

## 1 SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.

1	Spis zawartości projektu architektoniczno-budowlanego.	2
2	Spis części rysunkowej projektu architektoniczno-budowlanego.	3
3	Część opisowa projektu architektoniczno-budowlanego.	4
3.1	Rodzaj i kategoria obiektów budowlanych.	4
3.2	Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektów budowlanych.	4
3.3	Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektów budowlanych.	5
3.4	Charakterystyczne parametry obiektów budowlanych:	6
3.5	Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.	8
3.6	Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych.	11
3.7	Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych (w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego).	11
3.8	Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne.	11
3.9	Parametry techniczne obiektów budowlanych charakteryzujące wpływ obiektów budowlanych na środowisko i ich wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.	12
3.10	Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.	13
3.11	Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej.	14
3.12	Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.	15
3.13	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.	19
3.14	Roboty rozbiórkowe.	22
3.15	Informacje/uwagi uzupełniające.	26
4	Uwagi końcowe.	26
4.1	Dokumenty załączone do projektu na podstawie art.34 ust 3d Ustawy Prawo Budowlane	27
	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	39

## **2 SPIS CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.**

<b>NUMER RYSUNKU</b>	<b>NAZWA RYSUNKU</b>	<b>SKALA RYSUNKU</b>
<b>PAB-1.1</b>	Budynek techniczny - Rzut parteru	1:50
<b>PAB-1.2</b>	Budynek techniczny - Rzut dachu	1:50
<b>PAB-1.3</b>	Budynek techniczny - Przekrój A-A	1:50
<b>PAB-1.4</b>	Budynek techniczny - Elewacje	1:100
<b>PAB-1.5</b>	Budynek techniczny - Zestawienie ślusarki	1:100
<b>PAB-2.1</b>	Budynek pompowni - Rzut parteru	1:50
<b>PAB-2.2</b>	Budynek pompowni - Rzut dachu	1:50
<b>PAB-2.3</b>	Budynek pompowni - Przekrój A-A	1:50
<b>PAB-2.4</b>	Budynek pompowni - Elewacje	1:100
<b>PAB-2.5</b>	Budynek pompowni - Zestawienie ślusarki	1:100
<b>PAB-3.1</b>	Filtr powietrza złowonnego – Rzuty i przekroje	1:50

### **3 CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.**

#### **Podstawa opracowania:**

- Zlecenie Inwestora
- Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Imielin dla obszaru „Jamnice” - część A, zatw. Uchwałą Nr XIII/98/2019 Rady Miasta Imielin z dnia 27 listopada 2019 r., opubl. w Dz. Urz. Woj. Śląskiego poz. 8660 z dnia 11 grudnia 2019 r.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Normy i normatywy budowlane
- Oświadczenie Inwestora o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
- Decyzja wydana przez Burmistrza Miasta Imielin, OŚ.6220.4.2025 z dnia 31.03.2025 r.
- Pismo wydane przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Katowicach, K-AR.5183.34.2025.GGZ z dnia 19.03.2025 r.
- Opinia wydana przez Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Tychach, NS-ZNS.9022.1.7.2025 z dnia 28.03.2025 r.
- Informacja o warunkach geologiczno-górnictwa nr 106/2025 wydana przez Polską Grupę Górniczą, Oddział KWK Piast – Ziemowit, 73/D/TMG/MG/MD/AZ/106/4415/25 z dnia 12.03.2025 r.

#### **3.1 RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.**

##### **3.1.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI.**

Przedmiotem zamierzenia jest budowa, rozbudowa i przebudowa istniejącej oczyszczalni ścieków w Imielinie wraz z rozbiórką obiektów i urządzeń kolidujących z projektowaną inwestycją. Przedmiotowa inwestycja zwiększy bezpieczeństwo środowiska naturalnego, przyczyni się również do ochrony wód powierzchniowych.

##### **3.1.2 KATEGORIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.**

XXX – obiekty służące do korzystania z zasobów wodnych,

##### **3.1.3 OBIEKTY.**

Przedmiotem inwestycji jest budowa, rozbudowa i przebudowa istniejącej oczyszczalni ścieków w Imielinie wraz z rozbiórką obiektów i urządzeń kolidujących z projektowaną inwestycją obejmująca swym zakresem:

- rozbudowę i przebudowę budynku technicznego, (ob. Nr 1)
- budowę budynku pompowni, (ob. Nr 2)
- budowę fundamentu filtra powietrza złowonnego, (ob. Nr 3)
- rozbiórkę budynku pompowni, (ob. Nr 4)
- rozbiórkę istniejącej wiaty, (ob. Nr 5)
- rozbiórkę istniejących powierzchni utwardzonych, (Nr 6)
- budowę i przebudowę niezbędnej infrastruktury technicznej (studnie, rurociągi i sieci między obiektowe w tym: ścieki surowe, kanalizacja sanitarna, rurociąg tłoczny, powietrze, woda, kable elektryczne),
- budowę nowych i przebudowę istniejących powierzchni utwardzonych,

Inwestycja prowadzona będzie na działkach nr ewid. gr. 394/111, 573/154, 1060/152, 1263/155, 3520/112, 3645/155, 4523/171, w miejscowości Imielin, obr. nr 0001 Imielin, jedn. ewid. 241402\_1 Imielin, gmina Imielin, powiat bieruńsko-lędziński. Inwestorem zadania jest Gmina Imielin, ul. Imielińska 81, 41-407 Imielin.

#### **3.2 ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.**

Projektowane i istniejące obiekty służyć będą do oczyszczania ścieków oraz obsługi urządzeń i instalacji związanych z tym procesem – kontynuacja obecnej funkcji oczyszczalni ścieków. W projektowanych obiektach nie przewiduje się stałego pobytu ludzi – brak stałych miejsc pracy. Z uwagi na to,

że w obiektach tych wykonywane są czynności w sposób dorywczy i łączny czas przebywania tych samych osób jest krótszy niż 2 godziny rozpatrywane obiekty nie są traktowane, jako przeznaczone na pobyt ludzi.

W związku z planowaną inwestycją ilość osób zatrudnionych na oczyszczalni ścieków nie ulegnie zmianie. Personel oczyszczalni ścieków posiadał będzie zaplecze socjalne oraz toaletę w istniejących budynkach (ob. Nr 11) w odległości nie większej niż 50m.

### Rozbiórki

Istniejący budynek pompowni, wiata i powierzchnie utwardzone oraz istniejąca infrastruktura techniczna przeznaczone do rozbiórki zlokalizowane są w obrębie prac budowlanych projektowanych obiektów. Przed rozpoczęciem budowy projektowanych obiektów, elementy te zostaną wyłączone z eksploatacji i rozebrane.

## **3.3 UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.**

### **3.3.1 ROZBIÓRKI.**

#### Budynek pompowni (ob. Nr 4)

Istniejący obiekt to budynek parterowy, niepodpiwniczony o rzucie na planie kwadratu i wymiarach zewnętrznych 5,00 x 5,00m oraz wysokości w kalenicy 4,88m powyżej poziomu  $\pm 0,00$ . Budynek posadowiony płycie fundamentowej żelbetowej. Obiekt w konstrukcji stalowej z obudową z płyt warstwowych. Dach budynku dwuspadowy. Wewnątrz budynku znajduje się studnia wykonana z kręgów o średnicy wewnętrznej 200cm, która nie jest przeznaczona do rozbiórki.

#### Wiata (ob. Nr 5)

Istniejący obiekt to wiata wolnostojąca o rzucie poziomym na planie prostokąta i wymiarach zewnętrznych około 6,0x6,0m po obrysie dachu. Wiata posiada dach dwuspadowy o nachyleniu około 10°, pokryty blachą. Wysokość wiaty w kalenicy to około 3m powyżej poziomu przyległego terenu. Konstrukcja wiaty stalowa. Obiekt posadowiony na fundamentach bezpośrednich.

#### Powierzchnie utwardzone (Nr 6)

Istniejące powierzchnie wykonane z płyt betonowych o rzucie poziomym na planie prostokąta i wymiarach zewnętrznych około 5,3x6,0m.

### **3.3.2 OBIEKTY DO ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY.**

#### Przebudowa budynku technicznego (ob. Nr 1)

Istniejący budynek techniczny to obiekt piętrowy, zagłębiony w gruncie do poziomu -2,94m (krawędź dolna płyty dennej) poniżej przyjętego poziomu  $\pm 0,00 = 241,56\text{m.n.p.m.}$  Budynek składa się z dwóch części: z części technicznej i z części reaktora. Wymiary zewnętrzne całego obiektu to 18,65 x 20,45m oraz wysokość 8,84m powyżej poziomu  $\pm 0,00$ . Część techniczna o rzucie na planie prostokąta wpisanego w okrągły reaktor o promieniu zewnętrznym 6,50m. Budynek o wymiarach zewnętrznych 18,65 x 11,97m oraz wysokości 7,15m powyżej poziomu  $\pm 0,00$ . Ściany, licząc od poziomu górnej krawędzi płyty stropowej zbiorników, wykonane w technologii tradycyjnej, murowanej z pustaków ceramicznych, ocieplone płytą warstwową gr. 10cm i wykończone od wewnątrz tynkiem cementowo – wapiennym. Poniżej ściany tworzące obrys zbiorników podziemnych wykonane w postaci konstrukcji żelbetowej. Budynek posadowiony na fundamencie bezpośrednim w postaci płyty fundamentowej (płyta denna zbiornika). Konstrukcja dachu o konstrukcji stalowej, pokrycie z płyt warstwowych gr. 10cm, dach jednospadowy. Część budynku technicznego obniżona względem budynku głównego (stanowiąca łącznik z istniejącą zabudową). Dach nad łącznikiem jednospadowy o spadku prostopadłym do dachu głównego. Do budynku technicznego przylega okrągły zbiornik żelbetowy (reaktor) o promieniu 6,5m posadowiony na płycie fundamentowej. Zbiornik złożony z części żelbetowej wystającej ponad teren 3,45m oraz części stalowej obudowanej płytami warstwowymi umieszczonej na zbiorniku. Pokrycie zbiornika stanowi dach stożkowy wykonany z płyt warstwowych oparty na konstrukcji stalowej. Szczyt dachu na wysokości 8,84m powyżej poziomu 0,00. Część żelbetowa wystająca ponad teren obudowana płytami warstwowymi.

W zakresie przebudowy należy wykonać wykucia oraz zamurowania w istniejącej ścianie zewnętrznej konstrukcyjnej budynku. Dodatkowo należy wykonać demontaż starego oraz montaż nowego urządzenia sitopiaskownika wraz z wykonaniem konstrukcji wsporczej oraz montażem wciągnika serwisowego.

#### Rozbudowa budynku technicznego (ob. Nr 1)

Zaprojektowano rozbudowę budynku technicznego o pomieszczenie kontenerów, aby dostosować obiekt do nowych wymagań technologicznych. Projektowaną rozbudowę projektuje się jako parterową, niepodpiwniczoną w rzucie poziomym na planie prostokąta i wymiarach zewnętrznych 4,80x10,00m oraz wysokości wynoszącej 5,62m mierzonej od poziomu przyległego terenu. Rzędna poziomu  $\pm 0,00 = 241,56\text{m n.p.m.}$  (zero budynku). Obiekt w konstrukcji stalowej z obudową z płyt warstwowych w kolorze szarym z jednospadowym dachem o nachyleniu  $5,7^\circ$  (10%), pokrycie z płyty warstwowej w kolorze szarym. Budynek posadowiony na fundamencie bezpośrednim w postaci płyty fundamentowej. Wysokość całkowita budynku technicznego, po rozbudowie i przebudowie nie ulegnie zmianie.

W projektowanym obiekcie zostaną zamontowane podkładki prowadzące pod kontenery na odpady.

### **3.3.3 OBIEKTY PROJEKTOWANE.**

#### Budynek pompowni (ob. Nr 2)

Zaprojektowano rozbiórkę istniejącego budynku pompowni (ob. Nr 4) oraz budowę nowego budynku pompowni, aby dostosować obiekt do nowych wymagań technologicznych. Projektowany budynek pompowni to obiekt wolnostojący, parterowy, niepodpiwniczony. Budynek w rzucie poziomym ortogonalnym w kształcie litery L i wymiarach zewnętrznych 9,00x9,50m oraz wysokości w kalenicy około 6,55m powyżej poziomu przyległego terenu. Rzędna poziomu  $\pm 0,00 = 240,66\text{m n.p.m.}$  Obiekt w konstrukcji stalowej z obudową z płyt warstwowych w kolorze szarym z dwuspadowym dachem o nachyleniu  $20^\circ$  (36,4%), pokrycie z płyty warstwowej w kolorze szarym. Budynek posadowiony na fundamencie bezpośrednim w postaci płyty fundamentowej.

W projektowanym obiekcie zostanie zamontowany prefabrykowany zbiornik żelbetowy (kanał), studnie oraz podkładki prowadzące pod kontener na odpady, a także wciągnik serwisowy dla projektowanych urządzeń.

#### Filtr powietrza złowonnego (ob. Nr 3)

W celu eliminacji substancji złowonnych z otoczenia obiektów technologicznych zaprojektowano system neutralizacji odorów pozwalający na eliminację gazów złowonnych emitowanych w tych obiektach. Nowe urządzenie do eliminacji gazów złowonnych to urządzenie kontenerowe posadowione na fundamencie żelbetowym o wymiarach w rzucie 7,1x7,6 m.

### **3.4 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:**

#### **3.4.1 OGÓLNE DANE LICZBOWE.**

##### **3.4.1.1 ROZBIÓRKI.**

Obiekt		Kubatura	Powierzchnia zabudowy	Powierzchnia całkowita	Powierzchnia użytkowa
Nr	Nazwa				
4	Budynek pompowni	96,95 m <sup>3</sup>	25,00 m <sup>2</sup>	25,00 m <sup>2</sup>	22,51 m <sup>2</sup>
5	Wiata	-	36,00 m <sup>2</sup>	36,00 m <sup>2</sup>	-
6	Powierzchnie utwardzone	-	64,00 m <sup>2</sup>	-	-

### 3.4.1.2 OBIEKTY DO ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY.

Obiekt Nr 1 – Budynek techniczny			
	PRZED ROZBUDOWĄ I PRZEBUDOWĄ	CZĘŚĆ PROJEKTOWANA	PO ROZBUDOWIE I PRZEBUDOWIE
Powierzchnia zabudowy	295,51 m <sup>2</sup>	48,00 m <sup>2</sup>	343,51 m <sup>2</sup>
Powierzchnia całkowita	456,31 m <sup>2</sup>	48,00 m <sup>2</sup>	504,31 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	312,12 m <sup>2</sup>	46,06 m <sup>2</sup>	358,18 m <sup>2</sup>
Kubatura	2211,65 m <sup>3</sup>	259,20 m <sup>3</sup>	2470,85 m <sup>3</sup>
Wysokość	8,84 m	5,62 m	8,84 m

### 3.4.1.3 OBIEKTY PROJEKTOWANE.

Obiekt		Kubatura	Powierzchnia zabudowy	Powierzchnia całkowita	Powierzchnia użytkowa
Nr	Nazwa				
2	Budynek pompowni	417,94 m <sup>3</sup>	74,30 m <sup>2</sup>	74,30 m <sup>2</sup>	70,34 m <sup>2</sup>
3	Filtr powietrza złowonnego	-	53,96 m <sup>2</sup>	53,96 m <sup>2</sup>	-

### 3.4.2 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ.

#### 3.4.2.1 OBIEKT NR 1 – ROZBUDOWA BUDYNKU TECHNICZNEGO.

L.p.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
0.1	Pomieszczenie kontenerów	46,06
<b>SUMA</b>		<b>46,06</b>

#### 3.4.2.2 OBIEKT NR 2 – BUDYNEK POMPOWNI.

L.p.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
0.1	Pomieszczenie pompowni	68,24
0.2	Pomieszczenie składowania środków do dezynfekcji	2,10
<b>SUMA</b>		<b>70,34</b>

Powierzchnie wyliczone zgodnie z §20. ust. 1. pkt 4), ppkt b). Rozporządzenia Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

### 3.4.3 WYMIARY.

#### 3.4.3.1 ROZBIÓRKI.

Budynek pompowni (ob. Nr 4)

Wysokość budynku: 4,88m, długość: 5,00m, szerokość: 5,00m, dach: dwuspadowy, o nachyleniu połaci 36° (71%).

Wiata (ob. Nr 5)

Wysokość: około 3,0m, długość: 6,00m, szerokość: 6,00m, dach: dwuspadowy, o nachyleniu połaci około 10°.

#### Powierzchnie utwardzone (Nr 6)

Długość: 5,30m, szerokość: 6,00m.

### **3.4.3.2 OBIEKTY DO ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY.**

#### Budynek techniczny (ob. Nr 1)

Wysokość budynku: 8,84m, dach części istniejącej: wielospadowy-mieszany, o nachyleniu głównych połaci 6 i 15°, dach części projektowanej: jednospadowy, o nachyleniu połaci 6°,

Wymiary rozbudowywanej części: długość: 10,00m, szerokość: 4,80m.

Wymiary budynku przed rozbudową: długość: 20,45m, szerokość: 18,65m.

Wymiary budynku po rozbudowie: długość: 20,45m, szerokość: 23,45m.

### **3.4.3.3 OBIEKTY PROJEKTOWANE.**

#### Budynek pompowni (ob. Nr 2)

Wysokość budynku: 6,55m, długość: 9,50m, szerokość: 9,00m, dach: dwuspadowy, o nachyleniu połaci 20° (36,4%).

#### Filtr powietrza złowonnego (ob. Nr 3)

Wymiary fundamentu: długość: 7,6m, szerokość: 7,1m.

### **3.4.4 IŁOŚĆ KONDYGNACJI.**

Istniejący budynek techniczny to obiekt dwukondygnacyjny, z kondygnacją podziemną w postaci zbiorników podziemnych. Rozbudowywana część budynku technicznego to obiekt parterowy. Budynek pompowni to obiekt parterowy.

### **3.5 OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.**

Opinia geotechniczna sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463). Badania geotechniczne przeprowadzono w miejscu posadowienia i otoczeniu projektowanej inwestycji. W ramach przedmiotowego opracowania określono warunki gruntowe – wodne oraz przydatność gruntów pod planowaną inwestycję wraz z kategorią geotechniczną obiektu. Przedmiotowa opinia powstała w oparciu o wykonaną na przedmiotowym terenie dokumentację badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną i projektem geotechnicznym opracowaną przez uprawnionego geologa Mirosława Słowika nr upr. geolog. VII-1416 w październiku 2024 r., załączonej w projekcie.

#### **3.5.1 POŁOŻENIE I CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA GEOGRAFICZNEGO.**

Teren będący przedmiotem badań położony jest na działkach nr ewid. gr. 394/111, 573/154, 1060/152, 1263/155, 3520/112, 3645/155, 4523/171, w miejscowości Imielin, obr. nr 0001 Imielin, jedn. ewid. 241402\_1 Imielin, gmina Imielin, powiat bieruńsko-lędzki.

Po stronie południowej terenu oczyszczalni przepływa potok wpadający do zbiornika wodnego Dzieńkowice, utworzonego w wyrobisku będącym pozostałością po dawnej eksploatacji piasków wykorzystywanych w górnictwie do celów podsadzkowych.

Teren, na którym prowadzono prace został wyrównany nasypem i opada łagodnie w kierunku południowym. Jest ogrodzony.

Według podziału geomorfologicznego Polski Jerzego Kondrackiego (1964, 2002) badany teren położony jest w obrębie Rowu Krzeszowickiego: <https://geologia.pgi.gov.pl/mapy/?page=Mapy-geologiczne> [dostęp 14 sierpnia 2024].

Mezoregion Rów Krzeszowicki (341.33) należy do makroregionu Wyżyna Krakowsko-Częstochowska (341.3), podprowincji Wyżyna Śląsko-Krakowska (341), prowincji Wyżyny Polskie (34).

Rów Krzeszowicki jest trzeciorzędowym zapadliskiem tektonicznym, wypełnionym osadami mioceńskimi, przykrytymi piaskami i glinami czwartorzędowymi. Dnem Rowu płynie Rudawa, w część środkowej rzeka płynie pod nazwą Krzeszówka a w części początkowej pod nazwą Dulówka. Zachodnią część Rowu odwadnia rzeka Chechło, wypływająca na torfowiskach Puszczy Dulowskiej.

Miejsce badań jest ogrodzone. Powierzchnia terenu opada łagodnie w kierunku południowym. Na opiniowanym terenie znajduje się infrastruktura oczyszczalni ścieków. Do działki od strony zachodniej wytyczono drogę dojazdową.

### 3.5.2 OPIS BUDOWY GEOLOGICZNEJ TERENU BADAŃ.

Podłoże omawianego terenu wg S. Biernat, M. Krysowska, 1955, *-Szczegółowa Mapa Geologiczną Polski w skali 1:50 000*, arkusz Oświęcim nr 970 budują czwartorzędowe piaski i żwiry rzeczne przechodzące w piaski i żwiry wodnolodowcowe.

Wg Centralnej Bazy danych Geologicznych: <http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm> [dostęp 25 kwietnia 2018]. podłoże budują czwartorzędowe osady wodno-lodowcowe reprezentowane przez piaski i żwiry sandrowe.

Wg badań terenowych płytkie podłoże omawianego terenu budują czwartorzędowe osady rzeczne reprezentowane przez piasek drobnoziarnisty i namuł piaszczysty z przewarstwieniami torfu, i piasku gliniastego humusowego, na których zalegają nasypy antropogeniczne.

Badany teren według SOPO położony jest poza obszarem, na którym stwierdzono występowanie ruchów masowych (zał nr 3): <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/Wyszukaj3> [dostęp 8 maja 2023].

W profilach wykonanych otworów nie stwierdzono występowania potencjalnych płaszczyzn poślizgu.

W czasie badań terenowych na działce oraz w najbliższym jej sąsiedztwie (w promieniu około 100m) morfologia terenu oraz szata roślinna w tym drzewa, których wiek szacuje się na około 20-30 lat nie wskazują na występowanie na tym terenie ruchów masowych oraz innych niekorzystnych zjawisk geologicznych. Istniejące okoliczne budynki nie są tu spękane, nie noszą również śladów zarysowań.

### 3.5.3 OPIS WARUNKÓW HYDROGEOLOGICZNYCH TERENU BADAŃ

W otworze penetracyjnym nr 2 wykonanym w dniu 01.10.2024r. stwierdzono obecność zwierciadła wody gruntowej w stropie piasków drobnoziarnistych na głębokości 2,3m. W dłuższych okresach deszczowych i okresach roztopowych istnieje prawdopodobieństwo zmiany poziomu wód gruntowych oraz wystąpienia sączeń w tym sączeń wód wsiąkowych. Badany obszar w południowej części terenu, na którym znajduje się oczyszczalnia położony jest na terenie zagrożonym podtopieniami.

### 3.5.4 CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH GRUNTU

Klasyfikację i charakterystykę gruntów przeprowadzono na podstawie badań polowych, w tym: dwóch wierceń penetracyjnych, badań makroskopowych próbek gruntu oraz w oparciu o analizę materiałów archiwalnych zgodnie z obowiązującymi normami gruntowymi.

Grunty budujące podłoże zaliczono do czterech warstw geotechnicznych I – IV. Parametrem wiodącym dla gruntów warstw I – III jest stopień plastyczności a dla gruntów warstwy IV stopień zagęszczenia. Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych ustalone metodą B i C (zgodnie z normą PN-8 I/B-03020) podano w tabeli załącznika „Legenda do profili” (zał. nr 5).

Warstwa geotechniczna I obejmuje grunty antropogeniczne w postaci nasypu niebudowlanego organicznego przechodzącego w namuł piaszczysty w stanie plastycznym. Wartość IL oszacowano z dużym przybliżeniem na 0,35. Grunty warstwy I wystąpiły w rejonie otworu nr 1 na powierzchni. Miąższość gruntów warstwy I wynosi 1,7m -otwór nr 1. Ilość substancji organicznej oszacowano na przedział 4-8%.

Warstwa geotechniczna II obejmuje grunty antropogeniczne w postaci nasypu niebudowlanego organicznego reprezentowanego przez glinę pylastą humusową, piasek gliniasty humusowy i glinę piaszczystą humusową w stanie twaroplastycznym. Wartość IL oszacowano z dużym przybliżeniem



na 0,25. Grunty warstwy II wystąpiły w rejonie otworu nr 2 na powierzchni. Miąższość gruntów warstwy II wynosi 2,3m -otwór nr 2. Ilość substancji organicznej oszacowano na przedział 0-3%.

Warstwa geotechniczna III obejmuje czwartorzędowe osady rzeczne reprezentowane przez namuł piaszczysty z przewarstwieniami torfu i piasku gliniastego humusowego w stanie plastycznym. Wartość IL oszacowano z dużym przybliżeniem na 0,50. Grunty warstwy III wystąpiły pod gruntami warstwy I na głębokości 1,7m p.p.t. -otwór nr 1. Gruntów warstwy III nie przewiercono.

Warstwa geotechniczna IV obejmuje czwartorzędowe osady rzeczne reprezentowane przez piasek drobnoziarnisty w stanie średnioziarnistym. Wartość ID = 0,50. Grunty warstwy IV wystąpiły pod gruntami warstwy II na głębokości 2,3m p.p.t. -otwór nr 2. Gruntów warstwy IV nie przewiercono.

### **3.5.5 OCENA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH PODŁOŻA GRUNTOWEGO WRAZ Z OKREŚLENIEM PRZYDATNOŚCI GRUNTU POD PLANOWANĄ INWESTYCJĘ I USTALENIEM GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA OBIEKTU.**

#### **3.5.5.1 ZALICZENIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH DO ODPOWIEDNIEJ KATEGORII GEOTECHNICZNEJ.**

Na podstawie danych uzyskanych drogą wierceń, badań prób gruntu, wizji lokalnej terenu i materiałów archiwalnych stwierdza się, iż na badanym terenie pod warstwami humusu i warstw nawierzchni występuje podłoże gruntowe o korzystnych parametrach fizyko – mechanicznych. Projektowane obiekty posadowione będą na małych głębokościach, powyżej zwierciadła wody gruntowej oraz na gruntach nośnych. Ze względu na powyższe warunki gruntowe pod planowaną inwestycję zalicza się do **prostych**.

Projektowana inwestycja polega na budowie, rozbudowie i przebudowie obiektów oczyszczalni ścieków wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Projektowane obiekty to budowle o prostych schematach statycznych, realizowana w ogólnie znanych technologiach, oparta na fundamentach bezpośrednich. W świetle wyników badań podłoża gruntowego jak i zastosowanych rozwiązań konstrukcyjno – budowlanych projektowane obiekty zalicza się do **drugiej kategorii geotechnicznej**.

#### **3.5.5.2 ZAPROJEKTOWANIE ODWODNIEŃ BUDOWLANYCH.**

W wykonanych otworach badawczych stwierdzono wodę gruntową poniżej poziomu posadowienia na głębokości 2,3m p.p.t. W związku z planowanym przedsięwzięciem, warunkami terenowymi i przyjętymi rozwiązaniami nie planuje się wykonywania wykopów potrzebujących odwodnień budowlanych.

W okresach nasilonych opadów lub roztopów poziom występowania wód gruntowych może się podnieść powyżej stanu stwierdzonego badaniami. W takim przypadku wykonywanie wykopów fundamentowych poniżej zwierciadła wody gruntowej należy poprzedzić obniżeniem lustra wody do głębokości co najmniej 0,5m poniżej dna wykopu. Do odwodnienia należy wykorzystać igłofiltry lub inny system obniżania lustra wody. Wykonywanie wykopów w gruntach nawodnionych spowoduje upłynnienie się podłoża i powstanie zjawiska kurzawki.

#### **3.5.5.3 PRZYGOTOWANIE OCENY PRZYDATNOŚCI GRUNTÓW STOSOWANYCH W BUDOWLACH ZIEMNYCH.**

W związku z planowaną inwestycją nie projektuje się budowli ziemnych wykonywanych z gruntu rodzimego.

#### **3.5.5.4 ZAPROJEKTOWANIE BARIER LUB EKRANÓW USZCZELNIAJĄCYCH.**

W związku z inwestycją nie projektuje się barier i ekranów uszczelniających.

#### **3.5.5.5 OKREŚLENIE NOŚNOŚCI, PRZEMIESZCZEŃ I OGÓLNEJ STATECZNOŚCI PODŁOŻA GRUNTOWEGO.**

Dla planowanej inwestycji na podstawie danych uzyskanych drogą wierceń, badań prób gruntu, wizji lokalnej terenu i materiałów archiwalnych określono nośności oraz inne parametry fizyko – mechaniczne podłoża gruntowego podane w dokumentacji badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną

i projektem geotechnicznym opracowanym przez uprawnionego geologa Mirosława Słowika nr upr. geolog. VII-1416 w październiku 2024 r., załączonej w projekcie.

#### **3.5.5.6 WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO I PODŁOŻA GRUNTOWEGO W RÓŻNYCH FAZACH BUDOWY I EKSPLOATACJI, A TAKŻE WZAJEMNEGO ODDZIAŁYWANIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH Z OBIEKTAMI SĄSIADUJĄCYMI.**

Przedmiotowe obiekty w etapie eksploatacji będą oddziaływać na podłoże gruntowe w sposób statyczny, głównie przenosząc na grunt obciążenia pionowe. Ze względu na sposób posadowienia istniejących obiektów jak i odległości oraz zagospodarowanie należy przyjąć, iż nie będą one oddziaływać negatywnie (w żaden sposób) na budowle sąsiadujące.

#### **3.5.5.7 OCENA STATECZNOŚCI ZBOCZY, SKARP WYKOPÓW I NASYPÓW.**

Podczas realizacji planowanych obiektów nie planuje się wykonywania zboczy czy wykopów potrzebujących zabezpieczeń. W przypadku głębszych wykopów pod obiekty budowlane skarpy wykonane zostaną o pochyleniu 1:2 co zapewni ich stabilność.

#### **3.5.5.8 WYBÓR METODY WZMACNIANIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO I STABILIZACJI ZBOCZY, SKARP WYKOPÓW I NASYPÓW.**

Nie planuje się wzmocnienia podłoża lub stabilizacji skarp.

#### **3.5.5.9 OCENA WZAJEMNEGO ODDZIAŁYWANIA WÓD GRUNTOWYCH I OBIEKTU BUDOWLANEGO.**

Na podstawie otworów badawczych stwierdzono wodę gruntową poniżej poziomu posadowienia na głębokości 2,3m p.p.t. Warunki gruntowo-wodne przy niekorzystnych warunkach pogodowych mogą wpływać niekorzystnie na prawidłowe wykonanie prac ziemnych.

#### **3.5.5.10 OCENA STOPNIA ZANIECZYSZCZENIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO I DOBORU METODY OCZYSZCZANIA GRUNTÓW.**

Planowana inwestycja nie będzie wpływać negatywnie na stopień zanieczyszczenia podłoża gruntowego.

#### **3.5.5.11 PODSUMOWANIE.**

Przedmiotowe budowle to obiekty o prostych schematach statycznych, realizowane w ogólnie znanych technologiach oraz w prostych warunkach gruntowych - z uwagi na powyższe ustalono **drugą kategorię geotechniczną** dla projektowanych obiektów budowlanych.

#### **3.6 LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH.**

Nie dotyczy, obiekty będące przedmiotem opracowania stanowią zaplecze techniczne dla instalacji oczyszczalni ścieków.

#### **3.7 LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH (W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO).**

Nie dotyczy.

#### **3.8 OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.**

Nie dotyczy.

### **3.9 PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTÓW BUDOWLANYCH NA ŚRODOWISKO I ICH WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.**

Obiekty oraz sposób ich zagospodarowania nie będą wpływać negatywnie na środowisko, otoczenie oraz zdrowie i higienę ludzi. Obiekty nie będą emitowały ponadnormatywnego hałasu, drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń. Obiekty zaprojektowano zgodnie z wymogami określonymi w przepisach lokalnych co do funkcji, formy oraz zagospodarowania. Obiekty zaprojektowano w sposób estetyczny, wskazujący w sposób czytelny na jego funkcję, wpisując się w otoczenie.

Oczyszczalnia w Imielinie jest oczyszczalnią mechaniczno – biologiczną o przepustowość  $Q_{\text{śrd}} = 1000 \text{ m}^3/\text{h}$  (8000 RLM). Planowane prace inwestycyjne na oczyszczalni ścieków nie spowodują zwiększenia jej przepustowości. Zgodnie z §3 ust. 1 pkt 79 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się instalacje do oczyszczania ścieków inne niż wymienione w §2 ust. 1 pkt 40, przewidziane do obsługi liczby mieszkańców nie mniejszej niż 400 równoważnej liczby mieszkańców w rozumieniu art. 86 ust.3 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne. W związku z powyższym Inwestor zwrócił się z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia. Organ prowadzący postępowanie wydał decyzję (decyzja Burmistrza Miasta Imielin o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 31.03.2025r., znak OŚ.6220.4.2025) odmawiającą wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w związku z faktem, że przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne nie kwalifikuje się do przeprowadzenia procedury w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

#### **3.9.1 ZAPOTRZEBOWANIE I JAKOŚĆ WODY ORAZ ILOŚĆ, JAKOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW ORAZ WÓD OPADOWYCH.**

- A. Przedmiotowe obiekty cechują się niskimi wymogami w zakresie zapotrzebowania wody – wyłącznie do utrzymania czystości wewnątrz obiektów i w pompowni do okazjonalnego mycia rąk dla obsługi.
- B. Ścieki powstałe z utrzymania czystości oraz na potrzeby technologiczne będą kierowane do wewnątrz-obiektowej instalacji, a następnie na początek do układu technologicznego oczyszczalni ścieków.
- C. Wody opadowe i roztopowe z projektowanych elementów inwestycji odprowadzane będą w stanie niezanieczyszczonym do gruntu na tereny zielone działki inwestora.

#### **3.9.2 EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH, Z PODANIEM ICH RODZAJU, ILOŚCI I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ.**

Budowa, rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków nie będzie źródłem emisji substancji gazowych jak i innych szkodliwych dla środowiska substancji.

Obydwa projektowane obiekty podłączone zostaną do skutecznego systemu wentylacji mechanicznej, która podłączona zostanie do projektowanego biofiltra usuwającego ewentualne substancje gazowe i zapachowe z powietrza wentylacyjnego.

#### **3.9.3 RODZAJ I ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW.**

Obiekty projektowane w ramach niniejszego opracowania nie będą źródłem dodatkowych odpadów, czyli nie zwiększa ilości odpadów powstających na terenie oczyszczalni w procesie oczyszczania ścieków.

Gospodarka odpadowa na oczyszczalni ścieków prowadzona jest i nadal będzie w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami.

Faza realizacji inwestycji: Budowa generować będzie standardowe odpady budowlane i odpady komunalne związane z funkcjonowaniem zaplecza budowy. Odpady odbierane będą na bieżąco przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo.

### **3.9.4 WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNE ORAZ EMISJI DRGAŃ, A TAKŻE PROMIENIOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCEGO, POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO I INNYCH ZAKŁÓCEŃ, Z PODANIEM ODPOWIEDNIICH PARAMETRÓW TYCH CZYNNIKÓW I ZASIĘGU ICH ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ.**

Niniejsza inwestycja nie wprowadza do środowiska emitorów dźwięku, drgań, a także promieniowania.

### **3.9.5 WPŁYW OBIEKTÓW BUDOWLANYCH NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.**

Niniejsza inwestycja nie wprowadza zmian w istniejący drzewostan. Niniejsza inwestycja nie będzie miała wpływu na powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

### **3.9.6 INFORMACJA O TECHNOLOGII OCZYSZCZALNI.**

Oczyszczalnia w Imielinie jest oczyszczalnią mechaniczno – biologiczną o przepustowość  $Q_{\text{śrd}} = 1000 \text{ m}^3/\text{h}$  (8000 RLM). Część mechaniczna składa się z kraty rzadkiej koszowej oraz sitopiaskownika. Krata koszowa umieszczona jest w studni przepompowni, przed pompami ścieków surowych. Na kracie zatrzymywane są grubsze zanieczyszczenia, mogące powodować zaburzenia pracy pomp ścieków surowych i sitopiaskownika. Zgrubnie oczyszczone ścieki dostają się na sitopiaskownik gdzie zatrzymywane są drobniejsze frakcje skratek i piasek. Po oczyszczeniu mechanicznym ścieki kierowane są do zbiornika retencyjnego, a następnie na część biologiczną oczyszczalni. Na wypadek awarii sitopiaskownika zamontowana została dodatkowa krata ręczna, pozwalająca na zatrzymywanie skratek i ich ręczne usuwanie. Powstające w przepompowni ścieków jak i w pomieszczeniu sito piaskownika skratki i piasek, gromadzone są w zamkniętych pojemnikach i przesypywane wapnem. Pojemniki wymieniane są ręcznie przez obsługę oczyszczalni i przechowywane w wydzielonym miejscu.

Zamontowane urządzenia części mechanicznej (szczególnie sitopiaskownik), są już w znacznym stopniu wyeksploatowane i wymagające wymiany. Ponadto ręczna wymiana pojemników na skratki i piasek jest uciążliwa i pracochłonna dla załogi.

W części biologicznej oczyszczalnia pracuje w przepływowej technologii osadu czynnego realizowanej w wielofunkcyjnym reaktorze biologicznym zblokowanym z osadnikiem wtórnym. Osad nadmierny powstający w procesie oczyszczania ścieków jest zagęszczany i prasowany na prasie taśmowej a następnie przekazywany do utylizacji wyspecjalizowanej firmie. Ścieki oczyszczone kierowane są do odbiornika.

Ze względu na bliską lokalizację obiektów mieszkalnych całość obiektów oczyszczalni podłączona została do instalacji usuwającej substancje złownonne – tzw. biofiltra.

Aktualnie w schemacie technologicznym oczyszczalni występują następujące urządzenia:

#### Część mechaniczna oczyszczalni

- Krata koszowa
- Przepompownia I stopnia
- Sitopiaskownik,
- Zbiornik retencyjny,
- Część biologiczna
- Reaktory wielofunkcyjne,
- Instalacja dozowania chemikaliów
- Stacja dmuchaw

#### Przeróbka osadu nadmiernego:

- Komora tlenowej stabilizacji osadu,
- Zagęszczacz grawitacyjny – magazyn osadu
- Prasa do odwadniania osadu

Wybudowanie nowego budynku pompowni ścieków oraz budowa nowego pomieszczenia kontenerów nie będzie miało wpływu na układ technologiczny istniejącej oczyszczalni ścieków, wymianie ulegną tylko

urządzenia części mechanicznej oczyszczalni. Projektowana modernizacja nie zwiększa również przepustowości oczyszczalni, ale poprawia jej funkcjonowanie i warunki pracy obsługi.

W budynku pompowni ścieków zamontowana zostanie nowa krata zgrzeblowa zastępująca pod względem funkcji istniejącą kratę koszową, natomiast w pomieszczeniu sitopiaskownika zamontowany zostanie nowy sitopiaskownik w miejscu wyeksploatowanego urządzenia. Dodatkowo na oczyszczalni zamontowane zostanie dodatkowe urządzenie do usuwania substancji złośliwych.

Po wykonaniu prac modernizacyjnych schemat przepływu ścieków na oczyszczalni w Imielinie będzie się przedstawiał następująco:

Ścieki z kanalizacji będą doprowadzone poprzez kratę zgrzeblową do przepompowni ścieków surowych. Pozbawione grubych zanieczyszczeń ścieki podawane będą rurociągiem na sitopiaskownik, na którym zatrzymane będą drobne, nierozkładalne zanieczyszczenia i piasek. Następnie ścieki odpływają grawitacyjnie do zbiornika buforowego, z którego przepompowywane są na reaktory biologiczne, gdzie zachodzą zasadnicze procesy ich oczyszczania. Oczyszczone ścieki kierowane są z reaktorów rurociągami technologicznymi do centralnego kanału odpływowego, a nim do odbiornika.

W celu pomiaru ilości ścieków oczyszczonych na rurociągu odprowadzającym ścieki oczyszczone zamontowano przepływomierz elektromagnetyczny.

### **3.10 ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO.**

#### **3.10.1 OSZACOWANIE ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO OGRZEWANIA, WENTYLACJI, PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ I DOSTĘPNE NOŚNIKI ENERGII.**

Nie dotyczy – obiekty nieogrzewane.

W budynku pompowni (ob. nr 2) przewidziana jest instalacja grzewcza w postaci elektrycznych grzejników zabezpieczających pomieszczenia przed spadkiem temperatury poniżej 5 stopni w okresie zimowym. Grzejniki wyposażone są w termostaty oraz niezależne regulatory temperatury. Praca urządzeń doraźna.

Ogrzewanie pełni funkcję zabezpieczenia instalacji wodnych przed zamarzaniem i działa w trybie automatycznym na podstawie pomiaru temperatury wewnątrz pomieszczenia. Ponieważ procesy technologiczne wewnątrz obiektu generują zyski nie wyznacza się zapotrzebowania na energię do ogrzewania (Dz.U. 2015 poz. 376).

#### **3.10.2 WYBÓR DWÓCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ DO ANALIZY PORÓWNAWCZEJ: – SYSTEMU KONWENCJONALNEGO ORAZ SYSTEMU ALTERNATYWNEGO ALBO – SYSTEMU KONWENCJONALNEGO ORAZ SYSTEMU HYBRYDOWEGO, ROZUMIANEGO JAKO POŁĄCZENIE SYSTEMU KONWENCJONALNEGO I ALTERNATYWNEGO.**

Nie dotyczy – obiekty nieogrzewane.

#### **3.10.3 OBLICZENIA OPTIMALIZACYJNO-PORÓWNAWCZE DLA WYBRANYCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ.**

Nie dotyczy – obiekty nieogrzewane.

#### **3.10.4 WYNIKI ANALIZY PORÓWNAWCZEJ I WYBÓR SYSTEMU ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ.**

Nie dotyczy – obiekty nieogrzewane.

### **3.11 ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ.**

Nie dotyczy – obiekty nieogrzewane.

W budynku pompowni (ob. nr 2) przewidziana jest instalacja grzewcza w postaci elektrycznych grzejników zabezpieczających pomieszczenia przed spadkiem temperatury poniżej 5 stopni w okresie zimowym. Grzejniki wyposażone są w termostaty oraz niezależne regulatory temperatury. Praca urządzeń doraźna. Ogrzewanie pełni funkcję zabezpieczenia instalacji wodnych przed zamarzaniem i działa w trybie automatycznym na podstawie pomiaru temperatury wewnątrz pomieszczenia. Ponieważ procesy technologiczne wewnątrz obiektu generują zyski nie wyznacza się zapotrzebowania na energię do ogrzewania (Dz.U. 2015 poz. 376).

### **3.12 INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.**

#### **3.12.1 ELEMENTY KONSTRUKCYJNE.**

##### **Budynek techniczny (ob. Nr 1)**

###### Fundamenty

Projektuje się posadowienie bezpośrednio rozbudowywanej części budynku na płycie fundamentowej z betonu na warstwie betonu podkładowego o grubości co najmniej 10cm oraz warstwach podbudowy z kruszywa. Należy zachować minimalną głębokość posadowienia obiektu ze względu na przemarzanie gruntu tj. min. 1,0m p.p. terenu.

###### Belki, nadproża,

Belki i nadproża stalowe oparte na ścianach na uprzednio przygotowanych poduszkach betonowych. Wszystkie elementy stalowe należy zabezpieczyć farbami antykorozyjnymi.

###### Konstrukcja stalowa

Zaprojektowano konstrukcję nośną rozbudowywanej części budynku w postaci ram stalowych jednonawowych złożonych ze słupów oraz rygli z profili pełnościennych. Elementy stalowe konstrukcji należy zabezpieczyć powłokami antykorozyjnymi. Szczegóły rozwiązań wg dokumentacji branżowej.

##### **Budynek pompowni (ob. Nr 2)**

###### Fundamenty

Projektuje się posadowienie bezpośrednio budynku na płycie fundamentowej z betonu na warstwie betonu podkładowego o grubości co najmniej 10cm oraz warstwach podbudowy z kruszywa. Należy zachować minimalną głębokość posadowienia obiektu ze względu na przemarzanie gruntu tj. min. 1,0m p.p. terenu.

###### Konstrukcja stalowa

Zaprojektowano konstrukcję nośną budynku w postaci ram stalowych jednonawowych złożonych ze słupów oraz rygli z profili pełnościennych. Elementy stalowe konstrukcji należy zabezpieczyć powłokami antykorozyjnymi. Szczegóły rozwiązań wg dokumentacji branżowej.

##### **Filtr powietrza złowonnego (ob. Nr 3)**

###### Fundamenty

Projektuje się posadowienie bezpośrednio urządzenia na płycie fundamentowej z betonu na warstwie betonu podkładowego o grubości co najmniej 10cm oraz warstwach podbudowy z kruszywa. Należy zachować minimalną głębokość posadowienia obiektu ze względu na przemarzanie gruntu tj. min. 1,0m p.p. terenu.

#### **3.12.2 ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE.**

##### **Budynek techniczny (ob. Nr 1)**

###### Posadzka

Wykończenie posadzki z żywicy epoksydowej, antypoślizgowej R11.

###### Okładziny ścian i dachu

Pokrycie ścian i dachu stanowi płyta warstwowa w kolorze szarym z rdzeniem z pianki poliuretanowej.

#### Ślusarka drzwiowa i bramy

Ślusarka drzwiowa i bramy – stalowa oraz panele segmentowe w kolorze niebieskim.

#### Ślusarka okienna

Ślusarka okienna – aluminium w kolorze niebieskim.

#### Odwodnienie - rynny i rury spustowe

Rynny, rury spustowe z PVC w kolorze szarym

#### Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej powlekanej w kolorze szarym.

#### Schody

Zaprojektowano schody wewnętrzne stalowe cynkowane ogniowo ze stopniami z krat pomostowych stalowych lub kompozytowych.

#### Zabezpieczenie antykorozyjne

- Elementy stalowe - wszystkie elementy cynkowane i/lub malowane proszkowo.
- Elementy żelbetowe – Mieszanka betonowa o klasie ekspozycji XA2, wodoszczelności W8 i mrozoodporności F150.

Szczegóły rozwiązań wg branżowych projektów technicznych.

### **Budynek pompowni (ob. Nr 2)**

#### Posadzka

Wykończenie posadzki z żywicy epoksydowej, antypoślizgowej R11.

#### Okładziny ścian i dachu

Pokrycie ścian i dachu stanowi płyta warstwowa w kolorze szarym z rdzeniem z pianki poliuretanowej.

#### Ślusarka drzwiowa i bramy

Ślusarka drzwiowa i bramy – stalowa oraz panele segmentowe w kolorze niebieskim.

#### Ślusarka okienna

Ślusarka okienna – aluminium w kolorze niebieskim.

#### Odwodnienie - rynny i rury spustowe

Rynny, rury spustowe z PVC w kolorze szarym

#### Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej powlekanej w kolorze szarym.

#### Zabezpieczenie antykorozyjne

- Elementy stalowe - wszystkie elementy cynkowane i/lub malowane proszkowo.
- Elementy żelbetowe – Mieszanka betonowa o klasie ekspozycji XA2, wodoszczelności W8 i mrozoodporności F150.

Szczegóły rozwiązań wg branżowych projektów technicznych.

### **Filtr powietrza złowonnego (ob. Nr 3)**

#### Zabezpieczenie antykorozyjne

- Elementy żelbetowe – Mieszanka betonowa o klasie ekspozycji XA2, wodoszczelności W8 i mrozoodporności F150.

Szczegóły rozwiązań wg branżowych projektów technicznych.

### **Budowa nowych i przebudowa istniejących powierzchni utwardzonych**

Ze względu na warunki terenowe podczas realizacji przedmiotowej inwestycji zachodzi konieczność zmiany istniejącego ukształtowania powierzchni utwardzonych w obrębie projektowanych obiektów – podniesienie i obniżenie.

Podniesienie realizuje się po uprzednim demontażu kostki betonowej wraz z warstwą podsypki piaskowo-cementowej do poziomu warstwy podbudowy z kruszywa, a następnie ułożeniu brakującej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego zagęszczonej warstwami o maksymalnej grubości 25cm do  $Is \geq 1,0$ . Na tak przygotowanym podłożu należy ułożyć nawierzchnię z kostki betonowej na warstwie podsypki piaskowo-cementowej.

Obniżenie realizuje się po uprzednim demontażu kostki betonowej wraz ze wszystkimi warstwami podbudowy oraz wykonaniu korytowania pod ułożenie nowych warstw. Po wykonaniu korytowania dno wykopu należy wyprofilować i zagęścić, a następnie przystąpić do układania warstw podbudowy z kruszywa łamanego oraz warstw podbudowy z kruszywa naturalnego pospółki. Wszystkie warstwy podbudowy stabilizowane mechanicznie. Na tak przygotowanym podłożu należy ułożyć nawierzchnię z kostki betonowej na warstwie podsypki piaskowo-cementowej.

Projektuje się także wykonanie nowych powierzchni utwardzonych w obrębie budynku pompowni. Nowe projektowane powierzchnie utwardzone wykonane z kostki betonowej na warstwie podbudowy z kruszywa łamanego oraz warstwie podbudowy z kruszywa naturalnego pospółki. Wszystkie warstwy podbudowy stabilizowane mechanicznie.

### **3.12.3 INSTALACJE WOD.-KAN.**

Projektowane obiekty zostaną wyposażone w instalację wodociągową i kanalizacyjną.

#### Instalacja kanalizacyjna

W projektowanym budynku pompowni ścieków wykonana zostanie kanalizacja sanitarna odprowadzająca ścieki z umywalki, oczomyjki, odwodnienia liniowego oraz kratki ściekowej bezpośrednio do studni pompowni ścieków i wewnętrznej studzienki kanalizacyjnej - na początek cyklu oczyszczania.

W projektowanym pomieszczeniu kontenerów (przy budynku technicznym) zaprojektowano kanalizację sanitarną z odwodnień liniowych znajdujących się pod kontenerami. Ścieki te odprowadzone zostaną bezpośrednio do pompowni II stopnia.

Całość kanalizacji wewnętrznej wykonać z ru z PVC.

#### Instalacja wodociągowa

Źródłem wody dla nowo projektowanych obiektów oczyszczalni jest już istniejąca sieć i instalacja wody zimnej. Dla potrzeb nowego sitopiaskownika w istniejącym pomieszczeniu woda zostanie zapewniona z istniejącej instalacji wody PP dn 32mm zlokalizowanej w istniejącym pomieszczeniu technicznym. Na rurociągu tym zostanie wykonane wpięcie za pomocą trójnika, a następnie woda poprowadzona zostanie do pomieszczenia sitopiaskownika.

Woda do projektowanego budynku pompowni zostanie doprowadzona rurociągiem dn PE 63mm z istniejącego wodociągu dn 63 doprowadzającego wodę do istniejącego budynku oczyszczalni. Na rurociągu tym zostanie wykonane wpięcie za pomocą nawierki 63/63.

#### *Instalacja wody zimnej*

Budynek pompowni ścieków:

- doprowadzono wodę do baterii umywalkowej, podgrzewacza, oczomyjki oraz do zaworu ze złączką do węża oraz prasopłuczki skratek.

Budynek technologiczny:

-pomieszczenie sitopiaskownika- doprowadzono wodę do sitopiaskownika.



### *Instalacja wody ciepłej*

W budynku technologicznym nie projektujemy nowej instalacji wody ciepłej.

W budynku pompowni źródłem wody ciepłej będzie podgrzewacz podumywalkowy o pojemności 5l. Woda ciepła doprowadzana będzie do baterii umywalkowej.

Obiekty wyposażone w kanalizację odprowadzającą ścieki na początek cyklu oczyszczania. Budynek pompowni wyposażony w instalacje wody zimnej i ciepłej (podgrzewacz przepływowy)

Szczegółowe rozwiązania projektowe wg projektu technicznego.

#### **3.12.4 INSTALACJA C.O.**

W projektowanych obiektach nie przewiduje się wykonania instalacji centralnego ogrzewania. W projektowanym budynku pompowni zamontowane zostaną elektryczne grzejniki zapewniające temperaturę odpowiednią do funkcji pomieszczenia. Grzejniki wyposażone będą w termostaty oraz niezależne regulatory temperatury. Pomieszczenie kontenerów nie wymaga zachowania dodatniej temperatury.

Szczegółowe rozwiązania projektowe wg projektu technicznego.

#### **3.12.5 INSTALACJA WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ**

W budynku pompowni zaprojektowano wentylację grawitacyjną i mechaniczną. Zgodnie z wymaganiami dla tego typu pomieszczeń 70% nawiewanego powietrza dostarczane będzie przez kratki umieszczone w górnej części pomieszczenia, a 30% w dolnej części, natomiast wywiew – 70% powietrza wywiewanego przez kratki umieszczone nad podłogą, a 30 % przez umieszczone u góry. Wentylacja grawitacyjna zapewniona będzie przez kratki nawiewne, natomiast wywiew przez wywiewkę PVC  $\varnothing 200$ .

Szczegółowe rozwiązania projektowe wg projektu technicznego.

#### **3.12.6 INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ**

W projektowanych obiektach wykonana zostanie instalacja wentylacyjna zgodna z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków.

W projektowanym budynku pompowni ścieków, zgodnie z wymaganiami dla tego typu pomieszczeń 70% nawiewanego powietrza dostarczane będzie przez kratki umieszczone w górnej części pomieszczenia, a 30% w dolnej części, natomiast wywiew – 70% powietrza wywiewanego przez kratki umieszczone nad podłogą, a 30 % przez umieszczone u góry. Powietrze kierowane będzie systemem kanałów do filtra powietrza złownego. W rozbudowywane budynku technicznym została zaprojektowana wentylacja mechaniczna dostosowana ilością wymian powietrza do funkcji poszczególnego pomieszczenia. Powietrze wentylowane kierowane będzie poprzez układ kanałów do filtra powietrza złownego.

Szczegółowe rozwiązania projektowe wg projektu technicznego.

#### **3.12.7 INSTALACJA KLIMATYZACJI**

Nie dotyczy

#### **3.12.8 INSTALACJA GAZOWA**

Nie dotyczy

#### **3.12.9 INSTALACJA ELEKTRYCZNA**

Obiekty wyposażone w podstawową instalację niskiego napięcia do gniazd oraz oświetleniową, instalację automatyki.

Szczegóły rozwiązań wg projektu technicznego.

#### **3.12.10 INSTALACJA TELEKOMUNIKACYJNA**

Nie dotyczy

### **3.12.11 INSTALACJA ODGROMOWA**

Obiekty wyposażone w instalację odgromową  
Szczegóły rozwiązań wg projektu technicznego.

## **3.13 DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU.**

### **3.13.1 ZAGADNIENIA OGÓLNE**

Obiekty będące przedmiotem inwestycji klasyfikowane jako obiekty PM (obiekty technologiczne bez stałej obsługi). Przewidywane jest jedynie krótkotrwałe przebywanie obsługi związane z dozorem i konserwacją oraz utrzymaniem porządku. Wykonywane czynności mają charakter dorywczy.

### **3.13.2 INFORMACJE O POWIERZCHNI, WYSOKOŚCI I LICZBIE KONDYGNACJI.**

Zgodnie z punktem „Charakterystyczne parametry obiektów budowlanych”, niniejszego opisu technicznego.

### **3.13.3 CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM PARAMETRY POŻAROWE MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO, ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH.**

W obiektach nie przewiduje się przechowywania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

### **3.13.4 KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANEJ LICZBIE OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POMIESZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY OTWIERAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ.**

Obiekty klasyfikowane jako obiekty PM (obiekty technologiczne bez stałej obsługi).

Obiekty technologiczne – kategoria zagrożenia ludzi w rozumieniu przepisów budowlanych nie występuje.  
Obsługa urządzeń technologicznych okresowo – doraźna.

Brak stałych miejsc pracy. Z uwagi na to, że w obiektach tych wykonywane są czynności w sposób dorywczy i łączny czas przebywania tych samych osób jest krótszy niż 2 godziny rozpatrywane obiekty nie są traktowane, jako przeznaczone na pobyt ludzi. W stosunku do tych obiektów nie stosuje się również ustaleń zawartych w §15 rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719).

### **3.13.5 PRZEWIDYWANA WIELKOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO.**

Gęstość obciążenia ogniowego - poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup>.

### **3.13.6 OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM.**

W obiektach nie występuje zagrożenie wybuchem.

### **3.13.7 KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH.**

Klasa odporności pożarowej obiektów E.

Odporność ogniowa poszczególnych elementów:

- głównej konstrukcji nośnej – bez wymagań,
- konstrukcji dachu – bez wymagań,
- stropu – nie dotyczy,
- ścian zewnętrznych – bez wymagań,
- ścian wewnętrznych – nie dotyczy,
- przekrycia dachu – bez wymagań.

Wszystkie elementy obiektów będą nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

### **3.13.8 PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE I STREFY DYMOWE.**

Obiekty projektuje się w jednej strefie pożarowej PM o obciążeniu ogniowym poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup>.

### **3.13.9 ODLEGŁOŚĆ OD BUDYNKÓW SĄSIEDNICH.**

Położenie obiektów zapewnia zachowanie minimalnych odległości od obiektów sąsiadujących wg §271, §272, §273 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

### **3.13.10 WARUNKI EWAKUACYJNE.**

Brak stałych miejsc pracy. Z uwagi na to, że w projektowanych obiektach wykonywane są czynności w sposób dorywczy i łączny czas przebywania tych samych osób jest krótszy niż 2 godziny rozpatrywane przestrzenie techniczne nie są traktowane, jako przeznaczone na pobyt ludzi. Nie projektuje się dróg ewakuacyjnych z projektowanych obiektów.

### **3.13.11 ZABEZPIECZENIE PRZECIWOŻAROWE INSTALACJI UŻYTKOWYCH.**

Zabezpieczenia przeciwpożarowe instalacji użytkowych oraz urządzeń technologicznych wg. opisu projektu technicznego branż właściwych dla danej instalacji.

### **3.13.12 INFORMACJE O DOBORZE URZĄDZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH I INNYCH URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU, DOSTOSOWANYM DO WYMAGAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ I PRZYJĘTYCH SCENARIUSZY POŻAROWYCH, Z PODSTAWOWĄ CHARAKTERYSTYKĄ TYCH URZĄDZEŃ.**

Wg opisu projektu technicznego.

### **3.13.13 INFORMACJA O WYPOSAŻENIU W GAŚNICE.**

Inwestycja będzie wyposażona w podręczny sprzęt gaśniczy rozmieszczony zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA z 21.04.2006r. „W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów” i oznakowane zgodnie z normą PN-EN ISO 7010:2012.

Przy doborze sprzętu zostanie zastosowana zasada wyposażania w gaśnice i agregaty gaśnicze proszkowe uniwersalne (ABC) i śniegowe o zawartości, co najmniej 4 kg środka gaśniczego.

W obiektach PM o obciążeniu ogniowym poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup> na każde 300m<sup>2</sup>, a w obiektach PM o obciążeniu ogniowym powyżej 500 MJ/m<sup>2</sup> na każde 100m<sup>2</sup> powierzchni przypadać musi, co najmniej jedna jednostka masy środka gaśniczego (2 kg).

Sprzęt rozmieszczony będzie w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy wejściach i klatkach schodowych, przy przejściach i korytarzach, przy wyjściach na zewnątrz pomieszczeń.

Sprzęt podręczny zostanie rozmieszczony tak, aby długość dojścia do niego nie przekraczała 30m. Do gaśnic należy zapewnić dostęp o szerokości, co najmniej 1 m.

### **3.13.14 DROGI POŻAROWE.**

Nie jest wymagane doprowadzenie dróg pożarowych do obiektów.

### **3.13.15 ZAOPATRZENIE W WODĘ DO CELÓW P. POŻ.**

A) Zaopatrzenie w wodę do wewnętrznego gaszenia pożaru.

Nie jest wymagane zaopatrzenie w wodę do wewnętrznego gaszenia pożaru.

B) Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wodę do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla obiektów oczyszczalni ścieków zapewnia istniejąca sieć wodociągowa na dotychczasowych zasadach. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożarów zgodne z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych Dz.U. Nr 124 poz. 1030.

### **3.13.16 UWAGI KOŃCOWE.**

Projektowane obiekty nie podlegają uzgodnieniu pod względem ochrony przeciwpożarowej na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17.09.2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 17.09.2021r, poz. 1722).

### **3.14 ROBOTY ROZBIÓRKOWE.**

#### **3.14.1 DANE CHARAKTERYSTYCZNE.**

##### **OBIEKT NR 4 – BUDYNEK POMPOWNI**

Istniejący obiekt to budynek parterowy, niepodpiwniczony o rzucie na planie kwadratu i wymiarach zewnętrznych 5,00 x 5,00m oraz wysokości w kalenicy 4,88m powyżej poziomu  $\pm 0,00$ . Budynek posadowiony na płycie fundamentowej żelbetowej. Obiekt w konstrukcji stalowej z obudową z płyt warstwowych. Dach budynku dwuspadowy. Wewnątrz budynku znajduje się studnia wykonana z kręgów o średnicy wewnętrznej 200cm, która nie jest przeznaczona do rozbiórki.

##### **OBIEKT NR 5 – WIATA**

Istniejący obiekt to wiata wolnostojąca o rzucie poziomym na planie prostokąta i wymiarach zewnętrznych około 6,0x6,0m po obrysie dachu. Wiata posiada dach dwuspadowy o nachyleniu około 10°, pokryty blachą. Wysokość wiaty w kalenicy to około 3m powyżej poziomu przyległego terenu. Konstrukcja wiaty stalowa. Obiekt posadowiony na fundamentach bezpośrednich.

##### **OBIEKT NR 6 – POWIERZCHNIE UTWARDZONE**

Istniejące powierzchnie wykonane z płyt betonowych o rzucie poziomym na planie prostokąta i wymiarach zewnętrznych około 5,3x6,0m.

#### **3.14.2 OPIS STANU TECHNICZNEGO.**

##### Budynek pompowni (ob. Nr 4)

Wszystkie elementy konstrukcyjne obiektu wykazują zużycie związane z wiekiem obiektu i jego dotychczasową eksploatacją:

- Konstrukcja nośna stalowa – konstrukcja posiada ślady korozji. Stan techniczny konstrukcji dostateczny.
- Obudowa z płyt warstwowych – widoczne ślady korozji – stan techniczny – dostateczny
- Płyta fundamentowa żelbetowa – widoczne ślady korozji – stan techniczny – dostateczny

##### Wiata (ob. Nr 5)

Wszystkie elementy konstrukcyjne obiektu wykazują zużycie związane z wiekiem obiektu i jego dotychczasową eksploatacją:

- Konstrukcja nośna stalowa – konstrukcja posiada ślady korozji. Stan techniczny konstrukcji dostateczny.
- Pokrycie z blachy stalowej – widoczne ślady korozji – stan techniczny – dostateczny
- Płyta fundamentowa żelbetowa – widoczne ślady korozji – stan techniczny – dostateczny

##### Powierzchnie utwardzone (Nr 6)

Wszystkie elementy wykazują zużycie związane z wiekiem i ich dotychczasową eksploatacją:

- Płyty żelbetowe – widoczne ślady korozji – stan techniczny – dostateczny

#### **3.14.3 OPIS ZAKRESU I SPOSOBU PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH.**

##### **3.14.3.1 ROBOTY PRZYGOTAWCZE.**

- Zabezpieczyć teren, na którym prowadzone będą prace rozbiórkowe poprzez jego wygrodzenie i ograniczenie dostępu dla osób postronnych.
- Przygotować drogi wewnętrzne oraz dojazdowe pomiędzy obiektem, a miejscami składowania materiałów uzyskanych podczas rozbiórki.
- Oznakować tablicami ostrzegawczymi, zwłaszcza przy bramie wjazdowej, zakazami wstępu osób niebiorących udziału w pracach rozbiórkowych.

### **3.14.3.2 TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH.**

Prace rozbiórkowe mogą być prowadzone przez osobę lub pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje zawodowe. Przy prowadzeniu prac rozbiórkowych i wyburzeniowych należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i bezwzględnie stosować wszystkie przewidziane przy tych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne. Pracownicy powinni być zaopatrzeni w komplet potrzebnych narzędzi oraz odzież roboczą, hełmy, okulary i rękawice ochronne. Robót rozbiórkowych nie należy prowadzić w czasie opadów atmosferycznych i silnego wiatru. Wszystkie przejścia i przejazdy znajdujące się w zasięgu robót rozbiórkowych muszą być w sposób odpowiedni zabezpieczone, a drogi, obejścia i objazdy wyraźnie oznakowane. Robotnicy pracujący na wysokości 4m i powyżej powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi lub linami umocowanymi do trwałych elementów obiektu.

Roboty rozbiórkowe prowadzić w odwrotnej kolejności niż wznoszenie budynku tj. prace rozpocząć od demontażu dachu a zakończyć na rozbiórce fundamentów.

W trakcie wykonywania robót rozbiórkowych należy segregować materiał rozbiórkowy.

W obrębie prac rozbiórkowych występują podziemne sieci uzbrojenia terenu. Roboty w pobliżu występujących sieci uzbrojenia terenu wykonywać ręcznie z zachowaniem wszystkich obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

### **3.14.3.3 KOLEJNOŚĆ PRZEPROWADZANIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH.**

- ✧ Demontaż elementów technologicznych
- ✧ Rozbiórka ślusarki drzwiowej i okiennej
- ✧ Rozbiórka wyposażenia wewnętrznego
- ✧ Rozbiórka okładzin zewnętrznych i obróbek blacharskich
- ✧ Rozbiórka konstrukcji nośnych stalowych
- ✧ Rozbiórka płyt fundamentowych
- ✧ Rozbiórka powierzchni utwardzonych

#### **a) Demontaż elementów technologicznych**

Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych, należy zdemontować wszystkie zbędne elementy technologiczne znajdujące się wewnątrz i na zewnątrz obiektów. Elementy stalowe należy ciąć na krótkie odcinki przy pomocy sprzętu elektrycznego i palników, a następnie składować w oznaczonym miejscu.

#### **b) Rozbiórka ślusarki drzwiowej i okiennej**

W pierwszej kolejności należy zdemontować skrzydła, następnie przystąpić do demontażu ościeżnic poprzez wybijanie ich do środka obiektu. Usunięte elementy należy składować na uprzednio przygotowanym i oznaczonym miejscu.

#### **c) Rozbiórka wyposażenia wewnętrznego**

Rozbiórkę elementów prowadzić ręcznie lub poprzez odcinanie. Elementy należy składować na placu na osobnym stosie.

#### **d) Rozbiórka okładzin zewnętrznych i obróbek blacharskich**

Elementy z płyt warstwowych oraz obróbki blacharskie należy demontować i składować w oznaczonym miejscu.

#### **e) Rozbiórka konstrukcji nośnych stalowych**

Elementy stalowe należy ciąć na krótkie odcinki przy pomocy sprzętu elektrycznego i palników i składować w oznaczonym miejscu.

#### **f) Rozbiórka płyt fundamentowych**

Demontaż fundamentów prowadzić przez skucie elementów przy pomocy ciężkiego sprzętu budowlanego, a następnie wyciągnięcie pozostałości elementów żelbetowych z gruntu. Gruz oraz zbrojenie składować w oznaczonym miejscu. Otwory po usuniętych fundamentach należy rozplantować i przygotować pod wykonanie nowych obiektów oraz terenów zielony.

#### **f) Rozbiórka powierzchni utwardzonych**

Rozbiórkę powierzchni utwardzonych z płyt betonowych prowadzić przy pomocy ciężkiego sprzętu budowlanego. Płyty betonowe składować w oznaczonym miejscu. Otwory po usuniętych płytach należy rozplantować i przygotować pod wykonanie nowych obiektów oraz terenów zielony.

**Podczas wizji lokalnej w obiektach nie stwierdzono żadnych materiałów szkodliwych dla zdrowia ludzi oraz środowiska przyrodniczego.**

#### **3.14.3.4 OBOWIĄZUJĄCE PRZEPISY I NORMY.**

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska,
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku,
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,

#### **3.14.4 ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA.**

##### **3.14.4.1 WYGRODZENIA I ZABEZPIECZENIA TERENU ROZBIÓRKI**

Miejsce prowadzonych prac rozbiórkowych znajduje się na zamkniętym i wygrodzonym terenie oczyszczalni ścieków do którego nie mają dostępu osoby postronne.

Zgodnie z ogólnymi przepisami BHP oraz w porozumieniu z eksploatatorem obiektów oczyszczalni ścieków (na potrzeby bieżącej eksploatacji obiektów), teren prowadzonych prac rozbiórkowych winien być wygrodzony w sposób, który jednoznacznie oddzieli teren prowadzonych prac rozbiórkowych od terenu czynnej oczyszczalni ścieków wraz z przewidzianymi strefami niebezpiecznymi, miejscem na tymczasowe składowanie porozbiórkowego gruzu betonowego, elementów drewnianych, miejscem na tymczasowe składowanie stali złomowej porozbiórkowej, placami manewrowymi dla maszyn załadunkowych oraz postoju samochodów do transportu i uniemożliwi wejście na teren rozbiórki osobom postronnym w tym personelowi użytkownika oczyszczalni.

Takie warunki spełnia wygrodzenie taśmą budowlaną w kolorze czerwono-białym, mocowaną na słupkach stalowych, rozmieszczonych co 2,0 m. Taśma winna być umieszczona na wysokości 80 cm i 120 cm na całym obwodzie terenu wygrodzonego. Ponadto teren prac rozbiórkowych należy oznakować tablicami ostrzegawczymi. Wygrodzenia terenów winny umożliwiać wjazd i wyjazd.

Personel użytkownika obiektów należy przeszkolić w zakresie BHP przy przedmiotowych robotach.

##### **3.14.4.2 WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY PRZY WYKONANIU ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH.**

Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych mają zastosowanie ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, obowiązujące przy wykonywaniu robót budowlanych.

Szczegółowe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych są normowane rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych [Dz. U. Nr 47 poz. 401.].

- teren, na którym odbywa się rozbiórka obiektów budowlanych należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegającymi
- przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania
- pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych winni być wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej.
- usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalania innego.
- prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji przez wiatr, jest zabronione.
- pracownicy znajdujący się na wysokości muszą mieć kontakt wzrokowy i słuchowy z pracownikami przebywającymi na poziomie zerowym.
- w czasie prowadzenia prac rozbiórkowych metodą mechaniczną, przebywanie ludzi na jakiegokolwiek kondygnacji jest zabronione.

- przy obalaniu konstrukcji sposobami zmechanizowanymi, zatrudnionych pracowników i pozostały sprzęt należy usunąć poza strefą niebezpieczną, tzn. na odległość minimum 1/10 wysokości, z której mogą spadać materiały i przedmioty, jednak nie mniej niż 6,0m.
- podczas prac wyburzeniowych kabina operatora maszyny powinna być bezwzględnie chroniona przez specjalną klatę z prętów stalowych, osłaniającą kabinę i zabezpieczającą bezpieczeństwo operatorowi maszyny, jednocześnie nie utrudniającą mu widoczności.
- prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych należy wykonywać ręcznie.

Ponadto, jeżeli w trakcie prac wyburzeniowych zajdzie konieczność cięcia konstrukcji stalowej przy użyciu palników gazowych propan – butan. Należy wówczas stosować się do następujących zasad:

- praca spawaczy w zatłuszczonych ubraniach jest zabroniona.
- zabrania się używania zaoliwionych części urządzeń spawalniczych takich jak butle zawory, reduktory itp.
- pobieranie gazu powinno odbywać się z butli ustawionych w pozycji pionowej i zamocowanych do ścian, słupów itp. za pomocą obejm.
- jeżeli nie można ustawić butli pionowo, należy je oprzeć na podporze pod kątem 45 stopni i zabezpieczyć.
- węże gumowe należy zabezpieczyć przed nadmiernym nagrzaniem i przetarciem
- łączenie węży z końcówką reduktora, łączników lub palnikiem należy wykonać za pomocą płaskich zacisków
- węże gumowe powinny posiadać co najmniej 5 m
- przechowywanie w jednym pomieszczeniu butli z tlenem wspólnie z materiałami lub gazami tworzącymi z nimi mieszkankę wybuchową jest zabronione.
- odległość płomienia palnika od butli nie może być mniejsza niż 1 m
- po zakończeniu prac spawalniczych należy sprawdzić czy: nie pozostawiono tłących lub żarzących się cząsteczek na stanowisku pracy lub w jego otoczeniu, nie występują oznaki tlenia się materiałów bądź inne, wskazujące na możliwość zaistnienia pożaru.

#### **3.14.4.3 ODPADY POROZBIÓRKOWE.**

Materiały porozbiórkowe zostaną zagospodarowane przez wykonawcę prac rozbiórkowych zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Elementy stalowe jako materiał z odzysku będą odwiezione do punktu skupu surowców wtórnych. Gruz ceglany i betonowy będzie wywieziony na wysypisko śmieci, bądź przeznaczony do recyklingu i wykorzystania na utwardzenie terenu. Drewno pochodzące z rozbiórki można użyć jako materiał opałowy.

#### **3.14.4.4 UWAGI OGÓLNE.**

Wykonanie robót rozbiórkowych należy powierzyć firmie posiadającej doświadczenie w wykonywaniu robót rozbiórkowych i posiadającej odpowiednie zaplecze sprzętowe. Roboty należy prowadzić pod kierownictwem i nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe w dziedzinie budownictwa oraz doświadczenie przy tego typu pracach. Każdy zatrudniony pracownik powinien posiadać przeszkolenie w zakresie BHP i posiadać aktualne badania lekarskie, dopuszczające do pracy na określonym stanowisku. Do robót budowlanych można przystąpić po uzyskaniu i uprawnomocnieniu się decyzji - pozwolenia na budowę oraz zgłoszeniu w ustawowym terminie daty rozpoczęcia prac właściwemu organowi. Wykonawca robót zobowiązany jest przy prowadzeniu robót rozbiórkowych do zachowania szczególnej ostrożności w okolicach sąsiadujących z terenem rozbiórki, budynków i budowli.

#### **3.14.5 UWAGI KOŃCOWE.**

Wszystkie prace zostaną wykonane przez uprawnioną firmę budowlaną z zachowaniem przepisów bhp, p. poż. oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i pod ścisłym nadzorem technicznym uprawnionych osób. Rozbiórka obiektów nie wpłynie na pogorszenie stosunków wodnych, warunków sanitarnych oraz stanu środowiska.



### 3.15 INFORMACJE/UWAGI UZUPEŁNIAJĄCE.

- Nawierzchnia ciągów komunikacyjnych, wykonana z materiałów niepowodujących niebezpieczeństwa poślizgu lub potknięcia.
- Szerokość i wysokość dróg i przejść oraz otworów drzwiowych zgodna z „Warunkami Technicznymi” i PN.
- Materiały i wyroby budowlane winny być odpowiednio oznaczone i posiadać wszelkie dokumenty określone szczegółowymi przepisami dotyczącymi trybu dopuszczenia ich do stosowania jak: certyfikat na znak bezpieczeństwa, aktualną aprobatę techniczną, deklarację zgodności z Polską Normą, atest higieniczny, określenie klasyfikacji ogniowej itp. Elementy systemowe ścian i elewacji oraz innych elementów wbudowanych mocować wg wytycznych producenta.
- Konstrukcję obiektów oraz ich elementy i wyposażenie należy zabezpieczyć zgodnie z wytycznymi konstrukcyjnymi oraz warunkami ochrony przeciwpożarowej.
- W wypadku wystąpienia jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy elementami składowymi Projektu należy sprawę zgłosić / skonsultować z projektantem.
- Dylatacje / szczeliny technologiczne należy wypełnić materiałem elastycznym. Przerwy dylatacyjne nie mogą naruszyć ciągłości hydroizolacji, odpowiednio profilowanej w miejscu przerwy dylatacyjnej. Wszelkie widoczne uszczelnienia i wypełnienia połączeń pomiędzy elementami budowlanymi wykonać w kolorze odpowiednim do koloru łączonych elementów. Przy dylatacjach konstrukcyjnych stosować listwy dylatacyjne.
- Wszystkie prace muszą być prowadzone i zakończone przy zachowaniu należytej staranności oraz zgodnie ze sztuką budowlaną, zgodnie z przepisami i normami obowiązującymi w zakresie objętym prowadzoną inwestycją. Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z wytycznymi zawartymi w Polskich Normach, zasadami sztuki budowlanej i z przepisami BHP, pod nadzorem uprawnionych osób. Sposób betonowania, pielęgnację świeżego betonu i rozszalowanie elementów konstrukcyjnych, wykonywać z zachowaniem odpowiednich przepisów i wytycznych technologicznych.

## 4 UWAGI KOŃCOWE.

### Inwestor jest zobowiązany do;

- zgłoszenia terminu rozpoczęcia robót budowlanych,
- ustanowienia kierownika budowy i prowadzenia dziennika budowy,
- prowadzić roboty budowlane po uzyskaniu pozwolenia na budowę, na podstawie opieczetowanego przez Starostwo Powiatowe, projektu budowlanego będącego załącznikiem do pozwolenia na budowę,
- Postępowania zgodnego z pouczeniami na: warunkach zabudowy, pozwoleniu na Budowę, uzgodnieniach oraz innych dokumentach stanowiących załączniki do Opracowań technicznych,
- Wyjaśnienia z projektantem w ramach nadzoru autorskiego przed rozpoczęciem budowy wszelkiego rodzaju wątpliwości dotyczących wykonania budynku wg niniejszego projektu,
- Zgłoszenie projektantowi wszelkich zmian w stosunku do projektu, które wynikły w trakcie budowy,
- Zlecenie wytyczenia obiektów uprawnionemu geodecie,
- Odbioru elementów ulegających zakryciu przez kierownika budowy i geodetę z wpisem do dziennika budowy.
- Zawiadomienia o zakończeniu budowy.

### W trakcie robót budowlanych należy:

- na każdym etapie prac kontrolować wymiary poziome i pionowe i porównywać z Projektem,
- beton układać równomiernie w szalunkach i zagęszczać wibratorami powierzchniowymi lub wgłębnymi,
- beton pielęgnować przez minimum 4 dni (zaleca się 7 dni)

#### 4.1 DOKUMENTY ZAŁĄCZONE DO PROJEKTU NA PODSTAWIE ART.34 UST 3D USTAWY PRAWO BUDOWLANE

##### 4.1.1 OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

##### Oświadczenie

Zgodnie z art.34, ust.3d, pkt.3 ustawy Prawo Budowlane niniejszym oświadczam, że projekt architektoniczno – budowlany dla zadania inwestycyjnego:

**„BUDOWA, ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W IMIELINIE  
WRAZ Z ROZBIÓRKĄ OBIEKTÓW I URZĄDZEŃ KOLIDUJĄCYCH Z PROJEKTOWANĄ INWESTYCJĄ”**  
dla lokalizacji:

**Imielin - 241402\_1.0001.394/111, Imielin - 241402\_1.0001. 573/154,  
Imielin - 241402\_1.0001. 1060/152, Imielin - 241402\_1.0001. 1263/155,  
Imielin - 241402\_1.0001. 3520/112, Imielin - 241402\_1.0001. 3645/155,  
Imielin - 241402\_1.0001. 4523/171**

sporządzony:

**Luty 2025r**

dla:

**Gmina Imielin**

**ul. Imielińska 81, 41-407 Imielin**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ OPRACOWUJĄCY:		
zakres opracowania	imię i nazwisko nr uprawnień	podpis
Projektant sporządzający oraz projektant części technologicznej, inst. sanitarnej:	<b>mgr inż. Grażyna Marszałek</b> upr. proj. nr S-98/00 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wod-kan, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych	
Sprawdzający części technologicznej, inst. sanitarnej	<b>mgr inż. Kinga Parys</b> upr. proj. nr PDK/0162/PWOS/16 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
Projektant części architektonicznej	<b>mgr inż. arch. Agnieszka Mika</b> nr upr. Rz/A-18/2011 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	
Sprawdzający części architektonicznej	<b>mgr inż. arch. Michał Smajdor</b> upr. proj. nr 8/PKOKK/2013 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	
Projektant części konstrukcyjnej	<b>mgr inż. Gabriel Sowa</b> upr. proj. nr K-69/01 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
Sprawdzający części konstrukcyjnej	<b>mgr inż. Dominik Potwora</b> upr. proj. nr PDK/0010/PWOK/24 do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
Projektant części elektrycznej	<b>inż. Tomasz Więcek</b> upr. proj. nr MAP/0177/PWOWE/07 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Sprawdzający części elektrycznej	<b>mgr inż. Artur Gawęlczyk</b> upr. proj. nr MAP/0039/PWOWE/11 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
DĘBICA LUTY 2025 r.		

#### **4.1.2 DECYZJE O NADANIU UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZENIA Z IZB POSZCZEGÓLNYCH PROJEKTANTÓW.**