

HYDROMONT

P R O J E K T

HYDROMONT PROJEKT MICHAŁ KUBIAK

UL. TOPAZOWA 13, 62-081 BARANOWO NIP:7772910220

T: +48 668 127 362 / E-MAIL: projekt@hydromont.net

PROJEKT WYKONAWCZY

INSTALACJA WODOCIĄGOWA

INWESTOR:	Polski Związek Działkowców Rodzinny Ogród Działkowy „Camping pod lasem” Ul. Słupska 90 60-458 Poznań
OBIEKT:	Instalacja wodociągowa na terenie ROD przy ul. Słupskiej 90 w Poznaniu, dz. nr geod. 22, 13, 3/1, ark. 22, obręb Krzyżowniki

IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR. BUD.	DATA	PODPIS
PROJEKTOWAŁ			
mgr inż. Michał Kubiak	WKP/0201/PWOS/15	28.02.2025	

POZNAŃ, LUTY 2025

ZAWARTOŚĆ TECZKI

CZĘŚĆ OPISOWA:

- I. Oświadczenie projektanta
- II. Opis techniczny
- III. Zaświadczenie projektanta o przynależności do PIIB
- IV. Uprawnienia projektanta

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

- | | | |
|--|-----------------|----------|
| 1. Plan sytuacyjny | skala 1:500 | rys. 1.0 |
| 2. Profil instalacji wodociągowej | skala 1:100/500 | rys. 2.0 |
| 3. Schemat węzłów | | rys. 3.0 |
| 4. Hydrant nadziemny | | rys. 4.0 |
| 5. Bloki oporowe | | rys. 5.0 |
| 6. Schemat wykonania odejścia wodociągowego | | rys. 6.0 |
| 7. Zabezpieczenie skrzynki ulicznej do zasuw | skala 1:10 | rys. 7.0 |

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (jednolity tekst Dz. U. z 2021r. poz. 2351 z późniejszymi zmianami), oświadczam że projekt wykonawczy:

*Instalacji wodociągowej dla ROD „Camping pod lasem” – dz. nr geod. 22, 13, 3/1,
ark. 22, obręb Krzyżowniki*

został sporządzony zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

mgr inż. Michał Kubiak
nr upr. WKP/0201/PWOS/15
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

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

**do projektu wykonawczego na budowę instalacji wodociągowej dla ROD „Camping pod lasem”
przy ul. Słupskiej 90 w Poznaniu na terenie działek nr geod. 22, 13, 3/1, ark. 22,
obręb Krzyżowniki**

I. Podstawa opracowania:

1. Mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:500 wydana przez Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej GEOPOZ w Poznaniu
2. Wytyczne techniczne projektowania sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.
3. Obowiązujące normy i normatywy techniczne.
4. Wizja lokalna w terenie.

II. Przedmiot i zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania jest przedstawienie sposobu doprowadzenia wody do działek zlokalizowanych na terenie Rodzinnego Ogrodu Działkowego „Camping pod lasem” w Poznaniu.

Zakres opracowania:

- projekt instalacji wodociągowej z rur PE $\phi 125\text{mm}$ i $\phi 90\text{mm}$.

III. Przyjęte rozwiązanie techniczne:

INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Połączenie z istniejącą siecią

Włączenie projektowanej sieci do sieci istniejącej zaprojektowano na terenie dz. 3/1, do istniejącej instalacji wodociągowej z rur PE $\phi 125\text{mm}$. Połączenie wykonać w nawiązaniu do istniejącej zasuwy DN100 za pomocą tulei do zgrzewania $\phi 125/\text{DN}100$ z luźnym kołnierzem. Połączenie przedstawiono na schemacie węzła W1 (rys. 3.0).

Materiał

Instalację wodociągową zaprojektowano z rur PE100 RC PN10 SDR17 $\phi 125 \times 7.4\text{mm}$ o długości 624.85 mb oraz z rur PE100 RC PN10 SDR17 $\phi 90 \times 5.4\text{mm}$ o długości 43.05 mb. Łączenie poszczególnych odcinków rur i kształtek PE odbywać się będzie za pomocą zgrzewania elektrooporowego lub doczołowego.

Na zaprojektowanej sieci przewidziano zasuwy, kształtki i armaturę kołnierzową z żeliwa sferoidalnego – zewnątrz i wewnątrz powłoka z farby epoksydowej, nakładanej metodą proszkową, o gr. min. $250\mu\text{m}$ – max $800\mu\text{m}$. Na zaprojektowanej sieci wodociągowej można zastosować armaturę następujących firm: Hawle, AVK Armadan, Tyco Waterworks, Jafar, Akwa Gniezno.

Zasuwy

Na instalacji wodociągowej zaprojektowano zasuwy kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego, zgodnie ze schematami węzłów załączonymi jako rys. 3.0.

Skrzynki do zasuw stosować DIN 4056 H=270mm, min. $\phi 150\text{mm}$, sztywne.

Odejsia do poszczególnych działek

Odejsie wodociągowe do każdej z działek zostanie wykonane za pomocą obejmy do nawiercania pod ciśnieniem rur PE firmy Hawle.

Odejsia wodociągowe do poszczególnych działek należy wykonać z rur PE100 RC PN16 SDR11 $\phi 32 \times 3.0\text{mm}$ oraz PE100 RC PN16 SDR11 $\phi 40 \times 3.7\text{mm}$, zgodnie z rys. 1.0.

Odejsie zakończyć zaworem kulowym z odpowietrznikiem firmy IDMAR, po wykonaniu przyłącza wykop na terenie danej działki pozostaje niezasypany. Po stronie właściciela działki należy zakup, dostawa i montaż studni wodomierzowej wraz z wyposażeniem.

Schemat wykonania odejsia wodociągowego przedstawiono na rys. 6.0.

Bloki oporowe

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

Hydrant

Na sieci zaprojektowano 4 hydranty nadziemne DN80 z żeliwa sferoidalnego (minimum EN-GJS-400-15) Ciśnienie nominalne hydrantów PN10. Szczegóły montażowe węzłów hydrantowego zgodnie z rys. nr 3.0 i 4.0. Odwodnienie hydrantu należy obudować stosownym filtrem tworzywowym obsypanym warstwą żwiru o granulacji 2-16 mm o wymiarach obsypki 0,5x0,5m. Hydrant musi mieć kolor czerwony.

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

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

Wszystkie elementy żeliwne zewnętrzne pokryte powłoką odporne na promienie UV.

Hydrant musi mieć możliwość wymiany elementów wewnętrznych bez konieczności demontażu całego hydrantu.

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

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

Próba szczelności, płużkanie i dezynfekcja

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

Płużkanie sieci powinno odbywać się zgodnie z instrukcją płużkania i dezynfekcji, będącą załącznikiem do warunków technicznych.

ROBOTY ZIEMNE

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać próbne przekopy w celu inwentaryzacji istniejącego uzbrojenia podziemnego.
- Na odcinkach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykop wykonywać ręcznie po 2,0 m w każdą stronę, z zabezpieczeniem i podwieszeniem istniejącego uzbrojenia zgodnie z załączonymi rysunkami.
- Wykopy wykonać jako mechaniczne lub ręczne. Należy je zabezpieczyć przy pomocy szalunków rozporowych.
- Wykopy należy zabezpieczyć poprzez ustawienie zapór pomalowanych na jaskrawe kolory, a w nocy oświetlonych na początku i końcu wykopu. Pozostawienie wykopów nieoznakowanych jest niedopuszczalne.
- Przewody ułożyć na podsypce piaskowej grubości 15 cm, ze spadkiem i na głębokości wg rysunku profilu.
- Po ułożeniu rur wykonać obsypkę piaskową, z jednoczesnym zagęszczeniem warstwami z obydwu stron przewodu. Zagęszczenie gruntu należy wykonać warstwami odpowiednio: dla zagęszczania ręcznego o grubości nie większej niż 15cm; dla zagęszczania

mechanicznego o grubości nie większej niż 30cm. Obsypkę przewodów wykonać z materiału nieskalistego, bez grud i kamieni, mineralnego, sypkiego, drobno i średnioziarnistego wg PN-86/B-02480.

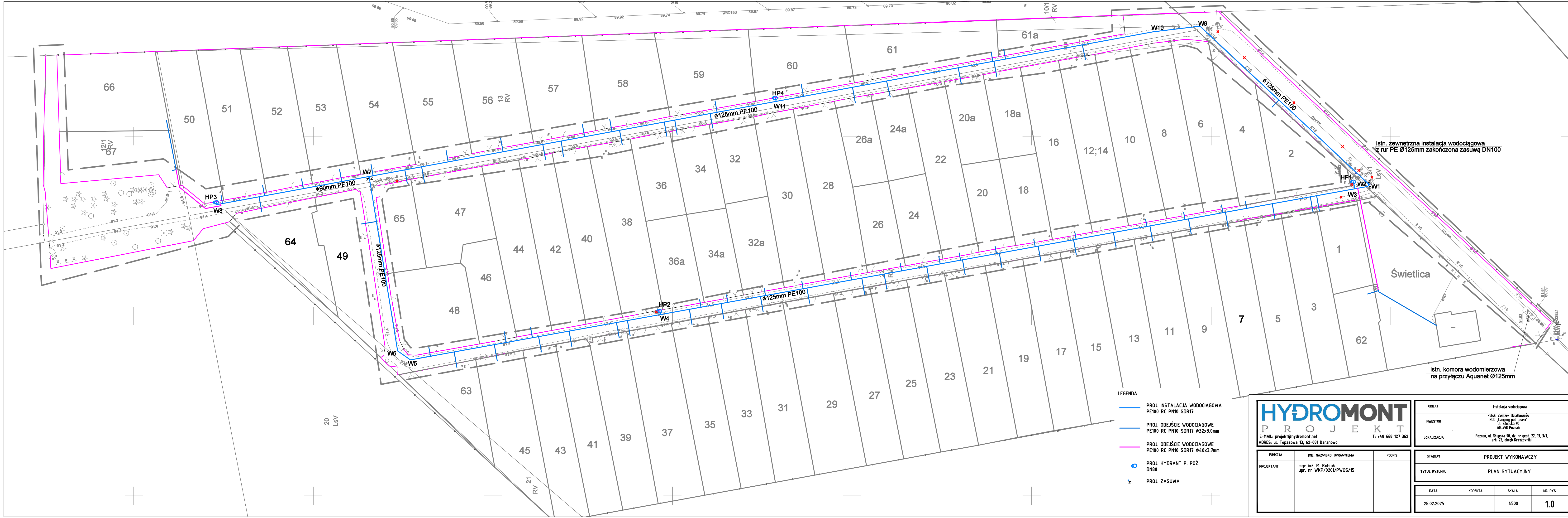
- Ze względu na zastosowaną rurę PE RC na sieci, nie ma konieczności wykonywania podsypki i obsypki piaskowej (pod warunkiem występowania gruntu rodzimego w formie frakcji piaskowej). Przy zasypywaniu wykopu wykonywać zagęszczenie gruntu co 30 cm.
- Teren przywrócić do stanu pierwotnego.
- Roboty ziemne wykonać zgodnie z PN-98/S-02205.
- Wzdłuż osi przewodu ułożyć taśmę ostrzegawczą o szerokości 20 cm. Na wodociągu stosować taśmę koloru niebieskiego.

WYKONAWSTWO I ORGANIZACJA ROBÓT

1. Całość prac przewidzianych do realizacji wykonać zgodnie z projektem technicznym i zasadami określonymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych t. II Inwestycje sanitarne i przemysłowe” przy zachowaniu i bezwzględnym przestrzeganiu przepisów BHP.
2. Zgodnie z ustawą „Prawa Budowlanego” przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania.
3. Do montażu stosować wyłącznie rury o sprawdzonej jakości (z atestem) niezanieczyszczone wewnątrz ziemią itp.

UWAGI KOŃCOWE

1. Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z Warunkami Technicznymi i Odbioru Robót oraz obowiązującymi Normami Polskimi.
2. Odejścia do poszczególnych działek wrysowano schematycznie. Dokładną lokalizację należy ustalić z właścicielami poszczególnych działek.
3. W przypadku wystąpienia nieprzewidzianych przeszkód należy porozumieć się z projektantem.



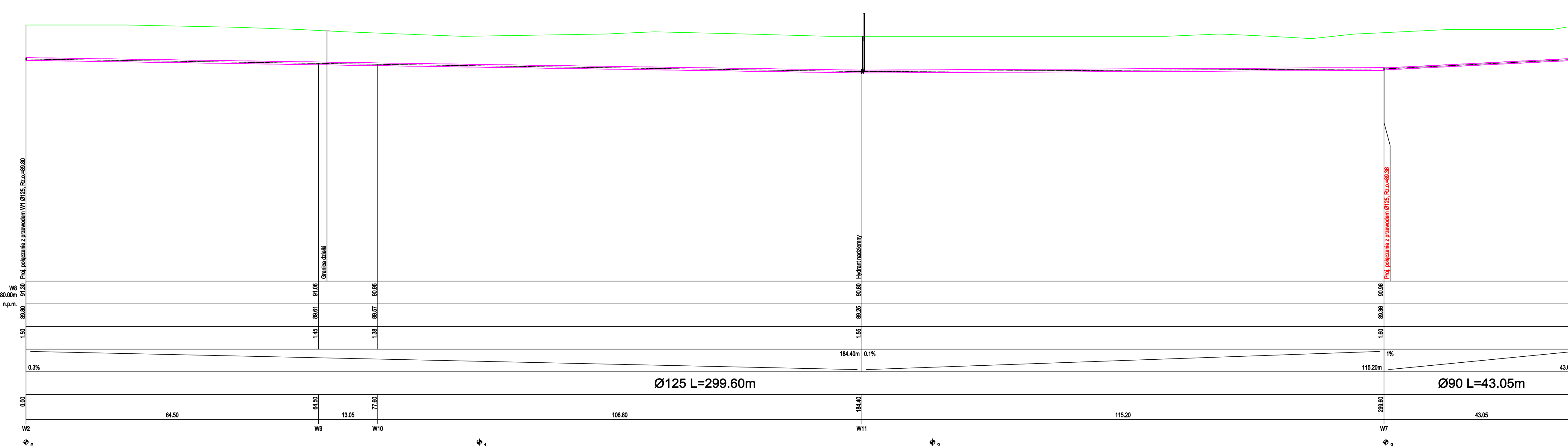
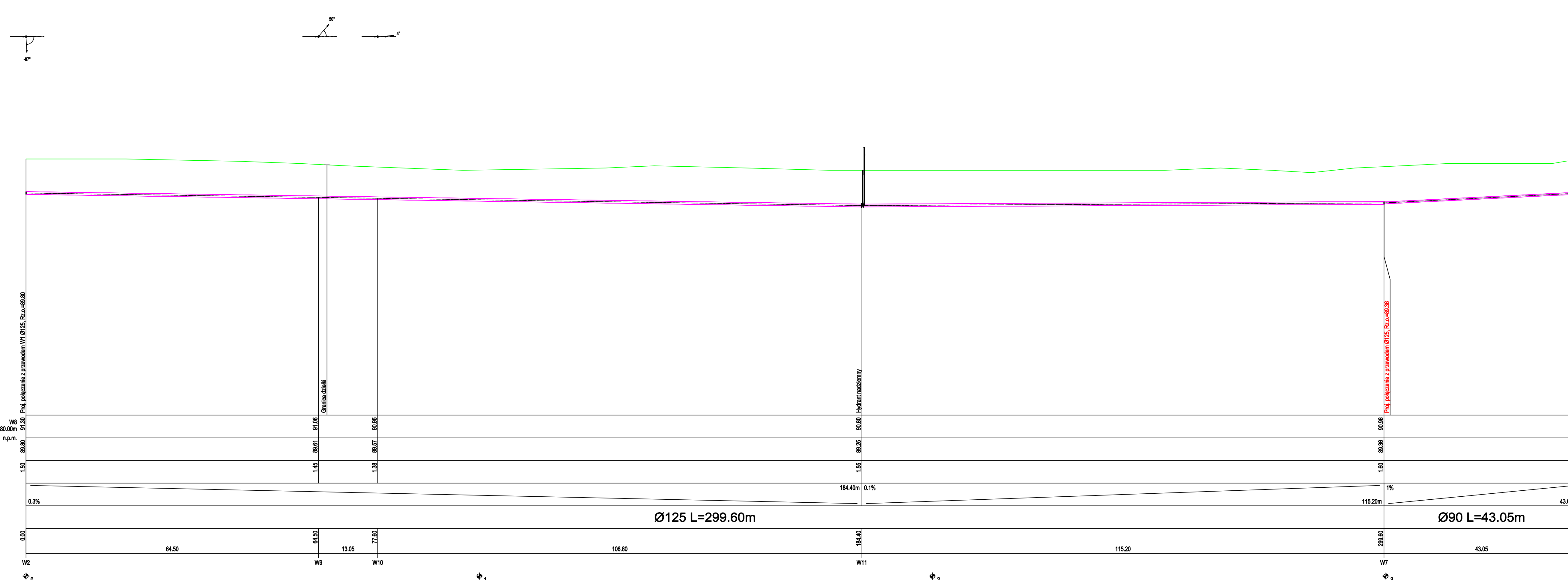
- LEGENDA
- PROJ. INSTALACJA WODOCIĄGOWA
PE100 RC PN10 SDR17
 - PROJ. ODEJŚCIE WODOCIĄGOWE
PE100 RC PN10 SDR17 Ø32x3.0mm
 - PROJ. ODEJŚCIE WODOCIĄGOWE
PE100 RC PN10 SDR17 Ø40x3.7mm
 - PROJ. HYDRANT P. POŻ.
DN80
 - PROJ. ZASUWA

HYDROMONT
P R O J E K T
E-MAIL: projekt@hydromont.net
ADRES: ul. Topazowa 13, 62-081 Baranowo

T: +48 668 127 362

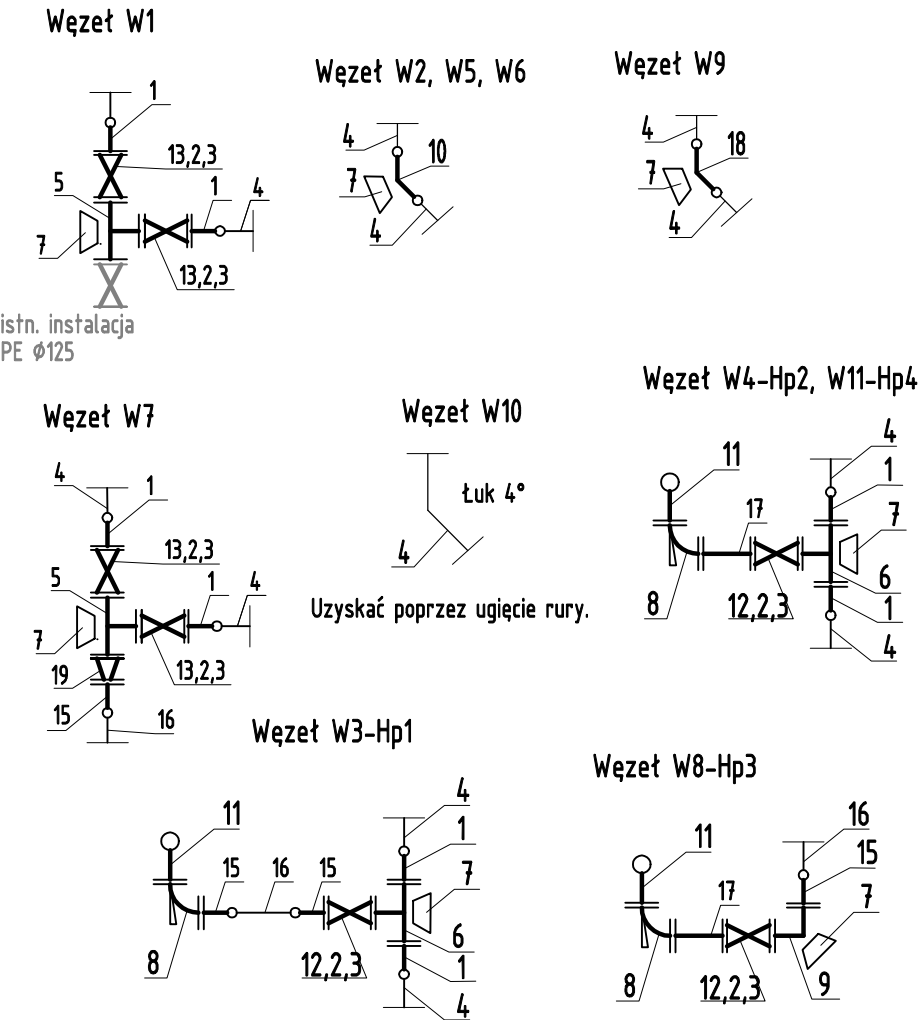
FUNKCJA	IMIE, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. M. Kubiak upr. nr WKP/0201/PWOS/15	

OBIEKT	Instalacja wodociągowa		
INWESTOR	Polski Związek Działkowców ROD „Camping pod lasem” ul. Stupska 90 60-458 Poznań		
LOKALIZACJA	Poznań, ul. Stupska 90, dz. nr geod. 22, 13, 3/1, ark. 22, obręb Krzyżowniki		
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
TYTUŁ RYSUNKU	PLAN SYTUACYJNY		
DATA	KOREKTA	SKALA	NR. RYS.
28.02.2025		1:500	1.0



		OBJEKT Instalacja wodociągowa	
P R O J E K T		INWESTOR Państw. Zakład Inżynierii Bud. i Inżyn. pos. i osied. ul. Świerka 10 00-158 Warszawa	
E-MAIL: projekt@hydromont.pl ADRES: ul. Topolowa 15, 62-081 Baranowo		LOKALIZACJA Poznań, ul. Świerka 10, os. nr. 22, 13, 3/1, ark. 32, kł. 13p.3/1	
FUNKCJA	IMIE, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	STADIUM	PROJEKT WYKONAWCY
PROJEKTANT:	mgr inż. M. Kubiak upr. nr WKP/0201/PWOS/15	TYTUŁ RYSUNKU	PROFIL INSTALACJI WODOCIOGOWEJ
		DATA	NR. RYS.
		28.02.2025	1:100/500 2.0

ZESTAWIENIE ARMATURY I ŁĄCZNIKÓW dla instalacji wodociągowej z rur PE100 125x7,4 mm i 90x5,4mm			
Poz.	Nazwa materiału	Średnica	Ilość
1.	Tuleja PE do zgrzewania z kotn. stal.	ø125/DN100	10
2.	Obudowa teleskopowa		8
3.	Skrzynka uliczna sztywna DIN 4056	ø150mm	8
4.	Rura PE100 RC PN10 SDR 17 [mb]	ø125x7,4mm	625
5.	Trójnik kotnierzowy T z żel. sfer.	DN100/100	2
6.	Trójnik kotnierzowy T z żel. sfer.	DN100/80	3
7.	Blok oporowy		10
8.	Kolano ze stopką z żeliwa sferoidalnego	DN80	4
9.	Kolano kotnierzowe z żel. sfer.	DN80	1
10.	Łuk elektrooporowy 45°	ø125	3
11.	Hydrant nadziemny z żel. sfer.	DN80	4
12.	Zasuwa kotnierzowa z żel. sfer. krótka	DN80	4
13.	Zasuwa kotnierzowa z żel. sfer. krótka	DN100	4
14.	Kształtka dwukotnierzowa redukcyjna FFR	DN80/100	1
15.	Tuleja PE do zgrzewania z kotn. stal.	ø90/DN80	4
16.	Rura PE100 RC PN10 SDR 17 [mb]	ø90x5,4mm	45
17.	Kształtka dwukotnierzowa FF L=50cm	DN80	3
18.	Łuk elektrooporowy 60°	ø125	1
19.	Kształtka dwukotnierzowa redukcyjna FFR	DN100/80	1



HYDROMONT

P R O J E K T

E-MAIL: projekt@hydromont.net

ADRES: ul. Topazowa 13, 62-081 Baranowo

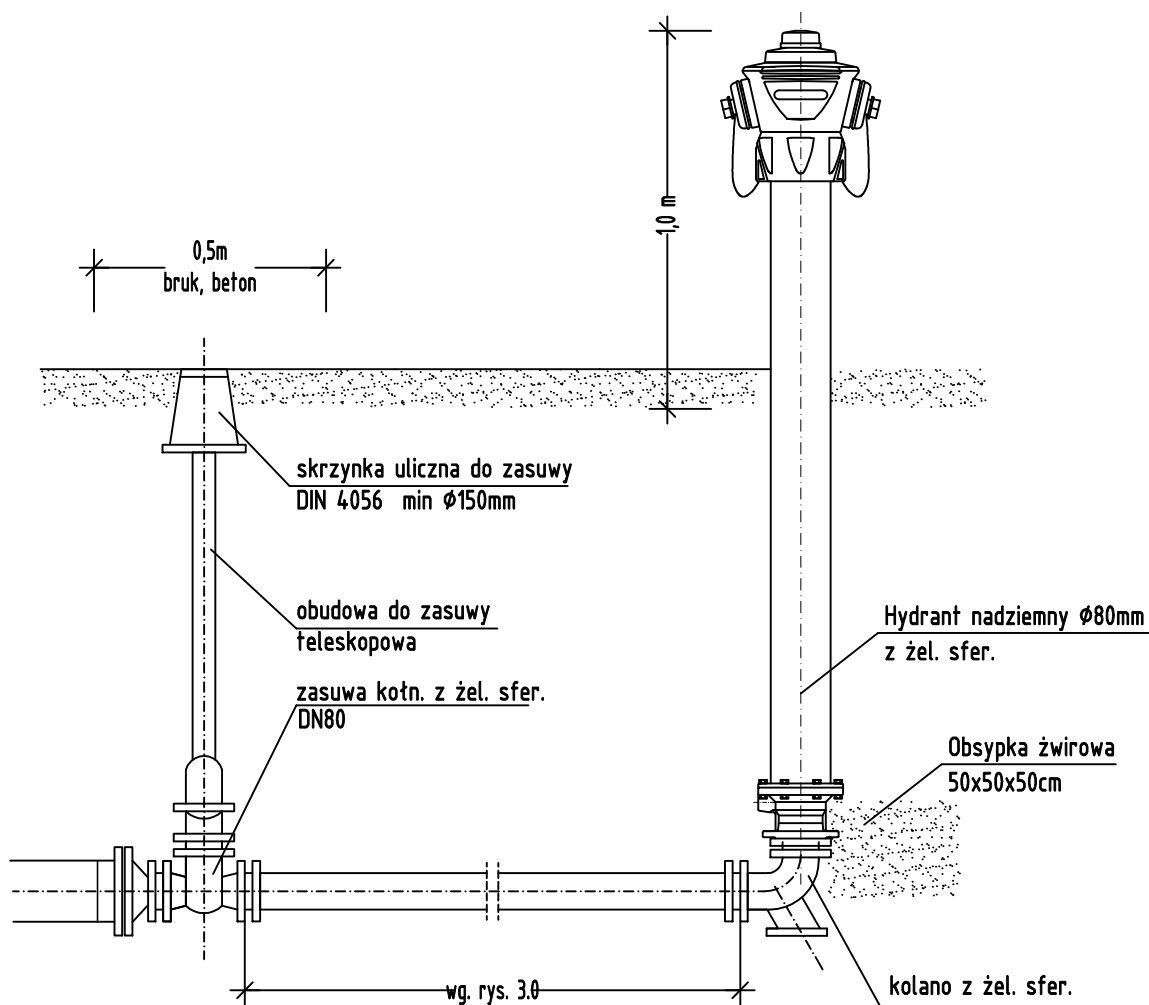
T: +48 668 127 362

FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. M. Kubiak upr. nr WKP/0201/PWOS/15	

OBIEKT	Instalacja wodociągowa
INWESTOR	ROD „Camping pod lasem” Ul. Słupska 90 60-458 Poznań
LOKALIZACJA	Poznań, ul. Słupska 90, dz. nr geod. 22, 13, 3/1, ark. 22, obręb Krzyżowniki

STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY
TYTUŁ RYSUNKU	SCHEMAT WĘZŁÓW

DATA	KOREKTA	SKALA	NR. RYS.
28.02.2025		-	3.0



UWAGA

1. Można zastosować hydranty firmy HAWLE, AVK, JAFAR

HYDROMONT

P R O J E K T

E-MAIL: projekt@hydromont.net

T: +48 668 127 362

ADRES: ul. Topazowa 13, 62-081 Baranowo

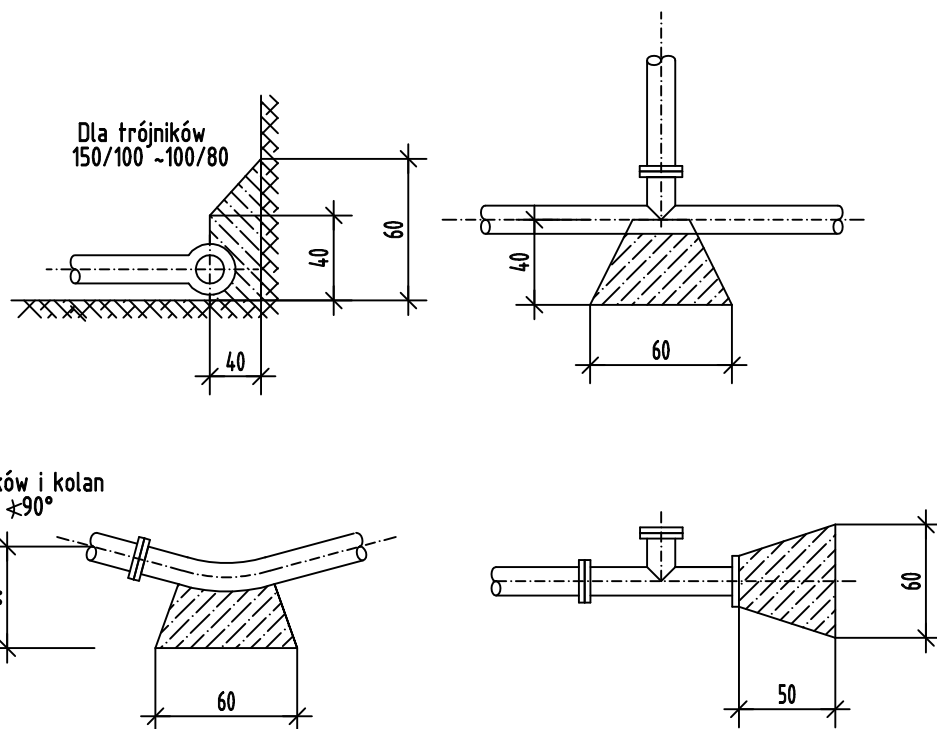
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. M. Kubiak upr. nr WKP/0201/PWOS/15	

OBIEKT	Instalacja wodociągowa
INWESTOR	Polski Związek Działkowców ROD „Camping pod lasem” Ul. Słupska 90 60-458 Poznań
LOKALIZACJA	Poznań, ul. Słupska 90, dz. nr geod. 22, 13, 3/1, ark. 22, obręb Krzyżowniki

STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY
TYTUŁ RYSUNKU	HYDRANT NADZIEMNY

DATA	KOREKTA	SKALA	NR. RYS.
28.02.2025		-	4.0

Bełonowe bloki oporowe
wymary podano w "cm"



UWAGA

1. Przy zmianie średnicy o jeden rozmiar należy każdorazowo zmienić wymary bloków oporowych o 10cm
2. Typowe bloki oporowe dla sieci wodociągowych z rur żeliwnych, PCV i PE o śred. 80-180 mm
3. Na styku z betonem rury PE owinać 2 x folią PEHD
4. Bloki oporowe należy wykonać z betonu B35/45

HYDROMONT
P R O J E K T

E-MAIL: projekt@hydromont.net

T: +48 668 127 362

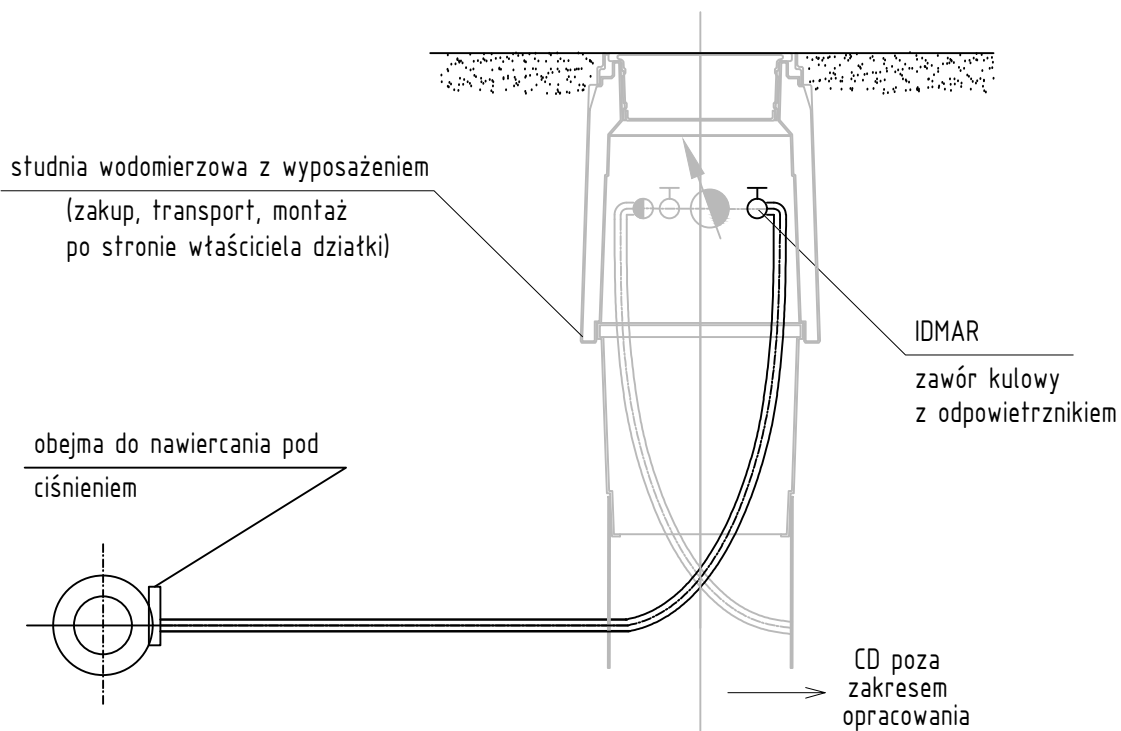
ADRES: ul. Topazowa 13, 62-081 Baranowo

FUNKCJA	IMIE, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. M. Kubiak upr. nr WKP/0201/PWOS/15	

OBIEKT	Instalacja wodociągowa
INWESTOR	Polski Związek Działkowców ROD „Camping pod lasem” Ul. Stupska 90 60-458 Poznań
LOKALIZACJA	Poznań, ul. Stupska 90, dz. nr geod. 22, 13, 3/1, ark. 22, obręb Krzyżowniki

STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
TYTUŁ RYSUNKU	BLOKI OPOROWE		
DATA	KOREKTA	SKALA	NR. RYS.
28.02.2025		-	5.0

SCHEMAT WYKONANIA ODEJŚCIA WODOCIAGOWEGO



HYDROMONT

P R O J E K T

E-MAIL: projekt@hydromont.net

T: +48 668 127 362

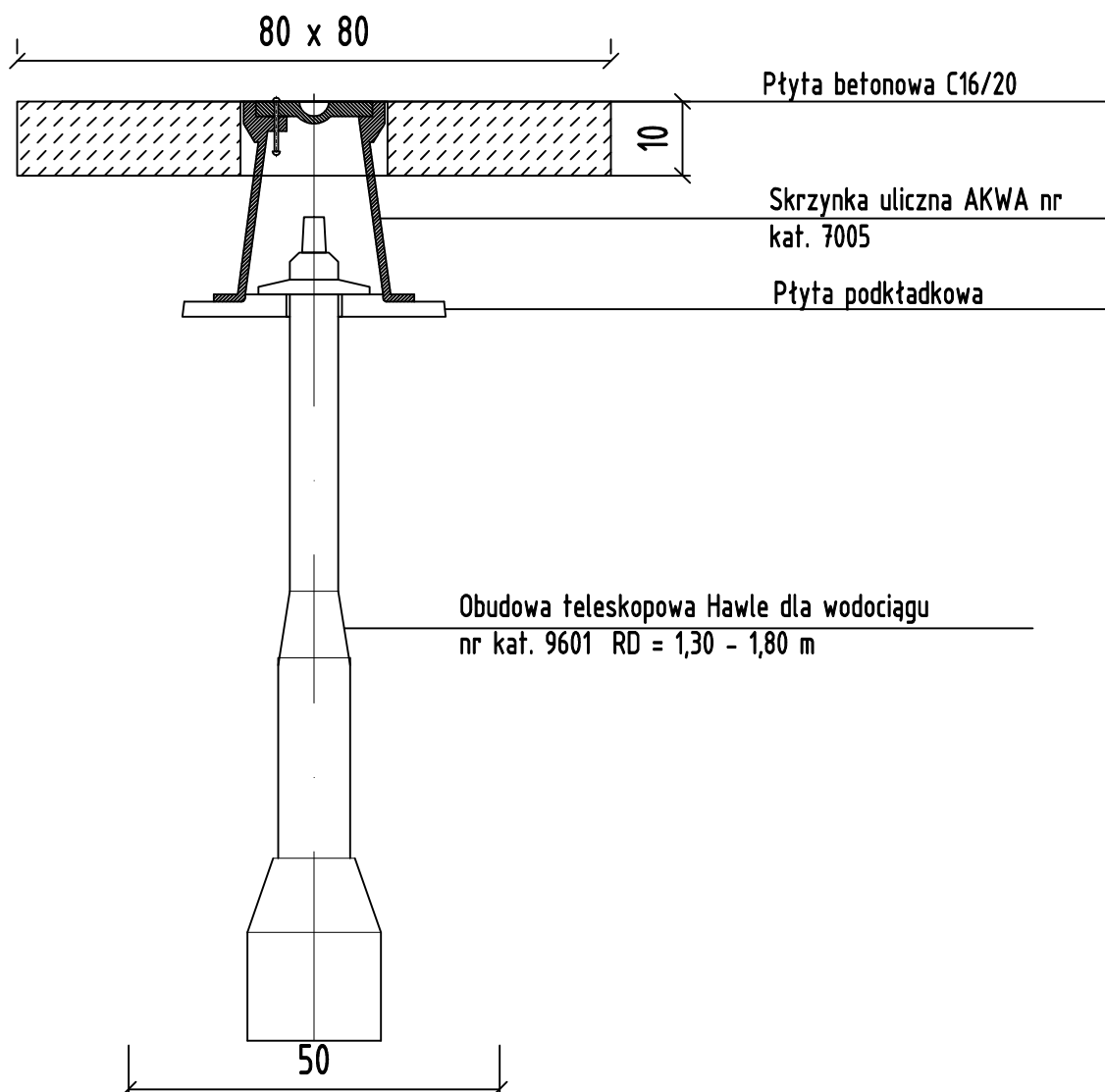
ADRES: ul. Topazowa 13, 62-081 Baranowo

FUNKCJA	IMIE, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. M. Kubiak upr. nr WKP/0201/PWOS/15	

OBIEKT	Instalacja wodociągowa
INWESTOR	Polski Związek Działkowców ROD „Camping pod lasem” Ul. Stupska 90 60-458 Poznań
LOKALIZACJA	Poznań, ul. Stupska 90, dz. nr geod. 22, 13, 3/1, ark. 22, obręb Krzyżowniki

STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY
TYTUŁ RYSUNKU	PROFIL INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ

DATA	KOREKTA	SKALA	NR. RYS.
28.02.2025		-	6.0



HYDROMONT

P R O J E K T

E-MAIL: projekt@hydromont.net

T: +48 668 127 362

ADRES: ul. Topazowa 13, 62-081 Baranowo

FUNKCJA	IMIE, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. M. Kubiak upr. nr WKP/0201/PWOS/15	

OBIEKT	Instalacja wodociągowa
INWESTOR	Polski Związek Działkowców ROD „Camping pod lasem” Ul. Stupska 90 60-458 Poznań
LOKALIZACJA	Poznań, ul. Stupska 90, dz. nr geod. 22, 13, 3/1, ark. 22, obręb Krzyżowniki

STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY
TYTUŁ RYSUNKU	ZABEZPIECZENIE SKRZYNKI ULICZNEJ DO ZASUW

DATA	KOREKTA	SKALA	NR. RYS.
28.02.2025		1:10	7.0