

OPIS TECHNICZNY
PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

SPIS TREŚCI

I.	DANE OGÓLNE	2
I.1.	Inwestor	2
I.2.	Lokalizacja	2
I.3.	Przedmiot opracowania.....	2
I.4.	Podstawa opracowania	2
I.5.	Cel i zakres opracowania	3
II.	OPIS PROJEKTOWANEJ ZABUDOWY.....	3
II.1.	Opis ogólny.....	3
II.2.	Warunki gruntowo-wodne	4
II.3.	Obiekty projektowane.	4
II.4.	Dane liczbowe, zestawienie powierzchni	8
II.5.	Funkcja	9
II.6.	Opis konstrukcji	9

SPIS RYSUNKÓW

A.1	Rzut przyziemia
A.2	Rzut dachu
A.3	Przekroje
A.4.	Przekroje
A.5.	Przekroje
A.6	Elewacje
A.7.	Boksy-Rzut
A.8.	Boksy-Przekroje
A.9.	Boksy –Elewacje
A.10.	Boksy Elewacje
A.11.	Dyspozytornia –rzut
A.12.	Dyspozytornia-przekrój
A.13	Dyspozytornia-elewacje

I. DANE OGÓLNE

I.1. Inwestor

Międzygminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o.

Wardyn Górnym 35

78-320 Połczyn Zdrój

Tel.: (94) 716 29 38

NIP: 672-192-42-75

Regon: 331440694

e-mail: biuro@mpgo.pl

I.2. Lokalizacja

Planowana inwestycja, polegająca na rozbudowie instalacji mechanicznego przetwarzania odpadów, w granicach działki o nr ewidencyjnym 5/5, 5/7, 5/8, 5/9, 5/10, 5/11. Właścicielem nieruchomości przewidzianej pod realizację przedmiotowego przedsięwzięcia, zgodnie z wypisem z rejestru gruntów jest Międzygminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o.

I.3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa instalacji do mechanicznego przetwarzania odpadów na terenie Zakładu Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym prowadzonego przez Międzygminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. Przedmiotem inwestycji jest budowa hali sortowni oraz obiektów towarzyszących.

I.4. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa z Zamawiającym;
- Uzgodnienia branżowe;
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Wypis z rejestru gruntów
- Dokumentacja geologiczna
- Aktualne normy i przepisy budowlane
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nr 5/2018 z 30 marca 2018r.
- Decyzja nr 6/2018 o ustaleniu lokalizacji celu publicznego znak GG.6733.6.2018.9 z dnia 18.06.2018r.
- Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego gminy

Połczyn-Zdrój z dnia 30 stycznia 2002 uchwała nr XLI/345/2002.

I.5. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest projekt budowlany budowy hali sortowni oraz obiektów towarzyszących w granicach działki o nr ewidencyjnym 5/5, 5/7, 5/8, 5/9, 5/10, 5/11 na terenie Międzygminnego Przedsiębiorstwa Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Wardyniu Górnym 35, 78-320 Połczyn Zdrój

W skład projektowanego zakładu wchodzi:

- Hala sortowni z częścią socjalną/ obiekt 2a,2b,2c,10/
- Boksy na surowce wtórne /obiekt 3/
- Zadaszony boks na balast /obiekt 4/
- Place i drogi
- Zbiornik chłonny /obiekt 11/
- Myjka do kół i podwozi /obiekt 9/
- Waga najazdowa /obiekt 6/
- Dyspozytornia /obiekt 5/
- Zbiornik na odcieki /obiekt nr 7/
- Zbiornik na cele przeciwpożarowe /obiekt nr 8/

II. OPIS PROJEKTOWANEJ ZABUDOWY

II.1. Opis ogólny.

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa instalacji do mechanicznego przetwarzania odpadów na terenie Zakładu Gospodarki Odpadami w Wardyniu Górnym prowadzonego przez Międzygminne Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. Przedmiotem inwestycji jest budowa hali sortowni oraz obiektów towarzyszących.

W skład projektowanego zakładu wchodzi:

- Hala sortowni z częścią socjalną/ obiekt 2a,2b,2c,10/
- Boksy na surowce wtórne /obiekt 3/
- Zadaszony boks na balast /obiekt 4/
- Place i drogi
- Zbiornik chłonny /obiekt 11/
- Myjka do kół i podwozi /obiekt 9/
- Waga najazdowa /obiekt 6/

- Dyspozytornia /obiekt 5/
- Zbiornik na odcieki /obiekt nr 7/
- Zbiornik na cele przeciwpożarowe /obiekt nr 8/
-

Celem planowanego przedsięwzięcia jest rozbudowa istniejącej części mechanicznej instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, w tym modernizacja istniejącej linii sortowniczej i budowa nowych obiektów, w celu dostosowania jej funkcjonalności do zmieniających się uwarunkowań rynku i kierunków zagospodarowywania odpadów tj. powstania tzw. Regionalnego Centrum Odzysku i Recyklingu.

II.2. Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie przeprowadzonych w 2017 r. robót geologicznych na przekrojach geotechnicznych, stwierdzono, że podłoże do zbadanej głębokości – 6,0 m zbudowane jest głównie z piasków drobnych z domieszką kamieni i/lub żwiru. W otworach nr G5, G7, G8, G9, i G11 odnotowano występowanie gleb, piasku gliniastego, glin brązowych i piaszczystych z domieszką żwiru i kamieni, na głębokości od 0,8 m (otwór nr G8) do 6,0 m. Niniejsze otwory znajdują się dwóch równoległych przekrojach geotechnicznych, zlokalizowanych w północnej i środkowej części planowanej inwestycji (przekrój geotechniczny II i III). W odwiertach G5, G7, G8, G9 odnotowano sączenia wód. Natomiast w otworze G11 odnotowano występowanie zwierciadła wody. Rzędna napiętego zwierciadła wody gruntowej występuje na głębokości około 1,7 m i stabilizuje się na głębokości 1,5 m.

II.3. Obiekty projektowane.

HALA SORTOWNI ODPADÓW / obiekt 2b,2c/

Obiekt przeznaczony pod funkcjonowanie rozbudowanej mechanicznej instalacji przetwarzania odpadów. Budynek o konstrukcji stalowej. Układ nośny stanowią ramy jednoprzęsłowe. Rozpiętość ram 26,0m, rozstaw ram zmienny od 4,28m do 8,57m. Wysokość hali dopasowana do istniejącego budynku sortowni. Minimalna wysokość użytkowa wynosi ok. 8,0m, wysokość w kalenicy ok.11,0m Całkowita długość hali wynosi 64,2m. Słupy przegubowo zamocowane w stopach fundamentowych.

Projektowany budynek oddzielony jest od istniejącej hali sortowni ścianą oddzielenie pożarowego (REI120). Dach dwu spadowy. Z uwagi na konieczność wykonania koryta odwadniającego dach kryty papą lub membrana dachową.

W hali sortowni należy wykonać żelbetowe ściany oporowe o wysokości 4,5m oraz kanały technologiczne do urządzeń. Posadzka przemysłowa w postaci płyty żelbetowej. Obciążenie posadzki 50kN/m². Posadzka dostosowana do ruchu ciężkich ładunków oraz samochodów ciężarowych.

Pod urządzenia linii sortowniczej należy wykonać fundamenty zgodnie z wytycznymi dostawcy urządzeń.

BUDYNEK SOCJALNY /obiekt nr 10/

Projektowany budynek oddzielony jest od istniejącej hali sortowni ścianą oddzielenie pożarowego (REI120). Budynek murowany w technologii tradycyjnej jednokondygnacyjny. Wymiary w rzucie 5,75x12,25m. Dach płaski. Strop gęstożebrowy typu Teriva. Ściany murowane z bloczków silikatowych. Ściany fundamentowe z bloczków betonowych. Budynek posadowiony na ławach fundamentowych.

Zaplecze socjalne, służyć będzie osobom pracującym na sortowni (20 osób). Budynek składa się z następujących pomieszczeń: szatnia, natryski, WC.

HALA PRZYJĘĆ ODPADÓW/ obiekt 2a/

Budynek o konstrukcji stalowej. Układ nośny stanowią ramy jednoprzęsłowe. Rozpiętość ram 18,0m, rozstaw ram 7,75m. Wysokość hali dopasowana do istniejącego budynku sortowni. Minimalna wysokość użytkowa wynosi ok. 8,5m, wysokość w kalenicy ok.10,15m Całkowita długość hali wynosi 23,0m. Słupy przegubowo zamocowane w stopach fundamentowych.

Dach dwu spadowy. Z uwagi na konieczność wykonania koryta odwadniającego dach kryty papą luz membrana dachową.

Projektowany budynek oddzielony jest od istniejącej hali sortowni ścianą oddzielenie pożarowego (REI120). Konstrukcja ściany murowana z bloczków silikatowych, usztywniona słupami żelbetowymi. Konstrukcja ściany jest oddylatowana, niezależna od istniejącej oraz projektowanej hali.

BOKSY MAGAZYNOWE /obiekt 3 i 4/

Konstrukcję boksów stanowi wiata z pięcioma boksami magazynowymi. Boksy żelbetowe o wymiarach w świetle ścian 6,0x15,0m i wysokości minimalnej 6,0m. Do wysokości 4,5m ściany żelbetowe monolityczne o grubości 0,3m. Powyżej konstrukcja stalowa. Dach jednospadowy. Dach oraz ściany kryty blachą trapezową.

Boks na balas o wymiarach 24,7x15,0m i wysokości użytkowej 7,0m.

Do wysokości 4,5m ściany żelbetowe monolityczne o grubości 0,3m. Powyżej konstrukcja stalowa. W miejscu oparcia słupów konstrukcji stalowej na ścianach przewidziano pilastry żelbetowe Główne ramy o rozpiętości 14,8m w rozstawie 4,4m oraz 5,9m. Ściany oraz dach kryty blachą trapezową. Łączne wymiary boksów rzucie 15,3x56,8m.

Ściany żelbetowe pełnią rolę ścian oporowych dla składowanych materiałów.

Posadzka przemysłowa w postaci płyty żelbetowej. Obciążenie posadzki 50kN/m². Posadzka dostosowana do ruchu u ciężki ładowarek oraz samochodów ciężarowych.

PLACE I DROGI

Zaprojektowano place i drogi (numer 1 i numer 2) o nawierzchni bitumicznej i łącznej powierzchni wynoszącej około 0,92 ha. W ciągu drogi numer 2 zaprojektowano dyspozytornię wraz z wagami. Na placu w południowo-wschodniej części terenu objętego opracowaniem zlokalizowano myjkę, na dojeździe do myjki zaprojektowano nawierzchnię betonową. Na wschód od projektowanej hali sortowni zaprojektowano kontenery. We wschodniej części terenu objętego opracowaniem przy projektowanym zbiorniku zaprojektowano plac manewrowy. W południowo-wschodniej części terenu objętego opracowaniem zaprojektowano parking o nawierzchni z betonowej kostki brukowej i powierzchni wynoszącej około 0,10 ha. W zachodniej części terenu objętego opracowaniem zaprojektowano drogę (numer 3) wraz z placem manewrowym o nawierzchni z betonowej kostki brukowej i powierzchni wynoszącej około 0,07 ha. Pochylenie podłużne, poprzeczne dróg i placów zaprojektowano w sposób zapewniający sprawny spływ wód opadowych, bezpieczeństwo i komfort poruszania się pojazdów. Pochylenia na analizowanym terenie mieszczą się w granicach 0,45 – 3,50%.

ZBIORNIK P.POŻ. /obiekt nr 8/

Zbiornik żelbetowy monolityczny zagłębiony w gruncie. Wymiary zbiornika ok.12,0x18,0m , głębokość ok.4,0m . Zbiornik otwarty. Pojemność ok. 600m³. Ściany zewnętrzne oraz płyta denna zbiornika grubości 0,40m. W miejscu przerw technologicznych należy zastosować uszczelniające taśmy. Podejścia rurociągów technologicznych należy uszczelnić. Z uwagi na agresywność środowiska (klasa XD2) wszystkie elementy żelbetowe wykonane z betonu klasy min. C30/37. Beton Wodoszczelny W8, F150.

Zbiornik ogrodzony. Ogrodzenie z siatki stalowej plecionej wysokości 1,5m na słupkach stalowych. W ogrodzeniu furtka w miejscu zejścia do zbiornika.

Projektuje się trzy przewody ssawne ze względu na wielkość zbiornika / powyżej 300m³/

Przewód ssawny powinien być wykonany z rur o średnicy nominalnej nie mniejszej niż 100 mm.

Długość przewodu ssawnego do pracy ze ssaniem nie powinna przekraczać 10 m.

Stanowisko czerpania wody zlokalizowane przy każdej nasadzie ssawnej punktu poboru wody, w sposób umożliwiający dostęp do punktu poboru wody o wymiarach umożliwiających postój samochodu pożarniczego. Projektuje się stanowiska postojowe dla samochodu pożarniczego, szerokości co najmniej 4 m i długość co najmniej 12 m.

Stanowisko czerpania wody znajduje się w odległości nie większej niż 2 m od punktu poboru wody ze zbiornika lub studzienki ssawnej.

Stanowisko czerpania wody jest usytuowane względem obiektu chronionego w sposób zapewniający możliwość bezpiecznego czerpania wody, przy czym odległość od obiektu chronionego wynosić co najmniej 16 m

II.1. ZBIORNIK NA ODCIEKI /obiekt nr 7/

Zbiornik żelbetowy monolityczny zagłębiony w gruncie. Wymiary zbiornika ok.12,0x18,0m , głębokość całkowitej 6,1m. Zbiornik otwarty. Pojemność użytkowa 600m³.

Ściany zewnętrzne oraz płyta denna zbiornika grubości 0,40m. Z uwagi na wysokość ściany i jej obciążenie parciem gruntu na całej wysokości oraz przyjęte obciążenie naziomu od beczkowozów (20kN/m²) , wewnątrz zbiornika, w celu ograniczenia poziomych odkształceń ścian, przewidziano ściany usztywniające.

W miejscu przerw technologicznych należy zastosować uszczelniające taśmy. Podejścia rurociągów technologicznych należy uszczelnić.

Z uwagi na agresywność środowiska (klasa XD2) wszystkie elementy żelbetowe wykonane z betonu klasy min. C30/37. Beton Wodoszczelny W8, F150.

Zbiornik ogrodzony. Ogrodzenie z siatki stalowej plecionej wysokości 1,5m na słupkach stalowych. W ogrodzeniu furtka w miejscu zejścia do zbiornika.

ZBIORNIK CHŁONNY /obiekt 11/

Zbiornik ziemny o pojemności ok. 360m³. Wymiary korony zbiornika 40,0x22,0m głębokość ok.2,5m.

Zbiornik otwarty. Skarpy zbiornik o pochyleniu 1:2 umocnione ażurowymi płytami betonowymi.

II.2. ZBIORNIK CHŁONNY (obiekt nr 11)

Zbiornik ziemny o pojemności ok. 360m³. Wymiary korony zbiornika 40,2x22,2m głębokość ok.2,25m. Wymiary dna 30,0x21,0m. Zbiornik otwarty. Skarpy zbiornik o pochyleniu 1:2 umocnione narzutem z tłucznia kamiennego w geokracie wysokości 150mm o dużych oczkach na geowłókninie filtracyjnej. Przy wlocie rurociągu doprowadzającego żelbetowa niecka monolityczna o wymiarach 4,0x4,0m. Wylot żelbetowy monolityczny lub prefabrykowany. Otoczenie wylotu zabezpieczone betonowymi płytami ażurowymi. Na stoku skarpy zbiornika należy wykonać zejście. Stopnie z płyt ażurowych osadzonych na warstwie chudego betonu. Zejście zabezpieczone barierką ze stali nierdzewnej, wysokości 1,10m.

Korona zbiornika wyniesiona ok.0,3m powyżej poziomu terenu

Zbiornik ogrodzony. Ogrodzenie z siatki stalowej plecionej wysokości 1,5m na słupkach stalowych. W ogrodzeniu furtka w miejscu zejścia do zbiornika.

Instalacje zasilające wg projektu instalacyjnego.

MYJKA DO KÓŁ I PODWOZI /obiekt 9/

W celu utrzymania czystości taboru ciężarowego transportującego odpady, zaprojektowano myjnię najazdową kół i podwozi samochodów ciężarowych na drodze wyjazdowej z terenu Zakładu. Lokalizacja myjni umożliwiać będzie czyszczenie kół i podwozi pojazdów opuszczających teren całego zakładu. Wymagane wyposażenie techniczne:

WAGA NAJAZDOWA /obiekt 6/

Zaprojektowano dwie wagi samochodowe dostosowane do ruchu pojazdów ciężkich.

Przewiduje się instalację dwóch wag samochodowych w wersji zagłębionej o wymiarach pomostu ok. 18,0 m x 3,5 m. Nośność wagi wynosi do 60 Mg (60ton). Fundament pod wagę wykonany jest z żelbetowych elementów prefabrykowanych lub monolityczny wykonany na budowie

DYSPOZYTORNIA /obiekt 5/

Budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, poziom posadzki wyniesiony ponad poziom terenu.

Projektuje się budynek w konstrukcji stalowej, obudowa ścian z płyt warstwowych

z wewnętrznymi słupami stalowymi, kryty płytami warstwowymi na dźwigarach stalowych.

Wymiary dyspozytorni

Długość budynku:	9,15 m
Szerokość budynku:	3,18 m
Powierzchnia zabudowy:	29,10 m ²
Powierzchnia użytkowa:	23,22 m ²

II.3. Dane liczbowe, zestawienie powierzchni

Powierzchnia zabudowy-obiekty kubaturowe:

<u>POWIERZCHNIA ZABUDOWY</u>	<u>3011,28m²</u>
Hala sortowni / obiekt 2a, 2b,2c/	1983,03m ²
Dyspozytornia /obiekt 5/	29,10 m ²
Boksy magazynowe /obiekt 3 i 4/	869,18 m ²
Waga /obiekt 6/	54,0 m ²
Budynek socjalny /obiekt nr 10/	75,97m ²
<u>POWIERZCHNIA UŻYTKOWA</u>	<u>2819,62m²</u>
Hala	1983,4m ²
Dyspozytornia	23,22 m ²
Boksy magazynowe	813,0 m ²

<u>KUBATURA</u>	25354,25 m ³
Hala	18744,45 m ³
Dyspozytornia	92,3 m ³
Boksy magazynowe	6517,5m ³

Wysokość na terenie:

hala	11,05m
dyspozytornia	3,17m
Boksy magazynowe	8,63m

II.4. Funkcja

Wg opisu technologicznego – Rozdział 2

II.5. Opis konstrukcji

Szczegółowe opisy konstrukcji w części konstrukcyjnej opracowania.

II.5.1 Stolarka bramowa i drzwiowa

Bramy w budynku hali projektowane, jako segmentowe.

II.5.2 Pokrycie dachu

Hala

Dach hali konstrukcji stalowej kryty blachą trapezową docieplony wełna mineralna 20cm, kryty membrana lub papą. Wszystkie elementy NRO

Część socjalna

- papa lub membrana
 - wełna mineralna min 20cm
 - izolacja przeciwwilgociowa
 - strop żelbetowy np.terivva
- Wszystkie elementy NRO

Boksy

- blacha trapezowa
- konstrukcja stalowa

Dyspoztornia

- płyty warstwowe dachowe pokryte blachami stalowymi ocynkowanymi gr. 15 cm;
- podkonstrukcja i konstrukcja wg projektu branży konstrukcyjnej

-sufit GK na podkonstrukcji systemowej

II.5.3 Pokrycie ścian

Hala

Ściany z płyty warstwowej z rdzeniem z wełny mineralnej /NRO/

Ściany ppoż

Murowane 25cm /odporność REI 120/

Część socjalna

SZ1 (ściana zewnętrzna)

- bloczki wapienno-piaskowe Silka gr.24cm,

- wełna mineralna 15 cm / $U = 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$ /

- tynk

SW1 (ściana wewnętrzna REI120) $U = 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

- ściany działowe z płyt g-k 15cm

SW2 (ściana wewnętrzna REI120)

- bloczki wapienno-piaskowe Silka gr.24cm

- wełna 15cm

- tynk + farba lub suchy tynk+farba

Boksy

Ściany żelbetowe 30cm

Wszystkie elementy NRO

Dyspoztornia

-płyty warstwowe pokryte blachami stalowymi ocynkowanymi powlekany lub malowanymi proszkowo, wypełnione pianką poliuretanową $U \leq 0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$ - w systemie zgodnym z systemem paneli ściennych – gr. 15 cm;

-podkonstrukcja i konstrukcja wg projektu branży konstrukcyjnej

-przedścianka GK na podkonstrukcji systemowej

II.5.4 Izolacje przeciwwilgociowe

Izolacja pozioma ław fundamentowych w postaci folii fundamentowej ułożonej na podbetonie.

Izolacja pionowa ścian fundamentowych i podwaliny – 3 x Dysperbit.

II.5.5 Izolacje termiczne

Ściany hali z płyty warstwowej.

Ściany budynku socjalnego ocieplone wełną 15cm

Dach hali 20cm wełny mineralnej

Dach budynku socjalnego 20cmwełny + kliny spadkowe

II.5.6 Instalacje wewnętrzne

Według opisów branżowych.

II.5.7 Rynny i rury spustowe

Rynny i rury spustowe okrągłe stalowe, ocynkowane, powlekane gr.0.6mm. Rynny wiszące Ø190 , rury spustowe Ø120 z koszem.

II.5.8 Opierzenia dachów

Opierzenia okapów i ścianek attykowych z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej gr.0.6mm

II.5.9 Posadzki

Hala i boksy

Obciążenie posadzki 50kN/m². Posadzka dostosowana do ruchu ciężkich ładowarek oraz samochodów ciężarowych. Posadzka w spadku 1%. Grubość posadzki, rodzaj zbrojenia oraz sposób wykonania podbudowy należy określić na etapie projektu wykonawczego.

Budynek socjalny

- - warstwa wykończeniowa
- jastrych cementowy
- folia PE
- styropian podłogowy
- izolacja przeciwwilgociowa
- podkład betonowy 10cm
- podbudowa np. stabilizacja gruntu

Dyspozytornia

- płytki gresowe 30x30, antypoślizgowe lub wykładzina obiektowa PCV w klasie ścieralności 33 łączona przez spawanie;
- podkład cementowy, zbrojony – 6 cm;
- izolacja przeciwwilgociowa ; styropian EPS100 – 10 cm;
- beton zbrojony - 15 cm;
- podkład z materiałów sypkich o $I_s \geq 0,97$

UWAGA

Wszelkie prace budowlane należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi lub żądanymi wymogami technicznymi przy zachowaniu przepisów BHP oraz zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Warunkach wykonywania i odbioru robót budowlano – montażowych” pod stałym nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia wykonawcze.

