

SPIS TREŚCI		
<i>I</i>	<i>CZĘŚĆ OPISOWA</i>	<i>str. 3</i>
<i>1.</i>	<i>Przedmiot opracowania</i>	<i>str. 3</i>
<i>2.</i>	<i>Dane ogólne</i>	<i>str. 3</i>
<i>3.</i>	<i>Zakres opracowania</i>	<i>str. 3</i>
<i>4.</i>	<i>Opis terenu objętego zakresem inwestycji</i>	<i>str. 3</i>
<i>5.</i>	<i>Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne dla przyłącza wodociągowego i zewnętrznej instalacji wodociągowej</i>	<i>str. 4</i>
<i>5.1.</i>	<i>Przyłącze wodociągowe dn63PE-RC</i>	<i>str. 4</i>
<i>5.1.1.</i>	<i>Zestaw wodomierzowy w studziencie wodomierzowej</i>	<i>str. 5</i>
<i>5.2.</i>	<i>Zewnętrzna instalacja wodociągowa dn63PE</i>	<i>str. 5</i>
<i>5.3.</i>	<i>Roboty ziemne</i>	<i>str. 6</i>
<i>5.4.</i>	<i>Kolizje z uzbrojeniem terenu</i>	<i>str. 6</i>
<i>6</i>	<i>Uwagi</i>	<i>str. 6</i>
<i>II</i>	<i>SPIS DOKUMENTÓW DOŁĄCZONYCH DO PROJEKTU</i>	
<i>Zał. 1</i>	<i>Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej ZW/2529/2025</i>	
<i>Zał. 2</i>	<i>Uzgodnienie projektu przyłącza - mapa</i>	
<i>Zał. 3</i>	<i>Decyzja D.7193.93.2025.KK na umieszczenie w pasie drogi powiatowej nr 1613Z przyłącza wodociągowego</i>	
<i>III</i>	<i>CZĘŚĆ RYSUNKOWA</i>	
<i>s1</i>	<i>Przyłącze i instalacja wodociągowa</i>	<i>1:500</i>
<i>s2</i>	<i>Profil podłużny przyłącza i zewnętrznej instalacji wodociągowej</i>	<i>1:100/1:200</i>
<i>s3</i>	<i>Schemat studni wodomierzowej</i>	<i>-</i>

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU TECHNICZNEGO**

### **1. Przedmiot opracowania**

Opracowanie obejmuje projekt przyłącza wodociągowego dn63PE100-RC do budynku Prokuratury Rejonowej w Pyrzycach, zakończonego studzienką wodomierzową DN1200, oraz projekt zewnętrznej instalacji wodociągowej od studzienki wodomierzowej do budynku. Przyłącze zlokalizowane na dz. nr 20/6 i 15 obr. 0006 Pyrzyce, instalacja na działce 20/6 przy ul. Tadeusza Kościuszki 24 w Pyrzycach.

Projekt techniczny wykonano zgodnie z:

- Warunkami technicznymi PPK Pyrzyce ZW/2529/2025 z dnia 01.09.2025r
- Ustawą z dnia 7 lipca 1994 „Prawo budowlane” wraz z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 07.06.2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków
- Rozp. Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami

Przyszły wykonawca prac budowlanych zobowiązany jest znać i przestrzegać tych samych przepisów, a w szczególnych wypadkach powinien skontaktować się z projektantem i wyjaśnić wszelkie wątpliwości zanim dokona czynności mogących mieć wpływ na inwestycję. Dokumentacja projektowa nigdy nie zapewnia 100% pewności, iż w toku prac nie zajdą nieprzewidziane okoliczności. W przypadku zaistnienia takich okoliczności należy zawiadamiać projektanta i wspólnie rozwiązać problem. W ramach nadzoru autorskiego projektant jest zobowiązany uczestniczyć w spotkaniach roboczych, wyjaśniać wątpliwości i wyrażać swoją opinię o możliwości dokonania zmian. Udział w budowie w ramach nadzoru autorskiego jak i przygotowanie rozwiązań zamiennych stanowią odrębne zlecenie.

Projekt techniczny opracowano na podstawie:

- zlecenia i umowy z Inwestorem
- wtórnika geodezyjnego-mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500
- obowiązujących przepisów i norm projektowych
- uzgodnień branżowych
- warunków przyłączenia do sieci wodociągowej

### **2. Dane ogólne.**

Obiekt: Przyłącze wodociągowe i zewnętrzna instalacja wodociągowa na potrzeby doprowadzenia wody do istniejącego budynku – w części przynależnej do Prokuratury Rejonowej w Pyrzycach.

Inwestor: Prokuratura Okręgowa w Szczecinie  
ul. Stośława 6, 70-952 Szczecin

### **3. Zakres opracowania.**

Opracowanie obejmuje:

- rozwiązania techniczne w zakresie przyłącza wodociągowego dn63PE-RC SDR17 PN10 od istniejącej sieci wodociągowej DN80 stal do studzienki wodomierzowej
- rozwiązania techniczne w zakresie zewnętrznej instalacji wodociągowej od projektowanej studzienki wodomierzowej do budynku- z rur dn63 PE-RC

### **4. Opis terenu objętego zakresem inwestycji**

Działki po których będzie przebiegać inwestycja są uzbrojone w sieci i instalacje wod-kan, gaz, elektryczne. Do budynku przy ul. Kościuszki 24 jest doprowadzone przyłącze wody i przyłącze kanalizacji sanitarnej.

Ze względu na podział budynku i dostosowanie pod potrzeby różnych użytkowników, wraz z rozdziałem instalacji wewnętrznych projektuje się na potrzeby części budynku przynależnego do Prokuratury Rejonowej w Pyrzycach nowe przyłącze wodociągowe na potrzeby socjalno-bytowe i p.poż.

Na działkach nie stwierdzono żadnych istniejących urządzeń melioracyjnych (drenów), tym bardziej takich, które mogłyby być w kolizji z przedmiotową inwestycją. W przypadku stwierdzenia ich obecności w toku budowy należy przerwać budowę i powiadomić o tym fakcie projektanta, zaś w przypadku ich uszkodzenia należy dokonać ich naprawy w sposób umożliwiający zachowanie dotychczasowych kierunków spływu.

## **5. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne dla przyłącza wodociągowego i zewnętrznej instalacji wodociągowej**

### **5.1. Przyłącze wodociągowe dn63PE-RC**

Doprowadzenie wody do budynku odbywać się będzie z istniejącej sieci wodociągowej DN80 stal zlokalizowanej na działce 15 –poprzez projektowane przyłącza wodociągowe dn63PE RC.

Projektuje się nowe przyłącze z rur ciśnieniowych niebieskich do wody pitnej PE100-RC DN 63x3,8 SDR 17 PN10 (w całości z surowca I gatunku) zakończone w projektowanej studzience wodomierzowej DN1200, zlokalizowanej na dz. nr 20/6, w terenie zielonym

Elementy przyłącza łączyć za pomocą złącz elektrooporowych, a do połączeń gwintowanych używać złącz elektrooporowych z gwintem (z śrubunkami mosiężnymi). Kształtki PE w kolorze czarnym w całości z materiału I gatunku, z naniesionym kodem kreskowym opisującym procedurę zgrzewania i wypływkami kontrolnymi, posiadające na krawędzi i w częściach środkowych strefę zimną. Do zgrzewania elektrooporowego należy używać urządzeń z automatycznym procesem zgrzewania. Przy przejściu przez studzienkę wodomierzową zastosować systemowe szczelne tuleje mechaniczne.

Podłączenie przyłącza dn63PE do istniejącego wodociągu DN80stal wykonać za pomocą opaski do nawiercania rur stalowych 80/50 z odejściem kołnierzowym. Za opaską do nawiercania zamontować zasuwę odcinającą klinową, kołnierzową DN50 ze złączem do rur PE (dn63) - np. z systemem 2000, z miękkim uszczelnieniem. Zasuwa z obudową producenta nawiertki, skrzynką uliczną dużą z deklek ciężkim, oraz z podstawką pod skrzynkę z HDPE. Wrzeczono ze stali nierdzewnej, gwint walcowany, w strefie o-ringowej polerowany. Skrzynkę uliczną poza terenem utwardzonym należy obrukować kamieniem, polbrukiem (pow. 1,2x1,2m) lub zastosować prefabrykowany stożek betonowy dla obudowy skrzynki (w terenie utwardzonym).

Przed granicą działki w węźle Z zamontować dodatkową zasuwę odcinającą DN50 do rur PE ze złączem ISO 2" (dn63) z żywicy POM lub żeliwa. Zasuwa z obudową producenta nawiertki, skrzynką uliczną z deklek ciężkim, oraz z podstawką pod skrzynkę z HDPE. Wrzeczono ze stali nierdzewnej, gwint walcowany, w strefie o-ringowej polerowany. Skrzynkę uliczną poza terenem utwardzonym należy obrukować kamieniem, polbrukiem lub zastosować prefabrykowany stożek betonowy dla obudowy skrzynki (w terenie utwardzonym).

Po rozkopaniu należy ustalić rzeczywiste rzędne wodociągu, a w razie konieczności skorygować projektowane rzędne/spadki przyłącza.

W miejscach, gdzie występuje uzbrojenie terenu stwarzające kolizję dla projektowanego przyłącza wodociągowego należy po rozkopaniu ustalić jego rzeczywistą rzędną, a wykop pod projektowany rurociąg należy wykonać jako wąsko przestrzenny, ze zwróceniem szczególnej uwagi na blisko biegnące przewody. Prace ziemne w tych rejonach wykonywać ręcznie.

Po zakończeniu robót należy odtworzyć nawierzchnię działki drogowej do stanu pierwotnego. Trasa i spadki wg rysunków.

Na całej trasie przyłącza projektuje się taśmę lokalizacyjną koloru niebieskiego z nierdzewną wkładką stalową łączoną na zaciski, ułożoną ok 40cm nad projektowanym przyłączem. Końcówki taśmy lokalizacyjnej wprowadzić do skrzynki zasuwowej oraz do wodomierza. Armaturę odcinającą oznakować tabliczkami informacyjnymi zgodnie z wymaganiami normy PN-86/B-09700 wraz ze słupkami metalowymi i blockami fundamentowymi.

Po zakończeniu prac montażowych przed włączeniem do sieci należy przeprowadzić próbę szczelności oraz płukanie i dezynfekcję przewodów.

Prawidłowość płukania i dezynfekcji przewodów należy potwierdzić pozytywnym wynikiem badań wykonanych przez laboratorium posiadające akredytację PCA.

Przed zakopaniem przyłącza zgłosić do odbioru technicznego do PPK Sp. z o.o. w Pyrzycach.

### **5.1.1. Zestaw wodomierzowy w studzienie wodomierzowej**

Dobór wodomierza dla części budynku:

Na podstawie bilansu  $Q_{hmax} = 0,0854 + 7,2(p.poz) = 7,2854 \text{ m}^3/h$  dobiera się wodomierz dn32 typ Q3=10,0m<sup>3</sup>/h np. Sensus 420PC z nakładką radiową. Montaż wodomierza i jego oplombowanie wykonuje PPK Pyrzyce.

Montaż wodomierza wg PN-91/M-54910 w pozycji poziomej z liczydłem do góry, na konsoli wodomierzowej - ze stali nierdzewnej wraz z regulowanymi śrubunkami, przytwierdzonej do wspornika. Schemat montażu zgodnie z rysunkami. Połączenie instalacji/przyłącza z armaturą (zaworami) za pomocą mufy elektrooporowej ze śrubunkiem mosiężnym, przejście przez ścianę studni szczelne w tulei mechanicznej.

Na wejściu do studni wodomierzowej, przed wodomierzem zastosować zawór odcinający grzybkowy Ø50 w całości mosiężny, redukcję 50/32, za wodomierzem zostanie zainstalowana redukcja 32/50 i skośny zawór zwrotno-zaporowy ze spustem DN50.

Schemat zestawu wodomierzowego wg rys. S3.

Zaprojektowano studnię wodomierzową z kręgów betonowych Ø1200mm, w której zlokalizowano zestaw wodomierzowy z wodomierzem DN32.

Studzienka betonowa składa się z prefabrykowanych elementów, to jest: dna studni betonowej, kręgów betonowych, płyty pokrywowej, pierścieni dystansowych połączonych ze sobą za pomocą odpowiednich uszczeltek. Styki kręgów łączonych na uszczelkę gumową muszą być zatarte na gładko z obu stron zaprawą szybkowiążącą. Prefabrykowane elementy betonowe i żelbetowe wykonane muszą być z betonu C35/45, wodoszczelnego (W8), mało nasiąkliwego  $n_{w} < 6\%$ , mrozoodpornego (F-50).

Zwieńczenie studni stanowić będzie żeliwny właz kanałowy B125 9w terenie zielonym), szczelny, z pokrywą wypełnioną betonem. Głębokość osadzania pokrywy włazu w korpusie min. 50mm, z zabezpieczeniem przed obrotem. Pokrywa min. Ø670mm.

### **5.2. Zewnętrzna instalacja wodociągowa**

Doprowadzenie wody na potrzeby części budynku przynależnego do Prokuratury Rejonowej w Pyrzycach przy ul. Kościuszki 24, odbywać się będzie z projektowanego wg odrębnego opracowania przyłącza wodociągowego, zakończonego studzienką wodomierzową na terenie działki nr 20/6.

Instalację zewnętrzną wodociągową (za studzienką wodomierzową) wykonać z rur ciśnieniowych do wody pitnej PE-RC 63x3,8 SDR 17 PN10 i zakończyć ją w pomieszczeniu piwnicznym. Zewnętrzna instalacja wodociągowa ułożona będzie w wykopie na głębokości ok. 0,95-1,5m. Trasa i spadki wg rysunków. Na całej trasie instalacji projektuje się taśmę lokalizacyjną koloru niebieskiego z nierdzewną wkładką stalową łączoną na zaciski. Przy posadowieniu instalacji w strefie przemarzania należy zastosować izolację termiczną z poliuretanu, dostosowaną do montażu w gruncie – o gr. min 5cm.

Wejście instalacji wodociągowej do budynku przez ścianę piwnicy w rurze osłonowej. Na wejściu zamontować zawór odcinający kulowy DN50, filtr siatkowy.

W piwnicy, ze względu na niskie ciśnienie na sieci wodociągowej - przewiduje się rozdział instalacji na socjalno-bytową i p.poż. oraz montaż zaworu pierwszeństwa z regulacją ciśnienia, a w razie konieczności także montaż hydroforu do celów p.poż (wg odrębnego opracowania „Remont budynku Prokuratury Rejonowej w Pyrzycach – instalacje sanitarne”).

Po zakończeniu prac montażowych należy przeprowadzić próbę szczelności oraz płukanie i dezynfekcję przewodów, oraz sprawdzić ciśnienie na instalacji wewnętrznej.

Prawidłowość płukania i dezynfekcji przewodów oraz jakość wody w studni należy potwierdzić pozytywnym wynikiem badań wykonanych przez laboratorium posiadające akredytację PCA.

### **5.3. Roboty ziemne**

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą BN-83/8836-02 w powiązaniu z PN-96/B-02480, PN-68/b-06050 oraz PN-97/B-10725.

Roboty wodociągowe należy prowadzić w wąskoprzestrzennych wykopach (0,9-1,2m) o ścianach pionowych z zabezpieczeniem ścian wykopu szalunkami systemowymi z rozpierakami. W miejscach skrzyżowania z istniejącą infrastrukturą oraz na wpięciu do istniejącej sieci wykopy należy prowadzić ręcznie. Na pozostałej części projektowanego wodociągu, prace ziemne należy prowadzić sprzętem mechanicznym. Przed położeniem rur należy wykonać podsypkę piaskową.

Rurociąg należy sposobem ręcznym obsypać i zasypać do wysokości 30cm nad wierzch rury wg PN 68/B-06050 do stopnia zagęszczenia ok. 85% modyfikowanej liczby Proctora. Po ułożeniu taśmy lokalizacyjnej ok. 40 cm nad wierzchem rury wodociągowej dalszą część zasypki można wykonać gruntem rodzimym za pomocą sprzętu mechanicznego.

### **5.4. Kolizje z uzbrojeniem terenu.**

Występujące na trasie projektowanego przyłącza i instalacji wodociągowej uzbrojenie podziemne istniejące pokazano na planie sytuacyjnym. Skrzyżowania projektowanych sieci z innymi przewodami należy wykonać w oparciu o następujące zalecenia:

- Przed przystąpieniem do prac należy powiadomić wszystkich użytkowników sieci, z którymi będą się krzyżowały lub zbliżały projektowane rurociągi.

Należy zastosować się do uwag i zaleceń zawartych w opiniach i uzgodnieniach dołączonych do projektu. Przejścia rurociągów pod elementami istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonać w otwartym, odeskowanym wykopie. Uzbrojenie to należy odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniem poprzez podwieszanie lub odpowiednie zamocowanie. Wykopy prowadzone w pobliżu skrzyżowania lub zbliżenia do istniejącego podziemnego uzbrojenia terenu, powinny być wykonane metodą ręczną z jak największą ostrożnością (stosując przekopy próbne), aby uniknąć jego uszkodzenia. Również zasypywanie wykopu w pobliżu istniejącego podziemnego uzbrojenia terenu powinno być wykonane metodą ręczną, aby uniknąć jego uszkodzenia.

Za wszelkie uszkodzenia istniejącego uzbrojenia terenu podczas wykonywania robót budowlanych odpowiada wykonawca robót, który jest zobowiązany do naprawy uszkodzonego uzbrojenia terenu na własny koszt i pod nadzorem właścicieli sieci.

## **6. Uwagi**

Wszelkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z:

- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych część II, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz przepisami BHP.
- uzgodnionym przez PPK Pyrzyce projektem budowy przyłącza

Roboty mogą być wykonywane tylko pod nadzorem osoby do tego uprawnionej. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z przebiegiem uzbrojenia terenu. Wszystkie problemy i wątpliwości należy konsultować z Projektantem

- wykopy przy wszystkich kolizjach należy wykonywać ręcznie,
- naruszony pas drogowy i należy przywrócić do stanu pierwotnego na koszt inwestora,
- całość robót prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP oraz zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót rurociągów z tworzyw sztucznych”.

Opracowała  
mgr inż. Sylwia Smoleń