

Biuro Projektowe
RYSSKA

RYSZARD KAŻMIERCZAK

63-210 ŻERKÓW
LUBINIA MAŁA 8
Tel. 513 85 96 98
e-mail: biuro@ryska.com.pl

Etap projektu	PROJEKT WYKONAWCZY
---------------	---------------------------

Branża	INSTALACJE SANITARNE
--------	-----------------------------

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Nazwa inwestycji	PAWILON DYDAKTYCZNO-SZKOLENIOWY WRAZ Z INSTALACJAMI I URZĄDZENIAMI TECHNICZNYMI ORAZ POZOSTAŁĄ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	
Treść opracowania	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	
Adres inwestycji	MARSZEW 22 DZ. NR 47/3 i 47/1 obręb Marszew 63-300 PLESZEW	
Inwestor / adres /	Zespół Szkół Przyrodniczo-Politechnicznych Centrum Kształcenia Ustawicznego w Marszewie Marszew 22 63-300 PLESZEW	
Projektant / nr uprawnień /	mgr inż. RYSZARD KAŻMIERCZAK Upr. Nr 7131/169/P/2002 WKP/IS/0024/03	mgr inż. Ryszard Kaźmierczak Podpis uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych upr nr 7131/169/P/2002

Data	EGZ. 2	MAJ 2019 r
------	---------------	-------------------

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

SPIS TREŚCI:

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	2
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	2
3. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ	2
3.1. Trasy projektowanych przyłączy.....	2
3.2. Przyłącze wodociągowe	2
4. PRACE ZIEMNE.....	3
5. ZABEZPIECZENIE WYKOPÓW OTWARTYCH.	4
6. PRÓBA CIŚNIENIOWA.....	5
6.1 Przyłącze wodociągowe.....	5
7. PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA PRZEWODU WODOCIĄGOWEGO.....	5
8. UWAGI KOŃCOWE.....	5
9. OBOWIĄZKI INWESTORA:.....	6
10. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	7

ZESTAWIENIE RYSUNKÓW:

PZT/S-1	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
PZT/S-2	Profil podłużny przyłącza wodociągowego	1:100/100
PZT/S-3	Schemat studni wodomierzowej	-
PZT/S-4	Schemat osadzenia skrzynki ulicznej	-
PZT/S-5	Przekrój przez wykop	-

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przyłącza wodociągowego

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora,
- aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- warunki techniczne wykonania przyłącza wodociągowego,
- obowiązujące przepisy,
- katalogi armatury i przewodów.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przyłącze wodociągowe budynku dydaktyczno – szkoleniowego w Marszewie dz. nr 47/3, 47/1; 63-300 Pleszew.

3. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

3.1. Trasy projektowanych przyłączy.

Lokalizację projektowanych przyłączy dostosowano do istniejącego uzbrojenia podziemnego przy zachowaniu wymaganych odległości. Trasę projektowanych przyłączy naniesiono na mapie sytuacyjno – wysokościowej (rys. PZT/S-1).

3.2. Przyłącze wodociągowe

- Przeptyw obliczeniowy wody na cele bytowe

Przeptywy dla poszczególnych przyborów:

Przybór sanitarny	Ilość	qn mieszanej ¹⁾		qn tylko zimnej lub ciepłej	Σqn woda zimna	Σqn woda ciepła
		zimnej	ciepłej			
-	szt.	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s
Umywalka	2	0,07	0,07		0,14	0,14
Zlewozmywak	1	0,07	0,07		0,07	0,07
Miska ustępowa	1			0,13	0,13	0,00
					0,34	0,21

Łączny przepływ wody ciepłej i zimnej dla każdego budynku wynosi: $\Sigma q_n = 0,55$ l/s

Przepływ obliczeniowy wody określony wg normy PN-92/B-01706 wynosi:

$$q = 0,698 \times (\Sigma q_n)^{0,5} - 0,12 \text{ [l/s]}, \text{ dla } \Sigma q_n \leq 20 \text{ l/s}$$

$$q = 0,698 \times (0,55)^{0,5} - 0,12 = 0,40 \text{ l/s} = 1,43 \text{ m}^3/\text{h}$$

Przepływ obliczeniowy wody na cele bytowe wynosi:

$$q_{\text{byt}} = 0,40 \text{ l/s} = 1,43 \text{ m}^3/\text{h}$$

- Dobór średnicy przyłącza:

Dla budynku dobrano rurociąg PE 100, PN16 (SDR11) \varnothing 25x2,3mm, prędkość przepływu przy całkowitym przepływie wody na cele bytowe wynosi $v=1,16$ m/s, strata ciśnienia 190 Pa/m.

▪ Dobór wodomierza:

Dla budynku dobrano wodomierz ultradźwiękowy 021-YY-ZOA-8XX Dn20, $Q_3 = 1,6 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_4 = 2,0 \text{ m}^3/\text{h}$. Dobór wodomierza wykonano uwzględniając przepływ bytowy, sprawdzenie na wielkość $0,6 \div 0,8Q_3 = 0,6 \times 1,6 \div 0,8 \times 10 = 6,0 \div 8,0 \text{ m}^3/\text{h}$, dobrany wodomierz spełnia warunek:

$$0,96 \text{ m}^3/\text{h} < \mathbf{1,37 \text{ m}^3/\text{h}} < 1,6 \text{ m}^3/\text{h}$$

▪ Opis przyłącza wodociągowego

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Pleszewie zasilanie w wodę obiektu zaprojektowano z istniejącej sieci wodociągowej, zlokalizowanej w ulicy (dz nr 53).

Włączenie przyłącza do wodociągu (W1) wykonać za pomocą nawiertki do nawiercania z zasuwą i opaską pod ciśnieniem do rur PCW NZ PN16; DN100/1", $\varnothing 110/25$ (DN25) wraz z zasuwą np. produkcji AKWA Gniezno lub NORSON. Trzpień zasuwy wyprowadzić do poziomu terenu stosując obudowę teleskopową i zabezpieczyć skrzynką uliczną do zasuw. Stosować skrzynki uliczne do zasuw sztywne, wg DIN 4056, o średnicy min 150 mm i wysokości min 270 mm. Skrzynki należy umieszczać na płycie podkładowej z betonu C20/25. Teren wokół skrzynki należy umocnić np. za pomocą prefabrykowanych płyt betonowych lub kostki brukowej.

Zaprojektowano przyłącza z rur PE 100 $\varnothing 32/3,0\text{mm}$, PN16, SDR 11, prod. np. Kaczmarek lub Wavin. Rury o takim zakresie średnic produkowane są w zwojach o długości 200 m. Rury z PE należy łączyć kształtkami zaciskowymi lub kształtkami zgrzewanymi elektrooporowo (na długości i przy zmianie kierunków). Zmiana kierunku w poziomie i w pionie z wykorzystaniem elastyczności rur możliwa jest tylko przy zachowaniu dopuszczalnego promienia ugięcia w zależności od temperatury otoczenia: dla 0°C – $R = 50 \times d$, dla 10°C – $R = 35 \times d$, dla 20°C – $R = 20 \times d$.

Rurociągi należy układać w wykopie zgodnie z załączonymi rysunkami technicznymi oraz z poradnikiem technicznym wydanym przez producenta danego systemu rur. Przyłącze prowadzić ze spadkiem - jak na załączonym profilu podłużnym. Głębokość przykrycia projektowanego przyłącza nie powinna być mniejsza niż 1,50 m.

Przyłącze wodociągowe doprowadzić do studni szczelnej np. KAJMA II zlokalizowanej na terenie Inwestora. Wodomierz zlokalizować na konsoli.

Do pomiaru ilości zużycia wody projektuje się wodomierz ultradźwiękowy 021-YY-ZOA-8XX Dn20; $Q_3 = 1,6 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_4 = 2,00 \text{ m}^3/\text{h}$. Przed i za wodomierzem zamontować zawory odcinające kulowe DN20. Za zestawem wodomierzowym od strony instalacji wewnętrznej, zgodnie z normą PN-EN 1717:2000 należy zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA z dwoma otworami rewizyjnymi, z wkręconym kurkiem poboru próbek wody do badania jej jakości.

4. PRACE ZIEMNE

Prace ziemne należy wykonywać przy użyciu sprzętu mechanicznego. Wykopy należy wykonywać w taki sposób, aby nie miały szkodliwych oddziaływań na nawierzchnię dróg, budynki i inne konstrukcje oraz inne sieci uzbrojenia podziemnego. W miejscach skrzyżowań z istniejącym lub projektowanym uzbrojeniem podziemnym, wykopy należy prowadzić ręcznie przy zachowaniu szczególnej ostrożności. Istniejące uzbrojenie podziemne w obszarze wykopu należy zabezpieczyć przed zniszczeniem lub uszkodzeniem, na czas wykonywania robót.

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

Odkryte kable energetyczne, oświetleniowe, telefoniczne itp. należy zabezpieczyć rurą dwudzielną Arot typ „PS” 110x110 mm. Rury osłonowe wyprowadzać poza rurę wodociągową na odległość min 0,2 m. Projektowane przyłącze należy układać w wykopie o wymiarach zgodnych z niniejszą dokumentacją techniczną i Poradnikiem Technicznym wydanym przez producenta systemu.

Na dnie wykopu należy wykonać podsypkę z piasku o grubości 15 cm. Podsypka nie może zawierać kamieni i innych ostrych materiałów, które mogłyby uszkodzić powierzchnię rury ciśnieniowej w trakcie montażu i późniejszej eksploatacji. Rury należy układać ze spadkami jak na załączonym profilu podłużnym.

Na rurociągu wodociągowym układać drut miedziany w osłonie tworzywowej o przekroju min 1,0 mm² (dla przyłączy układanych w wykopie otwartym). Drut należy wyprowadzić po drażku zasuw i umieścić w skrzynce ulicznej do zasuw.

Stosować piasek o frakcji uziarnienia z przedziału 0 - 8 mm. Nie należy stosować piasku zawierającego ziarna o ostrych krawędziach. Piasek przeznaczony na zasypki nie powinien zawierać domieszek gliniastych. Ten sam materiał musi być użyty do wykonania obsypki do poziomu 10 ÷ 50 cm powyżej górnej powierzchni rury.

Nad rurociągiem (30 cm nad rurą) przyłącza wodociągowego ułożyć taśmę ostrzegawczą (kolor niebieski).

Następnie można przejść do wypełniania wykopu. Metodę wypełniania, materiał wypełniający itp. należy dobrać w zależności od typu zabudowy terenu ponad rurociągiem. Zasypka musi być wykonana z materiałów i w taki sposób by spełniała wymagania struktury nad rurociągiem. Pozostała część wypełnienia (zasypka główna) do poziomu terenu lub wymaganej rzędnej może być wykonana za pomocą gruntu rodzimego lub dostarczonego z zewnątrz. Grunt stosowany do zasypki nie może zawierać materiałów zbrylonych, gruzu i śmieci. Zasypkę prowadzić warstwami po ok. 30 cm każda, z równoczesnym zagęszczaniem mechanicznym każdej z nich. Pod drogami (jezdnie, pobocza, chodniki, ścieżki rowerowe), zasypkę należy zagęścić do wskaźnika $I_s = 1,0$. W terenach zielonych wymagany wskaźnik zagęszczenia wynosi $I_s = 0,85$. Wszystkie roboty powinny być wykonywane zgodnie z odpowiednimi normami oraz WTWiO dotyczącymi robót ziemnych, sieci wodociągowych i kanalizacyjnych. Teren po zasypaniu wykopu doprowadzić do stanu pierwotnego.

5. ZABEZPIECZENIE WYKOPÓW OTWARTYCH.

Zabezpieczenie wykopów, o ścianach pionowych i głębokości powyżej 1,0 m, należy dokonywać przy użyciu deskowania drewnianego, metalowego lub kombinacji tych dwóch rodzajów deskowań. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

W przypadku deskowania ścian wykopów powinno ono wystawać ponad krawędź wykopu o ok. 10 – 15 cm. Zabezpieczy to wykop przed wpadaniem do niego odspojonego urobku, spływami wód, itp.

Należy przewidzieć wykonanie wyjścia awaryjnego z wykopów. Dla wykopów o głębokości ponad 1,0 m należy zapewnić właściwą ilość drabin włączonych. Wchodzenie i wychodzenie z wykopów po konstrukcji deskowania nie jest dozwolone.

W trakcie prowadzenia robót ziemnych należy zabezpieczyć możliwość odpompowania wody w obrębie wykopów. Do usuwania wody stosować pompy elektryczne zasilane z rozdzielnic budowlanej RB umieszczonej na placu budowy na czas prowadzenia robót.

6. PRÓBA CIŚNIENIOWA

6.1 Przyłącze wodociągowe

Szczelność odcinka i całego przewodu powinna być wykonana zgodnie z normą PN-81/B-10725 przy udziale przedstawicieli Gestora sieci.

Przygotowane do próby ciśnieniowej przyłącze należy napełnić wodą wodociągową rozpoczynając od najniższego punktu z jednoczesnym odpowietrzeniem w punktach najwyższych. W trakcie próby ciśnienia rury między złączami należy przysypać do wysokości min. 0,5 m ponad wierzch rury. Podnieść ciśnienie do wartości 1,5 x najwyższe ciśnienie robocze, ale nie mniej niż 1,0 MPa. Minimalny czas trwania próby wynosi 30 minut. Podczas przeprowadzania próby ciśnienia wszystkie elementy takie jak; łuki, kolana, zwężki, zawory itp. powinny być odkryte.

Na złączach poddanego próbie rurociągu nie mogą występować przecieki w postaci kropelek wody lub pojawienia się rosy na złączach.

Próby muszą być przeprowadzane przed ostatecznym zasypaniem rurociągu.

kanalizacyjnymi włączonymi,

- 0,40 l/m² w czasie 30 min. dla studzienek kanalizacyjnych

Próby muszą być przeprowadzane przed ostatecznym zasypaniem rurociągu.

7. PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA PRZEWODU WODOCIĄGOWEGO.

Przed oddaniem do eksploatacji należy przeprowadzić intensywne płukanie przyłącza wodociągowego przez ok. 30min, przy maksymalnym wydatku punktów czerpalnych.

Woda płucząca po zakończeniu płukania powinna być poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym w jednostce badawczej do tego upoważnionej.

Jeżeli wyniki badań wskazują na potrzebę dezynfekcji przewodu, proces ten powinien być przeprowadzony przy użyciu np. roztworu podchlorynu sodu w czasie 24 godzin (zalecane stężenie 1 l podchlorynu sodu na 500 l wody). Po tym okresie kontaktu, pozostałość chloru w wodzie powinna wynosić ok. 10 mg Cl₂/dm³.

Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu należy ponownie go wypłukać wodą wodociągową. Po dokładnej dezynfekcji i przepłukaniu powinna być dokonana powtórna analiza bakteriologiczna wody w laboratorium Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej.

8. UWAGI KOŃCOWE.

1. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca jest zobowiązany powiadomić wszystkich właścicieli uzbrojenia podziemnego i nadziemnego o terminie rozpoczęcia robót.
2. Całość prac należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych”, zeszyt 3, przy zachowaniu odnośnych przepisów w zakresie BHP.
3. Należy zapewnić właściwe oznakowanie wykopów i zabezpieczenie przed dostępem osób niepowołanych.
4. Prace prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej stosowne uprawnienia wykonawcze.
5. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” z dnia 6 lutego 2003 roku Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401.
6. Wszystkie prace podlegają odbiorowi technicznemu.
7. Wykonane przyłącza podlegają inwentaryzacji geodezyjnej.
8. Na czas realizacji robót zabezpieczyć przejścia dla pieszych.

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

9. W kwestiach nie ujętych w niniejszym opracowaniu jako dane miarodajne obowiązują:
 - Katalogi i poradniki producentów.
 - Polskie Normy, przepisy BHP.
10. Do montażu stosować wyłącznie materiały posiadające decyzję o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie lub aprobatę techniczną zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 wraz z późniejszymi zmianami).
11. Wszelkie zmiany w niniejszej dokumentacji wymagają akceptacji Projektanta.

9. OBOWIĄZKI INWESTORA:

Obowiązkiem Inwestora jest zabezpieczyć wodomierz przed przemarzaniem.

Przed przystąpieniem do robót Inwestor jest zobowiązany zgłosić zamiar realizacji przyłączenia się do sieci wodociągowej do Działu Technicznego PK Sp. z o.o. w Pleszewie z minimum trzydniowym wyprzedzeniem.

W celu uzyskania protokołu odbioru technicznego Inwestor jest zobowiązany dostarczyć do PK Sp. z o.o. w Pleszewie inwentaryzację powykonawczą przyłącza wodociągowego w formie papierowej natomiast inwentaryzację powykonawczą przyłącza kanalizacji sanitarnej w formie papierowej i elektronicznej (na płycie CD), potwierdzone przez uprawnionego geodetę i Zakład Katastralny.

mgr inż. Ryszard Kaźmierczak

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

upr. nr 7131/169/P/2002

10. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 „O zmianie ustawy – Prawo budowlane” z późniejszymi zmianami oświadczam, że projekt budowlany przyłącza wodociągowego dla budynku dydaktyczno – szkoleniowego w Marszewie dz. nr 47/3, 47/1; 63-300 Pleszew sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektował:
Ryszard Kazmierczak
Upr. Nr 7131/169/P/2002
WKP/IS/0024/03

Nr uprawn. 7131/169/P/2002

DECYZJA
o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1, 5 i 6, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 4 i ust. 3 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) w związku z § 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że

Pan Ryszard Kaźmierczak

magister inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

syn Feliksa i Joanny

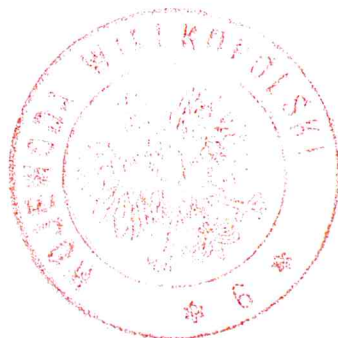
urodzony 19 stycznia 1972 r. w Pleszewie

zdał egzamin przed Komisją Egzaminacyjną, w związku z czym nadaję Panu uprawnienia budowlane do projektowania **bez ograniczeń** w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji i urządzeń: wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.

Pan Ryszard Kaźmierczak

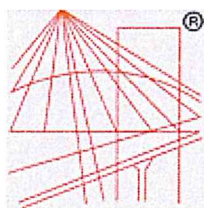
jest uprawniony do:

- projektowania i sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami,
- sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru budowlanego – w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociagowych, kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych,



Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak
Dyrektor
Wydziału Rozwoju Regionalnego
Główny Architekt Wojewódzki



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-PA2-S3U-RV7 *

Pan Ryszard Kaźmierczak o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0024/03

adres zamieszkania Lubinia Mała 8 , 63-210 Żerków

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-04 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE SP. Z O.O. W PLESZEWIE

63-300 Pleszew, ul. Fabryczna 5
tel. (62) 74-21-664 fax. (62) 74-12-332
www.pk-pleszew.pl
e-mail: pk.pleszew@post.pl

L.dz. ZW/009/14/19

Pleszew, dnia 2019.05.17.

ZESPÓŁ SZKÓŁ PRZYRODNICZO-POLITECHNICZNYCH CENTRUM KSZTAŁCENIA USTAWICZNEGO W MARSZEWIE

MARSZEW 22

63 – 300 PLESZEW

Dotyczy: warunków technicznych przyłączenia do sieci wodociągowej dz. nr 47/3, 47/1
w m. Marszew.

W odpowiedzi na Państwa wniosek ustala się następujące „Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej”:

1. Przyłączenie do sieci wodociągowej należy zaprojektować i wykonać od istniejącego rurociągu z rur PVC DN100 zlokalizowanego w pasie drogowym, na głębokości ok 1,5m, z doprowadzeniem do szczelnej, atestowanej studzienki wodomierzowej, w której należy zamontować w pozycji poziomej wodomierz ultradźwiękowy, za wodomierzem zawór antyskażeniowy. Wodomierz musi być zgodny z systemem zdalnego odczytu radiowego READy, którego używa Przedsiębiorstwo.
2. Instalacja wewnętrzna zasilana z sieci wodociągowej nie może być połączona z hydroforem zasilającym tę instalację z własnego ujęcia.
3. Połączenie przyłącza z siecią wodociągową wykonuje wyłącznie Zakład Wodociągów i Kanalizacji tutejszego Przedsiębiorstwa.

DYREKTOR
Zakładu Wodociągów i Kanalizacji
i Oczyszczalni Ścieków
Roman Bizan

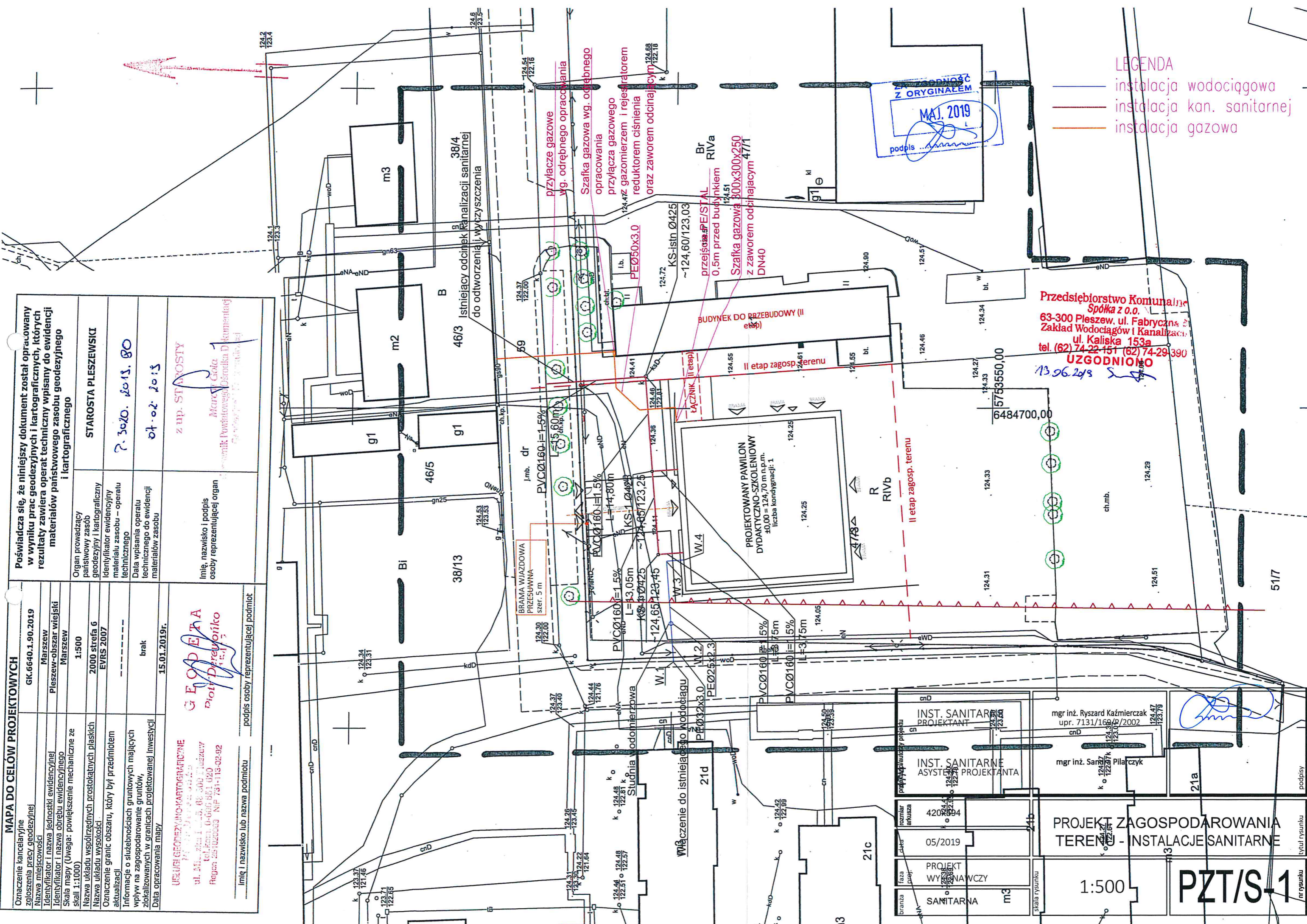
MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GK.6640.1.90.2019
Nazwa miejscowości	Marszew
Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej	Pleszew-obszar wiejski
Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego	Marszew
Skala mapy (uwaga: powiększenie mechaniczne ze skali 1:1000)	1:500
Nazwa układu współrzędnych prostokątnych płaskich	2000 strefa G
Nazwa układu wysokości	EVRS 2007
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	-----
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	brak
Data opracowania mapy	15.01.2019r.

UŁOSI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
Pracownia Geodezyjno-Kartograficzna
GEODETA
Dzielnica Dobrejnicko
 ul. M. Żwirki 1-3, 66-600 Pleszew
 tel./fax: 0-66 661 820
 Regon: 251020063 NIP: 731-113-02-92

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA PLESZEWSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	7.3e20.2013.80
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	07.02.2013
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	z up. STANOSZY Marek Gola Pracownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej

Imię i nazwisko lub nazwa podmiotu _____ podpis osoby reprezentującej podmiot _____

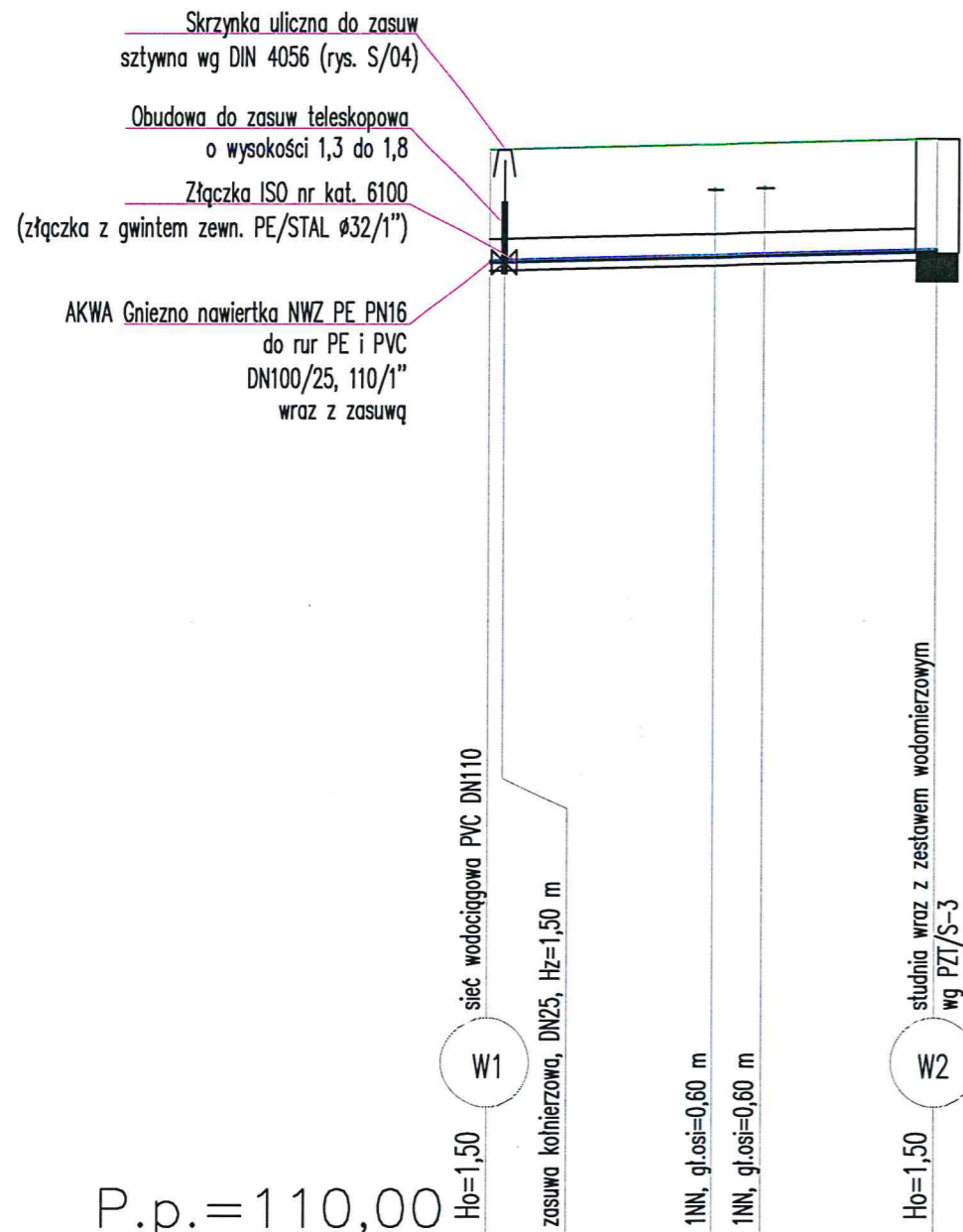


- LEGENDA**
- instalacja wodociągowa
 - instalacja kan. sanitarnej
 - instalacja gazowa

MAJ. 2019
 podpis _____
 Z ORYGINAŁEM

Przedsiębiorstwo Komunalne Spółka z o.o.
 63-300 Pleszew, ul. Fabryczna 2
 Zakład Wodociągów i Kanalizacji
 ul. Kaliska 153a
 tel. (62) 74-22-151 (62) 74-29-390
UZGODNIŁO
 13.06.2019

branża	SANITARNA	m3	tytuł rysunku	PZT/S-1
faza	WYKONAWCZY		nr rysunku	
data	05/2019		tytuł rysunku	
rozmiar arkusza	420x594		tytuł rysunku	
projektant	INST. SANITARNE		podpisy	
asystent projektanta	INST. SANITARNE			
mgr inż. Ryszard Kaźmierczak	upr. 7131/160/R/2002	124.47 123.79		
mgr inż. Sławomir Piłarczyk		124.27 122.07		
projekt zagospodarowania terenu - instalacje sanitarne				
skala rysunku	1:500			



P.p. = 110,00

Rzędna istniejącego terenu	124,50	124,65
Rzędna osi proj. rurociągu	123,00	123,15
Długość odcinka	6,00	
Proj. spadek rurociągu, odległość	L=6,00 i=2,5 %	
Proj. średnica nominalna, materiał	PE Ø32x3,0	
Hektometr i odległości	3,00 3,70	6,00

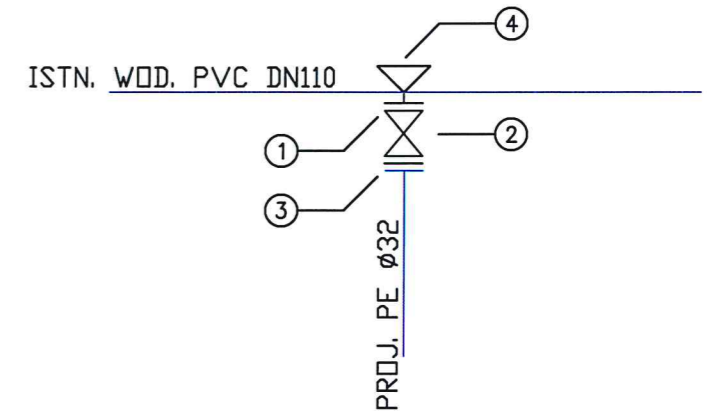
UWAGI:

PROFIL PODŁUŻNY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PLANEM SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWYM.

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT ZIEMNYCH NALEŻY WYKONAĆ PRÓBNE PRZEKOPY W MIEJSCACH SKRZYŻOWAŃ Z ISTNIEJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ, W CELU OKREŚLENIA DOKŁADNEJ GŁĘBOKOŚCI POSADOWIENIA ORAZ USTALIĆ MOŻLIWOŚCI WŁĄCZENIA DO ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY.

Z UWAGI NA BRAKI W RZEDNYCH NA PODKŁADACH MAPOWYCH ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY NIE WYKLUCZA SIĘ MOŻLIWOŚCI ZMIANY SPADKU LUB PRZESUNIĘCIA PROJEKTOWANEJ SIECI I PRZYŁĄCZY PO UZGODNIENIU Z NADZOREM AUTORSKIM I INWESTORSKIM. PRZY KOLIZJI Z INSTALACJAMI KABLOWYMI LUB PRZEWODAMI CIŚNIENIOWYMI Z PROJEKTOWANĄ SIECIĄ, NALEŻY JE PRZEBUDOWAĆ. W MIEJSCACH SKRZYŻOWAŃ Z ISTNIEJĄCYM LUB PROJEKTOWANYM UZBROJENIEM PODZIEMNYM WYKOPY NALEŻY PROWADZIĆ RĘCZNIE PRZY ZACHOWANIU SZCZEGÓLNEJ OSTROŻNOŚCI.

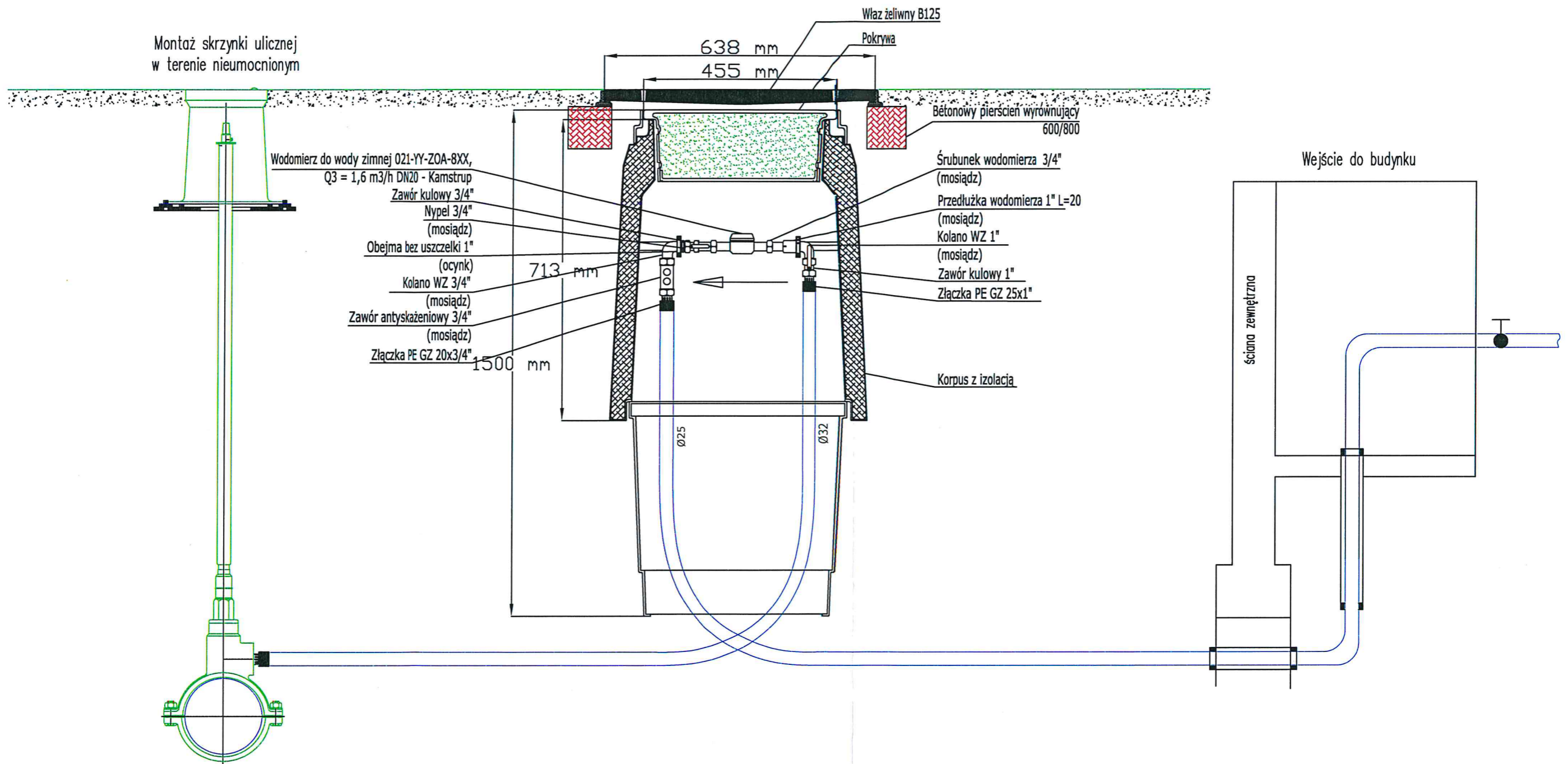
WĘZEL WŁĄCZENIOWY



- 1 - PROJ. NAWIERTKA NWZ/PE NT PN16 do rur PVC i PE DN100/25, Ø110/1"
- 2 - PROJ. ZASUWA KOŁNIERZOWA KRÓTKA DN25 Z OBUDOWĄ TELESKOPOWĄ I SKRZYŃKĄ DO ZASUW SZTYWNĄ (RAZEM Z NAWIERTKĄ)
- 3 - ZŁĄCZKA PE/STAL Ø32/1"
- 4 - POD ZASUWAMI WYKONAĆ BLOKI PODPOROWE - BETON C16/20

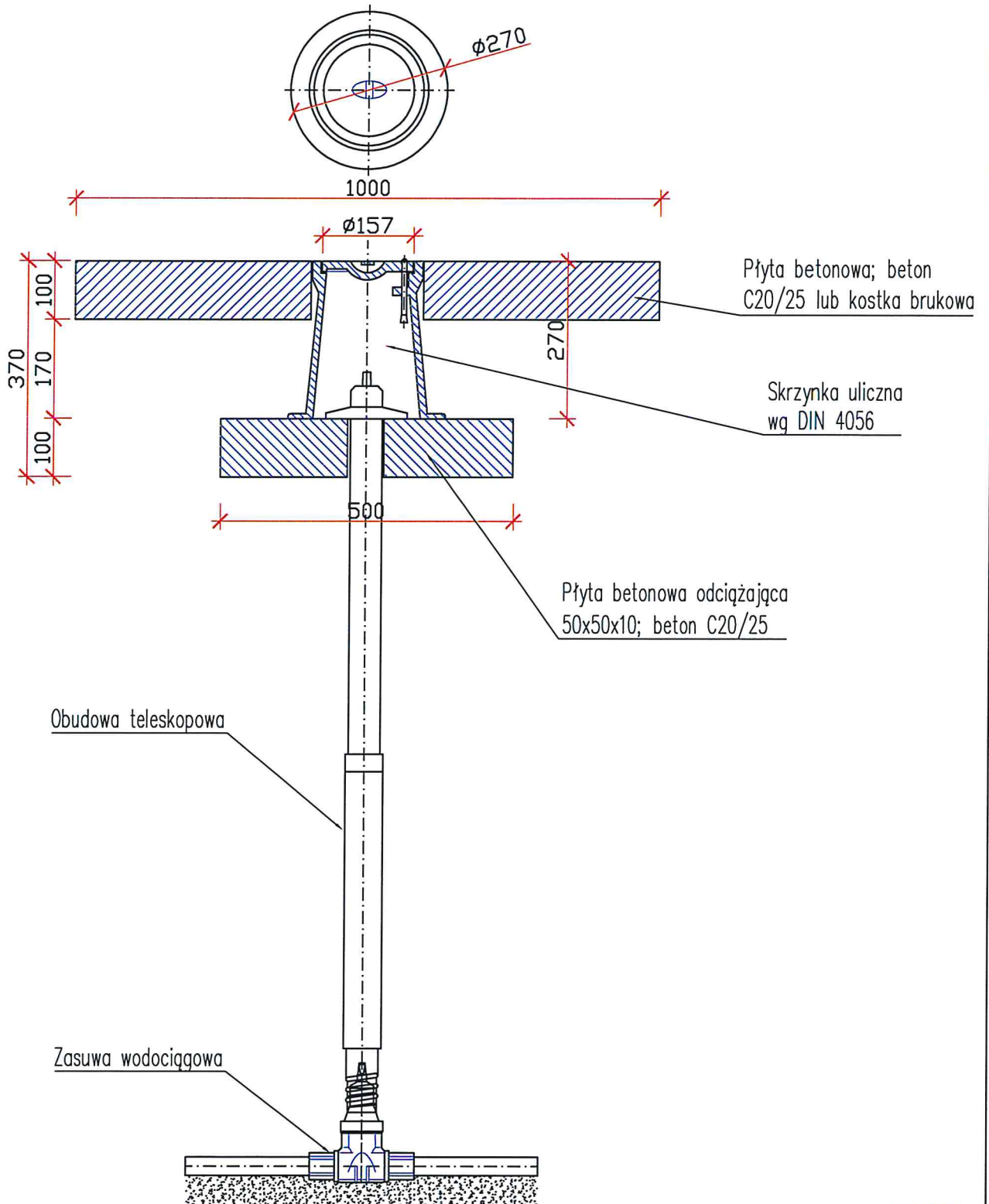
projektanci/autorzy projektu	INST. SANITARNE PROJEKTANT	mgr inż. Ryszard Kaźmierczak upr. 7131/169/P/2002	
	INST. SANITARNE ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Sandra Pilarczyk	
rozmiar arkusza	420x297	PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA WODOCIAĞOWEGO	
data	05/2019		
faza proj.	PROJEKT BUDOWLANY	skala rysunku 1:100/100	tytuł rysunku PZT/S-2 nr rysunku
branża	SANITARNA		

Montaż skrzynki ulicznej
w terenie nieumocnionym



Podłączenie do rurociągu ulicznego z rur PVC
nawiercanie pod ciśnieniem

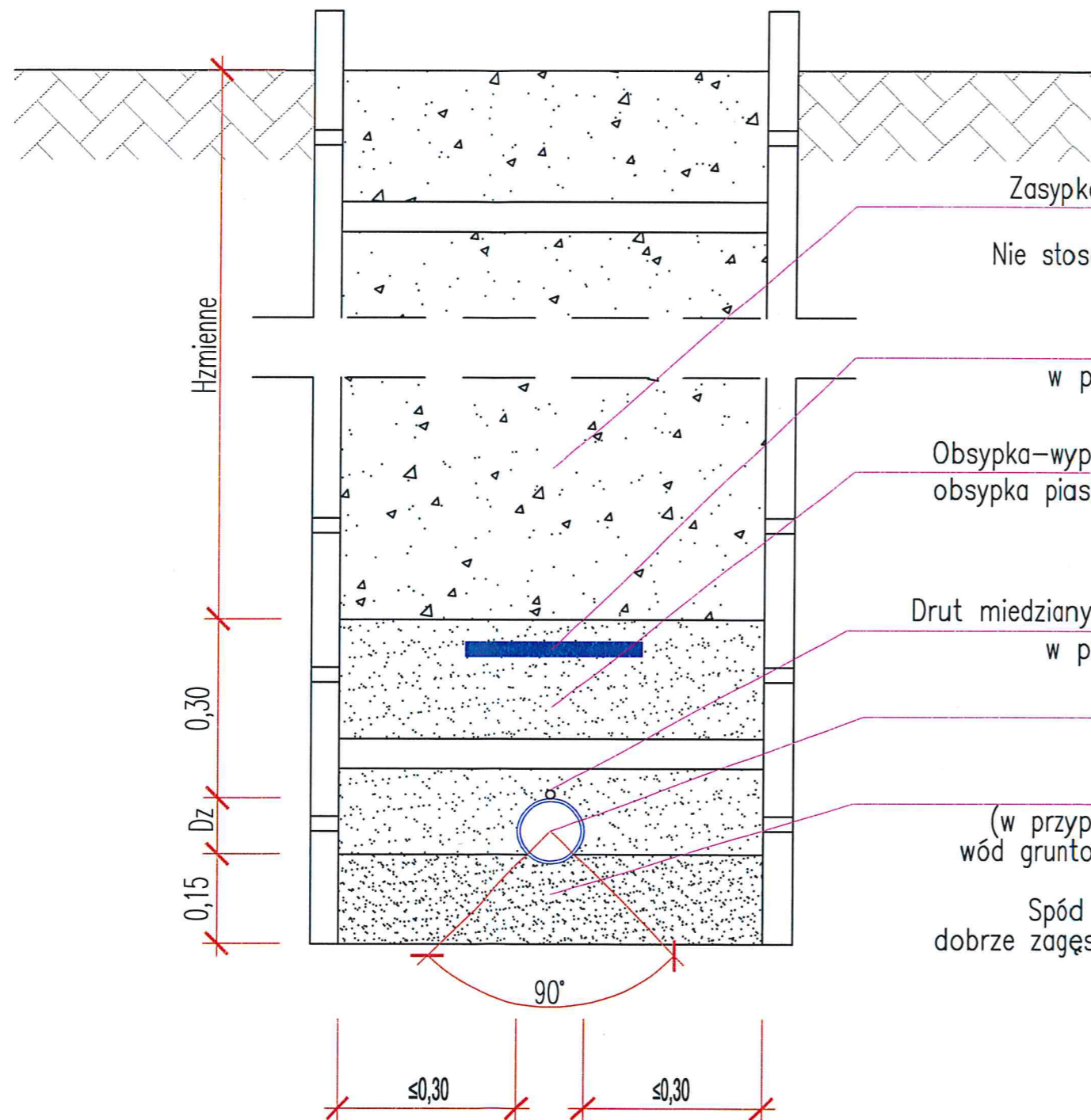
projektant/autorzy projektu	INST. SANITARNE PROJEKTANT	mgr inż. Ryszard Kaźmierczak upr. 7131/169/P/2002	podpisy
	INST. SANITARNE ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Sandra Pilarczyk	
rozmiar arkusza	420x297	SCHEMAT STUDNI WODOMIERZOWEJ	
data	05/2019		
faza proj.	PROJEKT BUDOWLANY	tytuł rysunku	PZT/S-3
branża	SANITARNA		



projektant/autorzy projektu	INST. SANITARNE PROJEKTANT	mgr inż. Ryszard Kaźmierczak upr. 7131/169/P/2002	podpisy
	INST. SANITARNE ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Sandra Pilarczyk	
rozmiar arkusza	420x297	SCHEMAT OSADZENIA SKRZYNKI ULICZNEJ	
data	05/2019		
faza proj.	PROJEKT BUDOWLANY	skala rysunku	nr rysunku
branża	SANITARNA		
			PZT/S-4

UWAGI: PROFIL PODŁUŻNY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PLANEM SYTUACYJNO- WYSOKOŚCIOWYM. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓ ZIEMNYCH NALEŻY WYKONAĆ PRÓBNE PRZEKOPY W MIEJSCACH SKRZYŻOWAŃ Z ISTNIEJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ, W CELU OKREŚLENIA DOKŁADNEJ GŁĘBOKOŚCI POSADOWIENIA ORAZ USTALIĆ MOŻLIWOŚCI WŁĄCZENIA DO ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY.

Z UWAGI NA BRAKI W RZEDNYCH NA PODKLADACH MAPOWYCH ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY NIE WYKLUCZA SIĘ MOŻLIWOŚCI ZMIANY SPADKU LUB PRZESUNIĘCIA PROJEKTOWANEJ SIECI I PRZYŁĄCZY PO UZGODNIENIU Z NADZOREM AUTORSKIM I INWESTORSKIM. PRZY KOLIZJI Z INSTALACJAMI KABLOWYMI LUB PRZEWODAMI CIŚNIENIOWYMI Z PROJEKTOWANĄ SIECIĄ, NALEŻY JE PRZEBUDOWAĆ. W MIEJSCACH SKRZYŻOWAŃ Z ISTNIEJĄCYM LUB PROJEKTOWANYM UZBROJENIEM PODZIEMNYM WYKOPY NALEŻY PROWADZIĆ RĘCZNIE PRZY ZACHOWANIU SZCZEGÓLNEJ OSTROŻNOŚCI.



Zасыпка глówna—dopuszcza się częściowe wykorzystanie gruntu rodzimego
Nie stosować gruntu rodzimego do zasyпки pod nawierzchnię drogową

Taśma lokalizacyjna
w przypadku przyłącza wodociągowego

Obsypka—wypełnienie wokół rury (piasek średni)
obsypka piaskowa do 0,3m ponad wierzch rury

Drut miedziany sygnalizacyjny o przekroju 1mm²
w przypadku przyłącza wodociągowego

Projektowany rurociąg

Podsypka piaskowa gr. 0,15m
(w przypadku gruntów o wysokim poziomie wód gruntowych podsypkę należy wykonać ze żwirków frakcji 2...8mm)
Spód rury podbity dwustronnie piaskiem dobrze zagęszczonym; pogłębienia na złączach

projektant/autorzy projektu	INST. SANITARNE PROJEKTANT	mgr inż. Ryszard Kaźmierczak upr. 7131/169/P/2002	podpisy
	INST. SANITARNE ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Sandra Pilarczyk	
rozmiar arkusza	420x297	PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO	
data	05/2019		
faza proj.	PROJEKT BUDOWLANY	skala rysunku	- PZT/S-5
branża	SANITARNA		
		tytuł rysunku	nr rysunku