

Mateusz Struski  
11 Listopada 11/28  
98-200 Sieradz



RODZAJ OPRACOWANIA:

PROJEKT TECHNICZNY

TEMAT:

**PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE I KANALIZACJI SANITARNEJ  
DO BUDYNKU MIESZKALNEGO**

ADRES INWESTYCJI:

gmina Sieradz  
Chojne, ul. Polna  
dz. nr ewid. 1033/4

INWESTOR:

KAMILA KAŁUZIAK  
ul. Główna 30, Chojne  
98-200 Sieradz

PROJEKTANT:

MATEUSZ STRUSKI  
upr. nr LOD/3279/PWBS/17

**mgr inż. Mateusz Struski**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
nr ewid. LOD/3279/PWBS/17

wrzesień 2020

NIP: 8272278009

tel. 693-441-440

mail: struskimateusz@gmail.com



## Spis treści

### Opis techniczny:

1. Podstawa opracowania .....	3
2. Zakres opracowania .....	3
3. Inwestor zadania.....	3
4. Rozwiązania projektowe – przyłącze wodociągowe.....	3
4.1. Obliczenie przepływu projektowanego przyłącza .....	4
4.2. Dobór wodomierza.....	5
5. Rozwiązania projektowe – przyłącze kanalizacji sanitarnej. ....	5
6. Wytyczne realizacji inwestycji.....	5
6.1. Roboty przygotowawcze.....	6
6.2. Roboty ziemne.....	6
7. Uwagi końcowe.....	7

### Załączniki:

Informacja dotycząca BiOZ .....	8-10
Oświadczenie projektanta .....	11
Warunki techniczne przyłączenia do sieci wod. – kan. ....	12
Uzgodnienie ZUDP .....	13-14
Uzgodnienie Gmina Sieradz .....	15
Uzgodnienie MPWiK Sieradz .....	16
Zaświadczenie o przynależności do ŁOIIB .....	17
Decyzja otrzymania uprawnień budowlanych .....	18
Wykaz współrzędnych geodezyjnych .....	19

### Część graficzna:

Projekt zagospodarowania terenu – Rys 1 .....	20
Profil przyłącza wodociągowego – Rys 2 .....	21
Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej – Rys 3 .....	22
Schemat rozwiązania kolizji z kablami – Rys 4 .....	23
Schemat zabudowy wodomierza – Rys 5 .....	24
Schemat studni rewizyjnej 0,425 m – Rys 6 .....	25
Opaska do nawiercania – karta katalogowa – Rys 7 .....	26
Zasuwa domowa – karta katalogowa – Rys 8 .....	27
Przydomowa przepompownia ścieków – karta katalogowa – Rys 9 .....	28



# OPIS TECHNICZNY

## do projektu przyłącza wodno – kanalizacyjnego

### 1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora na opracowanie projektu przyłącza wodno – kanalizacyjnego,
- warunki techniczne przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej wydane przez MPWiK Sieradz,
- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1 : 500 do celów projektowych z inwentaryzacją urządzeń podziemnych,
- uzgodnienie przebiegu trasy projektowanego przyłącza wodno – kanalizacyjnego,
- wytyczne projektowania oraz normy wykonania i odbioru robót wodno – kanalizacyjnych.

### 2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt przyłącza wodociągowego oraz kanalizacji sanitarnej do projektowanego budynku mieszkalnego zlokalizowanego na działce nr 1033/4, ul. Polna, Chojne, gmina Sieradz.

### 3. Inwestor zadania

Inwestorem wykonania projektu przyłącza wodno – kanalizacyjnego jest Pani Kamila Kałuziak zamieszkała ul. Główna 30, Chojne, 98-200 Sieradz.

### 4. Rozwiązania projektowe – przyłącze wodociągowe

Włączenie projektowanego przyłącza wodociągowego wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi do istniejącego wodociągu Ø90 przebiegającego w działce 1049 (droga gminna).

Włączenie do wodociągu wykonać poprzez zastosowanie opaski do nawiercania z zaworem odcinającym umożliwiającym dokonanie nawiercenia pod ciśnieniem. Za opaską należy zamontować zasuwę średnicy 32 mm firmy Jafar, Hawle, Akwa, AVK itp. Trzpień tej zasuwki wyprowadzić w rurze osłonowej do rzędnej terenu i umieścić w żeliwnej skrzynce do zasuw wodociągowych ulicznych. Teren wokół skrzynki utwardzić przez obetonowanie, położenie zaworu trwale oznakować za pomocą tabliczki z literą D.

Przyłącze wodociągowe zaprojektowano z rur PE Ø40 x 3,7 mm SDR11.

Roboty ziemne w okolicy kolizji należy prowadzić ręcznie zabezpieczając kable przed uszkodzeniem lub przerwaniem stosując rurę osłonową typu AROT.

Zestaw wodomierzowy będzie złożony z zaworów odcinających, filtru, wodomierza, oraz zaworu antyskażeniowego. Montaż zgodnie z rysunkiem 5.

Przebieg przyłącza pokazano na mapie sytuacyjno – wysokościowej.



#### 4.1. Obliczenie przepływu projektowanego przyłącza

Określenie przepływu obliczeniowego dla instalacji wodociągowej projektowanego budynku mieszkalnego wykonano wg normy PN-92/B-01706.

Przyjęto typowe wyposażenie w urządzenia instalacyjne dla budynku mieszkalnego jednorodzinnego.

Tabela 1. Normatywny wypływ z punktów czerpalnych

Rodzaj punktu czerpalnego	Ilość punktów czerpalnych	Normatywny wypływ wody [qn]	Suma normatywnego wypływu wody [ $\Sigma qn$ ]
[-]	[szt.]	[l/s]	[l/s]
Bateria umywalkowa	2	0,14	0,28
Bateria zlewozmywakowa	1	0,14	0,14
Bateria natryskowa	1	0,30	0,30
Bateria wannowa	1	0,30	0,30
Pralka automatyczna	1	0,25	0,25
WC	2	0,13	0,26
<b>[<math>\Sigma qn</math>] =</b>			<b>1,53</b>

Przepływ obliczeniowy dla budynku określono na podstawie wzoru:

$$q = 0,682 * (\Sigma qn)^{0,45} - 0,14$$

$$q = 0,685 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Zapotrzebowanie wody na cele gospodarczo – bytowe dla budynku mieszkalnego przyjęto wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody.

$$Q_{\text{śrd}} = Q_j * n * 0,001$$

$$Q_{\text{maxd}} = Q_{\text{śrd}} * N_h$$

gdzie:

$Q_{\text{śrd}}$  – średnie dobowe zapotrzebowanie na wodę dla 1 osoby (l/s),

$Q_{\text{maxd}}$  – maksymalne dobowe zapotrzebowanie na wodę dla 1 osoby (l/s),

$Q_j$  – jednostkowe zapotrzebowanie na wodę (100 l/s),

$n$  – liczba mieszkańców (przyjęto  $n=4$ ),

$N_h$  – współczynnik nierównomierności godzinowej (1,4)

$$Q_{\text{śrd}} = 100 * 4 * 0,001 = 0,40 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{maxd}} = 0,40 * 1,4 = 0,56 \text{ m}^3/\text{d}$$

Do obliczenia średnicy przewodu zastosowano poniższy wzór:

$$d = \sqrt{\frac{4 * Q}{\pi * v}}$$



gdzie :

$d$  - wewnętrzna średnica przewodu (m),

$Q$  - przepływ obliczeniowy ( $m^3/s$ ),

$$d = \sqrt{\frac{4 * 0,000685}{\pi * 0,9}} = 0,031 \text{ m}$$

Przyjęto wewnętrzną średnicę przewodu przyłącza 32 mm. Przyłącze wodociągowe zaprojektowano z rur PE Ø40 x 3,7 mm SDR11.

#### 4.2. Dobór wodomierza

Umowny przepływ obliczeniowy dla wodomierza:

$$Q_w = q * 3,6 = 2,46 [m^3/h]$$

$$Q_{w \max} = 2 * q * 3,6 = 4,92 [m^3/h]$$

Na powyższy przepływ obliczeniowy zaprojektowano wodomierz objętościowy Js 2,5 o nominalnym natężeniu przepływu  $Q_n = 2,50 \text{ m}^3/h$ , który należy zlokalizować w szczelnej tworzywowej studzience wodomierzowej DN1000 na terenie posesji inwestora.

Zestaw wodomierzowy należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem mechanicznym, pozostawiając dostęp do odczytu i ewentualnych napraw. Wodomierz zamontować ok. 50 cm od dna studni.

#### 5. Rozwiązania projektowe – przyłącze kanalizacji sanitarnej.

Zgodnie z warunkami technicznymi przyłącze kanalizacji sanitarnej zaprojektowano do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej Ø110, poprzez wykonanie trójnika redukcyjnego PEHD łączonego metodą zgrzewania doczołowego.

Przyłącze zaprojektowano z rur PVC-U kanalizacyjnych o średnicy 160/4,7 mm kielichowych łączonych na uszczelkę gumową na odcinku od budynku do przepompowni. Odcinek od przepompowni do sieci wykonać z rur PEHD 40x3,7 mm jako przewód tłoczny.

Przepompownię wykonać jako gotowy element np. firmy Wobet Hydret. Pompą musi być przeznaczona do montażu w ściekach oraz posiadać rozdrabniacz. Na przewodzie tłocznym należy zamontować zawór zwrotny.

Na projektowanym przyłączy kanalizacyjnym zamontować automatyczną klapę przeciwwzalewową, za przepompownią na terenie posesji (instalacja wewnętrzna).

Na terenie posesji zaprojektowano jedną studzienkę rewizyjną Ø425mm PVC z włazem typu ciężkiego D400.

Przebieg przyłącza pokazano na mapie sytuacyjno – wysokościowej.



## **6. Wytyczne realizacji inwestycji**

### **6.1. Roboty przygotowawcze**

Roboty przygotowawcze obejmują:

- wyznaczenie i przyjęcia pasa robót,
- wytyczenie robót w terenie przez uprawnionego geodetę,
- oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy w związku z pracami ziemnymi,
- tymczasowa organizacja ruchu pieszego i kołowego na czas trwania robót,
- powiadomienie zainteresowanych instytucji o przystąpieniu do robót,
- uzyskać zgody właścicieli gruntów na wejście w teren,

Przewody istniejącego uzbrojenia pokazane zostały na planie zagospodarowania terenu oraz na profilu podłużnym. Szczegółową lokalizację w terenie należy ustalić poprzez wykonanie wykopów kontrolnych.

### **6.2. Roboty ziemne**

Przed przystąpieniem do prac ziemnych należy zlecić uprawnionemu geodecie wytyczenie trasy przyłącza. Na trasie wykopu należy zlokalizować wszystkie występujące kolizje. Wykopy w obrębie kolizji powinny być wykonane ręcznie. Wykop powinien być zabezpieczony, oznakowany i oświetlony na całym odcinku wykonywanych robót ziemnych i montażowych.

Roboty ziemne i montażowe prowadzić należy brygadą przeszkoloną w zakresie bhp pod fachowym nadzorem technicznym zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót wodno – kanalizacyjnych.

Wykop można wykonać ręcznie lub mechanicznie o szerokości ok. 1 m z zabezpieczeniem ścian rozporowymi płytami szalunkowymi. Zaleca się aby długość wykopów otwartych nie przekraczała 20-30 mb, a w miejscach zbliżeń do budynku 5 – 6 mb.

W przypadku wystąpienia wysokiego poziomu wód gruntowych, wykop należy odwodnić poprzez wypompowanie wody z wykopu lub zastosowanie igłofiltrów.

Na przyłączy przeprowadzić próbę ciśnieniową na ciśnienie 1,00 MPa.

Po wykonaniu próby ciśnieniowej zgłosić w stanie odkrytym do inwentaryzacji geodezyjnej. Następnie wykop zasypać warstwami z ubiciem poszczególnych warstw i wyrównać teren robót. Grunt nie nadający się do zagęszczenia należy wywieźć i zastąpić piaskiem. Nadmiar gruntu i zasypki po budowie przyłącza należy wywieźć na miejsce wskazane przez Inwestora lub wysypisko.

Teren budowy w pasie prowadzenia robót należy odtworzyć do stanu pierwotnego. Grunt należy zagęścić do uzyskania wymaganego wskaźnika w zależności od jego lokalizacji (jezdnie, wjazdy, chodniki  $Is=1,0$  do głębokości 1,2 m i  $Is=0,97$  poniżej tej głębokości; pod zieleńcem  $Is=0,97$  do głębokości 1,2 m i  $Is=0,95$  poniżej tej głębokości)

O terminie przystąpienia do robót należy powiadomić strony zainteresowane (MPWiK Sieradz oraz zarządcę drogi). Pobór wody z wodociągu oraz odprowadzenie ścieków do sieci kanalizacyjnej może nastąpić po dokonaniu przez przedstawiciela




zarządcy sieci odbioru technicznego przyłączy przedstawiając inwentaryzację geodezyjną wykonanych robót oraz zamontowaniu wodomierza.

## 7. Uwagi końcowe

Po wykonaniu przyłączy należy:

- wykonać inwentaryzację geodezyjną przed zasypaniem wykopu przez uprawnionego geodetę,
- włączenia i prace montażowe na sieci wykonać w uzgodnieniu i pod nadzorem gestora sieci.
- zgłosić w MPWiK Sieradz wykonanie przyłączy do przeglądu przed zasypaniem oraz złożyć zlecenie na dokonanie odbioru technicznego,
- przyłączy pozostaje na stanie i konserwacji właściciela posesji.

Wszystkie stosowane materiały powinny być odpowiednio oznakowane oraz posiadać atest higieniczny dopuszczający do przesyłu wody pitnej. Dopuszcza się zastosowania innych materiałów pod warunkiem posiadania przez te materiały parametrów nie gorszych niż wskazane w opracowaniu.

  
**mgr inż. Mateusz Struski**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
Przewid. LOD/3279/PWBS/17



# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OBIEKTU  
BUDOWLANEGO:

## PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE I KANALIZACJI SANITARNEJ DO BUDYNKU MIESZKALNEGO

ADRES INWESTYCJI:

gmina Sieradz  
Chojne, ul. Polna  
dz. nr ewid. 1033/4

INWESTOR:

KAMILA KAŁUZIAK  
ul. Główna 30, Chojne  
98-200 Sieradz

PROJEKTANT:

MATEUSZ STRUSKI  
upr. nr LOD/3279/PWBS/17

mgr inż. Mateusz Struski  
Lprownienia budowane do projektowania  
kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
współpracy instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
nr ewid. LOD/3279/PWBS/17

wrzesień 2020



## **I. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Informację niniejszą opracowano na podstawie następujących przepisów:

- Art. 20 ust. 1, pkt 1b oraz art. 35, ust. 1, pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. . Nr 207 z 2003 roku, Poz. 2016 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z 2003 roku, Poz. 1126).

## **II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

- wykopy pod rurociągi,
- układanie rurociągów w wykopach,
- instalowanie elementów uzbrojenia rurociągów w postaci zasuw, studni, przepomowni, opasek oraz trójników,
- zasypanie wykopów z przywróceniem terenu do stanu pierwotnego.

### **2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

Na rozpatrywanym terenie, znajdującym się w terenie prowadzenia robót ziemnych oraz montażowych występuje skrzyżowanie z innymi urządzeniami podziemnymi.

### **3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁEK MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIA**

Na rozpatrywanym terenie nie występują elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w czasie trwania robót budowlanych.

### **4. PRZECIWDZIAŁANIE ZAGROŻENIOM WYSTĘPUJĄCYM PODCZAS TRWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Z uwagi na prostą technologię budowy w trakcie robót nie występują istotne zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Należy jednak zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo ludzi podczas prowadzenia następujących robót:

- wykopy pod rurociąg – ryzyko kontaktu robotników z pracującymi maszynami,
- układanie rur plastikowych w wykopach – ryzyko przysypania w przypadku osuwania się ziemi.

### **5. INFORMACJA O WYDZIELENIU I OZNAKOWANIU MIEJSCA PROWADZENIA ROBÓT STOSOWNIE DO RODZAJU ZAGROŻENIA.**

Miejsca robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć poprzez odpowiednie oznakowanie, ustawienie barier ostrzegawczych, oświetlenie w nocy



światłem (patrz zał. nr 1 do Zarządzenia .....<sup>1</sup>). Dla potrzeb przejść i dojazdów dla mieszkańców wykonać mostki z zabezpieczeniem barierkami.

#### **6. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Do wykonania robót budowlanych mogą być zatrudnieni tylko pracownicy posiadający aktualne badania lekarskie. Wszyscy pracownicy przed przystąpieniem do pracy muszą być przeszkoleni w zakresie obowiązujących przepisów BHP przy prowadzeniu tego typu robót budowlanych, w tym o konieczności stosowania przez pracowników odzieży ochronnej (ubrania, buty robocze, kaski ochronne) oraz środków ochrony indywidualnej.


#### **7. SPOSÓB PRZECHOWYWANIA NA BUDOWIE MATERIAŁÓW I WYROBÓW NIEBEZPIECZNYCH.**

Nie przewiduje się gromadzenia na budowie niebezpiecznych materiałów i wyrobów.

#### **8. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA.**

Na czas prowadzenia robót budowlanych teren należy oznaczyć tablicami ostrzegawczymi o prowadzonych robotach, roboty te tak zorganizować, aby umożliwić komunikację.

Opracował:

 **mgr inż. Mateusz Struski**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociagowych i kanalizacyjnych  
nr ewid. LOD/3279/PWBS/17

<sup>1</sup> Zarządzenie M.T. G.M. i S.W. w sprawie oznakowania dróg na czas prowadzenia robót - zał. 1 i 2 (Monitor Polski nr. 24 z 16.06.1990 r.)



## OŚWIADCZENIE

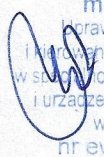
Zgodnie z wymogami ustawy z dnia 7.07.1994 Ustawy „Prawo Budowlane” (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.), a w szczególności art. 20 ust. 4 powołanej ustawy niniejszym oświadczam, że przedkładany projekt budowlany przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej do budynku mieszkalnego sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Inwestor zadania :

KAMILA KAŁUZIAK  
ul. Główna 30, Chojne  
98-200 Sieradz

Adres Budowy :

gmina Sieradz  
Chojne, ul. Polna  
dz. nr ewid. 1033/4

mgr inż. Mateusz Struski  
uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
nr ewid. LOD/3279/PWBS/17



Sieradz dnia 12-08-2019

WARUNKI TECHNICZNE NR DEU 159/1278/2019

Podłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej  
działki o nr 1033/4 zlokalizowanej  
w miejscowości Chojna ul. Polna gmina Sieradz

Investor

Kamila Kafuziak  
Chojne ul. Główna 30  
96-200 Sieradz

Przyłącze wodociągowe:

1. Dostawę wody do działki nr. 1033/4 przewidzieć z wodociągu  $\varnothing$  110 z rur PCV przebiegającego w ul. Polnej działka nr 195.
2. Włączenia przyłącza do sieci wodociągowej wykonać poprzez zamontowanie opaski oraz zasuwy.
3. Zagłębienie projektowanej sieci wodociągowej w miejscu włączenia wynosi będzie ok. 1,60 m.
4. Ciśnienie w sieci wodociągowej w miejscu włączenia wynosi będzie ok 0,22 MPa.
5. Dostawa wody na cele bytowe w ilości 0,5 m<sup>3</sup>/dobę.
6. Wodomierz (przystosowany do odczytu radiowego) zaprojektować w szczelnej studzience wodomierzowej zlokalizowanej bezpośrednio za ogrodzeniem Pani działki.  
Na przyłączu za wodomierzem należy zamontować urządzenie zabezpieczające przed wtórnym zanieczyszczeniem sieci zgodnie z załącznikiem A do PN-92/B-01706/Az1 oraz zawór odcinający ze spustem.
7. Przyłącze pozostaje na stanie i w konserwacji właściciela posesji.

## II. Hydroxykanalizacine.

1. Odprowadzanie ścieków sanitarnych poprzez przepompownię zaprojektować do kanału łącznego Ø 110 mm PEHD przebiegającego w ul. Polnej. Włączenia dokonać poprzez wstawienie trójnika redukcyjnego PEHD łączonego metodą zgrzewania doczołowego.
2. Ilość odprowadzanych ścieków bytowych 0,5 m<sup>3</sup>/dobę.
3. Przyłącze kanalizacji sanitarnej pozostanie na stanie i w konserwacji właściciela posesji.
4. Ścieki sanitarne odprowadzane do kanalizacji miejskiej powinny odpowiadać warunkom zawartym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 23 września 2015 r. w sprawie warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych stanowiących mienie komunalne.

III. Projekt uzgodnić w zakresie lokalizacji i kolizji w Zespole Uzgodniania Dokumentacji w Sieradzu, ul. Warnerczyka 1 oraz w zakresie rozwiązań technicznych w Miejskim Przedsiębiorstwie Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Sieradzu.

IV. Niniejsze warunki przyłączenia są aktualne w odniesieniu do stanu prawnego nieruchomości istniejącego w chwili wydania warunków oraz istniejących w tej dacie technicznych możliwości przyłączenia.

V. Zalecane materiały do budowy sieci i przyłączy wod.-kan:

1. Rury wodociągowe PE, PCW na ciśnienie 1,0 MPa.
2. Zasuwy typu: Hawle, Akwa, Jafar, itp.
3. Opaski: Hawle, Jafar, itp.

VI. Jednocześnie informujemy że przedsiębiorstwo nasze zajmuje się projektowaniem i wykonywaniem przyłączy wod-kan. Ofertę wykonania złożymy przy uzgodnieniu projektu technicznego.

Gregorz Bartońk 0-43 8266206 [gbartońk@nowa.siemena.pl](mailto:gbartońk@nowa.siemena.pl)

DYREKTOR  
ds. Eksploatacji  
Pionierski

**Table 1.** Mean values of the variables measured during the 60-min test

	Mean ± SD
Age (years)	27.8 ± 1.9
Height (cm)	178.2 ± 5.5
Weight (kg)	75.2 ± 10.5
VO <sub>2max</sub> (l·min <sup>-1</sup> )	3.6 ± 0.4
VO <sub>2</sub> at rest (l·min <sup>-1</sup> )	1.2 ± 0.2
VO <sub>2</sub> at 30 min (l·min <sup>-1</sup> )	2.8 ± 0.3
VO <sub>2</sub> at 60 min (l·min <sup>-1</sup> )	2.5 ± 0.3
HR at rest (beats·min <sup>-1</sup> )	72 ± 10
HR at 30 min (beats·min <sup>-1</sup> )	155 ± 15
HR at 60 min (beats·min <sup>-1</sup> )	150 ± 15
RPE at 30 min	12.5 ± 1.5
RPE at 60 min	11.5 ± 1.5
ΔRPE (RPE at 60 min - RPE at 30 min)	-1.0 ± 1.0



Nr uzgodnień: **PODGK.6630.352.2020**

PODGK Sieradz  
ul. Warneńczyka 1  
98-200 Sieradz  
tel./fax: (43) 822-57-71, 827-15-10  
e-mail: [zudp@podgksieradz.pl](mailto:zudp@podgksieradz.pl)

Sieradz, dnia: 2020-10-01

**PODGK.6630.352.2020**

Skoordynowanie lokalizacji projektowanego obiektu : przyłączy wodociągowe i kanalizacji sanitarnej

Zlokalizowanego : gm. Sieradz obr. Chojne ul. Polna dz. 1033/4

Wnioskodawca : SANTECH  
Struski Mateusz  
98-200 Sieradz  
11 Listopada 11/28

Zlecenie nr

z dnia: 2020-09-21

Data wpływu zlecenia: 2020-09-21

Nr ks. korespondenciji: PODGK.6630.352.2020

UWAGI:

1. Stosownie do art. 43 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane ( Dz.U. Nr 89 z późniejszymi zmianami ) inwestor jest zobowiązany do zapewnienia wyznaczenia na gruncie oraz inwentaryzacji powykonawczej obiektów budowlanych wymagających pozwolenia na budowę oraz obiektów, o których mowa w art.29 ust. 1 pkt. 1-4, 10 i 23 oraz ust. 2 pkt. 17 i 26.
2. Rozpoczęcie prac ziemnych wykonawca winien zgłosić z 14 dniowym wyprzedzeniem we właściwym terenieo Rejonie Energetycznym, Rejonie Telekomunikacji, Zakładzie Gazowniczym, Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji, Spółce Grupy PKP celem potwierdzenia aktualności uzgodnień dokonanych na Naradzie Koordynacyjnej.
3. W celu uzyskania zgody na zajęcie pasa drogowego należy wystąpić do:
  - Zarząd Dróg Krajowych- odnośnie dróg krajowych,
  - Wojewódzki Zarząd Dróg - odnośnie dróg wojewódzkich,
  - Powiatowy Zarząd Dróg- odnośnie dróg powiatowych,
  - Wójtów, Burmistrzów na pozostałym terenie gmin.
4. W celu zachowania niezmiennego położenia punktów osnowy geodezyjnej – roboty ziemne w promieniu 1,5 m od punktu należy wykonać ręcznie pod nadzorem przedstawiciela jednostki geodezyjnej.  
Fakt ten geodeta potwierdza wpisem do dziennika budowy.  
W przypadku zniszczenia punktów osnowy geodezyjnej inwestor ma obowiązek na własny koszt zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego renowację tych punktów.

ZALECENIA:

Przewodniczący  
Narady Koordynacyjnej  
Geodeta Powiatowy

inż. Wojciech Proszewski



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		POD GK.6640.2118.2019	
Obiekt	ul. Polna, dz. 1033/4		
Województwo	łódzkie		
Powiat	sieradzki		
Jednostka ewidencyjna	101408_2 gm. Sieradz		
Obręb ewidencyjny	101408_2.0007 Chojne		
Skala mapy	1 : 500		
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/6	
	wysokości	Kronsztadt 1960	
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji			
Oznaczenie i opis obiektów projektowanych			
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji			
Oznaczenie konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie ewidencji gruntów i budynków			
Mapa aktualna na dzień			
22.07.2019r.			

UWAGA: Nie wyklucza się istnienia w terenie innych przewodów, o których brak informacji wynika z zaszczerpionych lub niedopełnionych przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji (Ustawa Prawo Geodezyjne i Kartograficzne - Dz.U. Nr 30 poz. 163 z 1989r. wraz z późniejszymi zmianami)

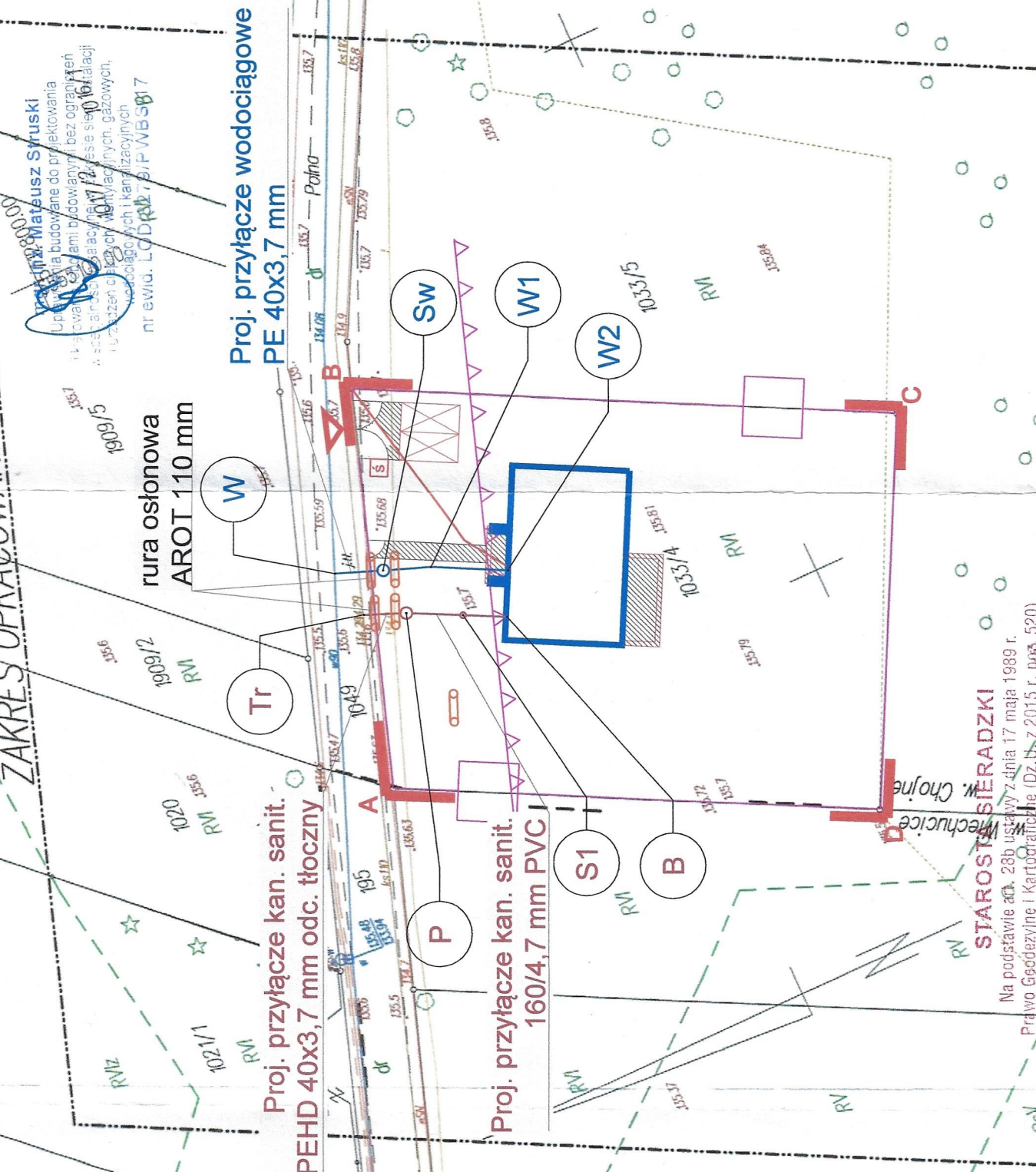
**GEODETA**  
mgr inż. Józef Klimowski  
nr upr. 20453

**GEODEZJA-BUDOWNICTWO**  
Paweł Kikowski, Józef Klimowski  
Spółka Cywilna  
98-200 Sieradz, ul. Zachodnia 19  
NIP 8272317264, Regon 380115496  
tel. 607 583 911, tel. 600 979 890

Podawacz, upr. za ten rodzaj dokumentu został opracowany w Wykroku prace geodezyjne i kartograficzne, których rezultaty zawiera opis techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego		STAROSTA SIERADZKI	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Identyfikator ewidencji materiału zasobu - operatu technicznego	P. 1014.20 19.2310	
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	28.08.2019	

Z upr. STAROSTY  
Grażyna Górka  
inspektor

"Potwierdzam zgodność mapy z mapą do celów projektowych przyjętą do zasobu PODG-K w Sieradzu za nr P.1014.2019.2310 z dnia 28.08.2019"



Temat opracowania:	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE I KANALIZACJI SANITARNEJ DO BUDYNKU MIESZKALNEGO		
Nazwa rysunku:	Mapa zagospodarowania terenu		
Lokalizacja:	ul. Polna, Chojne, gm. Sieradz dz. nr 1033/4	Nr rys.	1
Inwestor:	Kamila Kalużiak Chojne, ul. Główna 30, 98-200 Sieradz	Skala	1:500
Branża:	SANITARNA	Data	9.2020
Projektant:	mgr inż. Mateusz Struski upr. nr LOD/3279/PWBS/17		

PRZEWODNICZĄCY  
Narady Koordynacyjnej  
Geodeta Powiatowy  
inż. Wojciech Proszewski









Nasz znak KW - DEU/ 140 / 21/U-8

Sieradz, 22-01-2021

## UZGODNIENIE DOKUMENTACJI

**Projektu technicznego przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej**  
do budynku mieszkalnego  
zlokalizowanego na dz. nr 1033/4  
Chojne, ul. Polna 98-200 Sieradz

**Inwestor:**  
Kamila Kałuziak  
ul. Główna 30  
98-200 Sieradz

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Sieradzu uzgadnia przedstawioną dokumentację z następującymi uwagami:

1. Rozpoczęcie prac zgłosić do Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Sieradz, przedkładając zgłoszenie rozpoczęcia robót budowlanych w Starostwie Powiatowym w Sieradzu lub w MPWiK oraz wypełniony wniosek o zawarcie umowy z MPWiK Sp. z o.o. Sieradz.
2. Zgłosić w stanie odkrytym do odbioru technicznego.
3. Do odbioru końcowego przedstawić:
  - dokumentację powykonawczą,
  - inwentaryzację powykonawczą,
  - protokół odbioru robót krytych całej trasy przyłącza przed zasypaniem, z udziałem MPWiK Sp. z o.o. Sieradz,
  - wymagane atesty na materiały
4. Przyłącza pozostają na stanie i w konserwacji właściciela posesji.
5. Dostawa wody i odbiór ścieków nastąpi z chwilą podpisania stosownej umowy z MPWiK Sp. z o.o. w Sieradzu.
6. Za poprawność rozwiązania techniczno – ekonomicznego oraz zgodność z przepisami i normami odpowiada projektant.
7. MPWiK przypomina o stosowaniu na przyborach sanitarnych usytuowanych poniżej terenu urządzeń przeciwwzalewowych. Konieczność posiadania wskazanych urządzeń wynika z Rozporządzenia Min. Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (§ 124, Dz.U.2002 nr 75 poz.690).

Sporz. w 2 egz.  
1. Adresat  
2. a/a

Sprawę prowadzi: Dominik Górka [dgorka@mpwiksieradz.pl](mailto:dgorka@mpwiksieradz.pl) tel. 43 82 86 204  
sporz. I. Bartosik

**MPWiK Sieradz**  
Kierownik  
Piotr Kępski

ADRES:  
ul. Górka Kłocka 14  
98-200 Sieradz

BEZPŁATNA INFOLINIA  
0 800 49 94 94

tel. (48 43) 828 62 00  
(48 43) 828 62 62  
fax (48 43) 828 62 22

Sąd Rejonowy  
dla Łodzi - Śródmieście  
w Łodzi XX Wydział KRS  
KRS: 0000210882  
REGON: 730335528  
NIP: 827 000 81 97

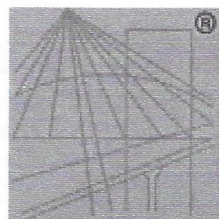
PKO BP S.A.:  
45 1020 4564 0000  
5302 0108 9184

BOŚ S.A.:  
48 1540 1245 3056  
4803 3293 0001

KAPITAŁ ZARZĄDOWY:  
90.206.506,00 PLN

*D. Górka*  
MPWiKSieradz.pl





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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

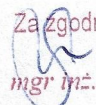
ŁOD-6GP-Y7Z-11S \*

Pan Mateusz Józef STRUSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/0036/18  
adres zamieszkania ul. 11 Listopada 11 m. 28, 98-200 Sieradz  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-20 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący 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.)

Za zgodność z oryginałem  
  
mgr inż. Mateusz Struski

\* 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.



Łódź, dnia 8 grudnia 2017 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/5530/1552/17  
sygn. akt. KK/D/7131-2/3279/17

**D E C Y Z J A**

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2017 r., poz. 1257*) w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r., poz. 1725*), art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b i ust. 3 pkt 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 z późn. zm.*), oraz § 14 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

**Pan Mateusz Józef Struski**

magister inżynier  
kierunek inżynieria środowiska

urodzony dnia 31 października 1989 r. w Łasku

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny LOD/3279/PWBS/17**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

**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.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

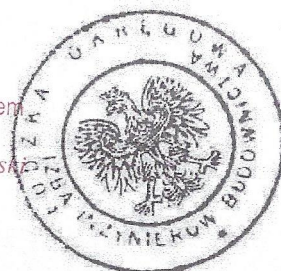
Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska

Za zgodność z oryginałem  
mgr inż. Mateusz Struski





Pan Mateusz Struski 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, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 5 Prawa budowlanego i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 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  
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Mateusz Struski  
ul. 11 Listopada 11/28  
98-200 Sieradz;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

Za zgodność z oryginałem  
*mgr inż. Mateusz Struski*



Wykaz współrzędnych dla projektowanego  
przyłącza wodociągowego oraz kanalizacji sanitarnej

Adres inwestycji:

ul. Polna, Chojne dz. nr 1033/4  
gm. Sieradz

Inwestor:

Kamila Kałuziak

Chojne, ul. Główna 30, 98-200 Sieradz

W	5712787.41	6555066.92
SW	5712783.57	6555065.48
W1	5712779.73	6555064.03
W2	5712773.91	6555061.04
Tr	5712786.66	6555062.70
P	5712783.32	6555061.33
S1	5712778.99	6555059.14
B	5712775.65	6555057.46

**GEODETA**  
*Paweł Kikowski*  
mgr inż. Paweł Kikowski  
Nr upr. 20452



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		PODGGK.6640.2.118.20.19	
Obiekt	ul. Polna, dz. 1033/4		
Województwo	tódzkie		
Powiat	sieradzki		
Jednostka ewidencyjna	101408_2 gm. Sieradz		
Obręb ewidencyjny	101408_2.0007 Chojne		
Skala mapy	1 : 500		
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/6	
	wysokości	Kronsztadt 1960	
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji			
Oznaczenie i opis obiektów projektowanych			
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji			
Oznaczenie konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie ewidencji gruntów i budynków			
Mapa aktualna na dzień		22.07.2019r.	

UWAGA: Nie wykłucza się istnienia w terenie innych przewodów, o których brak informacji wynika z zaszczerpionych lub niedopełnionych przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji (Ustawa Prawa Geodezyjne i Kartograficzne - Dz.U. Nr 30 poz. 163 z 1989r. wraz z późniejszymi zmianami)

**GEODETA**  
mgr inż. Józef Klimowski  
nr upraw. 20453

**GEODEZJA-BUDOWNICTWO**  
Paweł Kikowski, Józef Klimowski  
Spółka Cywilna  
98-200 Sieradz, ul. Zachodnia 19  
NIP 8272317264, Regon 380115496  
tel. 607 583 911, tel. 600 979 890

Posiadacz up. do tworzenia dokumentu zgłoszenia pracy geodezyjnej w wyjątkach prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów zasobu geodezyjnego i kartograficznego		STAROSTA SIERADZKI
Organ prowadzący państwowy zasob geodezyjny i kartograficzny		
Identyfikator ewidencji materiału zasobu - operat techniczny	P.1014.20	19.2310
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	28.08.2019	
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ		

Z up. STARSZYSTY  
Grażyna Górska  
inspektor

"Potwierdzam zgodność mapy z mapą do celów projektowych przyjętą do zasobu PODG-K w Sieradzu za nr P.1014.2019.2310 z dnia 28.08.2019"

ZAKRES OPRACOWAŃ

mgr inż. Mateusz Struski  
Pracownia budowlana do projektowania  
i nadzoru nad budowlami  
ul. Chojna 30, 98-200 Sieradz  
tel. 607 583 911, tel. 600 979 890  
e-mail: mstruski@wp.pl

rura osłonowa  
AROT 110 mm

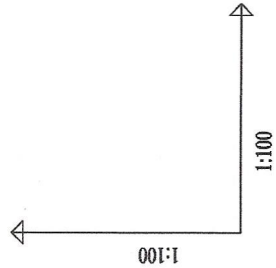
Proj. przyłącze kan. sanit.  
PEHD 40x3,7 mm odc. tłoczny

Proj. przyłącze wodociągowe  
PE 40x3,7 mm

Proj. przyłącze kan. sanit.  
160/4,7 mm PVC

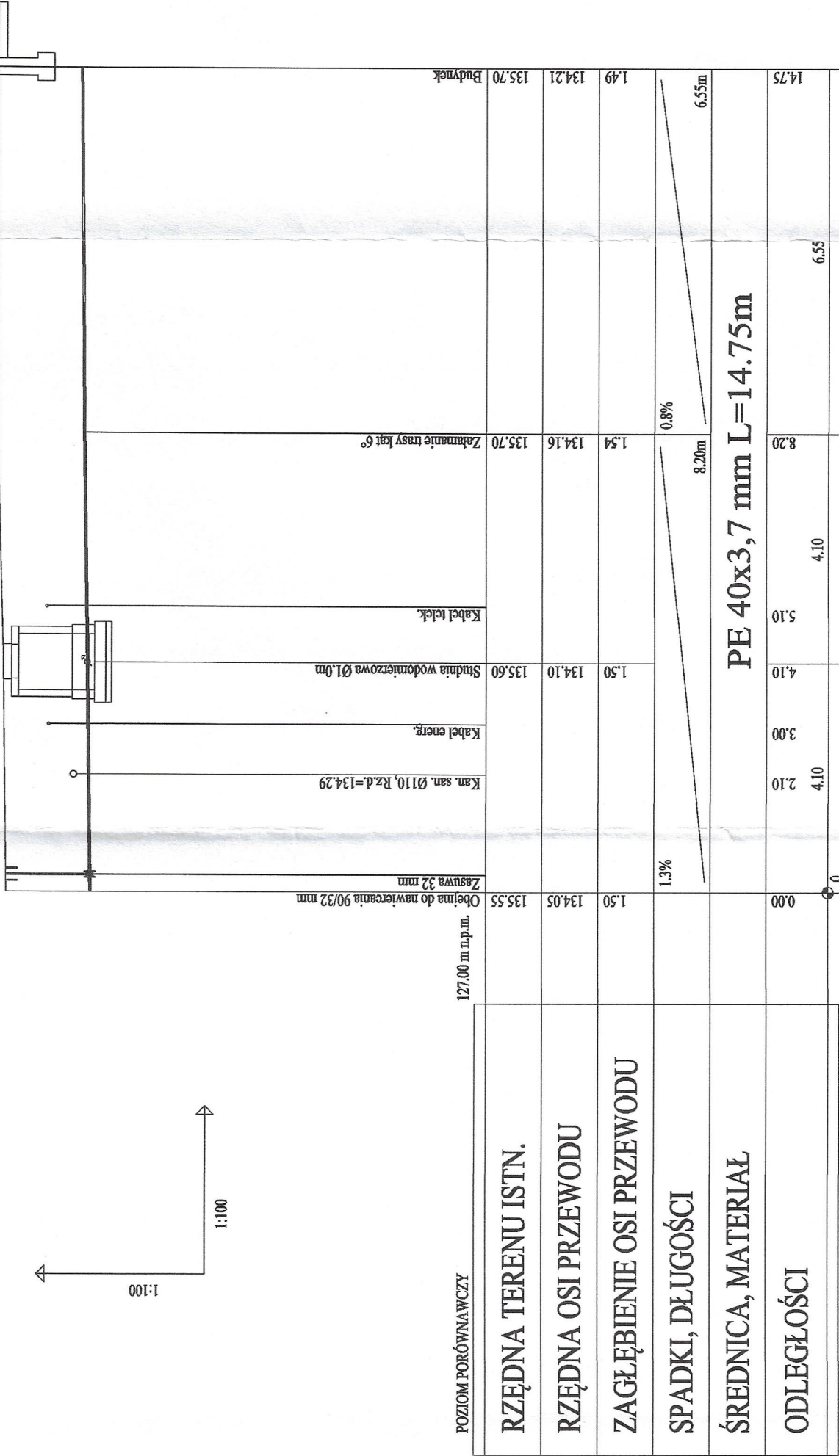
Temat opracowania:	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE I KANALIZACJI SANITARNEJ DO BUDYNKU MIESZKALNEGO		
Nazwa rysunku:	Mapa zagospodarowania terenu		
Lokalizacja:	ul. Polna, Chojne, gm. Sieradz dz. nr 1033/4	Nr rys.	1
Inwestor:	Kamila Kałuziak Chojne, ul. Główna 30, 98-200 Sieradz	Skala	1:500
Branża:	SANITARNA	Data	9.2020
Projektant:	mgr inż. Mateusz Struski upr. nr LOD/3279/PWB/S1/7		





POZIOM PORÓWNAWCZY

127.00 m n.p.m.



RZĘDNA TERENU ISTN.	135.55	134.05	1.50	1.3%	8.20m	6.55m	14.75
RZĘDNA OSI PRZEWODU							
ZAGŁĘBIENIE OSI PRZEWODU							
SPADKI, DŁUGOŚCI							
ŚREDNICA, MATERIAŁ							
ODLEGŁOŚCI							

W2

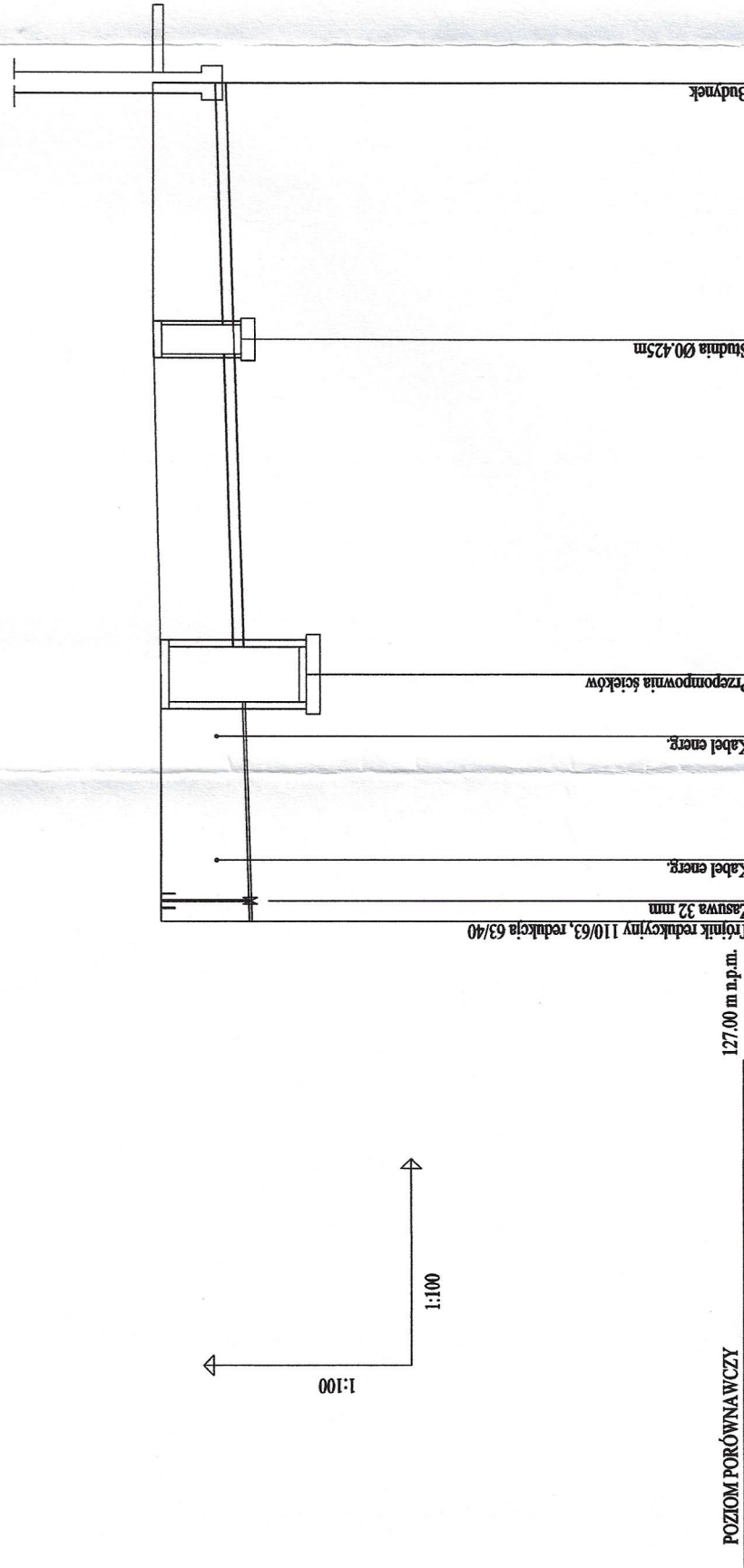
W1

Sw

W


Temat opracowania:	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE I KANALIZACJI SANITARNEJ DO BUDYNKU MIESZKALNEGO		
Nazwa rysunku:	Profil przyłącza wodociągowego		
Lokalizacja:	ul. Polna, Chojne, gm. Sieradz dz. nr 1033/4	Nr rys. 2	
Inwestor:	Kamila Kałuziak Chojne, ul. Główna 30, 98-200 Sieradz	Skala 1:100	
Branża:	SANITARNA	Data 9.2020	
Projektant:	mgr inż. Mateusz Struski upr. nr LOD/3279/PWBS/17		





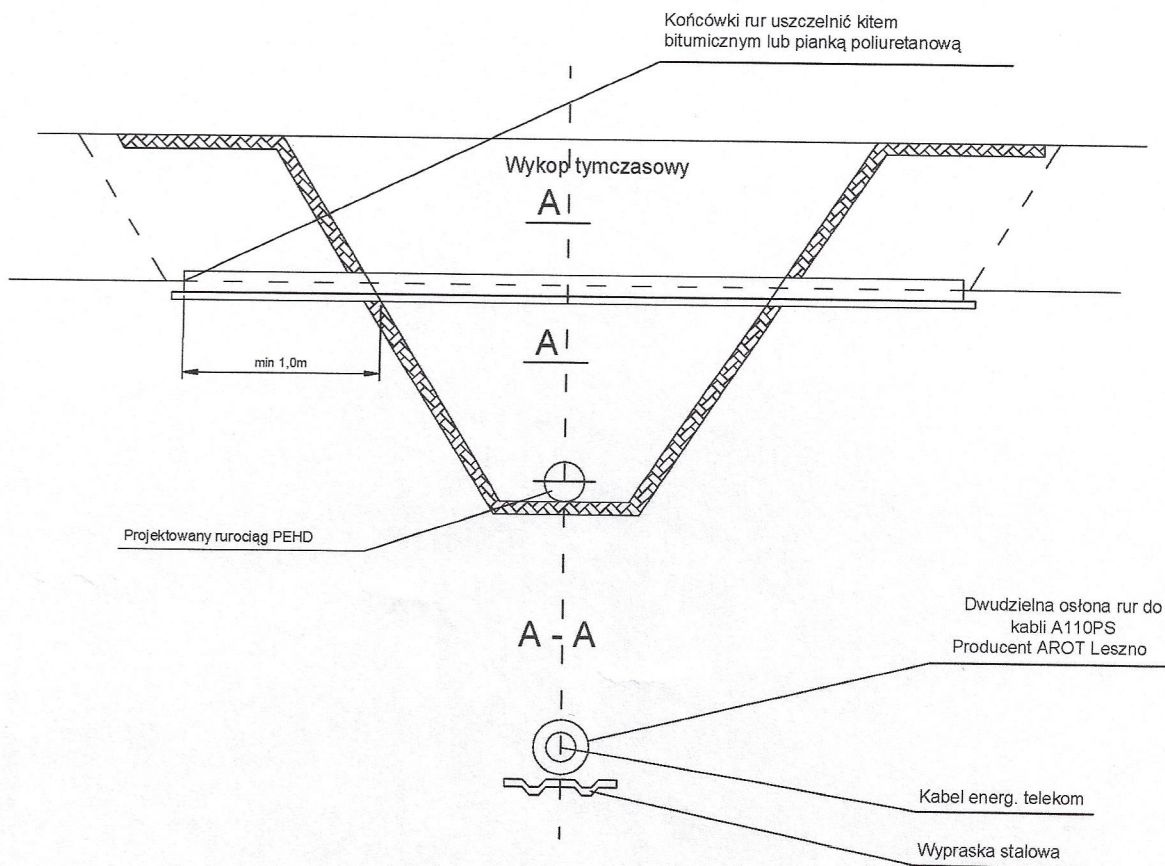
RZĘDNA TERENU ISTN.	135.60	135.60	135.70	135.70	Budynek
RZĘDNA DNA KANAŁU	134.29	134.40	134.54	134.66	
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.31	1.20	1.16	1.04	
SPADKI, DŁUGOŚCI	3%				
ŚREDNICA, MATERIAŁ		PE 40x3,7 mm L=3.60m	160/4,7 mm PVC L=8.58m		12.18m
ODLEGŁOŚCI	0.00	3.60	3.60	8.45	12.18

Tr P S1 B

Temat opracowania:	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE I KANALIZACJI SANITARNEJ DO BUDYNKU MIESZKALNEGO			
Nazwa rysunku:	Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej			
Lokalizacja:	ul. Polna, Chojne, gm. Sieradz dz. nr 1033/4	Nr rys.	3	
Inwestor:	Kamila Kałuziak Chojne, ul. Główna 30, 98-200 Sieradz	Skala	1:100	
Branża:	SANITARNA	Data	9.2020	
Projektant:	mgr inż. Mateusz Struski upr. nr LOD/3279/PWBS/17			



# Rozwiązanie kolizji z kablem energetycznym - telekomunikacyjnym

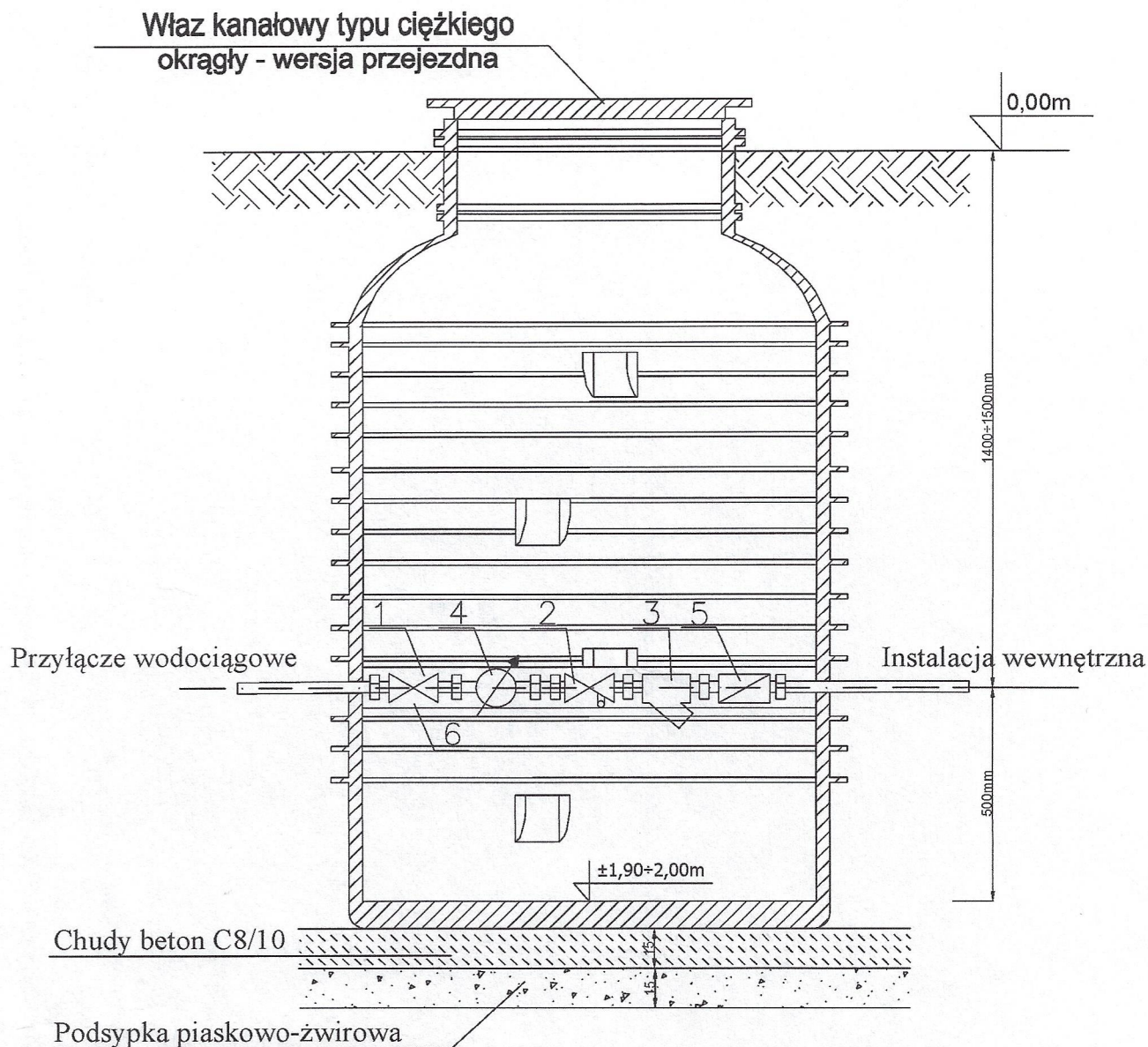


UWAGA: Przed rozpoczęciem robót powiadomić właściciela  
kabla (ZE lub ZT)  
Przed zasypaniem zgłosić do odbioru

Temat opracowania:	<b>PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE I KANALIZACJI SANITARNEJ DO BUDYNKU MIESZKALNEGO</b>	
Nazwa rysunku:	Schemat rozwiązania kolizji z kablem	
Lokalizacja:	ul. Polna, Chojne, gm. Sieradz dz. nr 1033/4	Nr rys. <b>4</b>
Inwestor:	Kamila Kałuziak Chojne, ul. Główna 30, 98-200 Sieradz	Skala -
Branża:	SANITARNA	Data <b>9.2020</b>
Projektant:	mgr inż. Mateusz Struski upr. nr LOD/3279/PWBS/17	



# SCHEMAT WŁAZOWEJ STUDNI WODOMIERZOWEJ DN1000mm

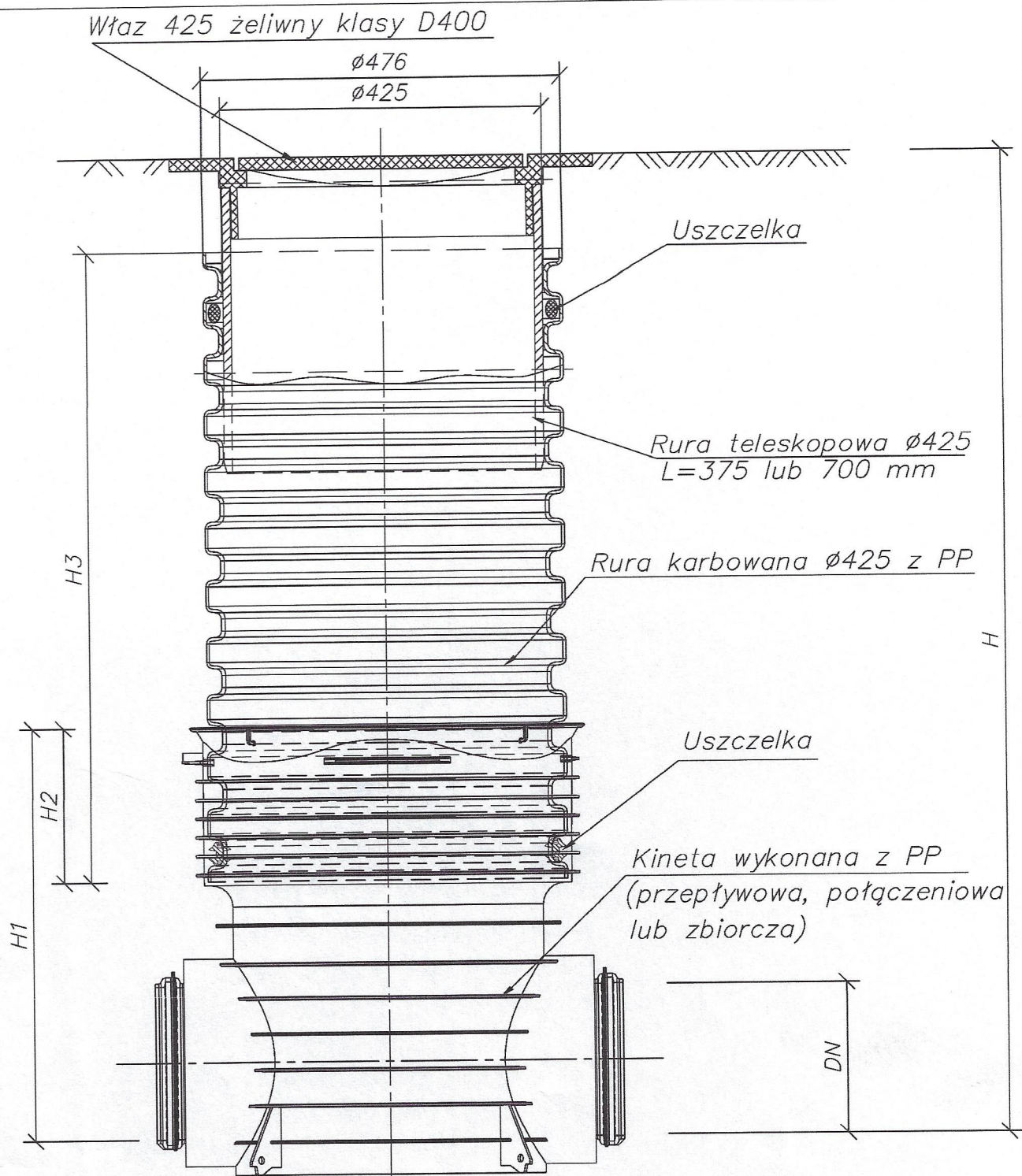



## OZNACZENIA:

1. Zawór kulowy śr. 32 mm
2. Zawór kulowy śr. 32 mm ze spustem
3. Filtr siatkowy skośny śr. 32 mm
4. Wodomierz objętościowy śr. 20 mm
5. Zawór zwrotny antyskażeniowy śr. 32 mm
6. Konsola

Temat opracowania:	<b>PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE I KANALIZACJI SANITARNEJ DO BUDYNKU MIESZKALNEGO</b>	
Nazwa rysunku:	Schemat studni wodomierzowej Ø1,0 m	
Lokalizacja:	ul. Polna, Chojne, gm. Sieradz dz. nr 1033/4	Nr rys. <b>5</b>
Inwestor:	Kamila Kałuziak Chojne, ul. Główna 30, 98-200 Sieradz	Skala -
Branża:	SANITARNA	Data <b>9.2020</b>
Projektant:	mgr inż. Mateusz Struski upr. nr LOD/3279/PWBS/17	





Temat opracowania:	<b>PRZYLĄCZE WODOCIĄGOWE I KANALIZACJI SANITARNEJ DO BUDYNKU MIESZKALNEGO</b>	
Nazwa rysunku:	Schemat studni rewizyjnej Ø0,425 m	
Lokalizacja:	ul. Polna, Chojne, gm. Sieradz dz. nr 1033/4	Nr rys. <b>6</b>
Inwestor:	Kamila Kałuziak Chojne, ul. Główna 30, 98-200 Sieradz	Skala -
Branża:	SANITARNA	Data <b>9.2020</b>
Projektant:	mgr inż. Mateusz Struski upr. nr LOD/3279/PWBS/17	



# OPASKA DO NAWIERCANIA HAKU

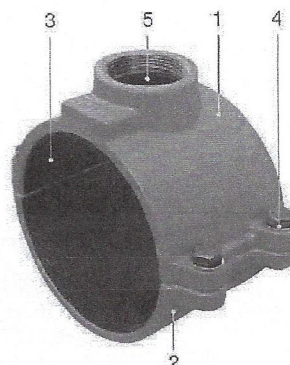
## do rur PE i PVC

hawle

### Cechy konstrukcyjne

- Do rur PE i PVC wszystkich klas ciśnieniowych do PN 16 wg EN 12201, EN ISO 1452-2
- System uszczelniający HAKU jest optymalnym rozwiązaniem uszczelnienia nawierceń rur z tworzyw sztucznych
- Obie uszczelki gumowe opaski HAKU obejmują całą powierzchnię przylegania rury PE/PVC; dla ułatwienia montażu uszczelki są wklejone w opaskę
- Kilka pierścieni uszczelniających o zwiększającym się przekroju, umieszczonych koncentrycznie w stosunku do nawiercanego otworu, rozkłada ciśnienie na dużą powierzchnię i tym samym chroni krawędź otworu przed deformacją
- Przy rurach PE z powłoką ochronną należy ją usunąć przed montażem opaski

Nr kat. 5250



### Dane techniczne

- 1, 2 **Korpus opaski** z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-18, epoksydowany
- 3 **Uszczelki** z elastomeru
- 4 **Śruby i podkładki** ze stali nierdzewnej A2
- 5 **Pierścień gumowy** zabezpieczający gwint wewnętrzny przed korozją i inkrustacją z elastomeru

### Oferta uzupełniająca

Aparat do nawiercania

nr kat. 5800, nr kat. 5805

Nr kat.	Rura Ø mm	PN	Przyłącze gwintowane wewnętrzne EN ISO 228			
			1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
5250	40	16				
	50					
	63					
	75					
	90					
	110					
	125					
	140					
	160					
	180					
	200					
	225					
	250					
	280					
	280*					
	315					
	315*					
	355*					
	400*					
	450*					
	500*					
	600*					

\* Standardowo dostępne w wykonaniu z taśmą stalową (do rur PE przydatna tylko w klasie SDR 11 i lepszej)

### Przykład zabudowy

Temat opracowania:	<b>PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE I KANALIZACJI SANITARNEJ DO BUDYNKU MIESZKALNEGO</b>		
Nazwa rysunku:	Przykładowa opaska - karta katalogowa		
Lokalizacja:	ul. Polna, Chojne, gm. Sieradz dz. nr 1033/4	Nr rys. 7	
Inwestor:	Kamila Kałuziak Chojne, ul. Główna 30, 98-200 Sieradz	Skala -	
Branża:	SANITARNA	Data 9.2020	
Projektant:	mgr inż. Mateusz Struski upr. nr LOD/3279/PWBS/17		

hawle

Fabryka Armatury Hawle Spółka  
tel.: 61 81 11 400 - fax: 61 81 11 400

Wyd. 5. 2018

W odniesieniu do ilustracji, danych technicznych



# ZASUWY DO PRZYŁĄCZY DOMOWYCH

z gwintem wewnętrznym i zewnętrznym  
ze złączem ISO do rur PE

hawle

## Cechy konstrukcyjne

- **Klin z mosiądzu CuZn40Pb2, nawulkanizowaną powłoką elastomerową EPDM** z gładkim i wolnym przełotem
- Uszczelka wrzeciona typu O-ring z EPDM
- Gwint wewnętrzny EN ISO 228, gwint zewnętrzny EN 10226-1
- Zasuwa do przyłączy domowych GW/GZ jest wyposażona w króćcu GW w pierścieniu z elastomeru zabezpieczony przed korozją
- **Nr kat. 2800** Zasuwy te pozwalają na bezpośredni montaż na opaskach do nawiercania i dokonanie nawiercania pod ciśnieniem; po demontażu pierścienia z PE zasuwą pełni funkcję jak zasuwą nr kat. 2520; należy zwrócić uwagę na różne średnice gwintów GW i GZ!
- Przeznaczona do rur PE zgodnych z EN 12201| PN 16, temperatura medium: do 30°C; pierścień prowadzący z PE zabudowany od strony GW służy do ułatwienia montażu rury PE zabezpieczając jednocześnie gwint wewnętrzny przed korozją

**Wykonanie standardowe:** bez kółka ręcznego i obudowy

**Wykonania specjalne:** na zapytanie

## Dane techniczne

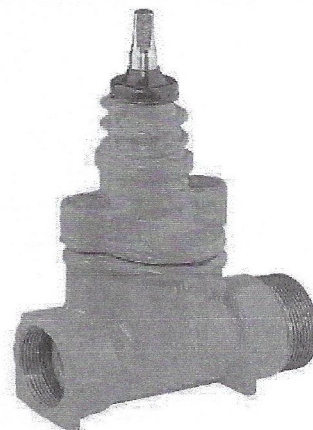
- **Korpus i pokrywa** z żeliwa steroidalnego EN-GJS-400, epoksydowane
- **Pierścień** z elastomeru zabezpieczający przed zanieczyszczeniem
- **Pierścień prowadzący** z PE zabudowany od strony GW służy do ułatwienia montażu rury PE zabezpieczając jednocześnie gwint wewnętrzny przed korozją

## Oferta uzupełniająca

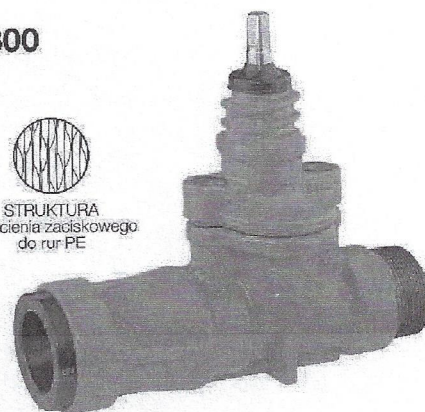
### Odpowiadające wyposażenie:

Kółko ręczne		nr kat. 7800
Obudowy	sztynna	nr kat. 9101
	teleskopowa	nr kat. 9601
Skrzynki uliczne	sztynna	nr kat. 1650
	teleskopowa	nr kat. 1850
Przedłużacz wrzeciona		nr kat. 7820
Ośłona czopa czworokątnego		nr kat. 2156, nr kat. 2157, nr kat. 2158
Frez rurowy		nr kat. 6000
Ściągacze do połączeń ISO		nr kat. 6010
Cęgi		nr kat. 6050
Spray do montażu		nr kat. 3443
Aparat do nawiercania		nr kat. 5800, nr kat. 5805

Nr kat. 2520



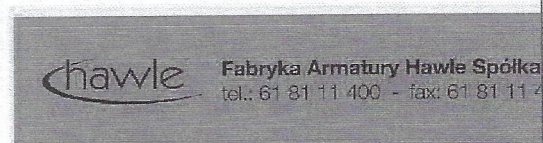
Nr kat. 2800



Nr kat.	Wykonanie	PN	Średnica nominalna/DN
			1" 1 1/4" 1 1/2" 2"
2520	1 gwint wewnętrzny 1 gwint zewnętrzny	16	
2800	1 gwint zewnętrzny 1 złącze ISO do rur PE 1 gwint wewnętrzny		

Zasuwą nr kat. 2800 dostępna także ze specjalnym zaciskiem „Korund” do rur PVC (za dopłatą)

## Przykład zabudowy



Wyd. 5. 2018

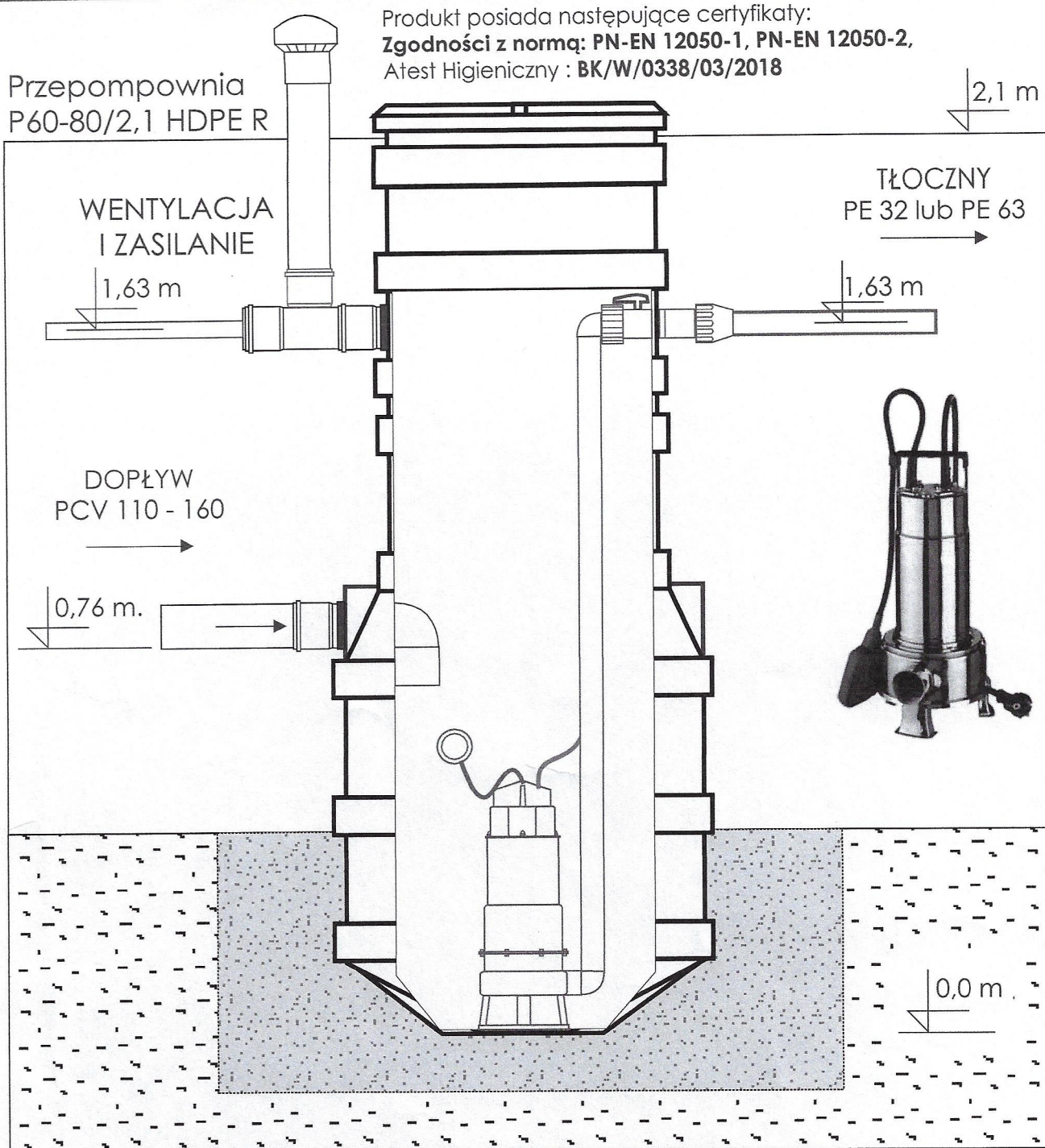
W odniesieniu do ilustracji, danych technicznych

Temat opracowania:	<b>PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE I KANALIZACJI SANITARNEJ DO BUDYNKU MIESZKALNEGO</b>		
Nazwa rysunku:	Przykładowa zasuwą - karta katalogowa		
Lokalizacja:	ul. Polna, Chojne, gm. Sieradz dz. nr 1033/4	Nr rys. 8	
Inwestor:	Kamila Kałuziak Chojne, ul. Główna 30, 98-200 Sieradz	Skala -	
Branża:	SANITARNA	Data 9.2020	
Projektant:	mgr inż. Mateusz Struski upr. nr LOD/3279/PWBS/17		



## 7.1 - Przepompownie

Przepompownia  
P60-80/2,1 HDPE R



Typ	Średnica komory	Średnica nadbudowy	Średnica wężu stand.	Wysokość	Wlot / Wylot	Konstrukcja
	m	m	m	m	mm	
P60-80/1,5 HDPE R	0,8	0,6	0,6	1,5	110 / 32-63	jednopłaszczowa
P60-80/2,1 HDPE R	0,8	0,6	0,6	2,1	110 / 32-63	jednopłaszczowa

Przykładowe pompy	Przełot swobodny	Moc / pobór prądu	Wydajność / Podnoszenie					
	mm	kW / A	l/min / m					
OPTIMA MA	10	0,25 / 1,9	40 / 6,5	100 / 4,2	-	-	-	-
RIGHT 100MA	35	0,75 / 5,7	40 / 9,5	100 / 8,1	200 / 5,4	300 / 2,0	-	-
DW VOX 100MA	50	0,75 / 5,8	40 / 8,6	100 / 7,9	200 / 6,7	300 / 5,3	400 / 4,3	500 / 1,9

