

PROJEKT TECHNICZNY



NAZWA ZAMIERZENIE BUDOWLANEGO:

BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI.

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

XXVI – sieci wodociągowe

ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

Ostrów Wielkopolski, ul. Romualda Mielczarskiego

IDENTYFIKATOR JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ:

301701_1.0057.**27/1**; 301701_1.0057.**2**; 301701_1.0057.**28**;
301701_1.0045.**107**; 301701_1.0045.**16**; 301701_1.0045.**64**;
301701_1.0044.**72/7**; 301701_1.0044.**64**; 301701_1.0044.**45**.

NAZWA I ADRES INWESTORA:

WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.
ul. Partyzancka 27, 63-400 Ostrów Wielkopolski

MIEJSCE, DATA OPRACOWANIA:

Kalisz, październik 2025 roku



ZESPÓŁ PROJEKTOWY BRANŻY SANITARNEJ

PROJEKTANT:

mgr inż. Marek Nowicki

Numer uprawnień: WKP/0389/POOS/18

Specjalność: sieci i instalacje sanitarne

DATA I PODPIS:

PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Krzysztof Biernacki

Numer uprawnień: BN-10.9/69/82

Specjalność: sieci i instalacje sanitarne

DATA I PODPIS:

OPRACOWUJĄCY:

mgr inż. Dawid Smolarek

Specjalność: sieci i instalacje sanitarne

DATA I PODPIS:

SPIS ZAWARTOŚCI

I. Strona tytułowa	
II. Spis zawartości	
III. Dokumenty dołączone	
1. Oświadczenie projektanta	3
2. Kopia zaświadczenia o przynależności od Izby Budowlanej Projektanta	4
3. Kopia uprawnień budowlanych Projektanta	5
4. Kopia zaświadczenia o przynależności od Izby Budowlanej Projektanta sprawdzającego	6
5. Kopia uprawnień budowlanych Projektanta sprawdzającego	7
IV. Część opisowa projektu	
Spis treści	
1. Przedmiot zamierzania budowlanego	8
1.1. Adres zamierzenia budowlanego	8
1.2. Podstawa prawna	8
2. Opis przyjętych rozwiązań technicznych	8
2.1. Wodociąg	8
2.2. Hydranty przeciwpożarowe	9
2.3. przyłącza wodociągowe	9
3. Rozwiązania materiałowe	10
4. Wytyczne wykonawcze	11
4.1. Warunki gruntowo-wodne	11
4.2. Roboty ziemne	11
4.3. Przewiert poziomy	11
4.4. Odwodnienie wykopów	12
4.5. Roboty montażowe	12
4.6. Umocnienie wykopu	12
5. Próby wodociągów i odbiór	12
5.1. Próby ciśnienia	13
5.2. Płukanie przewodów	13
5.3. Dezynfekcja przewodów	13
6. Uwagi końcowe	14
V. Część rysunkowa projektu	
▪ Wykaz współrzędnych XY	
▪ Zestawienie przyłączy wodociągowych	
VI. Część rysunkowa projektu	
▪ Technologia wykonania węzłów wodociągowych	rys. 9
▪ Technologia wykonania wykopu	rys. 10
▪ Technologia posadowienia rury	rys. 11
▪ Rysunek poglądowy	rys. 12
▪ Rysunek poglądowy	rys. 13

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (tekst Dz. U. 2025 poz. 418)

OŚWIADCZAM,
że niniejszy projekt:

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:
BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI.

ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:
Ostrów Wielkopolski, ul. Romualda Mielczarskiego

IDENTYFIKATOR JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ:
301701_1.0057.**27/1**; 301701_1.0057.**2**; 301701_1.0057.**28**;
301701_1.0045.**107**; 301701_1.0045.**16**; 301701_1.0045.**64**;
301701_1.0044.**72/7**; 301701_1.0044.**64**; 301701_1.0044.**45**.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej"

PROJEKTANT:
mgr inż. Marek Nowicki
Numer uprawnień: WKP/0389/POOS/18
Specjalność: sieci i instalacje sanitarne

PODPIS:

PROJEKTANT SPRAWDZAJACY:
mgr inż. Krzysztof Biernacki
Numer uprawnień: BN-10.9/69/82
Specjalność: sieci i instalacje sanitarne

PODPIS:



OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIB-OKK-SP-0054-227/17/2018

DECYZJA

Poznań, dnia 20 grudnia 2018 r.

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 1202 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

Pan
Marek Jarosław Nowicki
magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 03 maja 1981 r. Ostrow Wielkopolski
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0389/POOS/18

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w treści żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

- Pouczenie**
- Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Odwołany Inspektor Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej Izby samorządu zawodowego.
 - Odwołanej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wiekpolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Zgodnie z art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.).
 - § 1. W tokcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
 - § 2. Z dniem doręczenia odwołania decyzji służy się oszacowaniem i prawomocnością. W przypadku złożenia przez stronę odwołania o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługują prawa do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

KOPIA UPRAWNIENI PROJEKTOWYCH PROJEKTANTA

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Marek Jarosław Nowicki jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej urzeczywistniania obiektów budowlanych
bez ograniczeń.

Zgodnie z § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:

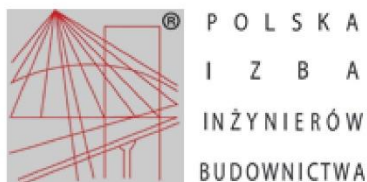
Członek Komisji – mgr inż. Anna Gieczewska:

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:

Otrzymują:

1. Pan Marek Jarosław Nowicki
62-800 Kalisz ul. 29 Pułku Piechoty 7
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

KOPIA ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI OD IZBY BUDOWLANEJ PROJEKTANTA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
WKP-CY6-NRW-HNR *

Pan Marek Jarosław Nowicki o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0107/19
adres zamieszkania ul. 29 Pułku Piechoty 7, 62-800 Kalisz
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-01-02 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

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



KOPIA UPRAWNIEŃ PROJEKTOWYCH PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO

Obywatel (ka) Krzysztof, Marek B I E R N A C K I jest upoważniony (a) do:

(imię i nazwisko)

sporządzania projektów sieci wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłychy uzbrojenia terenu.

Wojewoda Kaniński
M. P.



Z UP. WOJEWODY KANINSKIEGO
M. P. B I E R N A C K I
M. P.

M. P.

(podpis i pieczęć)



WOJEWODA KANIŃSKI

(pieczęć)

Nr EN-10.9/69/82

Kalisz dnia 8 lipca 1982 r.

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

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. "a"

z dnia 15.12.1978 r. (Dz. U. Nr 48, poz. 48) stwierdza się, że Krzysztof, Marek B I E R N A C K I posiada uprawnienia do wykonywania samodzielnej funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 48, poz. 48) stwierdza się, że

Obywatel (ka) Krzysztof, Marek B I E R N A C K I (imię i nazwisko)

magister inżynier urzędnik sanitarnych (tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 31.10. 1951 r. w Wrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

-- projektanta --

(podpis i funkcja)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej (tytuł specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych

(podpis i pieczęć)

MA-BU/14
CWD MA-BU/14 zam. 10047-KW-W-06 WDA zam. 38421 80.000 pldm. 716

KOPIA ZAŚWIADCZENIA
O PRZYNALEŻNOŚCI OD IZBY BUDOWLANEJ PROJEKTANTA
SPRAWDZAJĄCEGO



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-2GG-NCI-UUT *

Pan Krzysztof Biernacki o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0277/01
adres zamieszkania ul. Długa 36a, 62-800 Kalisz
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-27 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

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



CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. PRZEDMIOT ZAMIERZANIA BUDOWLANEGO

Przedmiot zamierzenia budowlanego stanowi budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ul. Romualda Mielczarskiego w Ostrowie Wielkopolskim (od ul. ptk. Jana Kilińskiego do ul. ks. I.J. Skorupki, od ul. gen. Stanisława Skalskiego do ul. Krotoszyńskiej, od ul. Krotoszyńskiej do ul. Stefana Batorego).

1.1. ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

- 63-400 Ostrów Wielkopolski, ul. Romualda Mielczarskiego od skrzyżowania z ul. Kilińskiego do skrzyżowania z ul. Stefana Batorego
- działki nr: 301701_1.0057.27/1; 301701_1.0057.2; 301701_1.0057.28; 301701_1.0045.107; 301701_1.0045.16; 301701_1.0045.64; 301701_1.0044.72/7; 301701_1.0044.64; 301701_1.0044.45.

1.2. PODSTAWA PRAWNA

- Zlecenie Inwestora: WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Ostrowie Wlkp.
- odpisy pism i uzgodnień zawarte w załącznikach do Projektu Budowlanego
- decyzja lokalizacyjna o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- odpisy pism i uzgodnień zawarte w załącznikach do Projektu Budowlanego,
- wypisy z rejestru gruntu,
- normy i przepisy branżowe,
- wizja w terenie.

2. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

2.1. WODOCIĄG

Opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie sieci wodociągowej wraz z przyłączami. Projektowana sieć wodociągowa zostanie ułożona metodą bezwykopową, równoległe do istniejącej sieci wodociągowej, która po zakończeniu inwestycji zostanie wyłączona z eksploatacji. Projektuje się trzy odcinki sieci wodociągowej SW-1, SW-2 oraz SW-3 wraz z odcinkami przetęczyeniowymi. Projektowane wodociągi wykonać należy z rur ciśnieniowych polietylenowych dwuwarstwowych typu PE100-RC SDR17 PN10 wg PN-EN 12201 o średnicy Dz110x6,6 mm i długości całkowitej l = 768,5 m.

Projektuje się następujące odcinki wodociągu w ul. Mielczarskiego:

a) Na odcinku od ul. Kilińskiego do ul. Skorupki:

- wodociąg SW-1 od węzła W1 do węzła W5 o długości l = 173,5 m
- wodociąg SW-1.1 od węzła W3 do węzła W6 o długości l = 1,0 m (ul. J. Sierakowskiego)
- wodociąg SW-1.2 od węzła W5 do węzła W7 o długości l = 4,5 m (ul. ks. I. J. Skorupki)
- wodociąg SW-1.3 od węzła W5 do węzła W9 o długości l = 12,0 m (ul. ks. I. J. Skorupki)
- wodociąg SW-1.4 od węzła W8 do węzła W10 o długości l = 0,5 m (ul. ks. I. J. Skorupki)

b) Na odcinku od ul. Skalskiego do ul. Krotoszyńskiej:

- wodociąg SW-2 od węzła W11 do węzła W22 o długości l = 240,5 m
- wodociąg SW-2.1 od węzła W15 do węzła W15.1 o długości l = 10,0 m (ul. S. Żółkiewskiego)
- wodociąg SW-2.2 od węzła W19 do węzła W19.1 o długości l = 2,5 m (ul. gen. S. Andersa)
- wodociąg SW-2.3 od węzła W20 do węzła W20.1 o długości l = 0,5 m (ul. gen. S. Andersa)

c) Na odcinku od ul. Krotoszyńskiej do ul. Batorego:

- wodociąg SW-3 od węzła W1 do węzła W23 o długości l = 323,0 m
- wodociąg SW-3.1 od węzła W27 do węzła W27.1 o długości l = 0,5 m (ul. G. Narutowicza)

Projektowany wodociąg należy połączyć z istniejącymi przewodami wodociągowymi w następujących węzłach:

- w węźle W1 – skrzyżowanie z ul. Kilińskiego – wodociąg AC DN100 mm
- w węźle W6 – skrzyżowanie z ul. J. Sierakowskiego – wodociąg PVC Dz100 mm
- w węźle W7 – skrzyżowanie z ul. ks. I. J. Skorupki – wodociąg z rur żeliwnych DN100 mm
- w węźle W9 – skrzyżowanie z ul. ks. I. J. Skorupki – wodociąg z rur żeliwnych DN100 mm
- w węźle W10 – skrzyżowanie z ul. ks. I. J. Skorupki – wodociąg AC DN100 mm

- w węźle W12 – skrzyżowanie z ul. gen S. Skalskiego – wodociąg AC DN100 mm
- w węźle W15 – skrzyżowanie z ul. Stanisława Żółkiewskiego – wodociąg AC DN100 mm
- w węźle W15.1 – skrzyżowanie z ul. Stanisława Żółkiewskiego – wodociąg AC DN100 mm
- w węźle W19.1 – skrzyżowanie z ul. gen. Stanisława Andersa – wodociąg PVC Dz110 mm
- w węźle W20.1 – skrzyżowanie z ul. gen. Stanisława Andersa – wodociąg PVC DN90 mm
- w węźle W23 – skrzyżowanie z ul. Krotoszyńską – wodociąg AC DN100 mm
- w węźle W27.1 – skrzyżowanie z ul. Gabriela Narutowicza – wodociąg PVC Dz90 mm
- w węźle W33 – skrzyżowanie z ul. Stefana Batorego – wodociąg AC DN100 mm

Budowę przewiduje się wykonać metodą bezwykopową, z zastosowaniem przewiertu poziomego o średnicy $\varnothing 160$ mm. W miejscach wykonania komór startowych i odbiorczych, a także przy węzłach montażowych, należy odtworzyć uszkodzoną nawierzchnię drogową do stanu pierwotnego.

Projektowany wodociąg wykonać należy zgodnie z projektem zagospodarowania terenu rys.1 i rys. 2 oraz profilem podłużnym rys. 3 – rys. 8.

2.2. HYDRANTY PRZECIWOPOŻAROWE

Na trasie projektowanych wodociągów przewidziano przetączyć trzy istniejące hydranty oraz montaż dwóch nowych podziemnych hydrantów przeciwpożarowych DN80 mm. Zakres prac obejmuje:

- a) Hydranty nowe (2 szt.):
 - HP1 – projektowany hydrant w węźle W4, odgałęzienie o długości 0,5 m
 - HP4 – projektowany hydrant w węźle W28, odgałęzienie o długości 1,5 m
- b) Hydranty przebudowywane/przetączane (3 szt.):
 - HP2 – przetączenie istniejącego hydrantu w węźle W17, odgałęzienie o długości 0,5
 - HP3 – przetączenie istniejącego hydrantu w węźle W18, odgałęzienie o długości 0,5 m
 - HP5 – przetączenie istniejącego hydrantu naprzeciwko budynku nr 77 do węzła W32, odgałęzienie o długości 1,0 m

Projektowane hydranty należy wykonać jako hydranty przeciwpożarowe podziemne wolnoprzelotowy z przyłączem kołnierзовym $\varnothing 80$ mm. Hydrant należy wykonać na odgałęzieniu o średnicy $\varnothing 80$ mm. Na odgałęzieniu zamontować należy zasuwę kołnierзовą równoprzelotową o średnicy $\varnothing 80$ mm. Projektowane zasuwy zaopatrzyć należy w obudowę teleskopową do zasuw oraz skrzynkę żeliwną do zasuw. Należy stosować zasuwy równoprzelotowe, kołnierзовe z miękkim uszczelnieniem klina wykonane z żeliwa sferoidalnego min. GGG 40 DIN 1563 na ciśnienie min. PN 10 (1,0 MPa) malowanego farbą epoksydową (grubość powłoki ochronnej min. 250 μ m) DIN 30677 wg wymogów GSK-RAL potwierdzone certyfikatem, długość zabudowy krótka F4, minimum 4 oringowe uszczelnienie, śruby pokrywy wykonane ze stali nierdzewnej schowane w gniazdach i zabezpieczone masą plastyczną przed korozją, klin z żeliwa sferoidalnego nawulkanizowany zewnętrznie i wewnętrznie z zastosowaniem sztywnej obudowy. Wrzeciono zasuw powinno być zaprojektowane ze stali nierdzewnej, klin z żeliwa sferoidalnego (z tego samego co korpus) całkowicie pokryty powłoką z gumy EPDM.

2.3. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE

Na trasie projektowanych odcinków wodociągu należy przetączyć sześćdziesiąt osiem istniejących przyłączy wodociągowych do przylegających posesji z rur PE o średnicy Dz32 lub Dz40 mm. Projektuje się przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych polietylenowych typu PE 100 PN10 szereg SDR 17 wg PN-EN 12201 o średnicy 40x2,4 mm oraz 32x2,0 mm o łącznej długości l = 44,5 m.

Przed rozpoczęciem prac przetączeniowych należy wykonać przekopy próbne celem sprawdzenia średnicy istniejącego przyłącza wodociągowe oraz głębokości posadowienia.

Istniejące przyłącza wodociągowe należy przetączyć do projektowanego wodociągu po zakończeniu jego budowy poprzez nawiercenie pod ciśnieniem z góry lub z boku, zależnie od głębokości posadowienia wodociągu.

Włączenia poprzez nawiercanie pod ciśnieniem z góry do projektowanego wodociągu należy wykonać przy zastosowaniu opaski do nawiercania z góry do rur polietylenowych o średnicy $\varnothing 110/2$ " oraz kombinacyjnego zaworu kątownego do nawiercania ISO z żywicy POM o średnicy $\varnothing 1$ ". Zasuwę należy połączyć z projektowanym przyłączem przy pomocy złączki połączeniowej ISO z żywicy POM. Zasuwy zaopatrzyć należy w obudowę do zasuw oraz skrzynkę żeliwną. Zasuwę umieścić należy na bloczku betonowym o wymiarach 60x60x10cm.

Konieczne jest przygotowanie przez Wykonawcę wykopu w miejscach przetęczeń istniejących przyłączy wodociągowych. Wykopy te muszą zapewniać odpowiednią przestrzeń roboczą dla wykonania prac montażowych. Po zakończeniu prac montażowych nawierzchnię w miejscach wykopów należy odtworzyć do stanu pierwotnego.

3. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

Wodociąg zaprojektowano z rur ciśnieniowych polietylenowych typu PE100-RC PN10 SDR17 łączonych przez zgrzewanie doczołowe oraz elektrooporowe. Rury powinny być w kolorze niebieskim. Kształtki polietylenowe zaprojektowane zostały także z polietylenu typu PE100 PN10 SDR17.

Przewiduje się zastosowanie następujących materiałów podstawowych:

MATERIAŁ	Ilość	Jedn.
▪ rury ciśnieniowe polietylenowe dwuwarstwowe typu PE100-RC SDR17 PN10 Dz110x6,6 mm	768,5	m
▪ rury ciśnieniowe polietylenowe typu PE 100 SDR 17 PN Dz40x2,4 mm oraz 32x2,0 mm	44,5	m
▪ Zasuwa żeliwna kotłierzowa DN100	12	szt.
▪ Zasuwa żeliwna kotłierzowa DN80	2	szt.
▪ Złączka kotłierzowa DN100 do rur PE 110	33	szt.
▪ Złączka kotłierzowa DN100 dla rur A-C DN100	1	szt.
▪ Złączka kotłierzowa DN100 do rur PVC Dz90	1	szt.
▪ Łącznik rurowo-rurowy AC/PE 100/110	5	szt.
▪ Trójnik żeliwny kotłierzowy DN100	7	szt.
▪ Trójnik żeliwny kotłierzowy DN100/80	5	szt.
▪ Króciec dwukotłierzowy DN80	2	szt.
▪ Łuk kotłierzowy 90° DN80 ze stopką	2	szt.
▪ Hydrant podziemny ppoż. DN80	2	szt.
▪ Kolano 45° PE Dz110	4	szt.
▪ Kolano elektrooporowe 45° Dz110	6	szt.
▪ Tuleja kotłierzowa PE Dz110 z kotłierzem stalowym DN100	7	szt.
▪ Mufa elektrooporowa Dz110	4	szt.
▪ Opaska do nawierceń do rur PE z gwintem 2"	68	szt.
▪ Zasuwa z gwintem zewnętrznym 2" i przyłączeniowym 3/2" oraz złączką ISO z gwintem 3/2" do rur PE Dz40 lub Dz32	68	szt.
▪ obudowa teleskopowa do zasuw	80	szt.
▪ skrzynka żeliwna do zasuw	80	szt.
▪ płyta podkładowa do zasuw	80	szt.
▪ taśma ostrzegawcza niebieska	70,0	m
▪ drut sygnalizacyjny nierdzewny	768,5	m
▪ tabliczki oznaczające dla zasuw i trasy przyłączy wodociągowych	12	szt.

Projektant dopuszcza zastosowanie innych rozwiązań w stosunku do rozwiązań opisanych w opisie technicznym dokumentacji projektowej oraz innych materiałów/urządzeń równoważnych pod warunkiem zapewnienia parametrów nie gorszych pod względem jakościowym i technicznym niż określone przez Projektanta. Wszystkie wskazane z nazwy materiały/urządzenia użyte w opisie technicznym dokumentacji projektowej należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Wskazane w dokumentach parametry należy przyjąć jako przykładowe parametry minimalne oczekiwane i zalecane przez Projektanta, które służą doprecyzowaniu przedmiotu zamówienia i są tylko używane jako podstawa do obliczeń technicznych.

4. WYTYCZNE WYKONAWCZE.

4.1. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Badania gruntowo-wodne pod projektowany wodociąg wykonane zostały w czerwcu 2025 roku przez Przedsiębiorstwo Usługowo – Konsultingowe DZGEO-Technika Dariusz Ziółkowski. W miejscu projektowanego wodociągu występują proste warunki geologiczne.

Wykonano pięć sondowań przelotowych max. do głębokości 3,50 m p.p.t. W trakcie wykonywanych prac terenowych nie stwierdzono występowanie pierwszego czwartorzędowego ustabilizowanego poziomu wodonośnego do głębokości ok. 3,50 m p.p.t. Lecz na głębokości poniżej 2,00 m nawiercono sączenia.

Przy wyborze sposobu posadowienia obiektów inżynierskich (bezpośrednie lub pośrednie) należy uwzględnić: własności nośne i odcztałcalność gruntów zalegających w podłożu, rodzaj, wielkość i charakter obciążeń przekazywanych na podłoże, wielkość dopuszczalnych osiadań średnich, różnic osiadań oraz dopuszczalnego przechyłu budowli, wynikających z wytycznych technologicznych i konstrukcyjnych. Zaleca się posadowienie w sposób bezpośredni w gruntach naturalnych rodzimych spoistych (w-wa II).

4.2. ROBOTY ZIEMNE

Prace ziemne związane z wykonaniem komór startowych i odbiorczych dla przewiertów poziomych, a także prace ziemne związane z wykonaniem wykopów montażowych w miejscach przełączeń istniejących przyłączy wodociągowych do projektowanego wodociągu wykonywać należy zgodnie z normami PN-S-02205:1988 oraz PN-83/8836-02. Przed przystąpieniem do prac ziemnych należy powiadomić wszystkich właścicieli odpowiedniego uzbrojenia podziemnego. Następnie uprawniony geodeta powinien wytyczyć w terenie projektowaną sieć wodociągową. W przypadku występowania przewidywanego skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wskazane jest wykonanie przekopów próbnych celem weryfikacji głębokości jego ułożenia w ziemi. Nadmiar ziemi z wykopu należy wywozić na miejskie wysypisko śmieci. **Należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń i uwag uczestników narady koordynacyjnej. W miejscu zbliżeń do sieci gazowej szczegółowy jej przebieg należy ustalić w terenie na podstawie przekopów próbnych.** Roboty ziemne związane z wykonaniem komór należy wykonywać generalnie mechanicznie, z zachowaniem ostrożności i ręcznym wykonaniem prac w odległości 2,0 m przed i za kolizyjnym uzbrojeniem. W miejscach skrzyżowań oraz zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy prace ziemne 2,0 m przed i za tym uzbrojeniem prowadzić ręcznie. Przewiduje się, że 20% wykopów otwartych wykonana zostanie ręcznie. Ręcznie także wykonywać należy ostatnie 10,0 cm wykopu w celu uniknięcia zniszczenia warunków stabilności gruntu. Wszystkie komory (łącznie 14 szt.) powinny być wykonane jako przestrzenie wąskie, z zabezpieczeniem ścian przed osuwaniem się gruntu – zgodnie z wymogami BHP i technicznymi. Wykopy powinny zapewniać bezpieczne posadowienie maszyn przewiertowych oraz montaż rurociągu. Po zakończeniu przewiertu i wciągnięciu rurociągu komory należy zasypać warstwami piasku średniego. Warstwy należy ubijać mechanicznie w celu uzyskania wskaźnika zagęszczenia gruntu $Is = 0,98$, zgodnie z normą PN-B-04481:1998. Przed zasypką należy zabezpieczyć ułożony rurociąg przed wypieraniem i przemieszczaniem. Zasypkę można wykonać gruntem rodzimym (piasek średni), po uprzednim usunięciu zanieczyszczeń w postaci kamieni, gruzu i korzeni. Podstawowa warstwa zasypowa do wysokości 30,0 cm ponad górne sklepienie rury powinna być zagęszczona w 10,0 cm do 15,0 cm warstwach do uzyskania właściwego stopnia zagęszczenia. Zasypkę wykopu należy wykonywać zgodnie z normą PN S 002205. Po wykonaniu robót ziemnych należy teren uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego.

4.3. PRZEWIERT POZIOMY

Budowa projektowanych wodociągów wykonana zostanie przeważnie przeciskiem poziomym trójfazowym teleoptycznym. Komory startowe wykonać należy jako wykop umocniony o wymiarach 250x400 cm i głębokości $h = 75$ cm poniżej osi projektowanego wodociągu. Komory odbiorcze wykonać należy jako wykop umocniony o wymiarach wewnętrznych 150 x 200 cm i głębokości $h = 25$ cm poniżej projektowanej osi projektowanego wodociągu.

Prace przewiertowe należy wykonywać wiertnicą typu WPS60 lub równoważną. Wykonanie przewiertu trójfazowego teleoptycznego polega na:

- a) dokręceniu do pierwszej żerdzi „pilota”. W zależności od warunków gruntowych zwykłego lub widołowego

-
- b) wykonaniu otworu pilotażowego żerdzią pilotażową wiercenia otworu
 - c) powiększenie istniejącego otworu do zakładowej średnicy
 - d) wcisku kolejnych żerdzi w grunt tworząc ciąg żerdzi pilotowych aż do momentu wyjścia w komorze odbiorczej
 - e) pchanie stalowych rur ochronnych z maksymalną siłą 210 kN
 - f) wyciągnięcie ślimaka, wciskania rur przewodowych (rura przeciskowa) i wypychanie rur ochronnych

4.4. ODWODNIENIE WYKOPÓW

Z uwagi na możliwość występowania sączenia wody gruntowej poniżej głębokości 2,00 m, w komorach przewiertowych na odcinkach sieci wodociągowej SW-1 oraz SW-2 przewiduje się konieczność zastosowania tymczasowego odwodnienia. Odwodnienie realizowane będzie poprzez pompowanie wody z dna wykopu. W najniższym punkcie komory zostanie wykonana studzienka zbiorcza, do której grawitacyjnie spływać będzie woda gruntowa oraz opadowa. W studzience zainstalowana zostanie pompa zatapialna, pracująca okresowo lub automatycznie, w zależności od poziomu wody, z odprowadzeniem jej poza obszar robót.

4.5. ROBOTY MONTAŻOWE

Przewiduje się wykonanie wodociągu w całości metoda bezwykopową przy zastosowaniu metod przewiertu poziomego. Przewiduje się łączenie wodociągu przez zgrzewanie doczołowe oraz elektrooporowe. Łączenie rur polietylenowych winno być wykonane zgodnie z wcześniej opracowaną na każdy rodzaj zgrzewania i osobno dla każdego obiektu kartą technologiczną rur z PE zatwierdzoną przez producenta rur. Montaż wodociągu powinien odbywać się w temperaturach od 5° do 30°C. Nad wodociągiem tam, gdzie wykonany on jest w wykopie otwartym w odległości min. 40 cm ułożyć należy taśmę ostrzegawczą niebieską o szerokości min 200 mm. Do wodociągu taśmą polietylenową należy przymocować drut sygnalizacyjny nierdzewny o przekroju 1mm² i trwale połączyć go z wyprowadzeniami uzbrojenia wodociągu. Przewodność drutu sygnalizacyjnego należy sprawdzić induktorem lub metodą techniczną. Oznakowanie trasy wodociągu wykonać należy przy pomocy tabliczek informacyjnych. Do wykonania odgałęzienia służyć odpowiednie kształtki, które muszą posiadać taki sam współczynnik MFI jak rury PE. Kształtki polietylenowe łączone są z rurami PE poprzez zgrzewania doczołowe oraz elektrooporowe. Wszystkie połączenia kołnierzowe należy wykonać za pomocą śrub ze stali nierdzewnej. Wodociąg w wykopie należy układać luźno ze spadkiem zgodnie z profilem podłożnym. Opuszczenie i układanie przewodu na dnie wykopu może się odbywać dopiero po wyrównaniu podłoża. W miarę możliwości należy montować przewód na powierzchni terenu i następnie opuszczać go do wykopu. Przy opuszczaniu przewodu na dno należy zwrócić uwagę na to, aby nie przekroczyć dopuszczalnego ugięcia przewodu. Armaturę oraz kształtki odgałęźne należy montować zgodnie z technologią poszczególnych węzłów. Wokół skrzynki ulicznej dla zasuwy wykonać należy opaskę betonową o wymiarach 600x600x150 mm. Zasuwę umiejscowić należy na płycie betonowej z betonu C12/15 o takich samych wymiarach. Trasę wodociągów wraz z zamontowaną na nich armaturą oznakować należy w sposób widoczny na tabliczkach stałych zgodnie z PN-86/B-9700 oraz PN-M-51520. Całość prac montażowych wodociągów należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” zeszyt 3 COBRIT Instal.

4.6. UMOCNIE NIE WYKOPU

Przewiduje się, że wykopy do głębokości 1,0 m nie będą umacniane. Wykopy o głębokości 1,01 m do 1,50 m projektuje się umacniać ażurowo przy pomocy wyprasek stalowych. Dla głębokości powyżej 1,50 m przewiduje się do umocnień wykopów zastosować płytowy system obudów szalunkowych. Umożliwiają one umocnienia wykopów o głębokości od 1,5 m do 6,9 m i szerokości roboczej od 0,8 m do 4,5 m.

5. PRÓBY WODOCIĄGÓW I ODBIÓR

Odbiór techniczny wykonanych robót sieci wodociągowej należy wykonać przy udziale przedstawicieli WODKAN Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Ostrowie Wielkopolskim oraz Inspektora Nadzoru. Całość prac montażowych oraz odbiory wodociągu z rur PE wykonać należy zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” zeszyt nr 3 COBRIT

Instal. WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Ostrowie Wielkopolskim dokonuje odbioru wykonanego wodociągu w otwartym wykopie. Po zasypaniu wodociągu należy poddać go próbie ciśnienia. Łuki, trójniki, zaślepki, zamontowana armatura oraz kołnierze muszą być podczas próby odkryte. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby wodociąg należy przepłukać, zdezynfekować i wodę poddać próbie bakteriologicznej. Po uzyskaniu pozytywnych wyników badania wody wodociąg należy przekazać do eksploatacji.

5.1. PRÓBY CIŚNIENIA

Próbę szczelności sieci wodociągowej należy wykonywać zgodnie z normą PN-EN 805:2002 i wymogami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru sieci wodociągowych” Wymagania techniczne COBRIT Instal Zeszyt nr 3. Próbę ciśnienia należy przeprowadzić w trzech etapach:

- próbę wstępną przy zastosowaniu ciśnienia roboczego – 6 bar w czasie 24 h
- próbę spadku ciśnienia przy ciśnieniu próbnym – 10 bar w czasie 30 min.
- Główną próbę ciśnieniową przeprowadzić przy ciśnieniu próbnym – 10 bar metoda ubytku wody w czasie 10 min

Czynnikiem wykorzystywanym do prób będzie woda pitna. Do próby należy przystąpić, gdy odcinek wodociągu poddawany próbie będzie stabilny i zabezpieczony przed przemieszczeniem przez wykonanie dokładnej obsypki. Wszystkie odgałęzienia i złącza na przewodach powinny być odstonięte. W czasie przeprowadzania próby szczelności należy w szczególności przestrzegać następujących warunków:

- próbę szczelności poddawać należy odcinki modernizowanej sieci wodociągowej zgodnie z poszczególnymi etapami jej budowy
- przewód nie może być nastonieczniony, a zimą temperatura jego powierzchni zewnętrznej nie może być niższa niż 1°C
- napętnienie przewodu powinno się odbywać powoli od najniższego punktu
- temperatura wody wykorzystywanej przy próbie ciśnienia nie powinna przekraczać 20°C
- podczas prowadzenia próby należy w sposób ciągły rejestrować zmiany temperatury i ciśnienia czynnika
- po zakończeniu próby szczelności należy ciśnienie zmniejszać powoli w sposób kontrolowany, a przewód opróżnić z wody
- wynik próby szczelności całego wodociągu powinien być ujęty w protokole podpisanym przez wykonawcę, nadzór inwestorski i użytkownika.

Szczegółowe warunki poboru wody dla próby szczelności należy uzgodnić z WODKAN Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji S.A.

5.2. PŁUKANIE PRZEWODÓW

Po uzyskaniu pozytywnej próby szczelności należy przewód wodociągowy przepłukać. Do płukania należy używać czystej wody wodociągowej. Prędkość przepływu wody w przewodzie powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych występujących w przewodzie. Dla prawidłowego procesu płukania wodociągu konieczne jest uzyskanie w przewodzie prędkości przepływu w wysokości 1,0 m/sek. i zapewnienie ilości wody odpowiadającej objętości około 8-krotnej pojemności płukanego odcinka. Dla zmniejszenia ilości wody zużywanej do płukania wodociągu należy przestrzegać następujących zasad:

- nie należy dopuścić do zanieczyszczenia rur przed przystąpieniem do ich montażu;
- po zakończeniu montażu wodociągu w danym dniu końce rur należy zaślepić;

5.3. DEZYNFEKCJA PRZEWODÓW

Jeśli wyniki badań wskazują na potrzebę dezynfekcji wodociągu należy to wykonać. Dezynfekcję przewodów przeprowadzić podchlorynem sodowym przy pomocy chloratora poprzez hydranty podziemne. Czas kontaktu chloru z wodą – 24 godziny przy dawce wynoszącej $q = 15 \text{ g Cl}_2/\text{m}^3$. Po 24 godzinach od napętniania wodociągu wodą chlorową należy spuścić z przewodu wodociągowego po uprzedniej dechloracji. Po spuszczeniu wody chlorowej, przewód należy ponownie przepłukać – poprzez jego napętnienie w ilości odpowiadającej dwukrotnej pojemności przewodu. Następnie, po ponownym napętnieniu przewodu, należy pobrać próbki wody celem przeprowadzenia badań bakteriologicznych. Przewód może być włączony do eksploatacji po uzyskaniu pozytywnych wyników badań

bakteriologicznych. Szczegółowe warunki płukania i dezynfekcji należy uzgodnić z jego przyszłym użytkownikiem

6. UWAGI KOŃCOWE

1. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy powiadomić o tym wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych.
2. Wykopy zabezpieczyć barierkami i mostkami.
3. W przypadku wystąpienia kolizji z istniejącym uzbrojeniem należy powiadomić projektanta.
4. Wykonaną infrastrukturę podziemną należy pomierzyć geodezyjnie.
5. W przypadku wystąpienia trudnych warunków gruntowo-wodnych należy o tym powiadomić projektanta.
6. Zgodnie z Dz.U. nr 126 poz. 839 projektowana sieć wodociągowa należy do II kategorii geotechnicznej
7. Przyjęte materiały i urządzenia dla wykonania wodociągu w sprawie stosowania preferencji krajowych przy udzielaniu zamówień publicznych i opublikowane w Dzienniku Ustaw z 1994 r nr 140 poz. 776.
8. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Finansów z dnia 24.12.1999 roku umieszczonym w Dzienniku Ustaw 1999 roku nr 109 poz. 1250 udział infrastruktury towarzyszącej budownictwu mieszkaniowemu wynosi 100%.

OPRACOWAŁ
mgr inż. Marek Nowicki

Wykaz współrzędnych XY
Budowa wodociągu z przyłączami. Ostrów Wlkp. ul. Mielczarskiego

Tabela 1

Lp.	Pkt	X	Y
1.	W1	5724096,350	6485966,170
2.	W2	5724096,382	6485966,724
3.	o1	5724106,025	6485966,348
4.	o2	5724131,905	6485965,339
5.	o3	5724146,344	6485964,776
6.	o4	5724151,540	6485964,573
7.	o5	5724155,887	6485964,404
8.	o6	5724156,636	6485964,375
9.	o7	5724169,077	6485963,890
10.	o8	5724169,976	6485963,855
11.	o9	5724182,217	6485963,377
12.	o10	5724183,965	6485963,309
13.	W3	5724189,501	6485963,093
14.	o11	5724200,593	6485962,660
15.	o12	5724215,632	6485962,072
16.	o13	5724218,180	6485961,972
17.	o14	5724231,920	6485961,435
18.	o15	5724232,819	6485961,400
19.	W4	5724239,814	6485961,127
20.	o16	5724248,807	6485960,776
21.	W5	5724269,416	6485959,971
22.	p1	5724106,000	6485965,698
23.	p2	5724131,884	6485964,839
24.	p3	5724146,325	6485964,276
25.	p4	5724151,560	6485965,073
26.	p5	5724155,907	6485964,904
27.	p6	5724156,617	6485963,875
28.	p7	5724169,097	6485964,390
29.	p8	5724169,957	6485963,355
30.	p9	5724182,198	6485962,877
31.	p10	5724183,985	6485963,809

Lp.	Pkt	X	Y
32.	W6	5724189,458	6485961,994
33.	p11	5724200,613	6485963,160
34.	p12	5724215,602	6485961,273
35.	p13	5724218,142	6485960,973
36.	p14	5724231,893	6485960,736
37.	p15	5724232,781	6485960,401
38.	HP1	5724239,791	6485960,527
39.	p16	5724248,788	6485960,276
40.	W7	5724269,833	6485955,682
41.	W8	5724269,324	6485960,872
42.	W9	5724268,235	6485971,992
43.	W10	5724269,760	6485960,900
44.	W11	5724376,729	6485956,935
45.	W12	5724376,649	6485955,298
46.	o17	5724383,094	6485955,053
47.	o18	5724383,793	6485955,026
48.	o19	5724392,287	6485954,703
49.	o20	5724396,384	6485954,547
50.	o21	5724406,427	6485954,165
51.	o22	5724415,221	6485953,830
52.	W13	5724420,617	6485953,624
53.	W14	5724421,535	6485954,772
54.	o23	5724435,313	6485953,996
55.	W15	5724451,813	6485953,066
56.	o68	5724451.420	6485946.150
57.	p68	5724451.910	6485946.100
58.	W15.1	5724451.260	6485943.430
59.	W16	5724454,253	6485951,980
60.	W17	5724471,739	6485951,293
61.	o24	5724472,738	6485951,254
62.	o25	5724486,028	6485950,731

Wykaz współrzędnych XY
Budowa wodociągu z przyłączami. Ostrów Wlkp. ul. Mielczarskiego

Lp.	Pkt	X	Y
63.	o26	5724486,927	6485950,696
64.	o27	5724501,766	6485950,113
65.	o28	5724507,761	6485949,877
66.	o29	5724517,404	6485949,498
67.	o30	5724522,200	6485949,309
68.	o31	5724527,396	6485949,105
69.	o32	5724529,494	6485949,023
70.	W18	5724531,243	6485948,954
71.	o33	5724544,233	6485948,443
72.	o34	5724546,082	6485948,370
73.	o35	5724561,820	6485947,752
74.	W19	5724576,296	6485947,183
75.	W20	5724576,864	6485947,160
76.	o36	5724597,597	6485946,308
77.	o37	5724607,738	6485945,891
78.	W21	5724612,927	6485945,678
79.	W22	5724613,050	6485947,353
80.	p17	5724383,158	6485956,652
81.	p18	5724383,774	6485954,526
82.	p19	5724392,335	6485955,902
83.	p20	5724396,365	6485954,047
84.	p21	5724406,408	6485953,665
85.	p22	5724415,277	6485955,229
86.	p23	5724435,294	6485953,496
87.	HP2	5724471,761	6485951,843
88.	p24	5724472,794	6485952,653
89.	p25	5724486,088	6485952,230
90.	p26	5724486,908	6485950,196
91.	p27	5724501,838	6485951,912
92.	p28	5724507,742	6485949,377
93.	p29	5724517,385	6485948,998
94.	p30	5724522,264	6485950,908

Lp.	Pkt	X	Y
95.	p31	5724527,377	6485948,605
96.	p32	5724529,554	6485950,522
97.	HP3	5724531,259	6485949,354
98.	p33	5724544,214	6485947,943
99.	p34	5724546,146	6485949,969
100.	p35	5724561,801	6485947,252
101.	W19.1	5724576,392	6485949,631
102.	W20.1	5724576,840	6485946,560
103.	p36	5724597,578	6485945,808
104.	p37	5724607,719	6485945,391
105.	W23	5724644,830	6485948,509
106.	W24	5724648,063	6485948,954
107.	o38	5724654,193	6485948,453
108.	o39	5724664,259	6485947,630
109.	o40	5724667,747	6485947,345
110.	o41	5724672,083	6485946,990
111.	W25	5724689,873	6485945,536
112.	o42	5724705,272	6485944,277
113.	o43	5724716,833	6485943,332
114.	o44	5724721,916	6485942,916
115.	W26	5724737,365	6485941,653
116.	o45	5724742,348	6485941,246
117.	o46	5724745,986	6485940,949
118.	o47	5724761,933	6485939,645
119.	o48	5724762,631	6485939,588
120.	o49	5724777,133	6485938,402
121.	o50	5724777,532	6485938,369
122.	o51	5724783,911	6485937,847
123.	W27	5724788,132	6485937,502
124.	W28	5724792,916	6485937,107
125.	o52	5724800,091	6485936,515
126.	o53	5724803,978	6485936,194

Wykaz współrzędnych XY
Budowa wodociągu z przyłączami. Ostrów Wlkp. ul. Mielczarskiego

Lp.	Pkt	X	Y		Lp.	Pkt	X	Y
127.	o54	5724826,352	6485934,348		153.	p45	5724742,403	6485941,742
128.	o55	5724830,338	6485934,019		154.	p46	5724745,963	6485940,349
129.	W29	5724831,285	6485933,941		155.	p47	5724761,988	6485940,141
130.	o56	5724832,232	6485933,863		156.	p48	5724762,608	6485938,988
131.	o57	5724854,556	6485932,021		157.	p49	5724777,188	6485938,898
132.	o58	5724861,183	6485931,474		158.	p50	5724777,509	6485937,769
133.	W30	5724874,885	6485930,344		159.	p51	5724783,966	6485938,343
134.	o59	5724875,383	6485930,301		160.	W27.1	5724788,079	6485936,854
135.	o60	5724875,782	6485930,267		161.	HP4	5724792,784	6485935,512
136.	o61	5724891,126	6485928,956		162.	p52	5724800,146	6485937,011
137.	o62	5724900,093	6485928,190		163.	p53	5724803,951	6485935,495
138.	o63	5724912,149	6485927,161		164.	p54	5724826,325	6485933,649
139.	o64	5724913,743	6485927,025		165.	p55	5724830,319	6485933,519
140.	W31	5724920,718	6485926,429		166.	p56	5724832,287	6485934,359
141.	o65	5724931,429	6485925,514		167.	p57	5724854,611	6485932,517
142.	o66	5724931,778	6485925,484		168.	p58	5724861,164	6485930,974
143.	W32	5724940,098	6485924,773		169.	p59	5724875,568	6485930,804
144.	o67	5724950,360	6485923,897		170.	p60	5724875,497	6485929,695
145.	W33	5724966,929	6485922,482		171.	p61	5724891,181	6485929,452
146.	p38	5724654,248	6485948,949		172.	p62	5724900,074	6485927,690
147.	p39	5724664,240	6485947,130		173.	p63	5724912,204	6485927,657
148.	p40	5724667,802	6485947,841		174.	p64	5724914,004	6485926,552
149.	p41	5724672,064	6485946,490		175.	p65	5724931,386	6485925,016
150.	p42	5724705,253	6485943,777		176.	p66	5724931,829	6485926,082
151.	p43	5724716,810	6485942,732		177.	HP5	5724940,030	6485923,976
152.	p44	5724721,971	6485943,412		178.	p67	5724950,341	6485923,397

Wykaz istniejących przyłączy wodociągowych do przetężnienia

Ostrów Wielkopolski, Romualda Mielczarskiego

Tabela 1.

L.p.	Adres	Nr działki	Nr przyłącza	Średnica przyłącza istniejącego Ø [mm]	Długość przyłącza projektowanego L [m]
1.	Mielczarskiego 1	21/1	p1	32	0,5
2.	Mielczarskiego 3	22/3	p2		0,5
3.	Mielczarskiego 4	31/3	p4	40	0,5
4.	Mielczarskiego 5	23/3	p3	32	0,5
5.	Mielczarskiego 6	31/4	p5		0,5
6.	Mielczarskiego 7	24/10	p6		0,5
7.	Mielczarskiego 8	31/5	p7		0,5
8.	Mielczarskiego 7a	24/9	p8		0,5
9.	Mielczarskiego 9	24/7	p9		0,5
10.	Mielczarskiego 10	30/4	p10		0,5
11.	Mielczarskiego 12	29/3	p11		0,5
12.	Mielczarskiego 11	26/5	p12		1,0
13.	Mielczarskiego 13	26/3	p13	32	1,0
14.	ks. Ignacego Jana Skorupki 22	29/1	p14	40	0,5
15.	Mielczarskiego 15	26/2	p15	32	1,0
16.	ks. Ignacego Jana Skorupki 24	26/1	p16		0,5
17.	Mielczarskiego 24	117	p17		1,5
18.	Mielczarskiego 29	10/4	p18		0,5
19.	Mielczarskiego 26	116/4	p19		1,0
20.	Mielczarskiego 31	10/3	p20		0,5
21.	Mielczarskiego 33	10/2	p21		0,5
22.	Mielczarskiego 28	116/3	p22	32	1,5
23.	Stanisława Żółkiewskiego 22	9	p23		0,5
24.	Mielczarskiego 21	102/1	p24		1,5
25.	Mielczarskiego 34	102/2	p25		1,5
26.	Mielczarskiego 35a	21/2	p26		0,5
27.	Mielczarskiego 36	102/3	p27		2,0
28.	Mielczarskiego 37	21/3	p28		0,5
29.	Mielczarskiego 39	21/4	p29		0,5
30.	Mielczarskiego 38	102/7	p30		1,5

Wykaz istniejących przyłączy wodociągowych do przetężnienia

Ostrów Wielkopolski, Romualda Mielczarskiego

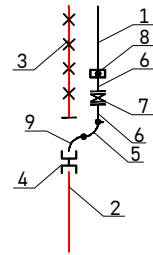
31.	Mielczarskiego 41	21/5	p31		0,5
32.	Mielczarskiego 40	102/5	p32		1,5
33.	Mielczarskiego 43	22/7	p33		0,5
34.	Gen. Władysława Andersa 11	101/8	p34	32	1,5
35.	Mielczarskiego 45	22/5	p35		0,5
36.	Mielczarskiego 47	22/3	p36		0,5
37.	Krotoszyńska 57	22/1	p37		0,5
38.	Krotoszyńska 38	71/2	p38	32	0,5
39.	Krotoszyńska 40	35/2	p39	32	0,5
40.	Mielczarskiego 42	71/3	p40		0,5
41.	Mielczarskiego 49	36	p41	32	0,5
42.	Mielczarskiego 51	37	p42	32	0,5
43.	Mielczarskiego 53	38	p43		0,5
44.	Mielczarskiego 44	68	p44	25	0,5
45.	Mielczarskiego 46	67	p45	25	0,5
46.	Mielczarskiego 55	39/2	p46	32	0,5
47.	Mielczarskiego 48	65/1	p47		0,5
48.	Mielczarskiego 57	39/1	p48		0,5
49.	Mielczarskiego 50	63/1	p49	32	0,5
50.	Mielczarskiego 59	45/3	p50	25	0,5
51.	Mielczarskiego 52	63/2	p51		0,5
52.	Mielczarskiego 56	63/3	p52		0,5
53.	Mielczarskiego 61	45/4	p53	32	0,5
54.	Mielczarskiego 63	46	p54	32	0,5
55.	Mielczarskiego	47	p55	40	0,5
56.	Mielczarskiego 58	61	p56	32	0,5
57.	Mielczarskiego 60	60	p57	32	0,5
58.	Mielczarskiego 67	55	p58	40	0,5
59.	Mielczarskiego 62	57	p59	32	0,5
60.	Mielczarskiego 69	56/1	p60	32	0,5
61.	Mielczarskiego 64	60	p61	32	0,5
62.	Mielczarskiego	67	p62	32	0,5
63.	Mielczarskiego 66	61	p63		0,5

Wykaz istniejących przyłączy wodociągowych do przetężnienia

Ostrów Wielkopolski, Romualda Mielczarskiego

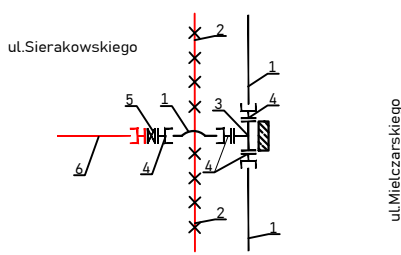
64.	Mielczarskiego 73	66	p64	25	0,5
65.	Mielczarskiego 75	65/2	p65	25	0,5
66.	Stefana Batorego 50	63	p66		0,5
67.	Mielczarskiego 77	65/1	p67		0,5
68.	Stanisława Żółkiewskiego 23	21/7	P68		0,5

W1-W2



- 1. Projektowany wodociąg PE Dz110
- 2. Istniejący wodociąg A-C DN100
- 3. Istniejący wodociąg A-C DN100 do wyłączenia z eksploatacji
- 4. Łącznik rurowo-rurowy PE/AC 110/100
- 5. Kolano PE 45° Dz110
- 6. Tuleja kotnierzowa PE 110z kotnierzem stalowym DN100
- 7. Zasuwa kotnierzowa żeliwna DN100
- 8. Mufa elektrooporowa PE Dz110mm
- 9. Kolano PE 45° Dz110

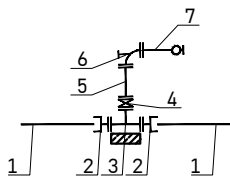
W3-W6



- 1. Projektowany wodociąg PE Dz110
- 2. Istniejący wodociąg A-C DN100 do wyłączenia z eksploatacji
- 3. Trójnik żelwny równoprzelotowy kotnierzowy DN100
- 4. Złączka kotnierzowa DN100 do rur PE Dz110
- 5. Istniejąca zasawa kotnierzowa żeliwna DN100 do wymiany
- 6. Istniejący wodociąg PVC Dz110mm do przetłoczenia

███ Blok oporowy

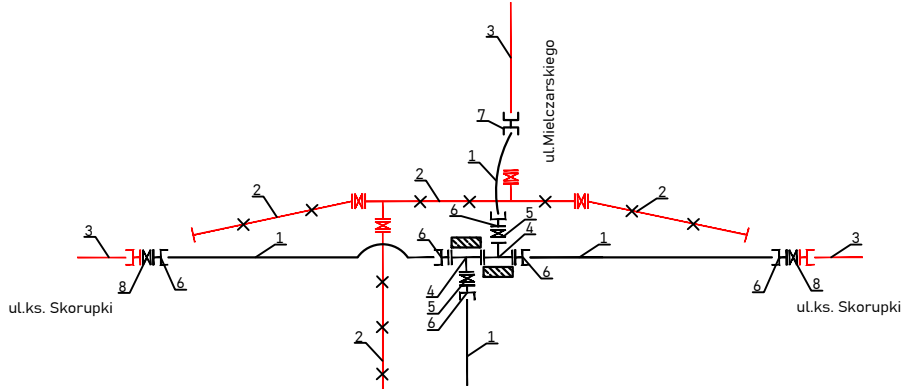
W4-HP1(nowy)



- 1. Projektowany wodociąg PE Dz110
- 2. Złączka kotnierzowa DN100 do rur PE Dz110
- 3. Trójnik żelwny równoprzelotowy kotnierzowy DN100/80
- 4. Zasuwa kotnierzowa DN80
- 5. Króciec kotnierzowy DN80
- 6. Łuk konierzowy 90° DN80 ze stopą
- 7. Hydrant p.poz. nadziemny DN80

███ Blok oporowy

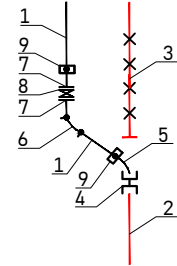
W5-W7-W8-W9-W10



- 1. Projektowany wodociąg PE Dz110
- 2. Istniejący wodociąg A-C/żeliwo DN100 do wyłączenia z eksploatacji
- 3. Istniejący wodociąg żeliwo DN100 do przetłoczenia
- 4. Trójnik żelwny równoprzelotowy kotnierzowy DN100
- 5. Projektowana zasawa żeliwna kotnierzowa DN100
- 6. Złączka kotnierzowa DN100 do rur PE Dz110
- 7. Łącznik rurowo-rurowy PE/AC 110/100
- 8. Istniejąca zasawa kotnierzowa żeliwna DN100 do wymiany
- 9. Łącznik rurowo-kotnierzowy do rur żeliwnych DN100

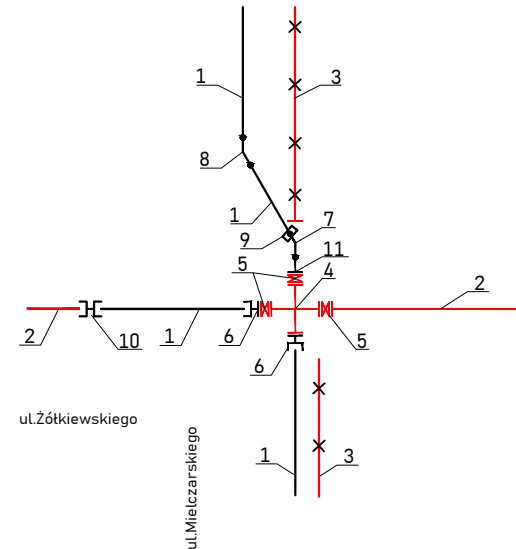
███ Blok oporowy

W13-W14



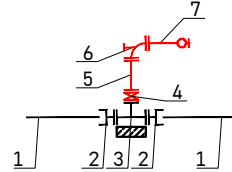
- 1. Projektowany wodociąg PE Dz110
- 2. Istniejący wodociąg A-C DN100
- 3. Istniejący wodociąg A-C DN100 do wyłączenia z eksploatacji
- 4. Łącznik rurowo-rurowy PE/A-C 110/100
- 5. Kolano PE 45° Dz110
- 6. Kolano elektrooporowe PE 45° Dz110
- 7. Tuleja kotnierzowa PE 110 z kotnierzem stalowym DN100
- 8. Zasuwa kotnierzowa żeliwna DN100
- 9. Mufa elektrooporowa PE Dz110mm

W15-W16



- 1. Projektowany wodociąg PE Dz110
- 2. Istniejący wodociąg A-C DN100 do przetłoczenia
- 3. Istniejący wodociąg A-C DN100 do wyłączenia z eksploatacji
- 4. Istniejący czwórnik równoprzelotowy kotnierzowy DN100
- 5. Istniejące zasawy żeliwne kotnierzowe DN100
- 6. Złączka kotnierzowa DN100 do rur PE Dz110
- 7. Kolano PE 45° Dz110
- 8. Kolano elektrooporowe PE 45° Dz110
- 9. Mufa elektrooporowa PE Dz110mm
- 10. Łącznik rurowo-rurowy PE/A-C 110/100
- 11. Tuleja kotnierzowa PE 110z kotnierzem stalowym DN100

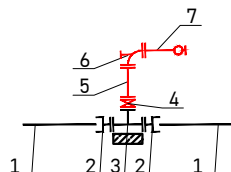
W17-HP2(przebudowa)



- 1. Projektowany wodociąg PE Dz110
- 2. Złączka kotnierzowa DN100 do rur PE Dz110
- 3. Trójnik żelwny kotnierzowy DN100/80
- 4. Zasuwa kotnierzowa DN80
- 5. Króciec kotnierzowy DN80
- 6. Łuk konierzowy 90° DN80 ze stopą
- 7. Hydrant p.poz. nadziemny DN80 - istniejący

███ Blok oporowy

W18-HP3(przebudowa)

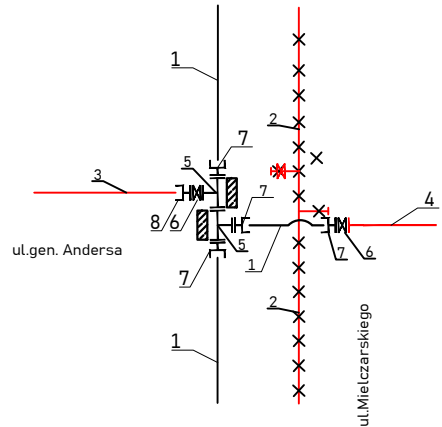


- 1. Projektowany wodociąg PE Dz110
- 2. Złączka kotnierzowa DN100 do rur PE Dz110
- 3. Trójnik żelwny kotnierzowy DN100/80
- 4. Zasuwa kotnierzowa DN80
- 5. Króciec kotnierzowy DN80
- 6. Łuk konierzowy 90° DN80 ze stopą
- 7. Hydrant p.poz. nadziemny DN80 - istniejący

███ Blok oporowy

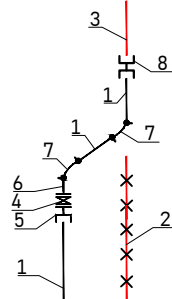
W19-19.1

W20-W21



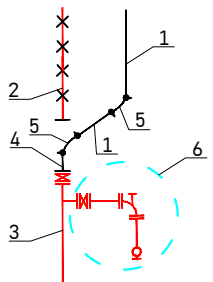
- 1. Projektowany wodociąg PE Dz110
- 2. Istniejący wodociąg A-C DN100 do wyłączenia z eksploatacji
- 3. Istniejący wodociąg PVC 90mm do przetłoczenia
- 4. Istniejący wodociąg PVC 110mm do przetłoczenia
- 5. Trójnik żelwny równoprzelotowy kotnierzowy DN100
- 6. Zasuwa kotnierzowa DN100
- 7. Złączka kotnierzowa DN100 do rur PE Dz110
- 8. Złączka kotnierzowa DN100 do rur PVC Dz90

W22



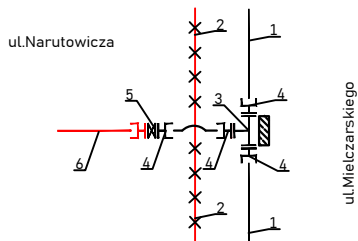
- 1. Projektowany wodociąg PE Dz110
- 2. Istniejący wodociąg A-C DN100 do wyłączenia z eksploatacji
- 3. Istniejący wodociąg A-C DN100 do przetłoczenia
- 4. Projektowana zasawa żeliwna kotnierzowa DN100
- 5. Złączka kotnierzowa DN100 do rur PE Dz110
- 6. Tuleja kotnierzowa PE 110 z kotnierzem stalowym DN100m
- 7. Kolano elektrooporowe PE 45° Dz110
- 8. Łącznik rurowo-rurowy PE/A-C 110/100

W23



- 1. Projektowany wodociąg PE Dz110
- 2. Istniejący wodociąg A-C DN100 do wyłączenia z eksploatacji
- 3. Istniejący wodociąg A-C DN100 do przetłoczenia
- 4. Tuleja kotnierzowa PE 110 z kotnierzem stalowym DN100m
- 5. Kolano elektrooporowe PE 45° Dz110
- 6. Istniejący układ hydrantowy

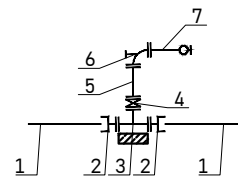
W27-W27.1



- 1. Projektowany wodociąg PE Dz110
- 2. Istniejący wodociąg A-C DN100 do wyłączenia z eksploatacji
- 3. Trójnik żelwny równoprzelotowy kotnierzowy DN100
- 4. Złączka kotnierzowa DN100 do rur PE Dz110
- 5. Istniejąca zasawa kotnierzowa żeliwna DN100 do wymiany
- 6. Istniejący wodociąg PVC Dz90mm do przetłoczenia
- 4. Złączka kotnierzowa DN100 do rur PE Dz90

███ Blok oporowy

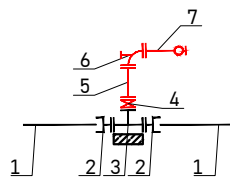
W28-HP4(nowy)



- 1. Projektowany wodociąg PE Dz110
- 2. Złączka kotnierzowa DN100 do rur PE Dz110
- 3. Trójnik żelwny kotnierzowy DN100/80
- 4. Zasuwa kotnierzowa DN80
- 5. Króciec kotnierzowy DN80
- 6. Łuk konierzowy 90° DN80 ze stopą
- 7. Hydrant p.poz. nadziemny DN80

███ Blok oporowy

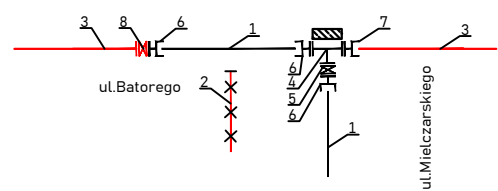
W32-HP5(do przeniesienia)



- 1. Projektowany wodociąg PE Dz110
- 2. Złączka kotnierzowa DN100 do rur PE Dz110
- 3. Trójnik żelwny kotnierzowy DN100/80
- 4. Zasuwa kotnierzowa DN80
- 5. Króciec kotnierzowy DN80
- 6. Łuk konierzowy 90° DN80 ze stopą
- 7. Hydrant p.poz. nadziemny DN80 (istniejący do przeniesienia)

███ Blok oporowy

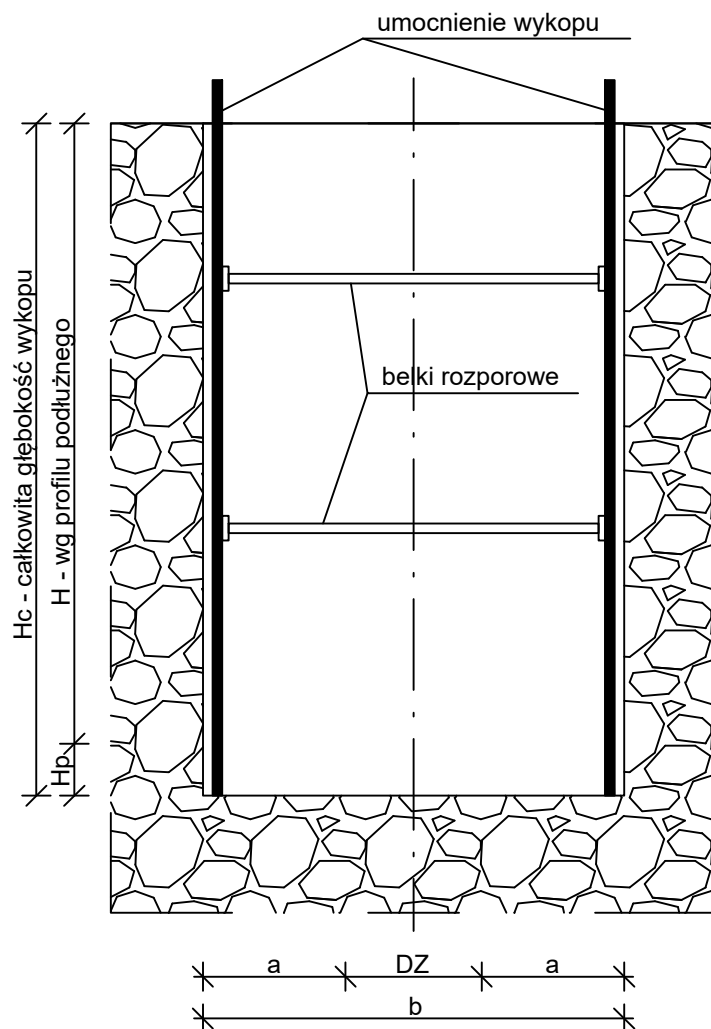
W33



- 1. Projektowany wodociąg PE Dz110
- 2. Istniejący wodociąg A-C DN100 do wyłączenia z eksploatacji
- 3. Istniejący wodociąg A-C DN100 do przetłoczenia
- 4. Trójnik żelwny równoprzelotowy kotnierzowy DN100
- 5. Projektowana zasawa żeliwna kotnierzowa DN100
- 6. Złączka kotnierzowa DN100 do rur PE Dz110
- 7. Złączka kotnierzowa DN100 dla rur A-C DN100
- 8. Istniejąca zasawa kotnierzowa DN100mm

███ Blok oporowy

 Cowogaz PRACOWNIA PROJEKTOWA SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH		
Nazwa zamierzenia budowlanego BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI		Adres zamierzenia budowlanego Ostrów Wlkp. ul. Romualda Mielczarskiego
Tytuł rysunku TECHNOLOGIA WĘZŁÓW WODOCIĄGOWYCH	Skala rysunku -	Numer rysunku 9
	Data sporządzenia 10.2025	
Projektant mgr inż. Marek Nowicki	Numer uprawnień budowlanych WKP/0389/POOS/18	Podpis
Projektant sprawdzający mgr inż. Krzysztof Biernacki	Numer uprawnień budowlanych BN-10.9/69/82	Podpis



Śr. zew. rury	a_{min}	b_{min}	H_p
Dz 110 mm	35 cm	80 cm	10 cm
Dz 90 mm	35 cm	80 cm	10 cm



Cowogaz

PRACOWNIA PROJEKTOWA SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH

Nazwa zamierzenia budowlanego
BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI

Adres zamierzenia budowlanego
Ostrów Wlkp.
ul. Romualda Mielczarskiego

Tytuł rysunku

TECHNOLOGIA WYKONANIA WYKOPU

Skala rysunku

-
Data sporządzenia
10.2025

Numer rysunku

10

Projektant
mgr inż. Marek Nowicki

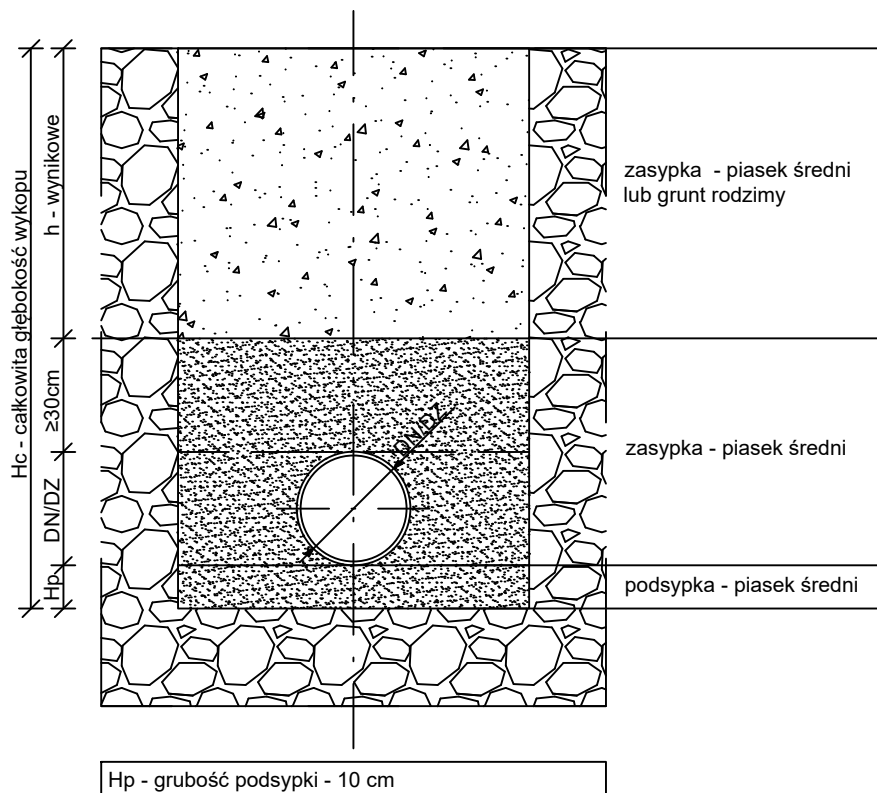
Numer uprawnień budowlanych
WKP/0389/POOS/18

Podpis

Projektant sprawdzający
mgr inż. Krzysztof Biernacki

Numer uprawnień budowlanych
BN-10.9/69/82

Podpis



Cowogaz

PRACOWNIA PROJEKTOWA SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH

Nazwa zamierzenia budowlanego
BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI

Adres zamierzenia budowlanego
Ostrów Wlkp.
ul. Romualda Mielczarskiego

Tytuł rysunku

TECHNOLOGIA POSADOWIENIA RURY

Skala rysunku

-
Data sporządzenia
10.2025

Numer rysunku

11

Projektant
mgr inż. Marek Nowicki

Numer uprawnień budowlanych
WKP/0389/POOS/18

Podpis

Projektant sprawdzający
mgr inż. Krzysztof Biernacki

Numer uprawnień budowlanych
BN-10.9/69/82

Podpis

ŁĄCZY RYSUNEK 14

ŁĄCZY RYSUNEK 14



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH ARK. 1(2)

Skala	1:500
Położenie obszaru opracowania	Ostrów Wielkopolski ul. Romualda Mielczarskiego
Nazwa gminy	Miasto Ostrów Wielkopolski
Identyfikator i nazwa ołrebu ewidencyjnego	301701_1.0044 Ostrów Wielkopolski 301701_1.0045 Ostrów Wielkopolski 301701_1.0057 Ostrów Wielkopolski 301701_1.0061 Ostrów Wielkopolski
Nazwa wykonawcy prac geodezyjnych	Geodezja Pruchnik Sp. z o. o.
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GGO.6640.1550.2025
Imię i nazwisko kierownika prac geodezyjnych	Tomasz Pruchnik
Numer uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	20982
Układu współrzędnych prostokątnych płaskich	2000/18
Układu wysokości	PL-EVRF2007-NH
Określenie obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	
Data opracowania mapy	08.09.2025 r.
Imię i nazwisko osoby, która opracowała mapę	Tomasz Pruchnik

Geodezja Pruchnik Sp. z o. o.
ul. Bolesława Pobożnego 9, 62-400 Kalisz
tel. 62 766 36 74, tel. 885 99 44 55
NIP 6182149939

Podpis kierownika prac geodezyjnych

Pozwadam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GGO.6640.1550.2025
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Ostrowski
Wykonawca prac geodezyjnych	Geodezja Pruchnik Sp. z o. o.
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr 2 z dnia 24.09.2025 r.
Imię i nazwisko, podpis oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Tomasz Pruchnik Numer uprawnień 20982

LEGENDA

- PROJEKTOWANY WODOCIĄG METODĄ BEZKĄPOWĄ
- GRANICA EWIDENCYJNA DZIAŁKI
- KS KOMORA PRZEWIERTOWA STARTOWA 2,5x4,0 M
- KO KOMORA PRZEWIERTOWA ODBIORCZA 1,5x2,0M
- KOMORA MONTAŻOWA MIN. 1,5x1,5M



PRACOWNIA PROJEKTOWA SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH

Nazwa zamierzenia budowlanego BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI	Adres zamierzenia budowlanego Ostrów Wlkp. ul. Romualda Mielczarskiego
Tytuł rysunku RYSUNEK POGLĄDOWY	Skala rysunku 1:500 Data sporządzenia 10.2025
Projektant mgr inż. Marek Nowicki	Numer uprawnień budowlanych WKP/0369/PO05/18
Projektant sprawdzający mgr inż. Krzysztof Biernacki	Numer uprawnień budowlanych BN-10.9/69/82
Podpis	Podpis

12

