



MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA w Bydgoszczy - sp. z o.o.

ULICA TORUŃSKA 103 * 85-817 BYDGOSZCZ * SKRYTKA POCZTOWA
604

Nazwa elementu projektu budowlanego		STRONA TYTUŁOWA PROJEKT TECHNICZNY Zgodnie z §34 ust. 3b – Ustawy Prawo Budowlane	
Nazwa zamierzenia budowlanego		Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ul. Płowieckiej (od ul. Gniewkowskiej do ul. Radziejowskiej) w Bydgoszczy	
Adres obiektu budowlanego		Bydgoszcz ul. Płowiecka	
Kategoria obiektu budowlanego		XXVI	
- Nazwa jednostki ewidencyjnej - Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego - Numery działek ewidencyjnych		Jednostka: Bydgoszcz Obręb: Bydgoszcz 046101_1.0159 działki: 79/2, obręb 0159 Bydgoszcz 046101_1.0158 działki: 210, 212, 207, 16, 18, 29, 31, 41 obręb 0158	
Nazwa oraz adres Inwestora		Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Bydgoszczy - Sp. z o.o. ul. Toruńska 103 85-817 Bydgoszcz	
Projektant	mgr inż. Maciej Kowalski upr. bud. nr KUP/0205/PWBS/17 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		
Opracował	mgr inż. Marlena Mrotek		
Sprawdzający	mgr inż. Justyna Ciaciuch nr uprawnień: KUP/0054/POOS/10 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		
Data opracowania	06.05.2026 r.		

Spis zawartości

STRONA TYTUŁOWA	1
SPIS ZAWARTOŚCI.....	2
CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
3. LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	3
4. ZAKRES OPRACOWANIA	3
5. WARUNKI GRUNTOWO -WODNE	4
6. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU WRAZ Z UZBROJENIEM	4
7. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ	5
8. PARAMETRY TECHNICZNE SIECI WODOCIĄGOWEJ I PRZYŁĄCZY	5
8.1. Dobór parametrów przyłącza i wodomierza dla posesji przy ul. Płowieckiej 2 (dz. nr 18 obręb 0158). ...	6
8.2. Dobór parametrów przyłącza i wodomierza dla posesji przy ul. Płowieckiej 11 (dz. nr 29 obręb 0158). ...	6
8.3. Dobór parametrów przyłącza i wodomierza dla posesji przy ul. Płowieckiej 4 (dz. nr 16 obręb 0158).	7
8.4. Dobór parametrów przyłącza i wodomierza dla posesji przy ul. Płowieckiej 17 (dz. nr 31 obręb 0158). .	7
8.5. Dobór parametrów przyłącza i wodomierza dla posesji przy ul. Radziejowskiej 43 (dz. nr 41 obręb 0158).	8
9. DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH	8
9.1. Trasa sieci wodociągowej i przyłączy	8
9.2. Powiązanie z istniejącą siecią wodociągową	8
10. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE	8
10.1. Materiały projektowanej sieci wodociągowej i przyłączy	8
10.2. Obiekty na sieci wodociągowej i przyłączach	9
11. ZAPEWNIENIE CIĄGŁOŚCI DOSTAWY WODY	9
12. LIKWIDACJA ISTNIEJĄCEGO PRZEWODU WODOCIĄGOWEGO	9
13. WYKONAWSTWO ROBÓT	9
13.1. Roboty ziemne	9
13.2. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia.....	11
13.3. Roboty odwodnieniowe	11
13.4. Próba szczelności, płukania i dezynfekcja sieci wodociągowej.....	11
14. ODBUDOWA NAWIERZCHNI	12
15. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	12
16. UWAGI KOŃCOWE	13
CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	14
Projekt zagospodarowania terenu	15
Profil podłużny sieci wodociągowej wraz ze schematem montażowym	16
Profil przyłącza wodociągowego wraz ze schematem montażowym ul. Płowiecka 2.....	17
Schemat istniejącej studni wodomierzowej sw1	18
Profil przyłącza wodociągowego wraz ze schematem montażowym ul. Płowiecka 11.....	19
Schemat istniejącej studni wodomierzowej sw2	20
Profil przyłącza wodociągowego wraz ze schematem montażowym ul. Płowiecka 4.....	21
Schemat istniejącej studni wodomierzowej sw3	22
Profil przyłącza wodociągowego wraz ze schematem montażowym ul. Płowiecka 17.....	23
Schemat istniejącej studni wodomierzowej sw4	24
Profil przyłącza wodociągowego wraz ze schematem montażowym ul. Radziejowskiej 43.....	25
Schemat istniejącej studni wodomierzowej sw5	26

Część opisowa

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ul. Płowieckiej (od ul. Gniewkowskiej do ul. Radziejowskiej), ze względu na zły stan techniczny.

2. Podstawa opracowania

- Mapa sytuacyjno – wysokościowa z naniesionym uzbrojeniem w skali 1:500;
- Warunki techniczne wydane przez MWiK w Bydgoszczy – sp. z o.o.;
- Wizja lokalna w terenie;
- Decyzja ZDMiKP w Bydgoszczy;
- Uchwała nr VII/189/99 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 15 marca 1999 r., w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Glinki „B” w Bydgoszczy

Obowiązujące akty prawne:

- Ustawa z dnia 07.07.1994r. – Prawo Budowlane – Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 20 grudnia 2021 roku w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo Budowlane – Dz.U. 2025 poz. 542;
- Ustawa z dnia 27.04.2001r. – Prawo Ochrony Środowiska (Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dn. 01.12.2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy, Dz.U. 2022, poz.2556 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U Nr 47, poz. 401).
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polski z dn. 10 lipca 2024 r., w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo widne Dz. U. 2024 poz. 1087.

3. Lokalizacja inwestycji

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w Bydgoszczy, w ul. Płowieckiej (od ul. Gniewkowskiej do ul. Radziejowskiej) dz. nr 79/2 obręb 0159, dz. nr 210, 212, 207, 18, 16, 29, 31, 41 obręb 0158, Miasto Bydgoszcz.

4. Zakres opracowania

Zakres niniejszego projektu obejmuje budowę:

- sieci wodociągowej $\varnothing 110 \times 6,6$ PE-100, SDR-17, PN 10 mm o długości ok. 139,50 m,
- przyłącza wodociągowego do posesji przy ul. Płowieckiej 11, $\varnothing 32 \times 3,0$ mm PE100 SDR11 o łącznej długości L= 3,00 m
- przyłącza wodociągowego do posesji przy ul. Płowieckiej 2, 4, 17, $\varnothing 40 \times 3,7$ mm PE100RC SDR11 o łącznej długości L= 37,00 m
- przyłącza wodociągowego do posesji przy ul. Radziejowskiej 43, $\varnothing 32 \times 3,0$ mm PE100RC SDR11 o łącznej długości L= 5,50 m
- przepięcie przyłącza wodociągowego do posesji przy ul. Płowieckiej 6, $\varnothing 32$ PE
- jednego nowego hydrantu podziemnego Hp-80,
- rozbiórka istniejącego hydrantu na dz. nr 207 obręb 0158.

Trasa projektowanych przewodów winna być wytyczona przez uprawnioną służbę geodezyjną. Określenia w terenie wymagają punkty charakterystyczne, tj. punkty załamania trasy, węzły, hydranty, studnie, itp.

Wytyczenie sieci wodociągowej wykonać zgodnie ze współrzędnymi podanymi w tabeli nr 1.

Tabela nr 1 – zestawienie punktów charakterystycznych sieci wodociągowej

Lp.	Nr węzła	Współrzędna X	Współrzędna Y
Sieć wodociągowa			
1.	W1	5885770.13	6501564.19
2.	W2	5885770.19	6501563.18
3.	W3	5885737.78	6501561.30
4.	W4	5885719.99	6501560.28
5.	W5	5885717.38	6501560.13
6.	W6	5885706.15	6501559.50
7.	W7	5885695.34	6501558.82
8.	W8	5885693.84	6501558.73
9.	W9	5885665.16	6501556.91
10.	W10	5885633.03	6501555.26
11.	W11	5885633.02	6501556.12
12.	Hp1	5885633.04	6501554.26

5. Warunki gruntowo -wodne

Na podstawie sporządzonej dokumentacji przez Dział Technologiczny Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Bydgoszczy sp. z o.o., pn.: „Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla potrzeb budowy sieci wodociągowej w ul. Płowieckiej (od ul. Gniewkowskiej do ul. Radziejowskiej w Bydgoszczy.”, wywiercone zostały dwa otwory badawcze (odwiert 1 i 2) oraz przyjęto dwa odwierty archiwalne (otwór 11 i 12).

Otwory geologiczne nawiercone zostały do głębokości od 4,5 m a odwierty archiwalne do głębokości 6,0 m.

Wodę gruntową stwierdzono w odwiercie nr 1 na głębokości 2,1 m (ustabilizowany poziom zwierciadła wody gruntowej) i na głębokości 3,0 m (nawiercony poziom zwierciadła wody gruntowej) oraz w odwiercie archiwalnym nr 11 na głębokości 2,2 m (rzędna 67,52), odwiercie archiwalnym nr 12 na głębokości 1,85 m (rzędna 67,40 m). W odwiercie nr 2 nie nawiercono zwierciadła wody.

Na analizowanym terenie występują:

Warstwa I – nasypy niekontrolowane,

Warstwa II - grunty sypkie wykształcone jako piaski drobne i pylaste,

Warstwa III - grunty sypkie wykształcone jako piaski średnie,

Warstwa IV – grunty spoiste wykształcone jako piaski gliniaste, gliny pylaste, gliny piaszczyste oraz pyły piaszczyste.

Projektowana sieć wodociągowa posadowiona będzie w obrębie piasków drobnych z domieszką piasku gliniastego, piasków drobnych z domieszką pyłu, piasków gliniastych, piasków pylastych oraz piasków drobnych.

Według § 4.3 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z r. 2012, poz. 463) projektowaną sieć wodociągową zalicza się do II kategorii geotechnicznej.

Integralną częścią projektu jest „Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla potrzeb budowy sieci wodociągowej w ul. Płowieckiej (od ul. Gniewkowskiej do ul. Radziejowskiej) Bydgoszczy”.

6. Istniejący stan zagospodarowania terenu wraz z uzbrojeniem

Dokumentowany teren położony jest przy ul. Płowieckiej, w południowej części miasta Bydgoszczy w dzielnicy Glinki. Powierzchnia analizowanego terenu jest płaska a rzędne

oscylują ok. 69,60 m n. p. m. Wzdłuż ulicy Płowieckiej dominuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

Według inwentaryzacji geodezyjnej wykonanej na planie syt.-wys. oraz wg naniesień na obszarze objętym zakresem opracowania znajduje się niżej wymienione uzbrojenie podziemne oraz nadziemne:

- istn. wodociąg w100,
- istn. kanalizacja sanitarna ks200,
- istn. kanalizacja deszczowa kd300,
- istn. sieć gazowa,
- istn. sieć elektroenergetyczna,
- istn. napowietrzna linia elektroenergetyczna,
- istn. napowietrzne linie telekomunikacyjne.

7. Opis projektowanych rozwiązań

Projektuje się sieć wodociągową wraz z przyłączami służącą do zaopatrzenia w wodę nieruchomości zlokalizowanych przy ul. Płowieckiej 2, ul. Płowieckiej 4, ul. Płowieckiej 11, ul. Płowieckiej 17, ul. Radziejowskiej 43 oraz do przepięcia istniejącego przyłącza do posesji przy ul. Płowieckiej 6 i przepięcia istniejącej sieci w drodze dojazdowej do ul. Płowieckiej.

8. Parametry techniczne sieci wodociągowej i przyłączy

Projektowana sieć wodociągowa z rur $\varnothing 110$ mm PE-100 SD-R17 PN 10, łączona za pomocą zgrzewów doczołowych.

Projektowany wodociąg należy włączyć z jednej strony do istniejącej sieci wodociągowej $\varnothing 110$ mm PCV w ul. Gniewkowskiej na dz. nr 79/2 obręb 0159 a z drugiej do istniejącej sieci $\varnothing 110$ mm PE w ul. Radziejowskiej dz. nr 207 obręb 0158.

Na projektowanej sieci zostanie zabudowany 1 hydrant podziemny p.poż. DN80 mm.

Przyłącza wodociągowe należy wykonać z rur ciśnieniowych o średnicy $\varnothing 40 \times 3,7$ mm PE / $\varnothing 32 \times 3,0$ mm PE klasy PE 100, szeregu SDR11 PN16 wg PN-EN 12201, wymiary zgodnie z DIN 8074. Przyłącza wykonać z jednego odcinka przewodu od włączenia w przewód uliczny do pierwszego zaworu odcinającego przed wodomierzem. Rury winny posiadać certyfikat jakości ISO 9002 oraz certyfikat Państwowego Zakładu Higieny. Montaż rur PE wykonać zgodnie z instrukcją producenta, którego asortyment zastosowano.

Włączenia do projektowanej sieci wodociągowej projektuje się za pomocą obejmy do nawiercania z pełnym korpusem żeliwnym. Za opaską od strony przyłącza projektuje się zasuwę żeliwną oraz złączkę ISO do rur PE. Przyłącze zakończyć zestawem wodomierzowym w studzience lub w budynku.

Zastosowane rury, kształtki i armatura, powinny posiadać certyfikat jakości ISO 9002 oraz atest Państwowego Zakładu Higieny. Transport i przechowywanie rur i armatury wykonać zgodnie z instrukcją producenta którego materiały zastosowano.

Armaturę i kształtki żeliwne (zasuwy DN80, zasuwy DN100, zasuwy DN32, zasuwy DN25, hydrant podziemny DN80mm, łączniki rurowo-kołnierzowe dla rur PE $\varnothing 110$ i PVC $\varnothing 110$, trójniki kołnierzowe równoprzelotowe, kolano stopowe pod hydrant DN80 90°) stosować jako kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego. Elementy stalowe, jak kołnierze ślepe, śruby, itp., zastosować ze stali nierdzewnej.

Montaż armatury i kształtek wykonać wg schematu montażowego przedstawionego na rysunku z profilem podłużnym. Armaturę należy oznakować tabliczkami informacyjnymi wykonanymi z tworzywa sztucznego, zgodnie z normą PN-B-01700:1999. Tabliczki zamontować na słupkach stalowych. Zasuwy oraz stopki pod hydranty

posadowić na betonowych blokach podporowych. Skrzynki zasuw i hydrantów należy obrukować w promieniu 0,5 m kostką brukową.

8.1. Dobór parametrów przyłącza i wodomierza dla posesji przy ul. Płowieckiej 2 (dz. nr 18 obręb 0158).

Zestawienie przyborów i ich wyływów

Lp.	Rodzaj punktu czerpalnego	Ilość punktów czerpalnych	Normatywny przepływ wody	Woda zimna q_n	Woda ciepła q_n
			[dm ³ /s]	[dm ³ /s]	[dm ³ /s]
1	Umywalka	3	0,07	0,21	0,21
2	Zlewozmywak	1	0,07	0,07	0,07
3	Wanna	1	0,15	0,15	0,15
4	Natrysk	1	0,15	0,15	0,15
5	Pisuar	0	0,30	0,00	-
5	Płuczka zbiornikowa	2	0,13	0,26	-
6	Pralka	1	0,25	0,25	-
7	Zmywarka	2	0,15	0,30	-
8	Zawór czerpalny dn 15 mm	3	0,30	0,90	-
9	Zawór czerpalny dn 15 mm	0	0,30	-	0,00
Σq_n (zimna i ciepła woda)				2,87	[dm ³ /s]
PN-92/B-01706 (1) $\Sigma q_n \leq 20$ i $q_n < 0,5$ $q = 0,682(\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14$				0,96	dm ³ /s

Dobór wodomierza:

$$Q = 3,44 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dobrano wodomierz DN20 (spełniający wymagania klasy C).

Sprawdzenie wodomierza na przepływ obliczeniowy:

$$Q = 3,44 \text{ m}^3/\text{h} < Q_3 = 4,0 \text{ m}^3/\text{h} - \text{warunek spełniony}$$

Dobrano przewód wodociągowy PE40x3,7 dla którego prędkość przepływu wynosi 1,15 m/s.

8.2. Dobór parametrów przyłącza i wodomierza dla posesji przy ul. Płowieckiej 11 (dz. nr 29 obręb 0158).

Zestawienie przyborów i ich wyływów

Lp.	Rodzaj punktu czerpalnego	Ilość punktów czerpalnych	Normatywny przepływ wody	Woda zimna q_n	Woda ciepła q_n
			[dm ³ /s]	[dm ³ /s]	[dm ³ /s]
1	Umywalka	2	0,07	0,14	0,14
2	Zlewozmywak	2	0,07	0,14	0,14
3	Wanna	0	0,15	0,30	0,30
4	Natrysk	1	0,15	0,00	0,00
5	Pisuar	0	0,30	0,00	-
5	Płuczka zbiornikowa	2	0,13	0,26	-
6	Pralka	1	0,25	0,50	-
7	Zmywarka	2	0,15	0,30	-
8	Zawór czerpalny dn 15 mm	1	0,30	0,30	-
9	Zawór czerpalny dn 15 mm	0	0,30	-	0,00
Σq_n (zimna i ciepła woda)				1,97	[dm ³ /s]
PN-92/B-01706 (1) $\Sigma q_n \leq 20$ i $q_n < 0,5$ $q = 0,682(\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14$				0,79	dm ³ /s

Dobór wodomierza:

$$Q = 2,83 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dobrano wodomierz DN20 (spełniający wymagania klasy C).

Sprawdzenie wodomierza na przepływ obliczeniowy:

$$Q = 2,83 \text{ m}^3/\text{h} < Q_3 = 4,0 \text{ m}^3/\text{h} - \text{warunek spełniony}$$

Dobrano przewód wodociągowy PE32x3,0 dla którego prędkość przepływu wynosi 1,48 m/s.

8.3. Dobór parametrów przyłącza i wodomierza dla posesji przy ul. Płowieckiej 4 (dz. nr 16 obręb 0158).

Zestawienie przyborów i ich wpływów

Lp.	Rodzaj punktu czerpalnego	Ilość punktów czerpalnych	Normatywny przepływ wody	Woda zimna q_n	Woda ciepła q_n
			[dm ³ /s]	[dm ³ /s]	[dm ³ /s]
1	Umywalka	2	0,07	0,14	0,14
2	Zlewozmywak	2	0,07	0,14	0,14
3	Wanna	2	0,15	0,30	0,30
4	Natrysk	0	0,15	0,00	0,00
5	Pisuar	0	0,30	0,00	-
5	Płuczka zbiornikowa	2	0,13	0,26	-
6	Pralka	2	0,25	0,50	-
7	Zmywarka	2	0,15	0,30	-
8	Zawór czerpalny dn 15 mm	1	0,30	0,30	-
9	Zawór czerpalny dn 15 mm	0	0,30	-	0,00
Σq_n (zimna i ciepła woda)				2,52	[dm ³ /s]
PN-92/B-01706 (1) $\Sigma q_n \leq 20$ i $q_n < 0,5$ $q = 0,682(\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14$				0,89	dm ³ /s

Dobór wodomierza:

$$Q = 3,22 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dobrano wodomierz DN20 (spełniający wymagania klasy C).

Sprawdzenie wodomierza na przepływ obliczeniowy:

$$Q = 3,22 \text{ m}^3/\text{h} < Q_3 = 4,0 \text{ m}^3/\text{h} - \text{warunek spełniony}$$

Dobrano przewód wodociągowy PE40x3,7 dla którego prędkość przepływu wynosi 1,07 m/s.

8.4. Dobór parametrów przyłącza i wodomierza dla posesji przy ul. Płowieckiej 17 (dz. nr 31 obręb 0158).

Zestawienie przyborów i ich wpływów

Lp.	Rodzaj punktu czerpalnego	Ilość punktów czerpalnych	Normatywny przepływ wody	Woda zimna q_n	Woda ciepła q_n
			[dm ³ /s]	[dm ³ /s]	[dm ³ /s]
1	Umywalka	3	0,07	0,21	0,21
2	Zlewozmywak	2	0,07	0,14	0,14
3	Wanna	1	0,15	0,15	0,15
4	Natrysk	2	0,15	0,30	0,30
5	Pisuar	0	0,30	0,00	-
5	Płuczka zbiornikowa	2	0,13	0,26	-
6	Pralka	1	0,25	0,25	-
7	Zmywarka	1	0,15	0,15	-
8	Zawór czerpalny dn 15 mm	2	0,30	0,60	-
8	Zawór czerpalny dn 15 mm	0	0,30	-	0,00
Σq_n (zimna i ciepła woda)				2,86	[dm ³ /s]
PN-92/B-01706 (1) $\Sigma q_n \leq 20$ i $q_n < 0,5$ $q = 0,682(\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14$				0,95	dm ³ /s

Dobór wodomierza:

$$Q = 3,44 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dobrano wodomierz DN20 (spełniający wymagania klasy C).

Sprawdzenie wodomierza na przepływ obliczeniowy:

$$Q = 3,44 \text{ m}^3/\text{h} < Q_3 = 4,0 \text{ m}^3/\text{h} - \text{warunek spełniony}$$

Dobrano przewód wodociągowy PE40x3,7 dla którego prędkość przepływu wynosi 1,14 m/s.

8.5. Dobór parametrów przyłącza i wodomierza dla posesji przy ul. Radziejowskiej 43 (dz. nr 41 obręb 0158).

Zestawienie przyborów i ich wpływów

Lp.	Rodzaj punktu czerpalnego	Ilość punktów czerpalnych	Normatywny przepływ wody	Woda zimna q_n	Woda ciepła q_n
			[dm ³ /s]	[dm ³ /s]	[dm ³ /s]
1	Umywalka	2	0,07	0,14	0,14
2	Zlewozmywak	1	0,07	0,07	0,07
3	Wanna	1	0,15	0,15	0,15
4	Natrysk	1	0,15	0,15	0,15
5	Pisuar	0	0,30	0,00	-
5	Płuczka zbiornikowa	1	0,13	0,13	-
6	Pralka	1	0,25	0,25	-
7	Zmywarka	0	0,15	0,00	-
8	Zawór czerpalny dn 15 mm	1	0,30	0,30	-
8	Zawór czerpalny dn 15 mm	0	0,30	-	0,00
Σq_n (zimna i ciepła woda)				1,70	[dm ³ /s]
PN-92/B-01706 (1) $\Sigma q_n \leq 20$ i $q_n < 0,5$ $q = 0,682(\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14$				0,73	dm ³ /s

Dobór wodomierza:

$$Q = 2,61 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dobrano wodomierz DN20 (spełniający wymagania klasy C).

Sprawdzenie wodomierza na przepływ obliczeniowy:

$$Q = 2,61 \text{ m}^3/\text{h} < Q_3 = 4,0 \text{ m}^3/\text{h} - \text{warunek spełniony}$$

Dobrano przewód wodociągowy PE32x3,0 dla którego prędkość przepływu wynosi 1,37 m/s.

9. Dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

9.1. Trasa sieci wodociągowej i przyłączy

Projektowana sieć wodociągowa wytrasowana została w drodze gminnej gruntowej i fragmentem kostki brukowej natomiast przyłącza do działek prywatnych:

- z dostosowaniem do istniejącego i projektowanego uzbrojenia pod- i nadziemnego przy zastosowaniu normatywnych odległości i wymogów instytucji uzgadniających,
- na podstawie szczegółowych rozwiązań zagospodarowania terenu.

9.2. Powiązanie z istniejącą siecią wodociągową

Projektowaną sieć wodociągową należy wpiąć z jednej strony do istniejącej sieci wodociągowej ø110 mm PCV w ul. Gniewkowskiej na dz. nr 79/2 obręb 0159 a z drugiej do istniejącej sieci ø110 mm PE w ul. Radziejowskiej dz. nr 207 obręb 0158.

10. Rozwiązania techniczne

10.1. Materiały projektowanej sieci wodociągowej i przyłączy

Sieć wodociągową projektuje się z rur ciśnieniowych do wody pitnej, polietylenowych o średnicy ø110x6,6 mm PE-100 SDR 17 PN 10 wg PN-EN 12201, wymiary zgodnie z DIN 8074. Połączenia za pomocą zgrzewów doczołowych.

Przyłącza wodociągowe należy wykonać z rur ciśnieniowych o średnicy ø32x3,0 mm PE klasy PE 100, szeregu SDR-11 (PN-16) oraz ø40x3,7 mm PE klasy PE 100, szeregu SDR-11 (PN-16), wg PN-EN 12201, wymiary zgodnie z DIN 8074. Przyłącza wykonać z jednego odcinka przewodu od włączenia w przewód uliczny do pierwszego

zaworu odcinającego przed wodomierzem. Rury winny posiadać certyfikat jakości ISO 9002 oraz certyfikat Państwowego Zakładu Higieny. Montaż rur PE wykonać zgodnie z instrukcją producenta, którego asortyment zastosowano.

Węzły i załamania trasy sieci i przyłączy wodociągowych wykonać zgodnie ze schematami montażowymi. Zastosowane kształtki PE muszą być produkcji fabrycznej i posiadać takie same parametry jak rury.

Wszystkie zastosowane materiały i armatura muszą być oznakowane oraz posiadać dokumenty atestacyjne dopuszczające do obrotu w krajach UE zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1213).

Ponadto powinny posiadać Deklaracje Zgodności lub Certyfikat Zgodności z Polską Normą lub Aprobata Techniczną oraz Atest Higieniczny Państwowego Zakładu Higieny w Polsce (dopuszczenie do kontaktu z wodą pitną).

Materiały stosowane przy budowie sieci wodociągowej powinny spełniać standardy PN, DIN, EN, lub posiadać odpowiedni certyfikat ISO.

Cała zastosowana armatura powinna być odporna na korozję w warunkach otoczenia, a każda jej część wykonana z materiału nieodpornego na korozję musi być odpowiednio zabezpieczona.

Zastosowane materiały i armatura powinny spełniać podane niżej wymagania i parametry techniczne.

Wszystkie zastosowane materiały i armatura muszą być oznakowane oraz posiadać dokumenty atestacyjne dopuszczające do obrotu w krajach UE zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz.881).

10.2. Obiekty na sieci wodociągowej i przyłączach

Projektowana sieć wodociągowa wyposażona będzie w następujące uzbrojenie:

- hydrant podziemny DN80 - 1 szt.,
- zasuwy DN100 – 3 szt.
- zasuwy DN25 na projektowanych przyłączach – 3 szt.
- zasuwy DN32 na projektowanych przyłączach – 3 szt.

11. Zapewnienie ciągłości dostawy wody

Włączenie nowej sieci wraz z przyłączami do czynnych przewodów wodociągowych w ul. Gniewkowskiej oraz ul. Radziejowskiej, nastąpi po uzyskaniu pozytywnych wyników prób szczelności oraz przeprowadzeniu płukania i dezynfekcji układu, potwierdzonych badaniami bakteriologicznymi. Ewentualne przerwy w dostawie wody zostaną ograniczone do niezbędnego minimum (momentu przełączenia sieci), a na czas ich trwania Wykonawca zapewni mieszkańcom ciągłość dostaw wody za pomocą beczkowitzu.

12. Likwidacja istniejącego przewodu wodociągowego

Istniejące przewody, należy pozostawić w gruncie. W celu zabezpieczenia ich przed niekorzystnym wpływem na środowisko należy je wypełnić mieszanką cementowo-piaskową (tzw. zamulenie) oraz obustronnie zakorkować (np. wykonując korek betonowy). Odcinki rur kolidujące z projektowaną siecią wodociągową należy zdemonstrować w trakcie prowadzenia robót.

Prace należy wykonywać pod nadzorem Zakładu Sieci Wodociągowej MWiK Sp. z o.o.

13. Wykonawstwo robót

13.1. Roboty ziemne

Rzędne posadowienia projektowanych sieci oraz przyłączy należy dostosować do rzędnych istniejących przewodów oraz do innego istniejącego uzbrojenia podziemnego.

Sieć wraz z przyłączami układać w wykopie otwartym.

Wykop wykonywać jako wąskoprzestrzenny szalowany z zachowaniem normatywnej szerokości. Przed przystąpieniem do robót wykonawca dokona ich wytyczenia.

W pierwszej kolejności należy wykonać przekopy próbne celem ustalenia dokładnej lokalizacji i wysokościowego posadowienia istniejącego uzbrojenia.

W przypadku natrafienia na niezinventaryzowane uzbrojenie podziemne należy niezwłocznie powiadomić użytkownika uzbrojenia i wspólnie z nadzorem inwestorskim ustalić dalszy tryb postępowania.

Wszystkie napotkane na trasie wykonywanych wykopów kolizje z innym uzbrojeniem terenu powinny zostać zabezpieczone przed uszkodzeniem, a jeżeli jest to konieczne podwieszone w sposób zgodny z wymaganiami użytkowników tych urządzeń i gwarantujący ich działanie.

Wykopy w rejonie słupów energetycznych wykonać odcinkami w sposób zapewniający stabilne posadowienie słupa.

Kable elektryczne umieścić w rurze osłonowej typu AROT. Całość robót ziemnych oraz umacnianie wykopów wykonać zgodnie z normami PN-B-10736:1999 i PN-B-06050:1999. Wykopy wykonywane będą mechanicznie do głębokości o 0,1 – 0,2 m mniejszej niż niweleta projektowana, a pogłębienie do właściwej wartości nastąpi bezpośrednio przed ułożeniem przewodu. Ręcznie należy wykopać ostatnie 20 cm głębinia.

Odchylenie krawędzi wykopu na dnie w odniesieniu do osi wykopu nie może przekroczyć +/-5 cm. Szerokość wykopu powinna być wystarczająca dla utrzymania przynajmniej 0,4 m powierzchni roboczej z obu stron maksymalnej zewnętrznej szerokości rury (tj. minimum 0,9 m szerokości wykopu). Wyjątki od tego przepisu możliwe są po ich zatwierdzeniu przez inspektora nadzoru. Aby zachować normatywną szerokość wykopów muszą być one pionowe i odpowiednio szalowane, np. obudowami typu systemowego, prefabrykowanymi, wykonanymi z płyt, podłużnic stalowych szalunków aluminiowych.

Przewód wodociągowy oznakować typowymi tablicami informacyjnymi wg PN-B-09700:1986. Tabliczki z tworzyw sztucznych umocować na istniejących trwałych obiektach terenowych lub na stalowych słupach (kolor niebieski – zasuwę).

Do górnej tworzącej przewodu wodociągowego mocować drut sygnalizacyjny, miedziany DY6 z wyprowadzeniem do skrzynek do zasuw i hydrantów (zakończyć opaską zaciskową metalową). Około 0,5 m nad przewodem ułożyć taśmę ostrzegawczą z tworzywa sztucznego

Przy budowie sieci należy przestrzegać wymogów zawartych w normach PN-B 10725:1997, PN-EN 805:2002, PN-EN 1610:2002 (dotyczy również odbiorów częściowych i końcowego), PN-EN 1717:2003 oraz instrukcji wykonania i odbioru sieci tego producenta, którego rury zastosowano.

W trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać:

- wymogów zawartych w warunkach i uzgodnieniach poszczególnych użytkowników oraz uwag końcowych,
- wymogów zawartych w normach PN -B-06050:1999 i PN-B-10736:1999,
- przepisów BHP przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych, instrukcji budowy i montażu producentów, których materiały zastosowano.

Do robót montażowych można przystąpić po starannym wyrównaniu i wyprofilowaniu podłoża. Przed opuszczeniem rur do wykopu należy sprawdzić ich stan techniczny (nie mogą mieć uszkodzeń).

W trakcie montażu należy zwracać uwagę na to, aby rury przylegały na całej długości do podłoża. Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowość wykonania połączeń i uszczelnień rur.

Montaż wszystkich rodzajów rur, ich obsypkę, zasypkę i zagęszczenie wykonać zgodnie z instrukcją producenta, którego asortyment zastosowano.

Do zasypywania wykopu należy przystąpić natychmiast po odbiorze i zakończeniu posadowienia. Przed ułożeniem sieci należy wyrównać podłoże (rury układać na gruncie rodzimym bądź podsypce). Do zasyпки użyć grunt rodzimy (piaski drobne, piaski średnie), pozbawione kamieni, grud, gruzu, żużlu i elementów roślinnych oraz dowieziony piasek średni. Zасыpywanie rurowodów w wykopie wykonywać w dwóch etapach:

- warstwy ochronnej rury – obsypki (od dna do 30 cm nad wierzch rury);
- zasyпки (od 30 cm nad wierzchem rury do poziomu terenu);

Obsypka

Obsypkę należy wykonywać warstwami o grubości 10-30 cm do wysokości co najmniej 30 cm powyżej wierzchu rury. Do zagęszczania obsypki wykorzystywać wyłącznie ubijak ręczny. Pierwsza warstwa obsypki powinna być starannie rozprowadzona po obu stronach rury ze zwróceniem uwagi na dokładne wypełnienie przestrzeni w okolicy styku z przygotowanym dnem wykopu. Przy zagęszczeniu tej warstwy należy uważać, aby nie spowodować podniesienia lub przesunięcia rury.

Ustala się minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia w pasie drogowym:

- dla warstw do głębokości 2,0 m p.p.t. – 0,98
- dla warstw poniżej 2,0 m p.p.t. – 0,97

Zasyпка

Pozostała przestrzeń wykopu musi zostać wypełniona do poziomu terenu. Zasyпку wykonywać warstwami do 50 cm ubijakiem mechanicznym.

Całość robót ziemnych (wykopy, zasyпка, zagęszczenie) wykonać zgodnie z PN-B-10736:1999 i PN -B-06050:1999 oraz instrukcją producenta (dostawcy), którego rury zastosowano.

13.2. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia

W przypadku natrafienia na nie zinwentaryzowane uzbrojenie podziemne należy niezwłocznie powiadomić użytkownika uzbrojenia i wspólnie z nadzorem inwestorskim ustalić dalszy tryb postępowania.

13.3. Roboty odwodnieniowe

Woda gruntowa może występować lokalnie w poziomie posadowienia wodociągu w zależności od pory roku.

Roboty należy wykonywać w porze suchej. Jeżeli będzie to konieczne wykop należy odwadniać za pomocą igłofiltrów w przypadku gruntów niespoistych oraz za pomocą roboczego drenażu w przypadku gruntów spoistych.

W przypadku wystąpienia wody w wykopie Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania zgłoszenia wodnoprawnego.

13.4. Próba szczelności, płukania i dezynfekcja sieci wodociągowej

Przed oddaniem do eksploatacji sieci wodociągowej należy wykonać:

- próbę szczelności i wytrzymałości,
- wstępne płukanie przewodu dla usunięcia zanieczyszczeń mechanicznych,
- dezynfekcję dla usunięcia zanieczyszczeń bakteriologicznych,
- płukanie końcowe po dezynfekcji.

Próba szczelności i wytrzymałości

Dla sprawdzenia wytrzymałości rur i szczelności w rurowodach należy przeprowadzić próbę ciśnieniową – hydrauliczną.

Próbie hydrauliczną należy przeprowadzić po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed poruszeniem przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych wycieków.

Próbie szczelności należy wykonać zgodnie z PN-EN 805 i PN-B-10725:1997 (na ciśnienie nie mniejsze niż 1,0 MPa) oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Wodociągowych z 2001 r. wyd. COBRTI-INSTAL.

Płukanie wstępne

Po ułożeniu rury należy przeprowadzić wstępne płukanie bieżącą wodą w celu usunięcia wszelkich zanieczyszczeń pozostałych w przewodzie.

Dezynfekcja przewodu

Dezynfekcję przewodu przeprowadzić zgodnie z normą PN-EN 805 przy użyciu podchlorynu sodu o dawce 50g Cl_2/m^3 wody z chloratora przewoźnego.

Podstawowe czynności związane z dezynfekcją przewodu to:

- napełnienie przewodu wodą z najbliższego hydrantu przy jednoczesnym dozowaniu chloru,
- przetrzymanie wody zachlorowanej w przewodzie przez okres 24h, zrzut wody po chlorowaniu za pomocą instalacji tymczasowej umożliwiającej rozcieńczenie wodą wodociągową wody po chlorowaniu w celu ograniczenia stężenia wolnego chloru do 5 mg/dm^3 . Wodę po chlorowaniu przepompować do istniejącej kanalizacji sanitarnej.

Płukanie przewodu po dezynfekcji

Płukanie należy przeprowadzić po zdemontowaniu tymczasowych stanowisk i instalacji związanych z dezynfekcją.

Wodę do płukania pobrać z istniejącego wodociągu.

Wodę z płukania przepompować do istniejącej kanalizacji sanitarnej.

Po napełnieniu wodociągu wodę bieżącą poddać analizie bakteriologicznej w akredytowanym laboratorium.

Uwaga: Dezynfekcję i płukanie przeprowadzić przy udziale przedstawiciela Inwestora.

14. Odbudowa nawierzchni

W związku z prowadzonymi robotami przewidziano rozbiórkę i odbudowę nawierzchni nieutwardzonej oraz nawierzchni z kostki brukowej na szerokości wykopu wynikającej ze średnicy projektowanych sieci, zastosowanego szalowania poziomego wykopów i rodzaju nawierzchni występującej w pasie drogowym. Do odbudowy nawierzchni można przystąpić po ułożeniu przewodów, odbiorze technicznym, zasypce i zagęszczeniu wykopów.

Nawierzchnie odcinka objętego rozkopami należy odtworzyć do stanu pierwotnego. Odtworzenie konstrukcji drogi należy wykonać zgodnie z decyzją Zarządu Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej nr UP 430/2025 z dnia 09.10.2025.

15. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Projektowana inwestycja nie stanowi przedsięwzięcia mogącego znacząco wpływać na środowisko, w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. nr 230, poz. 1397 ze zm.).

Wyznaczenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o art. 3 punkt 20 Prawa Budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt. 20

Prawa Budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane.

Projektowane sieci zostały zlokalizowany w pasie drogi gminnej, projektowane przyłącza na działkach prywatnych.

Prowadzone prace nie będą wpływały niekorzystnie na sąsiednie działki i istniejące zagospodarowanie terenu.

Obszar oddziaływania projektowanych sieci nie wykracza poza działki wymienione w punkcie 3, tj.: 79/2, obręb 0159, 210, 212, 207, 18, 16, 29, 31, 41 obręb 0158.

Inne oddziaływania:

- hałas – nie dotyczy;
- promieniowanie elektromagnetyczne i inne emisje – nie dotyczy;
- ochrona powietrza – nie dotyczy.

16.Uwagi końcowe

- O terminie rozpoczęcia robót powiadomić właścicieli terenu, na którym przebiega inwestycja oraz właścicieli uzbrojenia podziemnego.
- Wykopy zabezpieczyć barierkami z tablicami ostrzegawczymi, a na noc oświetlić światłem ostrzegawczym.
- Po wybudowaniu sieci wraz z przyłączami, należy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej sytuacyjno - wysokościowej, którą należy przekazać Inwestorowi podczas odbioru technicznego; ww. inwentaryzacja powinna wykazać aktualną i rzeczywistą zabudowę pod- i nadziemną oraz ewentualne rury ochronne,
- Należy ściśle stosować się do uwag zawartych w warunkach i uzgodnieniach oraz instrukcjach producentów których materiały zastosowano.
- Przed przystąpieniem do zasyпки sprawdzić rysunki wykonawcze, nanieść ewentualne zmiany oraz napotkane inne uzbrojenie i zgłosić służbom geodezyjnym.
- W trakcie budowy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP w zakresie transportu montażu, składowania materiałów, zabezpieczania wykopów, oznakowania miejsc niebezpiecznych itp.

Opracował :

mgr inż. Maciej Kowalski

upr. bud. nr ewid. KUP/0205/PWBS/17

*do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych
wodociągowych i kanalizacyjnych*

Część rysunkowa

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

woj.kujawsko - pomorskie
m.Bydgoszcz
ul.Płowiecka
nr ark.mapy 321.2122,2124,2213
obręb 046101_1.0154,0158,0159
jedn.ew.046101_1.m.Bydgoszcz
ukł.wys.H EVRF2007
PUWG 2000 S.6
MPG.D.422.3226.2025

Nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi.
Nie wyklucza się istnienia w terenie również
urządzeń podziemnych ułożonych a nie
zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.

Bydgoszcz dn. 29.12.2025 r.

Legenda:

zakres aktualizacji

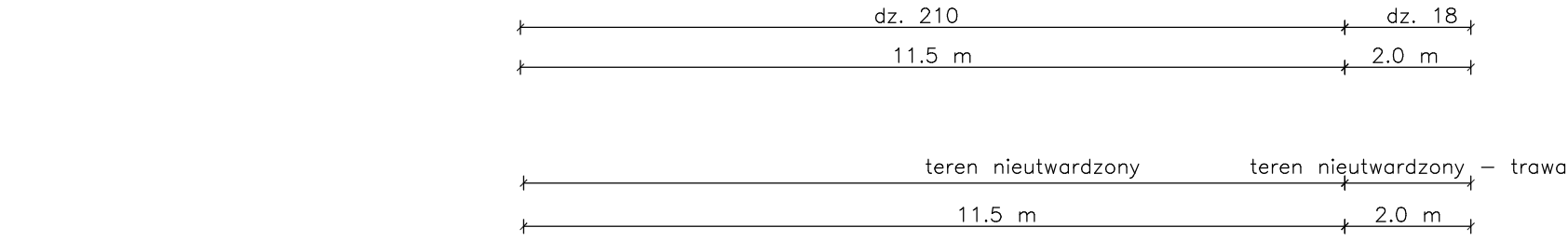
Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych, w wyniku których powstał niniejszy dokument, uzyskał pozytywny wynik weryfikacji. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń.	
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Prezydent Miasta Bydgoszczy
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	MPG.D.422.3226.2025
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji	Protokół nr: MPG.D.422.3226.2025_1 z dnia 15.01.2026 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Łukasz Smolarz, 24473
Wykonawca prac geodezyjnych	GEOPPOINT Usługi Geodezyjne i Kartograficzne mgr inż. Łukasz Smolarz, Nr upr: 24473

Zespół Uzgadniania Dokumentacji
Projektowej w Bydgoszczy
Aktualne projektowane sieci uzgodnione w ZUDP
Brak projektowanych sieci w ZUDP
Stan na dzień 22.12.2025

Za zgodność kopii mapy do celów
projektowych z oryginałem

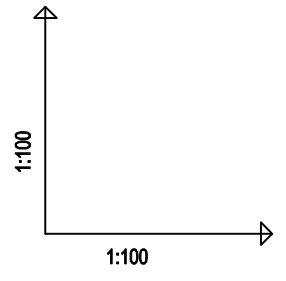
mgr inż. Maciej Kowalski
MWiK w Bydgoszczy Sp. z o.o.





Do górnej tworzącej przewodu mocować
drot sygnalizacyjny miedziany DY6

0,5 m od wierzchu rury ułożyć taśmę
ostrzegawczą koloru niebieskiego



OZNACZENIE PROFILU: POZIOM PORÓWNAWCZY	55.00 m n.p.m.
RZĘDNA TERENU ISTN.	69.54
RZĘDNA OSI PRZEWODU	67.72
ZAGŁĘBIENIE OSI PRZEWODU	1.82
SPADKI, DŁUGOŚCI	9‰
ŚREDNICA, MATERIAŁ	Ø40x3,7 PE-100 SDR11 L=13.5m
ODLEGŁOŚCI	0.0

Proj. włączenie do proj. sieci Ø110 w ul. Płowieckiej, Rz.o.=67.72

Proj. zasuwka

Istn. wodociąg Ø100 - DO LIKWIDACJI

Istn. gazociąg gSD80

Istn. sieć kanalizacji sanitarnej KsD200, Rz.d.=66.94

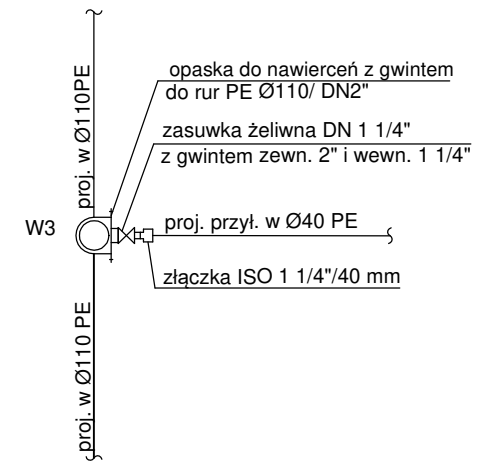
Istn. sieć kanalizacji deszczowej KdD300, Rz.d.=67.13

Istn. kabel telek., Rz.o.=68.97

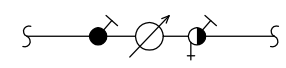
Istn. ogrodzenie

Istn. studnia wodomierzowa Ø1.2m, Rz.d.=67.20

Schemat montażowy węzła na włączeniu do sieci wodociągowej



Szczegół zestawu wodomierzowego



Proj. zestaw wodomierzowy składa się z:

- zaworu odcinającego skośnego DN32 przed wodomierzem
- wodomierza jednostrumieniowego DN20 klasy R160
- zaworu skośnego grzybkowego odcinającego DN32 z funkcją antyskażeniową i możliwością odwodnienia za wodomierzem

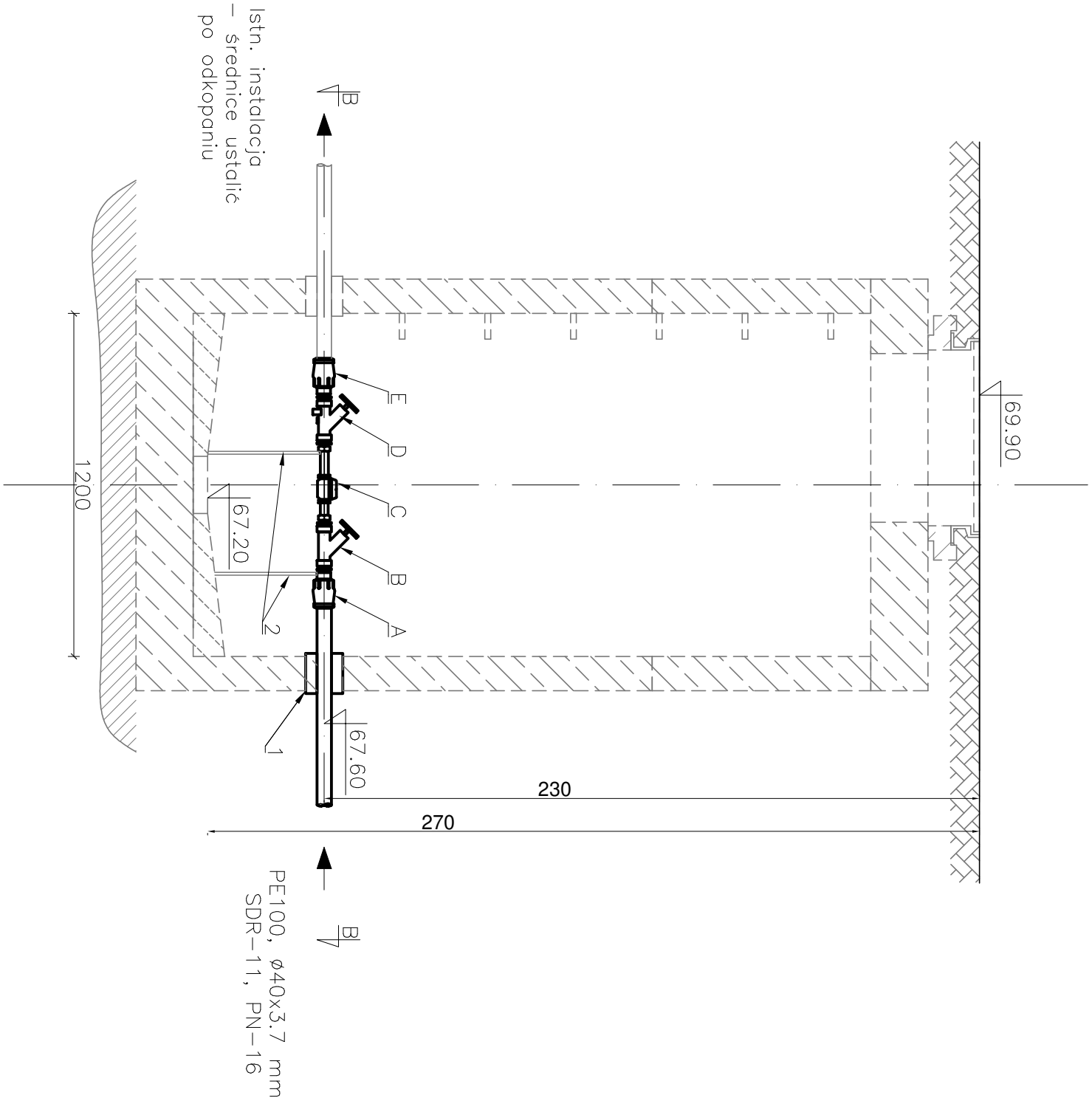
UWAGA!

Średnice instalacji wodociągowej określić na miejscu

MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA w BYDGOSZCZY Sp. z o.o. DZIAŁ PROJEKTOWANIA I PLANOWANIA INWESTYCJI		
Objekt Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ulicy Płowieckiej (od ul. Gniewkowskiej do ul. Radziejowskiej) w Bydgoszczy	Branża Sanitarna	
	Stadium PB/PW	
	Projektant	mgr inż. Maciej Kowalski KUP/0205/PWBS/17
	Opracował	mgr inż. Marlena Mrotek
Przedmiot opracowania Przyłącze wodociągowe do dz. nr 18 obręb 0158 w ul. Płowieckiej 2 – profil podłużny wraz ze schematem montażowym	Sprawdził	mgr inż. Justyna Ciaciuch nr upr. KUP/0054/POOS/10
	Data	Skala
	06.05.2026	1:100/1:100
		Nr rys. 3

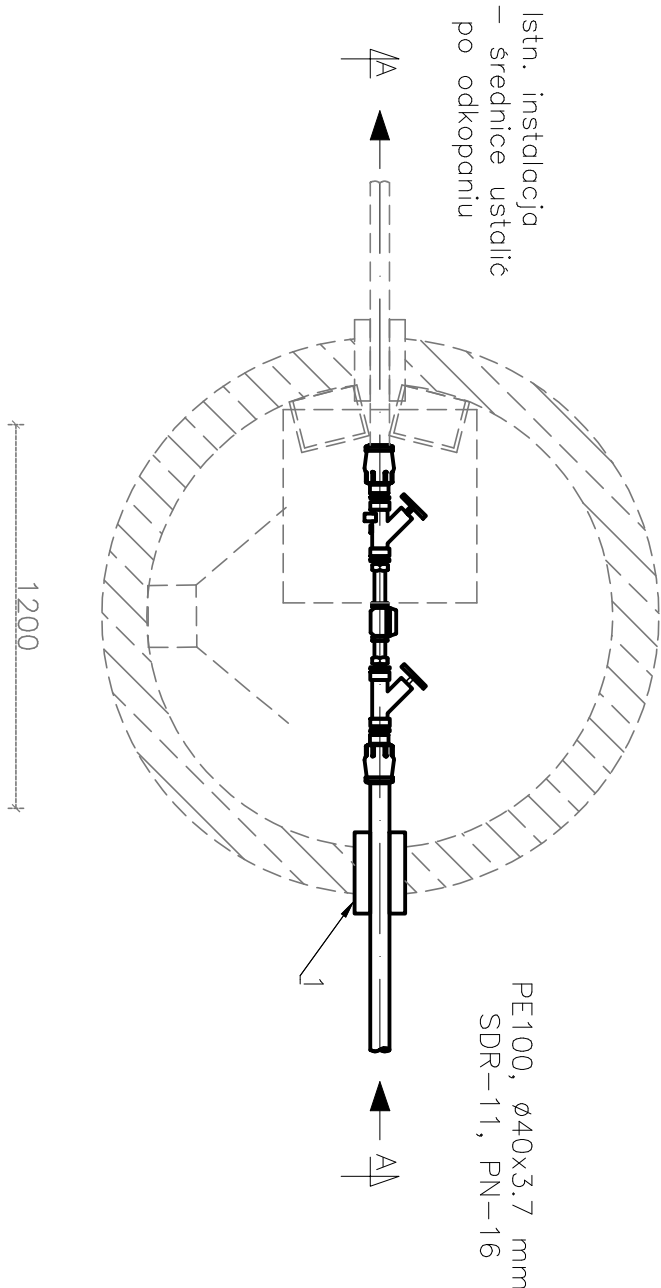
Przekrój A-A

Skala 1:25



Rzut B-B

Skala 1:25



- OZNACZENIA:
- Przejście szczelne systemowe,
 - Podpory pod zestaw wodomierzowy z profili stalowych.

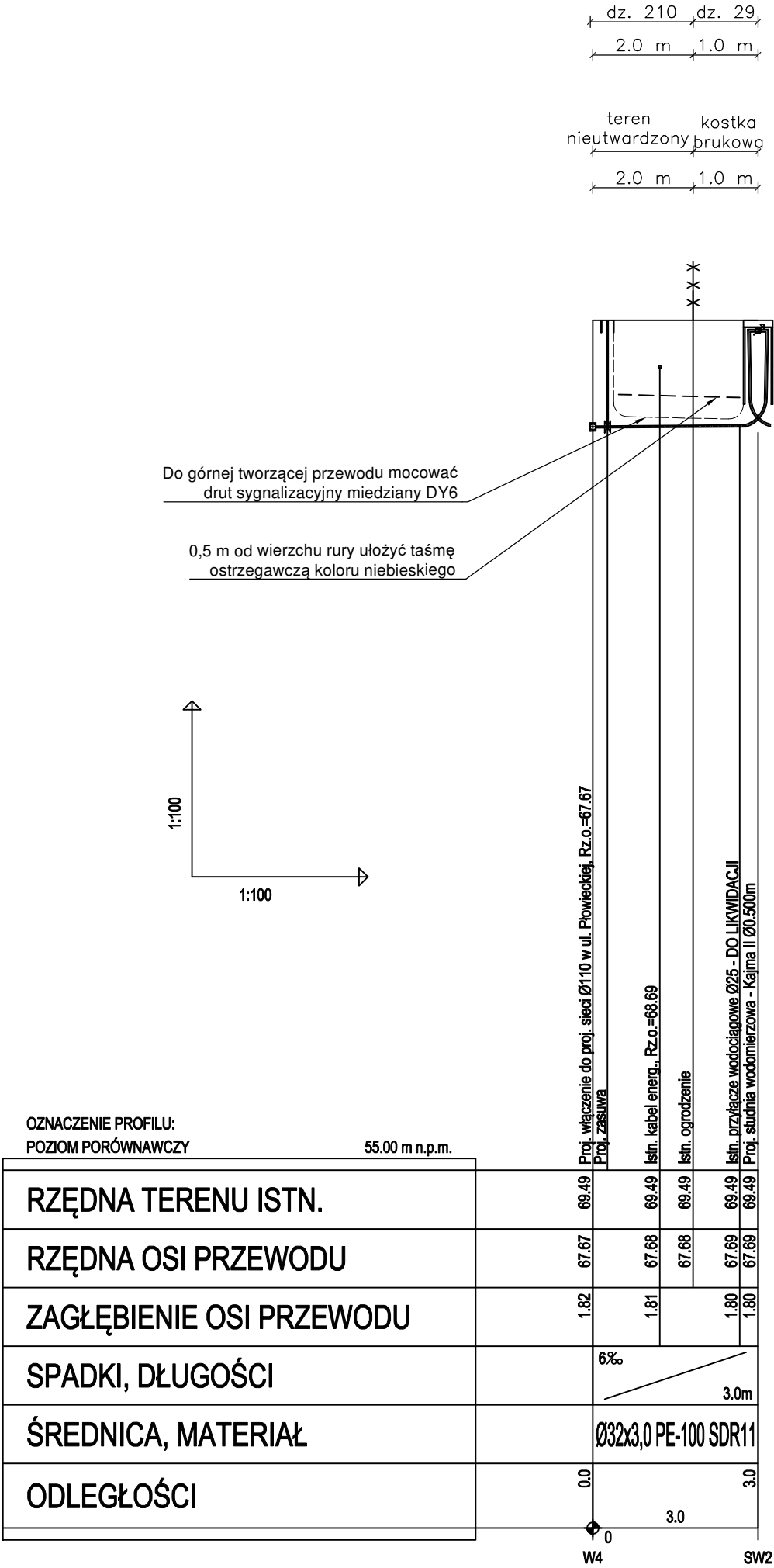
Zestaw wodomierzowy:

- A. złączka ISO $\varnothing 40/\text{DN}32$
- B. zawór grzybkowy DN32
- C. wodomierz DN20
- D. zawór grzybkowy DN32 z funkcją antyskażeniową i możliwością odwadniania za wodomierzem
- E. złączka ISO (średnice należy ustalić na miejscu)

UWAGA:

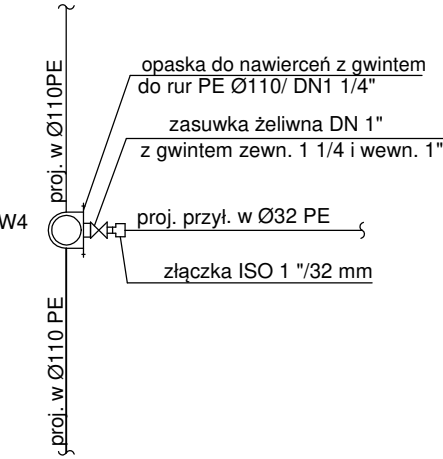
- otwór w studni wykonać wiertnicą,
- przejście szczelne osadzić na zaprawę betonową wodoszczelną.

MIEJSKIE WODOCIĄGI i KANALIZACJA w BYDGOSZCZY Sp. z o.o.				
DZIAŁ PROJEKTOWANIA I PLANOWANIA INWESTYCJI				
Obiekt Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ulicy Płowieckiej (od ul. Gniewkowskiej do ul. Radziejowskiej) w Bydgoszczy	Branża		Stadium	
	Sanitarno		PB/PW	
	Projektant		mgr inż. Maciej Kowalski KUP/0205/PWBS/17	
	Opracował		mgr inż. Marlena Mrotek	
	Przedmiot opracowania Schemat istniejącej studni wodomierzowej SW1			
Sprawdził		mgr inż. Justyna Ciaciuch nr upr. KUP/0054/P00S/10		
Data		Skala		Nr rys.
06.05.2026		—		4

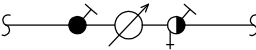


Zestaw wodomierzowy przenieść do studni wodomierzowej, istniejącą instalację uszczelnić.
Na etapie budowy określić materiał i średnice istniejącej instalacji/przyłącza.

Schemat montażowy węzła na włączeniu do sieci wodociągowej



Szczegół zestawu wodomierzowego

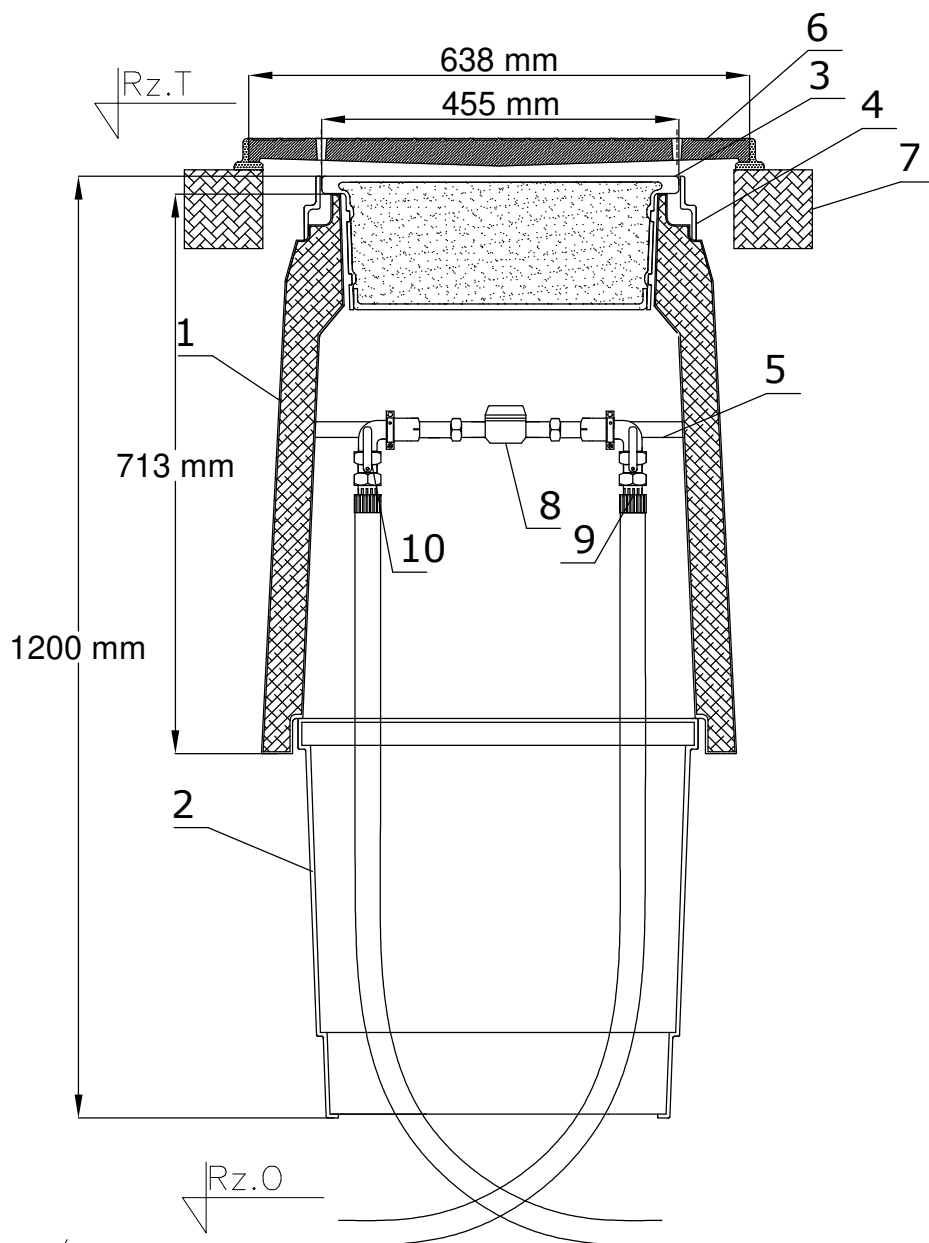


Proj. zestaw wodomierzowy składa się z:

- zaworu odcinającego skośnego DN25 przed wodomierzem
- wodomierza jednostrumieniowego DN20 klasy R160
- zaworu skośnego grzybkowego odcinającego DN25 z funkcją antyskażeniową i możliwością odwodnienia za wodomierzem

UWAGA!
Średnice instalacji wodociągowej określić na miejscu

MIEJSKIE WODOCIĄGI i KANALIZACJA w BYDGOSZCZY Sp. z o.o.			
DZIAŁ PROJEKTOWANIA I PLANOWANIA INWESTYCJI			
Objekt Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ulicy Płowieckiej (od ul. Gniewkowskiej do ul. Radziejowskiej) w Bydgoszczy	Branża		Stadium
	Sanitarna		PB/PW
	Projektant	mgr inż. Maciej Kowalski KUP/0205/PWBS/17	
	Opracował	mgr inż. Marlena Mrotek	
Przedmiot opracowania Przyłącze wodociągowe do dz. nr 29 obręb 0158 w ul. Płowieckiej 11 – profil podłużny wraz ze schematem montażowym	Sprawdził	mgr inż. Justyna Ciaciuch nr upr. KUP/0054/POOS/10	
	Data	Skala	Nr rys.
	06.05.206	1:100/1:100	5



OZNACZENIA;

1. Korpus górny/polistyren
2. Korpus dolny
3. Pokrywa/polistyren
4. Kołnierz
5. Stelaż konsoli wodomierzowej
6. Właz żeliwny B125
7. Pierścień odciążający
8. Wodomierz
9. Zawór odcinający skośny
10. Zawór skośny grzybkowy odcinający z funkcją antyskażeniową i możliwością odwodnienia

NR STUDNI		
	Rz.T	Rz.O
	(m.n.p.m.)	(m.n.p.m.)
1	2	3
Sw	69.49	67.69

MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA w BYDGOSZCZY Sp. z o.o. DZIAŁ PROJEKTOWANIA I PLANOWANIA INWESTYCJI

Obiekt Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ulicy Płowieckiej (od ul. Gniewkowskiej do ul. Radziejowskiej) w Bydgoszczy	Branża		Stadium
	Sanitarna		PB/PW
	Projektant	mgr inż. Maciej Kowalski KUP/0205/PWBS/17	
	Opracował	mgr inż. Marlena Mrotek	
Przedmiot opracowania Schemat studni wodomierzowej SW2	Sprawdził	mgr inż. Justyna Ciaciuch nr upr. KUP/0054/POOS/10	
	Data	Skala	Nr rys.
	06.05.2026	—	6

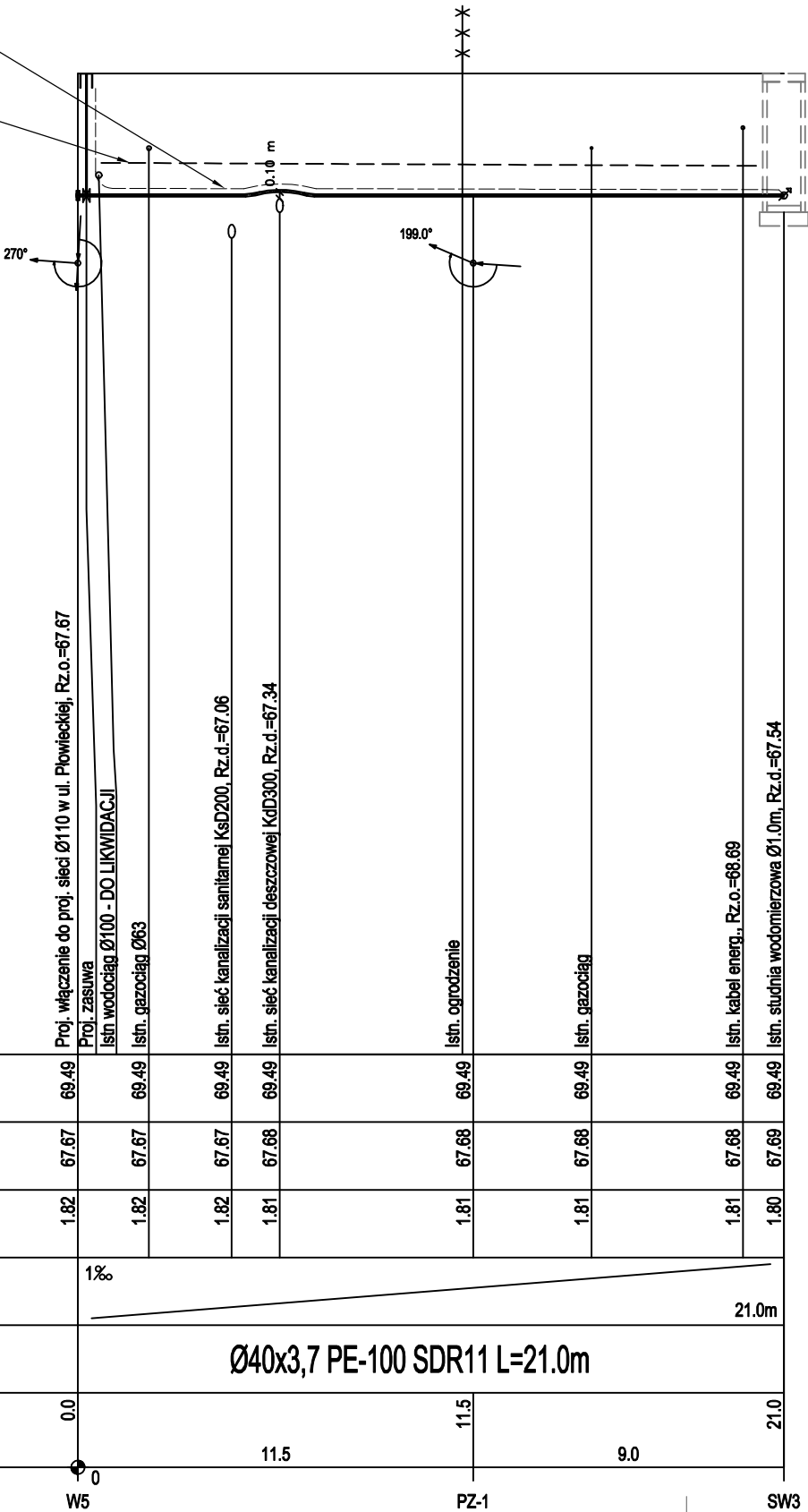
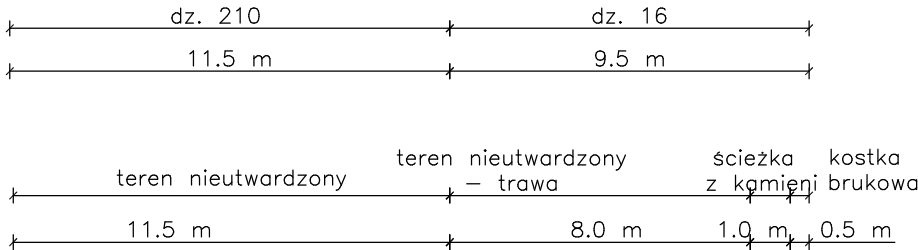
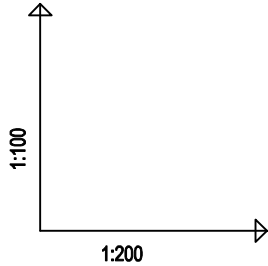
OZNACZENIE PROFILU:
POZIOM PORÓWNAWCZY

55.00m
n.p.m.

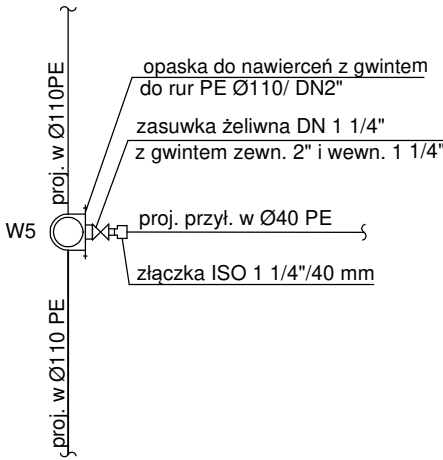
RZĘDNA TERENU ISTN.	69.49	69.49	69.49	69.49	69.49	69.49	69.49	69.49	69.49	69.49
RZĘDNA OSI PRZEWODU	67.67	67.67	67.67	67.68	67.68	67.68	67.68	67.68	67.69	67.69
ZAGŁĘBIENIE OSI PRZEWODU	1.82	1.82	1.82	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	1.80	1.80
SPADKI, DŁUGOŚCI	1% 21.0m									
ŚREDNICA, MATERIAŁ	Ø40x3,7 PE-100 SDR11 L=21.0m									
ODLEGŁOŚCI	0.0	11.5	11.5	9.0	21.0					

Do górnej tworzącej przewodu mocować
drut sygnalizacyjny miedziany DY6

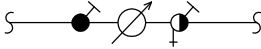
0,5 m od wierzchu rury ułożyć taśmę
ostrzegawczą koloru niebieskiego



Schemat montażowy węzła na włączeniu do sieci wodociągowej



Szczegóły zestawu wodomierzowego



Proj. zestaw wodomierzowy składa się z:

- zaworu odcinającego skośnego DN32 przed wodomierzem
- wodomierza jednostrumieniowego DN20 klasy R160
- zaworu skośnego grzybkowego odcinającego DN32 z funkcją antyskażeniową i możliwością odwodnienia za wodomierzem

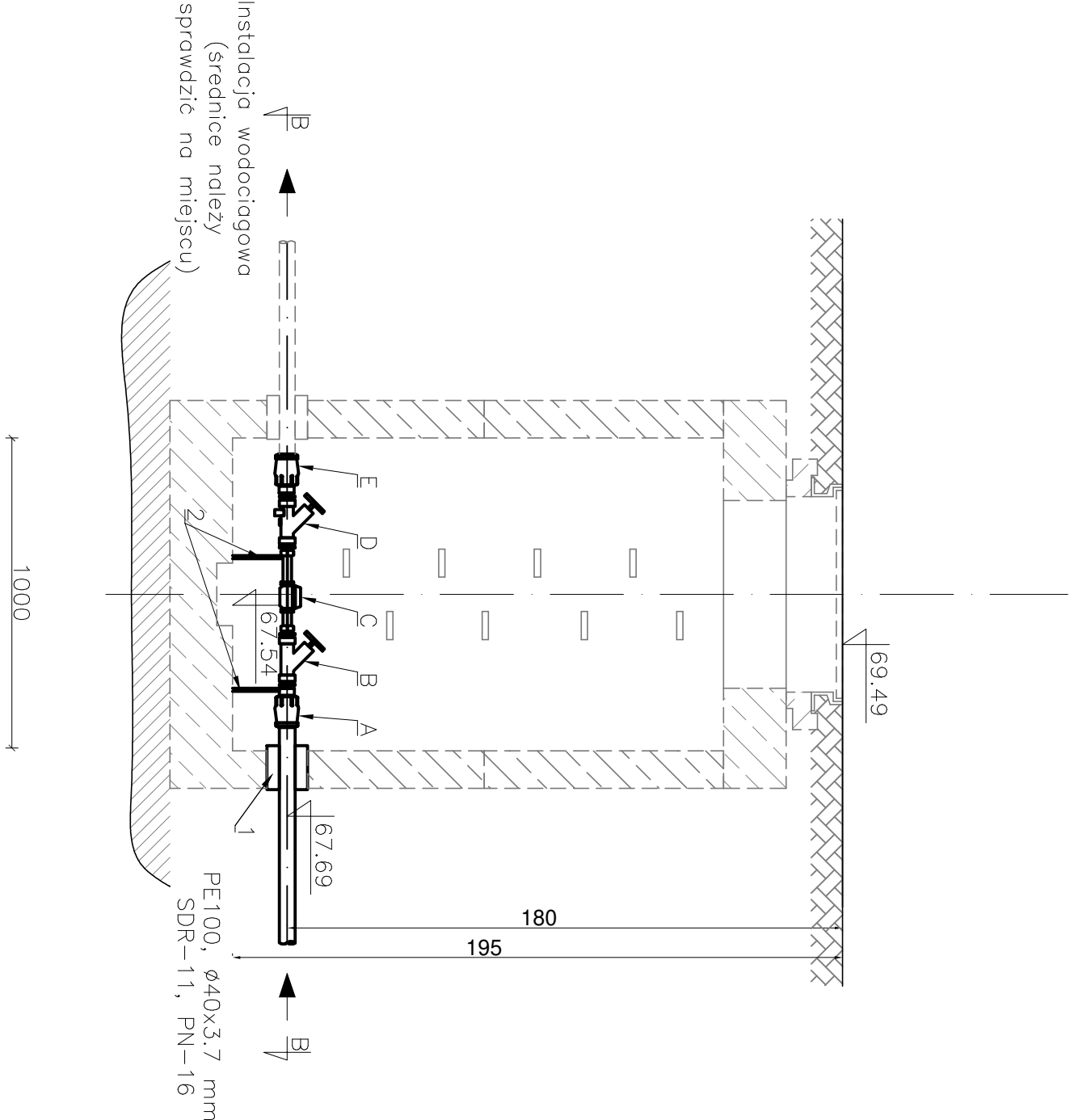
UWAGA!
Średnice instalacji wodociągowej określić na miejscu

MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA w BYDGOSZCZY Sp. z o.o.
DZIAŁ PROJEKTOWANIA I PLANOWANIA INWESTYCJI

Objekt Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ulicy Płowieckiej (od ul. Gniewkowskiej do ul. Radziejowskiej) w Bydgoszczy	Branża		Stadium
	Sanitarna		PB/PW
	Projektant	mgr inż. Maciej Kowalski KUP/0205/PWBS/17	
	Opracował	mgr inż. Marlena Mrotek	
Przedmiot opracowania Przyłącze wodociągowe do dz. nr 16 obręb 0158 w ul. Płowieckiej 4 – profil podłużny wraz ze schematem montażowym	Sprawdził	mgr inż. Justyna Ciaciuch nr upr. KUP/0054/POOS/10	
	Data	Skala	Nr rys.
	06.05.2026	1100/1:200	7

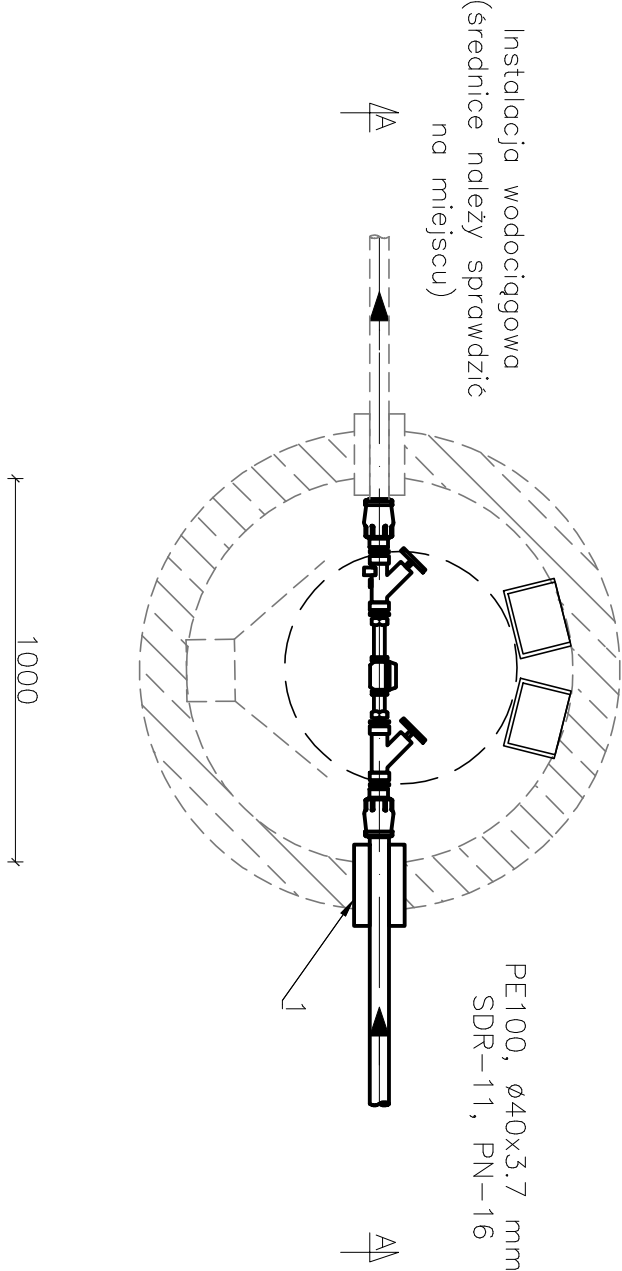
Przekrój A–A

Skala 1:25



Rzut B–B

Skala 1:25



- OZNACZENIA;
- Przejsięcie szczelne systemowe,
 - Podpory pod zestaw wodomierzowy z profili stalowych,

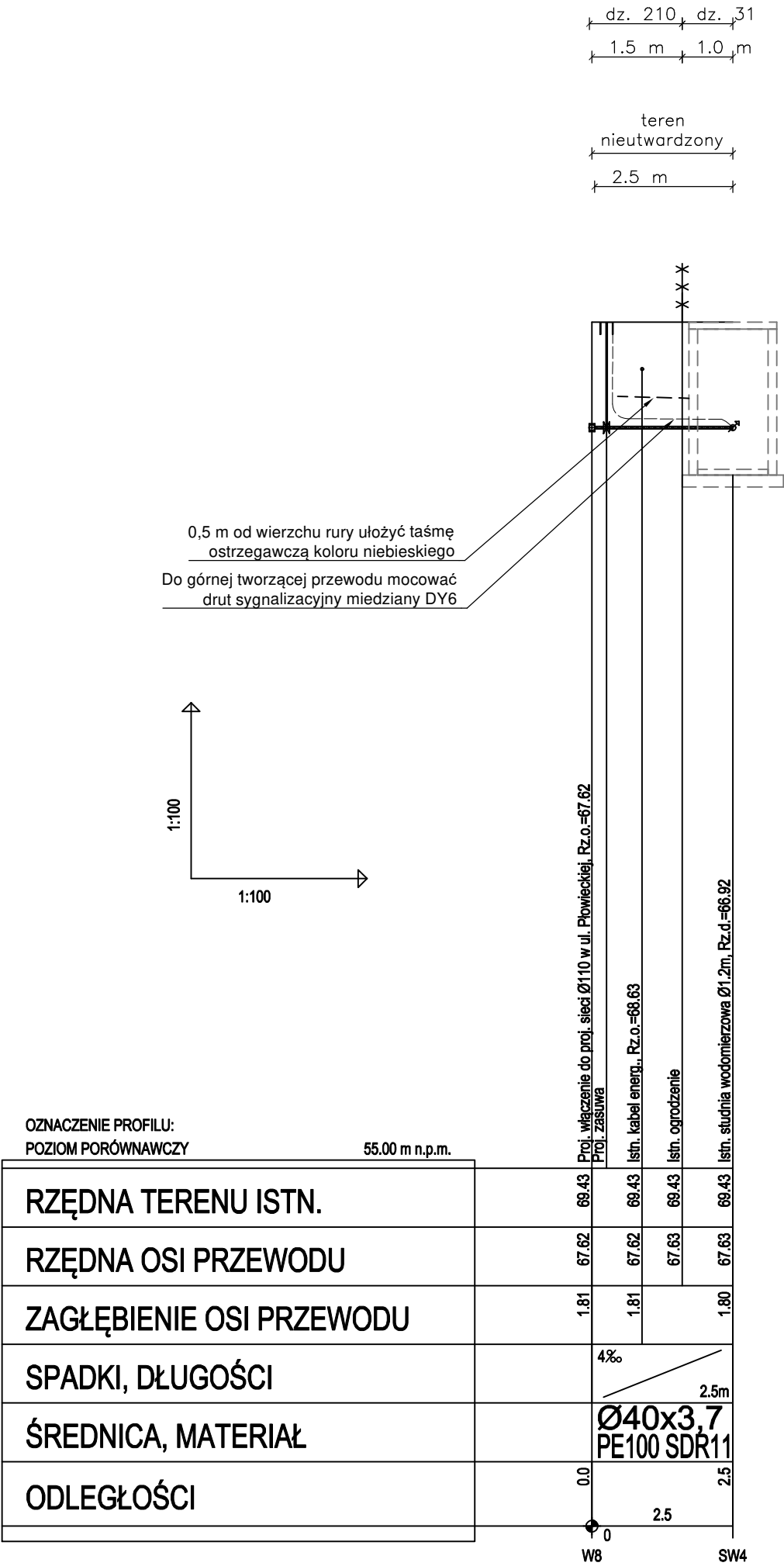
Zestaw wodomierzowy:

- A. złączka ISO ø40/DN32
- B. zawór grzybkowy DN32
- C. wodomierz DN20
- D. zawór grzybkowy DN32 z funkcją antyskażeniową i możliwością odprowadzania za wodomierzem
- E. złączka ISO (średnice należy sprawdzić na miejscu)

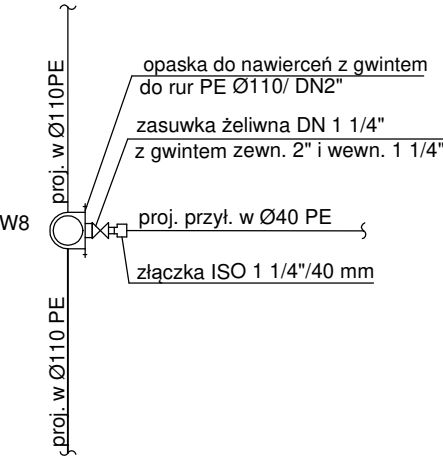
UWAGA:

- otwór w studni wykonać wiertnicą,
- przejście szczelne osadzić na zaprawę betonową wodoszczelną,

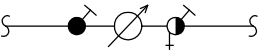
MIEJSKIE WODOCIĄGI i KANALIZACJA w BYDGOSZCZY Sp. z o.o.					
DZIAŁ PROJEKTOWANIA I PLANOWANIA INWESTYCJI					
Obiekt Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ulicy Płowieckiej (od ul. Gniewowskiej do ul. Radziejowskiej) w Bydgoszczy	Branża		Stadium		
	Sanitarno		PB/PW		
	Projektant		mgr inż. Maciej Kowalski KUP/0205/PWBS/17		
	Opracował		mgr inż. Marlena Mrotek		
	Przedmiot opracowania Schemat istniejącej studni wodomierzowej SW3		mgr inż. Justyna Ciaciuch nr upr. KUP/0054/P00S/10		
Data		Skala		Nr rys.	
06.05.2026		–		8	



Schemat montażowy węzła na włączeniu do sieci wodociągowej



Szczegół zestawu wodomierzowego



Proj. zestaw wodomierzowy składa się z:

- zaworu odcinającego skośnego DN32 przed wodomierzem
- wodomierza jednostrumieniowego DN20 klasy R160
- zaworu skośnego grzybkowego odcinającego DN32 z funkcją antyskażeniową i możliwością odwodnienia za wodomierzem

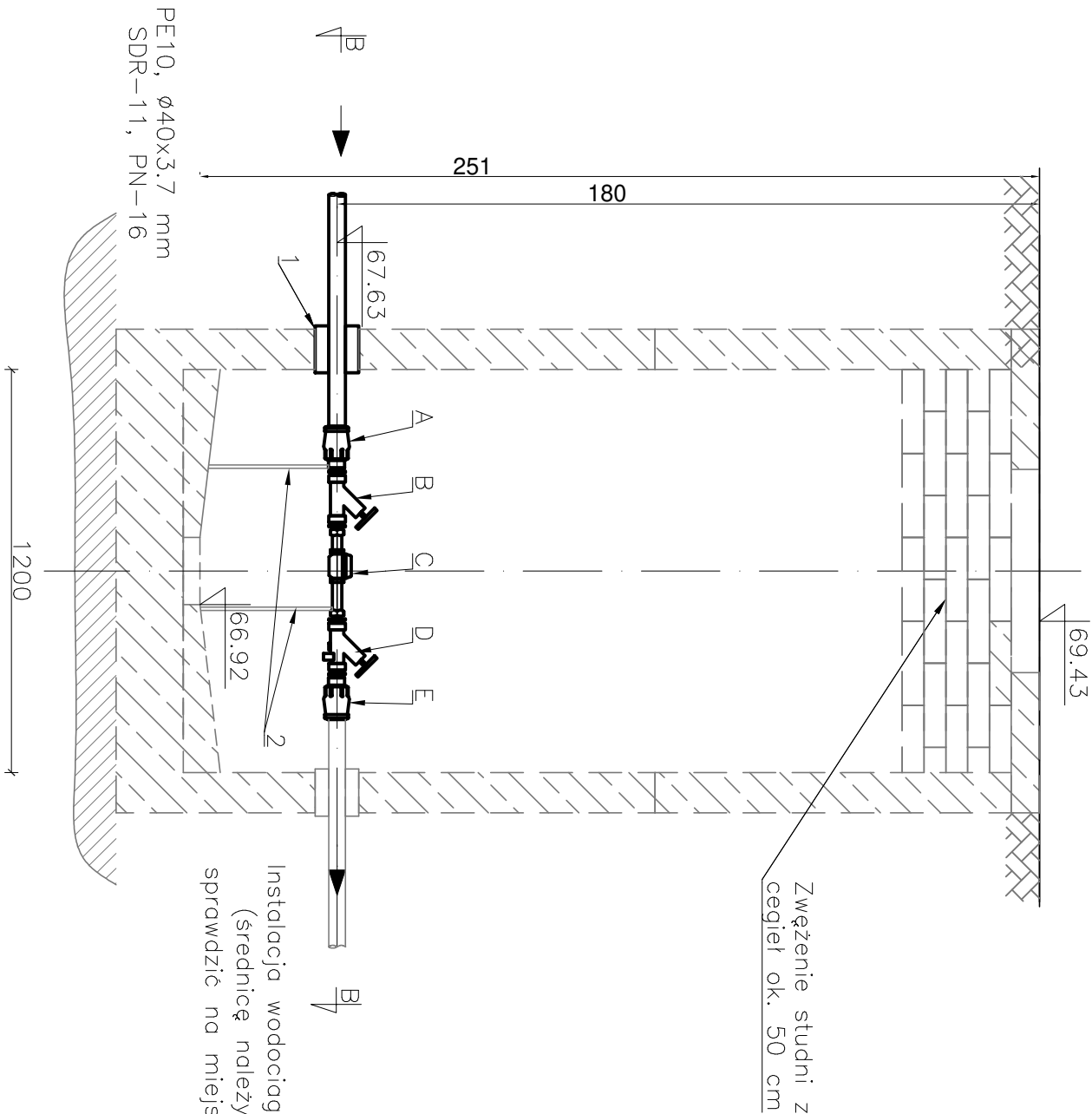
UWAGA!
Średnice instalacji wodociągowej określić na miejscu

MIEJSKIE WODOCIĄGI i KANALIZACJA w BYDGOSZCZY Sp. z o.o.
DZIAŁ PROJEKTOWANIA I PLANOWANIA INWESTYCJI

Obiekt Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ulicy Płowieckiej (od ul. Gniewkowskiej do ul. Radziejowskiej) w Bydgoszczy	Branża		Stadium
	Sanitarna		PB/PW
	Projektant	mgr inż. Maciej Kowalski KUP/0205/PWBS/17	
	Opracował	mgr inż. Marlena Mrotek	
Przedmiot opracowania Przyłącze wodociągowe do dz. nr 31 obręb 0158 w ul. Płowieckiej 17 – profil podłużny wraz ze schematem montażowym	Sprawdził	mgr inż. Justyna Ciaciuch nr upr. KUP/0054/POOS/10	
	Data	Skala	Nr rys.
	06.05.2026	1100/1:100	9

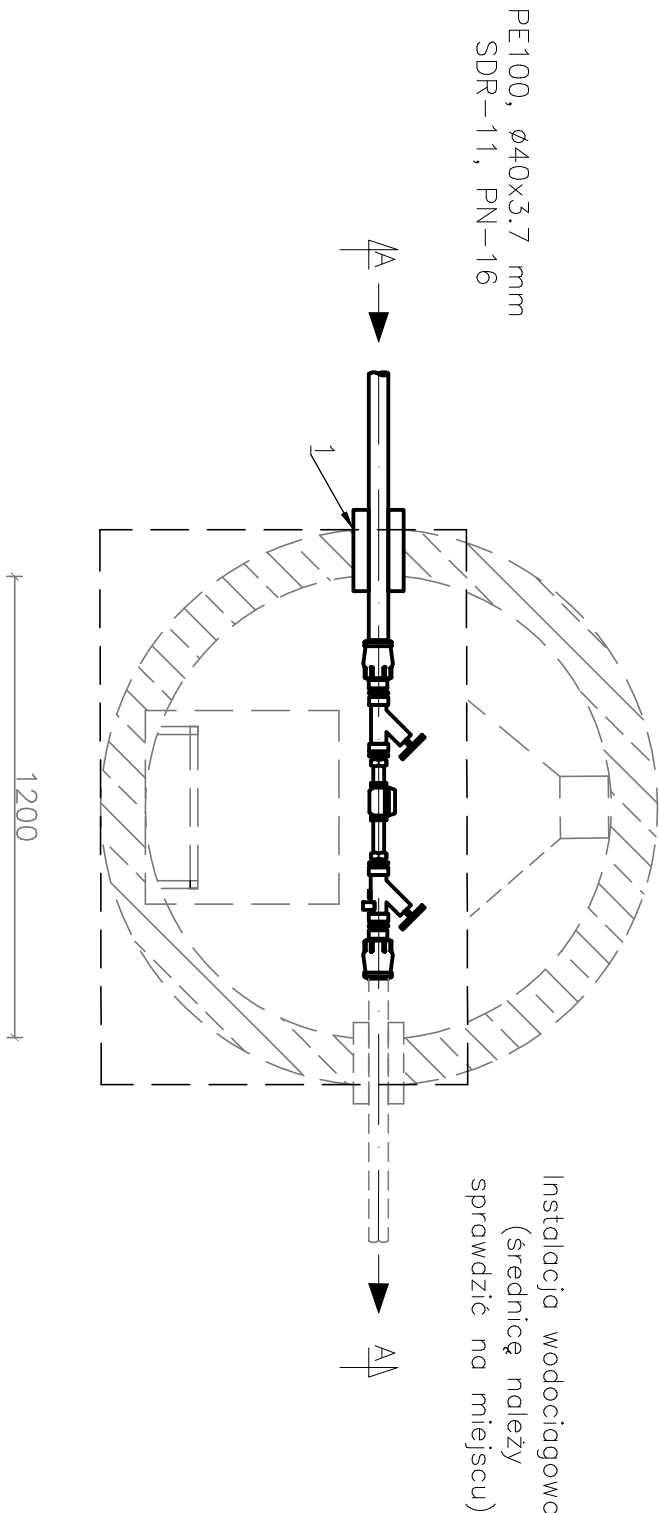
Przekrój A-A

Skala 1:25



Rzut B-B

Skala 1:25



- OZNACZENIA;
- Przejsie szczelne systemowe,
 - Podpory pod zestaw wodomierzowy z profili stalowych.

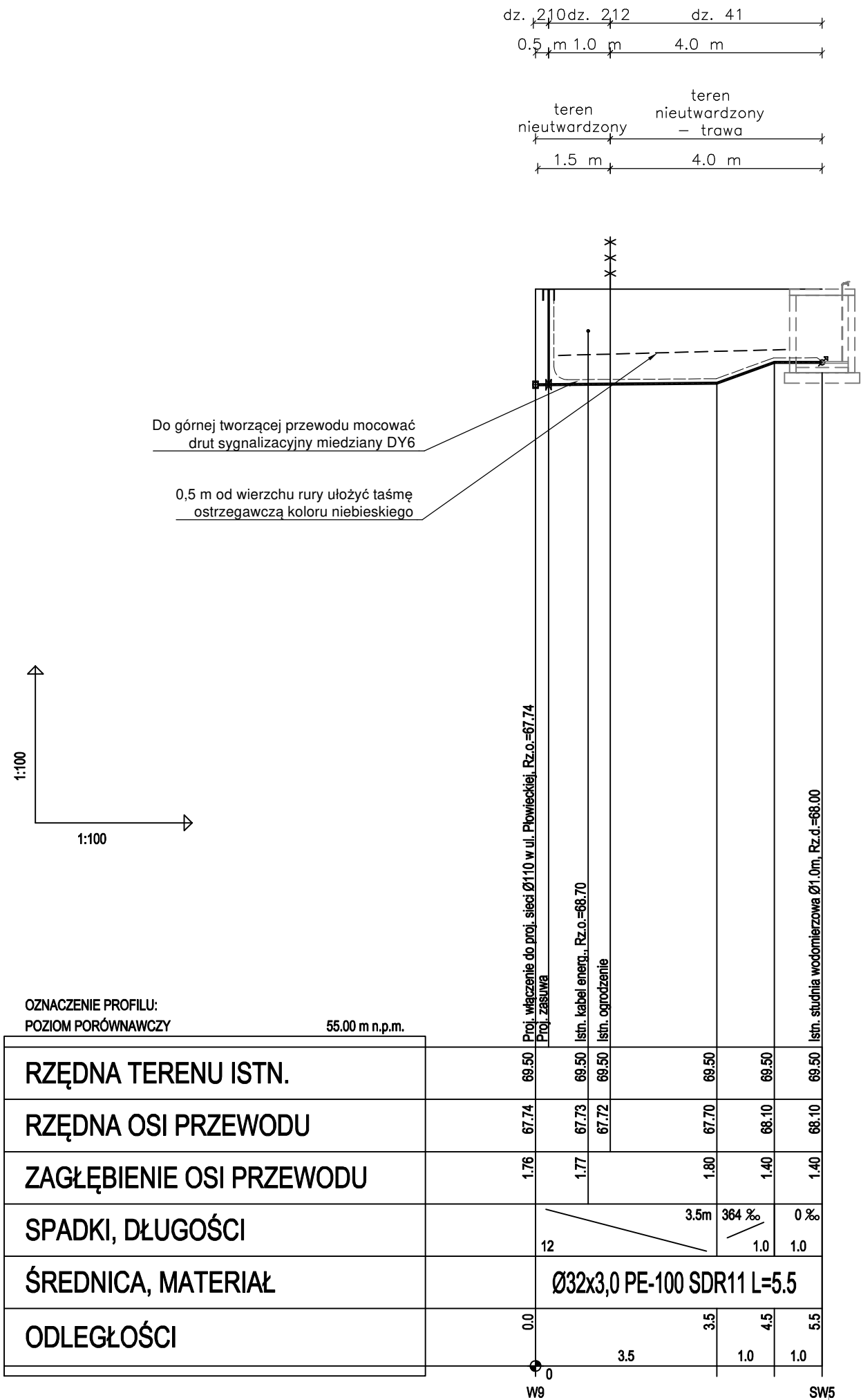
Zestaw wodomierzowy:

- złączka ISO $\varnothing 40/\text{DN}32$
- zawór grzybkowy DN32
- wodomierz DN20
- zawór grzybkowy DN32 z funkcją antyskażeniową i możliwością odwodniania za wodomierzem
- złączka ISO (średnicę należy dokładnie sprawdzić na miejscu)

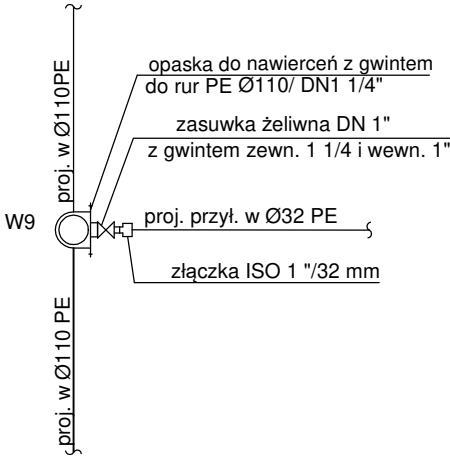
UWAGA:

- studnia jest przywężona og góry na wys. około 60 cm,
- otwór w studni wykonać wiertnicą,
- przejście szczelne osadzić na zaprawę betonową wodoszczelną.

MIEJSKIE WODOCIĄGI i KANALIZACJA w BYDGOSZCZY Sp. z o.o.				
DZIAŁ PROJEKTOWANIA I PLANOWANIA INWESTYCJI				
Obiekt Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ulicy Płowieckiej (od ul. Gniewkowskiej do ul. Radziejowskiej) w Bydgoszczy	Branża		Stadium	
	Sanitarno		PB/PW	
	Projektant		mgr inż. Maciej Kowalski KUP/0205/PWBS/17	
	Opracował		mgr inż. Marlena Mrotek	
	Przedmiot opracowania Schemat istniejącej studni wodomierzowej SW4			
Sprawdził		mgr inż. Justyna Ciaciuch nr upr. KUP/0054/P005/10		
Data		Skala		Nr rys.
06.05.2026		–		10



Schemat montażowy węzła na włączeniu do sieci wodociągowej



Szczegół zestawu wodomierzowego



Proj. zestaw wodomierzowy składa się z:

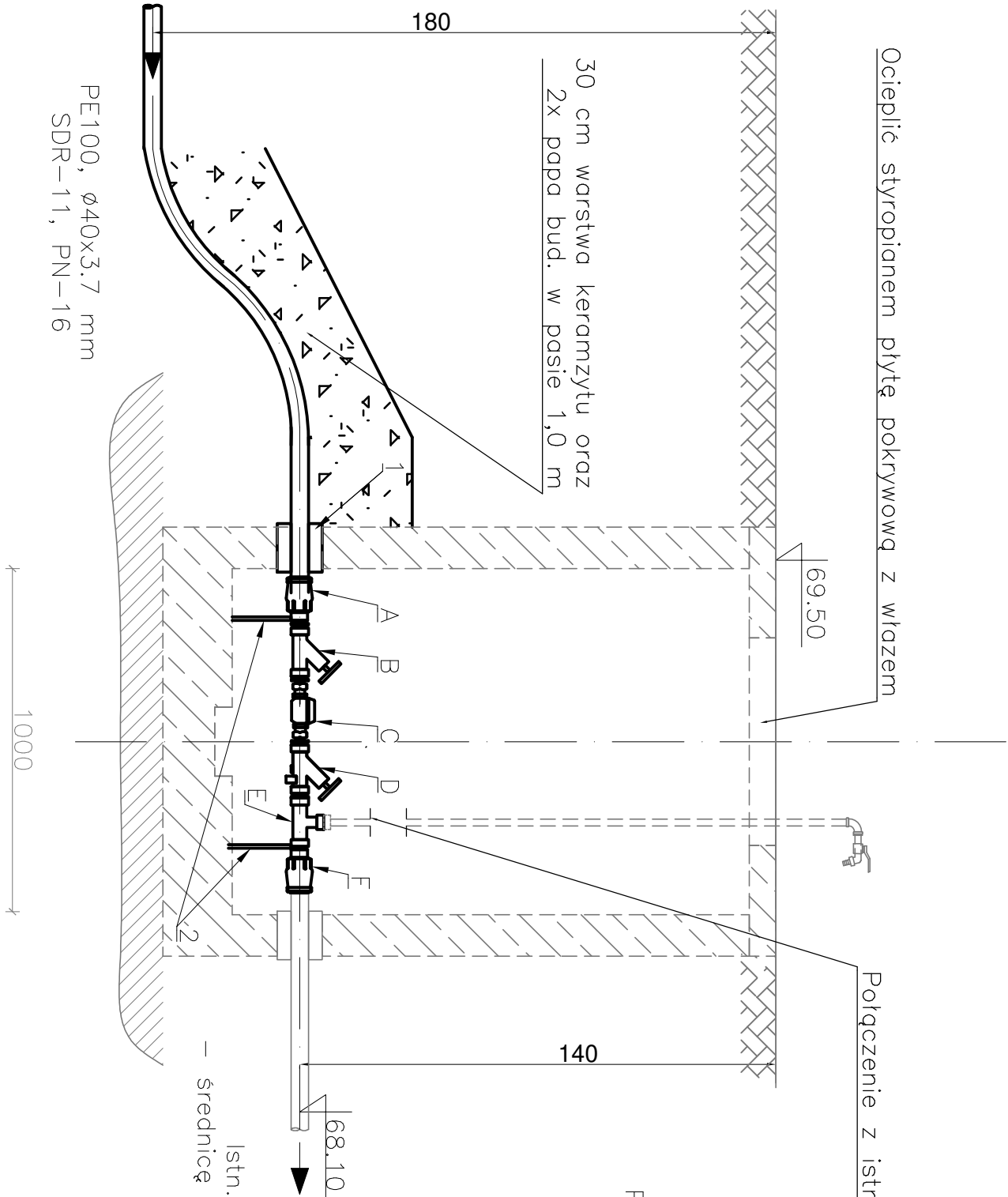
- zaworu odcinającego skośnego DN25 przed wodomierzem
- wodomierza jednostrumieniowego DN20 klasy R160
- zaworu skośnego grzybkowego odcinającego DN25 z funkcją antyskażeniową i możliwością odwodnienia za wodomierzem

UWAGA!
Średnice instalacji wodociągowej określić na miejscu

MIEJSKIE WODOCIĄGI i KANALIZACJA w BYDGOSZCZY Sp. z o.o. DZIAŁ PROJEKTOWANIA I PLANOWANIA INWESTYCJI			
Objekt Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ulicy Płowieckiej (od ul. Gniewkowskiej do ul. Radziejowskiej) w Bydgoszczy	Branża		Stadium
	Sanitarna		PB/PW
	Projektant	mgr inż. Maciej Kowalski KUP/0205/PWBS/17	
	Opracował	mgr inż. Marlena Mrotek	
Przedmiot opracowania Przyłącze wodociągowe do dz. nr 41 obręb 0158 w ul. Radziejowskiej 43 – profil podłużny wraz ze schematem montażowym	Sprawdził	mgr inż. Justyna Ciaciuch nr upr. KUP/0054/POOS/10	
	Data	Skala	Nr rys.
	06.05.2026	1:100/1:100	11

Przekrój A-A

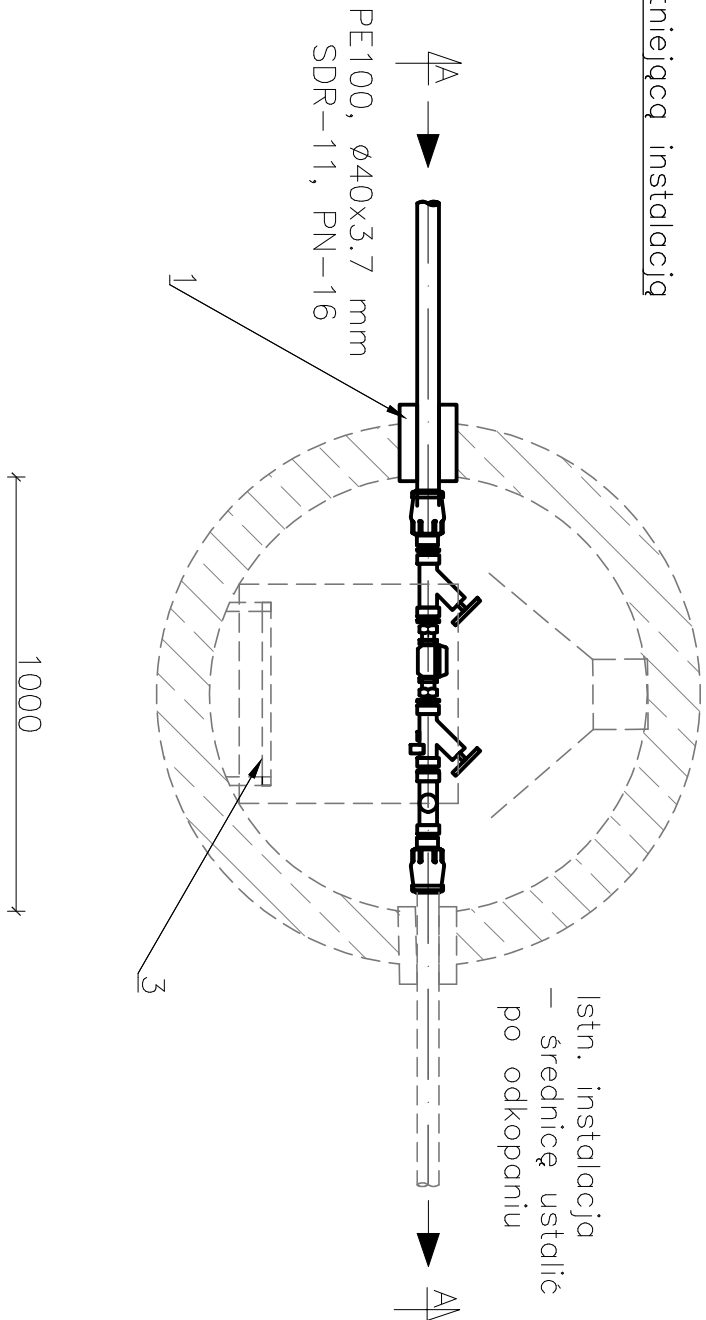
Skala 1:25



- Zestaw wodomierzowy:
- A. złączka ISO ø32/DN25
 - B. zawór grzybkowy DN25
 - C. wodomierz DN20
 - D. zawór grzybkowy DN25 z funkcją antyskażeniową i możliwością odwodniania za wodomierzem
 - E. Trójnik przelotowy ze stali ocynkowanej DN25/15 (średnice dostosować do istniejącej instalacji)
 - F. złączka ISO (średnicę należy ustalić na miejscu)

Rzut B-B

Skala 1:25



- OZNACZENIA:
- Przejsięcie szczelne systemowe,
 - Podpory pod zestaw wodomierzowy z profili stalowych,
 - Istniejąca drabina.

- UWAGA:
- otwór w studni wykonać wiertnicą,
 - przejście szczelne osadzić na zaprawę betonową wodoszczelną,
 - jeśli konieczne należy ocieplić studnię ociepleniem pionowym.

MIEJSKIE WODOCIĄGI i KANALIZACJA w BYDGOSZCZY Sp. z o.o.			
DZIAŁ PROJEKTOWANIA I PLANOWANIA INWESTYCJI			
Obiekt Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ulicy Piłwieckiej (od ul. Gniewkowskiej do ul. Rodziejowskiej) w Bydgoszczy	Branża		Stadium
	Sanitarna		PB/PW
	Projektant	mgr inż. Maciej Kowalski KUP/0205/PWBS/17	
Przedmiot opracowania Schemat istniejącej studni wodomierzowej SW1	Opracował		mgr inż. Marlena Mrotek
	Sprawdził	mgr inż. Justyna Ciaciuch nr upr. KUP/0054/P00S/10	
	Data	Skala	Nr rys.
	06.05.2026	–	12