



„Inżynieria Środowiska, Budownictwo, Drogi, Projektowanie inst. wod-kan”

**Piotr Stefankiewicz**

95-100 Zgierz, ul. Sienkiewicza 10

tel. (0-42) 716-21-09, 604-421-940

www: <http://ams-zgierz.pl> [ams.tirex@wp.pl](mailto:ams.tirex@wp.pl)

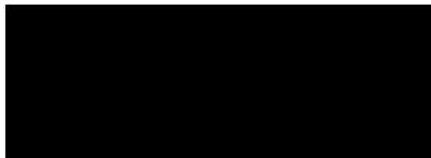
**STAROSTA ZGIERZSKI**  
ul. Sadowa 6A. 95-100 Zgierz

Z up. Starosty  
z-ca Naczelnika Wydziału  
Architektury i Budownictwa  
*Karol Zieliński*  
Karol Zieliński

**Projekt budowlany**  
*wewnętrznej instalacji wod-kan i C.O. oraz*  
*zewnętrznej instalacji kanalizacji i wody dla budynku*  
*przy ul. [REDAKTED] w Zgierzu*

Niniejszy projekt budowlany  
stanowi integralną część 24 MAJ 2019  
decyzji nr 780/ z dnia .....  
2019

Zleceniodawca:



**Projektant:** **Piotr Stefankiewicz**  
**upr. Bud. ŁOD/IS/4619/03**  
**Opracowali:** **inż. Jakub Stefankiewicz**

**PIOTR STEFANKIEWICZ**  
upr. Kierownik Robót w Zakresie  
Sieci i Instalacji Wodn.-Kan.  
upr. Nr 85/93/WŁ

Data

Kwiecień 2019

## Spis treści

1 Podstawa opracowania.....	3
2 Cel i zakres opracowania.....	3
3 Opis techniczny.....	3
3.1 Opis stanu istniejącego.....	3
3.2 Rozwiązanie projektowe.....	3
4 Wykonanie zewnętrznej instalacji wody.....	3
5 Wykonanie zewnętrznej instalacji kanalizacji.....	4
6 Opis technologii wewnętrznej instalacji wod-kan.....	4
6.1 Instalacja wody zimnej.....	4
6.2 Instalacja wody ciepłej.....	4
6.3 Kanalizacja sanitarna.....	5
6.4 Roboty ziemne .....	5
6.5 Zabezpieczenie robót.....	5
7 Opis technologii instalacji centralnego ogrzewania.....	6
7.1 Źródło ciepła.....	6
7.2 Instalacja grzejnikowa .....	6
7.3 Ogrzewanie podłogowe.....	6
7.4 Próby techniczne i uruchamianie instalacji c.o.....	7
7.5 Wytyczne techniczne kotłowni.....	8
8 Uwagi.....	8

## Rysunki

- 1) Plan zagospodarowania terenu
- 2) Profil podłużny zewnętrznej instalacji wody
- 3) Profil podłużny zewnętrznej instalacji kanalizacji
- 4) Rzut parteru: instalacja kanalizacji
- 5) Rzut piętra: instalacja kanalizacji
- 6) Rzut parteru: instalacja wody
- 7) Rzut piętra: instalacja wody
- 8) Rzut parteru: instalacja C.O.
- 9) Rzut piętra: instalacja C.O.

Projektowany odcinek instalacji należy układać od studni wodomierzowej do projektowanego budynku mieszkalnego.

Przez fundament wodociąg należy poprowadzić w rurze osłonowej PVC110 długości ok. 1,00m

Długość i spadek projektowanego odcinka wynosi:

**L-8,60m**

**i=3,50%- od projektowanego budynku mieszkalnego do studni wodomierzowej.**

## **5 Wykonanie zewnętrznej instalacji kanalizacji**

Projektowaną instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z rur i kształtek PVC160 wykonanych wg PN-74/C-89200 w typo-szeregu ciężkim, uszczelnionych na złączach kielichowych uszczelką wargową.

Włączenia do sieci miejskiej dokonać poprzez połączenie z istniejącą studzienką na posesji. Projektowane przyłącze układać w wykopie na głębokości i ze spadkami podanymi na rysunku nr 3.

**Długość i spadek projektowanego odcinka wynosi:**

**L-5,05m**

**i=12,5%- pomiędzy studnią a budynkiem**

Nie ma potrzeby montowania zaworu burzowego- sieć jest wyłącznie sanitarna.

Przyłącze kanalizacyjne przed zasypaniem należy zgłosić do odbioru w WiK Zgierz oraz do powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej.

## **6 Opis technologii wewnętrznej instalacji wod-kan**

### **6.1 Instalacja wody zimnej**

Doprowadzenie wody do punktów poboru rurami stalowymi, ocynkowanymi wg PN-81/H-74200, typ „S” i rurami wielowastwowymi typu „KITEC”. Przewody prowadzić po ścianach i w brzdach ze spadkiem w kierunku przyborów. Przejścia przez ściany poprowadzić w rurach osłonowych. Armatura na ciepłą i zimną wodę wg katalogu SWW „Sprzęt instalacyjno-sanitarny”. Dobór średnic w oparciu o PN-92/B-01706

### **6.2 Instalacja wody ciepłej**

Równoległe do przewodów zimnej wody prowadzić przewody ciepłej wody z podgrzewacza pojemnościowego oraz przewody obiegu cyrkulacyjnego instalacji. Wodę ciepłą należy przeprowadzić do szafek rozdzielczych w brzdach po ścianach w rurze osłonowej. W szafkach na każdej kondygnacji należy zamontować zawody odcinające (po jednym dla wody zimnej i ciepłej) umożliwiające odcięcie wody dla każdej z kondygnacji. Podłączenia przyborów należy dokonać najkrótszą drogą z szafek w posadzkach (warstwie ocieplającej) i ścianach (w brzdach w przewodzie osłonowym) wykorzystując do wody ciepłej rurę typu KITEC XLPE 12-16 a do wody



zimnej rurę typu LOTEK HDPE 12-16. Instalację cew i cyrkulacji wykonać jak instalację wody zimnej. Przewody cew i cyrkulacji zaizolować zgodnie z normą PN-85/B-02421 elementami z pianki poliuretanowej.

### **6.3 Kanalizacja sanitarna**

Odprowadzenie ścieków bytowo-gospodarczych z budynku odbędzie się poprzez przykanalik z rury PVC160 do miejskiej sieci. Poziomy kanalizacyjny należy układać z rur PVC160 układanych w gruncie pod posadzką na podsypce piaskowej grubości 10cm (wg PN-82/H-74002). Średnice oraz spadki przewodów poprowadzić zgodnie z rysunkami. W miejscach przejść poziomów przez fundamenty rurę kanalizacyjną należy poprowadzić w rurze osłonowej PVC200. Piony i podejścia do przyborów wykonać z rur PCV łączonych na kielichy. Rury kanalizacyjne zaopatrzyć w dolnej części w rewizję. Zakończenie pionu ponad dachem wykonać rurą wywiewną. Wyposażenie pomieszczeń w przybory sanitarne wg katalogu PN-88/B-011058.

### **6.4 Roboty ziemne**

Wykopy wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w normie branżowej BN-83/8836-02 oraz normie PN-81/B-8725.

Wykopy przewidziano jako wąskoprzestrzenne realizowane mechanicznie koparką ale w miejscach występowania kolizji wykop należy realizować ręcznie, jako wąskoprzestrzenny z pełnym szalowaniem ścian z zachowaniem szczególnej ostrożności aby nie dopuścić do uszkodzenia istniejącego uzbrojenia podziemnego. Podsypkę z piasku o grubości 10cm na której zostanie ułożony rurociąg należy wykonać z materiału nie zmrożonego, bez ostrych kamieni lub innego łamanego materiału. Obsypkę wykonać z piasku ubijając warstwami co 10 do 20cm w zależności od stosowanego sposobu zagęszczenia, równoległe po obu stronach rury. Stopień zagęszczenia obsypki- warstwami co 25cm z mechanicznym zagęszczeniem, powinien wynosić  $I_d=1,00$ .

Nie przewiduje się odwodnienia wykopów w czasie prowadzenia robót, jednak w przypadku wystąpienia wód podskórnych założyć osuszanie wykopów za pomocą igłofiltrów.

### **6.5 Zabezpieczenie robót**

W trakcie realizacji robót należy zapewnić stosowne warunki BHP zgodnie z odpowiednimi wytycznymi. Wszystkie napotkane przewody i urządzenia podziemne napotkane na trasie wykopu, krzyżujące się lub biegnące równoległe z wykopem należy zabezpieczyć w sposób zapewniający ich prawidłowe działanie. Powyższe czynności wykonać pod nadzorem odpowiednich służb eksploatacyjnych gestorów poszczególnych urządzeń.

## **7 Opis technologii instalacji centralnego ogrzewania**

### **7.1 Źródło ciepła**

Ogrzewanie będzie realizowane za pomocą pieca gazowego. Dobór kotła wg odrębnego opracowania. Dla zapewnienia niezbędnej ilości wody dla potrzeb c.w.u. dobrano stojący zasobnikowy podgrzewacz wody użytkowej z podwójną wężownicą firmy BUDERUS typ Logalux SM o pojemności zasobnika 200dm<sup>3</sup>.

W budynku zaprojektowano ogrzewanie podłogowe dla części dziennej budynku oraz instalację grzejnikową dla pozostałych pomieszczeń.

### **7.2 Instalacja grzejnikowa**

Zaprojektowano płytowe grzejniki uniwersalne typu VK ze zintegrowaną wkładką zaworową firmy VNH. Każdy grzejnik wyposażony jest w odpowietrznik. Podejścia pod grzejniki należy wyposażyć w blok zaworowy, przyłączeniowy typu RLV-KS firmy DANFOSS. Do regulacji temperatury w pomieszczeniach przewiduje się zastosowanie głowic termostatycznych firmy DANFOSS typu RAW-K 5135. Głowice posiadają zabezpieczenie przeciw zamarzaniu oraz zakres nastaw temperatur 8-28OC.

Dla sprawnego oddawania ciepła grzejnik powinien być zawieszony tak, by jego spód znajdował się min. 10cm nad podłogą, a wierzch min. 10cm pod parapetem okiennym w przypadku grzejników zawieszonych pod oknami. Nad grzejnikami zaleca się zamontować parapety w odległości nie mniejszej niż 10cm od wierzchu grzejnika.

Sposób rozmieszczenia grzejników przedstawiono w części rysunkowej projektu.

Prowadzenie instalacji z rur PE-RT/Al/PE-RT np. firmy UPONOR przewidziano w bruzdach podłogowych i ściennych, w rurach osłonowych typu „peszel”. Ułożoną instalację centralnego ogrzewania należy zalewać szlichtą betonową na sztywno przy zastosowaniu minimalnej warstwy pokrycia betonu 4,5cm. Instalację należy wykonać zgodnie z wymogami producenta. Rury łączyć przy pomocy połączeń zaciskowych.

### **7.3 Ogrzewanie podłogowe**

W pomieszczeniach budynku zaprojektowano obwody grzewcze ogrzewania podłogowego w formie wężownicy ślimakowej z rur typu PE-X/Al/PE-X, układanych na płycie systemowej (dowolnego producenta). Zaprojektowano rozdzielacze c.o. firmy DANFOSS wyposażone w zawory regulacyjne umożliwiające współpracę z siłownikami termicznymi TWA firmy DANFOSS oraz systemem bezprzewodowej regulacji temperatury FH.

Na rzutach zaznaczono obszar ogrzewania podłogowego dla poszczególnych pomieszczeń. Dla prawidłowej pracy podłogi grzewczej wymagane jest stosowanie szczelin dylatacyjnych pomiędzy poszczególnymi pętlami.

Układanie instalacji grzewczej podłogowej rozpoczyna się od montażu brzegowych pasków



izolacyjnych. Brzegowy pasek musi obiegać pomieszczenia wzdłuż ścian, ościeżnic drzwiowych i być tak położony i umocowany by uniemożliwić jakikolwiek jego przesunięcie przy wylewaniu betonu. Przy układaniu obwodów grzewczych należy układać tak, aby unikać połączeń rur grzewczych.

Podczas realizacji ogrzewania podłogowego należy zastosować się do poniższych uwag:

1. Powierzchnia na której układane jest ogrzewanie podłogowe powinna być czysta i wypoziomowana, o ile to konieczne wykonać izolację przeciwwilgociową.
2. Taśmy izolacji brzegowej i dylatacyjne powinny być usztywnione i rozmieszczone wzdłuż ścian i wszystkich elementów konstrukcyjnych budynku.
3. Izolacja termiczna powinna być ułożona bardzo ściśle, w przypadku gdy płyty izolacyjne nie mają odpowiednich zamków należy wykonać je na budowie.
4. Przy formowaniu obiegów grzewczych nie dopuszczać do załamania przekroju rur (wykonanie instalacji w warunkach niskich temperatur otoczenia rury tworzywowe można uplastyczyć poprzez przedmuchiwanie ciepłym powietrzem lub kąpiel w gorącej wodzie).
5. Przejścia przez przegrody budowlane, dylatacje oraz tzw. dobiegi prowadzić w rurach osłonowych.
6. Wylewkę betonową (jastyrych grzejny) wykonywać zgodnie z recepturą dostarczaną wraz z plastyfikatorem, całymi polami grzejnymi po uprzednim wykonaniu z wynikiem pozytywnym próby szczelności.
7. Próby szczelności przeprowadzać zgodnie z wytycznymi w tym zakresie dla rurociągów z tworzyw sztucznych.
8. Rozruch instalacji dokonywać sukcesywnie (najlepiej poszczególnymi obiegami grzewczymi) podwyższając stopniowo temperaturę zasilania do przyjętych wartości obliczeniowych.
9. Po ustabilizowaniu się warunków pracy przystąpić do nastaw i regulacji.

Wykonanie układu ogrzewania podłogowego należy zlecić firmie posiadającej odpowiednie kwalifikacje oraz doświadczenie.

Zaleca się wykonanie inwentaryzacji powykonawczej instalacji podłogowej.

#### **7.4 Próby techniczne i uruchamianie instalacji c.o.**

Uruchamianie systemów ogrzewania płaszczyznowego obejmuje następujące czynności:

- przepłukanie, napełnianie obwodów grzewczych i odpowietrzanie
- wykonanie próby ciśnieniowej
- wytworzenie ciśnienia kontrolnego na poziomie dwukrotności ciśnienia roboczego, jednak przynajmniej 6 bar,
- po 2h ponowne wytworzenie ciśnienia – możliwy jest spadek ciśnienia w wyniku rozciągliwości rur,

- czas kontroli 12 godzin,
- próba ciśnieniowa kończy się powodzeniem, jeśli ciśnienie kontrolne nie obniży się o 0,1 bara na godzinę.
- nagrzewanie
- w razie potrzeby nagrzewanie wspomagające dojrzewanie jastrychu

Jeżeli zalecenia producenta rur odnośnie prób ciśnieniowych są bardziej rygorystyczne, próbę należy wykonać zgodnie z nimi.

Pierwszy rozruch i regulację kotła zawsze przeprowadza autoryzowany serwis.

### **7.5 Wytyczne techniczne kotłowni.**

Instalacja wewnętrzna c.o. będzie pracowała w układzie zamkniętym i będzie oddzielona od układu kotłowego płytowym wymiennikiem ciepła. W celu zabezpieczenia wewnętrznej instalacji c.o. przed wzrostem objętości czynnika grzejnego zaprojektowano zbiorcze naczynie przeponowe, a dla zabezpieczenia instalacji przed wzrostem ciśnienia przewidziano zawór bezpieczeństwa. Układ kocioł - wymiennik ciepła należy pozostawić jako otwarty z zabezpieczeniem otwartym naczyniem zbiorczym zlokalizowanym pod stropem pomieszczenia kotłowni. Odległość przodu kotła od przegrody powinna być nie mniejsza niż 1m.

Odprowadzanie spalin do przewodu spalinowego będzie realizowane czopuchem Ø160 ze stali żaroodpornej. W celu zapewnienia prawidłowego działania kotła i zabezpieczenia komina zaprojektowano wkład kominowy ze stali żaroodpornej o średnicy Ø200, który zapewni odpowiedni ciąg kominowy.

Uzupełnianie wody i napełnianie instalacji c.o. z wodociągu, poprzez zawór odcinający i antyskażeniowy. Nie wolno bezpośrednio łączyć instalacji wodociągowej z instalacją centralnego ogrzewania.

Oświetlenie pomieszczenia, w którym znajduje się kocioł powinno mieć oświetlenie sztuczne. Zaleca się, aby pomieszczenie to miało oświetlenie naturalne bezpośrednie lub pośrednie.

W budynkach wyposażonych w instalację kanalizacyjną, w pomieszczeniu kotła powinien znajdować się wpust podłogowy podłączony do kanalizacji. W budynkach bez możliwości podłączenia do kanalizacji w pomieszczeniu kotła powinny być urządzenia do opróżniania z wody instalacji ogrzewania, np. studzienka zbiorcza i pompka ręczna zakończona przewodem ze złączką do węża gumowego.

Powyższe urządzenia wraz z układem sterowania oraz niezbędną armaturą odcinającą – pomiarową zostaną zlokalizowane w pomieszczeniu kotłowni na poziomie parteru.

## **8 Uwagi**

- Wszelkie roboty wykonywane na zewnątrz budynku należy wykonywać po uprzednim ich wytyczeniu, a po wykonaniu zainwentaryzować przez geodetę uprawnionego.



- Roboty instalacyjne może wykonywać jedynie jednostka posiadająca **właściwe uprawnienia budowlane oraz zezwolenie na prowadzenie prac wydanie przez gestora sieci.**
- **Wszystkie wykopy winny być odpowiednio oznakowane, zabezpieczone i oświetlone od zmroku do świtu.**
- W miejscach przejść dla pieszych należy wykonać kładki nocą oświetlone.
- Podczas wykonywania wykopów zwrócić uwagę na nieujawnione instalacje
- W trakcie realizacji stosować się do wytycznych poszczególnych instytucji uzgadniających projekt a w szczególności ZUDP.
- Wszystkie roboty zanikowe podlegają odbiorowi.
- Po ułożeniu przewodów i zabezpieczeniu przed przesunięciem należy wykonać badanie szczelności wg PN-82/B-10715 dla przewodów z PCV według BN-82/9192-06 dla PE.
- Odbiory robót przewodów wodociągowych z PCV należy przeprowadzać w oparciu o ustalenia:
  - - PN-81/B-1075 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.”
  - - BN-62/8836-01 „Roboty ziemne. Wykopy tunelowe dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.”
- Odbiory robót przewodów wodociągowych z PE należy przeprowadzić w oparciu o:
  - -PN-81/B-1075 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.”
  - -BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.”
- Całość robót wykonać zgodnie z:
  - -Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 1. Komentarz do normy PN-91/B-01706/Azl:1999 „Zabezpieczenie wody przed wtórnym zanieczyszczeniem.”(wydanie I, czerwiec 2001)
  - -Wymagania techniczne COBRI INSTAL Zeszyt 3. „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych” (wydanie I, wrzesień 2001)
  - -Wymagania techniczne COBRI INSTAL Zeszyt 7. „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” (wydanie I, wrzesień 2003)
  - -Rury do wykonania przyłączy z PE powinny odpowiadać normie ZAT/97-01-001 „Rury i kształtki z polietylenu (PE) i elementy łączące w rurociągach ciśnieniowych do wody
- Wykonanie zestawu wodomierzowego zgodnie z PN-B-10720 1998r.
- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano- Montażowych, tom II- Instalacje Sanitarne”.
- Po zakończeniu robót należy przekazać Inwestorowi atesty na wbudowane materiały
- Prace ziemne pod liniami energetycznymi wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu lub dokonać czasowych wyłączeń linii przez ZE.
- **Wszelkie odstępstwa od niniejszego projektu wymagają zgody projektanta, opracowania nowego projektu zamiennego oraz uzyskania stosownych zezwoleń.**
- Niniejszy projekt budowlany posiada stopień szczegółowości oraz zakres rzeczowy zgodny



**Piotr Stefankiewicz**

95-100 Zgierz, ul. Sienkiewicza 10

tel. (0-42) 716-21-09, 604-421-940

www: <http://ams-zgierz.pl> [ams.tirex@wp.pl](mailto:ams.tirex@wp.pl)

---

z przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz 1133).

- Instalację centralnego ogrzewania należy wykonać zgodnie z odpowiednimi warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wydanymi przez COBRTI INSTAL oraz obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami. Wszystkie użyte materiały powinny odpowiadać Polskim Normom i posiadać wymagane atesty.

OPRACOWAŁ:                    inż. Jakub Stefankiewicz  
PROJEKTANT:                **Piotr Stefankiewicz**  
                                      upr. bud. ŁOD/IS/4619/03

PIOTR STEFANKIEWICZ  
upr. Kierownik Robót w Zakresie  
Sieci i Instalacji Wodno-Kan  
upr. Nr 55/93/WI

## Oświadczenie

**Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (tekst Dz. U. Nr 156 poz. 1118 z 2006r. z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany instalacji sanitarnych dla budynku przy ulicy [REDAKTED] w Zgierzu, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

**PIOTR STEFANKIEWICZ**  
upr. Kierownik Robót w Zakresie  
Sieci i Instalacji Wodn.-Kan  
upr. Nr 65/93/Wt





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-MRH-47Z-3XK \*

Pan Piotr STEFANKIEWICZ o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/4619/03

adres zamieszkania ul. [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-11-01 do 2019-10-31.

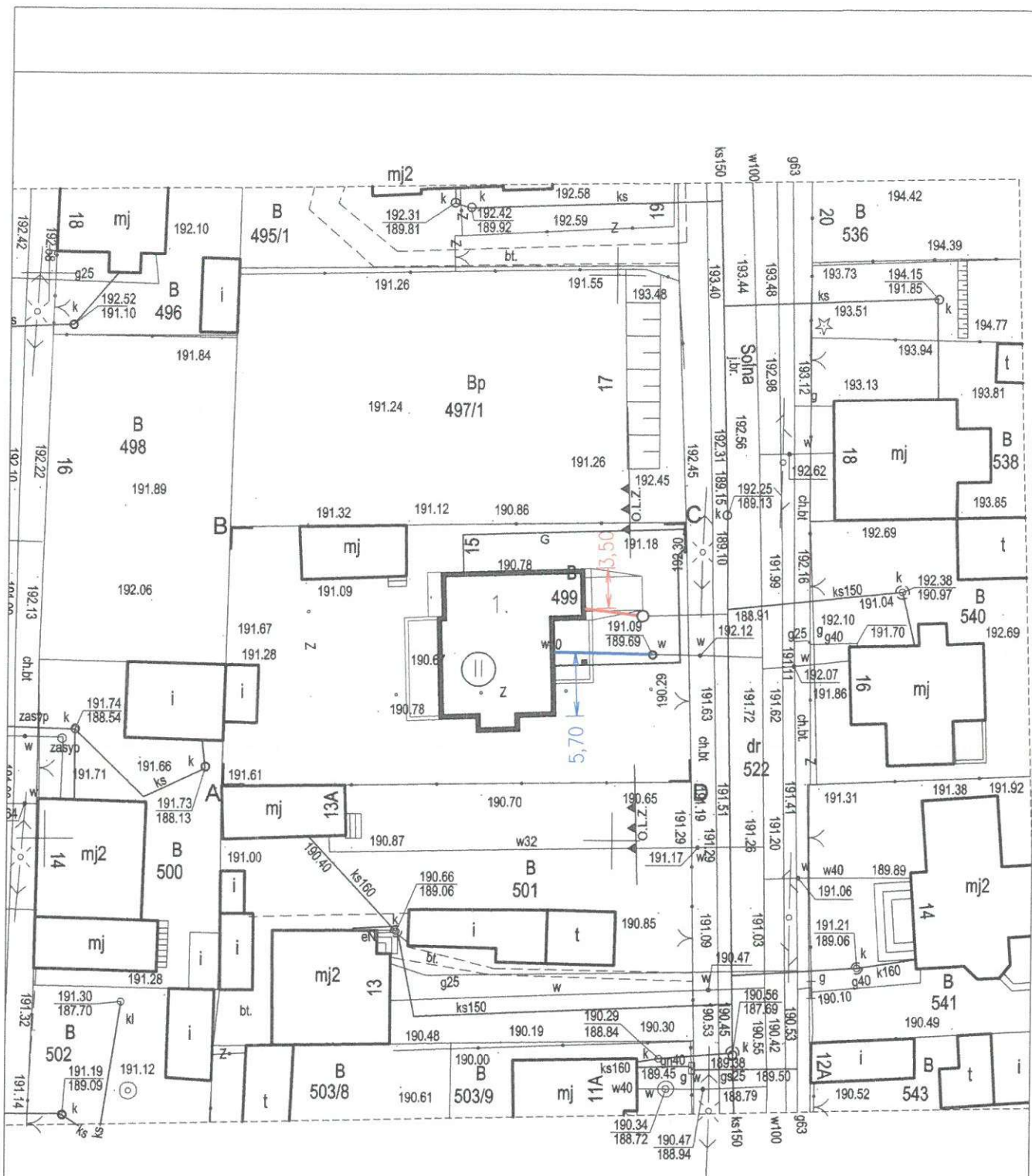
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-11-21 roku przez:

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.)

PIOTR STEFANKIEWICZ  
upr. Kierownik Robót w Zakresie  
Sieci i Instalacji elektroenergetycznych  
upr. Nr 5/93/WI

\* 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.



"Inżynieria środowiska, budownictwo, drogi, projektowanie instalacji wod-kan"



PIOTR STEFANKIEWICZ  
95-100 Zgierz, ul. Sienkiewicza 10  
Tel: (42) 716 21 09, 604 421 940

Kwiecień  
2019

Investor

Adres inwestycji ul. [redacted] dz. 499  
95-100 Zgierz

Skala  
1:500

Tytuł rysunku PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Projektant: Piotr Stefankiewicz  
opr.bud. ŁOD/IS/4619/03  
PIOTR STEFANKIEWICZ  
upr. Kierownik Robót w Zakresie  
Sieci i Instalacji Wodn-Kan  
upr. Nr 85/93/WL

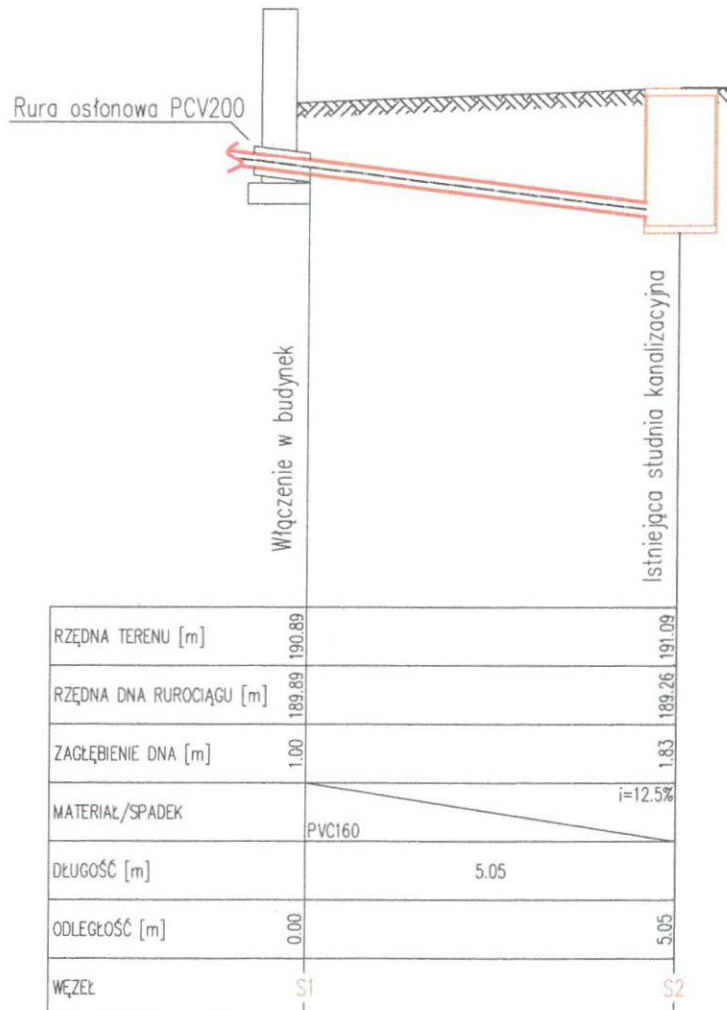
Opracował: inż. Jakub Stefankiewicz

Nr rys.  
1



# PROFIL PODŁUŻNY ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI

SKALA 1:100/100



"Inżynieria środowiska, budownictwo, drogi, projektowanie instalacji wod-kan"

**AMS**

PIOTR STEFANKIEWICZ  
95-100 Zgierz, ul. Sienkiewicza 10  
Tel: (42) 716 21 09, 604 421 940

Kwiecień  
2019

Inwestor

Adres inwestycji ul. [redacted] dz. 499  
95-100 Zgierz

Skala  
1:100

Tytuł rysunku PROFIL PODŁUŻNY ZEWNĘTRZNEJ  
INSTALACJI KANALIZACJI

Projektant: Opracował:  
Piotr Stefankiewicz inż. Jakub Stefankiewicz  
upr. bud. KOD/IS/4619/03  
upr. Kierownik Robót w Zakresie  
Sieci i Instalacji Wodn.-Kan.  
upr. Nr 85/93/WŁ

Nr rys.  
3



Łódzki Urząd Wojewódzki  
w Łodzi

Łódź, dnia 19.05.1995r.

Nr 85/93/WŁ

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

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

Obywatel      **Piotr STEFANKIEWICZ**  
                    technik urządzeń sanitarnych  
urodzony      dnia 22.10.1956r. w Zgierzu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
kierownika budowy i robót  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

**PIOTR STEFANKIEWICZ**  
upr. Kierownik Robót w Zakresie  
Sieci i Instalacji Wodno-kan.  
upr. Nr 85/93/WŁ



Obywatel Piotr Stefankiewicz jest upoważniony do:

- 1) kierownia, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz ocenianie i badania stanu technicznego w zakresie ograniczonym do sieci wodociagowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu oraz instalacji wod.-kan. - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
- 2) sporządzania projektów w zakresie ograniczonym do instalacji wod.-kan. - w budownictwie jednorodzinym zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup> - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.



Duplikat wystawiono w dniu 24.03.2003r. na podstawie dokumentów znajdujących się w Archiwum Zakładowym Łódzkiego Urzędu Wojewódzkiego w Łodzi - Wydział Rozwoju Regionalnego.

opłatę skarbową w kwocie zł .....  
skasowano w znakach