

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem planowanej inwestycji jest budowa gminnej oczyszczalni ścieków wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą. Inwestycja przewidziana do realizacji na działce nr ewid. 10, 11, 1327/3, 1323, 1324 w miejscowości Sięciaszka Druga, 21-400 Łuków. Niniejsze opracowanie obejmuje projekt zagospodarowania terenu.

II. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Teren przeznaczony pod budowę oczyszczalni ścieków, tj. dz. nr ewid. 11 i 10 w miejscowości Sięciaszka Druga jest niezabudowany i znajdują się na nim łąki. Teren posiada kształt regularny, przybliżona powierzchnia terenu w granicach opracowania wynosi c.a. 4 495.71 m². Teren nie jest zróżnicowany wysokościowo, różnica istniejących rzędnych terenowych wynosi c.a. 0.20m. Teren w całości przeznaczony na potrzeby obiektów infrastruktury technicznej. Teren inwestycji bezpośrednio graniczy z terenami rolnymi. Najbliższa zabudowa zagrodowa zlokalizowana w odległości c.a. 650 m od terenu inwestycji.

Teren przeznaczony pod budowę kanału ścieków oczyszczonych, tj. dz. nr ewid. 11, 1327/3 i 1324, stanowi pas drogowy dróg gminnych. Znajdują się na nim drogi gruntowe.

Wylot ścieków oczyszczonych zostanie zlokalizowany na dz. nr ewid. 1323, na której znajduje się ciek Dopływ Spod Sięciaszki Drugiej.

INFRASTRUKTURA I INNE ELEMENTY

W obszarze planowanej inwestycji, na działkach nr ewid. 1327/3 i 1324 znajdują się drogi gruntowe.

ZIELEŃ

Na terenie inwestycji obecnie znajduje się łąka pokryta roślinnością zielną z dominacją traw.

III. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Projekt budowlany przewiduje budowę gminnej oczyszczalni ścieków wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą.

Opracowaniu podlegają następujące obiekty budowlane, oznaczone na planie zagospodarowania jako:

1. Pompownia główna ścieków surowych – obiekt nr 1,
2. Budynek techniczno/socjalny z pom. kontenera na osad odwodniony- obiekt nr 2/7
3. Reaktory biologiczne - obiekty nr 3A i 3B
4. Taca najazdowa punktu zlewnego – obiekt nr 4A,
5. Separator punktu zlewnego – obiekt nr 4B /WG. BRANŻY SANITARNEJ/,
6. Zbiornik uśredniający ścieków dowożonych – obiekt nr 5,
7. Zbiornik osadu nadmiernego – obiekt nr 6
8. Wiata na agregat prądotwórczy – obiekt nr 8,
9. Punkt samoczynnego załączania rezerwy - obiekt nr 9 /WG BRANŻY ELEKTRYCZNEJ/,
10. Wiata na osad odwodniony – obiekt nr 11,
11. Budynek kraty hakowej z pomieszczeniem punktu zlewnego - obiekt nr 13/4
12. Fundament pod silos na wapno - obiekt nr 14,
13. Studnia rozprężna - obiekt Sr /WG. BRANŻY SANITARNEJ/,
14. Studnia kraty hakowej- obiekt Sk, zabudowany obiektem nr 13,
15. Studnia pomiarowa ścieków oczyszczonych – obiekt Spo,
16. Studnia wody technologicznej - obiekt SWT,
17. Pompownia ścieków oczyszczonych - obiekt PŚO
18. Mur oporowy - obiekt MR01
19. Schody terenowe – obiekt SCH-01.
20. Komora zasuw – obiekt KZ,
21. Studnia zasuw – obiekt Sz1, Sz2,
22. Złącze kablowe – obiekt Zk
23. Studnia kablowa – obiekt Se1-Se5
24. Studnie kanalizacyjne – obiekt S1-S12

Obiekty budowlane objęte opracowaniem ukazane na rysunku zagospodarowania terenu.

3.1 URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTEM BUDOWLANYM

W celu zapewnienia możliwości użytkowania oczyszczalni ścieków zgodnie z przeznaczeniem obiekt /wybrane budynki i obiekty budowlane/ wyposażono w następujące urządzenia techniczne:

- doziemną instalację wodociągową;
- doziemną instalację kanalizacji sanitarnej;
- wewnętrzną linię zasilającą w energię elektryczną /WLZ/ oraz doziemną instalację elektroenergetyczną;
- ogrodzenie terenu inwestycji;
- miejsce składowania odpadów;

DOZIEMNA INSTALACJA WODOCIAŁOWA

W ramach inwestycji w instalację wodociągową wyposażono projektowany budynek techniczny /obiekt nr 2/, budynek mechanicznego oczyszczania /obiekt nr 13/ i punkt zlewny ścieków dowożonych /obiekt nr 4/. Zaopatrzenie w wodę zaplanowano z sieci wodociągowej za pomocą doziemnej instalacji wodociągowej wykonanej przewodem PEHD $\varnothing 40\text{mm}$ PN10 SDR17. Rzędna osi przewodu wodociągowego -1.60m. Przebieg doziemnej instalacji wodociągowej zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu. Szczegółowe rozwiązanie według branży sanitarnej zawartej w projekcie technicznym.

DOZIEMNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

W ramach inwestycji odprowadzenie ścieków sanitarnych z urządzeń sanitarnych i wpustów podłogowych przewidziano z budynku technicznego /obiekt nr 2/ oraz z budynku mechanicznego oczyszczania ścieków /obiekt nr 13/.

Ścieki sanitarne odprowadzane będą do projektowanej gminnej oczyszczalni ścieków. Doziemna instalacja kanalizacji sanitarnej wykonana z przewodów typu PCV-U $\varnothing 160 \div 200$ mm. Przebieg doziemnej instalacji kanalizacji sanitarnej zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu. Szczegółowe rozwiązanie według branży sanitarnej zawartej w projekcie technicznym.

WEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

Zasilanie w energię elektryczną obiektów oczyszczalni ścieków odbywać się będzie z nowoprojektowanej wewnętrznej linii zasilającej /WLZ/. Od złącza kablowego ZK do rozdzielnic ZTZ przy budynku wiaty na agregat prądotwórczy WLZ, następnie z rozdzielni ZKZ zasilanie obiektów na terenie oczyszczalni przewodami o średnicach zgodnych z projektem technicznym branży elektrycznej. Ze względu na fakt, iż oczyszczalnia ścieków zasilana będzie jednostronnie oraz mając na względzie możliwość występowania przerw w dostawie energii dłuższych niż 4 godziny, w celu zwiększenia pewności zasilania, zaprojektowano rezerwowe źródło zasilania z zespołu prądotwórczego w wersji zabudowanej i wyciszonej z automatycznym rozruchem. Przebieg wewnętrznej linii zasilającej, lokalizację źródła rezerwowego zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu. Szczegółowe rozwiązanie według branży elektrycznej zawartej w projekcie technicznym.

OGRODZENIE TERENU INWESTYCJI

W związku z budową oczyszczalni ścieków, projekt przewiduje budowę ogrodzenia. Rozwiązanie konstrukcyjno-materiałowe ogrodzenia: ogrodzenie z siatki stalowej powlekanej, mocowanej do słupków stalowych z rur osadzonych w cokole. W celu ograniczenia migracji zwierząt projektowane ogrodzenie do wysokości min. 0.50m od poziomu cokołu należy wyposażać w siatkę zabezpieczającą o maksymalnym oczku 0.5 cm. W ramach inwestycji przewiduje się montaż bramy wjazdowej oraz furtki.

MIEJSCE GROMADZENIA ODPADÓW KOMUNALNYCH

Odpady komunalne powstające w czasie eksploatacji obiektu objętego opracowaniem gromadzone będą w specjalnych pojemnikach/kontenerach służących do czasowego gromadzenia odpadów. Odbiór odpadów komunalnych zapewniony poprzez firmę zewnętrzną według ustalonego harmonogramu odbioru odpadów.

3.2 SPOSÓB ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW

Ścieki komunalne z budynków oczyszczalni ścieków odprowadzane będą do projektowanego ciągu technologicznego oczyszczania ścieków, następnie wprowadzane do oczyszczalni ścieków. Ścieki odprowadzane za pomocą projektowanej, doziemnej instalacji kanalizacji sanitarnej. Przykanalik zaprojektowany z rur kielichowych z nieplastifikowanego polichlorku winylu PVC-U klasy SN8 SDR34 o średnicy 160 i 200 mm. Przewody układać ze spadkiem 2.0% w kierunku odbiornika.

3.3 UKŁAD KOMUNIKACYJNY

WEWNĘTRZNY UKŁAD KOMUNIKACYJNY

Projekt przewiduje budowę wewnętrznego układu komunikacyjnego poprzez projektowane utwardzenia w postaci dojść i dojazdów do obiektów, opasek wokół bioreaktorów, oraz placu manewrowego i miejsc postojowych dla samochodów osób obsługujących oczyszczalnię. W obrębie inwestycji zaprojektowano 4 miejsca postojowe /MP/.

Nawierzchnię utwardzoną dojazdu, placu manewrowego oraz miejsc postojowych należy wykonać w następującym układzie warstw:

- kostka betonowa kolorowa gr. 8 cm
- podsypka cem-piaskowa 1:5 gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego warstwa górna 10 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego warstwa dolna 15 cm
- warstwa odsączająca z piasku - 20 cm

Nawierzchnię utwardzoną opasek należy wykonać w następującym układzie warstw:

- kostka betonowa beżowa, kolorowa gr. 6 cm
- podsypka cem-piaskowa 1:5 gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 10 cm
- warstwa odsączająca z piasku - 10 cm

Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów wykończeniowych typu kostka granitowa, płyty ażurowe itp. /po uzgodnieniu z inwestorem/.

Lokalizację wjazdu, projektowane utwardzenie terenu, miejsca postojowe zawarto na rysunku zagospodarowania terenu.

3.4 SPOSÓB DOSTĘPU DO DROGI PUBLICZNEJ

Teren inwestycji posiada pośredni dostęp do drogi publicznej, tj. drogi gminnej /dz. nr ewid. 1327/3/.

Lokalizację wjazdu i wejść na teren inwestycji zawarto na rysunku zagospodarowania terenu.

3.5 PARAMETRY TECHNICZNE SIECI I URZĄDZEŃ UZBROJENIA TERENU

- Doziemna instalacja wodociągowa wykonana przewodem PE Ø 40 mm PN10 SDR17;
 - Doziemna instalacja kanalizacji sanitarnej z rur kielichowych z nieplastifikowanego polichlorku winylu PVC-U klasy SN8 SDR34 o średnicy 160x4.7mm oraz 200x5.9mm. Przewody układać ze spadkiem 2.0% w kierunku odbiornika.
 - Wewnętrzna linia zasilająca doziemna, wykonana przewodami zgodnymi z projektem technicznym branży elektrycznej
 - Rezerwowe źródło zaopatrzenia w energię elektryczną - zespół prądotwórczy w wersji zabudowanej, wyciszonej z automatycznym rozruchem;
- lub rozwiązania równoważne.

Szczegóły zgodnie z opracowaniami branżowymi projektu technicznego.

3.6 UKSZTAŁTOWANIE TERENU I UKŁAD ZIELENI

Ze względu na wzajemną lokalizację projektowanych obiektów i instalacji technologicznych, mając na względzie konieczność zachowania „poziomu zero” tj. poziom posadzki w budynku technicznym /obiekt nr 2/, projekt zagospodarowania terenu przewiduje zmiany w zakresie ukształtowania terenu. W/w zmiany przewiduje się głównie w obrębie projektowanych reaktorów biologicznych oraz zbiornika osadu które ze względów technologicznych muszą być izolowane nasypem ziemnym. Różnicę rzędnych terenowych w obrębie terenu inwestycji wynoszącą c.a. 1.75m zaprojektowano w oparciu o montaż muru oporowego MR01 oraz poprzez zastosowanie bezpiecznego nachylenia skarp nasypu zabezpieczającego wybrane elementy oczyszczalni.

Zaproponowane rozwiązania projektowe, spadki nawierzchni utwardzonych gwarantują, że wody opadowe odprowadzane będą powierzchniowo, poprzez infiltrację do gruntu w granicach działki inwestora oraz poprzez system kanalizacji deszczowej. Nie zmienia się naturalnego kierunku spływu wód opadowych.

Projekt przewiduje zagospodarowanie nawierzchni niezajętych przez obiekty budowlane i utwardzenia jako teren biologicznie czynny /trawnik/. Dodatkowo przewiduje się nasadzenia izolacyjne w postaci drzew. Szczegóły zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu.

IV. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI /w granicach terenu objętego inwestycją/

POWIERZCHNIA DZIAŁEK OBJĘTA OPRACOWANIEM	4 495.71 m ²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY – PROJEKTOWANA POMPOWNIA ŚCIEKÓW SUROWYCH /OB. NR 1/	8.55 m ²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY – PROJEKTOWANE BIOREAKTORY /OB. NR 3A i 3B/	402.12 m ²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY – PROJEKTOWANY BUDYNEK MECHANICZNEGO PODCZYSZCZANIA I PUNKT ZLEWNY ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH /OB. NR 4/	43.27 m ²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY – PROJEKTOWANA TACA NAJAZDOWA /OB. NR 4A/	29.42 m ²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY – PROJEKTOWANY ZBIORNIK UŚREDNIAJĄCY ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH /OB. NR 5/	23.76 m ²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY – PROJEKTOWANY ZBIORNIK OSADÓW /OB. NR 6/	67.20 m ²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY – PROJEKTOWANY BUDYNEK TECHNICZNY /OB. NR 2/	181.66 m ²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY - PROJEKTOWANA WIATA NA AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY /OB. NR 8/	13.81 m ²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY - PROJEKTOWANA WIATA NA OSAD /OB. NR 11/	306.00 m ²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY - PROJEKTOWANY FUNDAMENT POD SILOS NA WAPNO /OB. NR 14/	6.25 m ²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY - PROJEKTOWANA STUDNIA WODY TECHNOLOGICZNEJ /OB. SWT/	6.16 m ²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY - PROJEKTOWANA STUDNIA POMIAROWA ŚCIEKÓW OCZYSZCZ. /OB. S _{PO} /	6.16 m ²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY – PROJEKTOWANE STUDNIE ZASUW /OB. Sz1 i Sz2/	2.32 m ²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY – PROJEKTOWANA KOMORA ZASUW /OB. KZ/	6.44 m ²
NAWIERZCHNIA UTWARDZONA PROJEKTOWANA - PLAC MANEWROWY, DROGI WEWNĘTRZNE, MP	1175.42 m ²
NAWIERZCHNIA UTWARDZONA PROJEKTOWANA - CHODNIK WOKÓŁ ZBIORNIKÓW	572.58 m ²
POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNNA /TJ. 36.51% POWIERZCHNI TERENU OPRACOWANIA/	1641.59 m ²

V. INFORMACJE I DANE**5.1 INFORMACJE OKREŚLAJĄCE OGRANICZENIA W ZABUDOWIE I ZAGOSPODAROWANIU WYNIKAJĄCE Z USTALEŃ PRAWA MIEJSCOWEGO**

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Łuków /uchwała nr XXXVI/215/06 Rady Gminy Łuków z dnia 11 października 2006 r/ oraz uchwały nr LX/407/2022 Rady Gminy Łuków z dnia 30 listopada 2022 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łuków w obszarze wsi Sięciaszka Druga, działka nr ewid. 11 i część działki nr ewid. 10 w miejscowości Sięciaszka Druga położone są na terenie oczyszczalni ścieków, oznaczona na rysunku planu symbolem IIKO. Zgodnie z zapisami MPZP:

- 1) Przeznaczenie podstawowe:
 - a) obiekty i urządzenia oczyszczania ścieków,
 - b) sieci infrastruktury technicznej kanalizacyjnej;
- 2) Przeznaczenie dopuszczalne:
 - a) drogi wewnętrzne i place manewrowe,
 - b) parkingi, miejsca postojowe,
 - c) sieci, urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej,
 - d) zieleni urządzonej o charakterze izolacyjnym;
- 3) Parametry i wskaźniki zagospodarowania terenu:
 - a) maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy: 60%,
 - b) minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej: 30%,
 - c) wskaźnik intensywności zabudowy:
 - minimalny: 0,01,
 - maksymalny: 0,6,
 - d) nieprzekraczalna linia zabudowy w odległości 6 m od linii rozgraniczających z drogą znajdującą się poza granicami zmiany planu;
- 4) Zasady kształtowania zabudowy:
 - a) maksymalna wysokość obiektów budowlanych: 8 m,
 - b) forma dachu:
 - dachy płaskie, dwuspadowe lub wielospadowe o symetrycznym kącie nachylenia przeciwnych połaci dachowych do 45°,
 - dopuszcza się doświetlenie oknami połaciowymi, lukarnami, świetlikami.
- 5) W ramach powierzchni biologicznie czynnej nakazuje się zagospodarowanie terenu zielenią izolacyjną wysoką w zasięgu wskazanej na rysunku strefy wymaganego zagospodarowania zielenią wysoką.

Dokumentacja projektowa spełnia w/w wymagania.

5.2 INFORMACJE OKREŚLAJĄCE WYMOGI W ZAKRESIE OCHRONY ZABYTKÓW, ORAZ OCHRONY KONSERWATORSKIEJ

Nie dotyczy – na terenie inwestycji nie występują obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków czy gminnej ewidencji zabytków. Zamierzenie inwestycyjne nie jest zlokalizowane na obszarze objętym ochroną konserwatorską. W przypadku odkrycia /podczas prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych przedmiotu, co, do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, należy wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć ten przedmiot i miejsce jego odkrycia przy pomocy dostępnych środków i niezwłocznie zawiadomić o tym odpowiednie służby konserwatorskie.

5.3 INFORMACJE OKREŚLAJĄCE WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Nie dotyczy - przedmiotowy teren nie znajduje się na obszarze szkód górniczych.

5.4 INFORMACJE OKREŚLAJĄCE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW I ICH OTOCZENIA

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 79 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 26.09.2019 r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (jednolity tekst Dz. U. 2019 poz. 1839) planowana budowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Sięciaszka Druga zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W wyniku przeprowadzonego postępowania administracyjnego stwierdzono brak konieczności przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko dla inwestycji polegającej na budowie gminnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Sięciaszka Druga do $Q_{sr}=600 \text{ m}^3/\text{dobę}$.

Przy założeniu prawidłowej realizacji, eksploatacji i obsługi obiektów oczyszczalni, spełnieniu wymogów zawartych w stosownych pozwoleniach /decyzja środowiskowa, decyzja o pozwoleniu na budowę, przepisach bhp itp./ w/w obiekt inżynierski nie będzie wywierał negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, higienę i zdrowie użytkowników otoczenie inwestycji.

Zagrożenie dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników i otoczenia może wystąpić jedynie w przypadku wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej lub budowlanej typu:

- zakłócenie przebiegu procesu technologicznego na wskutek awarii urządzeń mechanicznych oczyszczalni typu – dmuchawy, pompy co przyczyni się do niepełnego oczyszczenia ścieków i ich zrzutu do odbiornika z ładunkiem zanieczyszczeń przekraczającym wartości normowe;
- rozszczelnienia reaktorów, zbiorników i urządzeń technologicznych oczyszczalni co przyczyni się do niekontrolowanego odprowadzania do ziemi i wód ścieków z ładunkiem zanieczyszczeń przekraczającym wartości normowe;
- wyciek paliwa, oleju;

Wobec powyższego należy zapewnić zautomatyzowaną pracę oczyszczalni ścieków oraz zapewnić stałą kontrolę pracy poszczególnych urządzeń instalacji oczyszczalni przez wyszkolonego pracownika obsługi.

Przechowywanie odpadów powstających w procesie oczyszczania ścieków:

Powstające w procesie technologicznym skratki i piasek będą magazynowane w szczelnych kontenerach i pojemnikach. Kontenery i pojemniki do czasu odbioru będą przechowywane w zamkniętym pomieszczeniu budynku technicznego i budynku mechanicznego oczyszczania ścieków. Powstający w procesie oczyszczania ścieków osad nadmierny – po stabilizacji tlenowej, a następnie odwodnieniu na prasie – będzie poddawany wapnowaniu. Wapnowany osad będzie przechowywany w kontenerze lub przyczepie w pomieszczeniu zamkniętym w budynku technicznym do czasu odbioru przez uprawnione podmioty. Dodatkowo na terenie oczyszczalni zostanie wybudowana zadaszona wiata na osad, która umożliwi ewentualne magazynowanie i czasowe przechowywanie ustabilizowanego osadu po procesie odwadniania i higienizacji.

Planowana inwestycja będzie zgodna z ustaleniami wynikającymi z Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wydanej przez Wójta Gminy Łuków.

VI. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Technologia oczyszczania ścieków oparta jest wyłącznie na procesach tlenowych, niepowodujących powstawanie gazów palnych i wybuchowych.

Wszystkie obiekty technologiczne zamknięte, tj. zbiorniki uśredniające, zbiorniki na osad nadmierny posiadają rozwiązania konstrukcyjne przeciwdziałające gromadzeniu się gazów niebezpiecznych, tj. posiadają wentylację grawitacyjną. Dodatkowo ścieki w zbiornikach są mieszane i napowietrzane.

Ścieki bytowe dopływają do oczyszczalni ścieków w sposób ciągły zbiorczą kanalizacją sanitarną. Do kanalizacji sanitarnej nie będą odprowadzane żadne ścieki przemysłowe.

- Obiekty oczyszczalni ścieków w grupie PM o $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$, niskie. Nie występują pomieszczenia zagrożenie wybuchem;

- Klasa odporności pożarowej obiektów „E” NRO;
- Obiekty usytuowane w odległościach techniczno-logicznych między sobą, odległość od obiektów budowlanych zlokalizowanych na działkach sąsiednich powyżej 8.0m /brak obiektów budowlanych na działkach sąsiednich/;
- Warunki ewakuacji zapewniono przez wyjście ewakuacji o szerokości min. 0.9 m, przez nie więcej niż trzy pomieszczenia funkcjonalne. Długość przejścia ewakuacyjnego do wyjścia ewakuacyjnego na zewnątrz budynku poniżej 100 m.
- Obiekty oczyszczalni ścieków wyposażone w:
 - a) przeciwpożarowy wyłącznik prądu usytuowany w ZTZ wyłączający zasilanie wszystkich obiektów w tym rezerwowe z wyjątkiem urządzeń przeciwpożarowych;
 - b) instalację odgromową zapewniającą ochronę podstawową zgodnie z PN, według projektu branżowego;
 - c) awaryjne oświetlenie ewakuacyjne z podświetlanymi znakami ewakuacyjnymi – podtrzymanie napięcia przez co najmniej 1 godziny, załączane samoczynnie w ciągu 2s po zaniku napięcia podstawowego, z zachowaniem natężenia oświetlenia w każdym punkcie drogi ewakuacyjnej co najmniej 1lx,
 - d) wyposażenie w podstawowy sprzęt gaśniczy: minimum 2 kg/3dm³ środka gaśniczego przypadające na każde 300 m² w PM do 500MJ/m². (zalecane gaśnice proszkowe 4kg typu ABC),
- Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru 10 l/s – hydrant naziemny ø 80 w odległości do 75 m od obiektu.
- Droga pożarowa nie jest wymagana. Dojazd pożarowy do budynków zapewniony poprzez wewnętrzny układ komunikacyjny.
- Drewno więźby dachowej nad budynkiem technicznym oraz budynku oczyszczania mechanicznego zostanie zabezpieczone środkiem ogniochronnym do granic nierozprzestrzeniania się ognia /NRO/. W części jednoprzestrzennej budynku dach ocieplony płytami z wełny mineralnej /20cm/ z podbitką z płyt gipsowo – kartonowych ogniochronnych.

VII. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI OBIEKT BUDOWLANEGO

Obiekty oczyszczalni ścieków charakteryzują się niskim stopniem skomplikowania. Prace budowlane przy projektowanym obiekcie należy prowadzić zgodnie z projektem konstrukcyjnym, w nawiązaniu do pozostałych rozwiązań branżowych. Przy wykonaniu robót żelbetowych na budowie, należy wykonać odpowiednie otwory dla przejść rurociągów przez ściany oraz odpowiednie okucia otworów w stropach zgodnie z wykazami i wymiarami podanymi w projektach.

Po wykonaniu robót budowlano-montażowych należy przeprowadzić próby szczelności zbiorników i przewodów. Odbioru końcowego należy dokonać po wykonaniu wszystkich badań przewidzianych dla tych urządzeń. Po pomyślnym przeprowadzeniu rozruchu hydraulicznego można przystąpić do rozruchu technologicznego na ściekach z kanalizacji. Po wykonaniu rozruchu należy opracować instrukcję bezpiecznej eksploatacji oczyszczalni ścieków. Planowana inwestycja wymaga sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Oczyszczone ścieki będą odprowadzane projektowanym wylotem ścieków do odbiornika (*urządzenie wodne zgodnie z art. 16 ust. 65 lit. f ustawy z dnia 20 lipca 2017 r Prawo Wodne Dz.U. 2021 poz. 2233*).

VIII. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu budowlanego opracowano w oparciu o następujące przepisy prawa:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2020 poz. 1333 ze zm.) art. 3 ust. 20, art. 28 ust. 2.,
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2021, poz. 624 ze zm.) art. 34, art. 35 ust.3 pkt. 5, art. 54 ust.2, art.83 ust. 1, 2, 3.
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2020 poz. 2028) art. 2 pkt.8, art. 3 pkt. 1
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami) art. 3 ust. 38a, art. 135 ust. 1, art. 153 ust. 2, art. 180 pkt. 2
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839) § 3 ust. 1 pkt 79
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr16 poz. 87)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 r. poz. 1031) § 1, § 2 ust. 1
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy

wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311) § 3, § 4 ust. 1,

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401 z późn. zm.) – § 9 ust. 1, § 21 ust. 2, § 26 ust. 5,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.), *Dział II. Zabudowa i zagospodarowanie działki*,
- Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112 z późn. zm.).

Ustalono, iż:

Projektowana oczyszczalnia przyjmować będzie typowe ścieki bytowo – gospodarcze. Charakter i specyfika zastosowanych procesów technologicznych tj. tlenowo stabilizowany osad czynny nie powinien powodować przykrych zapachów. Przyjęte propozycje projektowe uwzględniają szereg technicznych i technologicznych rozwiązań minimalizujących ujemne oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko, do których należą:

- Mechaniczne podczyszczanie ścieków w budynku zamkniętym;
- Zainstalowanie dmuchaw w pomieszczeniu zamkniętym (wytlumienie hałasu);
- Przyjęcie procesu technologicznego gwarantującego tlenową stabilizację osadu (zmniejszona emisja zapachów);
- Kierowanie odcieków i przelewów do ponownego oczyszczania (ciecz nadosadowa, odcieki z prasy i in.)
- Rodzaj przyjętego napowietrzania, napowietrzanie wgłębne (wyeliminowanie aerozoli i zapachów)
- Przyjęcie procesu technologicznego gwarantującego usuwanie związków biogenych
- Zautomatyzowanie procesów mechanicznego i biologicznego oczyszczania ścieków
- Wywóz odpadów (skratki, piasek, osad odwodniony) poza teren oczyszczalni

Technologia oczyszczania ścieków przyjęta w projekcie i zastosowane rozwiązania techniczne (ograniczające kontakt ścieków z powietrzem) w znacznym stopniu zmniejszają emisję zanieczyszczeń do powietrza. I tak stanowiący zazwyczaj największe zagrożenie dla stanu powietrza blok oczyszczania mechanicznego ścieków umieszczone będzie w pomieszczeniu zamkniętym, samo urządzenie jest zamknięte, skratki odprowadzane są do zamkniętego kontenera na skratki usytuowanego w pomieszczeniu zamkniętym.

Reaktor biologiczny przykryty jest płytami z żywicy poliestrowej wzmocnionej włóknem szklanym. Tym samym wyeliminowany został wpływ zewnętrznych warunków atmosferycznych na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń, a ewentualna emisja zanieczyszczeń do powietrza występować będzie punktowo, w miejscach odprowadzenia powietrza niewykorzystanego w procesie napowietrzania. Również sposób napowietrzania ścieków w reaktorze biologicznym (napowietrzanie wgłębne, drobnopęcherzykowe) oraz stabilizacja osadów, w istotny sposób ogranicza emisję zanieczyszczeń do powietrza.

Pompownia ścieków surowych wyposażona w pompy zatapialne, o ile przyjmować będzie ścieki z właściwie użytkowanej instalacji sieci kanalizacyjnej nie będzie zagrażała zanieczyszczeniem powietrza ze względu na jej przykrycie żelbetowe.

Z zastosowanych rozwiązań technicznych i technologicznych przyjętych w projekcie oraz z analizy wyników badań emisji zanieczyszczeń z innych oczyszczalni ścieków (jako obiektów analogicznych) należy stwierdzić, uciążliwość projektowanej oczyszczalni zamknie się w granicach ogrodzonego terenu działek do których Inwestor posiada tytuł prawny.

Obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w granicach działki Inwestora tj. dz. nr ewid. 10, 11, 1327/3, 1323, 1324 w miejscowości Sięciaszka Druga gmina Łuków.