

Projekt zagospodarowania terenu

Część opisowa:

Spis treści

1. Przedmiot i zakres inwestycji.	3
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.	3
3. Projektowane zagospodarowanie terenu.	4
3.1. Budynek stacji uzdatniania wody – przebudowa, rozbudowa i nadbudowa	4
3.2. Nadziemny zbiornik retencyjno – wyrównawczy	4
3.3. Studnia zaworowa przed zbiornikami retencyjnymi	5
3.4. Studnia przelewowo - spustowa z zamknięciem wodnym	6
3.5. Podziemny zbiornik wody czystej do płukania filtrów o poj. 7,0m ³	6
3.6. Odстойnik popłuczyn o poj. 6,5m ³	7
3.7. Zbiornik bezodpływowy ścieków sanitarnych	7
3.8. Elementy zewnętrzne w obrębie stacji uzdatniania wody	7
3.9. Zbiorniki retencyjno-wyrównawcze – do LIKWIDACJI	8
4. Opis rozwiązań projektowych	8
4.1. Wjazdy i place manewrowe	8
4.2. Ogrodzenie terenu	9
4.3. Rurociągi i instalacje technologiczne między obiektami	9
4.4. Zasilanie energetyczne	9
4.5. Oświetlenie	9
4.6. Zieleń	9
4.7. Śmietnik wolnostojący	9
4.8. Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych	9
5. Opis rozwiązań technicznych.	9
5.1. Wytczenie obiektów.	10
5.2. Roboty ziemne.	10
6. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu.	10
7. Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji na tereny przyległe.	10
8. Informacje określające wpływ eksploatacji górniczej na teren.	11
9. Budowa geologiczna	11
10. Zgodność projektu zagospodarowania terenu z postanowieniami decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego	11
11. Informacje na temat przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników	12
12. Inne dane	13
13. Uwagi końcowe	13

Część graficzna:

- | | | |
|-----------------------------------|-----------------|--------|
| – Orientacja | skala: 1:10 000 | |
| – Projekt zagospodarowania terenu | skala: 1:500 | rys. 1 |

CZĘŚĆ OPISOWA ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot i zakres inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu dla przedsięwzięcia inwestycyjnego pn. „Przebudowa i rozbudowa sieci wodociągowej oraz stacji uzdatniania wody w Izdebkach – zadanie nr 2” .

Zakres opracowania obejmuje przebudowę budynku stacji uzdatniania wody wraz z zagospodarowaniem terenu, a w tym:

- przebudowę, rozbudowę i nadbudowę budynku stacji uzdatniania wody wraz z wyposażeniem,
- budowę dwóch zbiorników nadziemnych retencyjno – wyrównawczych o poj. 50m³ każdy wraz z uzbrojeniem,
- budowę komory zasuw oraz studni przelewowo-spustowej wraz z uzbrojeniem,
- budowę podziemnego zbiornika wody czystej o poj. 7,0m³ wraz z uzbrojeniem,
- budowę odstoju popłuczyn o poj. 6,5m³ wraz z uzbrojeniem,
- budowę zbiornika bezodpływowego ścieków sanitarnych o poj. 2,0m³,
- budowę rurociągów technologicznych między obiektami,
- budowę kabli zasilająco-sterowniczych oraz oświetleniowych,
- budowę utwardzenia drogi dojazdowej z nawierzchni żwirowej oraz placu manewrowego i ciągów komunikacyjnych z kostki betonowej,
- przebudowę ogrodzenia terenu stacji uzdatniania wody,
- likwidację istniejących podziemnych zbiorników retencyjno – wyrównawczych wraz z orurowaniem i rekultywacją terenu stacji uzdatniania wody

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Stacja uzdatniania wody wybudowana na działkach nr 5841/4, 5834/2, 5833/2, 5833/8, 5832/4, 5832/6, 5831/2, 5830/1, 5829/1 i 5829/2 (obecnie po scaleniu dz. nr 9949), zlokalizowana jest na działkach oznaczonych Bi.

Istniejąca stacja uzdatniania wody składająca się z obiektów:

- budynku stacji uzdatniania wody,
- zbiorników wyrównawczych,
- placu manewrowego,
- drogi dojazdowej,
- ogrodzenia.

Budynek stacji uzdatniania wody parterowym niepodpiwniczony o wymiarach 11,68×6,77m. Budynek posiada stropodach jednospadowy pokryty blachą stalową trapezową. Obok stacji uzdatniania znajdują się dwa ziemne zbiorniki wyrównawcze wykonane

w konstrukcji żelbetowej o poj. 50 m³ każdy oraz bezodpływowy zbiornik ścieków sanitarnych z kręgów betonowych ø1500mm, studzienka neutralizatora odcieku podchlorynu sodu z kręgów betonowych ø1500mm, odстойnik popłuczyn ø1500mm, a ponadto kanalizacja deszczowa, sanitarna, technologiczna, rurociągi wody surowej i uzdatnionej, kable elektryczne, oświetleniowe i sterownicze.

Plac na terenie stacji uzdatniania wody z nawierzchnią żwirową, teren stacji uzdatniania wody wygrodzony. Strefa sanitarna ochrony bezpośredniej stacji uzdatniania wody stanowi teren zielony. Szatę roślinną stanowią krzewy izolacyjne i ozdobne.

Istniejące zbiorniki retencyjno – wyrównawcze (szt. 2) wykonane jako żelbetowe o poj. ok. 50m³ każdy, pomiędzy zbiornikami zlokalizowana komora zasuw. Całość obsypana ziemną warstwą izolacyjną.

Odstojnik popłuczyn - trzykomorowy żelbetowy zbiornik podziemny zlokalizowany na terenie stacji. Odpływy kanalizacji sanitarnej i technologicznej włączone do osadnika o poj. ok. 10 m³ zlokalizowanego poza terenem stacji.

Działka nr 9949 na której projektowana jest przebudowa stacji uzdatniania wody stanowi własność Inwestora t.j. gminy Nozdrzec.

Do działki gruntowej nr 9949 zapewniony jest dojazd z drogi gruntowej o nawierzchni utwardzonej (nr dz. 5215) stanowiącej własność gminy Nozdrzec.

3.Projektowane zagospodarowanie terenu.

Na podstawie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydanej przez Wójta Gminy Nozdrzec należy wykonać:

3.1. Budynek stacji uzdatniania wody – przebudowa, rozbudowa i nadbudowa

Obiekt jedno-kondygnacyjny zlokalizowany na działce gruntowej nr 9949 w m. Izdebki. Fundamenty – ławy fundamentowe żelbetowe. Ściany fundamentowe betonowe zbrojone. Ściany budynku istniejącego murowane z cegły ceramicznej pełnej. Ściany projektowanej rozbudowy z poryzowanych pustaków ceramicznych szczelinowych, wzmocnione żelbetowymi wieńcami. Strop - płytowy żelbetowy. Dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej jętkowej o nachyleniu 30° i 45°. Pokrycie dachu – blacha fałdowa powlekana T18/05 w kolorze jasny brąz.

Powierzchnia zabudowy: 112,52 m²,

Powierzchnia użytkowa: 77,90 m²,

Kubatura pomieszczeń: 461,32 m³,

Całość wykonać zgodnie z załączonym projektem architektoniczno- budowlanym.

Zapotrzebowanie wodne z istniejącej sieci wodociągowej, odprowadzenie ścieków do zbiornika bezodpływowego. Zasilanie w energię elektryczną z istniejącego złącza kablowego. Wyposażenie budynku w instalacje: wod. kan., technologiczne, elektryczne, oświetleniowe, odgromowe, ogrzewanie elektryczne - pompa ciepła, wentylacja grawitacyjna i mechaniczna.

Wody opadowe z dachu i placu odprowadzane będą na teren zielony.

3.2. Nadziemny zbiornik retencyjno – wyrównawczy

Na terenie stacji uzdatniania wody projektowana jest budowa dwóch zbiorników retencyjno - wyrównawczych o pojemności V=50m³ każdy. Zbiorniki wykonać z blachy

stalowej nierdzewnej, docieplona płaszczem z wełny mineralnej gr. 0,15m zabezpieczoną przed wpływem warunków atmosferycznych blacha trapezową niskoprofilową. Dach w formie kopuły docieplony z włazem rewizyjnym i drabina typu kominowego. Wokół zbiornika należy wykonać utwardzoną płytkę odbojową szerokości 1,0m.

Fundament zbiornika w formie płyty fundamentowej, żelbetowej.

Średnica zbiornika 4,0m wysokość czynna 4,5m.

Powierzchnia zabudowy: $18,10\text{m}^2 \times 2 = 36,2\text{ m}^2$,

Kubatura: $50\text{m}^3 \times 2 = 100\text{m}^3$,

Całość wykonać zgodnie z załączonym projektem architektoniczno- budowlanym.

Wewnątrz zbiornika zaprojektowano następujące rurociągi ze stali nierdzewnej:

- doprowadzenie wody do zbiornika DN100 (wyprowadzenie wlewu nad maksymalnym poziomem zakończone zaworem pływakowym – wypływowym DN100),
- rurociąg zbiorczy przelewowy DN200 zakończony otworami (4 szt. 50×100mm) 5cm ponad poziomem maksymalnym i rurą odpływową DN100,
- rurociąg ssawny DN100 z koszem ssawnym 0,30m nad dnem zbiornika,
- rurociąg spustowy DN100.

Rozmieszczenie i długość przewodów wg rysunku szczegółowego.

Układ sterowniczy zbiornika:

W zbiorniku zainstalowany pomiar zwierciadła wody za pomocą sondy radarowej np. Vegaplus WL 61 z wskaźnikiem Vegamet 381 sterujący pracą zestawu hydroforowego w budynku hydroforni za pośrednictwem przewodowej transmisji danych.

3.3. Studnia zaworowa przed zbiornikami retencyjnymi

Przed zbiornikiem należy wykonać studnię zaworową z kręgów betonowych śr. wew. min. 2000mm. Wysokość całkowita studni ok. 2300mm. Na studni zabudować żelbetową płytę pokrywową śr. 2300mm z otworem włazowym i pokrywą żeliwną Ø600mm klasy A15 oraz wentylację grawitacyjną jako rura wywiewna Ø110mm PVC z kominkiem wentylacyjnym zabezpieczonym siatką przeciw owadom.

W studni zamontować rurociągi i zasuwy odcinające miękkouszczelnione kołnierzowe DN 100, połączenia z rurociągami za pomocą kołnierzy oraz łączników kołnierzowych do rur PE (system 2000). Przejścia przez ściany studni wykonać jako szczelne np. uszczelka EPDM typ ZW.

Wykonanie:

Studnię wodomierzową wykonać z prefabrykowanych kręgów betonowych o średnicy 2000mm. Kręgi z betonu C35/45(B45) o wodoszczelności W8 i mrozoodporności F150. Elementy żelbetowe zbiornika łączone na pióro-wpust.

Zbiornik składa się z elementów:

- Element denny typu U - podstawa studni d_{wew.} 2000mm,
- Kręgi nadbudowy typu U- d_{wew.} 2000mm,
- Płyty pokrywowej typu U- d_{wew.} 2000mm z otworem pod właz Ø600mm,
- Włazu żeliwnego typu lekkiego A15 Ø600mm zamykanego na kłódkę,
- Drabinki włazowej ze stali nierdzewnej/ stopni włazowych,

- Bagienka odwadniającego w dnie komory o średnicy 30cm i gł. 10cm,
- Szczelnych przejść przez ściany zbiornika dla rurociągów DN100, szt. 9.
- Szczelnych przejść przez ściany zbiornika dla rurociągów DN150, szt. 2.

Studnię zaworową należy posadzić na zagęszczonej podsypce piaskowej gr. 15cm. Zbiornik zaizolować przeciwwilgociowo np. Superflex 10.

Wypozażenie:

Studnię zaworową wyposażyć w armaturę o połączeniach kołnierзовych. Wypozażenie stanowią:

- zasuwę miękouszczelnioną kołnierзовą DN100 (szt. 6),
- króciec i kształtki kołnierзовe żeliwne,

Połączenie z siecią wodociągową PE wykonać przy użyciu tulei kołnierзовych $\varnothing 110\text{PE}/\text{DN}100$, $\varnothing 160\text{PE}/\text{DN}150$.

Schemat montażowy wraz z wypozażeniem studni zaworowej wg części graficznej.

Z komory zaworowej, należy wykonać grawitacyjny rurociąg odpływowy przelewowo – spustowy z odpływem do studni przelewowo-spustowej.

3.4. Studnia przelewowo - spustowa z zamknięciem wodnym

Wyprowadzenie spustu i przelewu ze zbiornika wyrównawczego projektuje się do studzienki z zamknięciem wodnym. Studzienka wykonana z kręgów betonowych $\varnothing 1200\text{mm}$ głębokości ok. 1,90m, przykryta płytą betonową $\varnothing 1500\text{mm}$ z otworem włazowym i pokrywą żeliwną $\varnothing 600\text{mm}$ klasy A15. W pokrywie studni zamontować rurę wywiewną $\varnothing 110\text{mm}$ PVC z kominkiem wentylacyjnym zabezpieczonym siatką przeciw owadom. W dnie studzienki projektuje się zamontowanie rury stalowej $\varnothing 559 \times 8\text{mm}$, długości 0,55m zaizolowanej obustronnie antykorozyjnie do której wyprowadzony będzie wylot rury przelewowej. Rura stanowić będzie zamknięcie wodne przelewu tak, aby do zbiornika nie przedostawały się wycieki z części kanalizacyjnej.

Do studzienki włączyć również rurociąg przelewowo spustowy $\varnothing 110\text{ PVC}$ ze zbiornika wody czystej do płukania filtrów.

Wylot ze studzienki kanałem PVC $\varnothing 160\text{mm}$ do istniejącej kanalizacji odpływowej.

3.5. Podziemny zbiornik wody czystej do płukania filtrów o poj. 7,0m³

Zbiornik podziemny o poj. 7,0m³ zlokalizowany obok budynku stacji uzdatniania i wody przystosowany do kontaktu z wodą wodociągową (atest PZH). Wykonany jako zbiornik PEHD o średnicy $\varnothing 1,5\text{m}$, L=5,10m. Zbiornik posadzić na zagęszczonej podbudowie z tłuczniem zagęszczonego gr. 0,25m obsypany warstwą izolacyjną z ziemi o grubości ok. 0,95m. Skarpy zbiornika wyprofilowane, o nachyleniu 1:1 obsiane mieszką traw. Zbiornik wyposażony w dwa kominy złazowe średnicy 800mm z pokrywą PEHD wyniesioną 0,2m na teren. Wejście na zbiornik schodami stalowymi ażurowymi z obustronną poręczą wysokości 1,0m.

Zbiornik wyposażyć w rurociągi:

- dopływający z budynku s.u.w. rurociąg ciśnieniowy wody uzdatnionej $\varnothing 90\text{ PE}$, L=8,0m,
- odpływowy do budynku s.u.w. rurociąg wody do płukania filtrów $\varnothing 90\text{mm PEHD}$, L=7,0m,
- przelew awaryjny $\varnothing 110\text{mm PEHD}$
- spust z zasuwą odcinającą DN100.

Przelew i spust rurociągiem grawitacyjnym $\varnothing 110\text{mm PE}$ L= 12,0m włączyć do studzienki przelewowo – spustowej z zamknięciem wodnym.

3.6. Odstojnik popłuczyn o poj. 6,5m³

Odstojnik popłuczyn ze stacji uzdatniania filtrów projektuje się jako zbiornik podziemny o poj. 6,5m³ zlokalizowany na terenie stacji uzdatniania i wody. Wykonany jako zbiornik PEHD o średnicy $\varnothing 1,5\text{m}$, $L=5,10\text{m}$, posadowiony na głębokości ok. 2,5m p.p.t. w terenie nieprzejezdnym. Zbiornik przymocować opaskami z blachy nierdzewnej do podbudowy betonowej (2×typowa płyta drogowa o wym.: $6,0\times 1,5\times 0,15\text{m}$). Zbiornik obsypany warstwą ziemi gr. ok 0,95m.

Zbiornik wyposażony w:

- dwa kominy żłazowe średnicy 800mm z pokrywą PEHD wyniesioną 0,2m na teren
- przegrody wewnętrzne PEHD,
- układ opróżniania ze stali nierdzewnej DN75 z szybkozłączką strażacką,
- króćce wentylacyjne $\text{śr. } 110$ z wywiewkami 0,6m nad terenem (szt. 2),
- pompę zatapialną do wody brudnej o parametrach: $H=10,0\text{m}$ $Q=18\text{m}^3/\text{h}$ zamontowaną 0,3m nad dnem na podstawie stałej.

Zbiornik wyposażać w rurociągi:

- grawitacyjny dopływający z budynku s.u.w. kp $\varnothing 160\text{mm}$ PVC, $L=11,0\text{m}$,
- tłoczny z pompy do kanalizacji odpływowej rurociąg $\varnothing 50\text{mm}$ PEHD, $L=7,0\text{m}$,
- przelew awaryjny $\varnothing 110\text{mm}$ PEHD do studzienki rewizyjnej,

3.7. Zbiornik bezodpływowy ścieków sanitarnych

Ścieki sanitarne z budynku stacji uzdatniania wody przyłączem kanalizacyjnym (przykanalikiem) $\varnothing 160\text{mm}$ PVC o długości 23,0m prowadzone będą do projektowanego zbiornika bezodpływowego o poj. 2,0m³ znajdującego się na terenie inwestycji. Na przyłączy wykonać dwie studzienki rewizyjne $\varnothing 400\text{mm}$ PVC z włazem żeliwnym D400.

Zbiornik bezodpływowy zaprojektowano jako bezodpływowy osadnik ścieków o poj. 2,0m³. Zbiornik betonowy wykonać z kręgów betonowych o średnicy $\varnothing 1500\text{mm}$, wysokość całkowita 2,80m, wysokość czynna 1,2m. Kręgi wyposażać w stopnie żłazowe żeliwne. Pokrywa zbiornika grubości 15cm o średnicy 1800mm, z otworem włazowym o średnicy 625mm i włazem żeliwnym $\varnothing 600\text{mm}$ klasy A15.

3.8. Elementy zewnętrzne w obrębie stacji uzdatniania wody

Elementy zewnętrzne w obrębie stacji uzdatniania wody:

- utwardzony plac manewrowy o powierzchni 219,60m² o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8cm,
- utwardzone chodniki i płytka odbojowa o powierzchni 47,50m² o nawierzchni z kostki betonowej gr. 6cm,
- utwardzony dojazd o powierzchni 320,0m² nawierzchnia żwirowa,
- ogrodzenie terenu stacji uzdatniania wody długości 152,0m z bramą wjazdową 3,0m i furtką sz. 1,0m.

Infrastruktura podziemna:

- wodociągi technologiczne międzyobiektywne,
- rurociągi kanalizacyjne i odpływowe,
- kable energetyczne międzyobiektywne zasilające i sterownicze,
- kable energetyczne oświetleniowe,
- sieć wodociągowa wody surowej ze studni głębinowych (wg oddzielnego opracowania podlegającego zgłoszeniu),

- sieć wodociągowa wody uzdatnionej ze zbiornika na do sieci rozbiorowej (wg oddzielnego opracowania podlegającego zgłoszeniu),
- zasilanie energetyczne i sterownicze studni głębinowych (wg oddzielnego opracowania podlegającego zgłoszeniu),

3.9. Zbiorniki retencyjno-wyrównawcze – do LIKWIDACJI

Likwidacja istniejących podziemnych zbiorników retencyjno – wyrównawczych powinna być przeprowadzona z zachowaniem wymogów BHP i ochrony środowiska naturalnego.

Przed przystąpieniem do rozbiórki likwidowanych zbiorników należy zabezpieczyć teren. Następnie należy zbiornik opróżnić z ewentualnych pozostałości płynnych, zdjąć warstwę ziemną izolacyjną i przystąpić do mechanicznego rozebrania konstrukcji zbiorników i wywozu gruzu. Wolną przestrzeń zasypać pospółką do wysokości warstwy humusowej i zagęścić. Cały teren zasypać gruntem, wyprofilować i zagęścić.

4. Opis rozwiązań projektowych

Budynek stacji uzdatniania wody zlokalizowany na działce gruntowej nr 9949 w m. Izdebki wraz ze zbiornikami retencyjno – wyrównawczymi należy wykonać zgodnie z załączonymi projektami architektoniczno – budowlanymi.

4.1. Wjazdy i place manewrowe

Na teren stacji uzdatniania wody prowadzi dojazd z drogi gminnej (dz. nr 5215). Wjazd i drogę dojazdową o szerokości ok. 4,0m na dz. nr 9949 należy utwardzić tłuczniem łamanym zagęszczonym do gr. 10cm, układanym w obramowaniu z drogowych krawężników betonowych.

Na terenie stacji uzdatniania wody wykonać place manewrowe, nawierzchnię wykonać z betonowej kostki brukowej grubości 8,0cm obramowana obrzeżami betonowymi gr. 8cm, (wys. 30cm, dł. 100cm) na ławie betonowej. Za krawężnikiem wykonać opaski gruntowe obsiane mieszaną traw.

Wykonanie nawierzchni placu wewnętrznego należy poprzedzić:

- wykonaniem robót montażowych obiektów i uzbrojenia międzyobiektowego,
- wykonaniem robót ziemnych, polegających na ukształtowaniu nasypów z odpowiednim zagęszczeniem gruntu,

Place manewrowe wykonać ze spadkiem niezbędnym do prawidłowego odwodnienia.

Konstrukcja nawierzchni placów wewnętrznych.

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej; gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłuczni kamienno; gr. 10 cm
- warstwa wzmacniająca podłoże z kruszyw naturalnego stabilizowanego cementem o wytrzymałości 2,5 MPa; gr. 20 cm
- warstwa odcinająca z piasku gruboziarnistego; gr. 10 cm

RAZEM: 51 cm

Mrozoodporność:

Grunty G₂: $0,4 h_z = 0,4 \times 1,2 = 0,48$

Nawierzchnia: $8+3+10+20+10 = 51 \text{ cm} > 48 \text{ cm}$

4.2. Ogrodzenie terenu

Wokół terenu stacji uzdatniania wody i zbiorników retencyjnych należy wykonać ogrodzenia z siatki stalowej powlekanej w kolorze zielonym o wym.: oczka 5×5cm w ramach z kątownika 2,5×25mm na słupkach stalowych $\varnothing 50\text{mm}$ zabetonowanych w gruncie na głębokość 1,2m. Wysokość ogrodzenia 1,5m, długość ogrodzenia wynosi ok. 152,0m.

Odstęp słupków dostosować do długości ramek i nie więcej niż 2,5m. Fundament słupków z betonu C16/20 o wymiarach 0,4×0,4×1,2m z nadbudową z prefabrykatów do cokolika. Pod siatką cokolik prefabrykowany wysokości 0,2m z betonu C16/20.

Od strony dojazdowej na plac manewrowy wykonać bramy wjazdowe szerokości 3,0m, z furtką szerokości 1,0.

4.3. Rurociągi i instalacje technologiczne międzyobiektowe

Na terenie stacji uzdatniania wody wykonane zostaną rurociągi i instalacje międzyobiektowe tj.:

- instalacje sterownicze niskiego napięcia, instalacje sygnalizacyjne,
- instalacje zasilania energetycznego,
- rurociągi wodociągowe,
- rurociągi kanalizacyjne ze zbiornikami bezodpływowymi,

Instalacje energetyczne, sterownicze i sygnalizacyjne prowadzone w ziemi należy układać w kanalizacjach technicznych.

Rurociąg technologiczne układać bezpośrednio w gruncie na podsypce piaskowej zagęszczonej mechanicznie.

Rurociągi technologiczne międzyobiektowe układać zgodnie z wytycznymi producenta.

4.4. Zasilanie energetyczne

Zasilanie istniejącym układem energetycznym. Nie ingeruje się w instalację będącą elementem zasilania.

4.5. Oświetlenie

Oświetlenie terenu projektuje się na bazie słupów aluminiowych. Całość wykonać zgodnie z branżą elektryczną opracowania.

4.6. Zieleń

Przewiduje się zagospodarowanie terenów wokół obiektów. Nagromadzoną ziemię należy rozplantować i dokonać profilowania skarp. Na warstwy humusu wysiać mieszanki traw. Nie przewiduje się dodatkowego nasadzenia krzewów i drzew ozdobnych.

4.7. Śmietnik wolnostojący

Budynek, ze względu na swoją funkcję nie będzie generował odpadów stałych, co za tym idzie nie jest wymagane lokalizowanie placu gospodarczego mieszczącego kontener na odpady stałe.

4.8. Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych

Budynek, ze względu na swoją specyfikę nie będzie dostępny dla osób niepełnosprawnych.

5. Opis rozwiązań technicznych.

5.1. Wytyczenie obiektów.

Wytyczenia obiektów kubaturowych oraz tras sieci rurociągów i przewodów winien dokonać uprawniony geodeta, któremu zlecono obsługę inwestycji pod względem geodezyjnym (warunek uzgodnienia dokumentacji przez PZUDP). Obiekty oraz uzbrojenie terenu należy przenieść w teren z Projektu Zagospodarowania Terenu uzgodnionego w PZUDP i zastabilizować „świadkami” (kołkami) w terenie. Repery robocze geodeta wyznaczy i zastabilizuje w terenie w porozumieniu z Wykonawcą.

5.2. Roboty ziemne.

Prace i roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z aktualnymi przepisami BHP. Wszelkie prace ziemne starać się wykonać w okresie bezopadowym.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z:

- PN-B-06050 – „Geotechnika. Roboty ziemne, Wymagania ogólne”.
- PN-B-10736 – „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”.
- PN-S-02205 – „Drogi samochodowe, Roboty ziemne. Wymagania i badania”.

Przed przystąpieniem do realizacji kolejnych robót należy odkryć istniejące rurociągi w miejscach ich kolizji, w celu stwierdzenia czy przyjęte rzędne posadowienia rurociągów istniejących odpowiadają rzeczywistości. W miejscach kolizji z uzbrojeniem podziemnym dokonać odkrywki uzbrojenia przez ręczne wykonanie wykopu.

Wykopy dla rurociągów należy wykonywać jako liniowe o ścianach pionowych umocnionych. Wyrównanie dna wykopu po koparce do rzędnej projektowanej i pogłębienie dna wykopu na podsypkę wykonać ręcznie. Dno wykopu powinno być równe i wykonane z projektowanym spadkiem.

6. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu.

Stacja uzdatniania wody zlokalizowana na działce gr nr 9949 w miejscowości Izdebnki. Całkowita powierzchnia działki wynosi 0,2492ha – użytek Bi, RVa i PsVI.

Na terenie stacji uzdatniania wody wykonane zostaną:

a) budynek hydroforni	$f_z = 112,52 \text{ m}^2$,
b) zbiornik retencyjno – wyrównawczy 2szt.	$f_z = 25,12 \text{ m}^2$,
c) zbiornik bezodpływowy	$f_z = 1,77 \text{ m}^2$,
d) zbiornik popłuczyn	$f_z = 7,65 \text{ m}^2$,
e) zbiornik wody czystej do płukania	$f_z = 7,65 \text{ m}^2$,
f) studzienka przelewowo -spustowa	$f_z = 1,13 \text{ m}^2$,
g) komora zaworowo - spustowa	$f_z = 4,15 \text{ m}^2$,
h) place manewrowe	$f_z = 219,60 \text{ m}^2$,
i) chodniki, płytka odbojowa	$f_z = 47,50 \text{ m}^2$,
j) dojazd	$f_z = 320,0 \text{ m}^2$,

Razem: $f = 747,09 \text{ m}^2$

Pozostały teren stanowi tereny zielone $f = 17447,91 \text{ m}^2$

7. Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji na tereny przyległe.

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zamyka się w granicach działek na których jest projektowana i nie zmienia zagospodarowania działek sąsiednich.

Wyznaczenia obszaru oddziaływania przedsięwzięcia dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów

odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane (warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), ale także przepisy dotyczące m. innymi: ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska.

Teren inwestycji leży poza obszarami Natura 2000, częściowo zlokalizowany jest w obszarach przyrodniczych chronionych prawem, tj. w granicach Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i podlega przepisom obowiązującym na tym terenie lecz ze względu na lokalizację i charakter przedsięwzięcia nie są naruszane zakazy ustanowione dla tego obszaru.

Realizacja i eksploatacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie powodować oddziaływania o charakterze transgranicznym w żadnym komponentcie środowiska, z uwagi na znaczną odległość od najbliższej granicy i lokalny zasięg oddziaływań w skutek wprowadzanych do środowiska substancji i energii.

Na terenie inwestycji nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych.

8. Informacje określające wpływ eksploatacji górniczej na teren.

Teren nie jest objęty zasięgiem obszaru górniczego.

9. Budowa geologiczna.

Warunki geotechniczne na terenie stacji uzdatniania wody należy uznać za proste.

Wg rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U z 2012r. poz. 463) inwestycję można zaliczyć do I kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach gruntowych.

Po intensywnych opadach atmosferycznych lub po wiosennych roztopach wody wsiąkowe mogą się pojawić w płytkich warstwach podłoża gruntowego w formie sączeń śródglinowych.

10. Zgodność projektu zagospodarowania terenu z postanowieniami decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Projektowane zamierzenie inwestycyjne zostało zlokalizowane na terenie miejscowości Izdebki na podstawie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydanej przez Wójta Gminy Nozdrzec dnia 08.03.2019 r. znak IKŚR.6733.12.2018.

Dla części miejscowości Izdebki objętej zasięgiem inwestycji opracowane są Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego zatwierdzone uchwałami Rady Gminy Nozdrzec tj.:

- „Farma Wiatrowa” zatwierdzony Uchwałą Nr VII/72/11 Rady Gminy Nozdrzec z dnia 11 września 2011r

Zgodnie z wypisem i wrysem z planu przestrzennego zagospodarowania gminy Nozdrzec na obszarach objętych Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego dopuszcza się lokalizację sieci i urządzeń infrastruktury technicznej.

11. Informacje na temat przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Projektowana inwestycja nie narusza obowiązujących przepisów w zakresie walorów krajobrazowych oraz wymagań ochrony środowiska i zdrowia ludzi. Przyjęte w projekcie rozwiązania techniczne i funkcjonalne, ograniczają i eliminują wpływ szkodliwych zanieczyszczeń na środowisko, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Realizacja inwestycji wpływ na środowisko będzie miała okresowe i z chwilą zakończenia inwestycji nie będzie miała negatywnego oddziaływania. Inwestycja nie spowoduje ograniczenia sposobu zagospodarowania działek sąsiednich, przez co nie zostaną naruszone interesy osób trzecich.

Zieleń wysoka i niska nie występuje na terenie inwestycji. Drzewa oraz zieleń rosnąca w pobliżu inwestycji w trakcie realizacji robót powinny zostać zabezpieczone przed ich uszkodzeniem.

Z obszaru planowanych robót ziemnych należy zdjąć warstwę ziemi urodzajnej, a po wykonaniu zasypów ponownie rozplantować na powierzchni. Teren po zakończeniu robót należy uporządkować.

W okresie budowy wykonawca robót będzie miał obowiązek utrzymania terenu budowy w należytym stanie, a także zobowiązany jest do stosowania przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie budowy i wokół budowy oraz do unikania uszkodzeń lub uciążliwości względem osób lub dóbr publicznych i innych a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego działań.

Zgodnie z przepisami sanitarnymi plac budowy powinien być wyposażony w pawilon socjalno-biurowy i urządzenia sanitarne bezodpływowe do zaspokajania podstawowych potrzeb fizjologicznych. Pozostałe czynności związane z higieną osobistą pracowników odbywać się będzie w miejscu ich zakwaterowania.

Podczas budowy powstawać będą ścieki i odpady bytowe. Ścieki sanitarne z zaplecza budowy zgromadzone w szczelnych zbiornikach odpompowane będą wozami asenizacyjnymi i wywożone do oczyszczalni ścieków w Sanoku. Składowanie materiałów pędnych, odpadków, czasowe bazy transportowe powinny być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający wprowadzenie na obszar inwestycji zanieczyszczeń ropopochodnych.

Bezodpływowy zbiornik na ścieki bytowe zlokalizowany przy budynku hydroforni, zaprojektowany zostanie jako szczelny, a jego pokrywa wyniesiona będzie min. 0,3m ponad poziom wody powodziowej o prawdopodobieństwie przewyższenia $Q_{1\%}$.

Prace budowlano-montażowe prowadzone będą poza okresem zagrożenia powodziowego.

Prace budowlane w budynku hydroforni i zbiornika retencyjno –wyrównawczego oraz związane z wykonaniem wodociągu w sąsiedztwie drzew i krzewów, będą realizowane poza głównym okresem lęgowym ptaków, tj. w terminie od 15 września do końca lutego.

Praca sprzętu budowlanego typu koparki i spycharki odbywać się powinna tylko w czasie dnia. Należy używać tylko sprzętu budowlanego technicznie sprawnego.

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. wytwarzający odpady jest obowiązany do stosowania takich sposobów produkcji i form usług lub wykorzystywania surowców i materiałów, które zapobiegają wytwarzaniu odpadów albo pozwalają na wykorzystanie na odpowiednim poziomie ich ilość, a także zmniejszają uciążliwość bądź zagrożenie ze strony odpadów dla życia lub zdrowia ludzi oraz dla środowiska. Ponadto wytwarzający odpady jest obowiązany do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji, zgodnie z przyjętą kwalifikacją

odpadów oraz listą odpadów niebezpiecznych. Obowiązek ten ułatwia prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów. Gromadzenie osobno każdego rodzaju surowca pozwala pominąć, lub znacznie uprościć, bardzo pracochłonną i kosztowną operację sortowania stanowiącą pierwszy etap w procesach przetwarzania surowców wtórnych.

W okresie realizacji inwestycji wytwarzane będą następujące rodzaje odpadów:

- odpady z tworzyw sztucznych: kod 17 02 03
- gleba i ziemia, w tym kamienie: kod 17 05 04
- odpady z materiałów budowlanych – beton, cegła.

Odpady z tworzyw sztucznych w ilości do 100 kg mogą być powierzone odbiorcy odpadów komunalnych. Gleba i ziemia może być rozplantowana po terenie budowy, a kamienie można użyć na utwardzanie dróg. Resztki materiałów budowlanych, tj. beton, cegła pustaki wykonawca odwiezie na magazyn własny.

Segregowane odpady komunalne odbierane będą raz na dwa tygodnie przez firmę wykonującą zbiórkę odpadów komunalnych na terenie gminy. Okres magazynowania wytworzonych odpadów nie będzie przekraczał terminów ustalonych w art. 63 ust 3 i 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r o odpadach.

Dwudziesto- trzydziesto centymetrową warstwę ziemi urodzajnej w miejscu prowadzenia wykopów należy odłożyć poza miejscem składowania pozostałego urobku. Po wykonaniu robót budowlano – montażowych ziemię urodzajną należy rozplantować i obsiać mieszanką traw.

Wykopy nie zasypane na noc mogą stanowić pułapkę dla drobnych zwierząt żerujących w nocy. Przed rozpoczęciem robót w dniu następnym kierownik budowy winien polecić pracownikom wyjęcie z dna wykopów zwierząt tam przebywających i przeniesienie ich w bezpieczne miejsce.

12. Inne dane

Podczas realizacji inwestycji należy przestrzegać ustaleń zawartych w decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego i innych decyzjach wydanych dla tego zadania.

13. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z:

- Ustawa „Prawo Budowlane” wraz z obowiązującymi zmianami
- Warunkami podanymi przez poszczególne instytucje w uzgodnieniach.
- RMPiPS z 26.09.1997 (Dz. U. nr 129/97 poz. 844 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

Projektant:

inż. Józef Boroń