

PROJEKT WYKONAWCZY

BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ

Inwestor:	Zakład Wodociągów, Kanalizacji i Oczyszczalnia Ścieków „WOD-KAN” ul. Płocka 106 06-500 Mława
Kategoria obiektu:	XXVI
Lokalizacja:	woj. mazowieckie, pow. mławski, m. Mława, ul. M. Kopernika, Działkowców
Oznaczenie geodezyjne:	jedn. ewid. Mława, obręb Mława-Miasto, dz. nr geod. 2239/2, 2239/4, 3037/3, 3039/2, 3040, 3043/1, 3044/2, 3044/3 jedn. ewid. Mława, obręb Mława-Scalenie, dz. nr geod. 657/2, 657/1, 658/1, 659/1, 670/4

IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	DATA	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:			
mgr inż. Jakub Mizerny	WKP/0142/PWOS/20	11.03.2026	
SPRAWDZIŁ:			
mgr inż. Michał Kubiak	WKP/0201/PWOS/15	11.03.2026	

POZNAŃ, MARZEC 2026

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

I. Opis techniczny

II. Załączniki

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.
2. Decyzja projektanta i sprawdzającego o nadaniu uprawnień.
3. Zaświadczenie projektanta i sprawdzającego o przynależności do WOIIIB.
4. Uchwała nr XL/487/2018 Rady Miasta Mława z dn. 27.03.2018 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w środkowej części Miasta Mława między ul. Mikołaja Kopernika, Lasem Mławskim, granica miasta, droga krajową Nr 7, ul. Łąkową, ul. Padlewskiego, ul. Wójtostwo.
5. Warunki techniczne na budowę sieci wodociągowej w ul. Podbornej, M. Kopernika i Działkowców w Mławie nr KT-885/2025/PK z dn. 21.08.2025 r. wydane przez Zakład „WOD-KAN” Sp. z o.o.
6. Uzgodnienie trasy sieci wodociągowej nr G.6630.2.15.2026 z dn. 26.02.2026 r. przez Radę Koordynacyjną działającą przy Starostwie Powiatowym w Mławie.
7. Zestawienie działek na których zaprojektowano uzbrojenie.
8. Uproszczone wypisy z rejestru gruntów.
9. Decyzja zezwalająca na lokalizację projektowanej sieci wodociągowej w pasie drogowym ul. Mikołaja Kopernika, ul. Działkowców nr WI.7230.2.1.2026.KO z dn. 09.01.2026 r. wydana przez Burmistrza Miasta Mława.
10. Warunki techniczne na przejście pod rzeką Seracz nr WC.ZUW.430.1.2026.MG z dn. 19.01.2026 r. wydane przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Ciechanowie.
11. Zgoda na przebieg projektowanej sieci wodociągowej z dn. 07.01.2026 r. wydana przez Stowarzyszenie Rodzinny Ogród Działkowy „RELAX” w Mławie.
12. Oświadczenie właścicieli działki prywatnej.
13. Pozwolenie wodnoprawne nr WC.ZUZ.4210.1.42.2026.IR z dn. 14.05.2026 r. wydane przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Dyrektor Zlewni w Ciechanowie.
14. Mapa orientacyjna w skali 1:50000.

III. Część rysunkowa

1. Plan sytuacyjny	skala 1:500	rys. 1.0
2. Profil sieci wodociągowej	skala 1:100/500	rys. 2.0
3. Schemat węzłów	-	rys. 3.0
4. Hydrant nadziemny	-	rys. 4.0
5. Hydrant podziemny	-	rys. 4.1
6. Bloki oporowe	-	rys. 5.0
7. Zabezpieczenie skrzynki ulicznej do zasuw	skala 1:10	rys. 6.0
8. Zabezpieczenie istniejącego okablowania	-	rys. 7.0
9. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia	-	rys. 8.0
10. Przekrój przez wykop	skala 1:20	rys. 9.0

O P I S T E C H N I C Z N Y

na budowę sieci wodociągowej w ul. Mikołaja Kopernika i Działkowców w Mławie

I. Podstawa opracowania

1. Mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:500 wydana przez Starostwo Powiatowe w Mławie.
2. Warunki techniczne na budowę sieci wodociągowej w ul. Podbornej, M. Kopernika i Działkowców w Mławie nr KT-885/2025/PK z dn. 21.08.2025 r. wydane przez Zakład „WOD-KAN” Sp. z o.o.
3. Uzgodnienie trasy sieci wodociągowej nr G.6630.2.15.2026 z dn. 26.02.2026 r. przez Nadarę Koordynacyjną działającą przy Starostwie Powiatowym w Mławie.
4. Wytyczne techniczne projektowania sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.
5. Obowiązujące normy i normatywy techniczne.
6. Wizja lokalna w terenie.

II. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest przedstawienie sposobu doprowadzenia wody do działek położonych wzdłuż ulicy Kopernika i Działkowców w Mławie.

Zakres opracowania:

→ projekt sieci wodociągowej $\phi 225$ mm z rur PE.

III. Przyjęte rozwiązania techniczne

SIEĆ WODOCIĄGOWA

a) Połączenie z istniejącą siecią

Nowoprojektowana sieć wodociągowa zostanie połączona w trzech punktach.

Pierwsze połączenie w węźle W1 odbędzie się w ul. Mikołaja Kopernika w nawiązaniu do istniejącego węzła hydrantowego. Połączenie z istniejącą siecią należy dokonać poprzez nabudowę trójnika DN200, zasuw kołnierzowej DN200, kołnierza redukcyjnego FFR DN200/80, kolana kołnierzowego DN200 i tulei zgrzewanej z luźnym kołnierzem DN200/φ225mm.

Drugie połączenie sieci w węźle W4 odbędzie się w ul. Mikołaja Kopernika w nawiązaniu do istniejącej sieci wodociągowej z rur PE Φ160 mm. Połączenie z istniejącą siecią należy dokonać poprzez trójnik kołnierzowy DN200/150, zasuw DN200 i DN150 i montaż tulei zgrzewanej z luźnym kołnierzem DN150/φ160mm i DN200/φ225mm.

Trzecie połączenie sieci w węźle W36 odbędzie się na terenie SUW przy ul. Padlewskiego 89, w nawiązaniu do istniejącej sieci wodociągowej z rur PE o średnicy 225mm. Połączenie z istniejącą siecią należy dokonać poprzez nabudowę trójnika DN200, zasuw DN200 i tulei zgrzewanej z luźnym kołnierzem DN200/φ225mm.

Schemat połączenia przedstawiono na rys. 3.0.

b) Materiał

Zaprojektowano wodociąg z rur PE100 RC PN16 SDR11 φ225x20.5mm z płaszczem naddanym PP i wtopionym drutem detekcyjnym o długości 1094.95 mb.

Rury należy łączyć poprzez zgrzewanie doczołowe lub elektrooporowe.

Na zaprojektowanej sieci przewidziano zasuw, kształtki i armaturę kołnierzową z żeliwa sferoidalnego – wewnątrz i zewnętrznie epoksydowane o gr. min. 250μm - max 800μm. Na zaprojektowanej sieci wodociągowej można zastosować armaturę produkcji HAWLE lub równoważną.

c) Zasuw

Na sieci wodociągowej zaprojektowano zasuw kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego, zgodnie ze schematami węzłów na rys. 3.0.

Usytuowanie armatury oznaczyć tabliczkami tworzywowymi informacyjnymi z ruchomymi cyframi wg normy PN-86/B09700.

Skrzynki do zasuw stosować DIN 4056 Hmin=270mm, min. ø185mm, sztywne, w całości wykonane z żeliwa.

d) Hydranty

Na sieci zaprojektowano 4 hydranty podziemne DN80 z żeliwa sferoidalnego oraz 2 hydranty nadziemne DN80 z żeliwa sferoidalnego. Ciśnienie nominalne hydrantu PN10. Szczegóły montażowe węzła hydrantowego zgodnie z rys. nr 3.0, 4.0, 4.1. W przypadku hydrantu nadziemnego stosować hydrant z kontrolowanym miejscem łamania. Odwodnienie hydrantu należy obudować stosownym filtrem tworzywowym obsypanym warstwą żwiru o granulacji 2-16 mm o wymiarach obsypki 0,5x0,5m. Hydrant musi mieć kolor czerwony. Należy montować hydranty z podwójnym zamknięciem.

Na korpusie musi znajdować się oznakowanie ze średnicą hydrantu, logiem producenta, rodzajem materiału z jakiego wykonany jest korpus.

Hydrant powinien całkowicie się odvodnić z chwilą pełnego zamknięcia przepływu. W innych położeniach elementu zamykającego odwodnienie powinno być całkowicie szczelne.

Wszystkie elementy żeliwne zewnętrzne pokryte powłoką odporną na promienie UV. Hydrant musi mieć możliwość wymiany elementów wewnętrznych bez konieczności demontażu całego hydrantu.

Hydrant musi posiadać atest PZH dopuszczający do kontaktu z wodą pitną.

e) Bloki oporowe

W węzłach zaprojektowano bloki oporowe, zgodnie z rys. 5.0. Bloki należy wykonać z betonu C35/45.

f) Wykonanie wykopów i montaż rur

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać próbne przekopy w celu inwentaryzacji istniejącego uzbrojenia podziemnego.

Sieć wodociągową należy w jak największym zakresie wykonać metodą bezwykopową. Przejście pod rzeką Seracz wykonać bezwzględnie metodą bezwykopową. Rurę przewodową należy umieścić w rurze osłonowej PE $\phi 355$ mm. Stosować płozy dystansowe, zgodnie ze szczegółem „A” na rys. 2.0.

W miejscu lokalizacji komór rury układać w wykopie wąskoprzestrzennym zabezpieczonym szalunkami rozporowymi. Należy stosować podsypkę i obsypkę piaskową zgodnie z rys. 9.0. Podsypka i obsypka piaskowa nie powinna zawierać ziaren o wielkości większych niż 2 mm.

Wykopy należy zabezpieczyć poprzez ustawienie zapór pomalowanych na jaskrawe kolory, a w nocy oświetlonych na początku i końcu wykopu. Pozostawienie wykopów nie oznakowanych jest niedopuszczalne.

Po ułożeniu rur wykonać zagęszczenie za pomocą ubijaków ręcznych, warstwami z obydwu stron przewodu, do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Zasyp wykopu powyżej warstwy ochronnej do powierzchni terenu wykonać żwirem lub pospółką, zagęszczając warstwami 30 cm przy użyciu zagęszczarek.

Obsypkę przewodów wykonać z materiału nieskalistego, bez grud i kamieni, mineralnego, sypanego, drobno i średnioziarnistego wg PN-86/B-02480.

Na odcinkach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykop wykonywać ręcznie po 2,0 m w każdą stronę, z zabezpieczeniem i podwieszeniem istniejącego uzbrojenia zgodnie z załączonymi rysunkami.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z PN-98/S-02205.

Teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.

g) Próba szczelności, płukanie i dezynfekcja

Po ułożeniu wodociągu i po osiągnięciu przez bloki oporowe betonowe odpowiedniej wytrzymałości należy przeprowadzić próbę szczelności wg PN 81/B-10725 na ciśnieniu 1,0 MPa.

Wodociąg należy poddać płukaniu i dezynfekcji, według poniższego schematu:

- Płukanie wstępne – 3-krotny przepływ;
- Dezynfekcja właściwa – 2-krotny przepływ;

→ Płukanie wtórne – 2-krotny przepływ.

Dezynfekcję właściwą wykonywać przy użyciu podchlorynu sodu (NaClO) o stężeniu 14,5% chloru w roztworze.

Po wykonaniu płukania wtórnego dokonać badania jakości wody przez akredytowane laboratorium. Po uzyskaniu pozytywnych wyników badań, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2018 r. poz. 2294), wodociąg można przeznaczyć do eksploatacji. W przypadku uzyskania negatywnych wyników, proces płukania należy powtórzyć.

PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

Zaprojektowano przebieg istniejącego przyłącza wodociągowego do posesji ul. Kopernika 75. Podłączenie przyłącza do nowoprojektowanej sieci zostanie uzyskane przez nawiercenie rurociągu ulicznego za pomocą zestawu przyłączeniowego składającego się z nawiertki samonawiercającej dla rur PEHD np. firmy JAFAR oraz złącza elektrooporowego z gwintem wewnętrznym. Na trzpień zasuw, zaprojektowano obudowę teleskopową oraz żeliwną skrzynkę uliczną do zasuw sztywną Hmin=270mm, ϕ =185mm DIN 4056.

IV. Wykonawstwo i organizacja robót

1. Całość prac przewidzianych do realizacji wykonać zgodnie z projektem technicznym i zasadami określonymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych t. II Inwestycje sanitarne i przemysłowe” przy zachowaniu i bezwzględnym przestrzeganiu przepisów BHP.
2. Przed przystąpieniem do robót Inwestor/Wykonawca zobowiązany jest:
 - zgłosić zamiar budowy sieci wodociągowej w Starostwie Powiatowym w Mławie.
 - zgłosić zamiar realizacji sieci i przyłączy do Zakładu „WOD-KAN” Sp. z o.o. w Mławie.
3. Przed rozpoczęciem wykonywania sieci wodociągowej przez inne osoby prawne lub fizyczne należy w Zakładzie „WOD-KAN” Sp. z o.o. w Mławie dopełnić następujących formalności:
 - dostarczyć do Zakładu świadectwa jakości materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania sieci wodociągowej;
 - dostarczyć do Zakładu projekt budowlany wykonywanej sieci wodociągowej;
 - ustalić z zakładem termin wykonywania połączenia wodociągu głównego z wykonaną siecią wodociągową.
4. Zgodnie z ustawą Prawo Budowlane, przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania.
5. Do montażu stosować wyłącznie rury o sprawdzonej jakości (z atestem) niezanieczyszczone wewnątrz ziemią itp.

6. Sieć wodociągową i przyłącza należy realizować zgodnie z Wymaganiami technicznymi COBRTI INSTAL Zeszyt 3: Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych.
7. Po wykonaniu projektowanych sieci i przyłączy, przed ich zasypaniem, niezbędne jest pisemne potwierdzenie przyjęcia inwentaryzacji wykonawczej przez uprawnionego geodetę i odbioru przez Administratora sieci.
8. Istniejącą sieć wodociągową (oznaczona na rys. 1.0 jako przewidziana do likwidacji) należy odciąć i zaślepić. Należy oznaczyć na mapach odcięte uzbrojenie jako nieczynne.

V. Uwagi końcowe

1. Po zakończeniu montażu i odbiorze technicznym sieci i przyłączy w stanie odkrytym należy zgłosić do Zakładu „WOD-KAN” Sp. z o.o. w Mławie celem dokonania odbioru technicznego przy udziale Wykonawcy.
2. Sieć i przyłącza w stanie odkrytym należy zgłosić uprawnionej służbie geodezyjnej do inwentaryzacji powykonawczej, którą należy przekazać przedstawicielowi Zakładu „WOD-KAN” Sp. z o.o. w Mławie na odbiorze końcowym.
3. Przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania stosować wszelkie uwagi zawarte w protokole Narady Koordynacyjnej.
4. Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót oraz obowiązującymi Polskimi Normami.
5. W przypadku wystąpienia nieprzewidzianych przeszkód należy porozumieć się z projektantem.