

---

# Pracownia Projektowa Zdzisław Żurecki

37-450 Stalowa Wola, ul. K.E.N 9/1 tel./fax. (0-15) 842-71-87

---

## PROJEKT BUDOWLANY

WYMIANA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO NA DZIAŁKACH  
O NUMERZE EWIDEN. 1/5 - OBRĘB EWIDENCYJNY 6 – LASY  
O NUMERZE EWIDEN. 329/2, 328/13 - OBRĘB EWIDENCYJNY 3 – STAŁOWA WOLA  
37-450 STAŁOWA WOLA UL. OFIAR KATYNIA 63

### Inwestor:

Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia  
ul. Prymasa Stefana Wyszyńskiego 7  
05-220 Zielonka

### Kategoria obiektu:

Obiekt kategorii XXVI

### Branża sanitarna:

Przyłącze wodociągowe

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	
<b>Projektant</b> mgr inż. Zdzisław Żurecki upr. nr 156/TBG/94 <i>projektant specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</i>	
<b>Sprawdzający</b> mgr inż. Grażyna Sypa upr. nr PDK/0001/POOS/08 <i>projektant specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</i>	

---

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

### Część opisowa:

PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
DOKUMENTACJĘ OPRACOWANO NA PODSTAWIE NASTĘPUJĄCYCH DOKUMENTÓW: .....	3
PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TEREN .....	3
STAN PROJEKTOWANY – PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE.....	3
4.1. ŹRÓDŁO ZAOPATRZENIA W WODĘ.....	3
4.2. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWANEGO PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO.....	3
4.3. PRÓBY I PŁUKANIE .....	4
4.4. ROBOTY ZIEMNE. ....	5
4.5. WYTYCZNE MONTAŻOWE PRZYŁĄCZA WODY. ....	6
5.0 ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW. ....	7

### Załączniki:

• Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	8-10
• Oświadczenie projektantów o kompletności dokumentacji.....	11
• Uprawnienia budowlane mgr inż. Grażyna Stypa .....	12-13
• Uprawnienia budowlane mgr inż. Zdzisław Żurecki.....	14-16
• Zaświadczenie o przynależności do Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa – Grażyna Stypa.....	17
• Zaświadczenie o przynależności do Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa – Zdzisław Żurecki.....	18
• Warunki techniczne dostawy wody z dnia 11-03-2021; znak WIK/74/03/2021/MZK .....	19
• Uzgodnienie MZK wymiany przyłącza wodociągowego .....	20
• Decyzja na prawo dysponowania pasem drogowym .....	21-22

### Część graficzna:

LP	Nazwa rysunku	Skala	Nr rys.
1	Plan zagospodarowania terenu	1:500	1
2	Profil podłużny przyłącza wody PE50	1:100/100	2
3	Komora wodomierzowa - szczegół	1:5	3
4	Zabezpieczenie istniejących kabli elektroenergetycznych	bs	4

---

## **Podstawa opracowania**

### **Dokumentację opracowano na podstawie następujących dokumentów:**

- zlecenie inwestora
- aktualna mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1: 500 do celów projektowych;
- obowiązujące Ustawy, Normy, Normatywy i przepisy;
- uzgodnienia z Inwestorem, wytyczne inwestora;
- wizja lokalna w terenie;
- warunki techniczne dostawy wody z dnia 11-03-2021; znak WIK/74/03/2021/MZK wydane przez Miejski Zakład Komunalny w Stalowej Woli.

### **Przedmiot opracowania**

Celem niniejszego opracowania jest projekt budowlany wymiany przyłącza wodociągowego z średnicy PE D110 na średnicę PE D160 na działkach o nr ewid. 329/2, 328/13, 1/5 przy ulicy Ofiar Katynia 63 w Stalowej Woli. Ma to na celu uzyskania właściwych parametrów wody na wypływie z hydrantów DN80, dla ochrony pożarowej istniejących obiektów na terenie WITU.

Zakres opracowania obejmuje wymianę przyłącza wodociągowego od miejsca wpięcia do komory pomiarowej na długości około 70mb. Wymianie podlega cała armatura w komorze wraz z wodomierzem.

### **Istniejący stan zagospodarowania teren**

Na przedmiotowym terenie występuje następujące uzbrojenie:

- kable energetyczne;
- kable teletechniczne;
- sieć wody;

### **Stan projektowany – przyłącze wodociągowe.**

#### **4.1. Źródło zaopatrzenia w wodę**

Źródłem zaopatrzenia w wodę jest istniejąca sieć wodociągowa PE 160 biegnąca wzdłuż ulicy Ofiar Katynia. Miejsce wpięcia jest na działce nr ew. 328/13.

#### **4.2. Opis rozwiązań projektowanego przyłącza wodociągowego.**

Projektuje się wymianę przyłącza wody sanitarnej z rur PE110 na rury PE100RC 160x14,6 SDR11 o długości całkowitej 70,0 mb.

Przyłącze wody sanitarnej należy wpiąć do sieci wodociągowej za pomocą trojaka PE160/160/160 z odejściem kołnierzowym DN150, PN16. Za odejściem projektuje się zasuwę nr kat. 4000E1, PN16 o średnicy DN150, z obudową sztywną nr kat. 9000A i skrzynką uliczną nr kat. 1751K.

Przyłącz doprowadzić do komory wodomierzowej i zakończyć zestawem składającym się z

---

W skład wyposażenia komory wodomierzowej wchodzi:

- Kołnierz specjalny do rur PE DN 150/160mm nr kat. 0400 - 2szt.
- Zasuwa kołnierzowa DN150 nr kat. 4000E1 (krótka) PN16 - 2szt.
- Filtr siatkowy z sitem z stali nierdzewnej DN150 nr kat. 9910 - 1szt
- Kształtka FFR-zwężka dwukołnierzowa DN100/DN150 nr kat. 540 - 2szt.
- Kształtka FF- króciec dwukołnierzowy DN100; L=400 nr kat. 530 - 1szt.
- Wodomierz Flow IQ3100 DN100  $Q_{nom}=100m^3/h$ ;  $Q_{max}=125m^3/h$ ; Max pomiar= $152 m^3/h$

firm. KAMSTRUP - 1szt

- Kształtka FF- króciec dwukołnierzowy DN100; L=200 nr kat. 530 - 1szt.
- Kształtka FFR-zwężka dwukołnierzowa DN100/DN150 nr kat. 540 - 1szt
- Zawór zwrotny antyskażeniowy DN150 nr kat. 370 - 1szt.

W istniejącej komorze wodomierzowej należy zamontować wywietrzak wentylacyjny PVC110.

Projektowane rurociągi wodne ułożyć na głębokości min(1,5m) poniżej strefy przemarzania gruntu.

Łączenie rur i kształtek wykonać metodą zgrzewania doczołowego przy użyciu zgrzewarki.

Wykop otwarty dla przewodów wodociągowych należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wg PN-B-10736 oraz PN-EN 1610.

Wytyczenie trasy w terenie należy powierzyć uprawnionej służbie geodezyjnej, a po wykonaniu robót przed zasypaniem wykopów należy dokonać inwentaryzacji rurociągów.

Na wykonanym przyłączy wody sanitarnej na warstwie zagęszczonej obsypki, przed zasypaniem ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą z wkładką metalową koloru niebieskiego i napisem „UWAGA WODOCIĄG”.

Po zakończeniu budowy zasuwy podziemne i przebieg sieci wodociągowej należy oznakować tabliczkami informacyjnymi umocowanymi do słupków betonowych lub na murze zgodnie z normą PN-86/B-89700.

Dla przedmiotowego wodociągu zachować strefę kontrolowaną o szerokości 1m, której linia środkowa pokrywa się z osią wodociągu. W strefie kontrolowanej nie wolno wznosić budynków, urządzeń stałych składów i magazynów oraz sadzić drzew i krzewów. W strefie tej nie powinna być podejmowana żadna działalność mogąca zagrozić trwałości wodociągu podczas jego eksploatacji.

#### **4.3. Próby i płukanie**

Dla sprawdzenia wytrzymałości rur i szczelności złącz należy przeprowadzić próbę ciśnieniową- hydrauliczną. Próbę przeprowadzić po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przewodu przed poruszeniem. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych nieszczelności.

---

Ciśnienie próbne przy badaniach przewodu na szczelność wynosi 1,5 krotne ciśnienie robocze, lecz nie mniej niż 1,0 MPa.

Badanie należy uznać za pozytywne, gdy po 30 minutach trwania próby, ciśnienie na manometrach nie spadnie poniżej ciśnienia próbnego.

Wodociąg przed oddaniem do eksploatacji podlegają dokładnemu przepłukaniu czystą wodą przy szybkości przepływu dostatecznej dla wypłukania wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych.

Próby i płukanie winny być prowadzone z udziałem Użytkownika sieci. Na powyższe czynności należy sporządzić odpowiednie protokoły.

Wodociąg podlega dezynfekcji i badaniom bakteriologicznym.

#### **4.4. Roboty ziemne.**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wytyczyć trasę przebiegu sieci przez uprawnionego geodetę. Ustalić miejsca kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

Z uwagi na możliwość uszkodzenia i bezpieczeństwo pracy, wykopy wynikające z projektu budowy przyłącza wody należy prowadzić z należytą starannością i przed wprowadzeniem sprzętu mechanicznego należy wykonać ręcznie wykopy kontrolne. W strefie uzbrojenia podziemnego prace ziemne wykonywać ręcznie.

Wykopy liniowe pod rury należy wykonać, jako wąsko-przestrzenne sposobem mechanicznym oraz ręcznym (ze względu na kolizje z uzbrojeniem podziemnym), odspojony grunt złożyć na odkład - częściowo posłuży do zasypania. Sposobem ręcznym wykonać wyrównanie ścian pionowych i dna wykopu. Zaleca się wykonanie robót ziemnych w czasie pogody bezdeszczowej. Roboty ziemne wykonywać w temperaturze otoczenia powyżej +5 stopni Celsjusza.

Niedopuszczalne jest występowanie kamieni i trwałych przedmiotów w podsypce, lub regulowanie wysokości ułożenia rur przy użyciu kamieni, drewna itp.!

Zasypywanie wykopów po sprawdzeniu wszystkich złączy i przeprowadzeniu próby szczelności.

Po ułożeniu rur wykonać obsypkę – strefę ochronną z materiału niespoistego, dającego się zagęszczać do 95% wg zmodyfikowanej próby Proctora (zpP).

Materiał na obsypkę nie może zawierać kamieni, gruzu itp., nie może być zmrożony, nie może zawierać zamarzniętych brył ziemi, lodu oraz śniegu.

Pierwszą warstwę przy zasypywaniu projektowanego kanału najlepiej wykonać z piasku. Obsypkę zagęścić warstwami po 15 cm. Wysokość obsypki po zagęszczeniu nad wierzchem rury powinna wynosić 30 cm. Minimalna szerokość obsypki po obu stronach rury wynosi 25 cm. W strefie bezpośrednio nad rurą, warstwę o grubości 30 cm zagęszczać ręcznie.

Zasypkę wykonać z gruntu rodzimego, nie zawierającego cząstek większych niż 6 cm do wysokości 30 cm nad wierzchem kanału. Zasypkę zagęścić warstwowo, co 20 cm.

Wykonując przyłącz wody należy bezwzględnie przestrzegać następujących zasad:

- 
- przed przystąpieniem do robót ziemnych ręcznych, zlokalizować istniejące uzbrojenie krzyżujące się lub przebiegające równolegle z projektowanym kanałem
  - w miejscach skrzyżowania z istniejącymi urządzeniami podziemnymi wszystkie roboty ziemne wykonać ręcznie
  - zachować odległość od istniejących kabli telekomunikacyjnych i energetycznych WN i NN. Kable zabezpieczyć rurami osłonowymi dwu-połówkowymi typu Arot,
  - w miejscu skrzyżowania z uzbrojeniem wod.-kan. zachować odległości zgodnie z przepisami
  - przed przystąpieniem do rozwiązania kolizji powiadomić odpowiedni zakład, któremu podlegają dane media, a prace przy zabezpieczaniu kolizji prowadzić w obecności odpowiedniego przedstawiciela i jeżeli to jest wymagane zakończyć protokołem
  - roboty prowadzić ze szczególną ostrożnością, ręcznie, zwracając uwagę na staranne zabezpieczenie przewodów odkrytych przed ich uszkodzeniem lub zerwaniem.

#### **4.5 . Wytyczne montażowe przyłącza wody.**

Nowy przyłącz wody należy ułożyć obok istniejącego, wykonać płukanie, próby ciśnieniowe, dezynfekcję, a następnie wpiąć do sieci miejskiej. Stary przyłącz zdemontować, zaślepić istniejące odejście DN100 od sieci D160. Wpięcie do sieci miejskiej oraz sposób likwidacji istniejącego odejścia uzgodnić z MZK Stalowa Wola.

*Opracował:*

.....  
*mgr inż. Zdzisław Żurecki*

## 5.0 Zestawienie materiałów.

Podany niżej wykaz firm - producentów materiałów i urządzeń należy traktować, jako przykładowy i stanowiący podstawę w oparciu, o którą zaprojektowano instalację.

Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów i urządzeń w uzgodnieniu z Inwestorem i projektantem oraz o parametrach nie niższych niż podano poniżej.

Wszystkie roboty, urządzenia i materiały użyte do realizacji instalacji muszą być zgodne z obowiązującymi w Polsce normami i przepisami (np. posiadać odpowiednie certyfikaty). Wykonawca przy wycenie musi uwzględnić wszystkie materiały i prace pomocnicze, pomiary i próby ciśnieniowe instalacji, napisane instrukcje eksploatacji oraz szkolenie obsługi. Instalacja po zakończeniu prac ma być kompletna, spełniająca założenia projektowe i gotowa do eksploatacji.

### Przyłącze wodociągowe

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Uwagi
1	Rura PE100 RC SDR11 160x14,6 PN16	mb	70,0	
2	Zasuwa kołnierzowa DN150 nr kat. 4000E1 (krótka) PN16	szt	3	Hawle
3	Obudowa sztywna nr kat. 9000A	szt	1	Hawle
4	Skrzynka uliczna nr kat. 1751K	szt	1	Hawle
5	Trojak PE 160/160/160 z odejściem kołnierzowym DN150, PN16	szt	1	
6	Wodomierz Flow IQ3100 DN100 Qnom=100m³/h; Qmax-125m³/h;Max pomiar=152 m³/h	szt	1	KAMSTRUP
7	Kółko ręczne nr kat. 7800	szt	2	Hawle
8	Kołnierz specjalny do rur PE DN 150/160mm nr kat. 0400	szt	2	Hawle
9	Kształtka FFR-zwężka dwukołnierzowa DN100/DN150 nr kat. 540	szt	2	Hawle
10	Kształtka FF- króciec dwukołnierzowy DN100; L=400 nr kat. 530	szt	1	Hawle
11	Kształtka FF- króciec dwukołnierzowy DN100; L=200 nr kat. 530	szt	1	Hawle
12	Zawór zwrotny antyskażeniowy DN150 nr kat. 370	szt	1	Hawle
13	Filtr siatkowy z sitem z stali nierdzewnej DN150 nr kat. 9910	szt	1	Hawle
14	Wywiewka PVC110 + rura PVC110	kpl	1	
15	Przejście szczelne przez ścianę komory D160, (np. łańcuchowe)	kpl	2	
16	Rura osłonowa dwudzielna AROT typu A 160 PS, l=3,00m	szt	3	

Opracował:

.....  
mgr inż. Zdzisław Żurecki

---

# Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

## **OBIEKT:**

WYMIANA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO NA DZIAŁKACH  
O NUMERZE EWIDEN. 1/5 - OBRĘB EWIDENCYJNY 6 – LASY  
O NUMERZE EWIDEN. 329/2, 328/13 - OBRĘB EWIDENCYJNY 3 – STAŁOWA WOLA  
37-450 STAŁOWA WOLA UL. OFIAR KATYNIA 63

## **INWESTOR:**

WOJSKOWY INSTYTUT TECHNICZNY UZBROJENIA  
UL. PRYMASA STEFANA WYSZYŃSKIEGO 7  
05-220 ZIELONKA

## **OPRACOWAŁ:**

mgr inż. Zdzisław Żurecki



---

## **1. Zakres robót.**

Przedmiotem opracowania jest projekt wymiany przyłącza wodociągowego do OBD Stalowa Wola  
Zakres robót instalacyjnych w ramach przedmiotowej inwestycji:

- Roboty budowlane związane z wykopami ręcznymi oraz mechanicznymi.
- Roboty budowlane związane z montażem rur PE w wykopie. Próby szczelności, odbiory i rozruch.
- Roboty budowlane związane z montażem armatury odcinającej,
- Roboty związane z płukaniem i dezynfekcją przyłącza.

## **2. Istniejące obiekty budowlane.**

Wykaz istniejących obiektów budowlanych i projektowanych elementów zagospodarowania zgodnie z projektem budowlanym.

## **3. Elementy zagospodarowania działki stanowiące zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Nie dotyczy

## **4. Wydzielone i oznakowane miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do zagrożenia.**

Przewidzieć ogrodzenie placu budowy na czas prowadzenia robót montażowych, w celu uniemożliwienia dostępu osób postronnych.

Teren budowy posiada bezpośredni dojazd z drogi gminnej umożliwiający bezpośredni dostęp dla sił ratowniczych.

Wykopy zabezpieczyć po obu stronach taśmą ostrzegawczą zgodnie z normą o znakach ostrzegawczych.

## **5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:**

- związane z użyciem elektronarzędzi
- związane z ręcznymi pracami transportowymi
- związane z wykopami ziemnymi
- związane z robotami montażowymi armatury,
- związane z dowozem materiałów budowlanych (załadunek, rozładunek)

## **6. Sposoby prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Przy realizacji przedmiotowego zadania inwestycyjnego roboty szczególnie niebezpieczne nie wystąpią. Pracownicy zatrudnieni przy realizacji robót winni posiadać ważne badania lekarskie dopuszczające je do pracy przy tego typu robotach. Pracownicy winni być przeszkoleni z zakresu przepisów bhp i p.poż oraz przeprowadzony instruktaż stanowiskowy o grożących niebezpieczeństwach podczas pracy na wysokości. Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej zgodnie z panującymi przepisami.

## **7. Określenie sposobu przechowywania materiałów szczególnie niebezpiecznych.**

Przewidzieć zabezpieczenie gazów technicznych przechowywanych na placu budowy, zgodnie z przepisami BHP.

---

#### **8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu.**

Należy pamiętać o zachowaniu drożności dróg komunikacyjnych, materiały budowlane składować tak, aby nie tarasowały wjazdu i wyjazdu z posesji.

Prace prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844) i Rozporządzeniem BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 03.47.401).

Roboty na wysokościach wykonywać na rusztowaniach posiadających dopuszczenia do eksploatacji z zachowaniem wymienionych powyżej przepisów.

Dokonać odbioru montażu i prób szczelności w obecności przedstawicieli dostawców przedmiotowych mediów.

#### **9. Ochrona osobista i instruktaż pracowników.**

Przed dopuszczeniem pracownika do pracy należy zabezpieczyć pracownika w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne i inne szkodliwe czynniki i zagrożenia powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej.

Sprzęt ten powinien posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania.

Kierownik budowy winien zapewnić instruktaż pracowników z zakresie ogólnych przepisów BHP i szczegółowych objaśnień w zakresie robót stanowiskowych.

Do zapewniania ochrony zobowiązuje się kierownika budowy i inwestora w/w obiektu.

**Opracował:**

mgr inż. Zdzisław Żurecki

## O Ś W I A D C Z E N I E

W nawiązaniu do art. 20 ust. 4 ustawy „Prawo budowlane” ( zm. Dz. U. z 2004r. Nr 93 poz. 888 ) oświadczam, że projekt wykonawczy dla zadania inwestycyjnego pt.

WYMIANA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO NA DZIAŁKACH  
O NUMERZE EWIDEN. 1/5 - OBRĘB EWIDENCYJNY 6 – LASY  
O NUMERZE EWIDEN. 329/2, 328/13 - OBRĘB EWIDENCYJNY 3 – STAŁOWA WOLA  
37-450 STAŁOWA WOLA UL. OFIAR KATYNIA 63

**Inwestor:** WOJSKOWY INSTYTUT TECHNICZNY UZBROJENIA  
UL. PRYMASA STEFANA WYSZYŃSKIEGO 7  
05-220 ZIELONKA

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Podpis

Projektujący: Zdzisław Żurecki  
Instalacje sanitarne;  
Upr. PDK/0005/POOS/07

.....

Podpis

Sprawdzający : Grażyna Stypa  
Instalacje sanitarne;  
Upr. PDK/0001/POOS/08

.....