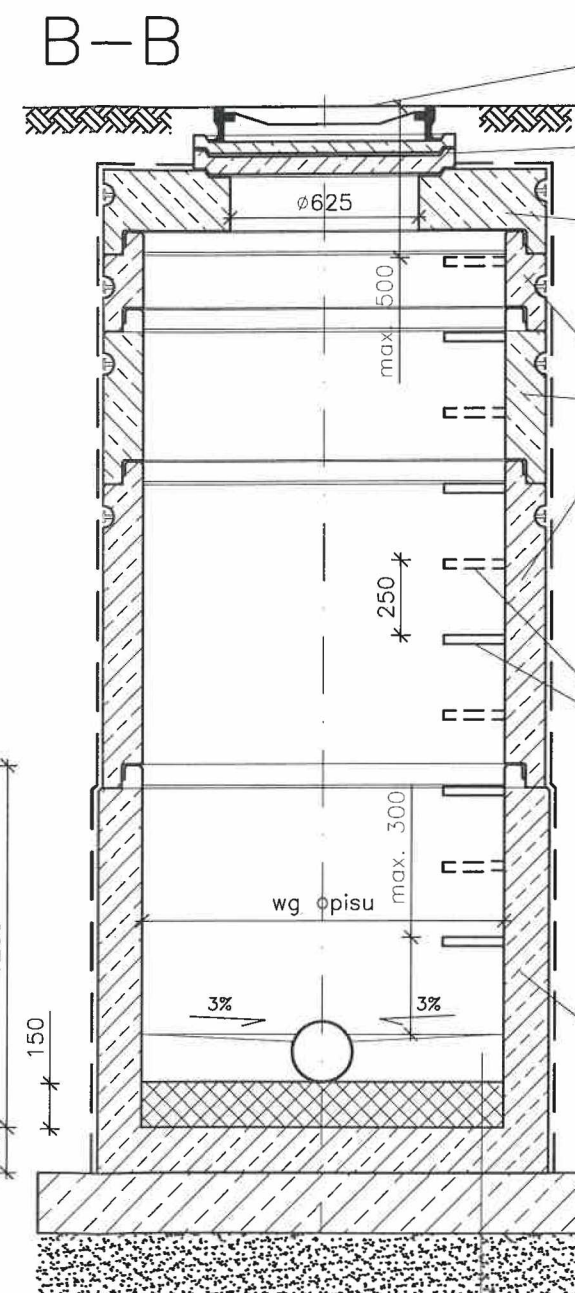
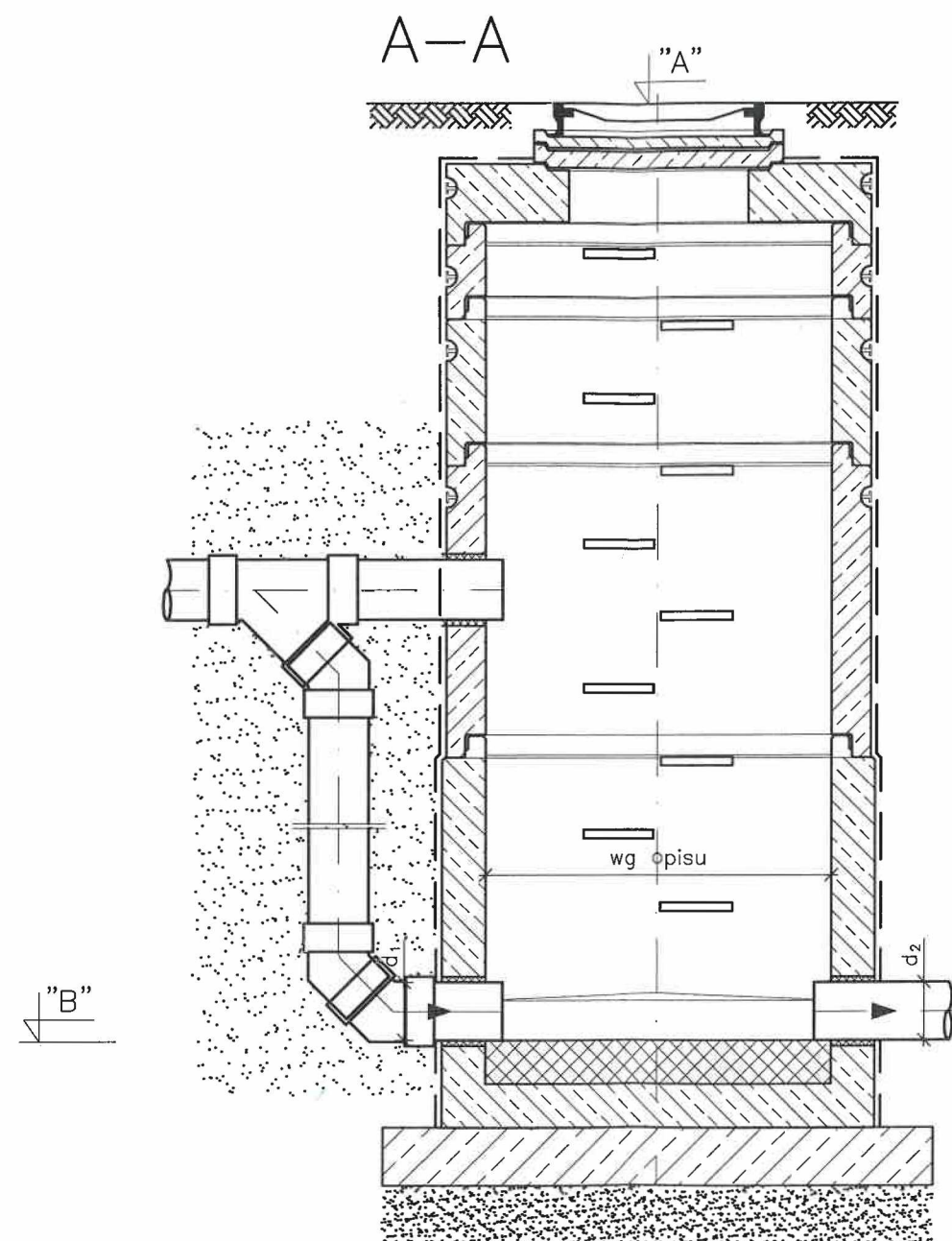
210817

Obiekt:	PROJEKT BUDOWLANY PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ ul. Rolnicza 2 , dz. nr 696, Zgierz.	Faza:	PB
Nazwa rysunku:	PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ	Skala:	1:100/1:100
Projektował:	inż. Tomasz Rydziński, upr. nr LOD/1488/PWOS/10	Branża:	sanitarna
		Data:	sierpień 2021r.
		Nr rysunku:	k2



# STUDNIA TYPU DIN

Z USZCZELKAMI ORAZ KINETĄ PREFABRYKOWANĄ



Właz kanałowy typu ciężkiego (kl. D400)  
zgodnie z PN-EN 124:2000

Pierścienie dystansowe regulacyjne betonowe  
Dw=625 mm, Dz=865 mm, h=60mm lub 80mm  
np. firmy EKOL-UNICON

Płyta nastudzienna żelbetowa  
z osadzeniem pierścienia  
włazu, np. firmy EKOL-UNICON

Krąg z betonu C35/45, PN-EN 206-1  
np. firmy EKOL-UNICON)

Stopień kanałowy  
zgodnie z PN-EN 124:2000

Spód studni żelbetowy z pełnym dnem  
firmy EKOL-UNICON)

Kineta prefabrykowana typu PREDL, PRECO

Dno żelbetowe studni prefabrykowanej – gr. 15 cm

Izolacja 2 x papa

Fundament z betonu C12/15 (B-15) – gr. ok. 20 cm

Podsypka piaskowa zagęszczana do 95% Proctora – gr. min. 20 cm

Stanowi integralną część Projektu  
Technicznego, którego pod

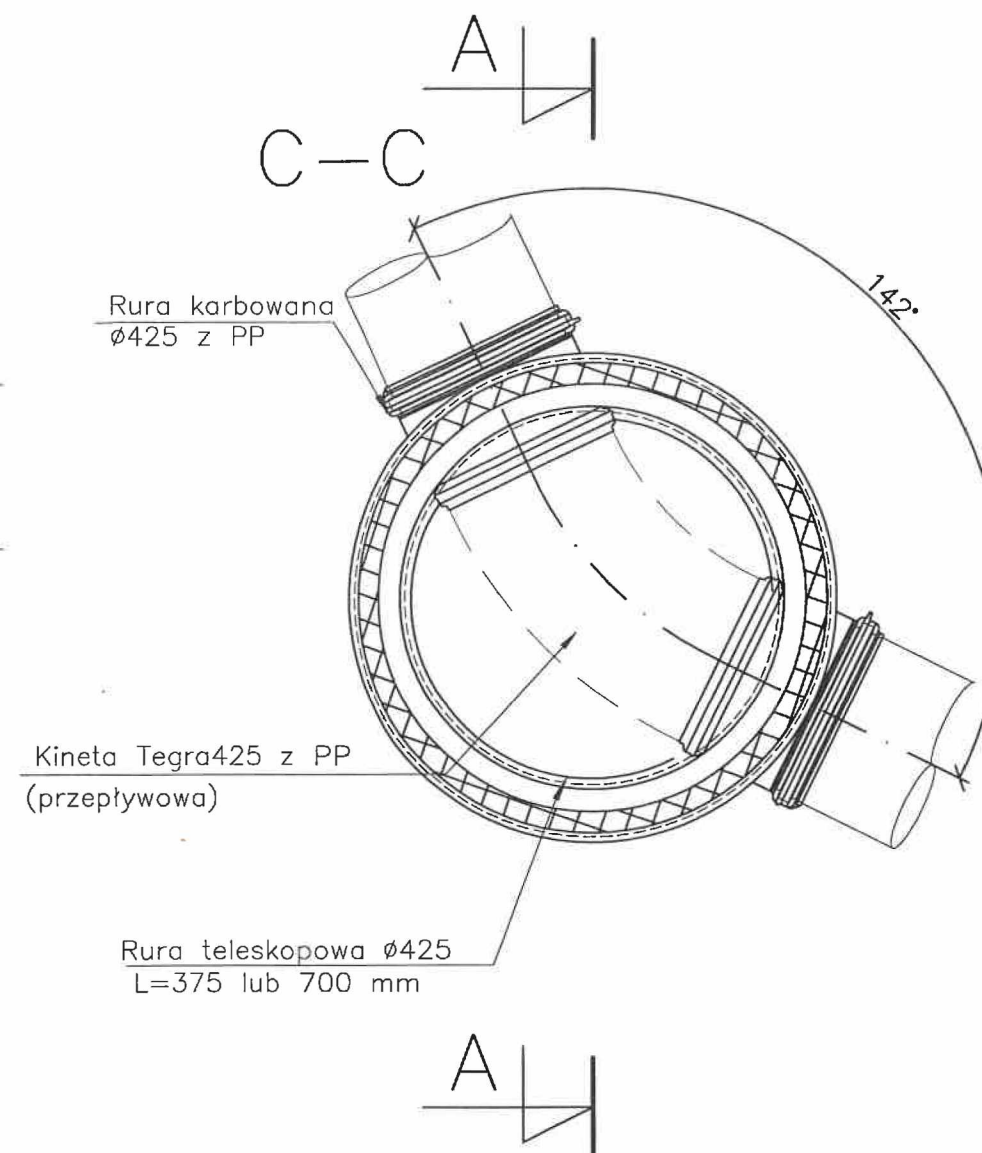
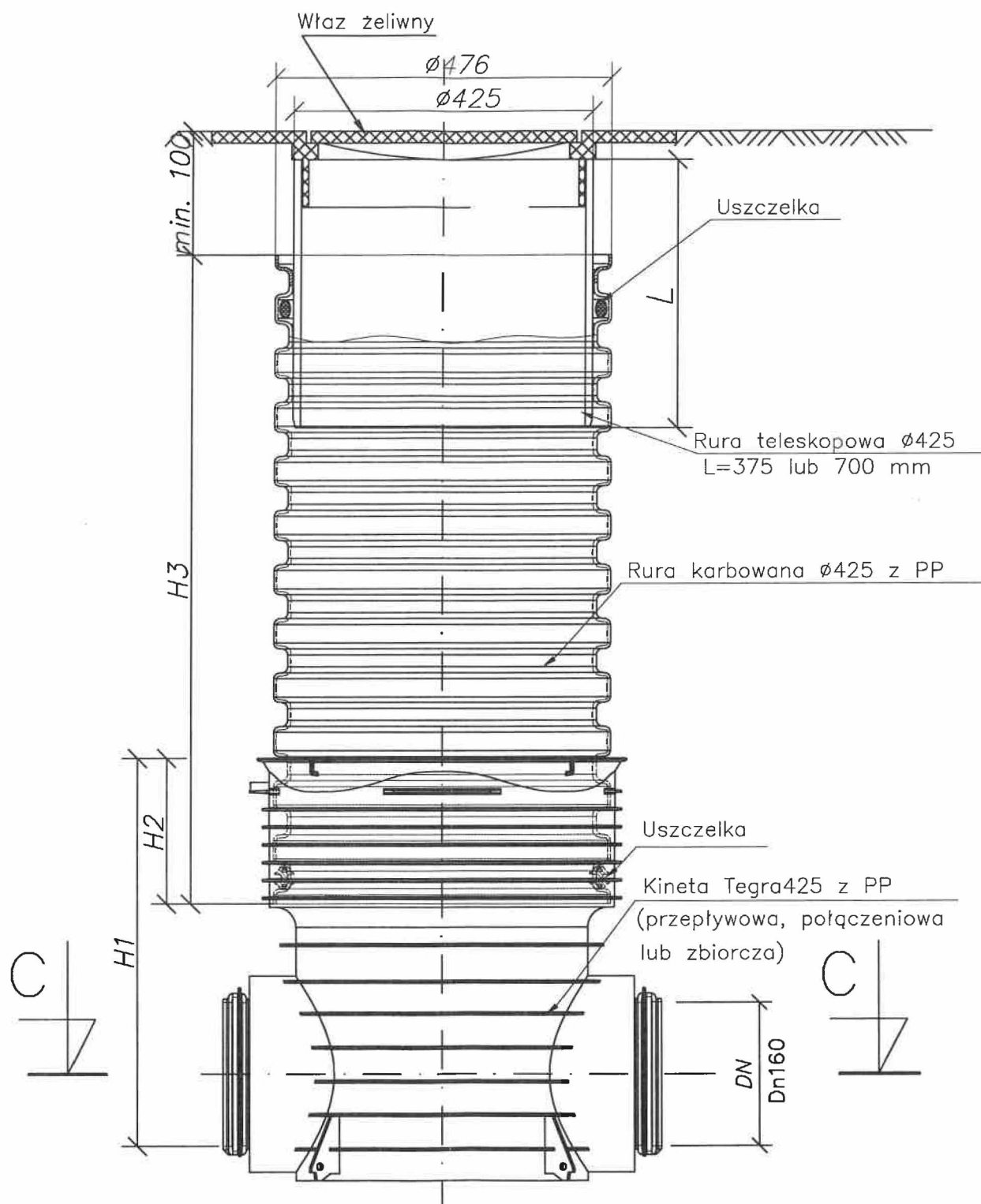
nr. -- 9 17 3 --

„Wodociąg i Kanalizacja-Zgierz”  
Sp. z o.o.

210906

Obiekt:	PROJEKT BUDOWLANY PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ ul. Rolnicza 2 , dz. nr 696, Zgierz.	Faza:	PB
Nazwa rysunku:	STUDNIA REWIZYJNA DN1000	Skala:	1:25
Projektował:	inż. Tomasz Rydziński, upr. nr LOD/1488/PWOS/10	Branża:	sanitarna
		Data:	sierpień 2021r.
		Nr rysunku:	k3

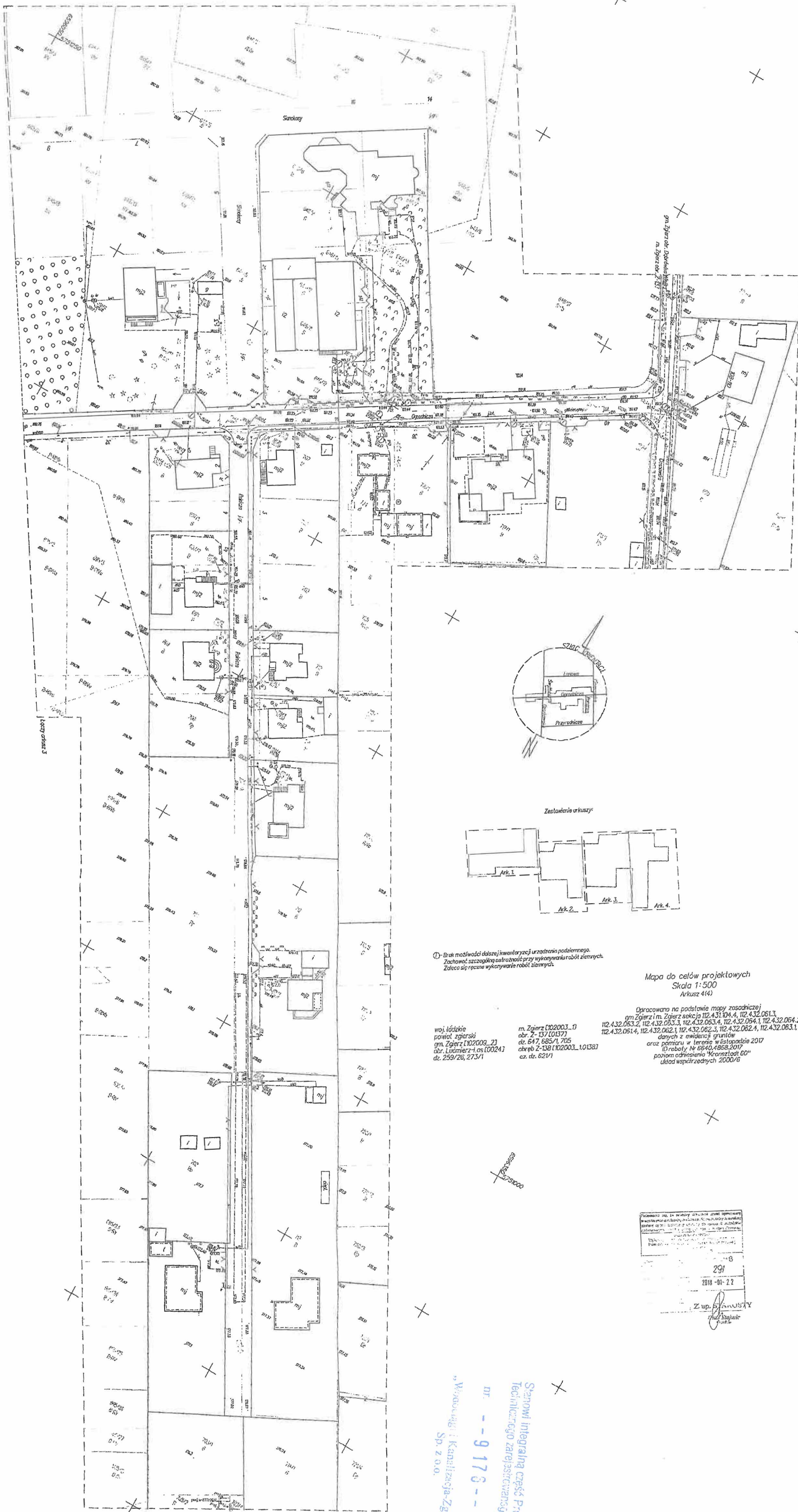
Studzienka kanalizacyjna Tegra 425 z rurą teleskopową  
i włączem żeliwnym



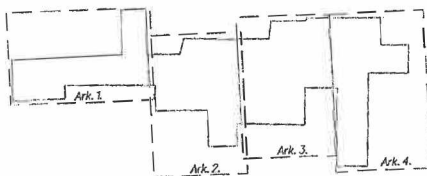
Stanowi integralną część Projektu  
Technicznego zarejestrowanego pod  
nr. --9173--  
„Wodociągi i Kanalizacja-Zgierz”  
Sp. z o.o.

Obiekt:	PROJEKT BUDOWLANY PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ ul. Rolnicza 2 , dz. nr 696, Zgierz.	Faza:	PB
Nazwa rysunku:	STUDNIA REWIZYJNA DN425	Skala:	---
Projektował:	inż. Tomasz Rydyński, upr. nr LOD/1488/PWOS/10	Branża:	sanitarna
		Data:	sierpień 2021r.
		Nr rysunku:	k4





Zestawienie arkuszy



1) Brak możliwości dalszej inwentaryzacji urządzenia podziemnego.  
Zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu robót ziemnych.  
Zaleca się ręczne wykonywanie robót ziemnych.

Mapa do celów projektowych  
Skala 1:500  
Arkusz 414)

woj. łódzkie  
powiat zgierski  
gm. Zgierz 102003-23  
obr. Lębierz 1.05.100241  
dz. 259/26, 273/1

m. Zgierz 102003-17  
obr. 2-137/101377  
dz. 647, 685/1, 705  
obr. 2-138/102003-101381  
cz. dz. 621/1

Opracowano na podstawie mapy zasadniczej  
gm. Zgierz i m. Zgierz sekcja 112.431.04.4, 112.432.061.3,  
112.432.063.2, 112.432.063.3, 112.432.063.4, 112.432.064.1, 112.432.064.2,  
112.432.061.4, 112.432.062.1, 112.432.062.3, 112.432.062.4, 112.432.063.1,  
danych z ewidencji gruntów  
oraz pomiaru w terenie w listopadzie 2017  
1) robota: Nr 6640.4868.2017  
poziom odniesienie "Krańców 60"  
układ współrzędnych 2000/6

Mapa została wykonana  
bez ustalenia obciążeń  
służebnościami gruntowymi.

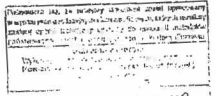
Nie wykazuje się istnienia w terenie innych  
przewodów o których brak jest informacji  
w instytucjach branżowych.  
Wynika to z zasada historycznych lub  
niepełnienia przepisów zgłoszenia  
do inwentaryzacji.

(Ustawa Prawo Geodezyjne i Kartograficzne  
Dz. U. z 2010r. Nr 153 pozycja 1287)

Usługi Geodezyjne Michał Zamojski  
95-100 Zgierz, ul. Wiosny Ludów 115  
Pracownia Geodezyjna  
95-100 Zgierz, ul. Powstańców Śląskich 21  
tel. 503 081 018 e-mail: geozgierz@gmail.com  
Geodeta Uprawniony  
inż. Michał Zamojski  
Nr upr. 22826

Zgierz, 03-12-2017 r.

L.k.s.rob. 287



291  
2018-01-22

Z up. S. KAMUSZY  
inż. Kamuszy

Stronami integralną część Projektu  
Technicznego zarejestrowanego  
nr --9176--  
Wydawca: i Kanalizacja-Zgierz  
Sp. z o.o.