

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ FORMALNA.....	3
I.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
I.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
I.3. WYKAZ ZWIĄZANYCH AKTÓW PRAWNYCH I MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH	3
II. BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH	5
II.1. PUNKT SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH.	11
II.1.1 ZESTAWIENIE PLANOWANYCH OBIEKTÓW	12
II.1.2 BUDYNEK/KONTENER OBSŁUGI – OB. NR 1.....	12
II.1.3 WAGA NAJAZDOWA – OB. NR 2.....	13
II.1.4 PARKING PSZOK – OB. NR 3.....	13
II.1.5 WIATA MAGAZYNOWA – OB. NR 4	13
II.1.6 MAGAZYN NA ODPADY PROBLEMOWE	13
II.1.7 ZADASZONA RAMPA ROZŁADUNKOWA – OB. NR 5	14
II.1.8 WIATA DEMONTAŻU – OB. NR 6	15
II.1.9 STREFA ROZDROBNIENIA MATERIAŁU – OB. NR 7	15
II.1.10 BOKSY MAGAZYNOWE – OB. NR 8	16
II.1.11 ISTNIEJĄCY PLAC – OB. NR 9	16
II.1.12 DROGI I PLACE – OB. NR 10.....	16
II.1.13 OBSZAR MAŁEJ ARCHITEKTURY – OB. NR 11.....	17
II.1.14 ZIELEŃ IZOLACYJNA – OB. NR 12	17
II.1.15 ISTNIEJĄCA DROGA DOJAZDOWA – OB. NR 13	18
II.1.16 BUDYNEK SOCJALNY – OB. NR 14.....	18
II.1.17 POZOSTAŁE ELEMENTY INFRASTRAKTURY.....	18
II.2.17.1 ODBIÓR I ZAGOSPODAROWANIE WÓD OPADOWYCH	18
II.2.17.2 ODBIÓR I ZAGOSPODAROWANIE ŚCIEKÓW	20
II.2.17.3 SIEĆ WODOCIĄGOWA	21
II.2.17.4 SIEĆ ŚCIEKÓW SOCJALNO-BYTOWYCH.....	21
II.2.17.5 SIEĆ ELEKTRYCZNA	22
II.2.17.6 SIEĆ TELEWIZJI PRZEMYSŁOWEJ CCTV	22
II.2.17.7 PLANOWANA STRUKTURA ZATRUDNIENIA I PODSATWOWY ZAKRES CZYNNOŚCI NA STANOWISKU PRACY	22
II.2.17.8 ZESTAWIENIE MOBILNEGO SPRZĘTU TECHNOLOGICZNEGO, ZABEZPIECZAJĄCEGO FUNKCJONOWANIE PSZOK.....	23
II.1.18 ZAŁOŻENIE INFORMACYJNE DOT. BEZPIECZEŃSTWA PRZECIWPOŻROWEGO	23
II.1.19 ZAŁOŻENIE INFORMACYJNE DOT. INSTALACJI MONITORINGU WIZYJNEGO ORAZ INSTALACJI ALARMOWEJ.....	24

SPIS TABEL

Tabela 1 Wykaz związanych aktów prawnych i materiałów źródłowych	3
Tabela 2 Zestawienie bilansowe zagospodarowania terenu	12
Tabela 3 Struktura zatrudnienia przy obsłudze stacji przeładunkowej.....	22
Tabela 4 Wykaz sprzętu technologicznego	23

SPIS RYCIN

Rycina nr 1 Obszar pod planowaną inwestycję [źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl]	5
Rycina nr 2– Planowana lokalizacja PSZOK.....	11

SPIS FOTOGRAFII

Fotografia nr 1 Widok na północno-wschodnią część analizowanego obszaru (maj 2021).....	6
Fotografia nr 2 Widok na północno-wschodnią część analizowanego obszaru (maj 2021).....	7
Fotografia nr 3 Widok na północną część analizowanego obszaru (maj 2021).	7
Fotografia nr 4 Widok na północną część analizowanego obszaru (maj 2021).	8
Fotografia nr 5 Widok na północną część analizowanego obszaru (maj 2021).	8
Fotografia nr 6 Widok na drogę dojazdową do istniejącego zakładu (maj 2021).....	9
Fotografia nr 7 Widok na istniejącą instalację PSZOK (maj 2021).	9
Fotografia nr 8 Widok na istniejącą instalację PSZOK (maj 2021).	10
Fotografia nr 9 Widok na istniejącą instalację PSZOK (maj 2021).	10
Fotografia nr 10 Wiata demontażu odpadów wielkogabarytowych.	15

I. CZĘŚĆ FORMALNA

I.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą niniejszego opracowania jest Umowa 706/S/AK z dnia 19 kwietnia 2021r, zawarta pomiędzy Ostrołęckim Towarzystwem Budownictwa Społecznego sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Berka Joselewicza 1, 07-410 Ostrołęka

a AK NOVA Sp. z o. o. z siedzibą przy ul. Mrągowska 3, 60-161 w Poznaniu.

I.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem przedmiotowej dokumentacji jest przedstawienie rozwiązań koncepcyjnych, programowo-przestrzennych dla przedsięwzięcia polegającego na budowie Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych;

Zakres opracowanego dokumentu, stanowić ma sporządzenie Planu Zagospodarowania Terenu wraz z częścią opisową zawierającą:

- ✓ Opis przedstawionych parametrów techniczno-technologicznych charakteryzujących obiekty i urządzenia wchodzące w skład planowanej inwestycji (w oparciu o otrzymane od Zamawiającego wytyczne/założenia/rozwiązania techniczne odpowiednie dla PSZOK;
- ✓ Opis techniczny rozwiązań przyjętych dla uzasadnionego funkcjonalnie wariantu przewidzianego do realizacji z uwzględnieniem niezbędnej infrastruktury towarzyszącej;
- ✓ Przedstawienie założeń dla sposobu realizacji zasilania w energię elektryczną, wodę wodociągową oraz odprowadzania ścieków technologicznych i wód opadowych z dachów planowanych obiektów;
- ✓ Szacunkowe wyliczenia kosztów realizacji inwestycji.

I.3. WYKAZ ZWIĄZANYCH AKTÓW PRAWNYCH I MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH

W poniższym zestawieniu tabelarycznym zaprezentowano wykaz związanych aktów prawnych i materiałów źródłowych, w oparciu o które opracowano niniejszą koncepcję techniczno-technologiczną.

Tabela 1 Wykaz związanych aktów prawnych i materiałów źródłowych

Lp.	Pełna nazwa materiału źródłowego	Miejsce udostępnienia dokumentu
1.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 r. <i>w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami</i>	Dz. U. z 2015 poz.796
2.	Decyzja wykonawcza komisji (UE) 2018/1147 z dnia 10 sierpnia 2018r ustanawiająca konkluzję dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do przetwarzania odpadów zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE	
3.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 stycznia 2020r. <i>w sprawie katalogu odpadów</i>	Dz. U. z 2020. poz.10
4.	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2016 r. <i>w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia</i>	Dz. U. z 2016. poz. 138

Lp.	Pełna nazwa materiału źródłowego	Miejsce udostępnienia dokumentu
	<i>poważnej awarii przemysłowej</i>	
5.	Rozporządzenie Ministra spraw wewnętrznych i administracji Z dnia 19 lutego 2020 w sprawie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jakie mają spełniać obiekty budowlane lub ich części oraz one miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów	Dz. U. z 2020. poz. 296
6.	Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach	Dz. U. z 2021.779. t.j.
7.	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. <i>Prawo ochrony środowiska</i>	Dz.U. z 2020.1219 t.j.
8.	Ustawa z dnia 7 lipa 1994 r. <i>Prawo Budowlane</i>	Dz. U. z 2020 poz.1333.
9.	Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r w sprawie <i>ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy</i>	Dz. U. z 2003 r. Nr 169. poz. 1650
10.	Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. <i>w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy</i>	Dz. U.UE.L. z 2008.312.3 ze zm.
11.	Bilitewski B. i in. Podręcznik Gospodarki Odpadami. Teoria i praktyka. Warszawa 2003 r.	Publikacja naukowa Wydawnictwo Seidel-Przywecki” 2003 r.

II. BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH

Planowana inwestycja, zostanie zlokalizowana na działce o nr ew. 70332/2, 70335, 70388, 70333, 70340, 70337, 30639/6, 30639/9, 30639/10. Aktualnie na terenie przewidzianym pod budowę PSZOK znajduje się już instalacja PSZOK (plac z kontenerami), która w ramach budowy nowej instalacji, zostanie wykorzystana – plac, odwodnienie placu, system rozsączania wód z placu.



Rycina nr 1 Obszar pod planowaną inwestycję [źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl>]

Docelowe zagospodarowanie obszaru, zostało poprzedzone III wariantami różniącymi się zarówno pod kątem lokalizacyjnym, jak i techniczno-technologicznym. Analizowany w niniejszej dokumentacji wariant, został wybrany przez Zamawiającego jako wersja adekwatna zarówno pod kątem planów rozwojowych jak i oczekiwań techniczno-logistycznych.

Teren na którym aktualnie znajduje się PSZOK, został wykonany w nasypie, którego rzędne terenu oscylują w granicach ok. 103,28 m n.p.m – 103,04 m n.p.m. Na północ od Istniejącego PSZOK, znajduje się niezagospodarowany obszar, który zostanie wykorzystany pod nowe obiekty związane z PSZOK. W stosunku do terenu na którym w chwili obecnej znajduje się PSZOK, część północna stanowi zaniżenie terenu, gdzie rzędne wynoszą ok. 103,00 – 101,70 m n.p.m.

W ramach planowanej inwestycji, zostanie wykonana niwelacja terenu, pozwalająca na logistyczne połączenie obszaru istniejącego PSZOK z nowym ładem zagospodarowania terenu.

Cześć północna terenu, stanowiąca niezagospodarowany obszar, jest częściowo porośnięta drzewami oraz krzewami, które w ramach planowanej inwestycji zostaną wykarczowane.

Wzdłuż planowanej inwestycji, znajduje się droga dojazdowa do zakładu. Rozwiązania koncepcyjne zakładają wykonanie dwóch zjazdów z drogi stanowiących osobno wjazd oraz wyjazd z PSZOK.

Na poniższych zdjęciach, zaprezentowano stan istniejący obszaru pod inwestycję PSZOK.



Fotografia nr 1 Widok na północno-wschodnią część analizowanego obszaru (maj 2021).



Fotografia nr 2 Widok na północno-wschodnią część analizowanego obszaru (maj 2021).



Fotografia nr 3 Widok na północną część analizowanego obszaru (maj 2021).



Fotografia nr 4 Widok na północną część analizowanego obszaru (maj 2021).



Fotografia nr 5 Widok na północną część analizowanego obszaru (maj 2021).



Fotografia nr 6 Widok na drogę dojazdową do istniejącego zakładu (maj 2021).



Fotografia nr 7 Widok na istniejącą instalację PSZOK (maj 2021).



Fotografia nr 8 Widok na istniejącą instalację PSZOK (maj 2021).



Fotografia nr 9 Widok na istniejącą instalację PSZOK (maj 2021).

Podczas realizacji założeń koncepcyjnych, inwestor nie dysponował dokumentacją geologiczno-inżynierską, hydrogeologiczną, na podstawie której można zdefiniować warunki odpowiedniego posadowienia obiektów, wykopów. W związku z powyższym, zaprezentowane założenia, winny zostać poddane walidacji na etapie tworzenia projektu budowlanego..



Rycina nr 2– Planowana lokalizacja PSZOK

II.1. PUNKT SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH.

Dojazd do planowanej inwestycji, odbywać się będzie w identyczny sposób jak w chwili obecnej – poprzez utwardzoną drogę dojazdową do istniejącego zakładu. W ramach planowanej budowy, konieczne będzie przebudowanie zjazdu z istniejącej drogi dojazdowej (wjazd z działki ewid. nr 70341) oraz wyjazd z PSZOK na istniejącą drogę (wyjazd na działkę ewid. nr 70337). Planowane zjazdy podyktowane są zachowaniem zasady racjonalnego zagospodarowania terenu oraz właściwych funkcji logistyczno-operacyjnych, wynikających z funkcjonowania przyszłego Zakładu.

Na terenie planowanego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych przewiduje się wykonanie niżej wymienionych obiektów:

- ✓ Budynek (kontener) obsługi – ob. nr 1
- ✓ Waga samochodowa – ob. nr 2
- ✓ Parking PSZOK – ob. nr 3
- ✓ Wiata magazynowa – ob. nr 4
- ✓ Magazyn na odpady problemowe i sprzęt:
 - Magazyn na odpady – ob. nr 4a
 - Pomieszczenie remontowe z wyposażeniem – ob. nr 4b
 - Pomieszczenie rzeczy używanych – ob. nr 4c
- ✓ Zadaszona rampa rozładunkowa pod kontenery transportowe – ob. nr 5

- ✓ Wiata demontażu – ob. nr 6
- ✓ Strefa rozdrobnienia materiału – ob. nr 7
- ✓ Boksy magazynowe – ob. nr 8
- ✓ Istniejący plac – ob. nr 9
- ✓ Drogi i place – ob. nr 10
- ✓ Obszar małej architektury – ob. nr 11
- ✓ Budynek socjalny – ob. nr 14
- ✓ Ogrodzenie

II.1.1 ZESTAWIENIE PLANOWANYCH OBIEKTÓW

W poniższym zestawieniu tabelarycznym przedstawiono szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych. Wszystkie podawane poniżej parametry i wskaźniki należy traktować jako wartości przewidywane, orientacyjne, które będą wymagały weryfikacji na etapie realizacji projektu budowlanego.

Tabela 2 Zestawienie bilansowe zagospodarowania terenu

Lp.	Opis	Wielkość*
1.	Budynek wagowego – ob. nr 1	ok. 30,00 m ²
2.	Waga najazdowa – ob. nr 2	ok. 48,00 m ²
3.	Parking PSZOK – ob. nr 3	ok. 82,50 m ²
4.	Wiata magazynowa – ob. nr 4	ok. 56,00 m ²
5.	Magazyn na odpady – ob. nr 4a	ok. 96,00 m ²
6.	Pomieszczenie remontowe z wyposażeniem – ob. nr 4b	ok. 40,00 m ²
7.	Pomieszczenie rzeczy używanych – ob. nr 4c	ok. 24,00 m ²
8.	Zadaszona rampa rozładunkowa – ob. nr 5	ok. 558,00 m ²
9.	Wiata demontażu – ob. nr 6	ok. 150,00 m ²
10.	Strefa rozdrobnienia materiału – ob. nr 7	ok. 189,00 m ²
11.	Boksy magazynowe – ob. nr 8	ok. 192,00 m ²
12.	Istniejący plac (obecny PSZOK) – ob. nr 9	ok. 906,00 m ²
13.	Drogi i place – ob. nr 10 (bez ob. nr 9)	ok. 2662,00 m ²
14.	Obszar małej architektury – ob. nr 11	ok. 392,00 m ²
15.	Zieleń izolacyjna – ob. nr 12	ok. 516,00 m ²

*Wszystkie podawane parametry i wskaźniki to wartości przewidywane/orientacyjne – ostateczna weryfikacja ww. parametrów i wskaźników winna być przeprowadzona przez Wykonawcę na etapie tworzenia projektu budowlanego

II.1.2 BUDYNEK/KONTENER OBSŁUGI – OB. NR 1

Dla pracowników obsługi przewiduje się wykonanie budynku (o konstrukcji kontenera) obsługi o pow. ok. 30 m², który wyposażony będzie w pomieszczenie biurowe, węzeł sanitarny z WC i umywalką oraz pomieszczenie techniczne. Budynek obsługi ogrzewany będzie elektrycznie.

W budynku znajdować się będzie stanowisko obsługi wagi samochodowej oraz ewidencji przyjmowanych i wywożonych odpadów.

Do budynku zostanie podłączony system monitoringu umieszczony na terenie całego zakładu a także przed szlabanem wjazdowym na wagę, dzięki któremu obsługa PSZOK, będzie w stanie odpowiednio definiować właściwy obszar rozładunku odpadów.

II.1.3 WAGA NAJAZDOWA – OB. NR 2

W ramach planowanej inwestycji, zostanie wykonana waga samochodowa, której docelowa funkcjonalność ograniczy się dla procesów związanych z pracą PSZOK. Nośność wagi: 60 t (3 m x 16 m). Waga służyć będzie do monitorowania i ewidencjonowania dostarczanych do zakładu materiałów, surowców i odpadów. Gabaryty wagi zostały dobrane tak aby możliwe było zważenie jednorazowo zestawu transportowego (ciężarówka + przyczepa) lub samochodu z naczepą typu „TIR”. Terminal wagowy będzie połączony za pomocą wewnętrznej, korporacyjnej sieci LAN z komputerowym systemem ewidencjonowania i planowania zasobów przedsiębiorstwa ERP (SAP). Rozwiązanie takie umożliwia wprowadzanie do systemu na bieżąco, rzeczywistych danych dotyczących ilości i rodzajów będących w obrocie materiałów.

II.1.4 PARKING PSZOK – OB. NR 3

Na terenie PSZOK przewiduje się wykonanie 5 miejsc postojowych dla samochodów osobowych oraz jedno miejsce parkingowe dla osoby niepełnosprawnej. Nawierzchnia parkingu dostosowana do nawierzchni dróg i placów obszaru PSZOK. Przewidywana powierzchnia parkingu – ok. 82,50 m².

II.1.5 WIATA MAGAZYNOWA – OB. NR 4

Przewiduje się wykonanie wiaty magazynowej o konstrukcji nośnej stalowej. Wysokość wiaty w świetle 4,5 m, pow. ok. 56 m². Pod wiatą magazynowane będą odpady wielkogabarytowe tj., lodówki, pralki oraz mniejszy sprzęt AGD oraz sprzęt będący na wyposażeniu PSZOK.

II.1.6 MAGAZYN NA ODPADY PROBLEMOWE

W magazynie na odpady problemowe i sprzęt wydzielone są następujące pomieszczenia:

- ✓ **Magazyn na odpady – ob. nr 4a**, o pow. ok. 96 m². Po dokonaniu obowiązku ewidencji jakościowej i ilościowej odpady problemowe kierowane będą do magazynu odpadów, gdzie po umieszczeniu w specjalnie przystosowanych do tego celu pojemnikach, ustawiane będą bezpośrednio na szczelnej podłodze magazynu. W magazynie przewiduje się gromadzenia takich odpadów jak farby, lakiery, baterie, świetlówki, akumulatory samochodowe, pojemniki po zużytym oleju, a także urządzenia elektryczne i elektroniczne, sprzęt AGD i RTV itp. Odpady te będą przechowywane w specjalnych pojemnikach posiadających odpowiednie wymagania i atesty. Odpady gromadzone będą w magazynie odpadów do czasu zgromadzenia tzw. partii transportowej danego rodzaju odpadów. Po zgromadzeniu partii transportowej odpady kierowane będą do specjalistycznych instalacji na terenie kraju, w których zostaną one poddane odpowiednio odzyskowi lub unieszkodliwieniu. Maksymalna objętość ciekłych odpadów palnych w obiekcie wynosić może 5 m³.
- ✓ **Pomieszczenie remontowe – ob. nr 4b**, o pow. ok. 40 m². Pomieszczenie zostanie wyposażone w podstawowy sprzęt ślusarski i będą w nim mogły być wykonywane drobne prace remontowe rzeczy przywożonych przez mieszkańców do PSZOK w celu możliwości ich dalszej eksploatacji.
- ✓ **Pomieszczenie rzeczy używanych – ob. nr 4c**, o pow. ok. 24 m² (tzw. „drugie życie”). W pomieszczeniu będą magazynowane przedmioty przewożone do PSZOK i będące w dobrym stanie technicznym nadającym się do dalszego użycia.

Budynek magazynu o pow. ok. 160 m² i wysokości użytkowej 4,0 m, nieocieplony, bez podpiwniczenia, jednokondygnacyjny o konstrukcji stalowej.

Obiekt należy uzbroić w przyłącze wodociągowe. Do obiektu zostaną także doprowadzone sieci sanitarne – odciekowa, opadowa oraz elektryczna.

Wody opadowe z dachów, zostaną odprowadzone na obszary przyległe, stanowiące tereny zielone.

W obiekcie zostanie wykonane ujęcie potencjalnych odcieków. System odciekowy, zostanie włączony do planowanej sieci, która odprowadzać będzie ścieki do istniejącej kanalizacji sanitarnej ks 315. Finalnie odcieki trafiać będą do oczyszczalni ścieków.

II.1.7 ZADASZONA RAMPA ROZŁADUNKOWA – OB. NR 5

Głównym obiektem PSZOK będzie zadaszona rampa wyładowcza wyniesiona ponad teren w postaci placu betonowego na nasypie gruntowym oraz placu załadowniczego, zlokalizowanego na poziomie terenu istniejącego, będącego częścią placu manewrowego, gdzie usytuowane zostaną kontenery transportowe. Na stanowisku rozładunkowym pojazdy dowożące odpady będą opróżniane bezpośrednio do kontenera transportowego. W miejscach, gdzie występuje różnica wysokości pomiędzy nawierzchnią rampy, a projektowanymi nawierzchniami betonowymi pod rampą, gdzie ustawie będą kontenery transportowe, należy zaprojektować wykonanie murów oporowych prefabrykowanych lub wykonywanych na miejscu podtrzymujących konstrukcje nawierzchni. Na murach oporowych należy wykonać łatwo demontowalne bariery ochronne. Wysokość rampy liczona od poziomu nawierzchni stanowiska kontenerów przy rampie i góry murów oporowych równa 2,5 m. Plac manewrowy rampy przeznaczony dla pojazdów dowożących odpady do stanowiska wyładowczego w rzucie przyjmie formę prostokąta o wymiarach ok. 45,60 m x 5,00 m. Projektowane nawierzchnie należy wykonać w konstrukcji betonowej na podbudowie piaskowo-betonowej.

Wiata nad rampą oraz stanowiskami kontenerów o pow. ok. 319 m² (wymiary: 42,50m x 7,50m) jest obiektem wolnostojącym, parterowym, niepodpiwniczonym. Konstrukcja nośna stalowa, w postaci ram zamocowanych w stopach fundamentowych lub na murach oporowych rampy.

W obiekcie należy wykonać następujące instalacje:

- ✓ Oświetlenie za pomocą opraw LED, drogowych usytuowanych na konstrukcji zadaszenia.
- ✓ Kanalizację deszczową
- ✓ Kanalizację odciekową

Ujęte wody opadowe z dachów, zostaną odprowadzone w teren zieleni przyległej do obiektu.

Wody odciekowe, zostaną ujęte za pomocą odwodnienia liniowego, zlokalizowanego wzdłuż linii ułożenia kontenerów. Odwodnienie przechwytywać będzie potencjalne odcieki, wydostające się z obszaru magazynowania odpadów. Odcieki zostaną odprowadzone do planowanej kanalizacji, która z kolei odprowadzać będzie odcieki do istniejącej sieci sanitarnej. Docelowo ścieki odprowadzane będą do oczyszczalni ścieków.

Wody z dróg wjazdowych oraz rampy rozładunkowej należy odprowadzić do planowanej kanalizacji, która z kolei będzie odprowadzać wody do separatora substancji ropopochodnych i do systemu rozsączania wód do gruntu.

II.1.8 WIATA DEMONTAŻU – OB. NR 6

Wiata stanowić będzie budynek w formie prostokątnej hali o wymiarach 15,00 x 10,00m i wysokości ok. 8,00m. Wiata służyć będzie jako obiekt stanowiący miejsce demontażu odpadów wielkogabarytowych, dostarczanych do PSZOK - w obiekcie prowadzony będzie demontaż odpadów gabarytowych (meble) na materiały, które w dalszym procesie można będzie poddawać odzyskowi. Demontaż będzie prowadzony manualnie przy użyciu prostych narzędzi i urządzeń ręcznych (wiertarko- wkrętarki, szlifierki kątowe, klucze maszynowe, śrubokręty).

Rozebrane odpady będą kierowane do boksów zlokalizowanych w bezpośrednim otoczeniu wiaty lub w miejsce wskazane przez kierownika Instalacji. Poszycie wiaty – plandeka. Ściany boczne wiaty – zabudowa drewniana.



Fotografia nr 10 Wiata demontażu odpadów wielkogabarytowych.

Część obszaru wiaty, zostanie zagospodarowana pod stanowisko warsztatowe.

Do obiektu należy doprowadzić przyłącze elektryczne.

Wody opadowe, przechwycone z dachu, zostaną odebrane systemem rynien i odprowadzone do istniejącego systemu rozsączania wód opadowych. Na etapie tworzenia projektu budowlanego, należy dokonać obliczeń zdolności rozsączania oraz chłonności podłoża gruntowego.

II.1.9 STREFA ROZDROBNIENIA MATERIAŁU – OB. NR 7

Strefa rozdrobnienia materiału, została zlokalizowana w obszarze istniejącego PSZOK, na obszarze utwardzonej powierzchni. Przedmiotowy obszar posiadać będzie powierzchnię ok. 189,00 m². Istniejący plac posiada spadki umożliwiające spływ wód od istniejącego systemu ujęcie i odprowadzenia wód z placów. Wody zostaną odprowadzone do istniejącego separatora substancji ropopochodnych, skąd zostaną przekierowane do istniejącego systemu rozsączania. W ramach planowanej inwestycji, nie przewiduje się ingerencji w istniejący obiekt.

Funkcja placu ograniczać się będzie do procesu rozdrobnienia gruzu.

II.1.10 BOKSY MAGAZYNOWE – OB. NR 8

Boksy magazynowe zostaną ze ścian oporowych uformowanych z bloczków betonowych lub ścian żelbetowych. Na instalacji PSZOK przewidziano wykonane połączonych ze sobą 3 szt. boksów o wymiarach zewnętrznych w rzucie 8,0m x 8,0 m. Łączna powierzchnia zagospodarowania boksów min. 192,00 m². Wysokość boksów do dolnej konstrukcji dachu – 5,5 m, wysokość ścian oporowych min. 4,0 m. Na ścianach zewnętrznych powyżej muru oporowego do konstrukcji dachu ściana z płyty trapezowej. Dla dwóch boksów od strony wjazdu należy wykonać zamknięcie w postaci siatki stalowej na słupach stalowych do wysokości 4,0 m, z bramą zamykaną o wymiarach 4,0m x 4,0m o podobnej konstrukcji. Dach jednospadowy z blachy trapezowej, na lekkiej konstrukcji stalowej. Odwodnienie dachu w przyległy teren zielony. Posadzka w boksach betonowa.

W obiekcie należy wykonać następujące instalacje:

- ✓ Oświetlenie za pomocą opraw LED, drogowych usytuowanych na konstrukcji zadaszenia.
- ✓ Kanalizację deszczową

II.1.11 ISTNIEJĄCY PLAC – OB. NR 9

Przedmiotowy obiekt, stanowi istniejące zabezpieczenie techniczno-funkcjonalne aktualnego PSZOK. W ramach planowanej inwestycji, nie przewiduje się ingerencji w przedmiotowy plac.

Plac aktualnie stanowi część utwardzoną obiektu, która posiada system ujęcia i odprowadzenia wód z placu (patrz fot. nr 7-8). Powierzchnia placu wynosić będzie ok. 906,00 m².

Przechwycone wody odprowadzane są do separatora substancji ropopochodnych. Wody po podczyszczeniu trafiać będą do istniejącego systemu rozsączania.

W ramach planowanej inwestycji, przedmiotowy plac pełnić będzie funkcję logistyczną pomiędzy pozostałymi obiektami PSZOK.

II.1.12 DROGI I PLACE – OB. NR 10

Drogi i place manewrowe należy wykonać o podobnej konstrukcji jak plac magazynowy oraz nawierzchnia rampy rozładunkowej tj. konstrukcji betonowej na podbudowie piaskowo-betonowej. Drogę i place manewrowe należy dostosować do ruchu ciężarowego, wielkotonażowego.

Drogi i place manewrowe, posiadać będą nawierzchnię betonową, z odpowiednim spadkiem, pozwalający na odprowadzenie wód deszczowych po przez wpusty i studzienki kanalizacyjne do planowanej kanalizacji wód opadowych. Przechwycone wody zostaną odprowadzone do nowego separatora substancji ropopochodnych, skąd zostaną przekierowane do nowego systemu rozsączania wód. Powierzchnia dróg i placów, wynosić będzie ok. 2 662 m².

II.1.13 OBSZAR MAŁEJ ARCHITEKTURY – OB. NR 11

W ramach planowanego przedsięwzięcia należy także wykonać ścieżkę ekologiczną.

Na wierzchołku kwatery należy wykonać wiatę o pow. ok. 25 m². Wiatę należy wykonać w konstrukcji drewnianej, która zostanie zabezpieczona przed oddziaływaniem sinizny, pleśni i grzybów. Dach wiaty należy przykryć gontem bitumicznym. Pod wiatą znajdować się będzie stół oraz ławki do siedzenia.

Na terenie zielonym – ob. nr 11, należy także wykonać ścieżkę edukacyjną. Wzdłuż ścieżki zostaną wykonane ławki wraz z tablicami edukacyjnymi.

TABLICE INFORMACYJNE (10 SZT.)

Tablic ze stelażem o wymiarach: 220x150 cm (może być też 250x 125 cm) materiał tablicy: dibond z nadrukiem UV. Wysokość konstrukcji od podłoża: 120 cm, stelaż (profil): 25x25x2 (rama + dwie poprzeczki); nogi (profil): 60x60x3 malowane farbą antykorozyjną, jeden kolor., uchwyty mocujące.

Tematyka:

- ✓ PSZOK – tablica tytułowa.
- ✓ Jak postępować z odpadami – hierarchia postępowania w tym zapobiegania,
- ✓ Jak długo rozkładają się poszczególne odpady + ciekawostki
- ✓ GOZ – Gospodarka obiegu zamkniętego – odpady
- ✓ Cykl „życia” odpadów, w tym uwzględnienie PSZOK,
- ✓ PSZOK co zbiera, czyli prawidłowe postępowanie z odpadami problemowymi i niebezpiecznymi,
- ✓ Papier – jak segregować, porady, ciekawostki, jak zapobiegać,
- ✓ Tworzywa sztuczne i metale – jak segregować, porady, ciekawostki, jak zapobiegać,
- ✓ Szkło oraz Odpady Zmieszane (Resztkowe) – jak segregować, porady, ciekawostki, jak zapobiegać,
- ✓ BIO – jak segregować, porady, ciekawostki, jak zapobiegać, przydomowe kompostowanie.

KOMPOSTOWNIK Z TABLICAMI (1 SZT.)

Kompostownik min. 200 litrów z tablicami edukacyjnymi w przystępny sposób wskazuje, jakie czynniki wpływają na proces kompostowania oraz korzyści płynące z kompostowania. Taki edukacyjny kompostownik to doskonałe uzupełnienie ścieżek ekoedukacyjnych i pokazanie zalet kompostowania w przydomowych kompostownikach.

Wzdłuż ścieżki należy także przewidzieć pojemniki na odpady – 5 szt.

II.1.14 ZIELEŃ IZOLACYJNA – OB. NR 12

W ramach przedmiotowej inwestycji, należy wykonać nasadzenia drzew/krzewów w obszarze przeznaczonym pod tereny zielone. Całość należy obsiać nasionami traw. Powierzchnia do zagospodarowania – ok. 516,00 m²

II.1.15 ISTNIEJĄCA DROGA DOJAZDOWA – OB. NR 13

Dojazd do planowanej inwestycji odbywać się będzie poprzez zjazd z istniejącej drogi dojazdowej do zakładu zagospodarowania odpadów. Na etapie projektu PSZOK, zjazdy należy uzgodnić z zarządcą drogi.

II.1.16 BUDYNEK SOCJALNY – OB. NR 14

Budynek socjalny o pow. zabudowy: ok. 200 m², murowany. Budynek przeznaczony będzie dla pracowników fizycznych instalacji oraz Kierownika PSZOK – łącznie ok. 20 osób. W budynku znajdować się będą pomieszczenia socjalne z węzłami sanitarnymi, jadalnie, biuro kierownika. Szatnie zostaną zaprojektowane zgodnie z założeniem: szatnia czysta - węzeł sanitarny – szatnia brudna.

Do budynku należy doprowadzić sieć wodociągową, sieć elektryczną.

Wody opadowe z dachów, należy ująć systemem kanalizacji wód opadowych i odprowadzić do istniejącego systemu rozsączania wód opadowych. Na etapie tworzenia właściwego projektu budowlanego, należy dokonać obliczeń sprawności systemu rozsączania oraz zdolności chłonnej gruntu dla zwiększonej ilości wód opadowych.

Ścieki socjalno-bytowe, zostaną odprowadzone do istniejącej sieci sanitarnej, która docelowo odprowadza ścieki do oczyszczalni ścieków.

II.1.17 POZOSTAŁE ELEMENTY INFRASUKTURY

II.2.17.1 ODBIÓR I ZAGOSPODAROWANIE WÓD OPADOWYCH

KANALIZACJA WÓD OPADOWYCH BRUDNYCH

Kanalizacja deszczowa odbierać będzie wody opadowe z dróg i placów, niemających kontaktu z odpadami, mogącymi stale wpłynąć na skład wód (uniemożliwiając wprowadzenie do gruntu). Przewiduje się docelowe ujęcie wód z obszarów:

- ✓ Parking PSZOK – ob. nr 3
- ✓ Rampa rozładunkowa – ob. nr 5
- ✓ Strefa rozdrobnienia materiału – ob. nr 7
- ✓ Boksy magazynowe – ob. nr 8
- ✓ Istniejący plac – ob. nr 9
- ✓ Planowane drogi i place – ob. nr 10

Przechwycone wody zostaną odprowadzone za pomocą systemu kanalizacji wód opadowych do separatora substancji ropopochodnych, skąd docelowo trafią do strefy rozsączania wód.

Przewidywana ilość wód, jaka zostanie przechwycona i odprowadzona do gruntu, kształtować się będzie na poziomie ok. :

Spływ wód opadowych z dróg i placów

$$Q = \psi \cdot F \cdot q \left(\frac{1}{s} \right)$$

ψ - współczynnik spływu powierzchniowego

F - powierzchnia zlewni (ha)

q - natężenie deszczu (l/s ha)

P – średnioroczny opad – do obliczeń przyjęto P=700mm

p.	Rodzaj nawierzchni	Powierzchnia zlewni	Powierzchnia zlewni	Współczynnik spływu	Natężenie deszczu	Spływ
	OBIEKTY	F [m2]	F [ha]	[Y]	q [dm3/s*ha]	Q [dm3/s]
1.	Parking PSZOK – ob. nr 1	82,50	0,008	0,9	140	1,01
2.	Rampa rozładunkowa – ob. nr 5	558,00	0,056	0,9	140	7,06
3.	Strefa rozdrobnienia materiału – ob. nr 7	189,00	0,019	0,9	140	2,40
4.	Istniejący plac – ob. nr 9	906,00	0,091	0,9	140	11,50
5.	Planowane drogi i place – ob. nr 10	2 662,00	0,266	0,9	140	33,52
Razem						55,50

Szacunkowy bilans wód

$$Q_{\text{roc. śr.}} = 0,70 \text{ m} \times 4\,398 \text{ m}^2 = 3\,079 \text{ m}^3/\text{rok} \Rightarrow 257 \text{ m}^3/\text{m-c}$$

Wody zostaną ujęte poprzez rurociągi wykonana z PVC. Dobór średnic rurociągów zostanie określony na etapie tworzenia projektu budowlanego. Spadki rurociągów zgodnie z obowiązującymi normami. W miejscach włączeń i na załamaniach trasy należy wykonać studnie rewizyjne (PE) Dobór średnic studni zostanie określony w projekcie budowlanym.

KANALIZACJA WÓD OPADOWYCH CZYSTYCH

Kanalizacja deszczowa odbierać będzie wody opadowe czyste, pochodzące z dachów obiektów kubaturowych, niemających kontaktu z odpadami. Przewiduje się docelowe ujęcie wód z obszarów:

- ✓ Budynek wಾಗowego – ob. nr 1
- ✓ Zadaszenie rampy – ob. nr 5
- ✓ Wiata magazynowa – ob. nr 4
- ✓ Magazyn na odpady – ob. nr 4a
- ✓ Pomieszczenie remontowe – ob. nr 4b
- ✓ Pomieszczenie rzeczy używanych – ob. nr 4c
- ✓ Wiata demontażu – ob. nr 6
- ✓ Boks magazynowy – ob. nr 8
- ✓ Budynek socjalny – ob. nr 14

Przechwycone wody, zostaną przechwycone kanalizacją deszczową wód czystych i odprowadzone bezpośrednio w obszary zielone otaczające przedmiotową inwestycję.

Przewidywana ilość wód, jaka zostanie przechwycona i odprowadzona do zieleni, kształtować się będzie na poziomie ok. :

Spływ wód opadowych

$$Q = \psi \cdot F \cdot q \left(\frac{1}{s} \right)$$

ψ - współczynnik spływu powierzchniowego

F - powierzchnia zlewni (ha)

q - natężenie deszczu (l/s ha)

P – średnioroczny opad – do obliczeń przyjęto P=700mm

p.	Rodzaj nawierzchni	Powierzchnia zlewni	Powierzchnia zlewni	Współczynnik spływu	Natężenie deszczu	Spływ
	OBIEKTY	F [m ²]	F [ha]	[Y]	q [dm ³ /s*ha]	Q [dm ³ /s]
1.	Budynek wagowego – ob. nr 1	30,00	0,003	0,9	140	0,378
2.	Zadaszenie rampy – ob. nr 5	319,00	0,032	0,9	140	4,03
3.	Wiatła magazynowa – ob. nr 4	56,00	0,005	0,9	140	0,63
4.	Magazyn na odpady – ob. nr 4a	96,00	0,009	0,9	140	1,13
5.	Pomieszczenie remontowe – ob. nr 4b	40,00	0,004	0,9	140	0,50
6.	Pomieszczenie rzeczy używanych – ob. nr 4c	24,00	0,002	0,9	140	0,25
7.	Wiatła demontażu – ob. nr 6	150,00	0,015	0,9	140	1,89
8.	Boksy magazynowe – ob. nr 8	192,00	0,019	0,9	140	2,42
9.	Budynek socjalny – ob. nr 14	200,00	0,020	0,9	140	2,52
Razem						13,75

Szacunkowy bilans wód

$$Q_{\text{rocz. śr.}} = 0,70\text{m} \times 1107\text{ m}^2 = 775\text{ m}^3/\text{rok} \Rightarrow 65,00\text{ m}^3/\text{m-c}$$

Wody zostaną ujęte poprzez rurociągi wykonana z PVC. Dobór średnic rurociągów zostanie określony na etapie tworzenie projektu budowlanego. Spadki rurociągów zgodnie z obowiązującymi normami. W miejscach włączeń i na załamaniach trasy należy wykonać studnie rewizyjne (PE) Dobór średnic studni zostanie określony w projekcie budowlanym.

II.2.17.2 ODBIÓR I ZAGOSPODAROWANIE ŚCIEKÓW

Ścieki, generowane będą głównie z obszarów przetwarzania odpadów oraz miejsc magazynowych. Powstające odcieki będą przechwytywane za pomocą odwodnienia liniowego/ wpustów/systemu kanalizacji odciekowej skąd będą trafiać do istniejącej sieci ścieków. Ścieki odprowadzane są za pomocą istniejącej kanalizacji do oczyszczalni ścieków.

OBIEKT PSZOK

Kanalizacja ściekowa odbierać będzie ścieki z obszarów:

- ✓ Ob. nr 5 – wiaty pod kontenery transportowe;
- ✓ Ob. nr 4 – wiaty magazynowej
- ✓ Ob. nr 4a – magazynu na odpady
- ✓ Ob. nr 4b – pomieszczenia remontowego z wyposażeniem
- ✓ Ob. nr 4c – pomieszczenia rzeczy używanych

Przechwycone wody, zostaną przechwycone kanalizacją ścieków technologicznych i zostaną odprowadzone do istniejącej sieci ścieków. Ścieki odprowadzane będą za pomocą kanalizacji do oczyszczalni ścieków.

Z uwagi na fakt, iż obszar kontenery stanowią teren zadaszony, przyjęto, iż ilość ścieków technologicznych, pochodzących z obszarów zadaszonych, będzie wynosić 1/3 wyliczonej ilości ścieków:

Szacunkowy bilans ścieków

Wiata – ob. nr 5

$$Q_{\text{rocz śr.}} = 0,7\text{ m} \times 319\text{ m}^2 \times 1/3 = 74,36\text{ m}^3/\text{rok} \Rightarrow 6,20\text{ m}^3/\text{m-c}$$

Obiekty nr 4,4a,4b,4c

$$Q_{\text{rocz śr.}} = 1,0\text{ m}^3/\text{m-c}$$

Ścieki zostaną ujęte poprzez rurociągi wykonana z PVC. Dobór średnic rurociągów zostanie określony na etapie tworzenie projektu budowlanego. Spadki rurociągów zgodnie z obowiązującymi normami. W miejscach włączeń i na załamaniach trasy należy wykonać studnie rewizyjne (PE) Dobór średnic studni zostanie określony w projekcie budowlanym.

II.2.17.3 SIEĆ WODOCIĄGOWA

Na terenie analizowanego obszaru, znajduje się przyłącze i wewnętrzna sieć wodociągowa Wo 160. Sieć wodociągową należy doprowadzić do obiektów:

- ✓ Ob. nr 1 – budynek wಾಗowego
- ✓ Ob. nr 4 – wiaty magazynowej
- ✓ Ob. nr 4a – magazynu na odpady
- ✓ Ob. nr 4b – pomieszczenia remontowego z wyposażeniem
- ✓ Ob. nr 4c – pomieszczenia rzeczy używanych
- ✓ Ob. nr 8 – boksy magazynowe
- ✓ Ob. nr 6 – wiaty demontażu
- ✓ Ob. nr 14 – budynek socjalny
- ✓ Zbiornik p.poż. – wariant alternatywny

Na etapie tworzenia właściwego Projektu budowlanego, należy określić z rzeczoznawcą ds. p.poż. występujące na terenie PSZOK obciążenie ogniowe. W zależności od stwierdzonego obciążenia, należy zaprojektować na układzie sieci wodociągowej hydranty p.poż. o wydatku adekwatnym do wyliczonego obciążenia ogniowego. Alternatywnie należy przewidzieć zbiornik p.poż., zasilany wodą wodociągową.

II.2.17.4 SIEĆ ŚCIEKÓW SOCJALNO-BYTOWYCH

Na terenie zakładu będzie zatrudnionych 20 osób. Zakłada się, że na zakładzie pracować będzie dwóch pracowników „czystych” oraz 18 pracowników „brudnych”).

Zapotrzebowanie wody zgodnie z przepisami wyniesie:

$$Q_{\text{d śr}} = 2\text{ osoby} \times 15\text{ l/os} + 18\text{ osób} \times 90\text{ l/os.} = 1\,650\text{ l/d}$$

$$Q_{\text{d śr}} = 1\,650\text{ l/d} = 1,65\text{ m}^3/\text{d} = 413\text{ m}^3/\text{rok} = 34,00\text{ m}^3/\text{msc.}$$

Obliczona ilość wody przedstawia całkowite zapotrzebowanie uwzględniające zabiegi higieniczne jak kąpiel pod natryskiem, mycie rąk, korzystanie z toalet oraz wykorzystanie wody do celów spożywczych. Do bilansu wody zużywanej na cele sanitarne należy doliczyć wodę zużywaną do mycia i czyszczenia pomieszczeń budynku socjalnego. Przyjęto zużycie wody na poziomie 0,3 litra na 1 m² posadzki budynków socjalno-biurowych. W rozliczeniu rocznym zapotrzebowanie na wodę do czyszczenia tych obiektów wynosiło będzie ok. 15 m³/rok=

1,25 m³/msc. Przewiduje się, że całkowite zapotrzebowanie na wodę, będzie tożsame z ilością wytwarzanych ścieków socjalno-bytowych.

II.2.17.5 SIEĆ ELEKTRYCZNA

Na terenie planowanego PSZOK należy doprowadzić zasilanie do obiektów kubaturowych:

- ✓ oświetlenie za pomocą opraw LED, drogowych usytuowanych na dachach obiektów oraz zadaszonych boksów (ok. 15 kW);
- ✓ budynek obsługi PSZOK, strefa demontażu, wiata magazynowa, pomieszczenie remontowe, pomieszczenie rzeczy używanych, magazyn na odpady, budynek socjalny – ok. 100 kW

II.2.17.6 SIEĆ TELEWIZJI PRZEMYSŁOWEJ CCTV

Na terenie planowanej inwestycji należy wykonać instalację telewizji przemysłowej zapewniającej obserwację i rejestrowanie nagrań terenu stacji przeładunkowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 sierpnia 2019 r., w sprawie wizyjnego systemu kontroli miejsca magazynowania lub składowania odpadów (Dz.U z 2019 r., poz. 1755).

II.2.17.7 PLANOWANA STRUKTURA ZATRUDNIENIA I PODSATWOWY ZAKRES CZYNNOŚCI NA STANOWISKU PRACY

Tabela 3 Struktura zatrudnienia przy obsłudze stacji przeładunkowej

Lp.	Wyszczególnienie stanowisk pracy	Zakres obowiązków
1.	Pracownik obsługujący wagę samochodową – 1 os.	Osoba pracująca w budynku obsługi PSZOK, w tym kontrolująca wjazd i wyjazd pojazdów na teren obiektu
2.	Pracownik obsługujący PSZOK – 4 os.	Prowadzi i nadzoruje wszystkie procesy związane z obsługą PSZOK, w tym instruowanie i pomoc mieszkańcom przywożącym odpady
3.	Operator rozdrabniacza – 1 os.	Osoba odpowiedzialna za odpowiednie rozdrobnienie poszczególnych rodzajów materiałów
4.	Operator ładowarki – 1 os.	Osoba odpowiedzialna za przemieszczenie gruzu do strefy rozdrabniania/ rozdrabniacza/ strefy tymczasowego magazynowania/załadunku samochodu ciężarowego
5.	Operator samochodu ciężarowego – 3 os. -	Kierowca samochodu typu „hakiowiec” zapewnia: • podstawianie pustych i odbiór wypełnionych kontenerów rolkowych w celu zapewnienia płynności działania Zakładu – odbiór i zagospodarowanie odpadu • transport odpadów gromadzonych w kontenerach rolkowych między poszczególnymi segmentami technologicznymi Zakładu, • realizację obowiązków, zadań i zaleceń określonych w odrębnych dokumentach i przepisach z zakresu BHP, wykonywanie innych czynności zleconych przez przełożonego.
6.	Pracownicy fizyczni – 10 os.	Pracownicy odpowiedzialni za rozbiórkę odpadów wielkogabarytowych, przemieszczanie odpadu do danej sekcji magazynowania.

II.2.17.8 ZESTAWIENIE MOBILNEGO SPRZĘTU TECHNOLOGICZNEGO, ZABEZPIEZAJĄCEGO FUNKCJONOWANIE PSZOK

Tabela 4 Wykaz sprzętu technologicznego

Lp.	Rodzaj mobilnego sprzętu technologicznego	Ilość	Pełniona funkcja
1.	Samochód specjalistyczny typu hakowiec,	3 szt.	Samochód specjalistyczny - podwozie typu hakowiec, przystosowany do załadunku i przewozu kontenerów
2.	Ładowarka kołowa	1 szt.	przemieszczanie odpadu do danych stref magazynowania rozdrobnienia, załadunek samochodu ciężarowego materiałem z procesu rozdrobnienia. Ładowarka wysokiego zasypu 2,55m, pojemność łyżki 2,5 m ³
3.	Samochód dostawczy	1 szt.	Przewóz odpadów wielkogabarytowych między poszczególnymi segmentami technologicznymi <i>Zakładu</i> . <i>Samochód dostawczy o ładowności do 3,5 t, plandeka z kiprem 1-stronnym</i>

II.1.18 ZAŁOŻENIE INFORMACYJNE DOT. BEZPIECZEŃSTWA PRZECIWPOŻROWEGO

Planowana inwestycja musi być zgodna z przepisami Prawa budowlanego, Prawa ochrony środowiska, Ustawy o odpadach oraz z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 lutego 2020 r. *w sprawie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jakie mają spełniać obiekty budowlane lub ich części oraz inne miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów*

Przyjęte założenia zastosowane w niniejszym opracowaniu:

- ✓ Magazynowanie odpadów palnych w strefie pożarowej z odpadami stałymi, która znajduje się poza budynkiem, prowadzi się w sekcjach magazynowych o powierzchni nie większej niż 400 m²;
- ✓ rozpiętość sekcji magazynowej mierzona w głąb od miejsca jej załadunku nie może przekraczać:
 - 1) 20 m – w przypadku zapewnienia dostępności do sekcji magazynowej z co najmniej dwóch jej przeciwległych boków;
 - 2) 10 m – w pozostałych przypadkach;
- ✓ Sekcje magazynowe oddziela się między sobą ścianami separacyjnymi;
- ✓ ściany separacyjne muszą posiadać klasę odporności ogniowej co najmniej REI 120;
- ✓ ściany oddzielenia pożarowego muszą posiadać klasę odporności ogniowej co najmniej REI 240;
- ✓ W sekcji magazynowej całe lub rozdrobnione opony magazynuje się:
 - w zabezpieczonych przed osunięciem stosach lub pryzmach o powierzchni nie większej niż 60 m² lub
 - w kontenerach stalowych o pojemności do 40 m³, ze ścianami pełnymi, wykonanymi z blachy o grubości co najmniej 2 mm, w których wysokość magazynowanych odpadów nie przekracza krawędzi ograniczającej przestrzeń ładunkową i górnych krawędzi ścian bocznych kontenera;

- ✓ Ściany oddzielenia przeciwpożarowego oddzielające strefy pożarowe z odpadami stałymi, które znajdują się poza budynkami, oraz ściany separacyjne pomiędzy sekcjami magazynowymi:
 - posiadają wysokość większą o co najmniej 1 m niż maksymalna wysokość magazynowanych odpadów;
 - są wysunięte co najmniej o 1 m poza obrys magazynowanych odpadów
- ✓ Maksymalna wysokość magazynowania stałych odpadów palnych poza budynkami nie przekracza 4 m – w przypadku odpadów: magazynowanych w stosach, z tworzyw sztucznych, gumy naturalnej lub syntetycznej, w tym całych lub rozdrobnionych opon, wielomateriałowych zawierających w ponad 20% swojej masy materiały z tworzyw sztucznych, gumy naturalnej lub syntetycznej, w tym całych lub rozdrobnionych opon;
- ✓ Powierzchnia strefy pożarowej z odpadami stałymi do 4000 m²;
- ✓ Zastosowanie ściany oddzielenia przeciwpożarowego pomiędzy strefą pożarową z odpadami stałymi a granica działki, (tak aby nie musiała być zachowana odległość 4 m);
- ✓ Miejsce magazynowania stałych odpadów palnych o powierzchni przekraczającej 500 m² oraz miejsce magazynowania ciekłych odpadów palnych, w którym ilość odpadów jest większa niż 5 m³, wyposaża się, niezależnie od wyposażenia obiektu lub terenu w gaśnice zgodnie z odrębnymi przepisami, w punkty ze sprzętem gaśniczym zawierające:
 - 2 gaśnice przewożne po 25 kg lub 20 dm³ środka gaśniczego, przeznaczone do gaszenia grup pożarów A oraz B;
 - 2 gaśnice przenośne o skuteczności gaśniczej co najmniej 55A i 183B każda;
 - 2 koce gaśnicze o wymiarach co najmniej 2 m × 3 m;
 - urządzenia lub środki przeznaczone do gaszenia pożarów grupy D, jeżeli wystąpienie takich pożarów jest możliwe, określone indywidualnie w warunkach ochrony przeciwpożarowej zawartych w operacie przeciwpożarowym.

Ostateczne obliczenia ppoż.. dla obiektu oraz dobór odpowiednich zabezpieczeń powinny zostać określone na etapie sporządzania projektu budowlanego.

II.1.19 ZAŁOŻENIE INFORMACYJNE DOT. INSTALACJI MONITORINGU WIZYJNEGO ORAZ INSTALACJI ALARMOWEJ

Obiekt przewiduje się wyposażyć w system monitoringu wizyjnego oraz system sygnalizacji włamania i napadu (system alarmowy – do decyzji Inwestora).

System monitoringu będzie obejmować:

- ✓ cały teren zewnętrzny,
- ✓ wejścia do obiektu,
- ✓ ciągi komunikacyjne.

System alarmowy będzie obejmować przede wszystkim miejsca, które mogą stanowić ewentualną drogę włamania, tj. otwory okienne, drzwiowe, ciągi komunikacyjne oraz miejsca i urządzenia stanowiące potencjalny cel (np. pomieszczenia gdzie trzymany jest sprzęt mobilny,

pomieszczenia socjalno-biurowe). Miejsca takie należy zabezpieczyć czujnikami (PIR, mikrofalowe, inercyjne i kontaktrony).

System monitoringu wizyjnego oraz system alarmowy będą połączone z terenem ZUO (systemy kompatybilne i współdziałające z istniejącymi systemami). Zakłada się, że przesył sygnału będzie zrealizowany drogą radiową.

Instalacja monitoringu wizyjnego i alarmowa winna spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 sierpnia 2019 r. w sprawie wizyjnego systemu kontroli miejsca magazynowania lub składowania odpadów, a w tym w szczególności :

- ✓ System monitoringu winien zostać zainstalowany w taki sposób, aby umożliwiał rejestrowanie obrazu obejmującego całą powierzchnię magazynowanych odpadów z drogami dojazdowymi oraz pasem otaczającym miejsce magazynowania odpadów o minimalnej szerokości 15 m.
- ✓ Obraz z każdej kamery rejestrującej musi być dostępny w czasie rzeczywistym przez system teleinformatyczny dla pracownika wojewódzkiego inspektoratu ochrony środowiska właściwego dla lokalizacji miejsca magazynowania lub składowania odpadów.
- ✓ Dostępność obrazu w czasie rzeczywistym, o którym mowa w pkt. b powyżej, winien być zapewniony tam gdzie będą magazynowane odpady posiadające właściwości palne, tj.:
 - paliwo alternatywne oraz odpady przygotowane bezpośrednio do produkcji takiego paliwa,
 - papier (w tym tektura),
 - odpady wielkogabarytowe z wyłączeniem odpadów metali,
 - tworzywa sztuczne (w tym folia, opony i inne odpady z gumy),
 - odpady pochodzące z przetwarzania odpadów komunalnych, z wyłączeniem odpadów pochodzących z termicznego przetwarzania odpadów.
- ✓ Dostępność obrazu w czasie rzeczywistym, o którym mowa w pkt. b powyżej, winna zostać zapewniona poprzez udostępnienie właściwemu wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska loginu i hasła dostępu do wizyjnego systemu kontroli, za pośrednictwem systemu teleinformatycznego w sposób zapewniający zachowanie tych informacji w poufności.
- ✓ Parametry techniczne urządzeń systemu kontroli winny być zgodne z normą PN-EN 62676-4:2015-06 Systemy dozoru wizyjnego stosowane w zabezpieczeniach – Część 4: Wytyczne stosowania lub zgodne z normą, którą przedmiotowa norma zostanie zastąpiona lub zgodnie z jej nowym wydaniem.
- ✓ Do rejestracji obrazu należy zastosować kamery stacjonarne typu dzień-noc dostrajające się automatycznie do panującego oświetlenia.

Napięcie zasilające system rejestracji obrazu wino być zabezpieczone przed nieoczekiwanym zanikiem, z podtrzymaniem, przez okres co najmniej 2 godzin.