

# PROJEKT TECHNICZNY

## Przyłącza wod. - kan.

**Inwestor:** Gmina Miejska Włodawa  
22-200 Włodawa, ul. Józefa Piłsudskiego 41

**Adres inwestycji:** Włodawa, dz. nr 1057/8 i nr 1120

Uzgodnienie - sprawdzenie\* dokumentacji technicznej w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji MPGK Spółka z o.o. we Włodawie nie zwalnia wykonawcy i inwestora od wypełniania obowiązujących przepisów dotyczących budowy instalacji wodno-kanalizacyjnych.

**Projekt wykonał:**

*Marek Kowalczak*  
uprawnienia nadawane do projektowania nadzoru i kierownictwa nadzoru w zakresie instalacji wodno-kanalizacyjnych Upr.bud. 47.001.05, 804/GH/89

Dokumentację techniczną sprawdzono w MPGK Spółka z o.o. we Włodawie w zakresie wydanych warunków technicznych

**Włodawa, 10.06.2022 r.** Nr 8/1629 z dnia 20.6.2022r.

Uwagi zawarto w piśmie Nr \_\_\_\_\_ z dnia \_\_\_\_\_

Ważność powyższych ustaleń upływa z dniem 20.6.2024r.

**Dyrektor  
ds. Technicznych**

*Jacek Topolski*

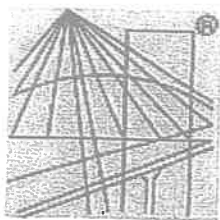
# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

## *I. Część opisowa.*

- 1. Zlecenie inwestora.*
- 2. Zaświadczenia projektanta z Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie.*
- 3. Warunki MPGK Sp. z o.o. we Włodawie znak ZWiK 8/1629/2022 z dn. 20./06.2022 r.*
- 4. Opinia z narady koordynacyjnej*
- 5. Opis techniczny.*
- 6. Informacja do Planu Bioz.*

## *II. Część rysunkowa.*

- Plan sytuacyjny przyłącza wod.-kan. rys. nr 1/4*
- Profil podłużny przyłącza wodociągowego rys. nr 2/4*
- Szczegółem zestawu wodomierzowego rys. nr 3/4*
- Profil podłużny przyłącza kanalizacyjnego rys. nr 4/4*



P O L S K 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:

LUB-AAI-B27-E24 \*

Pan Marek Ireneusz Kasprzak o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0564/04  
adres zamieszkania ul. Czerwonego Krzyża 17/4, 22-200 Włodawa  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-05-01 do 2022-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-04-20 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

WOJEWODA

Chełm

dnia 27 września 1985

Nr 473/CH/85

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

Na podstawie § 5 ust. 2, 7, 2 ust. 2 pkt. 2, 6 ust. 4 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. b  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spraw  
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Marek Ireneusz Kasprzak

(imię i nazwisko)

Technik urządzeń sanitarnych

(tytuł zawodowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 28 listopada 19 51 r. w Włodawie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji sanitarnych

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Marek Ireneusz Kasprzak

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
- sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Architekt Województwa

mgr inż. Adam Skrzyski





ZWIK 8 / 1629 / 2022

Włodawa, 20. 6. 2022 r.

Burmistrz Włodawy  
ul. Józefa Piłsudskiego 41  
22 - 200 Włodawa

## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA do sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej

W odpowiedzi na wniosek z 14 czerwca 2022 r. MPGK Sp. z o.o. we Włodawie informuje, że doprowadzenie wody do oraz odprowadzanie ścieków z planowanej toalety modułowej sytuowanej przy ulicy Nadstawnej, w terenie działki gruntu o numerze 1057/8, o adresie Nadstawna 1 we Włodawie należy projektować i wykonać według następujących warunków:

### I. Warunki odnośnie zaopatrzenia w wodę

1. Przyłącze wodociągowe planować od wodociągu nr 4100 ułożonego w pasie drogi gminnej nr 1042746, ulicy Nadstawnej (w działce drogowej nr 1120).  
Włączenie przyłącza do sieci wykonać poprzez opaskę lub odpowiedni trojnik (z żeliwa sferoidalnego). Miejsce złączenia przyłącza z siecią podlega odbiorowi przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji MPGK Włodawa przed zasypaniem (na otwartym wykopie).  
Na przyłączy zamontować zasuwę odcinającą (z żeliwa sferoidalnego lub żywicy POM) o miękkim uszczelnieniu klina [opaska + zasuwka albo nawiertka + zasuwka, sama nawiertka nie może służyć jako zasuwka domowa]. Zasuwę posadowić na podparciu (kostce betonowej). Teleskopowe przedłużenie trzpienia zasuwki przykryć dużą skrzynką uliczną zasuwki (w całości żeliwną; pokrywa o średnicy min. 150 mm, wysokość skrzynki min. 270 mm) wyrównaną do powierzchni terenu, obrukowana i oznakowaną tablicą z pomiarami.  
Zachować normatywne odległości od istniejących obiektów i uzbrojenia terenu.
2. Wysokość przykrycia przewodu wodociągowego, mierzona od powierzchni przewodu do poziomu terenu, nie może być mniejsza niż 1,6 m (w przypadku płytszego ułożenia rurociąg zabezpieczyć przed zamrażaniem w nim wody odpowiednią izolacją cieplochronną zabezpieczoną przed zawilgoceniem oraz uszkodzeniem mechanicznym). Przewody wodociągowe układać na podłożu pozbawionym elementów mogących przyczynić się do uszkodzenia rur (np.: gruz, kamienie, szkło, itp.), obsypkę ochronną przewodu sięgającą minimum 0,2 metra nad przewodem wykonać z piasku. Pozostałą część wykopu zasypać warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem, zasypka również pozbawiona szkodliwych elementów. W pasie o szerokości 2,0 m nad przyłączem nie sadzić drzew, krzewów, ani nie lokalizować obiektów małej architektury. Nad rurociągiem z PE zaleca się ułożyć taśmę lokalizacyjno - ostrzegawczą na wysokości ok. 30 cm nad przewodem. W miejscach skrzyżowań planowanego przyłącza z rurami cieplowniczymi rurę przewodowa przyłącza zabezpieczyć rurą osłonową, odległość między skrajniami krzyżujących się rur nie może być mniejsza niż 0,2 m (20 cm) (między skrajnią rury osłonowej na przyłączy wodociągowym a skrajnią uzbrojenia cieplowniczego).
3. Pobieranie wody opomiarować wodomierzem głównym (który przysługuje od MPGK za darmo) zamontowanym poziomo na konsoli z kompensacyjnymi elementami złącznymi i zaworami odcinającymi (grzybkowymi) przed i za wodomierzem. Za zestawem wodomierza głównego (zestaw ten składa się z montowanych kolejno: zawór odcinający → wodomierz → zawór odcinający główny) zamontować zabezpieczenie uniemożliwiające wtórne zanieczyszczenie wody w sieci (uwzględnić rodzaj mogącego wystąpić skażenia wody w sieci na skutek „cofki” wody z instalacji wewnętrznej).
4. Wodomierz główny zabezpieczyć przed działaniem mrozu, możliwością powstania w nim poduszki powietrznej, zalaniem i uszkodzeniem lokalizując według jednego z wariantów:  
a) jeśli toaleta będzie ogrzewana - za pierwszą ścianą zewnętrzną w miejscu wydzielonym, suchym i łatwo dostępnym, zestaw wodomierza głównego powinien zaczynać się nie dalej niż 1,0 m

ZWIK 8 / 1629 / 2022

Strona 1 z 3



- od przejścia przewodu przez ścianę zewnętrzną i powinien być usytuowany co najmniej 40 cm powyżej poziomu posadzki pomieszczenia – tak aby odczyt stanu liczydła był możliwy z poziomu posadzki bez utrudnień (w tym bez stosowania urządzeń lub narzędzi pomocniczych); pomieszczenie w którym umieszcza się zestaw wodomierza głównego winno mieć wpust podłogowy przyłączony do kanalizacji;
- b) jeśli toaleta sezonowa (bez ogrzewania) - w studzience wodomierzowej, wyposażonej w stopnię do schodzenia oraz otwór włazowy o średnicy co najmniej 0,6 m w świetle, zabezpieczonej przed napływem wód gruntowych i opadowych. Minimalne wymiary studzienki wodomierzowej mierzony wewnątrz (w świetle) wynoszą: 1,8 m wysokości, 1,2 m średnicy (kręgi) lub 1,2 m × 1,0 m (murowania);
5. Przejście przewodu wodociągowego przez ścianę lub pod ławą fundamentową (wprowadzenie rury do obiektu - studzienki) wykonać prostopadle w rurze osłonowej;
6. Ewentualne odgałęzienie wody bezpowrotnie zużytej (do podlewania) planować na instalacji (niedopuszczalny montaż trójnika przed zabezpieczeniem uniemożliwiającym wtórne zanieczyszczenie); wodomierz dodatkowy (zakupiony przez Inwestora) montować jako podlicznik na przewodzie prowadzącym wodę tylko do punktu czerpalnego usytuowanego na zewnątrz budynku, umieszczając podlicznik blisko wyprowadzenia przewodu przez ścianę zewnętrzną budynku (o ile to możliwe w pomieszczeniu gdzie zamontowano wodomierz główny). Przed wodomierzem dodatkowym zamontować zawór odcinający. Odwodnienie instalacji do podlewania wykonać przed wodomierzem dodatkowym zapewniając opróżnienie z wody odcinków, w otoczeniu których temperatura może spadać poniżej 0 °C.
- Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r. Nr 8, poz. 70) przyjmuje się, że podlewanie zieleni przydomowej odbywa się w okresie od 15 kwietnia do 15 września.
- Wodomierz dodatkowy z rozbudowaną instalacją pozostaje na stanie majątkowym użytkownika, który pokrywa koszty inwestycji oraz jej eksploatacji.
- Ilość ścieków będzie ustalana jako różnica między wskazaniami wodomierza głównego i wodomierza dodatkowego (wodomierz dodatkowy mierzy wodę bezpowrotną).

7. Sposób montażu wodomierzy musi zapewniać bezproblemowy odczyt ich wskazań oraz łatwą wymianę.

## II. Warunki odnośnie odprowadzania/odbioru ścieków:

8. Przyłącze kanalizacyjne (minimalna średnica 150 mm) wprowadzić do kanalizacji sanitarnej przez istniejącą studzienkę rewizyjną na kanale **ks300** w pasie drogi gminnej nr 104274L - ulicy Nadstawnej (wzdłużce drogowej nr 1120), otwór włazeniowy wykonać wiertnicą (odległość między otworem a złączeniem kręgów nie może być mniejsza niż 10 cm), włączenie wykonać współprądowo na wysokości półki studzienki z odpowiednim wyprofilowaniem odpływu (przejście rury przez krąg wykonać szczelnie, w wywierconym otworze osadzić tuleję ochronną - zastosować uszczelkę oraz kleje uszczelniające). Jeżeli planowana różnica rzędnych dna studzienki włazeniowej i dna przykanalika przekracza 0,5 metra należy wykonać przepad umożliwiając bezproblemowe czyszczenie przewodów kanalizacyjnych (na przepadzie wewnętrznym trójnik montować poziomo a rurę spadową umieścić tuż przy ścianie, umocowaną do kręgów, poziomy odpływ trójnika ścieg skośnie pod kątem ok. 45°), dopuszcza się jeden przepad wewnątrz studzienki kolejne należy wykonywać jako zewnętrzne (górną rurę przepadu zewnętrznego ścieg skośnie pod kątem ok. 45°, tak aby jej sklepienie wystawało ok. 5-10 cm z otworu w kręgu a dno ok. 20-25 cm), kolano odpływowe ustawione na spoczniku obetonować ukształtowany korytko od kolana do kinety, realizując przepad zewnętrzny oba otwory włazeniowe wykonać zgodnie z powyższym wymogiem.
9. Zachować normatywne odległości od istniejących obiektów i uzbrojenia terenu. Rury kanalizacyjne układać ze spadkiem zapewniającym osiągnięcie prędkości przepływu ścieków nie powodującej odkładania się osadów, minimalny spadek dla rur średnicy 150 mm wynosi 1,5 % (zaleca się spadek 2,0 %) zaś maksymalny nie może przekraczać 15,0 %. W miejscu skrzyżowania planowanego przyłącza kanalizacyjnego z wodociągiem w A100 przyłącze to przeprowadzić poniżej wodociągu, odległość między skrajniami rur (tego przyłącza i wodociągu) musi wynosić co najmniej 0,1 m (10 cm). Rury kanalizacyjne układać na ustabilizowanym i wyprofilowanym podłożu pozbawionym elementów niogących przyczynić



się do uszkodzenia rur (np.: gruz, kamienie, szkło itp.), rury należy obsypać z boku i z góry piaskiem (warstwa minimum 0,6 m). Pozostałą część wykopu zasypać warstwami z jednocześnie zagęszczaniem, zasypka również pozbawiona szkodliwych elementów. Rury kanalizacyjne układać poniżej strefy przemarzania (przykrycie minimum 1,2 m), mniejsze przykrycie kanałów dopuszcza się pod warunkiem zastosowania odpowiedniego zabezpieczenia przed przemarzaniem i przed uszkodzeniem mechanicznym. Rodzaj i typ rur dostosować indywidualnie do warunków gruntowych posadowienia oraz przewidzianego zagospodarowania terenu w pasie nad rurami.

10. Na przyłączu kanalizacyjnym zaprojektować studzienkę rewizyjną (dopuszcza się studzienkę tworzywową, zalecana minimalna średnica wewnętrzna 400 mm) na terenie posesji w odległości ok. 10 m od granicy działki (linii regulacyjnej ulicy). Na pierwszej studzience licząc od studzienki włączeniowej zamontować wąż zeliwny (na ewentualnych innych studzienkach, ze względów eksploatacyjnych, Spółka zaleca węż zeliwny). Stosując studzienki tworzywowe zapewnić szczelność zwieńczeń aby do kanalizacji nie przedostawały się wody opadowe – studzienki sytuowane w terenie zielonym wyprowadzić ponad teren ok. 15 cm zaś w terenie utwardzonym zastosować teleskop do regulacji wysokościowej zwieńczenia.

11. Zmiany kierunku trasy, średnicy i spadku kanalizacji oraz ewentualne połączenia na zewnątrz budynku wykonać w studzienkach rewizyjnych (dopuszcza się studzienki tworzywowe, zalecana minimalna średnica wewnętrzna 400 mm) ewentualne kolanka montować na dopływie tuż przy studzience. Klase włączów na studzienkach dopasować do obciążenia związanego z miejscem ich usytuowania.

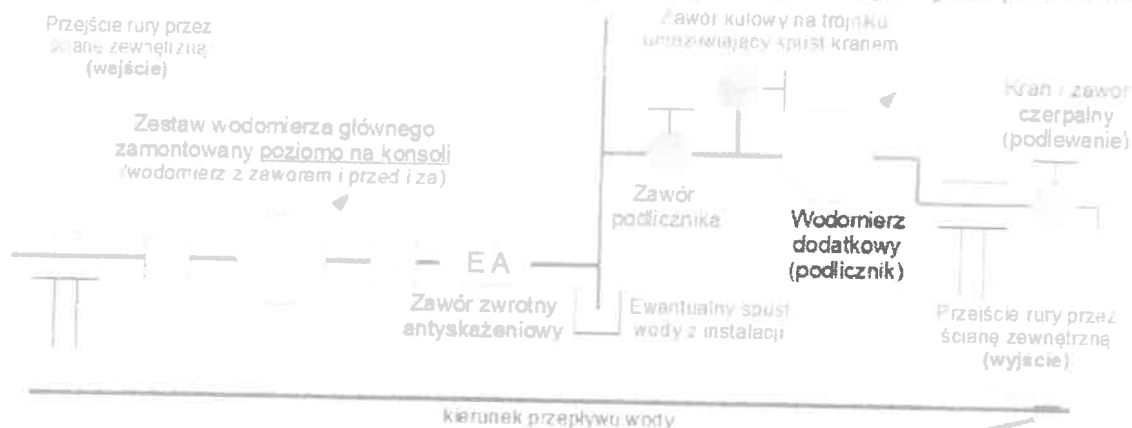
12. Zabrania się wprowadzania wód opadowych, roztopowych i drenażowych do kanalizacji sanitarnej i szczelność zwieńczeń studzienek, studzienki w terenach zielonych wyniesione ok. 10 cm ponad teren.

13. Piony instalacji kanalizacyjnej wentylować zgodnie z przepisami, na pionach zabudować kształtki rewizyjne (tzw. czyszczaki). Przyhory sanitarne łączyć z instalacją kanalizacyjną z wykorzystaniem zamknięć wodnych (syfonów).



Kompletny zestaw  
wodomierza głównego  
na konsoli z zaworem  
antyskażeniowym  
wodomierz poziomo  
(zawory można zamontować  
na pionowych odcinkach)

Schemat montażu wodomierza dodatkowego względem głównego - jako podlicznik:



1. Zestaw wodomierza głównego montować w budynku przy ścianie zewnętrznej blisko miejsca wejścia rury.
2. Podlicznik montować blisko wyjścia rury na zewnątrz budynku, od podlicznika do kranu rura bez rozgałęzień.
3. Przed podlicznikiem zawór odcinający (dopuszcza się zawór kulowy) – zawór podlicznika
4. Ewentualne odwodnienie instalacji do podlewania wykonać montując trójnik między podlicznikiem a zaworem podlicznika i na odejściu zawór kulowy (umożliwiający napowietrzenie aby woda odpłynęła kranem, gdy kran jest wyżej podlicznika odpływ/spust wody między zaworem podlicznika a podlicznikiem).



Opis: Włocławek, miasto  
Lp. 4: Ogród 1  
Numer działki: 1057/8  
Data: 10.05.2019  
Lp. 1: 10.05.2019



Plan sytuacyjny z zaznaczeniem ułożonych w działce drogowej nr 1120 ulicy Nadstawnej  
(w drodze gminnej nr 104274L):

- wodociągu wA100 ułożonego w odległości około 1,3 m od granicy działki nr 1057/8,
- kanalizacji ks300 ułożonej w odległości ok. 3,6 m od granicy działki nr 1057/8

**Niniejsze warunki nie uprawniają do poboru wody i odprowadzania ścieków.**

Przed przystąpieniem do wykonania przyłączy opracować ich dokumentację i uzgodnić ją  
w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji MPGK Włodawa /zostawiając jeden egzemplarz/

- termin realizacji uzgodnić co najmniej tydzień przed zamierzonym rozpoczęciem prac.

Włączenie do sieci realizować pod nadzorem Zakładu Wodociągów i Kanalizacji MPGK Włodawa.

Próby szczelności i odbiór techniczny przyłączy przeprowadzić z udziałem przedstawiciela

Zakładu Wodociągów i Kanalizacji MPGK Sp. z o.o. we Włodawie.

Zlecić geodecie przeprowadzenie pomiarów na otwartym wykopie celem sporządzenia

inwentaryzacji przewodów i ich uzbrojenia, po czym przewody obsypać

i zasypać wykop warstwowo odpowiednio zagęszczając obsypkę i zasypkę.

Pobieranie wody i odprowadzanie ścieków może się odbywać wyłącznie na podstawie pisemnej

umowy zawieranej na wniosek odbiorcy usług, po odbiorze technicznym przyłączy

i dostarczeniu do MPGK we Włodawie inwentaryzacji powykonawczej.

**MPGK Sp. z o.o. we Włodawie świadczy usługi projektowe i wykonawcze  
w zakresie realizacji przyłączy.**







**PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR WG.6630.41.2022**  
w sprawie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu przeprowadzonej  
za pomocą środków komunikacji elektronicznej w Starostwie Powiatowym we Włodawie

Przedmiot narady koordynacyjnej

załącznika (na podst. art.28b, ust. 7 ustawy PGiK)

wodociągowe  
kanalizacyjne

Lokalizacja obiektu	Włodawa - obręb nr 1, ul. Nadstawna, działki nr; 1057/8, 1120	
Lista działek ewidencyjnych	Jednostka ew. Obręb ew.	Numery działek ewidencyjnych
	m. Włodawa Obręb 1	1057/8, 1120
Wnioskodawca	Edyta Tomaszewska reprezentujący(a) podmiot ETTNA, NIP: 5651408874 Al. Józefa Piłsudskiego, 91, 22-200 Włodawa	
Inwestor	Burmistrz Włodawy, ul. Józefa Piłsudskiego 41	
Projektant	Edyta Tomaszewska numer uprawnień: LUB/0290/POOS/12	
Data wpływu wniosku	14 lipca 2022 r.	
Data rozpoczęcia narady	18 lipca 2022 r.	
Data zakończenia narady	25 lipca 2022 r.	
Przewodnicząca narady koordynacyjnej	Katarzyna Weremczuk Przewodnicząca Narad Koordynacyjnych	

**Lista uczestników narady koordynacyjnej**

1	Oznaczenie podmiotu: <b>Orange Polska S.A.</b> Stanowisko/uwagi: <b>Nie wyrażono stanowiska</b>	Podmiot powiadomiony o naradzie drogą elektroniczną
2	Oznaczenie podmiotu: <b>Efekt Serwis Wojciech Szlechta</b> Stanowisko/uwagi: <b>Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji:</b> W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z infrastrukturą światłowodową prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. W przypadku potrzeby asysty technicznej kontaktować się z BOK EFEKT-SERWIS Tel.825726260	Imię i nazwisko przedstawiciela <b>Robert Niemczuk</b>  Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
3	Oznaczenie podmiotu: <b>Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. we Włodawie</b> Stanowisko/uwagi: <b>Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji:</b> W miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem ciepłowniczym odległości między skrajniami planowanych rur przyłączy wodociągowego i kanalizacyjnego a skrajniami kanałów i rur ciepłowniczych winny wynosić co najmniej 0,2 m (20 cm).	Imię i nazwisko przedstawiciela <b>Tomasz Czosnecki</b>  Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej
4	Oznaczenie podmiotu: <b>PGE Dystrybucja S.A.oddział Zamość Rejon Energetyczny Chełm</b>	Imię i nazwisko przedstawiciela <b>Tomasz Borsuk</b>

	<p><i>Stanowisko/uwagi:</i>  <b>Projekt zaakceptowany z uwagami do realizacji:</b>  1. Powiadomić pisemnie RE Chełm o planowanym terminie rozpoczęcia prac z co najmniej 14 dniowym wyprzedzeniem  2. W miejscach kolizji z siecią energetyczną prace przeprowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności.  3. Zachować odległości od istniejącej infrastruktury energetycznej zgodnie z normą N-SEP-E-004. W miejscach skrzyżowań zastosować rury osłonowe dwudzielne dobrane wg typu i przekroju zgodnie z normą N-SEP-E-004.  4. Usytuowanie projektowej infrastruktury w odległościach mniejszych niż wskazane powyżej naraża Właściciela i Użytkownika urządzeń na uszkodzenia, za które PGE Dystrybucja nie ponosi odpowiedzialności  5. Zwrócić szczególną uwagę na istniejące uziemienia.  6. Miejsca kolizji podlegają odbiorowi przez służby PGE Dystrybucja S.A. Uzyskać pisemny pozytywny protokół odbioru robót wydany przez służby PGE.  7. W przypadku uszkodzenia urządzeń energetycznych podczas wykonywania prac lub wystąpienia usterek w ich następstwie w miejscach zbliżeń lub kolizji w okresie 36 miesięcy od daty zakończenia, wszelkimi kosztami obciążony zostanie Wykonawca - Inwestor.</p>	<p><i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i></p>
5	<p><i>Oznaczenie podmiotu:</i>  <b>Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego we Włodawie</b></p>	<p><i>Imię i nazwisko przedstawiciela</i>  <b>Krzysztof Wojtal</b></p>
	<p><i>Stanowisko/uwagi:</i>  <b>Projekt zaakceptowany</b></p>	<p><i>Udział w naradzie z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej</i></p>

W naradzie uczestniczył(a) z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej przedstawiciel(ka) wnioskodawcy **Edyta Tomaszewska**.



Zeskanuj kod QR,  
aby zlokalizować  
wniosek na mapie

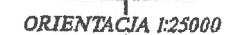
**Z up. Starosty  
Katarzyna Weremczuk  
Przewodnicząca Narad Koordynacyjnych**


Dokument elektroniczny wygenerowany automatycznie dnia 25 lipca 2022 roku z systemu informatycznego iGeoMap/ePODGiK, nie wymaga podpisu organu lub upoważnionego pracownika ani pieczętki urzędowej.

Weryfikacji dokumentu można dokonać na stronie <https://weryfikacja Protokoluzud.epodgik.pl>.

miejscowość: Włodawa  
 obręb: Obręb 1-0001  
 jedn. ewid.: Włodawa-061901-1  
 pow. włodawski  
 woj.: lubelskie

W zakresie objętym opracowaniem nie ustalano obciążeń służebnościami gruntowymi



OBIEKT	Przyłęczna wod.-kan. do toalety publicz.		SKALA
TYTUŁ RYSUNKU	Plan sytuacyjny lokalizacji przyłęczy		1:500
PROJEKTANT	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">5712100</div> <div style="text-align: center;">  <p>mgr inż. Edyta Tomaszewska Uprawnienia budowlane do projektowania w zakresie Nr 1118-03-2019-0001-12</p> </div> </div>		
DATA	10.06.2022 r.	nr rys.	1

# OPIS TECHNICZNY

Do projektu technicznego przyłączy: p. wodociągowego i p. kanalizacyjnego, lokalizowanych na dz. nr 1057/8 i nr 1120 położonych we Włodawie przy ulicy Nadstawnej. Docelowo przyłącza projektuje się w celu zasilania toalety miejskiej w wodę oraz odprowadzanie ścieków.

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora,
- mapa geodezyjna z uzbrojeniem podziemnym i nadziemnym,
- uzgodnienie z użytkownikami terenu,
- normy i przepisy w zakresie projektowania i wykonania sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.

## 2. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt budowlany przyłączy wod.-kan., lokalizowanych na dz. nr 1057/8 i nr 1120 położonych we Włodawie.

## 3. OPIS PRZYŁĄCZY

### 3.1. Roboty ziemne.

Przed przystąpieniem do wykonania wykopu pod przyłącze wodociągowe i kanalizacji sanitarnej należy dokładnie rozpoznać lokalizację przyłącza, wyznaczyć oś rurociągu oraz przygotować punkty wysokościowe. Kołki wyznaczające oś rurociągu zabezpieczyć świadkami umieszczonymi poza gabarytem wykopu i odkładem urobku. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. Wykop pod przyłącze należy wykonać mechanicznie koparką podsiębierną o pojemności łyżki 0,15m<sup>3</sup> lub 0,25m<sup>3</sup>. Wykop powinien być

zabezpieczony barierką o wysokości 1,0 m, a w nocy oświetlony światłem ostrzegawczym.

W celu zabezpieczenia przed osuwaniem się ścian wykopu należy wykonać obudowę z desek drewnianych lub wyprasek stalowych układanych poziomo oraz drewnianych nakładek poziomych i rozpór. Miejscach zbliżeń do skrzyżowań z innymi rodzajami uzbrojenia należy wykonać ręcznie.

W przypadku, gdy nośność dna wykopu jest niewystarczająca, np.: w gruntach niestabilnych, do których zalicza się torf lub kurzawkę, powinno być stosowane podłoże wzmocnione, takie jak: piasek, żwir, beton lub konstrukcje wykonane z pali z belkami poprzecznymi. Podłoża powinny spełniać wymagania pkt. 5 normy PN-B-10736:1999.

Grunt użyty do zasypki wykopu powinien odpowiadać wymaganiom projektowym wg PN-B-03020. Grunt ten może być gruntem rodzimym lub dostarczonym z zewnątrz, grunt stosowany do zasypki nie powinien zawierać materiałów mogących uszkodzić przewód, gruntów zbrylonych, gruzu i śmieci. Zasypkę należy przeprowadzić zgodnie z pkt. 8 normy PN-B-10736:1999.

Przyłącze wodociągowe krzyżuje się z linią elektroenergetyczną eN, telekomunikacyjną tA, ciepłowniczą 2cx40, kanałem ciepłowniczym co2 x 150, linią elektroenergetyczną eN2. W celu jej zabezpieczenia należy zastosować rurę osłonową dwuwarstwową, z polietylenu fi 110. Po ułożeniu rurociągu oraz wykonaniu niezbędnych prób wykop w całości dokładnie zagęścić. Roboty ziemne prowadzić zgodnie z przepisami zawartymi w BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne...” w powiązaniu z PN-86/B-02480. Według podziału polski na strefy klimatyczne projektowane przyłącze lokalizuje się w III strefie klimatycznej, temperatura zewnętrzna (-20°C) a przemarzanie gruntu wynosi -1,2 m.

## **3.2. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE**

### **3.2.1. Rurociągi i uzbrojenie.**

Włączenie projektowanego przyłącza PE 32 projektuje się z ruraru np. (rury typu „Pipe Life” lub innych o podobnych parametrach) do istniejącego przewodu sieci gminnej wA100, zlokalizowanej na dz. nr 1120 (w działce drogowej). Na przyłączy zamontować zasuwę odcinającą (z żeliwa sferoidalnego lub żywicy POM) o miękkim uszczelnieniu klina [opaska + zasuwa albo nawiertka + zasuwa, sama nawiertka nie może służyć jako zasuwa domowa. Zasuwę posadowić na podparciu (kostce betonowej). Teleskopowe przedłużenie trzpienia zasuwy przykryć dużą skrzynką uliczną zasuwy (W całości żeliwną: pokrywa o średnicy min. 150 mm, wysokość skrzynki min. 270 mm) wyrównaną do powierzchni terenu, obrukowaną i oznakowana tablicą z domiarami.



Wysokość przykrycia przewodu wodociągowego, mierzona od powierzchni przewodu do poziomu terenu, nie może być mniejsza niż 1,6 m (w przypadku płytszego ułożenia rurociąg zabezpieczyć przed zamarzaniem w nim wody odpowiednią izolacją ciepłochronną zabezpieczoną przed zawilgoceniem oraz uszkodzeniem mechanicznym). Przewody wodociągowe układać na podłożu pozbawionym elementów mogących przyczynić się do uszkodzenia rur (np.: gruz, kamienie, szkło, itp.), obsypkę ochronną przewodu sięgającą minimum 0,2 metra nad przewodem wykonać z piasku. Pozostała część wykopu zasypać warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem, zasypka również pozbawiona szkodliwych elementów. W pasie o szerokości 2,0 m nad przyłączem nie sadzić drzew, krzewów, ani nie lokalizować obiektów małej architektury. Nad rurociągiem z PE zaleca się ułożyć taśmę lokalizacyjną – ostrzegawczą na wysokości ok. 30 cm nad przewodem. W miejscach skrzyżowań planowanego przyłącza z rurami ciepłowniczymi rurę przewodową przyłącza zabezpieczyć rurą osłonową, odległość między skrajniami krzyżujących się rur nie może być mniejsza niż 0,2 m (20 cm) /między skrajnią rury osłonowej na przyłącza wodociągowym a skrajnią uzbrojenia ciepłowniczego/.

Do pomiaru wody należy zamontować wodomierz typu **JS 20 mm produkcji Metron** (Fabryki Wodomierzy i Zegarów w Toruniu) z zaworami odcinającymi. Zestaw wodomierzowy należy zamontować poziomo w konsoli z kompensacyjnymi elementami złącznymi i zaworami odcinającymi (grzybkowymi) przed i za wodomierzem. Za zestawem wodomierza głównego składającego się kolejno: zawór odcinający > wodomierz > zawór odcinający główny zamontować zabezpieczenie uniemożliwiające wtórne zanieczyszczenie wody w sieci (uwzględnić rodzaj mogącego wystąpić skażenia wody w sieci na skutek cofki wody z instalacji wewnętrznej). Wodomierz główny zabezpieczyć przed działaniem mrozu, możliwością powstania w nim poduszki powietrznej, zalaniem i uszkodzeniem w miejscu suchym łatwo dostępnym nie dalej niż 1,0 od przejścia przewodu przez ścianę zewnętrzną i powinien być usytuowany co najmniej 40 cm powyżej poziomu posadzki pomieszczenia - tak aby odczyt stanu liczydła był możliwy z poziomu posadzki bez utrudnień. Pomieszczenie w którym umieszcza się zestaw wodomierza głównego wino mieć wpust podłogowy przyłączony do kanalizacji.

Odgałęzienie wody bezpowrotnie zużytej (do podlewania) planować na instalacji (niedopuszczalny montaż trójnika przed zabezpieczeniem uniemożliwiającym wtórne zanieczyszczenie), wodomierz dodatkowy (zakupiony przez inwestora) montować jako podlicznik na przewodzie prowadzącym wodę tylko do punktu czerpalnego usytuowanego na zewnątrz budynku, umieszczając podlicznik blisko wyprowadzenia przewodu przez ścianę zewnętrzną budynku (o ile to możliwe w pomieszczeniu gdzie zamontowano wodomierz główny).

Przed wodomierzem dodatkowym zamontować zawór odcinający. Odwodnienie instalacji do podlewania wykonać przed wodomierzem dodatkowym zapewniając opróżnienie z wody odcinków, w otoczeniu których temperatura może spadać poniżej 0 °C. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r. Nr 8, poz. 70) przyjmuje się, że podlewanie zieleni przydomowej odbywa się w okresie od 15 kwietnia do 15 września.

Wodomierz dodatkowy z rozbudowaną instalacją pozostaje na stanie majątkowym użytkownika, który pokrywa koszty inwestycji oraz jej eksploatacji. Ilość ścieków będzie ustalona jako różnica między wskazaniem wodomierza głównego i wodomierza dodatkowego (wodomierz dodatkowy mierzy wodę bezpowrotną).

### 3.2.2 Próby i odbiory.

Odbiory techniczne robót przewodów wodociągowych z PE należy przeprowadzić w oparciu o PN-B-10725: Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze. Próbę szczelności należy wykonać dla kolejnych odbieranych odcinków przewodu, jednakże na żądanie inwestora lub użytkownika próbę szczelności należy przeprowadzać również dla całego przewodu.

Niezależnie od wymagań określonych w normie, przed przystąpieniem do próby szczelności należy zachować następujące warunki:

- zastosowanie do budowy przewodu materiały powinny być zgodne z obowiązującymi normami,
- wszystkie złącza powinny być odkryte oraz w pełni widoczne i dostępne,
- odcinek na całej długości przewodu powinien być zabezpieczony przed wszelkimi przemieszczeniami,
- wykonana dokładna opsypka i umocowane złącza,



- wszystkie odgałęzienia od przewodu powinny być zamknięte,
- profil przewodu powinien umożliwić jego odpowietrzenie i odwodnienie.

Przy próbie szczelności należy przestrzegać następujących zasad:

- napełnianie przewodu powinno odbywać się powoli od najniższego punktu,  
- temperatura wody używanej przy próbie nie powinna przekraczać 20°C,
- po całkowitym napełnieniu i odpowietrzeniu przewodu należy pozostawić go na 12 godzin w celu ustabilizowania,
- po ustabilizowaniu się próbnego ciśnienia wody w przewodzie należy przez okres 30 minut sprawdzić jego poziom,
- rurociąg powinien być poddany podwyższonemu ciśnieniu tylko przez czas trwania próby,
- po zakończeniu ciśnienie należy zmniejszać powoli i w sposób kontrolowany badany odcinek całkowicie opróżnić z wody.

Płukanie wodociągu należy przeprowadzić po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności, używając do tego celu czystej wody wodociągowej. Prędkość przepływu wody powinna umożliwiać usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych. Woda płuczająca po zakończeniu płukania powinna być poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym. Po stwierdzeniu, że woda z płukanego przewodu nie odpowiada pod względem bakteriologicznym warunkom wody do picia, konieczna jest dezynfekcja przewodu. Dezynfekcja przewodu powinna być przeprowadzona przy użyciu roztworów wodnych wapna chlorowanego lub podchlorynu sodu przy czasie kontaktu wynoszącym 24 godziny. Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu należy ponownie go przepłukać. Szczegółowe warunki płukania i dezynfekcji należy uzgodnić z odnośnym Zakładem Wodociągów.

#### **4. PRZYŁĄCZE KANALIZACYJE**

Przyłącze kanalizacyjne (minimalna średnica 150 mm) wprowadzić do kanalizacji sanitarnej przez istniejącą studzienkę rewizyjną na kanale ks300 w pasie drogi gminnej nr 104274L - ulicy Nadstawnej (w działce drogowej nr 1120), otwór włączeniowy wykonać wiertnicą (odległość między otworem a złączeniem kręgów nie może być mniejsza niż 10 cm), włączenie wykonać współprądowo na wysokości półki studzienki z odpowiednim wyprofilowaniem odpływu (przejście rury przez krąg wykonać szczelnie, w wywierconym otworze osadzić tuleję ochronną - zastosować uszczelkę oraz kleje uszczelniające), jeżeli planowana różnica rzędnych dna studzienki włączeniowej i dna

przykanalika przekracza 0,5 metra należy wykonać przepad umożliwiając bezproblemowe czyszczenie przewodów kanalizacyjnych (na przepadzie wewnętrznym trójnik montować poziomo a rurę spadową umieścić tuż przy ścianie, umocowaną do kręgów, poziomy odpływ trójnika ściąć skośnie pod kątem ok. 45°), dopuszcza się jeden przepad wewnątrz studzienki kolejne należy wykonywać jako zewnętrzne (górną rurę przepadu zewnętrznego ściąć skośnie pod kątem ok. 45°, tak aby jej sklepienie wystawało ok. 5-10 cm z otworu W kręgu a dno ok. 20-25 cm), kolano odpływowe ustawione na spoczniku obetonować ukształtowany korytko od kolana do kinety, realizując przepad zewnętrzny oba otwory włączeniowe wykonać zgodnie z powyższym wymogiem. Zachować normatywne odległości od istniejących obiektów i uzbrojenia terenu. Rury kanalizacyjne układać ze spadkiem zapewniającym osiągnięcie prędkości przepływu ścieków nie powodującej odkładania się osadów, minimalny spadek dla średnicy 150 mm wynosi 1,5% (zaleca się spadek 2,0%) zaś maksymalny nie może przekraczać 15,0 %. W miejscu skrzyżowania planowanego przyłącza kanalizacyjnego z wodociągiem wA100 przyłączy to przeprowadzić poniżej wodociągu, odległość między skrajniami rur (tego, przyłącza i wodociągu) musi wynosić co najmniej 0,1 m i 10 cm), Rury kanalizacyjne układać na ustabilizowanym wyprofilowanym podłożu pozbawionym elementów mogących przyczynić. Rury kanalizacyjne układać na ustabilizowanym i wyprofilowanym podłożu pozbawionym elementów mogących przyczynić się do uszkodzenia rur (np.: gruz, kamienie, szkło, itp.), rury należy obsypać z boku i z góry piaskiem (warstwa minimum 0,6 m).

Pozostałą część wykopu zasypać warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem, zasyпка również pozbawiona szkodliwych elementów. Rury kanalizacyjne układać poniżej strefy przemarzania (przykrycie minimum 1,2 m), mniejsze przykrycie kanałów dopuszcza się pod warunkiem zastosowania odpowiedniego zabezpieczenia przed przemarzaniem i przed uszkodzeniem mechanicznym. Rodzaj i typ rur dostosować indywidualnie do warunków gruntowych posadowienia oraz przewidywanego zagospodarowania terenu.

Na przyłączy kanalizacyjnym projektuje się studzienkę rewizyjną (dopuszcza się studzienkę tworzywową, zalecana minimalna średnica wewnętrzna 400 mm) na terenie posesji w odległości około metra od granicy działki (linii regulacyjnej ulicy). Na pierwszej studzienie licząc od studzienki włączeniowej zamontować właz żeliwny (na ewentualnych innych studzienkach, ze względów eksploatacyjnych, Spółka zaleca włazy żeliwne). Stosując studzienki tworzywowe zapewnić szczelność zwieńczeń aby do kanalizacji nie przedostawały się wody opadowe - studzienki sytuowane w terenie

zielonym wyprowadzić ponad teren ok. 15 cm zaś w terenie utwardzonym zastosować teleskop do regulacji wysokościowej zwieńczenia.

Przyłącze kanalizacyjne krzyżuje się z siecią wodociągową wA100, linią elektroenergetyczną eN, telekomunikacyjną tA, ciepłowniczą 2cx40, kanałem ciepłowniczym co2 x 150, linią elektroenergetyczną eN2.

Na przyłączu kanalizacyjnym projektuje się studzienkę rewizyjną (dopuszcza się studzienkę tworzywową. Zalecana minimalna średnica wewnętrzna 400 mm) na terenie posesji w odległości około metra od granicy działki (linii regulacyjnej ulicy). Na pierwszej studzience licząc od studzienki włączeniowej zamontować właz żeliwny.

Należy zwrócić szczególną uwagę na sposób umieszczania uszczelki we wgłębieniu kielicha sprawdzając:

- czystość wgłębienia kielicha,
- ścisłość przylegania uszczelki do wgłębienia.

Przed przystąpieniem do wcisku bosego końca w kielich rury z, założoną uszczelką, bosy koniec rury należy posmarować cienko środkiem antyadehazyjnym, środek zalecany przez producenta rur np Silpasta „R”. Stosowanie do tego celu olejów i smarów jest niedopuszczalne.

Połączenie bosych końców rur ze sobą wykonuje się za pomocą złączek dwukielichowych lub nasuwek przelotowych dwukielichowych z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi na wcisk. Przy łączeniu bosych końców rur ze sobą należy oznaczyć wymaganą głębokość wcisku: dla złączki dwukielichowej d160 mm wynosi on 74 mm, natomiast nasuwki z zachowaniem symetrii połączenia.

Na przyłączu kanalizacyjnym projektuje się studzienkę rewizyjną tworzywową o średnicy wewnętrznej min. 400 mm z włazem żeliwnym.

#### 4.1. Zalecenia i odbiory.

Wymagane przykrycie przewodu w gruncie min. 1,2 m. Wyłącznie do projektowanego budynku można wykonać przy mniejszym zagłębieniu, jednak rurociąg należy ocieplić warstwą o grubości minimum 20 cm.

Przed zasypaniem zamontowanego kanału należy:

- sprawdzić spadki kanału zgodnie z projektem,
- sprawdzić prostolinijność kanału,
  - sprawdzić drożność kanału,
  - sprawdzić szczelność połączeń.

#### 4.2. Technologia wykonania robót ziemnych.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych wytyczyć geodezyjną trasę przyłączy. Wykop wykonywać mechanicznie z zastosowaniem deskowania, a w zaistniałych miejscach kolizji roboty prowadzić ręcznie. Po zamontowaniu rur, wykonaniu prób, geodezyjnym zinventaryzowaniu przyłączy wykop zasypać ręcznie, warstwami z zagęszczeniem do 0,3 m ponad wierzch rury, gruntem rodzimym bez kamieni i darni. Pozostałą część wykopu zasypać z zagęszczeniem mechanicznym warstwami co 20 cm.

## 5. UWAGI KOŃCOWE.

Całość robót budowlano-montażowych oraz ich próby i odbioru należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – część II – Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

**Należy przestrzegać uzgodnień z pozostałymi użytkownikami sieci.**

Po wykonaniu przyłącza należy wykonać inwentaryzację geodezyjną oraz zgłosić do odbioru końcowego przez użytkownika.

Materiały i elementy prefabrykowane winny posiadać atest i odpowiadać normom. Roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami, zasadami sztuki budowlanej pod kierownictwem osoby posiadającej stosowne uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi w odpowiedniej specjalności.

**Opracował:**

**Uzgodnienie - sprawdzenie\* dokumentacji technicznej w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji MPCK Spółka z o.o. we Włodawie**  
nia zwalnia wykonawcy i inwestora od wypełniania obowiązujących przepisów dotyczących budowy instalacji wodno-kanalizacyjnych.

**Marcel Kasprzak**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
nadzorowania i kierowania w imieniu  
w zakresie: Stalowni i cięci samolotowy  
nr budowl. 121/CH/85, BR/0001/89

## **INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA" NA PLACU BUDOWY**

### **Przyłącza wod. - kan.**

**Inwestor: Miasto Włodawa**  
**22-200 Włodawa, ul. Józefa Piłsudskiego 41**

**Adres inwestycji: Włodawa, dz. nr 1057/8 i nr 1120**

**Projektant sporządzający informację:**

*Marek Kasprzak*  
Uprawnienia budowlane na prowadzenie  
nadzorowania i kierowania robotami budowl.  
w zakresie planowania i wykonania robót  
w zakresie planowania i wykonania robót

**Włodawa, 10.06.2022 r.**

## **INFORMACJA**

### **dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót sanitarnych.**

#### **1. Podstawa opracowania.**

- projekt budowlany budowy przyłącza wod.-kan. Prawo budowlane (Dz.U. z 2020 poz. 1333 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (D.U. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10.05.2006r.).

#### **2. Opis.**

##### **2.1. Zakres robót.**

Projekt budowlany został opracowany na realizację budowy przyłącza wod.-kan. do działek nr dz. 1057/8 i nr 1120 położonych we Włodawie.

##### **2.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

W terenie projektowanego przyłącza wod.-kan., gdzie realizowana jest inwestycja jest infrastruktura techniczna w postaci sieci wodociągowej wA100, linii elektroenergetycznej eN, telekomunikacyjnej tA, ciepłowniczej 2cx40, kanał ciepłowniczy co2 x 150, linia elektroenergetyczną eN2.

##### **2.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót.**

Roboty montażowe przyłączy wod.-kan. mogą wykonywać osoby do tego uprawnione pod nadzorem kierownika budowy. Wytyczne techniczne wykonania i bezpiecznego montażu instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej zawarte są w projekcie technicznym i należy się do nich stosować. Jeżeli powyższe zalecenia nie będą stosowane może wystąpić ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia nie jest wymagany (nie zachodzą okoliczności wymienione w art. 21a ust 1a i 2).

#### **2.4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Przed realizacją robót szczególnie niebezpiecznych należy przeszkolić pracowników pod względem bhp. Prace należy wykonać pod nadzorem. Instruktaż należy przeprowadzić na terenie prowadzenia robót budowlanych przed ich rozpoczęciem, wskazując na zagrożenia oraz środki zapobiegające niebezpieczeństwom wynikające z prowadzenia robót w strefach zagrożenia zdrowia.

#### **2.5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom.**

Teren robót należy wydzielić przed dostępem osób niepowołanych oraz oznakować tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi.

Opracowała:

Marek Maspzak  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
nadzorowania i kierowania/robót budowl.  
w zakresie instalacji sanitarnych  
Upr bud. 123456789, 12.05.2006/H/89



WYCINEK MAPY ZASADNICZEJ  
mapa do celow projektowych  
dotyczy działki 1057/8

sekcja: 8.158.17.11.4.3, 8.158.17.11.4.4

skala 1:500

układ współrzędnych płaskich - "2000"

układ wysokości - "Kronsztadt 60"

mapa aktualna na dzień 08.06.2022

WG 6640.567.2022

W zakresie objętych opracowaniem nie ustalano  
obciążeń służebnościami gruntowymi

Dokumentację techniczną sprawdzono w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji  
MPGK Spółka z o.o. we Włodawie w zakresie wydanych warunków tech-  
nicznych Nr 8/1628 z dnia 20.6.2022r. Uwagi do projektu wpisano  
na planie - zawarto w piśmie \* L.dz. z dnia  
Ważność ustaleń i uzgodnień projektowych upływa z dniem 20.6.2024r.

ZWIK, 16.8.2022r.

podpis i pieczęć imienna  
SPECJALISTA  
ds. Wod./Kan.  
mgr inż. Tomasz Czosnecki

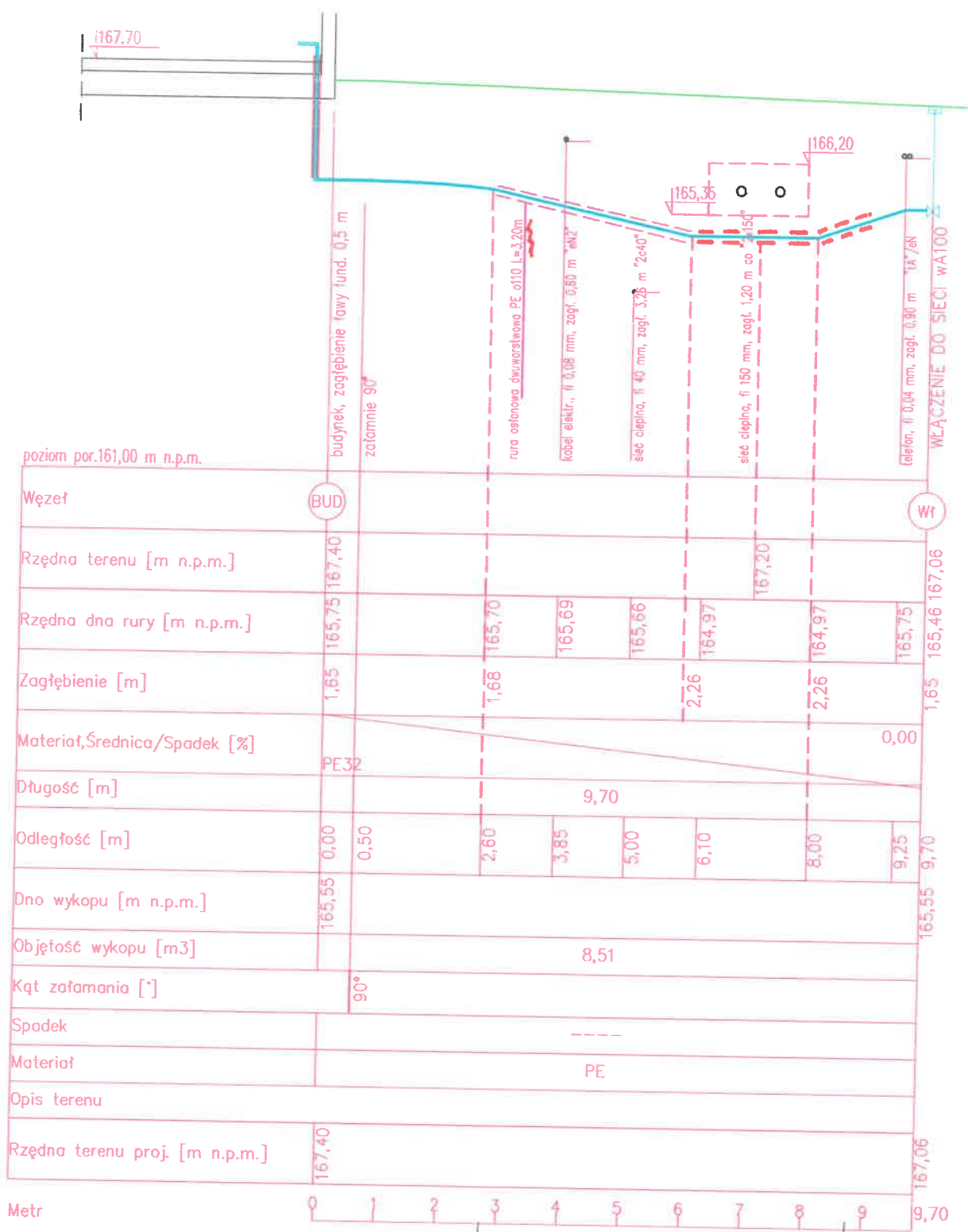
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie  
fałszywych oświadczeń. Oświadczam, że operat techniczny  
zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których  
powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	STAROSTA WŁODAWSKI
Wykonawca prac geodezyjnych	GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Jerzy Chodźlitko
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	
Imię i nazwisko oraz nr. uprawnień zawodowych kierownika prac	

ORIENTACJA 1:25000

OBIEKT	Przyłęcz wod.-kan. do toalety publicz.	SKALA
TYTUŁ RYSUNKU	Plan sytuacyjny lokalizacji przyłęcz	1:500
PROJEKTANT		mgr inż. Tomasz Czosnecki Uprawnienia budowlane do projektowania w zakresie sieci sanitarnych zaw. 11/CH/85, 806/CH/89
DATA	10.06.2022 r.	nr rys.





RURĘ OSŁONOWĄ PE0110 NA PRZYŁĄCZU WODOCIĄGOWYM WYDŁUŻYĆ  
ZŁ KANAŁ CIEPŁOWNICZY UMIESZCZAJĄC JEJ KONIEC W NAJMNIEJ 1,0 M  
OD SKRAJNI KANAŁU CIEPŁOWNICZEGO.

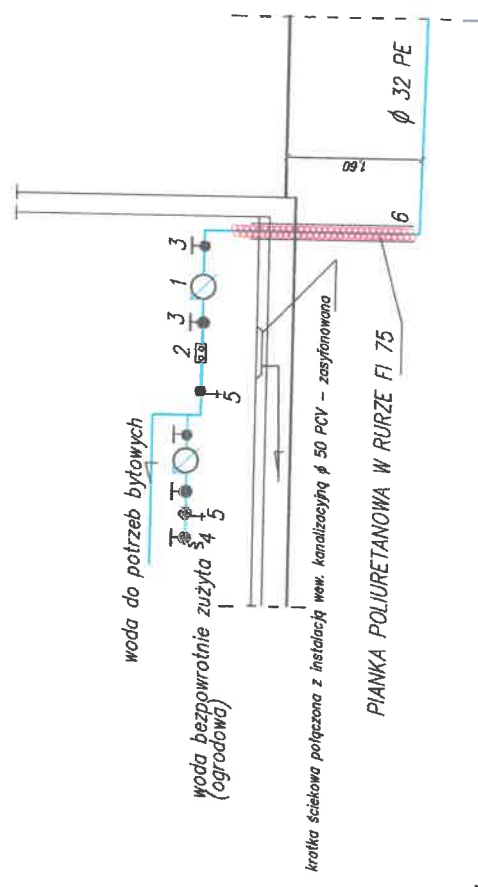
Uzgodnienie - sprawdzenie dokumentacji  
technicznej w Zakładzie Wodociągów i Ka-  
nalizacji MPGK Spółka z o.o. we Włodawie  
nie zwalnia wykonawcy i inwestora od  
wypełniania obowiązujących przepisów  
dotyczących budowy instalacji wodno-  
kanalizacyjnych.

SPECJALISTA  
ds. Wod./Kan.  
mgr inż. Tomasz Czosnecki

OBIEKT	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	SKALA
TYTUŁ RYSUNKU	PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁ. WODOCIĄGO.	1:100
PROJEKTANT	uprawnienia budowlane do projektowania nadzorowania i kierowania robot budowl. w zakresie instalacji i sieci sanitarnych Dz.U. 1.47.2018/H/85, 806/CH/89	
DATA	10.06.2022 r.	nr rys. 2

# ZESTAW WODOMIERZOWY W BUDYNKU PUBLICZNEJ

UWAGA: zestaw wodomierzowy należy montować w konsoli z kompensacyjnymi elementami złącznymi



## LEGENDA:

- 1. Wodomierz skrzydełkowy JS 15 (fabryka wodomierzy i zegarów Metron w Toruniu)
- 2. Zawór antyskażeniowy – typu EA 2231/ø15mm firmy np. Honeywell
- 3. Zawór przełotowy prosty
- 4. Zawór czerpany
- 5. Zawór odwadniający
- 6. Tuleja ochronna

Uzgodnienie - sprawdzenie "dokumentacji technicznej" w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji MPKG Spółka z o.o. we Włodawie nie zwalnia wykonawcy i inwestora od wypełniania obowiązujących przepisów dotyczących budowy instalacji wodno-kanalizacyjnych.

OBIEKT	PRZYLĄCZE WODOCIAGOWE	SKALA
TYTUŁ RYSUNKU	ZESTAW WODOMIERZOWY	1:100
PROJEKTANT		
DATA	10.06.2022 r.	nr rys. 3

