

Biuro Rzeczoznawstwa i Ekonomii Środowiska



Sadowski i Wspólnicy Spółka Jawna

ul. Stachury 9, 63-000 Środa Wlkp.

tel. +48 61 622 91 20, fax +48 61 622 91 21

NIP 786-16-50-016, REGON 300525532

sadowski@codex.pl www.codex.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa inwestycji	Budowa punktu selektywnej zbierania odpadów komunalnych dla Gminy Grodzisko Dolne wraz z nowym zjazdem z drogi, przyłączem gazowym i wewnętrzną instalacją, kanalizacją deszczową z wylotem i umocnieniem skarp i dna, oświetleniem zewnętrznym, miejscami postojowymi, kanalizacją sanitarną z przyłączem oraz przyłączem wodociągowym
Adres obiektu budowlanego	Działki 1806/18, 7407, 1806/12, 747/1, 1613 obręb 0012 Grodzisko Dolne, jednostka ewidencyjna 180802_2
Nazwa inwestora i adres	Gmina Grodzisko Dolne, 37-306 Grodzisko Dolne 125A
Kategoria obiektu budowlanego	Kategoria XXII
Nazwa jednostki projektowej	Biuro Rzeczoznawstwa i Ekonomii Środowiska CODEX Sadowski i Wspólnicy Spółka Jawna ul. Stachury 9; 63-000 Środa Wielkopolska

Dane projektantów opracowujących poszczególne części projektu

Konstrukcja	Projektant	mgr inż. Mariusz Kończal	Specjalność: konstrukcyjno-budowlana WKP/0051/POOK/10
Architektura	Projektant Główny	mgr inż. arch. Rafał Piechowiak	Specjalność: architektoniczna 128/PW/91
Instalacja Elektryczne	Projektant	mgr inż. Adam Samson	Specjalność: elektryczna WKP/0197/PWOE/13
Instalacje Sanitarne	Projektant	mgr inż. Robert Ochowiak	Specjalność: instalacje sanitarne WKP/0338/PWOS/10
Branża Drogowa	Projektant	tech. Hieronim Krzysztofiak	Specjalność: drogowa 191/87/PW

Spis zawartości dokumentacji projektowej

1. Strona tytułowa
2. Spis treści
3. Oświadczenie projektantów
4. Architektura i konstrukcja
5. Branża sanitarna
6. Branża elektryczna
7. Branża drogowa

Egzemplarz	1
Miejsce/Data opracowania	Środa Wielkopolska, wrzesień 2016 r.

3. Oświadczenie projektanta

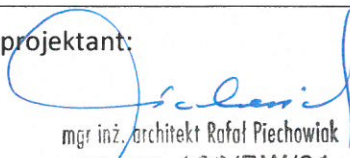
zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt wykonawczy
dotyczący:

Budowy punktu selektywnej zbierania odpadów komunalnych dla Gminy Grodzisko Dolne wraz z nowym zjazdem z drogi, przyłączem gazowym i wewnętrzną instalacją, kanalizacją deszczową z wylotem i umocnieniem skarp i dna, oświetleniem zewnętrznym, miejscami postojowymi, kanalizacją sanitarną z przyłączem oraz przyłączem wodociągowym sporządziłem / sprawdziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

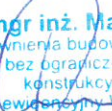
Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

Projektanci:

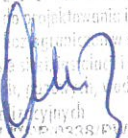
Architektura i główny projektant:


mgr inż. architekt Rafał Piechowiak
nr upr. 123/PW/91
§ 4 ust. 1 i 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 1

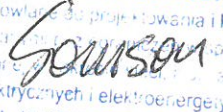
Konstrukcja:


mgr inż. Mariusz Kończal
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny: WKP/6051/P00K/10

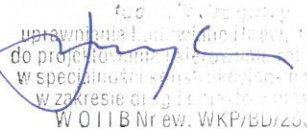
Branża sanitarna:


mgr inż. Robert Ochowiak
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych
Nr ewidencyjny: WKP/2338/PWOS/10

Branża elektryczna:


mgr inż. Adam Samson
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid.: WKP/0197/PWOE/13

Branża drogowa:


HIERONIM KĘPCZYŃSKI
mgr inż. architekt
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
w zakresie dróg i terenów zielonych
W O I I B Nr ew. WKP/BU/2333/01

Miejsce/Data opracowania

Środa Wielkopolska, wrzesień 2016 r.

4. Architektura i konstrukcja

Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy budowy punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych dla Gminy Grodzisko Dolne.

Lokalizacja inwestycji:

Gmina Grodzisko Dolne, obręb 0012 Grodzisko Dolne, działki ewidencyjne:

- nr ew. 1806/18 - w zakresie budowy PSZOKa,
- nr ew. 1806/12 i 7407 – w zakresie umocnienia wylotu do rowu melioracyjnego Grodziszczanka.
- Nr ew. 1613- w zakresie budowy przyłącza wodociągowego

Z działki 1806/18 zostanie wydzielony obszar o powierzchni ok. 1 300 m², z czego obszar o powierzchni ok. 760 m² zostanie utwardzony (utwardzony plac, budynek biurowo-magazynowy, wiata).

Do punktu prowadzi istniejąca droga gminna- wjazd na teren Punktu odbywać się będzie z ulicy Mokrzanek. Zakres opracowania obejmuje projekt zagospodarowania terenu wraz ze wszystkimi jego elementami, projekt architektoniczno-budowlany, projekty branżowe (branża drogowa, elektryczna i instalacyjna).

4.1. Inwestor

Inwestorem przedmiotowej inwestycji jest Gmina Grodzisko Dolne, 37-306 Grodzisko Dolne 125A.

4.2. Własność obiektu

Inwestycja polegająca na budowie „punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych dla Gminy Grodzisko Dolne ” stanowi własność Gminy Grodzisko Dolne. Gmina Grodzisko Dolne jest właścicielem działek, 1806/18 oraz 1806/12. Właścicielem działki 7407 jest Skarb Państwa (Marszałek Województwa Podkarpackiego, Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Rzeszowie, Inspektorat w Leżajsku). Gmina Grodzisko Dolne uzyskała prawo do dysponowania nieruchomością (działką 7407) na cele budowlane na podstawie umowy wejścia w teren (stosunek zobowiązaniowy).

4.3. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem planowanej inwestycji jest budowa punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych dla Gminy Grodzisko Dolne. Głównym celem projektowanej inwestycji, jest stworzenie optymalnych warunków do selektywnego zbierania odpadów komunalnych, ich magazynowania w sposób bezpieczny dla środowiska oraz docelowego zagospodarowania w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami. Powyższe będzie realizowane przez rozdzielanie (segregację) odpadów komunalnych na wymagane frakcje w momencie ich powstawania tj. segregację odpadów „u źródła”. Mieszkaniec gminy będzie prowadził selekcję wytworzonych przez siebie odpadów celem wydzielenia z nich odpowiednich frakcji. Następnie wydzielone odpady będzie odwoził do punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, a pozostałe (zmieszane) odpady będą odbierane od mieszkańca przez wyłonione przez Gminę podmioty. Projektowany punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych będzie obsługiwał mieszkańców Gminy Grodzisko Dolne.

Konieczność budowy punktu wynika też z art. 3 ust. 2 pkt 6 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.2016.250 z dnia 2016.02.29 ze zm.) każda gmina ma obowiązek zapewnić czystość i porządek na swoim terenie i tworzyć warunki niezbędne do ich

utrzymania poprzez konieczność tworzenia punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy.

4.4. Zagospodarowanie terenu

Dane ewidencyjne

Obiekt: Budowa punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych dla Gminy Grodzisko Dolne.

Inwestor: Gmina Grodzisko Dolne, 37-306 Grodzisko Dolne 125A

Adres: Gmina Grodzisko Dolne, obręb 0012, działki ewidencyjne:
Działki 1806/18, 1806/12, 7407, 1613 obręb 0012 Grodzisko Dolne, jednostka ewidencyjna 180802_2

4.4.1. Zakres zagospodarowania terenu

W ramach inwestycji na działce o nr ew. 1806/18 powstanie plac utwardzony. Plac zostanie ogrodzony, oświetlony i skanalizowany. Na placu zostanie zbudowany budynek biurowo-magazynowy a także wiata na kontenery na odpady. Ponadto, zostaną rozstawione kontenery na odpady oraz wyznaczone zostaną miejsca postojowe. Na terenie będą również wykonane elementy uzbrojenia podziemnego jak przyłącze kanalizacyjne, gazowe, wodociągowe, elektroenergetyczne. Obsługa komunikacyjna będzie się odbywała z istniejącej drogi gminnej (wjazd od ulicy Mokrzanka). Na placu utwardzonym należy zastosować oznakowanie poziome oddzielające obszar ruchu pojazdów, magazynowania odpadów oraz miejsca postojowe.

4.4.2. Istniejący stan zagospodarowania działki

Działka o numerze ewidencyjnym 1806/18 na której planowana jest budowa placu w chwili obecnej stanowi nieużytek, sąsiedztwo stanowią użytki rolne. Na terenie pozostałych działek przewidziane jest jedynie ułożenie uzbrojenia podziemnego oraz wykonanie wylotu przewodu odprowadzającego podczyszczone ścieki opadowe wraz z umocnieniem.

Przedmiotowy teren nie wymaga, specjalnego przygotowania do realizacji inwestycji takiego jak wyburzenia i dostosowanie innych obiektów budowlanych. Konieczne są prace niwelacyjne w niewielkim zakresie oraz rozbiórka ogrodzenia wraz z bramą wjazdową. Prace niwelacyjne nie dotyczą pasa terenu wzdłuż północno-wschodniej granicy terenu inwestycji (należy zachować istniejące rzędne terenu i pozostawić obsiew trawą). Obszar o szerokości około 6,0m od górnej krawędzi potoku należy pozostawić wolny od zabudowy.

Na terenie działki 1806/18 zlokalizowane jest nieczynna instalacja kanalizacji deszczowej, (oznaczona na mapie kd50). Dodatkowo na przedmiotowej działce (w północno-zachodniej części) znajduje się instalacja wodociągowa (wA32), sieć telekomunikacyjna (te) oraz we wschodniej części działki rurociąg kanalizacji sanitarnej ks200. W miejscu wodociągu przewiduje wysiew traw. Projektowany budynek socjalno-magazynowy należy posadzić w odległości 1,0m od istniejącego przewodu wodociągowego. Kanalizacja sanitarna i deszczowa zlokalizowane w centralnej części działki, na której nie planuje się zabudowań, a jedynie utwardzenie terenu kostką brukową. Prowadzenie robót ziemnych związanych z budową budynku socjalno-magazynowego oraz w wiaty w pobliżu sieci podziemnych powinno odbywać się ręcznie. Projektowane obiekty nie powodują kolizji z istniejącymi rurociągami wodociągowym oraz kanalizacyjnymi. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowany PSZOK stanowić będzie ogrodzony, skanalizowany plac utwardzony, odpowiednio oświetlony, wyposażony w pojemniki i kontenery do zbiórki odpadów, wiatę nad kontenery, a także budynek biurowo- magazynowy wraz z magazynem odpadów niebezpiecznych. Zasadniczo głównymi robotami dostosowującymi przedmiotowy teren dla potrzeb przyszłej eksploatacji planowanego przedsięwzięcia będą prace związane z wybudowaniem budynku, wiaty, wykonaniem utwardzenia placu oraz niezbędnych instalacji. W pierwszej kolejności na przedmiotowym terenie należy wykonać prace instalacyjne (uzbrojenie terenu), obejmujące niżej wymieniony zakres przedmiotowy:

- instalację kanalizacji ścieków opadowych i roztopowych z terenu utwardzonego podczyszczanych w osadniku i separatorze substancji ropopochodnych oraz wykonanie urządzenia wodnego wraz z umocnieniem na terenie działek o nr ew. 7407, 1806/12, obręb 0012 Grodzisko Dole
- instalację wodociągową na cele socjalne (podłączenie do budynku biurowo- magazynowego) oraz ppoż. (planowany hydrant),
- instalację elektryczną – na cele oświetleniowe placu oraz instalacja gniazdkowo- oświetleniowa budynku biurowo- magazynowego.
- Instalację gazową- przyłączy gazowe do budynku biurowo-magazynowego

Teren budowy zlokalizowany jest w granicach administracyjnych gminy Grodzisko Dolne. Lokalizację projektowanego punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych przedstawiono w części rysunkowej. Na powierzchni placu utwardzonego zostanie wykonana nawierzchnia utwardzona z betonowej kostki brukowej. Teren punktu zostanie ogrodzony, ogrodzenie zostanie wyposażone w bramę wjazdową. Teren punktu obejmuje powierzchnię ok. 1 300 m² przewidzianych pod usługi – zbiórkę odpadów komunalnych). Dla tego obszaru przewidziano 6 miejsc postojowych dla samochodów osobowych (w tym jedno miejsce postojowe dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych) oraz dodatkowe postojowe i miejsca rozładunkowe w środkowej części placu.

W celu odprowadzenia wód opadowych przyjęto ukształtowanie placu w kierunku wpustów (kratek ściekowych). Ścieki deszczowe odprowadzone do potoku Grodziszczanka po uprzednim ich podczyszczeniu w osadniku oraz separatorze substancji ropopochodnych.

Dostawę wody do celów socjalnych oraz gaśniczych zapewni projektowane przyłączy do istniejącej sieci. Dostawę energii elektrycznej do instalacji oświetleniowej zapewni projektowane przyłączenie do istniejącej sieci.

Ze względu na konstrukcję punktu – płaski plac utwardzony, nie przewiduje się dodatkowych ułatwień dla osób niepełnosprawnych, w przypadku gdy mieszkaniowiec nie będzie w stanie umieścić danego odpadu w odpowiednim kontenerze lub pojemniku, pomocy udzieli mu obsługa punktu.

4.4.3. Budynek biurowo-magazynowy

Kategoria geotechniczna projektowanego obiektu, układ konstrukcyjny, założenia

Grunty na którym ma zostać zrealizowana inwestycja znajdują się na terenie o zabudowie wiejskiej. Dla wykazania przydatności gruntów dla celów planowanej budowy wykonano odkrywkę ziemną w miejscu przewidzianym pod budowę.

Zgodnie z rozporządzeniem z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych ustalono:

- Proste warunki geotechniczne.
- Pierwsza kategoria geotechniczna.
- W odkrywkach ziemnych na głębokości posadowienia nie stwierdzono wody gruntowej.

Konstrukcję budynku zaprojektowano zgodnie między innymi z następującymi normami:

- PN-81/B-02020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN – 82/B – 02000;/ B – 02001;/ B – 02003 Obciążenia budowli
- PN – 90/B – 03200 Konstrukcje stalowe
- PN – 84/B – 03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone
- PN – 87/B – 03002 Konstrukcje murowe

Charakterystyczne parametry techniczne budynku biurowego z magazynem odpadów

I.p.	nazwa	wartość
1	powierzchnia zabudowy	61,82
2	powierzchnia użytkowa	46,55m ²
3	Kubatura obiektu	278,60 m ³
4	max długość	11,56m
5	max szerokość	5,31m
6	max wysokość	5,65m
7	Liczba kondygnacji	1

Zestawienie powierzchni

nr pom	nazwa pom.	powierzchnia podłogi (m ²)	powierzchnia użytkowa (m ²)	podłoga
1	Biuro	8,58	8,58	płyt. cer.
2	Szatnia	3,45	3,45	płyt. cer.
3	W-c	4,32	4,32	płyt. cer.
4	Magazyn odpadów	24,43	24,43	pos. cem.
5	Magazyn odp. nieb.	5,77	5,77	pos. cem.
suma powierzchni podłogi:		46,55		
suma powierzchni użytkowej		46,55		

Zestawienie powierzchni – podest wejściowy + podjazd dla niepełnosprawnych

nr pom	nazwa pom.	powierzchnia podłogi (m ²)	powierzchnia użytkowa (m ²)	podłoga
06	Podest + podjazd	10,78	-	kostka. bet.
suma powierzchni podłogi:		10,78		

Rozwiązania architektoniczno-budowlane

Budynek będzie wykonany jako jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony o konstrukcji murowanej. Konstrukcję dachu projektuje się drewnianą, dwuspadową, o kącie nachylenia połaci: 42°(90%). Pokrycie dachu: blachodachówka. Będzie posiadać prosty układ funkcjonalny, tradycyjną i łagodną architekturę, bryła budynku będzie zwarta i energooszczędna, łatwo wpisująca się w krajobraz.

Fundamenty wykonać wg rysunku „Rzut fundamentów” z betonu B20, głębokość posadowienia fundamentów min 100 cm poniżej poziomu terenu. Wykopy pod fundamenty powinny być wykonane w taki sposób aby nie nastąpiło naruszenie struktury gruntu poniżej spodu fundamentu. Przy wykonywaniu wykopów fundamentowych za pomocą maszyn należy na dnie wykopu pozostawić w gruntach sypkich warstwę 20-30cm, w gruntach spoistych ok. 50cm powyżej przewidywanego poziomu posadowienia, ze względu na możliwość rozluźnienia gruntu przez maszyny robocze. Dalsze roboty wykonać ręcznie. Podnoszenie dna wykopu przez podsypywanie miejscowym gruntem jest niedopuszczalne. Nie wolno dopuścić do zalania dna wykopu wodami powierzchniowymi i gruntowymi. W przypadku zalania dna wykopu wodami powierzchniowymi, należy przede wszystkim usunąć wodę, a następnie kadra kierownicza powinna sprawdzić czy nie nastąpiło naruszenie naturalnej struktury gruntu w podłożu. Rozluźnioną górną warstwę należy usunąć zastępując ją chudym betonem lub innym odpowiednim materiałem, na przykład zagęszczonym piaskiem, pospółką lub żwirem. W przypadku odkrycia w poziomie posadowienia gruntów spoistych a zwłaszcza pylastych (pyły, pyły piaszczyste, gliny pylaste) oraz gruntów łatwo lasujących się (kredy, margle) należy bezpośrednio po wykonaniu wykopów pokryć dno wykopów warstwą chudego betonu grubości 5-10cm. Warstwa ta uchroni podłoże przed szkodliwym działaniem opadów atmosferycznych.

Po wykonaniu wykopów fundamentowych do poziomu posadowienia fundamentów, kierownictwo budowy powinno sprawdzić czy rodzaj i stan gruntu odpowiada założeniom przyjętym w projekcie. W razie stwierdzenia występowania miejscami gruntów słabszych niż przewiduje się w projekcie należy natychmiast skontaktować się z projektantem. Oprócz sprawdzenia stanu podłoża kierownictwo przed wykonaniem fundamentów powinno sprawdzić zgodność z projektem usytuowania wykopów fundamentowych, ich wymiarów w planie oraz pomiary dna.

Ławy fundamentowe zbroić podłużnie prętami z 4 \varnothing 12 mm, strzemiona \varnothing 6 mm co 30cm. Izolacja pozioma ław fundamentowych - 2 x papa asfaltowa 400/1200 na lepiku asfaltowym. Ławy oraz stopy fundamentowe należy posadowić na poduszce gr. 10-15 cm z piasku średniego lub chudego betonu. Izolacja pionowa – 2x papa termozgrzewalna lub masa asfaltowa. Fundamentowe bloczki betonowe gr.24cm z betonu wytrzymałości na ściskanie 20 MPa murowane na pełną spoinę zaprawą cementową klasy M5 lub jako monolityczne betonowe B20 W4- do wysokości izolacji poziomej.

Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne projektuje się jako dwuwarstwowe o gr. 40.5 oraz 35.5cm.

- Tynk wewnętrzny cem.-wap. Kat. III, pomieszczenia mokre- tynk kat. II i glazura na kleju
- ceram. pustak szczelin gr.24cm
- styropian gr. 15cm (oraz 10cm w części magazynowej)

Ściany wewnętrzne

Ścianki działowe z cegły dziurawki 12cm o wytrzymałości 7 MPa na zaprawie klasy M2:

- Tynk wewnętrzny cem.-wap. Kat. III, pomieszczenia mokre- tynk kat. II i glazura na kleju
- Ściana: ceramiczny pustak szczelin. gr.12cm
- Tynk wewnętrzny cem.-wap. Kat. III, pomieszczenia mokre- tynk kat. II i glazura na kleju

Ściany działowe parteru murować zachowując szczelinę pomiędzy dolną płaszczyzną stropu do uzupełnienia pianką. Alternatywnie wykonać z płyt g-k na ruszcie wygłuszonym wełną mineralną.

Ściana działowa konstrukcyjna gr. 40.5cm :

- Tynk wewnętrzny cem.-wap. Kat. III, pomieszczenia mokre- tynk kat. II i glazura na kleju
- Ściana: ceramiczny pustak szczelin. gr.24cm
- Styropian gr. 15cm
- Tynk mineralny na siatce
- Farba silikatowa

Schody, podesty wejściowe

Podjazd dla niepełnosprawnych, podest oraz schody zewnętrzne zaprojektowano wyłożone z kostki betonowej 12x12x8 na podkładzie piaskowo-cementowym.

Nadproża i podciągi

Nadproża przyjęto prefabrykowane

Belki żelbetowe 2xL19/N lub systemowe nadproża producenta elementów ściennych o długości dostosowanej do rozpiętości (oparcie na ścianie na głębokości odpowiednio 10-15cm wg karty katalogowej i instrukcji montażowej producenta) W świetle nadproży systemowych lub z belek typu L, należy dobroić wieniec dwoma prętami #12 z zakładem 50 po za licem otworu (pręty wieńca łączyć poza obrysem nadproża minimum 50cm).

Kominy

Wykonać jako systemowe- zgodnie z normą PN-89/B-10425

Komin spalinowy należy wyposażać we wkład ze stali nierdzewnej do kotłów gazowych z zamkniętą komorą spalania oraz w otwory wycierowe i rewizyjne zamykane drzwiczkami, a także dodatkowo w odprowadzenie skroplin

Czapy kominowe z płyty żelbetowej, dwuspadowej, minimalna gr. 7cm, zbrojonej prętami $\varnothing 6$ (stal A-0). Kominy powyżej pokrycia wykończone płytkami kamiennymi takimi samymi jak cokół lub tynkiem tak samo jak ściany elewacji.

Konstrukcja dachu

Konstrukcję dachu projektuje się drewnianą, dwuspadową, o kącie nachylenia połaci: 42°(90%). Pokrycie dachu: blachodachówka. Poszycie połaci stanowią następujące warstwy:

- blachodachówka
- Łaty 5x5cm (w rozstawie wg wytycznych producenta blachodachówki)
- Kontrłaty 3,0x5,0cm
- folia wstępnego krycia o wysokiej paro-przepuszczalności
- Krokwie drewniane 16x8cm

Do konstrukcji drewnianej należy użyć drewna sosnowego klasy C24, o wilgotności 15% . W kalenicy oraz w okapach należy zostawić otwory wentylacyjne aby zapewnić cyrkulację powietrza.

Stolarka drzwiowa i okienna

Okna projektuje się jako wykonane z PVC wg wymiarów podanych na rysunkach. Przed zamówieniem stolarki wymiary otworów należy sprawdzić na budowie aby uwzględnić ewentualne odchyłki wykonawcze. Wymiary otworów zaleca się dostosować do oferty „typowej” wybranego producenta stolarki.

Tynki zewnętrzne i wewnętrzne

Tynki wewnętrzne należy wykonać jako klasyczne cementowo-wapienne lub gipsowe natryskowe, natomiast tynki zewnętrzne projektuje się jako cienkowarstwowe, mineralne lub silikatowe. Cokół budynku zabezpieczyć podwójną warstwą siatki z włókna szklanego, kotwionej dodatkowo łącznikami mechanicznymi (wierzchnią warstwę może stanowić akrylowy tynk mozaikowy lub płytki ceramiczne mocowane elastyczną i mrozoodporną zaprawą klejową).

Opis wykończenia obiektu

Pokrycia dachowe

Zaprojektowano pokrycie z blachodachówki koloru czerwonego na łatach 5x5cm i kontrłatach 3x5cm

Odwodnienie:

Rynny i rury spustowe z tytan-cynku o średnicy min. 110mm. Wody opadowe i roztopowe z dachu budynku będą odprowadzane na przyległe do budynku zaprojektowane tereny zielone.

Obróbki blacharskie:

Z blachy powlekanej stosować obróbki blacharskie ław kominiarskich i akcesoria systemowe producenta elementów pokrycia. Obróbki dachu obejmą obróbki fartuchów przy rynnach i opierzenie kominów. Obróbki wykonać z blachy tytanowo-cynkowej lub z blachy stalowej powlekanej, w kolorze połaci, wykończonej lakierem półmatowym. Wywiewki dachowe stosować jako elementy pokrycia dachowego.

Podbitki pod okapami:

Wykonane jako deskowanie, malowane bejco-lakierem. Podbitkę można też wykonać z płyty OSB, na stelażu z kształtowników stalowych lub na stelażu drewnianym, zabezpieczonym grzybobójczo, przymocowanym do konstrukcji dachu i ściany zewnętrznej. Podbitkę z płyt typu OSB należy pomalować lub wytynkować.

Sufity podwieszane i podsufitki

Wykonane z płyt gipsowo-kartonowych grubości 12mm na stelażu stalowym z kształtowników grubości 27mm. Bezpośrednio nad płytą g-k należy umieścić folię paraizolacyjną.

Posadzki

Wg tabelki: bilans powierzchni – wzór płytek do ustalenia indywidualnie z inwestorem. Podkład cementowy pod posadzki powinien być dylatowany po obrysie i w progach pomieszczeń oraz

podzielony na odcinki nie dłuższe niż 6m. Na podeście- kostka betonowa.

Tynki

Zaleca się stosowanie rozwiązań systemowych jednej firmy. Wykończenie kolorystyczne ścian i kominów- do ustalenia z inwestorem.

Cokoły

Wykończenie tynkiem mozaikowym cokołowym lub z płytek klinkierowych mocowanych na zaprawę klejową. Kolorystyka i materiały elewacji do ustalenia na etapie realizacji i nadzoru budowlanego.

Parapety

- Zewnętrzne- z blachy powlekanej o kolorze dopasowanym do kolorystyki budynku
- Wewnętrzne- z PVC

Malowanie

Farbami silikatowymi lub emulsjami zewnętrznego stosowania; kolorystyka ścian do ustalenia. Ściany wewnętrzne i sufity malowane farbami akrylowymi lub emulsjami w kolorze zgodnym z indywidualnym projektem wnętrza. Powierzchnie drewniane wewnątrz domu pomalować bejco-lakierem. Drewno zagrożone wilgocią zabezpieczyć odpowiednim impregnatem a konstrukcję dachową dodatkowo środkami przeciw owadom i grzybom. Drewniane wykończenia dachu zabezpieczyć środkami do impregnacji drewna i pokryć bejco lakierami odpornymi na warunki atmosferyczne. Elementy stalowe przed malowaniem farbami zewnętrznymi pokryć powłokami antykorozyjnymi.

Izolacje

Wszystkie elementy konstrukcji zagłębione w gruncie zaizolować przeciwwilgociowo i przeciwwodnie. W niniejszej dokumentacji załączono podstawowe rozwiązania techniczne dot. Izolacji trudnych miejsc w budynkach (schematy ideowe). Zaleca się stosować systemowe rozwiązania zgodnie z instrukcją i wytycznymi danego producenta i uwzględniając warunki lokalne oraz zasady wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Stolarka

- Stolarka drzwiowa i okienna
Zaprojektowano z PVC. Stolarka szklona minimum podwójnie szybami zespolonymi z powłoką niskoemisyjną, o współczynniku przenikania ciepła maks. $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Okna powinny posiadać współczynnik infiltracji powietrza. Zaleca się zastosowanie okien z górną poziomą szczeliną o regulowanym stopniu otwarcia.
- Drzwi wewnętrzne
Do WC i magazynu z nawiewnymi otworami wentylacyjnymi , o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż $0,022\text{m}^2$, w dolnej części drzwi
- Drzwi zewnętrzne
Drzwi o współczynniku przenikania ciepła maks. $U=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ z wkładką antywłamaniową

Podział, wzornictwo oraz sposób otwierania okien i drzwi do ustalenia indywidualnie z inwestorem (przed zamówieniem stolarki, wymiary otworów należy zweryfikować bezpośrednio na budowie).

Zaleca się dopasować otwory do konkretnej oferty typowej stolarki wybranego producenta (w porozumieniu z inwestorem).

W cyklu technologicznym budowy, należy bezwzględnie przestrzegać wszystkich zasad i warunków technicznych wykonania i prowadzenia robót budowlanych.

Wszelkie roboty prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych.

Pracę prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami , przepisami oraz zasadami BHP.

Wypożyczenie części socjalnej

- biurko - 1 szt.,
- regał wysoki na dokumenty zamykany - 1 szt.,
- regał wysoki na ubrania zamykany – 1 szt.,
- krzesła - 2 szt.,
- szafka szufladowa przybiurkowa - 1 szt.,
- lampka biurkowa - 1 szt.,
- szafka wysoka zamykana - 1 szt.,
- czajnik elektryczny - 1 szt.,
- wieszak ścienny na ubrania - 1 szt.,
- wyposażenie dodatkowe: wycieraczka, miotła, szufla do odgarniania śniegu, podstawowy sprzęt ppoż. (gaśnica proszkowa ABC o masie środka gaśniczego 6kg - GP-6) oraz informacja A4 w widocznym miejscu (instrukcja przeciwpożarowa oraz BHP), apteczka pierwszej pomocy - 1 szt.

Wypożyczenie części magazynowej

- a) zestaw sorbentów (5 kg) odpowiedni ze względu na rodzaje odpadów niebezpiecznych,
- b) gaśnica proszkowa ABC o masie środka gaśniczego 6kg (GP-6), apteczka, środki pomocy doraźnej do płukania oczu
- c) specjalistyczny pojemnik na odpady niebezpieczne o pojemności min. 200 l - akumulatory, dla następujących rodzajów odpadów: 16 06 01, 16 06 02, 16 06 03, 20 01 33, 20 01 34;
- d) pojemnik na zużyte baterie małogabarytowe o pojemności min. 10 l, dla następujących rodzajów odpadów: 20 01 33, 20 01 34;
- e) 7 beczek na płynne odpady niebezpieczne o pojemności min. 60 l, dla następujących rodzajów odpadów:
 - 20 01 13 - Rozpuszczalniki,
 - 20 01 19 - Środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne np. herbicydy, insektycydy),
 - 20 01 27 - Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne,
 - 20 01 28 - Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27,
 - 20 01 29 - Detergenty zawierające substancje niebezpieczne,
 - 20 01 30 - Detergenty inne niż wymienione w 20 01 29,
 - 20 01 80 - Środki ochrony roślin inne niż wymienione w 20 01 19;
- f) specjalistyczny pojemnik na zużyte świetlówki (odpady z rodzaju 20 01 21 - Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć) o pojemności min. 60 l, pozwalający magazynować świetlówki różnej długości;

- g) 4 zamykane szczelne specjalistyczne pojemniki o pojemności min. 20 l każdy do magazynowanie leków i odpadów medycznych;
- h) 10 zamykanych pojemników na inne odpady niebezpieczne (6x PEHD min. 10 l, 4x PEHD min. 30 l).

Świadectwo charakterystyki energetycznej budynku biurowo-magazynowego

Projektowany budynek biurowo-magazynowy posiada powierzchnię mniejszą od 1000m² (46,55m²) w związku z czym zgodnie z §11 ust 2. pkt 12 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, nie zaistniała konieczność przeprowadzenia analizy możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania.

Na podstawie powierzchni użytkowej budynku biurowo-magazynowego mniejszej od 50m² (46,55m²) oraz na podstawie §11 ust 2. pkt 10 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego oraz art. 3.4. punkt 5 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 o charakterystyce energetycznej budynku, projektowany budynek biurowo-magazynowy nie wymaga sporządzenia świadectwa charakterystyki energetycznej.

Wiata**Kategoria geotechniczna projektowanego obiektu, układ konstrukcyjny, założenia**

Grunty na którym ma zostać zrealizowana inwestycja znajdują się na terenie o zabudowie wiejskiej. Dla wykazania przydatności gruntów dla celów planowanej budowy wykonano odkrywkę ziemną w miejscu przewidzianym pod budowę.

Zgodnie z rozporządzeniem z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych ustalono:

- Proste warunki geotechniczne.
- Pierwsza kategoria geotechniczna.

Konstrukcję budynku zaprojektowano zgodnie między innymi z następującymi normami:

- PN-81/B-02020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN – 82/B – 02000;/ B – 02001;/ B – 02003 Obciążenia budowli
- PN – 90/B – 03200 Konstrukcje stalowe
- PN – 84/B – 03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone
- PN – 87/B – 03002 Konstrukcje murowe

Charakterystyczne parametry techniczne wiaty na odpady

l.p.	nazwa	wartość
1	powierzchnia zabudowy	150,24 m ²
2	powierzchnia użytkowa	131,04 m ²
3	Kubatura obiektu	623,00 m ³
4	max długość	23,81m
5	max szerokość	6,31m
6	max wysokość	4,64m
7	Liczba kondygnacji	1

Zestawienie powierzchni

nr pom	nazwa pom.	powierzchnia podłogi (m ²)	powierzchnia użytkowa (m ²)	podłoga
1	Wiata	131,04	131,04	kostka bet.
suma powierzchni podłogi:		131,04		
suma powierzchni użytkowej		131,04		

Rozwiązania architektoniczno-budowlane

Budynek jednokondygnacyjny konstrukcji stalowej. Dach jednospadowy o kącie nachylenia połaci: 6°(9%). Pokrycie dachu: blacha trapezowa.

Budynek będzie posiadał prosty układ funkcjonalny, tradycyjną i łagodną architekturę, bryła budynku będzie zwarta i energooszczędna, łatwo wpisująca się w krajobraz.

Fundamenty

Fundamenty wykonać wg rysunku „Rzut fundamentów” z betonu B20, głębokość posadowienia fundamentów min 100 cm poniżej poziomu terenu. Wykopy pod fundamenty powinny być wykonane w taki sposób aby nie nastąpiło naruszenie struktury gruntu poniżej spodu fundamentu. Przy wykonywaniu wykopów fundamentowych za pomocą maszyn należy na dnie wykopu pozostawić w gruntach sypkich warstwę 20-30cm, w gruntach spoistych ok. 50cm powyżej przewidywanego poziomu posadowienia, ze względu na możliwość rozluźnienia gruntu przez maszyny robocze. Dalsze roboty wykonać ręcznie. Podnoszenie dna wykopu przez podsypywanie miejscowym gruntem jest niedopuszczalne. Nie wolno dopuścić do zalania dna wykopu wodami powierzchniowymi i gruntowymi. W przypadku zalania dna wykopu wodami powierzchniowymi, należy przede wszystkim usunąć wodę, a następnie kadra kierownicza powinna sprawdzić czy nie nastąpiło naruszenie naturalnej struktury gruntu w podłożu. Rozluźnioną górną warstwę należy usunąć zastępując ją chudym betonem lub innym odpowiednim materiałem, na przykład zagęszczonym piaskiem, pospółką lub żwirem. W przypadku odkrycia w poziomie posadowienia gruntów spoistych a zwłaszcza pylastych (pyły, pyły piaszczyste, gliny pylaste) oraz gruntów łatwo lasujących się (kredy, margle) należy bezpośrednio po wykonaniu wykopów pokryć dno wykopów warstwą chudego betonu grubości 5-10cm. Warstwa ta uchroni podłoże przed szkodliwym działaniem opadów atmosferycznych.

Po wykonaniu wykopów fundamentowych do poziomu posadowienia fundamentów, kierownictwo budowy powinno sprawdzić czy rodzaj i stan gruntu odpowiada założeniom przyjętym w projekcie. W razie stwierdzenia występowania miejscami gruntów słabszych niż przewiduje się w projekcie należy natychmiast skontaktować się z projektantem. Oprócz sprawdzenia stanu podłoża kierownictwo przed wykonaniem fundamentów powinno sprawdzić zgodność z projektem usytuowania wykopów fundamentowych, ich wymiarów w planie oraz pomiary dna.

Stopy fundamentowe rozmieszczone wg rys. rzut fundamentów. Zbrojone krata z prętów \varnothing 12 (20x18,5cm).

Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne projektuje się jako konstrukcje słupowo-ryglową pokrytą blachą trapezową

- Słup rura prostokątna 200x100x4
- Rygle rura kwadratowa 100x100x4
- Blacha trapezowa TR-55/0.75 – 5.5cm

Posadzki

Kostka betonowa gr.8cm na podbudowie cementowo-piaskowej.

Konstrukcja dachu

Dach jednospadowy o konstrukcji stalowej. Kąt nachylenia połaci: 6°(9%). Pokrycie dachu: blacha trapezowa. Poszycie połaci stanowią następujące warstwy:

- blacha trapezowa TR-55/0.75 – 5.5cm
- Płatwie C160
- Dźwigar dachowy IPE180

Opierzenia

Opierzenia z blachy stalowej lub ocynkowanej.

Odwodnienia

Rynny i rury spustowe - rynnę i rury spustowe wykonać z tytan-cynku.

Opis wykończenia obiektuOdwodnienie:

Rynny i rury spustowe z tytan-cynku o średnicy min. 110mm.

Wyposażenie wiaty

Pod wiatą znajdować się 8 otwartych kontenerów KP-7.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Elementy konstrukcji stalowych należy zabezpieczyć zgodnie z normą PN-EN ISO 12944. Przyjęto klasę agresywności „C2”, dla tak przyjętej klasyfikacji podaje się przykładowy sposób przygotowania i min. zestaw farb malarskich. Przygotowanie powierzchni przez obróbkę strumieniową Sa1 / Sa2 – usunięcie zanieczyszczeń, rdzy, tłuszczu, kurzu. Malowanie: 1 x warstwa podkładowa dwuskładnikowa epoksydowa gr.0,50µm. 1 x warstwa nawierzchniowa dwuskładnikowa poliuretanowa gr.0,70µm. Wszystkie warstwy należy wykonać w zakładzie prefabrykacji konstrukcji stalowych, przy powstaniu uszkodzeń powłoki podczas transportu lub montażu należy wykonać wyprawki malarskie na budowie. Kolorystyka konstrukcji stalowej oraz blachy trapezowej wg opracowania branży architektonicznej.

Świadectwo charakterystyki energetycznej wiaty

Projektowana wiatła posiada powierzchnię mniejszą od 1000m² (131,04m²) w związku z czym zgodnie z §11 ust 2. pkt 12 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, nie zaistniała konieczność przeprowadzenia analizy możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania.

Wiatła jest budynkiem niewyposażonym w instalacje zużywające energię, z wyłączeniem oświetlenia wbudowanego. W związku z powyższym oraz na podstawie §11 ust 2. pkt 10 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego oraz art. 3.4. punkt 3 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 o charakterystyce energetycznej budynku, projektowany budynek biurowo-magazynowy nie wymaga sporządzenia świadectwa charakterystyki energetycznej.

4.4.4. Wykaz kontenerów

Poniżej przedstawiono podstawowe parametry kontenerów, stanowiących wyposażenie punktu oraz odpowiadające im oznaczenia - oznaczenia przyjęte dla potrzeb niniejszej dokumentacji (oznaczenia na rysunkach i w tekście projektu), nie będące symboliką normatywną:

1) Kontenery KP-7- oznaczone 7m³ na planie (ZD-01)- 8 szt.

Kontenery o pojemności ok. 7 m³, kontenery otwarte (niezadaszone), zaczep przystosowany do transportu samochodowego hakowego, otwierane drzwi podwójne na krótszym boku do opróżniania, płóty zakończone rolkami, konstrukcja kontenera zabezpieczona przed korozją przez dwukrotne gruntowanie i lakierowanie na kolor zielony. Kontenery umiejscowić pod wiatą magazynową

2) Pojemniki 1100l – oznaczone 1100 na planie (ZD-01)- 5 szt.

Pojemniki z tworzywa sztucznego o pojemności 1,1 m³ z pokrywą, materiał: HDPE, odporny na promieniowanie UV, koła: 4 x ogumione koło ok. Ø 200mm, 2 z hamulcem, ładowność: min. 400 kg. Pojemniki umiejscowić na utwardzonym placu.

4.4.5. Zieleń izolacyjna

Wokół planowanego placu utwardzonego, pomiędzy placem a projektowaną drogą, a także pomiędzy placem, a utwardzeniem zaprojektowano obsiew i nasadzenia roślinności.

Zaplanowano wysiew trawy na obszarze oznaczonym na planie zagospodarowania działki o powierzchni ok. 550 m². Wokół placu utwardzonego oraz pomiędzy placem a planowaną drogą należy wykonać nasadzenia roślinności minimum 2-3-letnich zgodnie z planem zagospodarowania działki (rys. ZD-01). Gatunki roślin oraz ilości nasadzeń:

- Sosna czarna *Pinus nigra* Arn – 4 szt.,
- Świerk pospolity *Picea abies* – 3 szt.,
- Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* L. – 3 szt.,
- Daglezja *Pseudotsuga Carriere* – 5 szt.,
- Brzoza brodawkowata *Betula Pendula* – 4 szt.,
- Śliwa wiśniowa *Prunus cerasifera* – 3 szt.,
- Różanecznik *Phododendron* L. – 3 szt.,
- Żywotnik zachodni Brabant *Thuja occidentalis* – 9 szt.

4.4.6. Oznaczenia, treść tablic informacyjnych kontenerów i pojemników:

Na terenie placu utwardzonego należy zastosować oznakowanie poziome wyznaczające miejsca postojowe (6 miejsc), zgodnie z Planem zagospodarowania działki w części rysunkowej.

Każdy z ww. kontenerów i pojemników musi posiadać oznaczenie w postaci tabliczki informacyjnej z wytrzymałego tworzywa sztucznego. Nadruk należy wykonać w taki sposób, aby był on odporny na działanie warunków atmosferycznych. Tabliczki i informacje znajdujące się poza kontenerem na odpady niebezpieczne wykonać jako zielone z informacją drukowanymi (wielkimi) literami w kolorze białym. Zapewniać muszą odczytanie treści z odległości minimum 15 m. Tabliczki i informacje znajdujące się na pojemnikach w kontenerze na odpady niebezpieczne wykonać jako białe z czarnym napisem (drukowane - wielkie litery). Zapewniać muszą odczytanie treści z odległości minimum 3 m. Oznakowanie oraz tabliczki informacyjne muszą być przystosowane do prostego montażu i demontażu niewymagającego specjalistycznego sprzętu w przypadku zmiany kontenerów, w których magazynowane będą poszczególne frakcje odpadów (dopuszcza się stosowanie np. wkrętów, metalowych zaczepów lub metalowych ramek umożliwiających wsunięcie tablicy informacyjnej od góry lub z boku). Tablice należy dostarczyć niezamontowane, aby inwestor mógł samodzielnie wskazać frakcje odpadów magazynowane w danym kontenerze.

Dostarczyć należy następujące oznaczenie tablic:

- 1) Tablice zielone z jasnym drukiem: „szkło opakowaniowe”, „złom”, „folia”, „papier i karton”, „papier opakowaniowy”, „karton”, „odpady zielone, trwa, gałęzie”, „styropian”, „zużyte opony”, „tworzywa opakowaniowe (z wyłączeniem folii)”, „opakowania wielomateriałowe”, „szkło inne niż opakowaniowe (np. szyby okienne, okna z remontów)”, „tworzywa sztuczne inne niż opakowania”, „gruz budowlany niezanieczyszczony”, „inne odpady budowlane i rozbiórkowe”, „gips i odpady gipsowo-kartonowe”, „gruz ceglany”, „przedmioty do ponownego użycia”, „drewno (inne niż części roślin)”, „zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny”, „odpady wielkogabarytowe”, „odpady niebezpieczne”, a także dodatkowo 10 tablic pustych pozwalających na opisanie tabliczki przez pracownika punktu np. pisakiem – markerem.
- 2) Tablice białe z czarnym napisem: „akumulatory”, „baterie”, „20 01 13 – Rozpuszczalniki”, „20 01 19 - Środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności (bardzo toksyczne i toksyczne np. herbicydy, insektycydy)”, „20 01 27 - Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne”, „20 01 28 - Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27”, „20 01 29 - Detergenty zawierające substancje niebezpieczne”, „20 01 30 - Detergenty inne niż wymienione w 20 01 29”, „20 01 80 - Środki ochrony roślin inne niż wymienione w 20 01 19”, „światłówki”, „odpady zawierające rtęć (inne niż świetlówki)”, „leki cytotoksyczne (20 01 31)”, „leki inne niż wymienione w 20 01 31 (20 01 32)”, „termometry rtęciowe”, „inne odpady medyczne”, a także dodatkowo 10 tablic pustych pozwalających na opisanie tabliczki przez pracownika punktu np. pisakiem – markerem.

4.4.7. Bilans powierzchni

Powierzchnia działki 1806/18	1 311 m ²	100,00%
Powierzchnia terenu inwestycji, w tym:	1 289 m ²	98,32%
▪ Powierzchnia budynku biurowo-magazynowego	62 m ²	4,73%
▪ Powierzchnia wiaty	150 m ²	11,44%
▪ powierzchnie utwardzone:	521 m ²	39,74%
▪ Powierzchnia biologicznie czynna:	556 m ²	42,41%

4.4.8. Informacje o ochronie zabytków

Przedmiotowa działka nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie. W przypadku natrafienia podczas robót budowlanych na pozostałości archeologiczne należy powyższy fakt niezwłocznie zgłosić właściwym jednostką.

4.4.9. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie występuje. Cały teren objęty inwestycją nie znajduje się pod wpływem szkód górniczych.

4.4.10. Informacja dotycząca wpływu na środowisko

Projektowany punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych jako obiekt do okresowego magazynowania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, może stwarzać zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko związane jest z emisją hałasu oraz substancji (gazów i pyłów) do powietrza, w związku z ruchem pojazdów oraz - w niewielkim stopniu - w związku z procesem zbierania i magazynowania odpadów (np. rozładunek gruzu, dłuższe magazynowanie odpadów zielonych). Będą to jednak oddziaływania niewielkie, nieznaczne, nie wykraczające poza obszar działki, do której inwestor posiada tytuł prawny. Proces gospodarowania odpadami odbywać się będzie w sposób minimalizujący ewentualne oddziaływania, wycieki czy zagrożenia związane z pożarem czy wybuchem.

Samo gospodarowanie odpadami (w szczególności odpadami niebezpiecznymi) spełniać będzie najwyższe standardy oraz wymogi ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa i higieny pracy. Odpady niebezpieczne będą magazynowane w specjalnie przystosowanym do tego celu pomieszczeniu. Odpady niebezpieczne będą zbierane pod zadaszeniem w budynku biurowo-magazynowym, w specjalnie przystosowanym pomieszczeniu. Magazyn na odpady niebezpieczne będzie wyposażony w szczelną posadzkę cementową, specjalistyczne pojemniki na odpady niebezpieczne oraz wentylator umożliwiający wymianę powietrza.

Eksploatacja obiektu ściśle z jego przeznaczeniem oraz projektowany system zabezpieczeń są głównymi czynnikami gwarantującymi ochronę środowiska. Użytkownicy projektowanego obiektu budowlanego (pracownicy obsługujący Punkt oraz dostawcy odpadów), będą bezpośrednio narażeni na szkodliwe oddziaływanie ze strony magazynowanych odpadów. Zabezpieczeniem dla ochrony zdrowia użytkowników Punktu, oprócz wymienionych wyżej czynników chroniących środowisko, będą środki ochrony osobistej, których zakres określają przepisy BHP – dotyczy to przede wszystkim pracowników obsługujących Punkt.

Opis techniczny

4.4.11. Przeznaczenie inwestycji

Przedmiotem planowanej inwestycji jest budowa punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych dla Gminy Grodzisko Dolne

Głównym celem projektowanej inwestycji, jest stworzenie optymalnych warunków do selektywnego zbierania i selektywnego gromadzenia odpadów komunalnych. Powyższe będzie realizowane przez rozdzielenie (segregację) odpadów komunalnych na wymagane frakcje w momencie ich powstawania tj. segregację odpadów „u źródła” – mieszkaniec gminy będzie prowadził selekcję wytworzonych przez siebie odpadów celem wydzielenia z nich odpowiednich frakcji. Następnie wydzielone odpady będzie odwoził do Punktu a pozostałe (zmieszane) odpady będą odbierane od mieszkańca przez powołane w tym celu służby. Projektowany Punkt będzie obsługiwał mieszkańców Gminy Grodzisko Dolne.

4.4.12. Parametry geometryczne i funkcjonalne

Poniżej zestawiono podstawowe parametry geometryczne i funkcjonalne projektowanego gminnego punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych:

- Rzędna proj. nawierzchni utwardzonej: 187,20 n.p.m. ÷ 187,85 m n.p.m.
- Plac utwardzony o powierzchni 548 m².

4.4.13. Opis elementów zagospodarowania terenu

Ogrodzenie:

Obecnie działka 1806/18 ogrodzona jest od strony północnej, wschodniej oraz zachodniej. Istniejące ogrodzenie przeznaczone jest w całości do rozbioru wraz z bramą wjazdową znajdującą się od strony zachodniej działki (wjazd od ulicy Mokrzanka).

Zaprojektowano nowe ogrodzenie terenu przeznaczonego na punkt selektywnego zbierania odpadów, które należy wykonać zgodnie z planem zagospodarowania terenu. Zaprojektowano ogrodzenie o wysokości całkowitej 170 cm (do góry słupka). Siatka ocynkowana o oczkach 60-65 mm wysokości 150 cm z drutu o średnicy 3,5 mm. Słupki ocynkowane Ø48 długości 225 cm w rozstawie co 250 cm zabetonowane (beton klasy min. C12/15) w gruncie na głębokość 55 cm (wylewka 30x30 cm na głębokość 80 cm). Słupki zamknąć od góry stalowymi lub plastikowymi zaślepkami. Pod siatką płyta betonowa prefabrykowana betonowa gr. 5 cm, wysokości 25 cm i długości 246 cm wystawiona 10 cm powyżej wykończonego terenu. Pomiędzy siatką i płytami przewidziano 5 cm odstęp.

W ogrodzeniu należy zamontować bramę przesuwną o szerokości 600 cm.

Kontenery na odpady:

Na przedmiotowym terenie zostaną usytuowane typowe kontenery na odpady. Przykładowe rozmieszczenie kontenerów określono na planie zagospodarowania terenu, zaznaczyć jednak należy iż ustawienie jak i dobór kontenerów może ulec zmianie, w zależności od potrzeb. Szczegóły opisano w punkcie "Projektowane zagospodarowanie terenu".

4.5. Bezpieczeństwo pożarowe

Dane ogólne:

- powierzchnia terenu pod inwestycję: ok. 1 289 m²
- powierzchnia części utwardzonej: 548 m²
- przewidywana gęstość obciążenia ogniowego: $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$
- zagrożenie wybuchem: nie występuje
- klasa odporności pożarowej dla zabudowy kubaturowej: E
- budynek biurowo-magazynowy oraz wiata tworzą oddzielne strefy przeciwpożarowe: (PM)

Wypożażenie ppoż.:

- planowany hydrant ppoż.,
- gaśnice proszkowe ABC o masie środka gaśniczego 6kg (GP-6)- 2sztuki w budynku biurowo-magazynowym po jednej w magazynie na

4.6. Uwagi końcowe

Wszystkie prace budowlane należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zgodnie ze sztuką budowlaną i wiedzą techniczną przez odpowiednio wykwalifikowanych pracowników oraz pod nadzorem osoby do tego uprawnionej. Należy używać wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

W trakcie wykonywania robót budowlano-montażowych należy przestrzegać przepisów BHP.

Wszelkie zmiany należy uzgadniać z projektantem. Kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora projektu jest niedozwolone.

4.4. Część rysunkowa

Wykaz rysunków:

ZD-01	Plan zagospodarowania działki	skala 1:1000
ZD-02	Projekt ogrodzenia	skala 1:20
ZD-03	Projekt bramy wjazdowej	skala 1:25
BM-01	Budynek biurowo-magazynowy- rzut fundamentów	skala 1:100
BM-02	Budynek biurowo-magazynowy - rzut parteru	skala 1:100
BM-03	Budynek biurowo-magazynowy - przekrój A-A	skala 1:100
BM-04	Budynek biurowo-magazynowy - rzut konstrukcyjny	skala 1:100
BM-05	Budynek biurowo-magazynowy - rzut połaci dachowej	skala 1:100
BM-06	Budynek biurowo-magazynowy - elewacje	skala 1:100
S-01	Budynek biurowo-magazynowy – zestawienie stolarki	skala 1:100
W-01	Wiata- rzut fundamentów	skala 1:100
W-02	Wiata - rzut parteru	skala 1:100
W-03	Wiata - przekrój A-A	skala 1:100
W-04	Wiata- rzut konstrukcyjny	skala 1:100
W-05	Wiata - rzut połaci dachowej	skala 1:100
W-06	Wiata - elewacje	skala 1:100
WW-01	Wiata – słup Sls- 1.1 i Sls- 1,1l	skala 1:20
WW-02	Wiata – słup Sls- 1.2	skala 1:20
WW-03	Wiata – słup Sls- 1.3 i Sls- 1,3l	skala 1:20
WW-04	Wiata – słup Sls- 1.4	skala 1:20
WW-05	Wiata – rygiel dachowy Rds- 1,1 i Rds 1,1l	skala 1:20
WW-06	Wiata – rygiel dachowy Rds- 1,2	skala 1:20
WW-07	Wiata – Płatew dachowa Pls-1,1 i Pls 1,1l	skala 1:20
WW-08	Wiata – Płatew dachowa Pls-1,2	skala 1:20
WW-09	Wiata – rygiel Rsf- 1	skala 1:20
WW-10	Wiata – Stężenie ściennie Sts-1 i Sts-2	skala 1:20
WW-11	Wiata – Stężenie ściennie Sts-3 i Std-1	skala 1:20
WW-12	Wiata – Rygiel ścienny Rss-1.1	skala 1:20
WW-13	Wiata – Rygiel ścienny Rss-1.2	skala 1:20
WW-14	Wiata – Rygiel ścienny Rss-1.3	skala 1:20
WW-15	Wiata – Rygiel ścienny Rss-2.1	skala 1:20
WW-16	Wiata – Rygiel ścienny Rss-2.2	skala 1:20
WW-17	Wiata – Rygiel ścienny Rss-2.3	skala 1:20

PD-01	Budynek socjalno-magazynowy- podjazd	skala 1:100
SW-01	Wiata - rzut fundamentów	skala 1:100
SW-02	Wiata – schemat słupów	skala 1:100
SW-03	Wiata – schemat konstrukcji dachu	skala 1:100
SW-04	Wiata – widok ściany w osi 1	skala 1:100
SW-05	Wiata – widok ściany w osi 2	skala 1:100
SW-06	Wiata – widok ściany w osi A	skala 1:100
SW-07	Wiata – widok ściany w osi E	skala 1:100