

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Inwestor:	Zakład Gospodarki Komunalnej przy Gminie Przeworsk Sp. z o.o. ul. Pod Rozborzem 13, 37-200 Przeworsk
Nazwa zamierzenia inwestycyjnego:	Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Rozborzu z wyposażeniem oraz infrastruktura towarzyszącą
Obiekt:	Budynek socjalny
Lokalizacja obiektu budowlanego:	Dz. nr ewid. 4572/1, 4595/1, 4596/1 w Rozborzu
Identyfikatory działek ewidencyjnych:	181406_2.0007.4572/1, 181406_2.0007.4595/1, 181406_2.0007.4596/1
Kategoria obiektu budowlanego:	III
Data opracowania:	Październik 2022 r.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Zespół autorski	Imię i nazwisko	Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	Podpis
Projektant	mgr inż. arch. Katarzyna Wasyl	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 10/PKOKK/2021	Architektura	
Projektant	mgr inż. Andrzej Kępka	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr 34/97	Konstrukcja	
Projektant	mgr inż. Marek Kosior	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacje i sieci sanitarne nr 12/98	Instalacje sanitarne	
Projektant	mgr inż. Maciej Kucharczyk	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektrycznej nr E-225/02	Instalacje elektryczne	

Tom: 2
Egzemplarz:

SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO		
I	Część opisowa	
	1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	3
	2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	3
	3. Układ przestrzenny i forma architektoniczna	3
	4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	3
	5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	4
	6. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne	5
	7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	5
	8. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoko wydajnych systemów alternatywnego zaopatrzenia w energię i ciepło	6
	9. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę	7
	10. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego	7
	11. Warunki ochrony przeciwpożarowej	7
II	Część rysunkowa	
	A-1 Rzut parteru	11
	A-2 Rzut dachu	12
	A-3 Przekrój A-A	13
	A-4 Elewacje	14
III	Dokumenty dołączone do projektu	
	Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu architektoniczno-budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	16

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY - CZĘŚĆ OPISOWA	
Inwestor:	Zakład Gospodarki Komunalnej przy Gminie Przeworsk Sp. z o.o. ul. Pod Rozborzem 13, 37-200 Przeworsk
Nazwa zamierzenia inwestycyjnego:	Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Rozborzu z wyposażeniem oraz infrastruktura towarzyszącą
Obiekt:	Budynek socjalny
Lokalizacja obiektu budowlanego:	Dz. nr ewid. 4572/1, 4595/1, 4596/1 w Rozborzu
Identyfikatory działek ewidencyjnych:	181406_2.0007.4572/1, 181406_2.0007.4595/1, 181406_2.0007.4596/1
Kategoria obiektu budowlanego:	III

1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Budynek socjalny. Kategoria obiektu budowlanego: III.

2 Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt budynku socjalnego na działce nr ewid. 4572/1 położonej w Rozborzu, gm. Przeworsk.

Budynek użytkowany będzie jako zaplecze socjalne dla pracowników zatrudnionych na terenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Rozborzu dla Zakładu Gospodarki Komunalnej przy Gminie Przeworsk Sp. z o.o. Przewidywane zatrudnienie – 15 osób.

3 Układ przestrzenny i forma architektoniczna

Projektowany budynek parterowy, niepodpiwniczony, budowany w technologii tradycyjnej. Budynek pokryty dachem stromym dwuspadowym.

Budynek o wymiarach w rzucie 8,00 x 12,50 m. Wysokość budynku 4,97 m do kalenicy. Wysokość użytkowa pomieszczeń – 2,50 m.

Poziom $\pm 0,00$ założono na rzędnej 189,00 m n.p.m.

Wejście główne do budynku bezpośrednio z poziomu przyległego terenu od strony południowej, bezpośrednio z projektowanego placu manewrowego.

4 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

- Długość: 12,50 m
- Szerokość: 8,00 m
- Wysokość od poziomu terenu do kalenicy: 4,97 m
- Wysokość do okapu: 2,91 m
- Powierzchnia użytkowa: 77,50 m²
- Powierzchnia zabudowy: 100,00 m²
- Powierzchnia całkowita: 100,00 m²
- Kubatura: 406,00 m³
- Geometria zadaszenia: dach dwuspadowy symetryczny
- Kąt nachylenia dachu: 46,6 % (25,0°)

5 Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

5.1 Podstawa opracowania

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora,
- art. 34 ust. 3 pkt. 2 ustawy Prawo budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (§20 ust. 1 pkt. 5),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych,
- Dokumentacji geotechnicznych warunków posadowienia opracowanej przez uprawnionego geologa mgr inż. Pawła Karcza w październiku 2022 r.

5.2 Cel i zakres opracowania

Opracowanie obejmuje opinię geotechniczną określającą przydatność gruntów na potrzeby budowy budynku socjalnego, a także wskazanie jej kategorii geotechnicznej.

Obiekt zlokalizowany będzie na działce nr ewid. 4572/1 położonej w Rozborzu.

5.3 Kategoria geotechniczna

5.3.1 Warunki gruntowe

Na podstawie „Geotechnicznych warunków posadowienia” określono stopień skomplikowania warunków gruntowych.

Grunty budujące podłoże pod inwestycję z uwagi na rodzaj i stan uznano za uwarstwione. Występują nasypy niekontrolowane, namuły gliniaste plastyczne, pyły twardoplastyczne oraz pyły i pyły próchniczne plastyczne. Zwierciadło wód gruntowych poniżej poziomu posadowienia obiektu.

Na podstawie powyższych wniosków określono warunki gruntowe jako złożone.

5.3.2 Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego

Budynek jest obiektem budowlanym, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym. Nie planuje się wykonania nasypów budowlanych. Ze względu na wielkość budynku obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

5.4 Parametry geotechniczne gruntu

Celem ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia zastosowano jakościową ocenę.

W miejscu projektowanego posadowienia oraz w otoczeniu projektowanego obiektu występują grunty spoiste - pyły o konsystencji zwartej, o średnim stopniu plastyczności, a zwierciadło wody gruntowej znajduje się poniżej poziomu fundamentów. Pyły o poniższych parametrach:

- gęstość $\rho = 2,05 \text{ g/cm}^3$
- kąt tarcia wewnętrznego $\varphi = 18,0^\circ$
- spójność 30,0 kPa
- stopień plastyczności $I_L = 0,00$

W przypadku stwierdzenia miejscowo występujących warunków odbiegających od określonych wyżej założeń, tj. wystąpienia gruntów plastycznych, należy je usunąć i zastąpić podbudową z pospółki zagęszczonej do wskaźnika zagęszczenia $I_s = 0,98$ oraz powiadomić projektanta sprawującego nadzór autorski.

5.5 Odwodnienie budowlane

Teren inwestycji nie wymaga odwodnienia – zwierciadło wody gruntowej poniżej poziomów posadowienia.

5.6 Ocena przydatności gruntów stosowanych w budowlach ziemnych

Nie dotyczy.

5.7 Projektowane bariery lub ekrany uszczelniające

Nie dotyczy.

5.8 Określenie nośności, przemieszczeń i ogólnej stateczności podłoża gruntowego

Nośność gruntu określono na podstawie parametrów gruntu w oparciu o normy PN-EN 1997-1. Na obszarze projektowanej inwestycji podczas wykonywania robót terenowych, nie odnotowano żadnych zagrożeń mogących wystąpić w trakcie robót lub w ich wyniku oraz w czasie użytkowania obiektu. Teren badań nie jest zagrożony podtopieniami oraz nie znajduje się w terenie osuwiskowym.

5.9 Ustalenie wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego i podłoża gruntowego w różnych fazach budowy i eksploatacji, a także wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego z obiektami sąsiadującymi

Budowa budynku nie wpływa na fundamenty budynków sąsiednich.

5.10 Ocena stateczności zboczy, skarp wykopów i nasypów

Nie dotyczy.

5.11 Wybór metody wzmacniania podłoża gruntowego i stabilizacji zboczy skarp wykopów i nasypów

Nie dotyczy.

5.12 Ocena wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego

Zwierciadło wody poniżej poziomu posadowienia.

Nie zakłada się negatywnego działania od gruntu ze względu na ich stabilność na ewentualne zmienne warunki wodne.

5.13 Ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego i dobór metody oczyszczania gruntu

Nie dotyczy.

5.14 Sposób posadowienia obiektu budowlanego

Fundamenty budynku stanowią żelbetowe ławy fundamentowe posadowione na gruncie rodzimym na warstwie chudego betonu o grubości 10 cm. Głębokość posadowienia fundamentów: 1,10 m p.p.t. Rzędna posadowienia: 187,80 m n.p.m.

6 Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne

Nie dotyczy.

7 Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Projektowana inwestycja nie zmieni dotychczasowego wpływu na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

7.1 Zaopatrzenie w wodę

Projektuje się doprowadzenie do budynku przyłącza wody z sieci wodociągowej gminnej.

7.2 Odprowadzenie ścieków

Projektuje się odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku projektowanym przyłączem do sieci kanalizacyjnej gminnej.

7.3 Odprowadzenie wód opadowych

Wody opadowe z dachu budynku odprowadzane będą do projektowanego otwartego zbiornika na wody opadowo-roztopowe.

7.4 Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Realizacja budynku nie wpłynie na zmianę emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

7.5 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Nie dotyczy.

7.6 Właściwości akustyczne i emisja drgań, a także promieniowania

Nie dotyczy.

7.7 Wpływ obiektu na istniejący drzewostan powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Realizacja budynku nie wpłynie na powierzchnię ziemi, gleby oraz wody powierzchniowe i podziemne. Na terenie inwestycji nie występują drzewa.

Użytkowanie obiektu pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowaną.

8 Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

- a) Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków: max 45,00 kWh/(m²rok), projektowany obiekt: 41,80 kWh/(m²rok).
- b) Dostępne nośniki energii: paliwo stałe, energia elektryczna.
- c) Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych: -
- d) Wybór alternatywnych systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej
 - System konwencjonalny (istniejący): energia elektryczna.
 - System alternatywny: powietrzna pompa ciepła + fotowoltaika.
- e) Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię
 - System konwencjonalny: koszty inwestycyjne: 32 500,00 zł, roczne koszty eksploatacyjne: 4 100,00 zł
 - System alternatywny: koszty inwestycyjne: 45 000,00 zł, roczne koszty eksploatacyjne: 2 200,00 zł
- f) Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

	System konwencjonalny	System alternatywny
Koszty inwestycyjne [PLN]:	32 500,00	45 000,00
Roczne koszty eksploatacyjne [PLN]:	4 100,00	2 200,00
Zapotrzebowanie na energię pierwotną EP [kWh/(m ² rok)]:	41,80	36,50
Opis systemu:	System ogrzewania: grzejniki elektryczne. Wentylacja : rekuperator. System ciepłej wody: elektryczny podgrzewacz pojemnościowy .	System ogrzewania: ogrzewanie podłogowe. System ciepłej wody: pojemnościowy wymiennik c.w.u..
Wybrany system:	TAK	NIE

	System konwencjonalny	System alternatywny
Uzasadnienie:	System konwencjonalny obecnie jest łatwiej dostępny dla Inwestora. W dalszej perspektywie Inwestor ma możliwość bardziej elastycznego zarządzania budynkiem.	

9 Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę

Grzejniki elektryczne są wyposażone w termostaty pozwalające na utrzymanie stałej temperatury w pomieszczeniach. Drugą funkcją termostatów to zabieganie przed zamarzaniem.

Regulacja ilości i temperatury świeżego powietrza doprowadzanego do pomieszczeń budynku socjalnego, realizowana będzie przez układ sterowania rekuperatora. Rzeczywista ilość świeżego powietrza doprowadzanego do pomieszczeń, regulowana będzie przez czujnik zawartości tlenu węgla w powietrzu, zamontowany na głównym kanale wywiewnym, wskazujący aktualne zapotrzebowanie na świeże powietrze.

10 Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego

W budynku zostaną wykonane instalacje: elektryczna (gniazd wtykowych, oświetleniowa, grzewcza i odgromowa), wentylacji mechanicznej oraz wod.-kan.

Ogrzewanie budynku grzejnikami elektrycznymi. Wentylacja wszystkich pomieszczeń – mechaniczna; centrala wentylacyjna zlokalizowana w pomieszczeniu technicznym.

11 Warunki ochrony przeciwpożarowej

Projektowany obiekt zakwalifikowany jest do kategorii ZL III zagrożenia ludzi.

Obiekt będzie wykonany z materiałów niepalnych.

11.1 Powierzchnia obiektu, wysokość i liczba kondygnacji

- Powierzchnia użytkowa: 77,50 m²
- Powierzchnia zabudowy: 100,00 m²
- Powierzchnia całkowita: 100,00 m²
- Kubatura: 406,00 m³
- Liczba kondygnacji: 1
- Wysokość od poziomu terenu do kalenicy: 4,97 m

W celu określenia wymagań technicznych i użytkowych, ze względu na wysokość budynek zgodnie z § 8 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 18 września 2015 r. poz. 1422) kwalifikuje się do budynków jednokondygnacyjnych niskich.

11.2 Odległość od obiektów sąsiadujących

Budynek przylegał będzie do projektowanego na działce parterowego budynku do składowania odpadów niebezpiecznych.

Działki sąsiednie nie są zabudowane. Najbliżej usytuowanym budynkiem w sąsiedztwie projektowanego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych jest budynek mieszkalny zlokalizowany od zachodniej strony działki. Budynek ten znajduje się w odległości ok. 50,0 m od terenu inwestycji.

11.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku socjalnym będą gromadzone niewielkie ilości materiałów palnych. Materiałami palnymi występującymi w obiekcie będą przede wszystkim:

- stałe materiały palne – meble, drewno,
- papier, odzież, sprzęt AGD i komputerowy z elementami z tworzyw sztucznych.

W budynku nie przewiduje się możliwości przechowywania jakichkolwiek materiałów pożarowo niebezpiecznych.

11.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla budynku zakwalifikowanego do kategorii ZL dla określenia warunków technicznych nie określa się wartości gęstości obciążenia ogniowego. Dla budynku zakwalifikowanego do kategorii ZL III przewidywana gęstość obciążenia ogniowego mieścić się będzie w przedziale do 500 MJ/m².

11.5 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach

Przedmiotowy obiekt jest budynkiem użyteczności publicznej. Budynek zakwalifikowany jest do kategorii ZL III zagrożenia ludzi.

W lokalu będzie mogło przebywać jednocześnie ponad do 15 osób.

11.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W projektowanym obiekcie nie będą występowały pomieszczenia/strefy zagrożone wybuchem.

11.7 Podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek stanowi jedną strefę pożarową. Obiekt o powierzchni całkowitej 100,00 m², która nie przekracza dopuszczalnej powierzchni, tj. 4.000 m².

11.8 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

W związku z kwalifikacją budynku niskiego o jednej kondygnacji nadziemnej, niepodpiwniczonego zakwalifikowanego do ZL III dopuszczalną klasą odporności pożarowej jest D klasa odporności pożarowej.

Elementy budynku, odpowiednio zakwalifikowanego do D klasy odporności pożarowej, będą spełniać co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop ¹⁾	Ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	Ściana wewnętrzna ¹⁾	Przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R 30	(-)	REI 30	EI 30 (o↔i)	(-)	(-)

Konstrukcja budynku tradycyjna murowana z elementami żelbetowymi. Dach stromy, dwuspadowy o konstrukcji drewnianej, z pokryciem blachą trapezową. Strop żelbetowy.

Wymagania dotyczące klasy odporności pożarowej nie kolidują z zapisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury Dz. U. nr 75 z 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Powyższe dotyczy łącznej powierzchni użytkowej, wysokości, konstrukcji nośnej. Elementy zawarte w projektowanych rozwiązaniach spełniają wymogi ww. rozporządzenia.

11.9 Warunki ewakuacji

Zaprojektowano lokalizację wyjścia ewakuacyjnego z budynku bezpośrednio na poziom terenu. Szerokość drzwi w świetle ościeżnicy – 90 cm.

Warunki ewakuacji w budynku spełniać będą wymagania przepisów.

Przeście ewakuacyjne prowadzi maksymalnie przez 2 pomieszczenia – długość przejścia nie przekracza 10 m.

11.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, grzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:

- dla obiektu należy zapewnić przeciwpożarowy wyłącznik prądu, który będzie umożliwiać odłączanie wszystkich obwodów elektrycznych.

11.11 Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe

Opracowany w projekcie budowlanym scenariusz rozwoju zdarzeń w czasie powstania pożaru poza wskazówkami właściwego doboru urządzeń przeciwpożarowych określa ogólne zasady i procedury postępowania, podczas zdarzeń noszących znamiona pożaru. Szczegółowy scenariusz rozwoju zdarzeń w czasie powstania pożaru oraz algorytm działań opracowany jest dla obiektów wyposażanych w system sygnalizacji pożaru – w projektowanym obiekcie instalacja ta nie jest wymagana obligatoryjnie.

Zakłada się, że dobór urządzeń i instalacji służących ochronie przeciwpożarowej, zastosowanie odpowiednich przegród budowlanych oraz wyposażenie budynku w wymagane instalacje służące ochronie przeciwpożarowej umożliwiają uzyskanie optymalnego poziomu bezpieczeństwa dla ludzi i mienia.

Do ochrony obiektu przewiduje się następujące instalacje i urządzenia służące ochronie przeciwpożarowej:

- oświetlenie awaryjne - system oświetlenia spełniać będzie wymagania norm europejskich, w tym PN EN-1838 oraz PN EN 50172,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

11.12 Wyposażenie w gaśnice

Zgodnie § 32 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719) [3.3] obiekt będzie wyposażony w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypadać będzie na każde 100 m² powierzchni budynku. Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie będzie przekraczać 30 m.

11.13 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagana ilość wody dla obiektu wynosi 10 dm³/s.

Przy granicy działki od strony północnej projektowany jest hydrant na gminnej sieci wodociągowej.

11.14 Drogi pożarowe

Do budynku zapewniony jest dojazd z drogi publicznej poprzez drogi wewnętrzne.

Projektanci: