

**PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO - USŁUGOWE**  
**„HYDROL s.c.” PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
**20-723 Lublin ul. Łukowska 12 tel (81) 526-88-31; 607 384 699**

NAZWA OPRACOWANIA:

**PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY**  
**w m. ŻYRZYN gm. Żyrzyn**

**Numer ewidencyjny działki: nr ewid. 351/2 - jednostka ewidencyjna: 061411\_2 Żyrzyn ;  
obręb 0015 - Żyrzyn**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

- 1. STACJA UZDATNIANIA WODY - XXX**  
**2. SIECI WODOCIĄGOWE Z PRZYŁĄCZAMI - XXVI**

NAZWA I KODY ROBÓT WEDŁUG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV):

- 1. ZAKŁADY UZDATNIANIA WODY PITNEJ - 45252126-7**  
**2. ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY WODOCIĄGÓW I RUROCIĄGÓW DO**  
**ODPROWADZENIA ŚCIEKÓW - 45231300-8**

NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO:

**Gmina Żyrzyn 24-103 Żyrzyn**

NAZWA OPRACOWANIA:

**1. PROJEKT BUDOWLANY**

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO:

- 1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**  
**1.1. UZGODNIENIA, OPINIE, POZWOLENIA**  
**1.2. ZAŁĄCZNIKI FORMALNE**

UWAGA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY I PROJEKT TECHNICZNY STANOWIĄ  
ODRĘBNE ZAŁĄCZNIKI

Projektant branży sanitarnej: inż. Stanisław Jakubowski upr. nr 1179/Lb/80 w specjalności  
instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych bez ograniczeń

Projektant branży budowlanej: mgr inż. Krzysztof Stasiak upr. nr 2916/Lb/86 w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń

Projektant branży elektrycznej: mgr inż. Grzegorz Złot upr. nr 1341/Lb/91 w specjalności  
instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń

Sprawdzający branży sanitarnej: inż. Zygmunt Moskal upr. nr 2132/Lb/73 w specjalności  
instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych bez ograniczeń

Sprawdzający branży i budowlanej: inż. Stanisław Jakubowski; upr. nr 2136/Lb/73 w  
specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń

Sprawdzający branży elektrycznej: mgr inż. Radosław Wierdak upr. nr 2029/Lb/92 w  
specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez  
ograniczeń

LUBLIN 15 grudnia 2021 r

<b>Spis treści</b>	<b>strona</b>
<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	
<b>I. Część opisowa</b>	
<b>Opis techniczny</b>	<b>1-11</b>
1. Podstawa opracowania	4
2. Materiały wyjściowe	4
3. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego	4
3.1. Zapotrzebowanie na wodę	5
3.2. Schemat technologiczny	5
3.3. Określenie niezbędnej wydajności stacji wodociągowej	5
4. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania terenu, w tym informacja o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki	5
5. Projektowane zagospodarowanie terenu	6
5.1. Obiekty istniejące	6
5.2. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi	6
5.3. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków	7
5.4. Układ komunikacyjny	7
5.5. Sposób dostępu do drogi publicznej	7
5.6. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu	7
5.6.1. Przewody technologiczne wodociągowe	7
5.6.2. Przewody technologiczne kanalizacyjne	8
5.6.3. Kable energetyczne	8
5.7. Ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu	8
6. Zestawienie – powierzchnia projektowanych obiektów budowlanych	8
6.1. Powierzchnia zabudowy	8
6.2. Powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników	9
6.3. Powierzchnia biologicznie czynna	9
6.4. Powierzchnia innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	9
6.5. Układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę	9
7. Informacja i dane inne wynikające z Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609)	9
7.1. Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikających z aktów prawa miejscowego	9
7.2. Czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany jest wpisany do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską	9
7.3. Określenie wpływu eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego	10
7.4. Charakter i cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi	10
8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę wraz z ich parametrami technicznymi	10
9. Dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych	10
10. Informacja dotycząca określenia obszaru oddziaływania obiektu budowlanego	11
<b>II . Załączniki formalno – prawne:</b>	<b>12-43</b>
- Wypis , wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Terenu Gminy Żyrzyn	12
- Decyzja pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych	32
- Opinia sanitarna dotycząca pozytywnego uzgodnienia dokumentacji projektowej przebudowy stacji wodociągowej w m. Żyrzyn wydana przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Puławach	35

- Klauzula w/w uzgodnienia	38
- Uzgodnienie rzeczoznawcy p. poż.	39
- Analiza wody wody 4/451 z dn 17.05.1965 r	40
- Sprawozdanie z badań nr 169/21/LUB z dnia 11.03.2021 r	41
- Oświadczenie zgodne z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. 2020 poz. 1333)	43

### **III. Uprawnienia budowlane i zaświadczenia LOIB:** **44 - 56**

- Stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności instalacyjno inżynieryjnej inż. Stanisława Jakubowskiego nr 1179/Lb/80 z dnia 16.08.1980 r. wydane przez Urząd Wojewódzki w Lublinie	44
- Uprawnienia budowlane inż. Zygmunta Moskala w specjalności instalacje i urządzenia sanitarne nr 2132/Lb/73 z dnia 19.12.1973 r. wydane przez Urząd Wojewódzki w Lublinie Wydział Gospodarki Przestrzennej, Geologii i Ochrony Środowiska	46
- Stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności konstrukcyjno-budowlanej mgr inż. Krzysztofa Stasiaka nr 2916/Lb/86 z dnia 20.12.1986 r. wydana przez Urząd Wojewódzki w Lublinie	47
- Uprawnienia budowlane inż. Stanisława Jakubowskiego w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej nr 2136/Lb/ 73 z dnia 19.12.1973 r. wydane przez Urząd Wojewódzki w Lublinie	49
- Stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnej funkcji technicznych w budownictwie mgr inż. Grzegorza Złota nr 1341/Lb/91 z dnia 29.03.1991 r. wydane przez Urząd Wojewódzki w Lublinie	50
- Stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnej funkcji technicznych w budownictwie mgr inż. Radosława Wierdaka nr 2029/Lb/92 z dnia 21.12.1992 r. wydane przez Urząd Wojewódzki w Lublinie	51
- Zaświadczenie wydane przez Lubelską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa nr LUB/IS/2135/01 Zygmunta Moskala	52
- Zaświadczenie wydane przez Lubelską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa nr LUB/BO/3154/02 Krzysztofa Stasiaka	53
- Zaświadczenie wydane przez Lubelską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa nr LUB/IS/2235/01 Stanisława Jakubowskiego	54
- Zaświadczenie wydane przez Lubelską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa nr LUB/IE/1365/01 Grzegorza Złota	55
- Zaświadczenie wydane przez Lubelską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa nr LUB/IE/1337/01 Radosława Wierdaka	56

### **IV. Część rysunkowa**

**57-30**

1. Orientacja w skal 1: 25 000	57
2. Mapa do celów projektowych – zagospodarowanie terenu SW	1:500 58
3. Mapa zagospodarowania terenu	1:250 59
4. Rzut i przekrój budynku stacji wodociągowej	1:50 60
5. Obudowa studni typu „LANGE”.	61

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## OPIS TECHNICZNY

### 1.Podstawa opracowania

Projekt zagospodarowania terenu przebudowy stacji wodociągowej w m. Żyrzyn gm. Żyrzyn opracowano na podstawie zlecenia Gminy Żyrzyn. PZT stanowi element projektu budowlanego przedsięwzięcia.

### 2.Materiały wyjściowe

Projekt wykonano w oparciu o następujące materiały:

- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Żyrzyn– przyjęty uchwałą Rady Gminy Żyrzyn nr XIII/69/2003 z dnia 29 grudnia 2003 r (Dz.Urz. Woj. Lub. nr. 39 poz.861 z dnia 10 marca 2004 r.)

- dokumentacja hydrogeologiczna ujęcia wody podziemnej ustalająca zasoby eksploatacyjne ujęcia wody podziemnej z ustaleniem zasobów wody dla studni wierconej (ujęcie wodociągowe) w miejscowości Żyrzyn pow. Puławy województwo lubelskie

- decyzja Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Lublinie znak GL.XIII-73/197/65 z dnia 31.07.1965 r. zatwierdzająca zasoby wód podziemnych dla potrzeb wodociągu ŻYRZYN . zawiadomienie Starosty Puławskiego z dnia 07.04.2010 r o ustaleniu zasobów eksploatacyjnych ujęcia studni S3 .

- decyzja nr 45/D/ZUZ/2021 z dnia 10 lutego 2021 r znak: LU.ZUZ.3.4210.216m.2020.JĆ pozwolenia wodno-prawnego na pobór wód podziemnych na potrzeby socjalno-bytowe mieszkańców z istniejącego ujęcia dwóch studni wierconych S1 i S3 w m. Żyrzyn wydana przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie .- Dyrektor Zarządu Zlewni w Zamościu

- mapa sytuacyjno-wysokościowa 1: 500 dla celów projektowych
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1333)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609)
- inne rozporządzenia i przepisy przywołane w treści projektu

### 3.Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego

W m. Żyrzyn istnieje stacja wodociągowa, która pracując w układzie dwustopniowego pompowania, na bazie ujęcia wody poprzez odżelaziacze, zbiornik wyrównawczy oraz pompy hydroforowe i sieci wodociągowe z przyłączami zaopatruje w wodę miejscowości: Żyrzyn i Zagrody , łącznie 470 zabudowań i 1998 mieszkańców.

Według ustaleń Gminy są to w większości zabudowania - gospodarstwa nie prowadzące dużych hodowli, choć niektórzy dla własnych potrzeb prowadzą chów drobiu i zwierząt małych na przykład królików. Wielkości tych hodowli jest zmienna i trudna do oszacowania. Nie jest prowadzona bowiem przez Gminę ewidencja zmian ilościowych ani jakościowych hodowli zwierzęcej w terenie.

Na obszarze objętym wodociągiem nie ma zakładów przemysłowych. Znajdują się tam jedynie obiekty ściśle związane z funkcjonowaniem wsi typu świetlica, kościół, sklepy itp.

Stacja pracuje na podstawie decyzji nr 45/D/ZUZ/2021 pozwolenia wodno-prawnego na pobór wód podziemnych na potrzeby socjalno-bytowe mieszkańców z istniejącego ujęcia dwóch studni wierconych S1 i S3 w m. Żyrzyn wydana przez Dyrektora Zarządu Zlewni w Zamościu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie .

Pozwolenie wodno-prawne określa pobór wód podziemnych dla potrzeb stacji w ilości:

$$Q_{\text{sr.}/\text{dobę}} = 560,00 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$Q_{\text{max.s}} = 0,0094 \text{ m}^3/\text{s} = 34,0 \text{ m}^3/\text{h}.$$

$$Q_{\text{sr.}/\text{rok}} = 204960,00 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Pozwolenie na pobór wód podziemnych ważne jest do 2051 roku.

Stacja w ogrodzeniu obejmuje działkę nr 351/2 obręb 0015 Żyrzyn jedn. ewid.061411\_2 Żyrzyn, która stanowi własność Gminy Żyrzyn.

Niniejsze opracowanie to projekt zagospodarowania terenu przebudowy stacji wodociągowej w m. Żyrzyn gm. Żyrzyn.

### 3.1. Zapotrzebowanie na wodę

Zapotrzebowanie na wodę bytowo – gospodarczą zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym wynosi:

$$Q_{\text{sr.dob.}} = 560,00 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max.dob}} = 560,00 * 1,4 = 784,00 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max.godz.}} = 784,00 * 1,6/24 = 52,3 \text{ m}^3/\text{h}$$
 przy wykorzystaniu zbiornika retencyjnego wody pitnej

Zapotrzebowanie na wodę p. pożarową ustalono na 5 m<sup>3</sup>/h według Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 r w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych § 4 punkt 1 (Dz. U. nr.124 poz. 1030 z 2009 r.).

### 3.2.Schemat technologiczny

Istniejąca stacja wodociągowa będzie nadal pracowała w układzie dwustopniowego pompowania tzn. pompa głębinowa zamontowana w studni S1 lub S2 (studnia S3 jest nieczynna) podawać będzie wodę przez odżelaziacze do zbiornika wyrównawczego i dalej pompami II stopnia do sieci zewnętrznej. Układ taki jest możliwy z uwagi na to, że ilość wody w ujęciu jest wystarczająca dla pokrycia wszystkich potrzeb, a jej jakość spełnia wymogi stawiane wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Woda w razie potrzeby będzie dezynfekowana wodnym roztworem podchlorynu sodu. Przewidziano również możliwość dezynfekcji wody za pomocą lampy UV.

### 3.3.Określenie niezbędnej wydajności stacji wodociągowej

Wydajność stacji w układzie dwustopniowego pompowania wody, dla pokrycia zapotrzebowanie na wodę według p. 3.1. przyjęto w wysokości:

I-szy stopień pompowania – wydajność ujęcia wody

$$\text{ze studni S1} - 34 \text{ m}^3/\text{h} = 9,44 \text{ dm}^3/\text{sek}$$

$$\text{ze studni S3} - 25 \text{ m}^2/\text{h} = 6,9 \text{ dm}^3/\text{sek}$$

II stopień pompowania - 18,00 m<sup>3</sup>/h = 5,00 dm<sup>3</sup>/sek

Linie ciśnienia pracy stacji ustala się na wartość 45 m H<sub>2</sub>O czyli 209 m n.p.m.

### 4. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania terenu, w tym informację o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbioru

Stacja wodociągowa w Żyrzynie zaopatruje w wodę miejscowości Żyrzyn i Zagrody poprzez sieci wodociągowe i przyłącza. Stacja wodociągowa wybudowana pod koniec lat sześćdziesiątych dostarcza wodę do wszystkich odbiorców pracując w układzie dwustopniowego pompowania w oparciu o istniejące ujęcie składające się z dwóch studni wierconych pobierających wodę z utworów kredowych.

Budynek stacji z wyposażeniem wraz z innymi obiektami i urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi wymaga przebudowy ze względu na naturalne zużycie. Na działce obejmującej teren SUW istnieją następujące obiekty i urządzenia budowlane:

a) przeznaczone do dalszego użytkowania:

-budynek stacji wodociągowej

- zbiorniki wyrównawcze 2 x 150 m<sup>3</sup>

- studnia S1
- studnia S3
- studnia S2 i S4 jest nieczynna, może służyć jako piezometr do obserwacji poziomu ujmowanej wody
- przewody technologiczne kanalizacyjne
- kabel energetyczny od transformatora do budynku stacji do wykorzystania
- ogrodzenie z bramą i furtką – do wymiany
- drogi place do przebudowy
- stacja transformatorowa z linią napowietrzną i linią kablową zasilającą stację wodociągową (własność ZE)
- b) przeznaczone do rozbiórki
  - budynek starej stacji wodociągowej , nieużytkowany
  - nieczynny odstojnik popłuczyn
  - obudowy studni S1 i S3 z zamianą na naziemne typu „LANGE”
- c) przeznaczone do pozostawienia w gruncie bez rozbiórki i wydobywania z gruntu
  - istniejące przewody technologiczne na terenie SUW
 istniejące linie kablowe zasilania i sterownicze
- d) obiekty projektowane
  - przewody technologiczne
  - kable elektryczne i sterownicze

## 5.Projektowane zagospodarowanie terenu

### 5.1.Objekty budowlane istniejące

Istniejące obiekty i urządzenia budowlane oraz ich dalsze przeznaczenie określono w p. 4. W czasie normalnej pracy minimalny poziom wody w zbiorniku wyrównawczym nie może spadać poniżej zapasu wody na cele p. pożarowe. Uzbrojenie zbiornika z rur stalowych kołnierzowych wymienione będzie na rury stalowe nierdzewne. drabinki wewnętrzne zbiorników wymienione mają być na stalowe nierdzewne.

Zabezpieczeniem przed niekontrolowanym wypływem wody ze zbiornika będą hydrostatyczne czujniki poziomu lustra wody zamontowane w zbiornikach wyrównawczych .

Lokalizację zbiorników pokazano na planie zagospodarowania stacji.

Poziom posadzki zbiornika  $0,00 = 162,50$  m;

charakterystyczne poziomy wody w zbiorniku:

- poziom maksymalny wody – wyłączenie pompy głębinowej  $+ 3,90 = 166,40$  m. n.p.m.
- poziom włączenie pompy głębinowej  $+ 2,90 = 165,4$  m. n.p.m.
- blokada – zapas pożarowy  $+1,70 = 164,20$  m n.p.m.
- odblokowanie zapasu p.poż  $+1,90 = 164,40$  m n.p.m.
- blokada pomp – suchobieg  $+0,10 = 162,60$  m n.p.m.

### 5.2.Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Do urządzeń budowlanych projektowanych na terenie stacji wodociągowej zalicza się:

- przewody technologiczne wodociągowe i kanalizacyjne między studniami, zbiornikiem retencyjnym i budynkiem, a także do szczelnych studzienek na wody zużyte i ścieki oraz odstojnika popłuczyn
- kable elektryczne zasilające i sterownicze
- utwardzenie placów i dróg wewnętrznych kostką betonową krawężnikami i chodników z kostki betonowej w obrzeżach.
- ogrodzenie z bramą i furtką istniejące należy wymienić

Zakres prac do wykonania, w ramach niniejszego projektu budowlanego, w obiektach i urządzeniach budowlanych:

- istniejąca obudowa studni S1 podziemna zostanie zdemonstrowana i zastąpiona kompletną obudową naziemną typu „LANGE” .
- w studni S1 i S3 należy wymienić pompy wraz z przewodami tłocznymi i uzbrojeniem zachowując ich dotychczasowe parametry

-w budynku stacji urządzenia istniejące (odżelaziacze , przewody technologiczne, zestaw hydroforowy , wodomierz, sprężarka) zostaną zdemontowane; w miejsce tych urządzeń zostanie zamontowany nowy zespół napowietrzający i odżelaziający , zestaw pompowy II stopnia, a także urządzona zostanie chlorownia i węzeł sanitarny. Chlorownia powstanie w wydzielonym pomieszczeniu z oddzielnym wejściem zewnętrznym. Pozostanie również węzeł sanitarny (WC + umywalka). Ogrzewanie budynku ogrzewaczami elektrycznymi. Ponadto pomieszczenie technologiczne SUW wyposażone zostanie w osuszacze powietrza zapobiegające występowaniu rosy na urządzeniach wodociągowych .

Budynek stacji wodociągowej wymaga remontu, który polegać ma na wykonaniu następujących robót:

- wymian pokrycia dachu na blachodachówkę
- ociepleniu ścian budynku i stropu, wymienieniu stolarki okiennej i drzwiowej
- wykonaniu terrakoty na posadzce i glazury na ścianach,
- wymiana instalacji wod-kan i elektrycznej oraz sterowania i automatyki

### 5.3.Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Ścieki z węzła sanitarnego i wody zużyte z hali technologicznej budynku stacji gromadzone będą w bezodpływowym osadniku ścieków OB z kręgów betonowych dn 1600 o wysokości czynnej 1,64 m i pojemności użytkowej 3,27 m<sup>3</sup>

Wody zużyte z kratki chlorowni zbierane będą w bezodpływowej studzience neutralizacyjnej SN z kręgów betonowych  $\phi$  1600 mm o pojemności użytkowej 3,0 m<sup>3</sup>.

Ścieki sanitarne oraz wody zużyte z płukania odżelaziaczy i zbiornika wyrównawczego odprowadzane będą do kanalizacji gminnej. Ścieki z chlorowni zbierane będą w istniejącej studzience neutralizacyjnej skąd okresowo wywożone będą wozem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków.

### 5.4.Układ komunikacyjny

Dojazd do poszczególnych obiektów stacji wodociągowej zostanie zapewniony projektowanymi drogami wewnętrznymi z kostki betonowej w krawężnikach dla pojazdów i sprzętu technicznego z wykorzystaniem istniejącego utwardzenia jako podbudowy. Dla ruchu pieszego przewidziano chodniki z kostki betonowej w obrzeżach.

### 5.5.Sposób dostępu do drogi publicznej

Układ dróg i placów wewnętrznych połączony jest z drogą zewnętrzną gminną (działka nr. 1737. Droga o nawierzchni żwirowej pozwala na komunikację pomiędzy terenem stacji wodociągowej i drogą gminną o nawierzchni bitumicznej. Nawierzchnia tej drogi zostanie wykonan z kostki betonowej grubości 8 cm.

### 5.6. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

#### 5.6.1.Przewody technologiczne wodociągowe

Przewody technologiczne wodociągowe to odcinki między studniami , budynkiem SUW, zbiornikami wyrównawczymi oraz siecią zewnętrzną rozdzielczą zostaną wymienione na przewody z rur PE100 RC SDR17 ułożone na głębokości 1,6 m poniżej terenu .

Łączna długość tych przewodów wyniesie 231 m;w tym : dz 160/9,5 – 128,0 m.i dz110/6,6 – 103 m.

Przewody technologiczne wodociągowe zewnętrzne łączące obiekty stacji wodociągowej wykonane będą z rur PE100 RC SDR17 na ciśnienie robocze 1MPa wg.PN-74/B-10733 łączonych metodą zgrzewania doczołowego. Hydrant p. pożarowy nadziemny dn 80, do czerpania wody bezpośrednio ze zbiornika wyrównawczego, zamontować na odgałęzieniu przewodu ssącego pomp II stopnia oraz drugi hydrant na przewodzie tłocznym na wyjściu do sieci rozdzielczej . Zasuwki żeliwne wodociągowe kołnierzowe dn 80 z obudowami skrzynkami. Węzły z żeliwa sferoidalnego kołnierzowego zabezpieczać środkiem izolującym.

Do przewodu tłocznego (od odzłaziaczy do zbiornika wyrównawczego) w budynku stacji wprowadzony zostanie rurociąg podchlorynu sodu.

Łączna długość przewodów z rur PE100 RC SDR17 dz 110/6,6, dz 160/9,5 wynoi 231m.

#### 5.6.2.Przewody technologiczne kanalizacyjne

Przewody technologiczne kanalizacyjne zewnętrzne odprowadzające ścieki sanitarne i wody zużyte do płukania filtrów z budynku stacji oraz zbiorników wyrównawczych z rur kielichowych PVC typu SN8 łączonych na kielichy i uszczelki gumowe, będą nadal wykorzystane. Projektuje się pompownię domową w budowie dn1000 mm i przewód tłoczny dz63 mm o długości 44m a także elektrozawór w studzience dn 1200 mm

#### 5.5.3. Kable energetyczne

Zbadać pomiarami stan techniczny kabla zasilającego budynek stacji wodociągowej od stacji trafo SN/nn. W przypadku pozytywnego wyniku badań, kabel pozostawić do dalszej eksploatacji, w przeciwnym razie kabel wymienić na nowy.

Kable elektryczne zasilające i sterownicze do studni głębinowych wymienić na nowe. Długości, typy, przekroje kabli - wg listy kablowej projektu technicznego.

Kable układać w ziemi, na głębokości 70cm. Kable układać na 10cm podsypce z piasku, po ułożeniu przykryć taką samą warstwą piasku, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 15cm i przykryć folią niebieską z tworzyw sztucznych na całej szerokości rowu kablowego. Pozostałą część rowu zasypać gruntem rodzimym ubijając go warstwami co 20cm. Kable układać linią falistą z zapasem do 3% długości wykopu w celu skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Przy wprowadzeniu do budynków, studni pozostawiać w ziemi zapasy eksploatacyjne po około 1m. W odstępach co 5m oraz przy wejściach do obiektów i przepustów stosować trwale oznaczniki zakładane na kable. W skrzyżowaniach z instalacjami podziemnymi stosować osłony z rur HDPE.

Moc przyłączeniowa ustalona dla istniejącej SUW wynosi 35 kW.

#### 5.7.Ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu

Projekt zagospodarowania terenu nie przewiduje ingerencji w istniejące ukształtowanie terenu ani układ zieleni. Projektuje się jedynie obsianie trawą terenu biologicznie czynnego.

### 6.Zestawienie – powierzchnia obiektów budowlanych

Powierzchnia terenu działki stacji wodociągowej - 2973,5 m<sup>2</sup>

#### 6.1.Powierzchnia zabudowy

Powierzchnia zabudowy istniejącej:

- obudowa studni S1	– 1,9 m <sup>2</sup>
- obudowa studni S3	– 1,9 m <sup>2</sup>
- budynek stacji wodociągowej (do przebudowy)–	77,2 m <sup>2</sup>
- zbiornik wodociągowy 2x150 m <sup>3</sup>	– 462,2 m <sup>2</sup>
- zbiornik ścieków z chlorowni	– 11,7 m <sup>2</sup>
- studzienka neutralizacyjna	– 11,7 m <sup>2</sup>
- odстойnik popłuczyn	– 13,5 m <sup>2</sup>
- budynek stacji do rozbiórki	– 72,2 m <sup>2</sup>
- odстойnik popłuczyn do rozbiórki	– 15,1 m <sup>2</sup>
Łączna powierzchnia zabudowy istniejącej:-	667,4 m <sup>2</sup>

#### - .Powierzchnia zabudowy projektowana

#### - Powierzchnia zabudowy po przebudowie

- zbiornik wyrównawczy	- 26,4 m <sup>2</sup>
- budynek stacji wodociągowej po przebudowie	– 80,9 m <sup>2</sup>

Łączna powierzchnia zabudowy po przebudowie - 622,0 m<sup>2</sup>



## 6.2. Powierzchnia dróg, placów i chodników

Powierzchnia obruków i utwardzeń:

- droga wewnątrz ogrodu	-128,8 m <sup>2</sup>
- chodniki wewnątrz ogrodu	- 3,9 m <sup>2</sup>
Łączna powierzchnia dróg i chodników w ogrodzeniu	- 132,7 m <sup>2</sup>
- droga na zewnątrz ogrodu	- 204,3 m <sup>2</sup>
- chodniki zewnątrz ogrodu	- 1,5 m <sup>2</sup>
Łączna powierzchnia obruków i utwardzeń na zewnątrz ogrodu	- 205,8 m <sup>2</sup>

## 6.3. Powierzchni biologicznie czynnej po przebudowie

Łączna powierzchnia zabudowy w ogrodzeniu wynosi - 622,0 m<sup>2</sup> co stanowi 20,92 % powierzchni całkowitej terenu, powierzchnia dróg i placów w ogrodzeniu wynosi 132,7 m<sup>2</sup> co stanowi 4,46 % powierzchni całkowitej terenu. Powierzchnia biologicznie czynna stanowi 2218,8 m<sup>2</sup> i 74,62 % powierzchni.

6.4. Powierzchnia innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Nie dotyczy

6.5. Układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę

Stacja wodociągowa wraz z zewnętrzną siecią, co wynika z przepisów odrębnych, musi zapewnić wodę do zewnętrznego gaszenia. Dlatego wydajność urządzeń stacji Żyrzyn uwzględnia, oprócz potrzeb na cele bytowo-gospodarcze również zapotrzebowanie na wodę p.pożarową ustaloną według Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 r w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr.124 poz. 1030 z 2009r.).

W stacji wodociągowej uwzględniono potrzeby p. pożarowe w następujących obiektach i urządzeniach budowlanych:

- zbiornik wyrównawczy mieści zapas wody p. pożarowej w wysokości 50 m<sup>3</sup>
- wielkość pomp II stopnia zapewnia wydajność 5 dm<sup>3</sup>/s na cele pożarowe z ciśnieniem nie mniejszym jak 0,45 MPa co zapewnia rozbiór wody w całej sieci wodociągowej poprzez hydranty zewnętrzne
- hydrant p.pożarowy nadziemny dn 80 na przewodzie ssącym pomp II stopnia zlokalizowany przy placu wewnętrznym stacji do poboru wody bezpośrednio ze zbiornika pompami strażackimi w przypadku braku energii elektrycznej
- hydrant p. pożarowy nadziemny dn 80 istniejący na przewodzie do sieci wodociągowej

Układ dróg i placów wewnętrznych połączony z drogą zewnętrzną gminną pozwala na codzienną komunikację na terenie działki stacji związaną z jej eksploatacją, zapewnia również ruch pojazdów strażackich.

7. Informacje i dane inne wynikające z Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2020 poz.1609)

7.1. Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikających z aktów prawa miejscowego

Z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Żyrzyn– przyjętego uchwałą Rady Gminy Żyrzyn nr XIII/69/2003 z dnia 29 grudnia 2003 r (Dz.Urz. Woj. Lub. nr. 39 poz.861 z dnia 10 marca 2004 r.) wynika, że w granicach objętych projektem remontu stacji wodociągowej nie ma pomników przyrody ani udokumentowanych złóż surowców naturalnych. Teren w ogrodzeniu istniejącej stacji w MPZP oznaczony jest symbolem WZ. W ramach niniejszego projektu teren ten nie zostanie powiększony.

7.2. Czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską

W MPZP Gminy Żyrzyn teren stacji jest przeznaczony na cele poboru wody dla potrzeb bytowo-gospodarczych i p. pożarowych i nie jest objęty ochroną konserwatorską.

7.3. Określenie wpływu eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego,  
Wyjaśnienie tej kwestii w p. 7.1

7.4. Charakter i cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Remont i dalsza eksploatacja wodociągu nie spowoduje ujemnego wpływu na poszczególne czynniki środowiska. Pobór wody z ujęcia nie ma bezpośredniego wpływu na środowisko, gdyż woda z ujęcia pompowana jest z poziomu kredowego izolowanego od wpływów powierzchniowych warstwą nadkładu nieprzepuszczalnych lessów i glin.

Eksploatacja ujęcia, z wydajnością 34,0 m<sup>3</sup>/h - studnia S1 i 25 m<sup>3</sup>/h – studnia S3. oraz przy głęboko położonym poziomie lustra wody (S1 – 21,0 m p.p.t; S3 - 26,0 m p.p.t.) oraz głębokość studni (odpowiednio 90,0 i 100,0 m) nie ma wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. Ponadto należy zauważyć, że ujęcie wody ma pozwolenie wodno-prawne na pobór wód podziemnych na potrzeby socjalno-bytowe mieszkańców z istniejącego ujęcia dwóch studni wierconych S1 i S3 w m. Żyrzyn wydane -decyzją Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie - Dyrektor Zarządu Zlewni w Zamościu nr 45/D/ZUZ/2021 z dnia 10 lutego 2021 r znak: LU.ZUZ.3.4210.216m.2020 .

Pozwolenie wydano na okres 30 lat tj. do roku 2051 .

Teren na którym realizowane będzie przedsięwzięcie położony jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Podziemnych (GZWP) K2 (zbiorniki w kredzie górnej) Nr 406 (numer krajowy zbiornika). W jego obrębie wydzielone zostały obszary najwyższej ochrony (ONO) mające osłaniać w znaczący sposób zasoby wód podziemnych tego zbiornika co ma zasadnicze znaczenie dla zaopatrzenia w wodę pitną dla wsi i miast. Teren budowy położony jest poza strefą ONO. Ograniczenia stąd wynikające nie dotyczą stacji wodociągowej Żyrzyn. Ponadto należy stwierdzić, że wyremontowana stacja wodociągowa, która dostarczy dobrej pod względem jakościowym wody dla ludzi tam mieszkających nie wprowadzi zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników korzystających z wodociągu. Dobra jakościowa woda dostarczona pod właściwym ciśnieniem i wystarczającej ilości pozwoli zapewnić higienę i zdrowie jej odbiorcom.

W świetle Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (D.U.213/2010 poz. 1397) § 3 ust. 1 p. 70 określa, że urządzenia lub zespoły urządzeń umożliwiające pobór wód podziemnych lub sztuczne systemy zasilania wód podziemnych, o zdolności poboru wody ponad 10 m<sup>3</sup> na godzinę mogą znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę wraz z ich parametrami technicznymi;

Zapotrzebowanie na wodę p.pożarową dla stacji wodociągowej biorąc pod uwagę wielkość strefy jaką zaopatruje w wodę ustalono według Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 r w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych na 5 dm<sup>3</sup>/sek co jest zgodne z § 4 punkt 1.

Pozostałe dane dotyczące warunków zapewnienia ochrony przeciwpożarowej zostały zawarte w p. 6.5.

9. Dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych. Obiekt budowlany jakim jest stacja wodociągowa należy zaliczyć do przedsięwzięć średnio skomplikowanych. Stacja zlokalizowana poza strefą zabudowy nie emituje hałasu, zapachów, nie wpływa negatywnie na środowisko naturalne pobiera jedynie energię elektryczną z zewnętrznej sieci.

Automatyka pracy ogranicza do minimum pobyt obsługi na terenie stacji do odczytu wskazań urządzeń pomiarowych ewentualnie okresowe koszenie trawy.

#### 10. Informacja dotycząca określenia obszaru oddziaływania obiektu budowlanego

Na podstawie Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. art. 20 ust. 4 (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1333), art. 20 ust. 1 pkt. 1c, a także Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609) § 14 ust. 8 obszar oddziaływania obiektu budowlanego p.n. „Przebudowa stacji wodociągowej w m. Żyrzyn gm Żyrzyn” ograniczony jest do powierzchni zawartej w ogrodzeniu stacji na działce - jednostki ewidencyjnej 0614\_2 Żyrzyn , obręb 0015 Żyrzyn posiadającej numer 351/2 .

Oddziaływania tego obiektu na otoczenie nie ma, nie narusza też interesów osób trzecich, co potwierdzone zostało tym, że została wydana decyzja o pozwoleniu wodno - prawnym na pobór wód podziemnych ze studni na terenie stacji wodociągowej dla potrzeb tego wodociągu grupowego.

Na projektowanych obiektach budowlanych nie jest możliwa budowa innych obiektów budowlanych.

Oddziaływanie przedmiotowej inwestycji ze względu na jej rodzaj i skalę nie będzie wykraczać poza działki na których projektowana inwestycja jest zlokalizowana. Modernizacja obiektu nie będzie powodowała ograniczenia w zagospodarowaniu oraz zabudowie terenów znajdujących się poza granicami terenu inwestycji. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z energii elektrycznej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby. Remontowane obiekty budowlane stacji spełniają wymogi zawarte w:

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 16.09.2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2020 p.1608).