

PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHIPLAN

EGZ _/4

ADRES:

47-400 Racibórz,

ul. Opawska 44,

KONTAKT: tel. 692 294 530

SPIS ZAWARTOŚCI



| PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANO – KONSTRUKCYJNY | | |
|---|---|----------------------------|
| INWESTOR | Gmina Kornowac, ul. Raciborska 48, 44-285 Kornowac | |
| TEMAT | Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w gminie Kornowac | |
| ADRES INWESTYCJI | Działka nr 461/1 w miejscowości Kornowac w województwie śląskim | |
| OBRĘB: KORNOWAC | | JEDNOSTKA: KORNOWAC |
| kategorie obiektów: kategorii XXII – place składowe, postojowe, składowiska odpadów, parkingi. | | |
| <i>Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej (art. 20, ust. 4 Prawo Budowlane). projekt obejmuje prace o prostej konstrukcji oraz powszechnie stosowanych rozwiązaniach konstrukcyjnych oraz instalacyjnych co nie wymaga projektanta sprawdzającego zgodnie z art. 20 ust. 2 pr. bud. oraz art. 20 ust. 3 pkt 2</i> | | |
| PROJEKTANT ARCHITEKTURY | inż. arch. Rafał Fuchs upr. nr W22/2018 | |
| PROJEKTANT KONSTRUKCJI | inż. Piotr Rostek upr. nr SLK/2442/PWOK/08 | |
| PROJEKTANT INSTALACJI wod/kan | Paweł Pawlicki upr. nr 109/79 | |
| PROJEKTANT INSTALACJI EL | Mgr inż. Marcin Tront SLK/3640/PWOE/11 | |
| OPRACOWANIE | mgr inż. arch. Magdalena Stańczyk | |
| Racibórz | | maj 2020 |

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

| | | |
|--------|--|----|
| 1. | Dokumenty formalno-prawne..... | 5 |
| 2. | Podstawa, cel i zakres opracowania | 35 |
| 2.1. | Podstawa i cel opracowania | 35 |
| 2.2. | Zakres opracowania..... | 35 |
| 3. | Lokalizacja i stan prawny terenu inwestycji | 36 |
| 4. | Opis stanu istniejącego terenu inwestycji | 36 |
| 5. | Charakterystyka danych wyjściowych | 38 |
| 5.1. | Warunki gruntowo-wodne | 38 |
| 5.2. | Kategoria obiektu budowlanego | 38 |
| 5.3. | Wymagania w zakresie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach..... | 38 |
| 6. | Część opisowa do projektu zagospodarowania terenu..... | 39 |
| 6.1. | Projektowane zagospodarowanie terenu | 39 |
| 6.2. | Układ komunikacyjny | 40 |
| 6.3. | Sieci uzbrojenia terenu..... | 40 |
| 6.4. | Ukształtowanie terenu wraz z zielenią | 40 |
| 6.5. | Wyłączenie gruntu z produkcji rolniczej i leśnej | 40 |
| 6.6. | Warunki i sposób posadowienia i zabezpieczenia przed wpływem eksploatacji górniczej .. | 40 |
| 6.7. | Obszar oddziaływania..... | 40 |
| 6.8. | Analiza zgodności projektowanej inwestycji z Zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego | 41 |
| 6.9. | Bilans terenu..... | 43 |
| 7. | Część opisowa do projektu architektoniczno-budowlanego..... | 45 |
| 7.1. | Opis systemu gospodarowania odpadami | 45 |
| 7.2. | Charakterystyka obiektów kubaturowych | 47 |
| 7.2.1. | Kontener socjalno-biurowy | 47 |
| 7.2.2. | Punkt wymiany rzeczy używanych | 50 |
| 7.2.3. | Magazyn odpadów niebezpiecznych..... | 52 |
| 7.2.4. | Magazyn ZSEE | 54 |
| 7.3. | Wypożyczenie PSZOK | 55 |
| 7.3.1. | Kontenery stalowe – komplet | 55 |
| 7.3.2. | Pojemniki z tworzywa sztucznego – komplet..... | 56 |
| 7.3.3. | Pojemniki specjalistyczne z tworzywa sztucznego | 56 |

| | | |
|---------|---|---|
| 7.3.4. | Pojemniki na rzeczy używane 40-48 l..... | 56 |
| 7.3.5. | Koszopalety..... | 56 |
| 7.3.6. | Kosz siatkowy na kółkach | 57 |
| 7.3.7. | Oznakowanie kontenerów, pojemników oraz pomieszczeń..... | 57 |
| 7.3.8. | Oznakowanie kontenerów, pojemników oraz pomieszczeń | 57 |
| 7.3.9. | Wyposażenie biurowo-socjalne..... | 57 |
| 7.3.10. | Regały do punktu wymiany rzeczy używanych i MON | 58 |
| 7.3.11. | Pozostałe wyposażenie punktu wymiany rzeczy używanych | 58 |
| 7.3.12. | Licencja na oprogramowanie do obsługi PSZOK | 59 |
| 7.3.13. | Tablice informacyjne dotyczące PSZOK..... | 59 |
| 7.3.14. | Kosiarko-zamiatarka | 59 |
| 7.3.15. | Mobilna waga | 59 |
| 7.3.16. | Rampa przenośna | 59 |
| 7.4. | Forma architektoniczna i funkcja obiektów budowlanych, sposób ich dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy | 59 |
| 7.5. | Dostęp osób niepełnosprawnych do projektowanego obiektu budowlanego | 59 |
| 7.6. | Opis projektowanych rozwiązań w zakresie branży architektoniczno-konstrukcyjnej | 59 |
| 7.6.1. | Program użytkowy..... | 59 |
| 7.6.2. | Ogrodzenie terenu..... | 60 |
| 7.6.3. | Waga przejazdowa | 61 |
| 7.7. | Opis projektowanych rozwiązań w zakresie nawierzchni | 61 |
| 7.8. | Opis projektowanych rozwiązań w zakresie branży sanitarnej | 62 |
| 7.8.1. | Budowa systemu odwodnienia | 62 |
| 7.8.2. | Przyłącz i sieć wodociągowa..... | 67 |
| 7.8.3. | Przyłącz kanalizacji sanitarnej | 67 |
| 7.8.4. | Wytyczne realizacji | 69 |
| 7.9. | Opis projektowanych rozwiązań w zakresie branży elektrycznej | 72 |
| 7.10. | Dane o ochronie zabytków | 74 |
| 7.11. | Wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze..... | 74 |
| 7.11.1. | Informacje dotyczące zakresu, rodzaju i możliwości oddziaływania na środowisko | 74 |
| 7.11.2. | Planowane rozwiązania chroniące środowisko wodne | 75 |
| 7.12. | Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania alternatywnych źródeł energii i ciepła | 75 |
| 7.13. | Warunki ochrony przeciwpożarowej..... | 85 |
| 8. | Uwagi końcowe | Błąd! Nie zdefiniowano zakładki. |

SPIS RYSUNKÓW Str. 93-109

| |
|--|
| Z-1 Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500 |
| Z-2 Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:250 |
| A-1 Rzut i przekrój – Kontener socjalno-biurowy, skala 1:50 |
| A-2 Elewacje – Kontener socjalno-biurowy, skala 1:50 |
| A-3 Rzut i przekrój – Kontener Punkt wymiany rzeczy używanych, skala 1:50 |
| A-4 Elewacje – Kontener Punkt wymiany rzeczy używanych, skala 1:50 |
| A-5 Rzut i przekrój – Kontener Magazyn odpadów niebezpiecznych, skala 1:50 |
| A-6 Elewacje – Kontener Magazyn odpadów niebezpiecznych, skala 1:50 |
| A-7 Rzut i przekrój – Wiata Magazyn ZSEE, skala 1:50 |
| A-8 Elewacje – Wiata Magazyn ZSEE, skala 1:50 |
| A-9 Rysunek ogrodzenia – przęsło i furtka, skala 1:50 |
| A-10 Rysunek ogrodzenia – brama przesuwna, skala 1:50 |
| A-11 Przekrój i szczegół utwardzenia placu, skala 1:50 |
| A-12 Odwodnienie liniowe, skala 1:50 |
| A-13 Separator 10/100, skala 1:20 |
| A-14 Osadnik szlamowy 4,0 m ³ , skala 1:20 |
| A-15 Zbiornik odparowujący skala 1:100 |
| A-16 Waga, skala 1:50 |

TOM II- PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE

1. Dokumenty formalno-prawne

- kopie uprawnień Projektantów i przynależności Projektantów do Izby
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.
- Oświadczenie o braku konieczności uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz o braku konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia – pismo nr RI.6220.1.2020.JS z dnia 16 marca 2020 r. wydane przez Gminę Kornowac
- Deklaracja organu odpowiedzialnego za monitorowanie obszarów Natura 2000 wydana przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Katowicach – pismo nr WPN.6335.151.2020.ID z dnia 02 kwietnia 2020 r.
- Decyzja o odrołnieniu działki



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ (wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

Dipl. Ing. RAFAŁ FUCHS

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **W/22/2018**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-1929**.

Członek czynny od: 18-06-2018 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 29-08-2019 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-1929-1A8F-5Y5F-23AD-832Y

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

KRAJOWA RADA IZBY ARCHITEKTÓW RP

Warszawa, dnia 10 maja 2018 r.

L.dz. 102/KRIA/2018

Sygnatura akt (numer sprawy): KRIA/W/04/2018

DECYZJA nr W/22/2018

Na podstawie art. 33a ust. 11, w związku z art. 11 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. tj. z 2016 r., poz. 1725) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. tj. z 2017 r., poz. 1257 ze zm.)

Krajowa Rada Izby Architektów RP

uznaje kwalifikacje do wykonywania zawodu architekta

w zakresie odpowiadającym uprawnieniom budowlanym w specjalności architektonicznej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w rozumieniu polskiego prawa budowlanego

Pana Rafała Fuchs

Zobowiązuje się Śląską Okręgową Izbę Architektów RP do dokonania wpisu Pana Rafała Fuchs na listę członków.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Na wniosek strony uchyła się decyzję nr W/08/2018

Gruda Ryszard _____
Prezes KR IARP

Żak Sławomir _____
Wiceprezes KR IARP

Gadomski Piotr _____
Wiceprezes KR IARP

Strona -2- Decyzja nr W/22/2018

Horodyski Leszek
Skarbnik KR IARP

Ozimek Krzysztof
Sekretarz KR IARP

Andrzejewski Piotr
Członek KR IARP

Czarakczew Borysław
Członek KR IARP

Franta Piotr
Członek KR IARP

Hagemejer Mirosław
Członek KR IARP

Miller Jacek
Członek KR IARP



Od decyzji nie służy odwołanie. Strona niezadowolona z decyzji może jednak zwrócić się do Krajowej Rady z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od dnia doręczenia jej decyzji. Jeżeli strona nie chce skorzystać z prawa do zwrócenia się z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, może wnieść do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie skargę na decyzję w terminie 30 dni od dnia doręczenia decyzji stronie.

Skargę wnosi się za pośrednictwem Krajowej Rady. Wpis od skargi wynosi 200 zł i uiszczany jest gotówką do kasy sądu administracyjnego lub na rachunek bankowy tego sądu.

Stronie przysługuje możliwość ubiegania się o prawo pomocy, obejmujące zwolnienie strony od kosztów sądowych oraz bezpłatne ustanowienie profesjonalnego pełnomocnika.

Strona zadowolona z decyzji może złożyć oświadczenie o zrzeczeniu się uprawnienia do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy, skutkujące prawomocnością decyzji.

Otrzymują:

1. Strona (wnioskodawca);
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna, otrzymują ponadto:
 - a) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
 - b) Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP – jako wskazana przez wnioskodawcę – w celu wpisania na listę członków Izby.
3. a/a.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Katowicach
Wydział Architektury i Budownictwa
40-002 Katowice, ul. Katowicka 20
41-100 Katowice

Katowice, dnia 30 grudnia 1994r.

Nr ewid. 1318/94

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH
W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 2 ust. 1, § 4 ust. 1 i 2, § 5 ust. 1, § 7
i § 13 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z
dnia 20 lutego 1975r w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.
Nr 8, poz. 46 z późn. zm. (Dz.U.Nr 69/91-poz.299) stwierdza się, że:
Obywatel ANDRZEJ O L S Z E W S K I
magister inżynier architekt
urodzony dnia 25 listopada 1963 r. w Raciborzu
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót,
w specjalności architektonicznej
Obywatel ANDRZEJ O L S Z E W S K I jest upoważniony do:

- 1/ Sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych wszelkich obiektów,
- 2/ Sporządzania projektów rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych w zakresie obiektów
budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach
technicznych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji
statycznie niewyznaczalnych.
- 3/ Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania
wytworzenia konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu
technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii,
węzłów i stacji kolejowych, dróg i nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli
hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.





IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE – ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. ANDRZEJ JANUSZ OLSZEWSKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **1318/94**,
jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP
pod numerem: **SL-0240**.

Członek czynny od: 28-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 22-04-2020 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-07-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-0240-17F6-25A7-657C-7B1A

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny
zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl
lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Wpis do Izby Inżynierów Piotr Rostek



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-ITH-3GL-8H7 *

Pan Piotr Rostek o numerze ewidencyjnym SLK/BO/5983/09

adres zamieszkania ul. Hulczyńska 44, 47-400 Racibórz

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-02-14 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Uprawnienia Piotr Rostek



SLK/OKK/7131.7132/2442/08

Katowice, dnia 17 grudnia 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB n a d a j e

Panu(i) Piotrowi Rostek

Inż. budownictwa

ur. dnia 15 września 1974 w Rydułtowach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/2442/PWOK/08

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) Piotr Rostek posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan(i) Piotr Rostek
Hulczyńska 44
47-400 Racibórz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2.
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.
Mgr inż. Tadeusz Lipiński

z a k r e s:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2 i art. 13 ust. 3 i 4 Prawa budowlanego w związku z § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan(i) Piotr Rostek** jest uprawniony(a) w specjalności konstrukcyjno - budowlanej do:

- projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno - budowlanego, w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności konstrukcyjno-budowlanej, z wyłączeniem projektów zagospodarowania działki lub terenu obejmujących budynki,
 - sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz architektury obiektu,
 - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

P R Z E W O D N I C Z A C Y
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ ZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

Wojewódzki Zarząd Rozbudowy Miast
i Osiedli Wsielskich
GŁÓWNY ARCHIBUSZ WOJEWÓDZTWA
ul. Jagiellońska 25
40-032 KATOWICE

Katowice dnia 28 marca 1979 r.

Nr ewid. 109/79

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt. 2, § 5 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. b rozporządzenia
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie sa-
modzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel PAWLICKI PAWEŁ

technik budowlany

urodzony dnia 8 lutego 1952 r. Racibórz

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji pro-
jektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w za-
kresie instalacji sanitarnych.

Obywatel PAWLICKI PAWEŁ

jest upoważniony do:

- 1) sporządzania projektów instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach kon-
strukcyjnych i schematach technicznych,
- 2) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania
wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicz-
nego w zakresie instalacji sanitarnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyj-
nych.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
data podpis



Z up. Wojewody
Główny Archibusz Województwa
[Podpis]
mgr inż. arch. Michał Dąbca



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-7XK-7SX-4BI *

Pan Paweł Pawlicki o numerze ewidencyjnym SLK/IS/3674/01
adres zamieszkania ul. Jana Pawła II 8, 47-400 Racibórz
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-06 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

[zgodnie z art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 150 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom oznaczonym podpisami własnoręcznymi.]

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



SLK/OKK/131.7132/3640/11

Katowice, dnia 15 grudnia 2011 r.

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 6, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OiB

nadaje Panu Marcinowi Tront

mgr inż. kierunku górnictwa i geologia w specjalności "automatyka i energoelektryka w górnictwie"
ur. dnia 22 sierpnia 1980 w Wodzisławiu Śląskim

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/3640/PWOE/11
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności Instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektami budowlanymi, takim jak: sieć, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego;
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów;
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego;
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie – uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie ww. specjalności.

U Z A S A D N I E N I E

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan **Marcin Tront** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu – konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.**

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OiB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Marcin Tront
Powstańców 15
44-351 Turza Śląska
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/s.



Skład orzekający OKK

1.
mgr inż. Piotr Szatkowski
2.
mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-E14-F27-U9C *

Pan Marcin Tront o numerze ewidencyjnym SLK/IE/7516/12
adres zamieszkania ul. Powstańców 15, 44-351 Turza Śląska
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-08 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

MDCP

INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

| | | |
|--|---|----------------------------|
| INWESTOR | Gminą Kornowac, ul. Raciborska 48, 44-285 Kornowac | |
| TEMAT | Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w gminie Kornowac | |
| ADRES INWESTYCJI | Działka nr 461/1 w miejscowości Kornowac w województwie śląskim | |
| OBRĘB: KORNOWAC | | JEDNOSTKA: KORNOWAC |
| kategorie obiektów: kategorii XXII – place składowe, postojowe, składowiska odpadów, parkingi. | | |

Sporządzający

inż. arch. Rafał Fuchs
upr. nr W/22/2018

zam. 47-460 Chałupki

ul. Krótka 9

CZĘŚĆ OPISOWA

1. LOKALIZACJA

Działka stanowiąca teren inwestycji, znajduje się bezpośrednio przy ul. Rekreacyjnej w Kornowacu. Łączna powierzchnia działki wynosi 7995 m², natomiast powierzchnia obszaru inwestycji wynosi 1692 m².

Obecnie teren inwestycji jest niezagospodarowany, nieogrodzony i porośnięty trawą. Obszar zróżnicowany pod względem ukształtowania, ze spadkiem w kierunku wschodnim. Różnica wysokości między najwyższym i najniższym punktem wynosi 3,77 m.

Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia ograniczał się będzie jedynie do obszaru w granicach działek nr 461/1 i 102/67, obręb Kornowac, jednostka ewidencyjna Kornowac.

2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

- prace ziemne i fundamentowe,
- prace murarskie i zbrojarskie,
- prace montażowe,
- prace dekarские,
- prace montażowe
- roboty wykończeniowe: posadzki, tynki, obróbki blacharskie itp.

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Teren budowy powinien być ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m. Zamontować znaki „Uwaga! Roboty na wysokości!”, „Uwaga! Roboty budowlane!” i inne niezbędne, zalecone przez kierownika budowy. Należy odpowiednio oznaczyć drogi ewakuacyjne na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń. W ogrodzeniu placu budowy powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską

krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

Roboty ziemne

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Roboty budowlano – montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości
- przygniecenie pracownika, podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).

Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych, rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej ciężką koparką przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwiu z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („Instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 -

miesiący od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia

pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy:

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- zastosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

c) wady materiałowe czynnika materialnego:

- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,

- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji niepowodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń. Na terenie budowy powinny być wyznaczone, utwardzone i odwodnione miejsca doskładania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 warstw. Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów. Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów. Należy odpowiednio oznaczyć drogi ewakuacyjne na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień osób. W czasie zakładania stężeń montażowych, wykonywania robót spawalniczych, odczepiania elementów prefabrykowanych z

zawiesi i betonowania styków należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne. W czasie montażu, w szczególności słupów, belek, należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin.

Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nie obudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe).

Otwory w stropach, na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą.

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia.

Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad. Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych np. typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie). Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta. Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu. Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność. W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym.

Maszyzny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyzny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyzny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

Opracował:

Inż. arch. Rafał Fuchs

upr. nr W/22/2018



REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W KATOWICACH

Katowice, 02 kwietnia 2020

WPN.6335.151.2020.ID

Gmina Kornowac
ul. Raciborska 48
44-285 Kornowac

Nawiązując do wniosku z 23 marca 2020 r., w załączeniu przesyłam deklarację organu odpowiedzialnego za monitorowanie obszarów Natura 2000 dla projektu pn.: „**Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w gminie Kornowac**”.

Ponadto informuję, że mapę, o której mowa w drugiej części deklaracji, przygotowuje wnioskodawca we własnym zakresie, w oparciu o treść otrzymanego dokumentu (nie ma potrzeby opieczetowywania mapy przez RDOŚ). Zatem mapa powinna zostać przygotowana w skali i odnosić się do obszaru (-ów) Natura 2000 wymienionego w deklaracji. Mapę można wygenerować np. z Geoserwisu Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>).

Jednocześnie informuję, że w obrębie planowanej inwestycji mogą występować gatunki zwierząt, roślin lub grzybów podlegające ochronie prawnej oraz ich siedliska.

Zgodnie z art. 5 pkt 18 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 55) jako siedlisko roślin, zwierząt lub grzybów przyjmuje się obszar ich występowania w ciągu całego życia lub dowolnego stadium rozwoju.

W przypadku stwierdzenia obecności gatunków chronionych na obszarze objętym inwestycją, której zakres będzie powodował naruszenie zakazów, o których mowa w Ustawie o ochronie przyrody (art. 51 ust. 1 i 1a oraz art. 52 ust. 1 i 1a), konieczne jest uzyskanie zezwolenia na odstępstwa od tych zakazów (art. 56). Kompetencje w zakresie wydawania przedmiotowych zezwoleń posiadają Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska i regionalni dyrektorzy ochrony środowiska.

Załączniki:

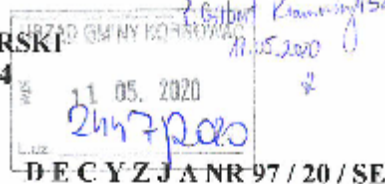
– 1 egz. deklaracji.



Spełniamy wymagania EMAS - zarządzamy urzędem efektywnie, oszczędnie i prośrodowiskowo

Plac Granatowski 8-10, 40-127 Katowice, tel.: 32 42-36-631, fax: 32 42-36-635, sekretariat.katowice@rdos.gov.pl, katowice.rdos.gov.pl

STAROSTA RACIBORSKI
Plac Stefana Okrzei 4
47 – 400 Racibórz



Racibórz, 11 maja 2020 r.

SE.II.6124.1.2.2020

Na podstawie art. 5 ust. 1, art. 11 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1161 z późn. zm.), w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 256 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Wójta Gminy Kornowac

ORZĘKAM

1. Zezwolić na trwałe wyłączenie z produkcji rolnej gruntu stanowiącego grunty rolne klasy IIb (RIIb – pow. 0,1813 ha) wytworzonego z gleb pochodzenia mineralnego, przeznaczonego pod budowę punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, na działce ewidencyjnej nr 461/1 a. m. 5 (pow. 0,7996 ha), zlokalizowanej w Gminie Kornowac, obręb Kornowac.
2. Zobowiązać do powiadomienia tut. urzędu o terminie faktycznego wyłączenia gruntu z produkcji rolnej w celu naliczenia należności i opłat rocznych za wyłączenie. **Powiadomienia należy dokonać w terminie 7 dni** licząc od dnia faktycznego wyłączenia gruntu z produkcji rolnej.
3. Zobowiązać do zdjęcia i zagospodarowania przed rozpoczęciem robót budowlanych wierzchniej warstwy próchnicznej gleby.

UZASADNIENIE

Wójt Gminy Kornowac zwrócił się do Starosty Raciborskiego z wnioskiem o wydanie decyzji w sprawie wyłączenia z produkcji rolnej gruntu stanowiącego grunty rolne klasy IIb (RIIb – pow. 0,1813 ha), na działce ewidencyjnej nr 461/1 a. m. 5 (pow. 0,7996 ha), przeznaczonego pod budowę punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, zlokalizowanego w Gminie Kornowac, obręb Kornowac.

Zgodnie z art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1161 z późn. zm.), zwanej dalej ustawą, właściwym w sprawach ochrony gruntów rolnych jest starosta.

Na podstawie przedłożonych dokumentów oraz danych zawartych w ewidencji gruntów i budynków ustalono, że Gmina Kornowac jest właścicielem działki ewidencyjnej nr 461/1 a. m. 5, obręb Kornowac. Przedmiotowa nieruchomość w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego Gminy Kornowac, dla obszaru położonego w sołectwie Kornowac, znajduje się w terenie o symbolu Op – teren gospodarowania odpadami w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK). W toku przeprowadzonego postępowania wyjaśniającego stwierdzono, że przedmiotowy użytek stanowi rolę klasy IIb oraz wytworzony jest z gleb pochodzenia mineralnego, zatem na podstawie art. 11 ust. 1 ustawy wymagane jest uzyskanie decyzji zezwalającej na wyłączenie z produkcji rolnej.

Starosta Raciborski zgodnie z art. 14 ust. 1 ustawy pismem nr SE.II.6124.1.2.2020 z 7 maja 2020 r. zwrócił się do Wójta Gminy Kornowac z prośbą o wyrażenie opinii odnośnie obowiązku zdjęcia oraz wykorzystania na cele poprawy wartości użytkowej gruntu próchnicznej warstwy gleby na przedmiotowej działce. Postanowieniem nr RI.645.2.2020.SZ z 8 maja 2020 r. Wójt Gminy Kornowac zaopiniował pozytywnie konieczność zdjęcia i zagospodarowania próchnicznej warstwy gleby na przedmiotowej działce. Wnioskodawca został zobowiązany do zdjęcia przed rozpoczęciem robót budowlanych humusu, który należy zagospodarować na pozostałej części działki. Zgodnie z art. 14 ust 2 pkt 1 ustawy, w razie niewykonania obowiązku zagospodarowania części próchnicznej warstwy gleby w celu poprawy wartości użytkowej gruntu osoba wyłączająca grunt z produkcji uiszcza za każdy 1 m³ wykorzystanej niewłaściwie próchnicznej warstwy gleby opłatę w wysokości obowiązującej w dniu wydania decyzji o ustaleniu wysokości opłaty, która wynosi:

- z gleb pochodzenia mineralnego, zaliczonych do klas III, IIIa i IIIb – 233,16 zł.
- Pozostały po faktycznym wyłączeniu użytek rolny musi odpowiadać definicji użytku rolnego

Decyzja nr 97/20/SE z 11 maja 2020 r., wyłączenie z produkcji rolnej, działka nr 461/1 a.m. 5, obręb Kornowac

Strona 1 z 2

zawartej w załączniku nr 6 do rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. z 2016 r., poz. 1034). W przypadku gdy na skutek wyłączenia pozostała część użytku nie odpowiada definicji zawartej w w/w przepisie należy dokonać stosownych zmian w ewidencji. Wiązać się to może z koniecznością uzyskania decyzji w sprawie wyłączenia gruntu pozostałego po pierwszym wyłączeniu z produkcji rolnej.

Jeżeli w trakcie realizacji inwestycji stwierdzi się, że wielkość gruntu, który będzie podlegał rzeczywistemu wyłączeniu z produkcji rolnej, przekroczy powierzchnię ustaloną w niniejszej decyzji, przed faktycznym wyłączeniem terenu, na który uzyskano decyzję zezwalającą na wyłączenie z produkcji rolnej, należy uzyskać stosowną decyzję.

Jednocześnie informuję, że:

1. Zgodnie z art. 28 ust. 1 ustawy, w razie stwierdzenia, że grunty zostały wyłączone z produkcji niezgodnie z przepisami niniejszej ustawy, sprawcy wyłączenia ustala się opłatę w wysokości dwukrotnej należności,
2. Zgodnie z art. 28 ust. 2 ustawy, w razie stwierdzenia, że grunty przeznaczone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego na cele nierolnicze zostały wyłączone z produkcji bez decyzji, o której mowa w art. 11 ust 1 i 2, decyzję taką wydaje się z urzędu, podwyższając jednocześnie wysokość należności o 10%.

Integralną częścią niniejszej decyzji jest załącznik graficzny.

Wobec powyższego orzeczono jak w sentencji.

P O U C Z E N I E

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Katowicach, za pośrednictwem Starosty Raciborskiego w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Stronie przysługuje prawo do zrzeczenia się odwołania. Z dniem doręczenia Staroście Raciborskiemu oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania, niniejsza decyzja z mocy prawa stanie się ostateczna i prawomocna. Niedopuszczalne jest cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.

Jednocześnie, zgodnie z przepisami art. 15z ustawy z dnia 2 marca 2020 o szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytuacji kryzysowych (Dz. U. z 2020, poz. 374 z późn.zm.), w okresie stanu zagrożenia epidemicznego lub stanu epidemii ogłoszonego z powodu COVID bieg terminów procesowych i sądowych m. in. w postępowaniach administracyjnych nie rozpoczyna się, a rozpoczęty ulega zawieszeniu na ten okres.

Zwolniono z opłaty skarbowej na podstawie art. 4 (część III, pkt 44, ppkt 3) ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1000 z późn. zm.)
11 maja 2020 r.
Aleksandra Klęczar-Urbanek, Inspektor



Z up. STAROSTY

Barbara Kostka
Barbara Kostka
KIEROWNIK REFERATU
Ochrony Środowiska i Rolnictwa

**Wskutek zrzeczenia się prawa
do wniesienia odwołania
niniejsza decyzja
stała się ostateczna i prawomocna
z dniem 11.05.2020.
Racibórz, dnia 11.05.2020.**

Z up. STAROSTY

Barbara Kostka
Barbara Kostka
KIEROWNIK REFERATU
Ochrony Środowiska i Rolnictwa

Załączniki:

1. Kopia mapy z zaznaczonym terenem do wyłączenia.

Otrzymują:

1. Urząd Gminy Kornowac, ul. Raciborska 48, 44-285 Kornowac.
2. SE.II. - a/a

Do wiadomości:

1. Urząd Marszałkowski - Wydział Terenów Wiejskich, ul. Ligonia 46, 40-037 Katowice – decyzja ostateczna poprzez ePUAP.

WÓJT
GMINY KORNOWAC
woj. śląskie

Kornowac, 16 marca 2020r.

RI.6220.1.2020.JS

**OŚWIADCZENIE O BRAKU KONIECZNOŚCI UZYSKANIA DECYZJI
O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH ORAZ O BRAKU
KONIECZNOŚCI PRZEPROWADZENIA OCENY ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA**

W związku z planowaną realizacją zadania pod nazwą „Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w gminie Kornowac” i ubieganiem się przez Gminę Kornowac o dofinansowanie zadania w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Śląskiego na 2014-2020r.

o ś w i a d c z a m:

Planowane przedsięwzięcie nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, ponieważ nie należy do przedsięwzięć wymienionych w rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz. U. 2019, poz. 1839).

Zgodnie z zapisami zawartymi w art. 59 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. 2020 poz. 283 ze zm.), przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wymaga realizacja planowanych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko bądź potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Lista przedsięwzięć kwalifikujących daną inwestycję do złożenia wniosku o przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko określona została w § 2 i § 3 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz. U. 2019, poz. 1839).

Jednocześnie zgodnie z art. 71 ust. 2 cyt. ustawy uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane tylko dla planowanych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Oznacza to, iż postępowanie w przedmiocie wydania takiej decyzji może być prowadzone tylko dla przedsięwzięć, wymienionych w § 2 lub § 3 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r.

W powołanym przepisie w § 2 pkt 81 znajdują się punkty do zbierania lub przeładunku złomu. Zgodnie z opinią Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska za punktu zbierania złomu nie należy uznawać punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w których jest prowadzone selektywne zbieranie odpadów komunalnych obejmujące frakcję między innymi metalu, odbywające się na podstawie przepisów ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2019 poz. 2010 ze zm.)

Ponieważ planowany projekt nie należy do przedsięwzięć wymienionych w rozporządzeniu nie podlega on procedurze oos i nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

WÓJT GMINY
Grzegorz Niestrój

OPIS TECHNICZNY

2. Podstawa, cel i zakres opracowania

2.1. Podstawa i cel opracowania

Niniejsze opracowanie zostało wykonane na podstawie umowy zawartej pomiędzy Gminą Kornowac, ul. Raciborska 48, 44-285 Kornowac a Biurem Projektowym Archiplan, ul. Opawska 44, 47-400 Racibórz.

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora,
- wizja w terenie,
- zapisy Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego obszaru – Uchwała nr XVI.120.2020 Rady Gminy Kornowac z dnia 21 kwietnia 2020 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w sołectwie Kornowac,
- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Oświadczenie o braku konieczności uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz o braku konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia – pismo nr RI.6220.1.2020.JS z dnia 16 marca 2020 r. wydane przez Gminę Kornowac
- Deklaracja organu odpowiedzialnego za monitorowanie obszarów Natura 2000 wydana przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Katowicach – pismo nr WPN.6335.151.2020.ID z dnia 02 kwietnia 2020 r.
- obowiązujące rozporządzenia, normy i przepisy, katalogi i informacje producentów.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie rozwiązań technicznych umożliwiających wykonanie przedsięwzięcia polegającego na budowie w obszarze działki nr 461/1 punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych wraz z infrastrukturą towarzyszącą w miejscowości Kornowac. Celem opracowania jest uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę, a następnie realizacja inwestycji.

2.2. Zakres opracowania

Przedmiotem inwestycji jest budowa punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce nr 461/1 w miejscowości Kornowac w województwie śląskim.

Zakres robót obejmuje wykonanie m.in.:

- placu o nawierzchni z betonowej kostki brukowej z podbudową pod ruch ciężki, wraz z wykonaniem wymaganych profilowań nawierzchni, krawężników, o łącznej powierzchni około 1174 m², stanowiącej: teren placu manewrowego, miejsce na kontenery i pojemniki na odpady, miejsce na kontenery obiektowe, wraz z połączeniem z istniejącą jezdnią (zjazdem),
- kontenera socjalno-biurowego,
- kontenera na punkt wymiany rzeczy używanych,
- magazynu na odpady niebezpieczne,
- magazynu ZSEE,

- wagi samochodowej,
- pozostałej infrastruktury towarzyszącej:
 - systemu odwodnienia placu – kanałów, studzienek, separatorów cząstek ropopochodnych, odwodnienia liniowego, zakupu instalacji rozsączania wód opadowych,
 - ogrodzenia placu wraz z bramą przesuwną,
 - oświetlenia terenu i monitoringu,
 - instalacji elektrycznej oświetleniowej (w tym 4 lampy na słupach i 1 lampa solarna),
 - instalacji wodno-kanalizacyjnych,
 - przyłączy: wodociągowego, energetycznego,
 - zbiornika szczelnego na nieczystości ciekłe,
 - nasadzenie zieleni izolacyjnej,
 - montaż tablic edukacyjnych, wyposażenie BHP i PPOŻ.

Szczegóły na rys. nr Z-1 Projekt zagospodarowania terenu.

3. Lokalizacja i stan prawny terenu inwestycji

Administracyjnie obszar inwestycji znajduje się na terenie gminy Kornowac, w powiecie raciborskim, na działce nr 461/1, jednostka ewidencyjna: Kornowac, obręb: Kornowac. W obrębie działki sąsiadującej – nr 102/67 przewiduje się wykonanie przyłącza energetycznego i wodociągowego, a także zjazdu publicznego z drogi gminnej (ulica Rekreacyjna) na teren inwestycji. Działka stanowiąca obszar inwestycji stanowi własność Inwestora (Gmina Kornowac), w związku z czym posiada on tytuł prawny do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

4. Opis stanu istniejącego terenu inwestycji

Działka stanowiąca teren inwestycji, znajduje się bezpośrednio przy ul. Rekreacyjnej w Kornowacu. Łączna powierzchnia działki wynosi 7995 m², natomiast powierzchnia obszaru inwestycji wynosi 1692 m².

Obecnie teren inwestycji jest niezagospodarowany, nieogrodzony i porośnięty trawą. Obszar zróżnicowany pod względem ukształtowania, ze spadkiem w kierunku wschodnim. Różnica wysokości między najwyższym i najniższym punktem wynosi 3,77 m.

Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia ograniczał się będzie jedynie do obszaru w granicach działki nr 461/1, obręb Kornowac, jednostka ewidencyjna Kornowac.

Lokalizacja inwestycji jest zgodna z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przyjętego – Uchwała nr XVI.120.2020 Rady Gminy Kornowac z dnia 21 kwietnia 2020r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w sołectwie Kornowac. Działka nr 461/1 znajduje się w obrębie terenów o symbolach:

- Op: teren gospodarowania odpadami w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK),
- US: teren sportu i rekreacji,
- KDD: teren drogi publicznej klasy D – dojazdowa,
- 1-2 ZI: tereny zieleni izolacyjnej
- R: teren rolniczy.

Obszar planowanego przedsięwzięcia obejmuje tereny Op, 1ZI i KDD.

Dla terenu oznaczonego symbolem Op ustala się:

- przeznaczenie podstawowe: gospodarka odpadami w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK);
- przeznaczenie dopuszczalne:
 - zabudowa towarzysząca,
 - komunikacja wewnętrzna,
 - miejsca przeznaczone na parkowanie;
- zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu:
 - intensywność zabudowy – nie mniej niż 0,01 i nie więcej niż 1,2,
 - powierzchnia zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej – nie więcej niż 60%,
 - udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej – nie mniej niż 20%,
 - minimalna liczba miejsc do parkowania, w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową, zgodnie ze wskaźnikami ustalonymi w § 15,
 - sposób realizacji miejsc do parkowania – naziemne, garaże,
 - wysokość zabudowy, w tym magazynów – nie więcej niż 10,00 m,
 - geometria dachów – płaskie o kącie nachylenia połaci dachu do 12° lub pochyłe, o kącie nachylenia połaci dachu do 45°

Dla terenu oznaczonego symbolem 1ZI ustala się:

- przeznaczenie podstawowe – zieleni izolacyjna;
- przeznaczenie dopuszczalne – komunikacja wewnętrzna;
- zasady kształtowania zabudowy i wskaźniki zagospodarowania terenu:
 - a) zakaz realizacji budynków,
 - b) powierzchnia biologicznie czynna w odniesieniu do powierzchni terenu – nie mniej niż 60%.

Dla terenu oznaczonego symbolem KDD ustala się:

- przeznaczenie podstawowe – droga publiczna klasy D – dojazdowa;
- przeznaczenie dopuszczalne – sieci infrastruktury technicznej nie związane z prowadzeniem, zabezpieczeniem i obsługą ruchu oraz z potrzebami zarządzania drogą;
- szerokość w liniach rozgraniczających (w obszarze objętym planem), zgodnie z rysunkiem planu – 2,30 m.

Otoczenie działki zgodnie z ustaleniami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego stanowią tereny sportu i rekreacji, tereny zieleni izolacyjnej, tereny rolnicze i tereny drogi publicznej klasy D.

5. Charakterystyka danych wyjściowych

5.1. Warunki gruntowo-wodne

Kategorię geotechniczną określa się w zależności od rodzaju warunków gruntowych, oraz czynników konstrukcyjnych charakteryzujących możliwość przenoszenia odkształceń i drgań, stopnia złożoności oddziaływań, stopnia zagrożenia ludzi i mienia awarią konstrukcji, jak również od wartości zabytkowej lub technicznej obiektu i zagrożenia środowiska. Biorąc pod uwagę stwierdzone warunki gruntowe oraz konstrukcję projektowanych obiektów budowlanych, a także przeprowadzone badania makroskopowe gruntu, przyjmuje się na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku (Dz. U. z 2012 r. poz. 463) określono I kategorię geotechniczną i proste warunki gruntowe.

5.2. Kategoria obiektu budowlanego

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414), projektowana inwestycja zaliczają się do kategorii XXII – place składowe, postojowe, składowiska odpadów, parkingi.

5.3. Wymagania w zakresie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Zgodnie z oświadczeniem o braku konieczności uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz o braku konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia – pismo nr RI.6220.1.2020.JS z dnia 16 marca 2020 r. wydane przez Gminę Kornowac, planowane przedsięwzięcie nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, ponieważ nie należy do przedsięwzięć wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839).

Przedsięwzięcie nie wiąże się ze składowaniem odpadów w rozumieniu obowiązujących przepisów prawa. PSZOK nie jest składowiskiem odpadów w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2016 r., poz. 1984 ze zm.).

Planowane zamierzenie inwestycyjne nie będzie w sposób znaczący oddziaływać na środowisko. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, tj. w szczególności ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353) oraz Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71) nie stanowi przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie była wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach.

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.

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 i oznakowanym

pomieszczeniu, w specjalistycznych pojemnikach ustawionych w na powierzchni szczelnej metalowej, kwasoodpornej podłogi stanowiącej wannę wychwytową ewentualnych odcieków mogących powstać wyłącznie w sytuacjach awaryjnych. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny magazynowany będzie w zadaszonym pomieszczeniu, zamykanym (zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych).

W trakcie normalnej pracy PSZOK-u odcieki nie będą powstawać. W przypadku sytuacji awaryjnej (np. uszkodzenie pojemnika, przewrócenie otwartej beczki itp.) odcieki zostaną zatrzymane we wnętrzu kontenera na powierzchni wanny na odcieki. Powstałe w ten sposób płynne odpady zostaną odpompowane do odpowiedniego pojemnika lub – w przypadku mniejszych ilości – zabezpieczone i zebrane przy użyciu sorbentów.

Odpady ulegające biodegradacji (głównie trawa, liście i drobne gałęzie) magazynowane będą w zamykanym kontenerze ustawionym na powierzchni utwardzonej.

Pozostałe odpady inne niż niebezpieczne magazynowane będą w kontenerach i pojemnikach zamykanych i otwartych oraz zadaszonych pomieszczeniach magazynowanych w formie kontenerowej.

6. Część opisowa do projektu zagospodarowania terenu

6.1. Projektowane zagospodarowanie terenu

Działka nr 461/1 w Kornowacu przeznaczona na budowę punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych wraz z infrastrukturą towarzyszącą, posiada dostęp do drogi publicznej poprzez projektowany zjazd z ul. Rekreacyjnej. W ramach inwestycji powstanie ogrodzony, oświetlony plac utwardzony betonową kostką brukową z podbudową pod ruch ciężki oraz obiekty nie będące budynkami, tj.:

- kontener socjalno-biurowy,
- magazyn odpadów niebezpiecznych (MON),
- magazyn zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (magazyn ZSEE),
- punkt wymiany przedmiotów przeznaczonych do ponownego użycia.

Na powierzchni placu rozstawione zostaną kontenery i pojemniki na odpady komunalne oraz waga samochodowa o nośności do 30 ton i długości pomostu 8 m. Na terenie placu przewidziano cztery miejsca postojowe dla samochodów osobowych, w tym jedno dla niepełnosprawnych.

Na działce zaprojektowany zostanie system odwodnienia z otwartym zbiornikiem odparowującym . W ramach inwestycji zostaną wykonane elementy uzbrojenia terenu obejmujące:

- instalację kanalizacji (odprowadzenie ścieków bytowych z kontenera socjalno-biurowego do szczelnego zbiornika bezodpływowego);
- instalację wodociagową (podłączenie kontenera socjalno-biurowego wraz z umywalką zewnętrzną dla klientów PSZOK, oraz hydrant ppoż.) , przyłącze wodociagowe poza opracowaniem,
- instalację elektroenergetyczną – na cele oświetleniowe placu oraz zasilenie i oświetlenie kontenera socjalno-biurowego, kontenerów magazynowych, kontenera na punkt wymiany przedmiotów używanych, zasilenie wagi oraz przesuwnej bramy wjazdowej. Projekt przewiduje zastosowanie OZE w postaci lampy solarnej oświetlającej przestrzeń edukacyjną wydzieloną na PSZOK

6.2. Układ komunikacyjny

Projektowany zjazd na działkę z drogi gminnej – ul. Rekreacyjna, będzie zapewniał dojazd dla samochodów osobowych i cięższego sprzętu. Lokalizacja zjazdu zgodnie z rysunkiem Z-1 Projekt zagospodarowania terenu, zjazd poza opracowaniem.

6.3. Sieci uzbrojenia terenu

Działka będzie posiadała przyłącza do sieci uzbrojenia terenu: sieci wodociągowej i energetycznej. Projektowane przyłącza objęte zostaną oddzielnym opracowaniem oraz wnioskiem o zgłoszenie robót budowlanych.

Na działce zaprojektowana zostanie instalacja zewnętrzna kanalizacji sanitarnej do szczelnego bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe o pojemności 3 m³. W północnej części działki zlokalizowany będzie zbiornik odparowujący, wraz z korytkiem odwodnienia liniowego, separatorem substancji ropopochodnych, osadnikiem szlamowym i studnią kanalizacyjną.

6.4. Ukształtowanie terenu wraz z zielenią

Projektowane utwardzenie terenu zgodnie z rysunkiem Z-1 Projekt zagospodarowania terenu. W północnej części działki zaprojektowano spadki terenu do korytka odwodnienia liniowego. Część działki przeznaczona pod inwestycję zostanie wydzielona ogrodzeniem o wysokości 1,5 m.

Projektowany poziom terenu: 277,80 m n.p.m.

6.5. Wyłączenie gruntu z produkcji rolniczej i leśnej

Inwestycja nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne.

Inwestycja wymaga wyłączenia gruntów z produkcji rolniczej. Przedmiotowa nieruchomość – działka nr 461/1 – stanowi użytek gruntowy RIIIb – grunty orne w trzeciej klasie bonitacyjnej, o powierzchni 7995 m².

Planowane przedsięwzięcie wymaga wyłączenia gruntów rolnych z produkcji rolniczej, zgodnie z przepisami art. 11 ust. 1 i ust. 1a ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1161) przed uzyskaniem pozwolenia na budowę.

6.6. Warunki i sposób posadowienia i zabezpieczenia przed wpływem eksploatacji górniczej

Obszar opracowania znajduje się poza wpływami eksploatacji górniczej, zatem zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji nie jest wymagane.

6.7. Obszar oddziaływania

Zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późniejszymi zmianami) art. 3 pkt. 20 obszar oddziaływania obiektu wyznacza teren w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu. W celu określenia obszaru oddziaływania obiektów budowlanych przeprowadzono analizę zapisów prawnych.

W myśl zapisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422): §12, §19, §23, §36, obszar oddziaływania projektowanego obiektu budowlanego obejmuje wyłącznie działkę Inwestora, tj. działkę 461/1. Zasięg oddziaływania nie wykroczy poza przedmiotową działkę.

Projektowana inwestycja oraz jej wyposażenie nie wpłynie na ciągle zwiększenie emisji hałasu, a jedynie możliwe jest występowanie normatywnych, krótkotrwałych emisji. Inwestycja nie spowoduje emisji zanieczyszczeń do gleby i powietrza. Projektowana inwestycja nie spowoduje powstania zjawiska wibracji.

Spełniono wymóg zapisu §13a Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. Z 2012 r. Nr 462) o przedstawieniu informacji o obszarze oddziaływania obiektu zawierającym: wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu oraz zasięg obszaru oddziaływania obiektu przedstawiony w formie opisowej.

6.8. Analiza zgodności projektowanej inwestycji z Zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego

Działka, na której projektowana jest inwestycja, objęta jest zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przyjętego – Uchwała nr XVI.120.2020 Rady Gminy Kornowac z dnia 21 kwietnia 2020 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w sołectwie Kornowac i znajduje się w obrębie terenów o symbolach:

- Op: teren gospodarowania odpadami w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK),
- US: teren sportu i rekreacji,
- KDD: teren drogi publicznej klasy D – dojazdowa,
- ZI: tereny zieleni izolacyjnej
- R: teren rolniczy.

Obszar inwestycji znajduje się w całości na terenie o symbolach: *Op: teren gospodarowania odpadami w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK), 1ZI – tereny zieleni izolacyjnej i KDD: teren drogi publicznej klasy D – dojazdowa.*

Dla terenu oznaczonego symbolem Op ustala się:

- przeznaczenie podstawowe: gospodarka odpadami w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK) – *warunek spełniony*;
- przeznaczenie dopuszczalne:
 - zabudowa towarzysząca, – *warunek spełniony*;
 - komunikacja wewnętrzna, – *warunek spełniony*;
 - miejsca przeznaczone na parkowanie; – *warunek spełniony*;
- zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu:
 - intensywność zabudowy – nie mniej niż 0,01 i nie więcej niż 1,2, – *warunek spełniony*; intensywność zabudowy wynosi: 0,01;
 - powierzchnia zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej – nie więcej niż 60%, – *powierzchnia zabudowy wynosi 0,1%*;
 - udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej – nie mniej niż 20%, – *warunek spełniony, powierzchnia biologicznie czynna wynosi 85,31%*;

- minimalna liczba miejsc do parkowania, w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową, zgodnie ze wskaźnikami ustalonymi w § 15, – *warunek spełniony; projektowane 4 parkingi naziemne*;
- sposób realizacji miejsc do parkowania – naziemne, garaże, – *warunek spełniony; projektowane 4 parkingi naziemne*;
- wysokość zabudowy, w tym magazynów – nie więcej niż 10,00 m, – *warunek spełniony; wysokość obiektów kontenerowych wynosi 2,85 m*;
- geometria dachów – płaskie o kącie nachylenia połaci dachu do 12° lub pochyle, o kącie nachylenia połaci dachu do 45°, – *warunek spełniony; projektowane nachylenie dachów wynosi 2% i 3,6°*.

Dla terenu oznaczonego symbolem 1ZI ustala się:

- przeznaczenie podstawowe – zieleń izolacyjna; – *warunek spełniony*,
- przeznaczenie dopuszczalne – komunikacja wewnętrzna; – *warunek spełniony*,
- zasady kształtowania zabudowy i wskaźniki zagospodarowania terenu:
 - zakaz realizacji budynków, – *warunek spełniony*,
 - powierzchnia biologicznie czynna w odniesieniu do powierzchni terenu – nie mniej niż 60% – *warunek spełniony*.

Dla terenu oznaczonego symbolem KDD ustala się:

- przeznaczenie podstawowe – droga publiczna klasy D – dojazdowa; – *warunek spełniony*,
- przeznaczenie dopuszczalne – sieci infrastruktury technicznej nie związane z prowadzeniem, zabezpieczeniem i obsługą ruchu oraz z potrzebami zarządzania drogą; – *warunek spełniony*,
- szerokość w liniach rozgraniczających (w obszarze objętym planem), zgodnie z rysunkiem planu – 2,30 m – *warunek spełniony*.

Zatem planowane przedsięwzięcie w zakresie objętym niniejszym opracowaniem jest zgodne z ustaleniami obecnie obowiązującego Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

6.9. Bilans terenu

| | |
|---|------------------------|
| – powierzchnia działki: | 7995 m ² |
| – powierzchnia obszaru inwestycji: | 1692 m ² |
| – powierzchnia utwardzona: | 1174,08 m ² |
| – <i>plac manewrowy:</i> | 1077,48 m ² |
| – <i>kontener biurowo-socjalny:</i> | 15 m ² |
| – <i>punkt wymiany rzeczy używanych:</i> | 15 m ² |
| – <i>magazyn odpadów niebezpiecznych:</i> | 15,6 m ² |
| – <i>magazyn ZSEE:</i> | 24 m ² |
| – <i>najazdowa waga samochodowa:</i> | 24 m ² |
| – powierzchnia biologicznie czynna: | 517,92 m ² |
| – pozostała powierzchnia działki: | 6303 m ² |
| | |
| powierzchnia utwardzona/powierzchnia działki | 14,69% |
| powierzchnia biologicznie czynna / powierzchnia działki | 85,31% |

OBIEKTY KUBATUROWE

kontener biurowo-socjalny:

- powierzchnia zewnętrzna: 15 m²,
- powierzchnia użytkowa: 12,9 m²,
- kubatura: 42,75 m³,
- wysokość obiektu: 2,85 m,
- wysokość pomieszczeń: 250 cm,
- ilość kondygnacji: 1,
- poziom posadzki +/- 0.0 = +277,81 m n.p.m,
- kąt nachylenia dachu: 2%.

punkt wymiany rzeczy używanych:

- powierzchnia zewnętrzna: 15 m²,
- powierzchnia użytkowa: 13 m²,
- kubatura: 42,75 m³,
- wysokość obiektu: 2,85 m,
- wysokość pomieszczeń: 250 cm,
- ilość kondygnacji: 1,
- poziom posadzki +/- 0.0 = +277,81 m n.p.m,
- kąt nachylenia dachu: 2%.

magazyn odpadów niebezpiecznych:

- powierzchnia zewnętrzna: 15,6 m²,
- powierzchnia użytkowa: 13,6 m²,
- kubatura: 44,46 m³,
- wysokość obiektu: 2,85 m,
- wysokość pomieszczeń: 250 cm,
- ilość kondygnacji: 1,
- poziom posadzki +/- 0.0 = +277,81 m n.p.m,
- kąt nachylenia dachu: 2%.

magazyn ZSEE:

- powierzchnia zewnętrzna: 24,00 m²,
- powierzchnia użytkowa: 23,20 m²,
- kubatura: 55,20 m³,
- wysokość obiektu: 2,65-2,85 m,
- wysokość pomieszczeń: 210-235 cm,
- ilość kondygnacji: 1,
- poziom posadzki +/- 0.0 = +277,81 m n.p.m,
- kąt nachylenia dachu: 3,6°.

7. Część opisowa do projektu architektoniczno-budowlanego

7.1. Opis systemu gospodarowania odpadami

Inwestycja ma na celu utworzenie w Kornowacu punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, poprawiającego warunki funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi i selektywnego ich zbierania. Działanie to umożliwić ma osiągnięcie wymaganych prawem poziomów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz właściwego sposobu ich zagospodarowania (ponowne użycie, odzysk w tym recykling) w sposób dostosowany do wymogów prawnych, zawartych w przepisach krajowych i prawodawstwie Unii Europejskiej.

Przepis nakładający na gminę obowiązek osiągnięcia określonego poziomu recyklingu odpadów komunalnych został wprowadzony 1 stycznia 2012r. do art. 3b ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Nakłada on na gminy obowiązek osiągnięcia do dnia 31 grudnia 2020 r. poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej 50% wagowo oraz poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne w wysokości co najmniej 70% wagowo. Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw przewiduje sukcesywne zwiększanie wskazanego poziomu dla odpadów komunalnych, z wyłączeniem innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne w kolejnych latach aż do 65% wagowo – za 2035 r. i za każdy kolejny rok.

Obowiązek utrzymania punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych wynika także z ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2016r. poz. 250, 1020, 1250, 1920), po zmianach 1 lipca 2011r. - ustawa o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2015 poz. 87) oraz z zapisów Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022.

W gminie Kornowac brak obecnie stałego punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Organizowane są jedynie cykliczne zbiórki odpadów w formie mobilnego PSZOK o częstotliwości raz na rok w poszczególnych częściach gminy. Wobec czego należy stwierdzić, że dostępność tej formy zbiórki odpadów jest zdecydowanie niewystarczająca. Utworzenie PSZOK ma na celu zwiększenie dostępności dla mieszkańców miejsca do poprawnego, efektywnego i bezpiecznego postępowania z odpadami komunalnymi. Uruchomienie PSZOK przyczyni się do zwiększenia ilości odpadów komunalnych poddawanych procesom: ponownego użycia, recyklingu i odzysku innymi metodami, redukując w ten sposób ilość odpadów składowanych, ograniczając ich negatywne oddziaływanie na środowisko. Bezpłatna zbiórka nadmiarowych odpadów komunalnych oraz tzw. odpadów problemowych będzie również eliminowała zjawiska dzikich wysypisk odpadów oraz przyczyni się do wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.

Odpady będą gromadzone szczelnych w pojemnikach lub kontenerach, ustawionych na powierzchni placu utwardzonego kostką betonową, a następnie przekazywane w celu dalszej ich utylizacji. Część pojemników z odpadami znajdować się będzie w zadaszonym i zamykanym magazynie odpadów niebezpiecznych, wyposażonym w wannę wychwytową w podłodze oraz zdejmowaną kratownicę. Drugi zadaszony i zamykany magazyn będzie służył gromadzeniu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Pozostałe odpady będą umieszczane w pojemnikach zamykanych. Wszystkie pojemniki

będą nowe i szczelne i nie będą powstawać z nich odcieki w trakcie magazynowania. Terminy odbioru odpadów z PSZOK będą tak ustalane, aby zapobiec ich przepełnianiu.

Na terenie PSZOK zostanie zorganizowany punkt przyjmowania i wymiany rzeczy używanych niestanowiących odpadu, celem wprowadzenia ich do ponownego użycia. Działanie to ma na celu spełnienie wymagań określonych w hierarchii postępowania z odpadami wskazanej w art. 4 Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008r. w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy (Dz. U. L 312 z 22.11.2008r., str. 3), której zapisy zostały implementowane do prawa polskiego zapisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. 2013 poz. 21). Działanie to ma na celu spełnienie wymagań określonych w hierarchii postępowania z odpadami (które jako priorytetowe zakłada zapobieganie ich powstawaniu). Niepotrzebne już przedmioty, np. zabawki, sprawne urządzenia AGD, naczynia, itp. mogłyby być w nim pozostawiane i odbierane przez mieszkańców. Wdrożenie funkcjonowania punktu będzie wsparte specjalną akcją promocyjną opartą o media społecznościowe.

Projektowany PSZOK będzie stanowić element kompleksowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Kornowac, w Regionie Zachodnim, wyznaczonym w Planie gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022. Jego budowa jest również uwzględniona w Planie Inwestycyjnym stanowiącym załącznik do WPGO.

Obszar działania planowanego przedsięwzięcia obejmuje całą gminę Kornowac. PSZOK będzie skierowany do wszystkich jej mieszkańców (liczba mieszkańców 5150 - stan z 31.12.2018 r. wg GUS, BDL).

Ze względu na brak PSZOK w gminie Kornowac, prognoza ilości odpadów zbieranych na PSZOK po zakończeniu inwestycji opiera się na liczbie mieszkańców w gminie Kornowac, a także analogii do gmin z podobną liczbą mieszkańców, posiadających podobne obiekty. Zgodnie z wykonanymi szacunkami, w 2022 r. (tj. w kolejnym pełnym roku od uruchomienia PSZOK) planuje się zbiórkę selektywną ok. 177,06 Mg odpadów.

W związku z realizacją obowiązków wynikających m.in. z art. 3 ust. 2 pkt. 6 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2017 poz. 1289), w ramach planowanego punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) dla Gminy Kornowac planuje się zbiórkę selektywną ok. 177,06 Mg odpadów. Listę frakcji odpadów, dla których planuje się zabezpieczenie pojemników oraz pomieszczeń na PSZOK, przedstawiono w poniższej tabeli:

| Kod odpadów komunalnych | Rodzaj odpadów komunalnych |
|-------------------------|---|
| 15 01 01 | Opakowania z papieru i tektury |
| 15 01 02 | Opakowania z tworzyw sztucznych |
| 15 01 05 | Opakowania wielomateriałowe |
| 15 01 07 | Opakowania ze szkła |
| 20 03 07 | Odpady wielkogabarytowe |
| 20 02 01 | Odpady ulegające biodegradacji |
| 16 01 03 | Zużyte opony |
| 17 01 01 | Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów |
| 17 01 07 | Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 |
| 20 01 10 | Odzież |

Projekt budowlany – opis techniczny
Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w gminie Kornowac

| | |
|--------------------|--|
| 20 01 11 | Tekstylia |
| 20 01 32 | Leki inne niż wymienione w 20 01 31 |
| ex 20 01 99 | odpady wytworzone podczas iniekcji domowych (zużyte igły, strzykawki) |
| 20 01 33* | Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz nie sortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie |
| 20 01 21* | Lampy Fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć |
| 20 01 27* | Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice |
| 20 01 23* | urządzenia zawierające freony |
| 20 01 35* | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21* i 20 01 23* zawierające niebezpieczne składniki |
| 20 01 36 | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35* |
| 08 03 18 | Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17 |
| 16 80 01 | Magnetyczne i optyczne nośniki informacji |
| 20 01 40 | Metale |
| 15 01 10* | Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone |

Ponadto zabezpieczone zostaną następujące ilości i wielkości kontenerów i pojemników zapasowych:

- 1 szt. KP7,
- 3 szt. PA 1100 I,
- 1 szt. HDPE 240 I.

Oraz na potrzeby punktu wymiany przedmiotów używanych 3 szt. koszy siatkowych na kółkach o ładowności min. 200 kg oraz 6 pojemników o pojemności 40-48 l.

Wszystkie odpady będą gromadzone na terenie obiektu w odpowiednich pojemnikach i kontenerach, przystosowanych do rodzaju magazynowanego odpadu, a sposób ich przechowywania będzie zapewniał możliwość dalszego ich zagospodarowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.

7.2. Charakterystyka obiektów kubaturowych

Budynki modułowe posiadające konstrukcję nośną wykonaną z ramy stalowej z zimno giętych profili walcowanych, połączonych w ośmiu narożnikach. Rama pełni funkcję szkieletu kontenera modułowego. Wszystkie profile są piaskowane i zabezpieczone antykorozyjnie.

Wymiary kontenerów i ich lokalizacja zgodnie z rys. Z-1 Projekt zagospodarowania terenu. Fundamentowanie kontenerów wykonać wg wytycznych producenta po ostatecznym jego wyborze. Ostateczny wybór podlega uzyskaniu akceptacji Inwestora.

7.2.1. Kontener socjalno-biurowy

Kontener socjalno-biurowy o wymiarach zewnętrznych 2,5x6 m, będzie zawierać pomieszczenie biurowe oraz wc. Układ funkcjonalny został zaprojektowany na podstawie wytycznych klienta oraz w celu najbardziej efektywnego wykorzystania powierzchni użytkowej.

Obiekt ocieplony termicznie zgodnie z wymogami normy, posiadać będzie instalacje techniczne, ogrzewanie, doświetlenie naturalne i wentylację grawitacyjną. Dodatkowo należy przewidzieć zawór

kulowy czerpalny wody 3/4" na zewnątrz kontenera socjalnego od strony wejścia z możliwością jego odwodnienia na okres zimowy.

Podstawowe parametry obiektu:

Konstrukcję nośną kontenera modułowego stanowi samonośna rama stalowa wykonana z zimno giętych profili walcowanych, połączonych w ośmiu narożnikach. Rama pełni funkcję szkieletu kontenera modułowego. Wszystkie profile są piaskowane i zabezpieczone antykorozyjną powłoką lakierniczą.

- powierzchnia zewnętrzna: 15 m²,
- powierzchnia użytkowa: 12,9 m²,
- kubatura: 42,75 m³,
- wysokość obiektu: 2,85 m,
- wysokość pomieszczeń: 250 cm,
- ilość kondygnacji: 1,
- poziom posadzki +/- 0.0 = +277,81 m n.p.m,
- kąt nachylenia dachu: 2%.

| Zestawienie powierzchni użytkowej | | |
|--|-----------------------|---|
| Nr | Pomieszczenie | Powierzchnia użytkowa [m ²] |
| 0.1 | Pomieszczenie biurowe | 10,4 |
| 0.2 | WC | 2,5 |
| Razem powierzchnia użytkowa: | | 12,9 |

Opis przegród:

1. Pokrycie dachowe:

- blacha stalowa z powłoką RAL gr. 0,4 mm,
- płyta warstwowa z rdzeniem poliuretanowym gr. 120 mm,
- blacha stalowa z powłoką RAL gr. 0,4 mm.

Współczynnik przenikalności cieplnej przez przegrody: 0,38 W/m²K.

2. Podłoga:

- wykładzina podłogowa z tworzywa sztucznego gr. 1,5 mm,
- płyta podłogowa gr. 18 mm,
- rama z kształtowników stalowych / pomiędzy profilami ramy wypełnienie PIR gr. 100mm,
- blacha aluzinc trapez T4,
- kostka betonowa gr. 80 mm,
- podsypka piaskowa gr. 30 mm,
- pospółka zagęszczona gr. 150 mm.

Współczynnik przenikalności cieplnej przez przegrody: 0,36 W/m²K.

3. Ściana zewnętrzna:

- blacha stalowa z powłoką RAL gr. 0,4 mm,
- płyta warstwowa z rdzeniem poliuretanowym gr. 120 mm,
- blacha stalowa z powłoką RAL gr. 0,4 mm.

Współczynnik przenikalności cieplnej przez przegrody: 0,59 W/m²K.

Opis konstrukcji:

Konstrukcję nośną dachu stanowić będzie rama obwodowa z zimnowalcowanych profili korytkowych, ze stali gatunku S355. Ruszt dachu ze stalowych belek zimnogiętych spawanych do profili obwodowych. Konstrukcja podłogi ze wzdlużnych belek z profili zamkniętych (RK i RP). Ruszt nośny podłogi stanowią stalowe belki spawane do profili obwodowych. Słupki narożne są wykonane z zimnowalcowanych profili typu „L”. Wymiar kołnierzy profilu wynosi 150/200 mm. Słupki są wykonywane ze stali S 355. W słupkach znajdują się rurki metalowe o średnicy 42 mm do odprowadzania wody deszczowej z dachu modułu. Nośność podłogi: 250 kg/m².

Instalacje wewnętrzne:

1. Instalacje wod-kan

Instalacje są prowadzone w rurkami z tworzyw sztucznych (polipropylen), alternatywnie z miedzi. Rury spustowe są wykonane z tworzyw sztucznych (PCV – system HT). Wszystkie te instalacje standardowo są prowadzone na powierzchni ścian. Dodatkowo należy przewidzieć zawór kulowy czepalny wody 3/4" na zewnątrz kontenera z możliwością jego odwodnienia na okres zimowy. Wyposażenie modułu zgodne z rysunkiem.

2. Instalacja elektryczna

Układ sieci zasilającej TN-S, 1+N+PE, 230 V, 50 Hz. Ochrona przed niebezpiecznym napięciem dotykowym: szybkie, samoczynne odłączenie od źródła zasilania uzupełnione wyłącznikiem różnicowo-prądowym. W module sanitarnym ochronę dodatkową zapewniają połączenia wyrównawcze. Instalacja elektryczna jest wykonana przewodami z żyłami miedzianymi, które prowadzi się w korytku pod stropem i między panelami. Połączenia między modułami są wykonane z wykorzystaniem kablowych połączeń między gniazdami zewnętrznymi. Wszystkie instalacje elektryczne są standardowo wykonywane pod powierzchnią ścian, gniazda i wyłączniki są wpuszczane. Standardowe wyposażenie modułu w zakresie instalacji elektrycznej:

- zewnętrzne gniazdo i wtyka do podłączenia modułu z siecią zasilającą i z innymi modułami, umieszczona z przodu modułu, na górnym profilu ramy. Są one pięciostykowe i są wyposażone w blaszaną osłonę.
- rozdzielnica wewnętrzna o stopniu ochrony IP 30, w module sanitarnym IP 54, wyposażona w 4 biegunowy wyłącznik różnicowo-prądowy, prąd wyłączający 30 mA i 1 – biegunowe zabezpieczenia 10/1/B i 16/1/B.

Wyposażenie modułu zgodne z rysunkiem.

3. Ogrzewanie

Medium grzewczym jest energia elektryczna – nagrzewnica elektryczna.

4. Wentylacja i klimatyzacja

W pomieszczeniu sanitarnym zastosować wentylator mechaniczny.

Stolarka okienna i drzwiowa

Okna wykonane z plastiku w wersji pięciokomorowej z profili ze wzmocnieniem stalowym. Wypełnienie tworzy podwójna szyba 4/16/4 U=1,1 W/m²K. Całkowite parametry izolacyjne gwarantowane przez producenta okien to: U=1,35 W/m²K.

Drzwi zewnętrzne są obite ocynkowaną i polakierowaną blachą stalową. Drzwi otwierają się na zewnątrz. Drzwi wewnętrzne płycinowe.

Wyposażenie kontenera:

- biurko,
- fotel obrotowy,
- regał na dokumenty,
- szafka na rzeczy osobiste pracownika PSZOK,
- krzesła (1 szt.),
- lampa biurkowa,
- listwa zasilająca,
- laptop,
- drukarka laserowa,
- telefon,
- czajnik elektryczny,
- kosz na śmieci,
- lustro,
- sprzęt do sprzątania.

Pomieszczenie WC wyposażone będzie w: umywalkę, miskę ustępową, prysznic o wymiarach 80x80 cm oraz boiler o pojemności 40l.

7.2.2. Punkt wymiany rzeczy używanych

Kontener punktu wymiany rzeczy używanych o wymiarach zewnętrznych 2,5x6 m, będzie zawierać pomieszczenie biurowe. Układ funkcjonalny został zaprojektowany na podstawie wytycznych klienta oraz w celu najbardziej efektywnego wykorzystania powierzchni użytkowej.

Obiekt ocieplony termicznie zgodnie z wymogami normy, posiadać będzie instalacje techniczne, ogrzewanie, doświetlenie naturalne i wentylację poprzez nawiewniki okienne.

Podstawowe parametry obiektu:

Konstrukcję nośną kontenera modułowego stanowi samonośna rama stalowa wykonana z zimno giętych profili walcowanych, połączonych w ośmiu narożnikach. Rama pełni funkcję szkieletu kontenera modułowego. Wszystkie profile są piaskowane i zabezpieczone antykorozyjną powłoką lakierniczą.

- powierzchnia zewnętrzna: 15 m²,
- powierzchnia użytkowa: 13 m²,
- kubatura: 42,75 m³,
- wysokość obiektu: 2,85 m,
- wysokość pomieszczeń: 250 cm,
- ilość kondygnacji: 1,
- poziom posadzki +/- 0.0 = +277,81 m n.p.m,
- kąt nachylenia dachu: 2%.

| Zestawienie powierzchni użytkowej | | |
|--|-----------------------|---|
| Nr | Pomieszczenie | Powierzchnia użytkowa [m ²] |
| 0.1 | Pomieszczenie biurowe | 13,00 |

| | |
|------------------------------|-------|
| Razem powierzchnia użytkowa: | 13,00 |
|------------------------------|-------|

Opis przegród:

1. Pokrycie dachowe:

- blacha stalowa z powłoką RAL gr. 0,4 mm,
- płyta warstwowa z rdzeniem poliuretanowym gr. 120 mm,
- blacha stalowa z powłoką RAL gr. 0,4 mm.

Współczynnik przenikalności cieplnej przez przegrody: 0,38 W/m²K.

2. Podłoga:

- wykładzina podłogowa z tworzywa sztucznego gr. 1,5 mm,
- płyta podłogowa gr. 18 mm,
- rama z kształowników stalowych / pomiędzy profilami ramy wypełnienie PIR gr. 100 mm,
- blacha aluzinc trapez T4,
- kostka betonowa gr. 80 mm,
- podsypka piaskowa gr. 30 mm,
- pospółka zagęszczona gr. 150 mm.

Współczynnik przenikalności cieplnej przez przegrody: 0,36 W/m²K.

3. Ściana zewnętrzna:

- blacha stalowa z powłoką RAL gr. 0,4 mm,
- płyta warstwowa z rdzeniem poliuretanowym gr. 120 mm,
- blacha stalowa z powłoką RAL gr. 0,4 mm.

Współczynnik przenikalności cieplnej przez przegrody: 0,59 W/m²K.

Opis konstrukcji:

Konstrukcję nośną dachu stanowić będzie rama obwodowa z zimnowalcowanych profili korytkowych, ze stali gatunku S355. Ruszt dachu ze stalowych belek zimno giętych spawanych do profili obwodowych. Konstrukcja podłogi ze wzdłużnych belek z profili zamkniętych (RK i RP). Ruszt nośny podłogi stanowią stalowe belki spawane do profili obwodowych. Słupki narożne są wykonane z zimnowalcowanych profili typu „L”. Wymiar kołnierzy profilu wynosi 150/200 mm. Słupki są wykonywane ze stali S355. W słupkach znajdują się rurki metalowe o średnicy 42 mm do odprowadzania wody deszczowej z dachu modułu. Nośność podłogi: 250 kg/m².

Instalacje wewnętrzne:

1. Instalacja elektryczna

Układ sieci zasilającej TN-S, 1+N+PE, 230 V, 50 Hz. Ochrona przed niebezpiecznym napięciem dotykowym: szybkie, samoczynne odłączenie od źródła zasilania uzupełnione wyłącznikiem różnicowo-prądowym. W module sanitarnym ochronę dodatkową zapewniają połączenia wyrównawcze. Instalacja elektryczna jest wykonana przewodami z żyłami miedzianymi, które prowadzi się w korytku pod stropem i między panelami. Połączenia między modułami są wykonane z wykorzystaniem kablowych połączeń między gniazdami zewnętrznymi. Wszystkie instalacje elektryczne są standardowo wykonywane pod powierzchnią ścian, gniazdka i wyłączniki są wpuszczane. Standardowe wyposażenie modułu w zakresie instalacji elektrycznej:

- zewnętrzne gniazdo i wtyka do podłączenia modułu z siecią zasilającą i z innymi modułami, umieszczona z przodu modułu, na górnym profilu ramy. Są one pięciostykowe i są wyposażone w blaszaną osłonę.
- rozdzielnica wewnętrzna o stopniu ochrony IP 30, w module sanitarnym IP 54, wyposażona w 4 biegunowy wyłącznik różnicowo-prądowy, prąd wyłączający 30 mA i 1 – biegunowe zabezpieczenia 10/1/B i 16/1/B.

Wyposażenie modułu zgodne z rysunkiem.

2. Ogrzewanie

Medium grzewczym jest energia elektryczna – nagrzewnica elektryczna.

Stolarka okienna i drzwiowa

Okna wykonane z plastiku w wersji pięciokomorowej z profili ze wzmocnieniem stalowym. Wypełnienie tworzy podwójna szyba 4/16/4 $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Całkowite parametry izolacyjne gwarantowane przez producenta okien to: $U=1,35 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Drzwi zewnętrzne są obite ocynkowaną i polakierowaną blachą stalową. Drzwi otwierają się na zewnątrz.

Wyposażenie kontenera:

- 4 szt. regałów stanowiących wyposażenie punktu wymiany rzeczy używanych (wymiary: 100x60x220 cm),
- 1 szt. drabinki pokojowej lub innej formy podestu,
- 1 szt. krzesła,
- 1 szt. stołu roboczego o wymiarach minimum 1,6x0,8m.

7.2.3. Magazyn odpadów niebezpiecznych

Kontener punktu wymiany rzeczy używanych o wymiarach zewnętrznych 2,6x6 m, będzie zawierać pomieszczenie biurowe. Układ funkcjonalny został zaprojektowany na podstawie wytycznych klienta oraz w celu najbardziej efektywnego wykorzystania powierzchni użytkowej.

Obiekt ocieplony termicznie zgodnie z wymogami normy, posiadać będzie instalacje techniczne, ogrzewanie, doświetlenie naturalne i wentylację poprzez nawiewniki okienne.

Podstawowe parametry obiektu:

Konstrukcję nośną kontenera modułowego stanowi samonośna rama stalowa wykonana z zimno giętych profili walcowanych, połączonych w ośmiu narożnikach. Rama pełni funkcję szkieletu kontenera modułowego. Wszystkie profile są piaskowane i zabezpieczone antykorozyjną powłoką lakierniczą.

- powierzchnia zewnętrzna: 15,6 m²,
- powierzchnia użytkowa: 13,6 m²,
- kubatura: 44,46 m³,
- wysokość obiektu: 2,85 m,
- wysokość pomieszczeń: 250 cm,
- ilość kondygnacji: 1,
- poziom posadzki +/- 0.0 = +277,81 m n.p.m,

- kąt nachylenia dachu: 2%.

| Zestawienie powierzchni użytkowej | | |
|--|--------------------------|---|
| Nr | Pomieszczenie | Powierzchnia użytkowa [m ²] |
| 0.1 | Pomieszczenie magazynowe | 13,60 |
| Razem powierzchnia użytkowa: | | 13,60 |

Opis przegród:

1. Pokrycie dachowe:

- blacha stalowa z powłoką RAL gr. 0,4 mm,
- płyta warstwowa z rdzeniem poliuretanowym gr. 120 mm,
- blacha stalowa z powłoką RAL gr. 0,4 mm.

Współczynnik przenikalności cieplnej przez przegrody: 0,38 W/m²K.

2. Podłoga:

- wykładzina podłogowa z tworzywa sztucznego gr. 1,5 mm,
- płyta podłogowa gr. 18 mm,
- rama z kształowników stalowych / pomiędzy profilami ramy wypełnienie PIR gr. 100mm,
- blacha aluzinc trapez T4,
- kostka betonowa gr. 80 mm,
- podsypka piaskowa gr. 30 mm,
- pospółka zagęszczona gr. 150 mm.

Współczynnik przenikalności cieplnej przez przegrody: 0,36 W/m²K.

3. Ściana zewnętrzna:

- blacha stalowa z powłoką RAL gr. 0,4 mm,
- płyta warstwowa z rdzeniem poliuretanowym gr. 120 mm,
- blacha stalowa z powłoką RAL gr. 0,4 mm.

Współczynnik przenikalności cieplnej przez przegrody: 0,59 W/m²K.

Opis konstrukcji:

Konstrukcję nośną dachu stanowić będzie rama obwodowa z zimnowalcowanych profili korytkowych, ze stali gatunku S355. Ruszt dachu ze stalowych belek zimno giętych spawanych do profili obwodowych. Konstrukcja podłogi ze wzdłużnych belek z profili zamkniętych (RK i RP). Ruszt nośny podłogi stanowią stalowe belki spawane do profili obwodowych. Słupki narożne są wykonane z zimnowalcowanych profili typu „L”. Wymiar kołnierzy profilu wynosi 150/200 mm. Słupki są wykonywane ze stali S355. W słupkach znajdują się rurki metalowe o średnicy 42 mm do odprowadzania wody deszczowej z dachu modułu. Nośność podłogi: 250 kg/m².

Instalacje wewnętrzne:

Instalacja elektryczna

Układ sieci zasilającej TN-S, 1+N+PE, 230 V, 50 Hz. Ochrona przed niebezpiecznym napięciem dotykowym: szybkie, samoczynne odłączenie od źródła zasilania uzupełnione wyłącznikiem różnicowo-prądowym. W module sanitarnym ochronę dodatkową zapewniają połączenia wyrównawcze. Instalacja elektryczna jest wykonana przewodami z żyłami miedzianymi, które prowadzi się w korytku pod stropem i między panelami. Połączenia między modułami są wykonane z wykorzystaniem kablowych połączeń

między gniazdami zewnętrznymi. Wszystkie instalacje elektryczne są standardowo wykonywane pod powierzchnią ścian, gniazdka i wyłączniki są wpuszczane. Standardowe wyposażenie modułu w zakresie instalacji elektrycznej:

- zewnętrzne gniazdo i wtyka do podłączenia modułu z siecią zasilającą i z innymi modułami, umieszczona z przodu modułu, na górnym profilu ramy. Są one pięciostykowe i są wyposażone w blaszaną osłonę.
- rozdzielnica wewnętrzna o stopniu ochrony IP 30, w module sanitarnym IP 54, wyposażona w 4 biegunowy wyłącznik różnicowo-prądowy, prąd wyłączający 30 mA i 1 – biegunowe zabezpieczenia 10/1/B i 16/1/B.

Wyposażenie modułu zgodne z rysunkiem.

Stolarka okienna i drzwiowa

Okna wykonane z plastiku w wersji pięciokomorowej z profili ze wzmocnieniem stalowym. Wypełnienie tworzy podwójna szyba 4/16/4 $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Całkowite parametry izolacyjne gwarantowane przez producenta okien to: $U=1,35 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Drzwi zewnętrzne są obite ocynkowaną i polakierowaną blachą stalową. Drzwi otwierają się na zewnątrz.

Wyposażenie kontenera:

- 2 szt. regałów stanowiących wyposażenie magazynu odpadów niebezpiecznych (wymiary: 100x60x220 cm),
- podjazd,
- rampa wychwytowa.

7.2.4. Magazyn ZSEE

Magazyn ZSEE w formie wiaty o powierzchni 18 m^2 (wymiary 4x6 m), w formie zadaszonej konstrukcji stalowej, ściany z blachy malowanej hutniczo, drzwi na wymiar min. 90 cm, zabezpieczone zamkiem, oświetlenie wewnętrzne, dach jednospadowy o konstrukcji stalowej, kryty blachą trapezową.

Podstawowe parametry obiektu:

Konstrukcję nośną kontenera modułowego stanowi samonośna rama stalowa wykonana z zimno giętych profili walcowanych – słupki 2xC6. Rama pełni funkcję szkieletu kontenera modułowego. Wszystkie profile są piaskowane i zabezpieczone antykorozyjną powłoką lakierniczą.

- powierzchnia zewnętrzna: $23,60 \text{ m}^2$,
- powierzchnia użytkowa: $23,20 \text{ m}^2$,
- kubatura: $55,20 \text{ m}^3$,
- wysokość obiektu: 2,65-2,85 m,
- wysokość pomieszczeń: 210-235 cm,
- ilość kondygnacji: 1,
- poziom posadzki +/- 0.0 = +277,81 m n.p.m,
- kąt nachylenia dachu: $3,6^\circ$.

| Zestawienie powierzchni użytkowej | | |
|--|--------------------------|---|
| Nr | Pomieszczenie | Powierzchnia użytkowa [m ²] |
| 0.1 | Pomieszczenie magazynowe | 23,20 |
| Razem powierzchnia użytkowa: | | 23,20 |

Opis przegród:

1. Pokrycie dachowe:
 - blacha trapezowa T14,
 - profil stalowy rura 40x40 mm.
2. Podłoga:
 - płyta fundamentowa C25/30 gr. 15 cm, zbrojona włóknami stalowymi 1/50 i
 - 1/60 w ilości 30 kg/m³,
 - chudy beton C12/15 gr. 10 cm.

Uwaga: Istniejące grunty wysadzinowe wymienić na pospółkę zagęszczoną do $I_s > 0,96$ do poziomu -1,0 m.
3. Ściana zewnętrzna:
 - blacha stalowa malowana hutniczo.

Opis konstrukcji:

Konstrukcję nośną dachu stanowić będzie rama obwodowa z zimnowalcowanych profili korytkowych, ze stali gatunku S355. Ruszt dachu ze stalowych profili rurowych 40x40 spawanych do profili obwodowych. Słupki narożne są wykonane z profili 2 C65.

Stolarka drzwiowa

Drzwi zewnętrzne są obite ocynkowaną i polakierowaną blachą stalową. Drzwi otwierają się na zewnątrz, wymiar drzwi w świetle przejścia: min. 90 cm.

7.3. Wyposażenie PSZOK

7.3.1. Kontenery stalowe – komplet

Komplet kontenerów stalowych przeznaczonych do zbierania frakcji gromadzonych w większych ilościach. Komplet obejmuje:

- kontener o pojemności ok. 34m³ (minimum 33 m³, preferowana objętość 34m³), zamknięty od góry (dopuszczalna plandeka), drzwi otwierane na dłuższym boku,
- 1 kontener o pojemności 12 m³ (otwarty, z obniżaną burtą),
- 6 szt. kontenerów o pojemności 7 m³ (zamykane od góry, z klapami wrzutowymi lub pojedynczą klapą z podnośnikiem korbowym),
- 1 kontener o pojemności 4 m³ (zamykany od góry).

Kontenery powinny być wyposażone w:

- zaczepy przystosowane do transportu samochodowego bramowcem i hakowcem (kontener 34m³ tylko zaczep hakowy)
- co najmniej 1 drzwi otwierane na krótszym boku (dwa skrzydła z podwójnym wzmocnieniem),
- wzmocnienia konstrukcyjne,

- ściany o minimalnej grubości 3 mm,
- podłogi o minimalnej grubości 5 mm,
- płyty zakończone rolkami,
- zabezpieczenie antykorozyjne przez malowanie farbą podkładową i nawierzchniową,
- spoiny ciągłe.

Kolor kontenerów do uzgodnienia z Zamawiającym.

7.3.2. Pojemniki z tworzywa sztucznego – komplet

Komplet pojemników z tworzywa sztucznego, zamykanych klapą, przeznaczonych do zbierania frakcji gromadzonych w średnich ilościach. Komplet składa się z:

- 7 szt. pojemników na 1,1 m³, wyposażonych w 4 kółka z hamulcem,
- 2 szt. pojemników na 0,24 m³, wyposażonych w 2 kółka,
- 3 szt. pojemników o pojemności 0,12m³, wyposażonych w 2 kółka.

Kolorystyka wszystkich pojemników do uzgodnienia z Zamawiającym.

7.3.3. Pojemniki specjalistyczne z tworzywa sztucznego

Komplet zamykanych pojemników z tworzywa sztucznego o przeznaczeniu specjalnym. Komplet obejmuje:

- 1 pojemnik specjalistyczny o pojemności min. 0,12 m³ do odbioru przeterminowanych leków, wykonany z materiału HDPE,
- pojemnik specjalistyczny o pojemności min. 0,12 m³ do odbioru zużytych baterii i akumulatorów o szczelnym zamknięciu,
- 1 pojemnik na odpady ostre wytworzone podczas iniekcji domowych (zużyte igły, strzykawki) o pojemności min. 20 l i szczelnym zamknięciu,
- 1 pojemnik specjalistyczny do odbioru lamp/żarówek typu świetlówki, o pojemności pozwalającej magazynować w całości świetlówki różnej długości - do 150 cm (min. wymiary wewnętrzne: 154x40x30 cm) o szczelnym zamknięciu.

Pojemniki wyposażone są w kółka w ilości zależnej od wielkości pojemnika. Kolorystyka oraz sposób oznakowania zgodny z wymaganiami Zamawiającego.

7.3.4. Pojemniki na rzeczy używane 40-48 l

Pojemniki na rzeczy używane o pojemności w przedziale 40-48l w ilości 6 szt., z tworzywa sztucznego, kolorystyka oraz sposób oznakowania zgodny z wymaganiami Zamawiającego.

7.3.5. Koszopalety

Koszopalety w ilości 3 szt. (gitterbox) o ładowności 1500 kg, spełniające następujące kryteria:

- podstawa: na nogach o wys. 100 mm
- ściany boczne: kratowe, siatka metalowa 50 x 50 mm z drutu 4 mm wbudowana w ramę stalową z profili L, jedna z dłuższych ścian podzielona na połowy, dolna część odchylana do góry, otwierana górna część,
- nośność: 1500 kg,
- długość: 1200 mm,
- długość zewnętrzna: 1240 mm,
- szerokość: 800 mm,

- szerokość zewnętrzna: 835 mm,
- wysokość: 800 mm,
- wysokość zewnętrzna: 970 mm,
- podłoga: deski drewniane o profilu omega wstawione w stalowy profil typu L,
- wymiary do wjazdu wózkiem widłowym 760/590 mm,
- zabezpieczenie antykorozyjne: malowanie w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym.

7.3.6. Kosz siatkowy na kółkach

Kosze siatkowe na kółkach w ilości 3 szt. do punktu wymiany rzeczy używanych, wymiary około 800x600x1015 mm, ładowność minimum 200 kg, możliwa regulacja wysokości dna kosza, 4 kółka skrętne.

7.3.7. Oznakowanie kontenerów, pojemników oraz pomieszczeń

Komplet 27 szt. tablic z opisami wyznaczonymi przez Zamawiającego:

- 23 szt. tablic przeznaczonych do opisu zbieranych frakcji odpadów (do oznakowania kontenerów i pojemników);
- 4 szt. tablic z nazwami poszczególnych pomieszczeń.

Tablice wykonane będą z tworzywa sztucznego odpornego na działanie czynników atmosferycznych, podłoże magnetyczne. Opisy muszą być czytelne i zawierać nazwę frakcji oraz kody odpadów naniesione cyframi koloru czarnego o wysokości minimum 20 mm i szerokości linii minimum 3 mm. Ponadto komplet zawiera 13 tablic zapasowych do ręcznego opisu kontenerów (białe, z tworzywa sztucznego odpornego na działanie warunków atmosferycznych, z możliwością trwałego napisu pisakiem-markerem, podłoże magnetyczne), umożliwiającymi dostosowywanie organizacji PSZOK do efektywnego selektywnego zbierania frakcji odpadów komunalnych w trakcie eksploatacji PSZOK w kolejnych latach po jego uruchomieniu (zmianę frakcji, dodawanie frakcji, dodawanie dodatkowych opisów).

7.3.8. Oznakowanie kontenerów, pojemników oraz pomieszczeń

Dwa zestawy podstawowego wyposażenia p.poż i BHP, na które składać się będą:

- gaśnica,
- apteczka,
- sorbenty,
- wymagane oznakowanie i uchwyty.

7.3.9. Wyposażenie biurowo-socjalne

Zestaw wyposażenia kontenera biurowo - socjalnego składający się z następujących elementów:

- laptop (1 szt.): procesor wielordzeniowy, umożliwiający uruchamianie aplikacji 64-bitowych, wykonany w technologii mobilnej; typ matrycy: matowa, pamięć RAM minimum 4 GB; klawiatura: polskie znaki zgodne z układem MS Windows „polski programisty”; kolorystyka ciemna; złącze USB: min. 2 szt., kabel zasilający, UPS, myszka; zainstalowany system operacyjny Windows 10 Pro PL w wersji 64 bit lub równoważny, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu u producenta oprogramowania; oprogramowanie w polskiej pełnej wersji językowej; pakiet MS Office nie starszy niż 2013 (lub równoważny); produkt musi być objęty min. 24 miesięczną gwarancją;

- drukarka laserowa (1 szt.) i materiały eksploatacyjne: oprogramowanie dedykowane producenta; druk: A4, mono; podajnik papieru: min. 50 arkuszy; rozdzielczość w czerni: minimum 600x600dpi; złącza min.: USB 2.0/3.0, RJ45/LAN; 3 tonery, przewody USB min. 1,8mb, Przewód LAN min. 1,8mb kabel zasilający; produkt musi być objęty min. 24 miesięczną gwarancją;
- telefon (1 szt.): smartfon z systemem Android, możliwością wyświetlania podglądu nagrań z monitoringu; produkt musi być objęty min. 24 miesięczną gwarancją;
- biurko (1 szt.): wymiary, materiał i kolorystyka, do uzgodnienia, jednak zapewniające dobre parametry użytkowe, miejsce do przechowywania materiałów biurowych i części dokumentów, możliwość wygodnej pracy z komputerem, drukarką; produkt musi być objęty min. 24 miesięczną gwarancją;
- fotel obrotowy do biurka (1 szt.): wytrzymałość min. 140kg, wygodne podłokietniki, regulowana wysokość siedziska i położenie oparcia; wymiary, materiał i kolorystyka, do uzgodnienia z Zamawiającym; produkt musi być objęty min. 24 miesięczną gwarancją;
- regał na dokumenty zamykany (1 szt.): drzwi zamykane na zamek, półki o regulowanej wysokości; wymiary, materiał i kolorystyka, do uzgodnienia z Zamawiającym; produkt musi być objęty min. 24 miesięczną gwarancją;
- szafka na rzeczy osobiste pracownika PSZOK (1 szt.): wymiary, materiał i kolorystyka, do uzgodnienia z Zamawiającym; produkt musi być objęty min. 24 miesięczną gwarancją;
- krzesło (1 szt.): wytrzymałość min. 140kg; wymiary, materiał i kolorystyka, do uzgodnienia z Zamawiającym; produkt musi być objęty min. 24 miesięczną gwarancją;
- lampka biurkowa (1 szt.): oprawa dostosowana do źródeł światła o klasach energetycznych od A++ do E oraz żarówek LED o dowolnej mocy; wymiary, materiał i kolorystyka, do uzgodnienia z Zamawiającym; produkt musi być objęty min. 24 miesięczną gwarancją;
- listwa zasilająca (1 szt.): gniazdko min. 4x230V, podświetlany wyłącznik, obudowa korpusu aluminiowa, materiał gniazd: samogasnące tworzywo ABS; wymiary, materiał i kolorystyka, do uzgodnienia z Zamawiającym; produkt musi być objęty min. 24 miesięczną gwarancją;
- pozostałe sprzęty: czajnik elektryczny, kosz na śmieci biurowe, wieszak na ubrania, lustro, sprzęt do sprzątania (szufelka i zmiotka) - wymiary, materiały i kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym, min. 24 miesięczna gwarancja.

7.3.10. Regały do punktu wymiany rzeczy używanych i MON

Regały stanowiące wyposażenie punktu wymiany rzeczy używanych w ilości 4 szt. oraz 2 szt. regałów do magazynu odpadów niebezpiecznych (MON) (wymiar minimalne: 100x60x220 cm). Minimum 4 półki z blachy stalowej o grubości min. 1 mm podwójnie doginanej, wzmacnianej od spodu profilem C, o udźwigu na półkę do 150 kg, lakierowane proszkowo, udźwig całkowity min. 600 kg.

7.3.11. Pozostałe wyposażenie punktu wymiany rzeczy używanych

Komplet wyposażenia składający się z:

- 1 szt. drabinki pokojowej lub innej formy podestu o wysokości min. 40 cm o antypoślizgowych stopniach, górna platforma robocza o wymiarach minimum 34cm x 16cm,
- 1 szt. krzesła,
- 1szt. stołu roboczego o wymiarach minimum 1,6x0,8m.

7.3.12. Licencja na oprogramowanie do obsługi PSZOK

Jednostanowiskowa, min. 3-letnia licencja na aplikację do: wydawania kart odbioru odpadów, bilansowanie stanów magazynowych, tworzenie raportów zbiorczych oraz dla poszczególnych frakcji odpadów, zgodnie z aktualnymi przepisami.

7.3.13. Tablice informacyjne dotyczące PSZOK

Tablice informacyjne w ilości 3 szt. dotyczące organizacji PSZOK: regulamin PSZOK, schemat organizacyjny PSZOK, dane adresowe i identyfikacyjne PSZOK oraz godziny otwarcia PSZOK. Z trwałego, odpornego na warunki atmosferyczne tworzywa.

7.3.14. Kosiarko-zamiatarka

Traktorek ogrodowy wyposażony w mechanizm służący do koszenia trawy, wraz ze zbiornikiem na trawę z wysypem na poziomie ziemi, a także do zamywania powierzchni placu PSZOK przy pomocy szczotek.

7.3.15. Mobilna waga

Mobilna waga elektroniczna do ważenia mniejszych ilości odpadów dostarczanych na PSZOK, z zakresem ważenia do 150 kg.

7.3.16. Rampa przenośna

Przenośna rampa przeładunkowa w ilości 1 szt., pozwalająca na płynne przemieszczanie podczas rozładunku oraz niwelację różnicy poziomów, np. progów.

7.4. Forma architektoniczna i funkcja obiektów budowlanych, sposób ich dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Projektowana budowa punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych swoją estetyką będzie dopasowana do charakteru otoczenia, jak również w zakresie funkcji skali i brył zabudowy. Obiekty zaproponowano we współczesnej formie opartej na prostych i regularnych bryłach.

Obiekty parterowe z dachami płaskimi są harmonijnie scalone z otoczeniem, architektonicznie i funkcjonalnie podzielony ze względu na użytkowanie.

7.5. Dostęp osób niepełnosprawnych do projektowanego obiektu budowlanego

Obiekty zapewniają dostęp oraz możliwość użytkowania budowli i terenu przez osoby niepełnosprawne.

7.6. Opis projektowanych rozwiązań w zakresie branży architektoniczno-konstrukcyjnej

7.6.1. Program użytkowy

Program użytkowy punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) dla Gminy Kornowac przewiduje zapewnienie właściwego odbioru i przechowywania odpadów pochodzących z gospodarstw domowych oraz zapewnienia możliwości ich dalszego zagospodarowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Dla osiągnięcia opisanego celu projektowane jest:

- utwardzenie placu o nawierzchni z betonowej kostki brukowej z podbudową pod ruch ciężki, wraz z wykonaniem wymaganych profilowań nawierzchni, krawężników, o łącznej powierzchni około

1174 m², stanowiącej: teren placu manewrowego, miejsce na kontenery i pojemniki na odpady, miejsce na kontenery obiektowe, wraz z połączeniem z istniejącą jezdnią (zjazdem),

- montaż kontenera socjalno-biurowego,
- montaż kontenera na punkt wymiany rzeczy używanych,
- montaż kontenera magazynu na odpady niebezpieczne,
- montaż kontenera magazynu ZSEE,
- montaż wagi samochodowej,
- wykonanie pozostałej infrastruktury towarzyszącej:
 - systemu odwodnienia placu – kanałów, studzienek, separatorów cząstek ropopochodnych, odwodnienia liniowego, zakupu instalacji rozsączania wód opadowych,
 - ogrodzenia placu o wysokości 2,2 m wraz z bramą przesuwą dł. 8 m,
 - oświetlenia terenu i monitoringu,
 - instalacji elektrycznej oświetleniowej (w tym 4 lampy na słupach i 1 lampa solarna),
 - instalacji wodno-kanalizacyjnych,
 - przyłączy: wodociągowego, energetycznego,
 - zbiornika szczelnego na nieczystości ciekłe,
 - nasadzenie zieleni izolacyjnej,
 - montaż tablic edukacyjnych, wyposażenie BHP i PPOŻ.

Przyjęto wniesienie obiektów towarzyszących funkcji podstawowej jako obiekty o charakterze mobilnym, posiadający atut dowolnej kompozycji i funkcjonalnych zmian.

7.6.2. Ogrodzenie terenu

Projektuje się ogrodzenie terenu w granicy opracowania, po jego obwodzie, celem poprawy bezpieczeństwa, ochrony i poprawnego zarządzania terenem.

Teren ogrodzony, wydzielony z przesuwą bramą wjazdową i furtką.

Projektowane ogrodzenie panelowe należy wykonać z elementów zgrzewanych ocynkowanych o oczkach 50x400mm (z drutem poziomym 2x8mm podwójnym, średnica drutu pionowego 6mm) osadzonych na słupkach stalowych o wysokości ogrodzenia 1,5 m. Ogrodzenie posiada prefabrykowany cokół betonowy. Ogrodzenie ze względu na bezpieczeństwo (charakter obiektu) nie powinno posiadać ostrych i niebezpiecznych krawędzi. Słupki ogrodzenia 40x60x2,5mm wykonane są z rury stalowej ocynkowanej. Słupki narożne (końcowe) i pośrednie są zabezpieczone u góry kapturkiem z tworzywa sztucznego, słupki o długości całkowitej 3,0 m. Słupki bramy 120x120x6mm, obramowanie bram 60x60x3mm, słupki furtki 80x80x6mm, wszystkie elementy stalowe ogrodzenia ocynkowane, malowane proszkowo na kolor zielony. Fundamenty słupków wykonane z betonu C12/15, o wymiarach 0,25x0,80m. Łączna długość ogrodzenia zewnętrznego do wykonania wynosi 145,62 mb bez bramy wjazdowej, przesuwnej szerokości 8,0m oraz bez furtki 1,2m.

Ogrodzenie wznosić zgodnie z projektem zagospodarowania tj. w miejscach wskazanych na rysunku wykonać wejścia i wjazd.

7.6.3. Waga przejazdowa o nośności minimum 30 ton, długość pomostu 8x3 m

Dla potrzeb montażu wagi przejazdowej o nośności minimum 30 ton, długość pomostu 8x3 m, z najazdami stalowymi, pomosty i najazdy z blachy ryflowanej gr. 8mm, ocynkowanej. Rampa z funkcją płynnego przemieszczania podczas rozładunku i niwelacją różnicy poziomów, np. progów.

Na całej długości wagi wraz najazdami należy wykonać żelbetową płytę gr.25 cm zbrojoną siatką górą i dołem o oczkach 15x15cm z #12 AIII. Stal AIII i AO, beton C25/30 W8. Płyta żelbetowa winna być wykonana w całości do jednego poziomu, posadowienie na chudym betonie C12/15 o gr. 10cm.

Ściany czołowe koryta wagi wystają 5 cm ponad poziom terenu. Najazdy wykonać tak, aby nie tworzył się próg, formując łagodny skośny najazd. Teren przed i za wagą na trasie najazdu i zjazdu powinien być utwardzony, np. tłuczeń zagęszczany przez walcowanie.

Podczas wykonywania fundamentów należy wykonać przepust kablowy (od strony pomieszczenia wagowego) oraz uziemienie techniczne elektroniki wagowej. Przepust kablowy wykonać z peszeli $\phi 32$, unikając załamań. Należy także obok planowanej skrzynki przyłączeniowej wbić w grunt rurę stalową ocynkowaną $\phi 25$ o długości 2,5 m. Rurę tę połączyć z marką taśmą ocynkowaną o przekroju 25x4 mm i długości 100 cm.

Producent wagi jest zobowiązany do wykonania projektu technicznego- wykonawczego wagi oraz posadowienia

Ostateczne wymiary płyty oraz wagi należy zweryfikować i dostosować do wymogów wybranego producenta wagi, po uzyskaniu akceptacji Inspektora Nadzoru, Projektanta i Inwestora.

7.7. Opis projektowanych rozwiązań w zakresie nawierzchni

Projektuje się utwardzenia wewnętrznych powierzchni i wjazdu na teren w powiązaniu z istniejącą jezdnią asfaltową. Projektuje się wykonanie nowego wejścia i wjazdu od ul. Rekreacyjnej. Łączna powierzchnia utwardzeń wyniesie ok. 1174,08 m² (łącznie z powierzchniami pod kontenerami i rampą).

Układ placu pokazano na planie zagospodarowania. Punkty załamań trasy spadki, pokazano na planie zagospodarowania w układzie współrzędnych. Odwodnienie powierzchni stanowić będzie pochylenie poprzeczne równe 0,5% w kierunku projektowanego koryta prefabrykowanego z rusztem żeliwnym układanego na betonie wg rysunków branżowych.

Przyjęto układ warstw placu utwardzonego:

- kostka betonowa drobnowymiarowa w kolorze szarym i czarnym gr.10 cm,
- krawężnik drogowy 30x15x100cm na ławie betonowej C12/15 (B-15),
- podsypka bazaltowa lub granitowa 0,3mm gr.3 cm,
- podbudowa z mieszanki bazaltowej lub granitowej 0-31,5 mm gr.15 cm,
- podbudowa z kamienia bazaltowego 31,5-63,0 mm gr.15 cm,
- warstwa gruntu stabilizowana cementem o $R_m=1,5$ MPa gr.15 cm,
- zagęszczony grunt rodzimy,
- uzupełnienie do poziomu nawierzchni – 15 cm warstwą humus.

7.8. Opis projektowanych rozwiązań w zakresie branży sanitarnej

7.8.1. Budowa systemu odwodnienia

7.8.1.1. Charakterystyka zlewni

Ze względu na projektowane rozwiązania w zakresie ukształtowania placu manewrowego na terenie obiektu przewidziano wykonanie systemu odwodnienia składającego się z głównego odwodnienia liniowego zlokalizowanego wzdłuż linii projektowanych kontenerów na odpady w północnej części działki wiaty. Projektowanym kanałem kanalizacji deszczowej zebrane wody opadowe dopływać będą na układ podczyszczania składający się z osadnika i separatora ropopochodnych w celu oczyszczania ścieków opadowych odprowadzanych następnie poprzez projektowany zbiornik odparowującego w obrębie terenu działki nr 461/1. W skład zlewni wchodzić będzie obszar projektowanego utwardzonego placu manewrowego z nawierzchnią z kostki betonowej i dachy obiektów kubaturowych (kontener biurowo-socjalny, kontenery magazynowe) oraz ciężące do zlewni tereny zielone w obszarze objętym zasięgiem projektowanej kanalizacji deszczowej zgodnie z projektem zagospodarowania terenu - rys. nr Z-1.

7.8.1.2. Ilość odprowadzanych wód opadowych

Poniżej w formie tabelarycznej przedstawiono obliczenia ilości miarodajnego spływu ścieków opadowych dla wyznaczonej zlewni odrębnie w zależności od rodzaju jej zabudowy. Powierzchnię zlewni zredukowanej wyznaczono z następującej zależności:

$$F_R = F_c * \psi$$

gdzie:

F_R – powierzchnia zlewni zredukowanej

F_S – powierzchnia zlewni cząstkowej o określonym sposobie zagospodarowania

ψ – współczynnik spływu powierzchniowego danej zlewni cząstkowej [liczba oderwana ≤ 1]

Przedmiotowy spływ wyznaczono w oparciu o następujące wzory i założenia metodologiczne:

$$Q = F_R * q_{\max} * \varphi$$

gdzie:

Q - miarodajny (obliczeniowy) spływ ścieków opadowych [dm^3/s];

F_R - łączna powierzchnia zlewni zredukowanej;

φ - współczynnik opóźnienia odpływu zależny od wielkości zlewni, tu przyjęto $\varphi=1$

q_{\max} - maksymalne jednostkowe natężenie opadu [$\text{dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$]; wyznaczone wg modelu Bogdanowicz i Stachy:

$$q_{\max}(t_d, C) = 166,7 [1,42 t_d^{0,33} + \alpha(R, t_d) * (-\ln \frac{1}{C})^{0,584}] t_d^{-1}$$

gdzie:

t_d - czas trwania deszczu, min,

C - częstość (powtarzalność) deszczu, lata,

α - parametr (skali) zależny od regionu Polski i czasu t_d

Przy założonych wielkościach powyższych zmiennych na poziomie: $c = 5$ ($p=20\%$); $t = 15$ min.; maksymalne jednostkowe natężenie opadu wynosić będzie: $q = 211 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$.

Wyniki obliczeń spływu wód opadowych:

| Zlewnia cząstkowa | Rodzaj powierzchni spływu | Powierzchnia F_c [ha] | Wsp. spływu ψ | Powierzchnia zredukowana F_R [ha] | Miarodajny spływ wód opadowych Q_c [dm ³ /s] |
|-------------------|---------------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------------------|---|
| 1 | powierzchnia dachów | 0,0078 | 0,9 | 0,00702 | 1,4812 |
| 2 | powierzchnia wew. układu komun. | 0,1101 | 0,8 | 0,08808 | 18,589 |
| 3 | powierzchnia zbiornika | 0,0087 | 1,0 | 0,0087 | 1,8357 |
| 4 | powierzchnia terenów zielonych | 0,0518 | 0,1 | 0,0052 | 1,0972 |
| Razem zlewnia: | | 0,1784 | - | 0,109 | 23,003 |

Wyznaczona łączna obliczeniowa ilość wód opadowych i roztopowych odprowadzanych z obszaru zlewni wyniesie:

$$Q = 23,003 \text{ l/s}$$

Maksymalna godzinowa ilość odprowadzanych ścieków z obszaru zlewni wyniesie (przy założeniu deszczu nawalnego trwającego $t = 15$ minut):

$$Q_{\max h} = 0,023 \cdot 60 \cdot 15 = 20,7 \text{ m}^3/\text{h}$$

Roczna ilość ścieków opadowych odprowadzanych z obszaru zlewni wydzielonej na przedmiotowym obszarze określona z zależności:

$$Q_R = F \cdot H$$

gdzie:

Q_R - roczna ilość ścieków opadowych odprowadzanych z odwadnianego obszaru [m³/rok];

F - łączna powierzchnia zredukowana zlewni [m²];

H - maksymalna roczna wysokość opadu jak dla miasta Katowice (przyjęto 0,686 m/rok)

$$Q_R = 1090 \text{ m}^2 \cdot 0,686 \text{ m/rok} = 747,74 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Średniodobowa ilość odprowadzanych wód opadowych i roztopowych z obszaru zlewni wyniesie (przyjęto średnią ilość dni deszczowych jak dla miasta Katowice tj. 165 dni w roku):

$$Q_{\text{śrd}} = 747,74 / 165 = 4,53 \text{ m}^3/\text{d}$$

7.8.1.3. Jakość odprowadzanych wód opadowych

Obowiązujące uregulowania prawne

Wody opadowe i roztopowe splukujące zanieczyszczenia pochodzenia mineralnego oraz zanieczyszczenia z produktów ropopochodnych mogące występować m.in. na powierzchni dróg wewnętrznych, zostaną zebrane poprzez projektowany system odwodnienia i po podczyszczeniu na separatorze z osadnikiem poprzez wylot kanału deszczowego zostaną odprowadzone do zbiornika odparowująco-filtracyjnego i dalej do ziemi.

Mając na względzie, że w przypadku przedmiotowej zlewni mamy do czynienia z odprowadzaniem wód opadowych i roztopowych zebranych z zanieczyszczonych powierzchni

szczelnych układów komunikacyjnych na terenach składowych, czyli wymienionych w §21 ust. 1 pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014r. poz. 1800), zatem ścieki deszczowe z tej powierzchni w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l/s na 1 ha zebrane przez układ odwadniający, wprowadzane do wód lub do ziemi nie powinny zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych.

Dobór urządzeń podczyszczających

W związku z koniecznością oczyszczenia wód opadowych i roztopowych pochodzących z powierzchni szczelnych wymienionych w §21 ust. 1 pkt 1 w/w Rozporządzenia w ilości co najmniej 15 l/s na hektar określono wielkość tych obszarów zlokalizowanych na terenie przedmiotowej zlewni (zaliczono do nich powierzchnie wszystkich utwardzeń tj. dróg wewnętrznych i placów w obrębie krawężników). Wody opadowe i roztopowe zebrane z powierzchni dachów traktowane są jako wody niezanieczyszczone.

Ilość zanieczyszczonych powierzchni szczelnych (powierzchnie utwardzeń), z których wody opadowe wymagają oczyszczania, dla przedmiotowej zlewni wynosi $F_{ZO}=0,1101$ ha, a po uwzględnieniu współczynników spływu powierzchnia zredukowana wyniesie $F_{RO}=0,08808$ ha.

Ilości wód opadowych podlegających bezwzględnemu oczyszczeniu wynosi dla zlewni:
 $Q_0 = 0,08808 \times 15,0 = 1,32 \text{ dm}^3/\text{s}$

Uwzględniając wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. zdecydowano o zastosowaniu dla przedmiotowej zlewni układu podczyszczania składającego się z osadnika szlamowego o pojemności 4,0m³ i separatora koalescencyjnego o przepustowości nominalnej 10 l/s i przepustowości maksymalnej 100 l/s.

Dopuszcza się zastosowanie innego rodzaju separatora i osadnika przy zachowaniu powyższych wymagań jako minimalnych w zakresie przepustowości nominalnej i maksymalnej oraz pojemności osadnika.

Analiza możliwości spełnienia wymagań jakościowych

Zastosowane urządzenie podczyszczające winno posiadać aprobatę techniczną Instytutu Ochrony Środowiska, której uzyskanie jest możliwe po spełnieniu warunków wynikających z obowiązujących przepisów i dopuszczającą do stosowania urządzeń do oczyszczania wód opadowych i roztopowych w zakresie zawartości zawiesiny ogólnej oraz węglowodorów ropopochodnych, co potwierdza właściwość projektowanych rozwiązań technicznych w zakresie podczyszczania wód opadowych i roztopowych.

Zatem możliwe jest stwierdzenie, iż dla przedmiotowej zlewni zostaną spełnione wymagania określone w §21 ust. 1 w/w rozporządzenia, a skuteczność wykorzystywanych rozwiązań w zakresie oczyszczania odprowadzanych wód opadowych i roztopowych będzie wystarczająca do zapewnienia wymaganych warunków w zakresie wskaźników:

- zawiesina ogólna - max. 100 mg/l
- węglowodory ropopochodne - max. 15 mg/l

Na podstawie analizy zastosowanych rozwiązań technicznych, należy stwierdzić, iż wody opadowe i roztopowe odprowadzane z obszaru przedmiotowej zlewni do gruntu, nie wywołają w nim żadnych zmian

fizycznych, chemicznych i biologicznych, które uniemożliwiałyby prawidłowe funkcjonowanie ekosystemów wodnych.

Mając na względzie natężenie ruchu kołowego na przedmiotowym obszarze, należy zapewnić stały reżim okresowych kontroli stanu technicznego i czyszczenia układu podczyszczania w celu spełnienia wymaganych warunków w zakresie oczyszczania.

7.8.1.4. Obiekty na kanałach

Dla zapewnienia właściwego odbioru wód opadowych zebranych z obszaru obiektu oraz eksploatacji przewodów kanalizacyjnych projektuje się wykonanie:

- studzienek kanalizacyjnych rewizyjnych betonowych o średnicy wewnętrznej $\varnothing 1000\text{mm}$, z betonu klasy C35/45, wodoszczelności min. W6 i mrozoodporności F150, z dnem prefabrykowanym, monolitycznym z kinetą, kręgi łączone na uszczelki, przejścia szczelne odpowiednie dla rodzaju rur włączanych do studni, zwieńczonych zwężką redukcyjną (konusem) lub płytą pokrywową z osadzonym na niej włazem żeliwnym okrągłym $\varnothing 600\text{mm}$ klasy D400 z wypełnieniem betonowym, stopnie żłazowe żeliwne wg PN-64/H-74086;
- studzienek wpustowych z wpustem ulicznym $400 \times 600\text{mm}$ klasy D400, z pierścieniem odciażającym żelbetowym $\varnothing 650\text{mm}$ ustawionych na płycie fundamentowej gr. 15 cm z betonu C12/15 wykonanej na podsypce z tłucznia lub żwiru gr. 15 cm;
- systemowego odwodnienia liniowego o szerokości 200 mm z elementów polimerobetonowych z rusztem żeliwnym kl. D400, mocowanym na zatraski, poszczególne elementy korytka należy układać zgodnie z projektem zagospodarowania terenu w sposób zapewniający jednostronny spadek w kierunku projektowanej rury odpływowej, a jako końcowy element korytka należy zastosować skrzynkę odpływową z koszem osadczym;

W przypadku zastosowania rur lub studni z innego materiału należy dostosować ich parametry do przewidywanych przepływów oraz obciążeń związanych z ruchem komunikacyjnym w miejscu ich lokalizacji.

7.8.1.5. Układ podczyszczania

W celu zapewnienia wysokiego poziomu oczyszczania odprowadzanych wód opadowych i roztopowych projektuje się zabudowę na terenie działki nr 461/1 w miejscu wskazanym na projekcie zagospodarowania terenu (rys. nr Z-1) osadnika szlamowego o pojemności $4,0\text{m}^3$ oraz separatora ropopochodnych o przepustowości nominalnej 10 l/s i przepustowości maksymalnej 100 l/s.

Separator powinien posiadać wymaganą Aprobatę Techniczną wydaną przez Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie, co gwarantuje spełnienie wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014r. poz. 1800).

Szczegółowe rozwiązanie osadnika przedstawiono na rysunku nr A-14, natomiast separatora na rysunku nr A-13.

7.8.1.6. Zbiornik odparowujący

W ramach planowanego przedsięwzięcia ze względu na istniejące uwarunkowania terenowe i brak typowego odbiornika wód opadowych (rów melioracyjny, rzeka itp.) przewiduje się wykonanie zbiornika odparowującego.

Koncepcja zbiornika-filtracyjnego przedstawia techniczne rozwiązanie stosowane do odciążania hydraulicznego grawitacyjnych sieci kanalizacyjnych z możliwością zagospodarowania znacznej części wód opadowych..

Wykorzystuje się w nich naturalne procesy parowania.

Czas gromadzenia wody w tego typu zbiorniku jest wydłużony, dlatego też jego objętość retencyjną obliczono na deszcz miarodajny, uwzględniając wielkość wsiąkania, a także uwzględniając ponad 50% rezerwę pojemności.

Posiadana rezerwa pojemności zbiornika pozwalać będzie na rozbudowę gminnej sieci kanalizacji deszczowej w miejscowości Kornowac i włączenie jej w przyszłości do projektowanej studni deszczowej zlokalizowanej zgodnie z projektem zagospodarowania (rys. nr Z-1).

Do odbioru zebranych wód opadowych i roztopowych z przedmiotowej zlewni zaprojektowano zbiornik odparowująco-filtracyjny o pojemności użytkowej wynoszącej $V_{uż}=40,34\text{m}^3$ w związku z powyższym można stwierdzić, iż projektowany system odwodnienia posiadać będzie rezerwy umożliwiające przejście większych ilości wód opadowych niż obliczone, gdyż pozwala na przejście całości wód opadowych z deszczu nawalnego o czasie trwania $t=15$ minut tj. $Q_{maxh}=20,70\text{ m}^3/\text{h}$ z obszaru wyznaczonej zlewni.

Aby zapewnić jego prawidłowe funkcjonowanie oraz w celu zabezpieczenia przed rozmywaniem skarp należy wykonać umocnienie skarp i dna zbiornika płytami ażurowymi betonowymi $10\times40\times60\text{cm}$ posadowionymi na podsypce piaskowej grubości 10cm . Płyty zlokalizowane w skarpie należy dodatkowo zakotwić szpilkami stalowymi $\varnothing10\text{mm}$ o długości 50cm w ilości min. 2 szt. na jedną płytę.

Charakterystyczne parametry projektowanego zbiornika odparowująco-filtracyjnego:

- wymiary dna zbiornika:
 - szerokość (a1) – $1,30\text{ m}$,
 - długość (b1) – $25,90\text{ m}$,
- wymiary korony zbiornika:
 - szerokość (a2) – $3,10\text{ m}$,
 - długość (b2) – $28,10\text{ m}$,
- wymiary korony zbiornika:
 - szerokość (a3) – $1,42\text{ m}$,
 - długość (b3) – $26,42\text{ m}$,
- całkowita głębokość zbiornika (h1) – $1,50\text{ m}$,
- głębokość użytkowa zbiornika (h2) - $0,50\text{ m}$,
- nachylenie skarp - 50° ,
- rzędna terenu w rejonie zbiornika – $277,28\text{ m n.p.m.}$,
- rzędna dna zbiornika – $276,78\text{ m n.p.m.}$,
- ilość wód opadowych dopływająca do zbiornika – $23,003\text{ dm}^3/\text{s}$,
- wymagana minimalna pojemność zbiornika retencyjnego wynosi:
 $V = 23,003\text{ dm}^3/\text{s} * 60\text{ s} * 15\text{ min} = 20,70\text{ m}^3$
- proj. minimalna pojemność użytkowa zbiornika wynosi (dla wysokości czynnej $0,50\text{m}$):

$$\begin{aligned} V_{UZ,min} &= \frac{1}{6} * h * [a_1 * b_1 + (a_1 + a_3) * (b_1 + b_3) + a_3 * b_3] \\ &= \frac{1}{6} * 0,5 * [1,3 * 25,90 + (1,3 + 1,42) * (25,90 + 26,42) + 1,42 * 26,42] \\ &= 17,79m^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V_C &= \frac{1}{6} * h * [a_1 * b_1 + (a_1 + a_2) * (b_1 + b_2) + a_2 * b_2] \\ &= \frac{1}{6} * 1,5 * [1,3 * 25,90 + (1,3 + 3,10) * (25,90 + 28,10) + 3,10 * 28,10] \\ &= 84,60m^3 \end{aligned}$$

Powyższe obliczenia pojemności zbiornika wykazują, iż rezerwa znacznie przekracza założenia wyjściowe, gdyż 50% rezerwę uzyskuje się już nieznacznie powyżej poziomu wypełnienia powyżej rzędnej wylotu, natomiast dla pojemności całkowitej rezerwa czterokrotnie przewyższa planowany dopływ wód opadowych. Szczegółowe rozwiązanie zbiornika przedstawiono na rysunku szczegółowym nr A-14.

7.8.2. Przyłącz i sieć wodociągowa

7.8.2.1. Zapotrzebowanie na wodę

W ramach planowanego przedsięwzięcia wymagane będzie zaopatrzenie w wodę na cele socjalno-bytowe w szacowanej ilości ok. 0,6 m³/d, 15 m³/rok, które będzie realizowane poprzez projektowany przyłącz wodociągowy z istniejącej sieci wodociągowej w ulicy. Ponadto w ramach projektowanego przedsięwzięcia planuje się wykonanie odcinka wodociągu w związku z koniecznością wykonania odnogi i zlokalizowania na terenie działki 461/1 hydrantu nadziemnego DN80 .

Projekt przyłącza jest tematem osobnego opracowaniakształtki i złączki.

7.8.3. Przyłącz kanalizacji sanitarnej

7.8.3.1. Bilans ścieków bytowych

W ramach planowanego przedsięwzięcia powstawać będą ścieki bytowe w kontenerze biurowo-socjalnym w szacowanej ilości równej ilości pobranej wody na te cele tj. ok. 0,6m³/d i 15 m³/rok. Planowane przedsięwzięcie ze względu na swoją specyfikę nie będzie źródłem powstawania ścieków przemysłowych.

7.8.3.2. Przyjęty układ technologiczny

Ścieki odprowadzane będą z kontenera socjalno-biurowego kanałem grawitacyjnym z rur Ø160mm PVC-U do zbiornika szczelnego o kubaturze 3m³.



Prefabrykaty betonowe – zbiorniki betonowe na ścieki sanitarne, kanały samochodowe, komory wodomierzowe, piwnice ogrodowe.

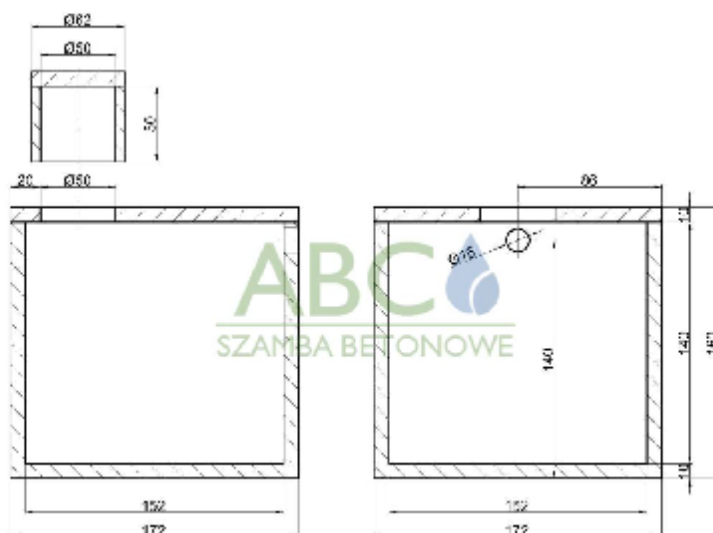
ABC Szamba Betonowe

Wielogóra ul. Graniczna 11, 26-660 Jedlińsk, NIP:7962512965

WWW.ABCSZAMBA.PL – kontakt@abcszamba.pl

Telefony: 690 493 500 | 501 502 374 | 515 360 715

Zbiornik na ścieki sanitarne 3m3



| Specyfikacja techniczna zbiornika | |
|-------------------------------------|---|
| Długość | 172cm |
| Szerokość | 172cm |
| Wysokość bez płyty górnej | 160cm |
| Grubość płyty standard / najazd | 10-12cm / 15-17cm |
| Waga zbiornika | 2100kg |
| Waga płyty standard / najazd | 800kg / 1000kg |
| Wyposażenie standardowe | Zbiornik, płyta standardowa, komin rewizyjny fi500mm 50cm wysokości, właz betonowy, przejście szczelne fi 160mm |
| Sposób łączenia elementów | Zaprawa klejowa |
| Numer certyfikatu PZH | HK/W/0379/01/2016 |
| Aprobata Techniczna | ITB-KOT-2018/0620 |
| Informacje dodatkowe | |
| Instrukcja przygotowania wykopu | Wykop o wymiarach: 230cm x 230cm na dnie wypoziomowana podsypka piaskowa o grubości 10cm, głębokość wykopu standardowego 210cm. |
| Zalecany spadek rury kanalizacyjnej | 1,5% (1,5cm spadku na 1mb rury) |
| Wytrzymałość płyty standardowej | Do 50cm nasypu ziemi i ruch pieszy |
| Wytrzymałość płyty najazdowej | Do 150cm nasypu ziemi, ruch aut osobowych i busów |
| Wyposażenie opcjonalne | Komin rewizyjny o długości 100-150cm, właz żeliwny A15, Instalacja do wyciągania szamba z poza ogrodzenia, sygnalizator napełnienia szamba, grzybek wentylacyjny. |

7.8.4. Wytyczne realizacji

7.8.4.1. Roboty ziemne

Wykopy przewiduje się wykonać mechanicznie, za wyjątkiem odcinków przewidzianych do wykonania bezwykopowo oraz skrzyżowań i zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego, gdzie należy wykonać ręcznie przekopy kontrolne w celu jego zlokalizowania. Wykopy pod studnie oraz rurociągi należy wykonać o ścianach pionowych umocnionych (np. stalowymi boksami szalunkowymi lub wypraskami stalowymi) i zabezpieczonych rozporami stalowymi dobranymi z uwzględnieniem szerokości i głębokości wykopu oraz gabarytów zbiorników. Wykopy pod rurociągi i studnie należy wykonać na szerokość minimalną niezbędną dla ułożenia urządzeń.

Szerokość wykopu pionowego u podstawy powinna być dostosowana do gabarytów montowanych elementów, zgodnie z wymogami BHP oraz w celu zapewnienia możliwości technicznych poprawnego montażu kanałów oraz przeprowadzania wymaganych prób. Przy wykonywaniu wykopów obudowanych powinny być zachowane następujące wymagania:

- górne krawędzie elementów przyściennych powinny wystawać ponad teren co najmniej 10 cm dla ochrony przed wpadaniem do wykopu gruntu lub innych przedmiotów
- rozpory powinny być trwale umocowane w sposób uniemożliwiający ich spadnięcie powinny być zapewnione awaryjne wyjścia z dna wykopu w każdej fazie robót pracownicy powinni znajdować się w obudowanej części wykopu.

Stateczność obudowy musi być zapewniona w każdej fazie robót, od rozpoczęcia wykopu i konstruowania obudowy do osiągnięcia projektowanego dna wykopu, a następnie do całkowitego wypełnienia wykopu i usunięcia obudowy.

Dla wykopów planuje się pełną wymianę gruntu z wykopów i wywóz urobku na składowisko. Urobek zostanie zagospodarowany przez Wykonawcę zgodnie z odpowiednimi przepisami, koszt zagospodarowania należy uwzględnić w ramach kosztów robót przygotowawczych i ziemnych. Dopuszcza się rozplantowanie części gruntu piaszczystego z wykopów i humusu w obszarze działki nr 461/1 lub na innym obszarze po uzyskaniu akceptacji Inwestora.

Rurociągi należy układać na podsypce piaszkowej (materiał nowy) wyrobionej na kąt 90° o grubości 20 cm. Zasypkę rurociągów do wysokości 30 cm ponad wierzch rury wykonać materiałem nowym (np. wilgotnym piaskiem lub pospółką), ubijanym warstwami co 10-20 cm na całej szerokości wykopu z ręcznym zagęszczeniem ubijakami lub lekkim sprzętem mechanicznym.

Wykopy należy zagęścić w dalszej części gruntem piaszczystym nowym, do głębokości ok. 40 cm od projektowanej rzędnej terenu, w nawiązaniu do konstrukcji nawierzchni według projektu. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien wynosić min. $IS=0,98-1,00$.

Zaprojektowano posadowienie zbiorników studni Ø1000mm oraz studzienek wpustowych na uprzednio wykonanej podsypce tłuczniowej grubości 20 cm, natomiast studni inspekcyjnych Ø425 mm na podsypce piaszkowej grubości 20 cm.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”.

7.8.4.2. Odwodnienie wykopów

Ponieważ nie stwierdzono występowania na obszarze objętym przedsięwzięciem wód gruntowych na poziomie powyżej rzędnych posadowienia rurociągów i urządzeń, zatem generalnie nie przewiduje się konieczności prowadzenia stałego odwodnienia wykopów (tj. odprowadzanie wód

z wykopów) na potrzeby ich posadowienia. Ze względu na charakter terenu oraz zmienność warunków wodnych związaną z możliwymi nawet znacznymi wahaniami zwierciadła wód gruntowych wynikającymi głównie z intensywności opadów atmosferycznych należy przyjąć jednak zasadę, iż w trakcie prac budowlanych zachodzić będzie konieczność odprowadzania wód z wykopu na całej długości prowadzonych robót. Koszt prowadzenia prac odwodnieniowych należy uwzględnić w kosztach robót ziemnych.

W okresie początkowego odwodnienia (tj. od rozpoczęcia pompowania do ustalenia się krzywej depresji) prędkość obniżania poziomu wody gruntowej nie może przekroczyć 0,5 m/dobę. Pompowanie w tym okresie należy rozpocząć od minimalnego wydatku pomp poprzez stopniowe zwiększanie wydajności. Należy regulować wydatek pompowania tak, aby nie przekroczyć prędkości obniżania poziomu wód gruntowych.

7.8.4.3. Skrzyżowania przewodów z przeszkodami

W zakresie uzbrojenia podziemnego trasa projektowanych rurociągów krzyżuje się uzbrojeniem podziemnym: kablami energetycznymi, przyłączami wodociagowymi i kanalizacyjnymi. Wszystkie skrzyżowania przewidziano wykonać jako podziemne z zachowaniem wymaganych przepisami odległości pionowych. Wszelkie prace w rejonie istniejącego i projektowanego uzbrojenia oraz jego ewentualne zabezpieczenia podlegają kontroli i odbiorowi przez właściwego administratora. Kable energetyczne należy zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi na długości równej szerokości wykopu powiększonej o 1 m – dla celów kosztorysowych przyjęto konieczność zabezpieczenia kabli 5 razy po 3,0m rury osłonowej. W związku z powyższym przed rozpoczęciem wykopów należy wykonać pomiar geodezyjny mający na celu wyznaczenie trasy istniejącego i projektowanego uzbrojenia, następnie wykonać ręcznie przekop kontrolny w celu jego zlokalizowania i zabezpieczenia, a w razie kolizji zmienić ich lokalizację.

W przypadku ujawnienia niezainwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego należy ustalić jego administratora oraz dokonać jego zabezpieczenia zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wszelkie koszty związane ze sprawowaniem nadzorów administratorów sieci podziemnych, uzgodnieniem, zabezpieczeniem, ewentualną przebudową i opracowaniem niezbędnych dokumentacji należy uwzględnić odpowiednio w cenach jednostkowych wykonanych robót ziemnych.

7.8.4.4. Montaż urządzeń, studzienek i rurociągów

Projektowane studnie i rurociągi należy zamontować w zabezpieczonym i suchym wykopie. Montaż zbiorników studni wykonać należy zgodnie z zaleceniami producenta, wyprofilowaną kinetę studni z tworzyw sztucznych posadowiać na uprzednio wykonanej podsypce piaskowej grubości 20 cm, natomiast studnie betonowe na uprzednio wykonanej podsypce tłuczniowej grubości 20 cm. Studzienki betonowe z zewnątrz zabezpieczyć warstwą hydroizolacyjną (masa asfaltowo-kauczukowa).

Kanały grawitacyjne i ciśnieniowe należy układać na uprzednio przygotowanym i wyprofilowanym podłożu zgodnie z pkt 12.4.2. W miejscach przejść rurociągów przez ściany studzienek należy stosować przejścia szczelne.

Odcinki wodociągu i kanalizacji ciśnieniowej projektuje się łączyć przez zgrzewanie doczołowe lub mufy elektrooporowe, a z armaturą żeliwną poprzez kształtki przejściowe, natomiast rurociągi grawitacyjne poprzez połączenia kielichowe na uszczelki gumowe. Celem stabilizacji ułożonych w wykopie rurociągów wodociagowych stosować należy bloki oporowe. Blokami oporowymi należy

zabezpieczyć wszystkie kolana, łuki, trójniki, zasuwę oraz korki na końcówkach przewodu. Tylne ściany bloku powinny być oparte o poduszkę betonową wykonaną w gruncie rodzimym.

Do budowy kanałów i rurociągów mogą być używane tylko rury, kształtki i łączniki nie wykazujące uszkodzeń np. pęknięcia i odpryski na ich powierzchni. Rurociągi wykonać zgodnie z normami PN-B-10725:1997 i PN-92/B-10735.

Ze względu na planowaną realizację inwestycji obejmującej również budowę nawierzchni wszystkie studnie, zasuwę i hydranty należy wykonać z zachowaniem możliwości regulacji poziomu posadowienia wjazdu, skrzynki lub wpustu w zakresie minimum 20 cm.

7.8.4.5. *Próba szczelności rurociągów*

Próbę szczelności rurociągów wodociagowych wykonać należy zgodnie z normą PN-B-10725:1997 oraz instrukcją producenta rur. Przy badaniu szczelności odcinka przewodu wodociagowego należy stosować metodę próby hydraulicznej. Badanie szczelności należy przeprowadzić w takich warunkach, aby przewód nie był nasłoneczniony oraz, aby temperatura powierzchni zewnętrznej przewodu wynosiła nie mniej niż 1°C przy próbie hydraulicznej i nie przekraczała 20°C dla przewodu z rur PE.

Przed rozpoczęciem próby ciśnieniowej odcinka sieci należy sprawdzić prawidłowość wykonania bloków oporowych. Ciśnienie próbne odcinka przewodu z rur PE wynosi 1,5 ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 1,0 MPa (10 bar). Po ustabilizowaniu się ciśnienia w przewodzie na wysokości ciśnienia próbnego należy przez 30 minut sprawdzać, czy ciśnienie na manometrach nie spada poniżej ciśnienia próbnego. Wynik pozytywny próby ciśnienia – brak spadku ciśnienia poniżej próbnego przez okres 30 minut.

Próby szczelności kanałów grawitacyjnych należy dokonywać dla sprawdzenia wytrzymałości rur i szczelności połączeń w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu oraz infiltrację wód gruntowych do przewodu. Próbę należy przeprowadzać odcinkami pomiędzy studzienkami rewizyjnymi. Próbę należy przeprowadzać po ułożeniu przewodu, przysypaniem z podbiciem obu stron rury dla zabezpieczenia przed przesunięciem się przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków.

Próbę szczelności kanałów grawitacyjnych wykonać należy zgodnie z normą PN-92/B-10735 oraz instrukcją producenta rur.

W celu sprawdzenia poprawności wykonania kolektorów grawitacyjnych sieciowych należy przeprowadzić za pomocą specjalistycznej kamery wewnętrznej inspekcję rurociągów w celu wykluczenia wad wykonawczych. Inspekcję należy wykonać dwukrotnie (pierwszy raz po próbie szczelności, drugi raz po zakończeniu wszystkich prac ziemnych i odtworzeniowych) i bezwzględnie powinna obejmować ona również pomiar spadków kanału. Nagranie z wykonanej inspekcji powykonawczej wraz z opisem podlega odbiorowi przez Zamawiającego.

7.8.4.6. *Płukanie i dezynfekcja sieci wodociagowej*

Rurociągi sieci wodociagowej przed ich oddaniem do eksploatacji podlegają dokładnemu przepłukaniu wodą, przy prędkości przepływu dostatecznej do wypłukania wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych. Do płukania używać wody wodociagowej wypuszczając brudną przez hydrant, aż do chwili kiedy wypływająca woda będzie wzrokowo czysta. Po przepłukaniu rurociągów sieć wodociagową należy poddać dezynfekcji za pomocą wodnego roztworu podchlorynu sodu. Całość tej operacji polega na wprowadzeniu do rurociągu 3% roztworu podchlorynu sodu i utrzymaniu go przez okres 24 godzin. Po

tym czasie zachlorowana woda winna być usunięta z sieci hydrantami poprzez doprowadzenie czystej wody i przepłukaniu przewodu.

Po dokonaniu dezynfekcji i przepłukaniu powinna być pobrana próbka wody do analizy pod względem bakteriologicznym przez laboratorium Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej.

7.8.4.7. Roboty wykończeniowe

Dla odcinków zlokalizowanych w obszarze przewidzianym do zagospodarowania PSZOKu należy konstrukcję nawierzchni wykonać zgodnie z założeniami projektu. Warunki odtworzenia pasa drogowego w przypadku uszkodzenia nawierzchni asfaltowej w miejscu włączenia sieci w ulicy winny być zgodne z warunkami zarządcy drogi.

Dla celów kosztorysowych przyjęto następujące warunki odtworzenia rozebranej nawierzchni asfaltowej:

- warstwa odsączająca z piasku 0-2 mm o grubości po zagęszczeniu 15cm,
- warstwa dolna podbudowy z kruszywa kamiennego bazaltowego o grubości po zagęszczeniu 20 cm i uziarnieniu 31,5-63 mm,
- warstwa górna podbudowy z kruszywa kamiennego bazaltowego o grubości po zagęszczeniu 10 cm i uziarnieniu 0-31,5 mm,
- skropienie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 3,5kg/m²,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (mieszanka mineralno-asfaltowa) grubości po zagęszczeniu 6 cm,
- skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m²,
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (mieszanka mineralno-asfaltowa) grubości po zagęszczeniu 4cm:

Rzędne posadowienia projektowanych włączów studni i wpustów oraz hydrantów i zasuw wodociągowych występujących w obszarze jezdni i placu należy dostosować do docelowej rzędnej nawierzchni terenu.

7.9. Opis projektowanych rozwiązań w zakresie branży elektrycznej

7.9.1.1. Informacje ogólne

W zakresie branży elektrycznej przewiduje się wykonanie:

- zasilanie obiektu,
- szafkę zasilającą,
- skrzynki przyłączeniowe,
- oświetlenie terenu.

7.9.1.2. Zasilanie

Zestawienie mocy zapotrzebowanej odbiorników energii elektrycznej:

- siły technologicznej – kontener 0,4/0,23kV:
Pi = 8,0 kW
- siły technologicznej – przepompownia przydomowa 0,4/0,23kV:
Pi = 1,5 kW
- urządzenia oświetlenia 0,4/0,23kV:

$P_i = 1,5\text{kW}$

Nowoprojektowane urządzenia zasilane będą z projektowanego zestawu złączowo pomiarowego usytuowanego przy ogrodzeniu posesji objętej niniejszym opracowaniem.

Zasilanie kontenera biurowo-socjalnego, punktu wymiany rzeczy używanych, przepompowni oraz zasilanie i sterowanie oświetleniem zewnętrznym wykonać z projektowanej szafki zasilającej i sterującej oświetleniem zewnętrznym.

Sygnały z kamer wprowadzić do projektowanego kontenera socjalno-biurowego (obiekt ozn. nr 1), gdzie zlokalizowana będzie nagrywarka. Do zasilania kamer z projektowanej szafki wyprowadzić linię kablową typu YKXS 3* 6, którą wprowadzić do złącz izolowanych w słupach oświetleniowych. Na słupie zabudować skrzynkę hermetyczną do której doprowadzić zasilanie przewodem YDY 3*2,5.

7.9.1.3. Instalacje elektryczne w obiektach

W projektowanym obiekcie przewiduje się wykonanie następujących instalacji elektrycznych:

- instalacja siły,
- instalacja oświetlenia zewnętrznego,
- instalacja zasilania sterowania oświetleniem zewnętrznym,
- instalacja zasilania kamer,
- instalacja CCTV,
- Instalacja uziemiająca.

7.9.1.4. Oświetlenie zewnętrzne

Oświetlenie zewnętrzne składać się będzie z 4 lamp LED na słupach wraz z panelem solarnym (zasilanie hybrydowe). Na inwestycję przewidziano słupy aluminiowe, cylindrycznie stożkowe, anodowane na kolor anodowania inox, bez szwu jednoelementowy. Projektuje się słupy 7 metrowe o średnicy przy podstawie Ø146mm, podstawa słupa o wymiarach 320x320mm, rozstaw śrub 250x25mm, co zapewnia stabilność całej konstrukcji. Bezpośrednio na słupie zamontować wysięgnik podnoszący zawieszenie oprawy o ok. 20cm, długości ramienia 0,5 metra i kącie nachylenia 5°. Słupy zabezpieczone powinny być technologią anodowania. Minimalna wartość w mikronach anody 25um, kolor anodowania inox. Powłoka anodowa powinna być integralnie związana z podłożem dzięki czemu nie ma możliwości ich złuszczenia odpryskiwania czy rozwarstwiania. Słup winien posiadać deklarację zgodności WE sygnowaną znakiem CE wystawioną przez producenta. Słupy muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe dla strefy wiatrowej i kategorii terenu. Do wyposażenia dołączony powinien być komplet ocynkowany elementów łącznych słupa (nakrętki, podkładki, osłony na nakrętki z tworzywa sztucznego, kluczyk imbusowy). Słup musi posiadać bezpieczeństwo bierne co ma bezpośredni wpływ na zwiększenie bezpieczeństwa użytkowników.

Projektowane latarnie wyposażać w izolacyjne słupowe złącza bezpiecznikowe, fazowe i zerowe. Złącza montować w wnęce słupów. Od złącza bezpiecznikowego do opraw oświetleniowych wciągnąć w słupy i wysięgniki przewody typu YDY 3x2,5 mm².

Fundament lamp zgodnie z zaleceniami producenta.

W celu oświetlenia przewidziano montaż punktów świetlnych zrealizowanych za pomocą opraw LED. Oprawa przeznaczona do montażu na wysięgniku średnica zakończenia wysięgnika powinna wynosić 60mm. Konstrukcja oprawy z profili oraz blach, wykonywanych z aluminium o przewodności cieplnej (>200W/mK) zabezpieczona przez anodowanie, powłoka 20 mikron. Kształt oprawy według poniższej grafiki, powłoka anodowana. Oprawa wyposażona w 24 diod XM-L2 lub równoważne, diody umieszczone

na płycie drukowanej MCPCB z elementami zabezpieczającymi, zintegrowana z soczewką asymetryczną wykonaną z tworzywa PMMA o podwyższonych właściwościach temperaturowych. Moduł optyczny IP 66 montowany na powierzchni radiatora. Moc całkowita oprawy max 80W, strumień świetlny oprawy 9350 lm. Temperatura barwy światła 5000K (barwa biała neutralna). Oprawa winna osiągać efektywność energetyczną klasy A++ co ma bezpośrednie przełożenie na zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych, a także pozytywnie wpływa na środowisko naturalne. Gwarancja producenta na oprawę minimum 5 lat. Oprawa przystosowana do pracy w temperaturach od -40°C do 40°C. W oprawie powinien być zainstalowany zasilacz wyposażony w niezbędne zabezpieczenia: przepięciowe, zwarciovowe oraz zabezpieczenie chroniące diody LED zamontowane w oprawie przed przegrzaniem, IP66 modułu optycznego i zasilacza. Oprawy muszą posiadać deklarację zgodności CE producenta. Oprawy powinny być dostarczone wraz z niezbędnymi elementami mocującymi i być gotowe do działania i montażu.

7.10. Dane o ochronie zabytków

Projektowane obiekty nie kolidują z istniejącymi obiektami wpisanymi do rejestru zabytków i zlokalizowanymi na podstawie danych UG w Kornowacu. Jeżeli w trakcie robót zostaną odkryte stanowiska archeologiczne, to należy fakt ten zgłosić do Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Katowicach celem sprawowania nadzoru.

7.11. Wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze

7.11.1. Informacje dotyczące zakresu, rodzaju i możliwości oddziaływania na środowisko

W czasie realizacji projektu jest możliwe czasowe niewielkie oddziaływanie na środowisko związane z prowadzeniem prac budowlanych (ruchem maszyn budowlanych i pojazdów), obejmujące emisję hałasu oraz emisję spalin do powietrza, a także przemieszczanie mas ziemnych zgodnie ze wskazanym zakresem robót.

Przedsięwzięcie nie wiąże się ze składowaniem odpadów w rozumieniu obowiązujących przepisów prawa. PSZOK nie jest składowiskiem odpadów w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2019.0.701).

W ramach inwestycji zostanie wykonana instalacja wodociągowa. W czasie eksploatacji obiektu całkowite zużycie wody na cele socjalne w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. Nr 8 poz.70), na jednego zatrudnionego w zakładach pracy wynosi: $q = 60 \text{ dm}^3/\text{dobę}$. Przy założeniu obsługi Punktu przez jednego pracownika planowane zużycie wody wyniesie maksymalnie $Q_{\text{max/rok}} = 15 \text{ m}^3$ ($60 \text{ dm}^3/\text{dobę}$). Dodatkowo niewielkie ilości wody mogą być zużywane do celów higienicznych przez osoby odwiedzające PSZOK.

Ścieki bytowe, których ilość szacowana jest na około $60 \text{ dm}^3/\text{dobę}$, będą odprowadzane do szczelnego zbiornika bezodpływowego, skąd sukcesywnie będą wywożone do oczyszczalni ścieków w Raciborzu.

Woda nie będzie wykorzystywana do celów technologicznych, w związku z tym nie będą powstawały ścieki technologiczne. Wody opadowe i roztopowe z powierzchni utwardzonych nie mające kontaktu z odpadami, zostaną ujęte w system kanalizacyjny, a następnie po podczyszczeniu w zintegrowanym osadniku z separatorem cząstek ropopochodnych zostaną odprowadzone do gruntu poprzez system rozsączający w granicach nieruchomości, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Etap realizacji i eksploatacji inwestycji nie będzie się wiązał z ingerencją w koryto ciekę (tj. regulacja ciekę, umacnianie dna, brzegu, budowa wylotu, mostu, kładki, zabudowa progów).

Wartości graniczne wybranych wskaźników wód odnoszących się do dobrego i wyższego niż dobry stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych, wartości graniczne wybranych wskaźników jakości biologicznej i fizyko - chemicznej wód ustalonych jako cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych płynących na obszarze dorzecza, uznanych za naturalne oraz silnie zmienione, bądź sztuczne, wartości graniczne wybranych wskaźników jakości biologicznej i fizyko-chemicznej wód ustalonych jako cele środowiskowe dla jednolitych części wód nie zostaną naruszone w oparciu o cele środowiskowe „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”.

7.11.2. Planowane rozwiązania chroniące środowisko wodne

W celu ochrony środowiska wodnego przewidziano gromadzenie ścieków bytowych w bezodpływowym, szczelnym zbiorniku i sukcesywne wywożenie ich do oczyszczalni ścieków w Raciborzu.

Odpady zebrane na PSZOK będą przechowywane w szczelnych, zamykanych kontenerach i pojemnikach oraz zadaszonych magazynach i nie będą miały kontaktu z wodami opadowymi. Na wypadek awaryjnych sytuacji uszkodzenia pojemnika z odpadami niebezpiecznymi i wycieku jakiegokolwiek substancji zastosowane będą podwójne zabezpieczenia, w postaci wanny wychwytowej w podłodze magazynu, umożliwiającej zebranie wycieku za pomocą sorbentów i przekazanie ich do firmy specjalistycznej zajmującej się wywozem odpadów.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1121 ze zm.) oraz przepisami szczegółowymi, w szczególności § 21 ust. 2 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800), wody opadowe i roztopowe z powierzchni utwardzonych, zostaną ujęte w system kanalizacyjny, a następnie po podczyszczeniu w zintegrowanym osadniku z separatorem cząstek ropopochodnych zostaną odprowadzone do gruntu poprzez system rozsączający w granicach nieruchomości, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ze względu na fakt, iż zaproponowano rozwiązania projektowe wykluczające możliwość zanieczyszczenia wód opadowych i roztopowych przez odpady (poprzez ich płukanie), nie będą powstawać ścieki przemysłowe.

7.12. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA , ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ALTERNATYWNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII I CIEPŁA

W ramach przedsięwzięcia nie jest przewidziana realizacja budynków, w których racjonalne byłoby zastosowanie alternatywnych źródeł energii i ciepła, gdyż w większości projektowane obiekty nie będą ogrzewane. Przewiduje się aktualnie jedynie montaż jednej lampy solarnej na wjeździe.

Spis treści:

3. Charakterystyka techniczno - użytkowa budynku
4. Zakres opracowania
 - 4.1 Charakterystyka instalacji
 - 4.2 Współczynniki przenikania ciepła przegród zewnętrznych w ogrzewanych budynkach oraz inne wskaźniki energetyczne
5. Zapotrzebowanie na energię dla potrzeb ogrzewania i wentylacji
6. Zapotrzebowanie na energię na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej
7. Roczne zapotrzebowanie na energię pomocniczą
8. Roczne zapotrzebowanie na energię dla budynku
9. Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną dla budynku

3. Charakterystyka techniczno - użytkowa budynku

Liczba kondygnacji: 1

Liczba użytkowników / mieszkańców:

Rodzaj konstrukcji budynku: Konstrukcja ramowa z płyt warstwowych

Ostona budynku

Opis: Nieosłonięte: budynki na otwartej przestrzeni, wysokie budynki w centrach miast

4. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie dotyczy charakterystyki energetycznej budynku odpowiadającej podanym poniżej opisom przegród i instalacji projektowanych lub istniejących

4.1 Charakterystyka instalacji

Wentylacja

Rodzaj instalacji wentylacji:

Strefa mieszkalna - Wentylacja mechaniczna wywiewna,

Ogrzewanie

Rodzaj instalacji ogrzewania:

Strefa mieszkalna - Energia elektryczna z sieci systemowej, Udział 100,00%;

Ciepła woda

Rodzaj instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej :

Strefa mieszkalna - Energia elektryczna z sieci systemowej, Udział 100,00%;

4.2 Charakterystyka przegród

Lista zdefiniowanych przegród

| Rodzaj przegrody | Strefa | Typ przegrody | A [m ²] | U [W/m ² K] | Orientacja |
|-------------------|---------------------|-------------------|------------------------|---------------------------|------------|
| Ściana zewnętrzna | 1-Strefa mieszkalna | Ściana zewnętrzna | 7,12 | 1,54 | W |
| Ściana zewnętrzna | 1-Strefa mieszkalna | Ściana zewnętrzna | 17,10 | 0,18 | S |
| Ściana zewnętrzna | 1-Strefa mieszkalna | Ściana zewnętrzna | 7,12 | 1,54 | E |
| Ściana zewnętrzna | 1-Strefa mieszkalna | Ściana zewnętrzna | 17,10 | 1,54 | N |
| Stropodach | 1-Strefa mieszkalna | Stropodach | 15,00 | 0,20 | |

A [m²] – Powierzchnia

U [W/m²K] - Współczynnik przenikania ciepła

Typy przegród

| Nazwa typu przegrody | | | |
|--|------------------|--------------------------------|-------------------|
| Opis materiału | Grubość d [m] | ρ [kg/m ³] | C_p [kJ/kgK] |
| Ściana zewnętrzna | | | |
| Stal budowlana | 0,00 | 7800 | 440 |
| Poliuretan (PU) | 0,12 | 1200 | 1800 |
| Stal budowlana | 0,01 | 7800 | 440 |
| Stropodach | | | |
| Stal | 0,00 | 7800 | 450 |
| Pianka poliuretanowa - w szczelnej osłonie | 0,12 | 50 | 1460 |
| Stal | 0,00 | 7800 | 450 |

ρ [kg/m³] – gęstość materiału

C_p [kJ/kgK] – ciepło właściwe materiału

Lista zdefiniowanych okien i drzwi

| Nazwa | Liczba [-] | Szerokość [m] | Wysokość [m] | Powierzchnia [m ²] | U [W/m ² K] | C [-] | g [-] |
|-------|---------------|------------------|-----------------|-----------------------------------|------------------------|----------|----------|
| O_1 | 1 | 1,145 | 1,45 | 1,66 | 1,1 | 0,7 | 0,75 |
| D_1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2,5 | 0 | 0 |

U [W/m²K] - Współczynnik przenikania ciepła

C [-] – udział pola powierzchni płaszczyzny szklonej do całkowitego pola powierzchni okna

g [-] – współczynnik przepuszczalności promieniowania słonecznego przez oszklenie

5. Zapotrzebowanie na energię dla potrzeb ogrzewania i wentylacji

| | | | |
|---|------------------|---------|---------------------|
| Strefa: Strefa mieszkalna | | | |
| Parametry | | | |
| Temperatura wewnętrzna | Θ_{int} | 20,00 | [°C] |
| Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze | A_f | 13 | [m ²] |
| Wewnętrzna pojemność cieplna | C_m | 6952079 | [J/K] |
| Stała czasowa | τ | 29,30 | [h] |
| Udział granicznych potrzeb ciepła | $\gamma_{H,lim}$ | 1,34 | [-] |
| Parametr numeryczny | a_H | 2,95 | [°C] |
| Wentylacja | | | |
| Rodzaj wentylacji: Wentylacja mechaniczna wywiewna | | | |
| Strumień powietrza wentylacji naturalnej | V_o | 0 | [m ³ /h] |
| Strumień powietrza wywiewanego mechanicznie | V_{ex} | 12,47 | [m ³ /h] |
| Strumień powietrza nawiewanego mechanicznie | V_{su} | 0,00 | [m ³ /h] |
| Strumień powietrza infiltrującego przez nieszczelności | V_{inf} | 0 | [m ³ /h] |
| Dodatkowy strumień powietrza przy pracy wentylatorów wywołany wpływem wiatru i wyporu termicznego | V_x | 1,73 | [m ³ /h] |
| Współczynnik korekcyjny | b_{ve_1} | 1,00 | [-] |
| Współczynnik korekcyjny | b_{ve_2} | 1,00 | [-] |

Zyski ciepła

| | | | |
|------------------------|------------|---------|-----------|
| Od słońca | Q_{sol} | 730,38 | [kWh/rok] |
| Wewnętrzne | Q_{int} | 764,28 | [kWh/rok] |
| Całkowite zyski ciepła | $Q_{H,gn}$ | 1494,65 | [kWh/rok] |

Zyski ciepła wewnętrzne i od słońca w okresie miesięcznym

| Miesiąc | Od nasłonecznienia Q_{sol} [kWh/m-c] | Wewnętrzne Q_{int} [kWh/m-c] | Całkowite $Q_{H,gn}$ [kWh/m-c] |
|-------------|---|-----------------------------------|-----------------------------------|
| I | 21,27 | 64,91 | 86,18 |
| II | 27,99 | 58,63 | 86,62 |
| III | 52,05 | 64,91 | 116,96 |
| IV | 76,39 | 62,82 | 139,21 |
| V | 104,12 | 64,91 | 169,03 |
| VI | 103,00 | 62,82 | 165,82 |
| VII | 106,28 | 64,91 | 171,19 |
| VIII | 91,26 | 64,91 | 156,17 |
| IX | 64,70 | 62,82 | 127,52 |
| X | 38,73 | 64,91 | 103,64 |
| XI | 24,81 | 62,82 | 87,62 |
| XII | 19,78 | 64,91 | 84,69 |
| Suma | 730,38 | 764,28 | 1494,65 |

Zyski ciepła



Straty ciepła

| | | | |
|--------------------------|----------|---------|-----------|
| Straty przez przenikanie | Q_{tr} | 6050,17 | [kWh/rok] |
|--------------------------|----------|---------|-----------|

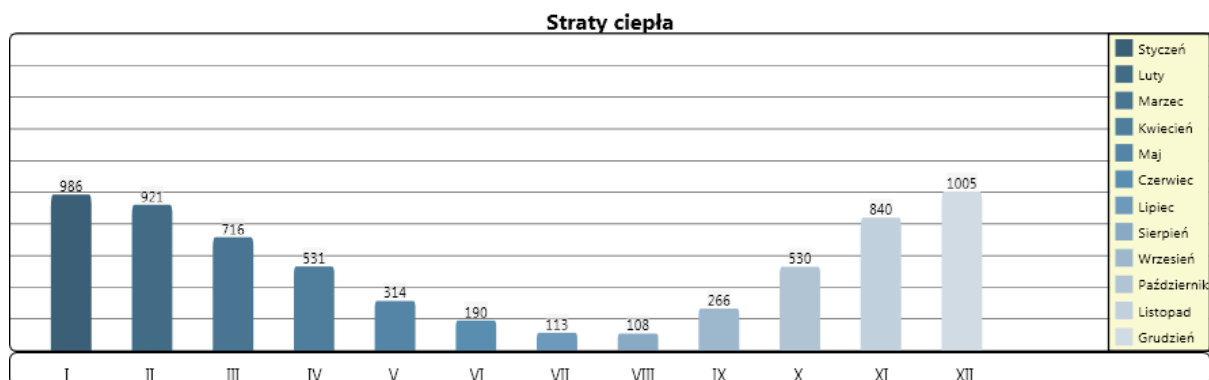
Projekt budowlany – opis techniczny
Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w gminie Kornowac

| | | | |
|-------------------------|------------|---------|-----------|
| Na wentylację | Q_{ve} | 468,15 | [kWh/rok] |
| Całkowite straty ciepła | $Q_{H,ht}$ | 6518,29 | [kWh/rok] |

| | | | |
|---|----------|-------|-------|
| Współczynnik strat ciepła przez przenikanie | H_{tr} | 61,17 | [W/K] |
| Współczynnik strat ciepła na wentylację | H_{ve} | 4,73 | [W/K] |

Straty ciepła przez przenikanie i wentylację w okresie miesięcznym

| Miesiąc | Średnia temp. zew. θ_e [°C] | Straty przez przenikanie Q_{tr} , [kWh/m-c] | Straty na wentylację Q_{ve} [kWh/m-c] | Całkowite $Q_{H,ht}$ [kWh/m-c] |
|-------------|---------------------------------------|--|--|-----------------------------------|
| I | -0,10 | 914,72 | 70,78 | 985,50 |
| II | -0,80 | 854,98 | 66,15 | 921,13 |
| III | 5,40 | 664,43 | 51,41 | 715,84 |
| IV | 8,80 | 493,26 | 38,17 | 531,42 |
| V | 13,60 | 291,26 | 22,54 | 313,79 |
| VI | 16,00 | 176,16 | 13,63 | 189,79 |
| VII | 17,70 | 104,67 | 8,10 | 112,77 |
| VIII | 17,80 | 100,12 | 7,75 | 107,87 |
| IX | 14,40 | 246,63 | 19,08 | 265,71 |
| X | 9,20 | 491,49 | 38,03 | 529,52 |
| XI | 2,30 | 779,52 | 60,32 | 839,84 |
| XII | -0,50 | 932,93 | 72,19 | 1005,11 |
| Suma | --- | 6050,17 | 468,15 | 6518,29 |



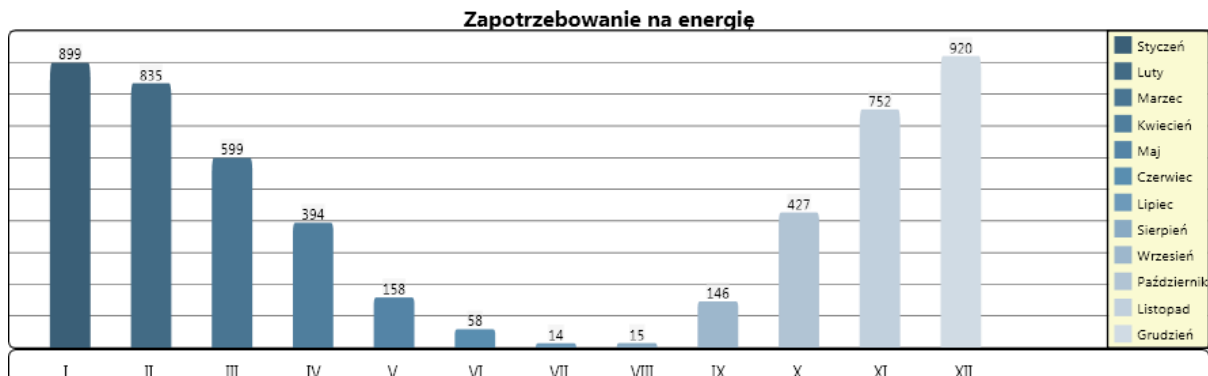
Zapotrzebowanie ciepła użytkowego – ogrzewanie i wentylacja

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd}$ 5131,55

[kWh/rok]

Roczne zapotrzebowanie ciepła w ujęciu miesięcznym

| Miesiąc | Względna długość czasu ogrzewania $f_{H,n}$ | Liczba godzin grzewczych | Współczynnik efektywności wykorzystania zysków ciepła, $\eta_{H,g}$ | Miesięczne zapotrzebowanie na energię $Q_{H,nd,n}$ [kWh/m-c] |
|---------------------------|---|--------------------------|---|--|
| Strefa: Strefa mieszkalna | | | | |
| I | 1,00 | 744,00 | 1,00 | 899,38 |
| II | 1,00 | 672,00 | 1,00 | 834,58 |
| III | 1,00 | 744,00 | 1,00 | 599,34 |
| IV | 1,00 | 720,00 | 0,99 | 394,19 |
| V | 1,00 | 744,00 | 0,92 | 158,49 |
| VI | 1,00 | 720,00 | 0,00 | 0,00 |
| VII | 0,22 | 164,77 | 0,00 | 0,00 |
| VIII | 0,39 | 288,03 | 0,00 | 0,00 |
| IX | 1,00 | 720,00 | 0,94 | 146,22 |
| X | 1,00 | 744,00 | 0,99 | 426,56 |
| XI | 1,00 | 720,00 | 1,00 | 752,31 |
| XII | 1,00 | 744,00 | 1,00 | 920,48 |
| Suma | --- | 7724,80 | --- | 5131,55 |



| Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb ogrzewania i wentylacji | | | | | | |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|-----------|
| Nośnik energii | $\eta_{H,g}$ [-] | $\eta_{H,s}$ [-] | $\eta_{H,d}$ [-] | $\eta_{H,e}$ [-] | $\eta_{H,tot}$ [-] | W_H [-] |
| Strefa: Strefa mieszkalna | | | | | | |
| Energia elektryczna z sieci systemowej | 0,99 | 1,00 | 1,00 | 0,94 | 0,93 | 3,00 |

$\eta_{H,g}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowania budynku (energii końcowej)

$\eta_{H,s}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku (w obrębie osłony bilansowania lub poza nią)

$\eta_{H,d}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność transportu (dystrybucji) nośnika ciepła w obrębie budynku (w obrębie osłony bilansowania lub poza nią)

$\eta_{H,e}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w budynku (w obrębie osłony

bilansowania lub poza nią)

$\eta_{H,tot}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego budynku – od wytwarzania (konwersji) ciepła do przekazania w pomieszczeniach

w_H [-] – Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie nośnika energii do budynku na potrzeby ogrzewania

| | | | |
|--|-----------|---------|-----------|
| Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb ogrzewania i wentylacji | $Q_{K,H}$ | 5514,24 | [kWh/rok] |
|--|-----------|---------|-----------|

6. Zapotrzebowanie na energię na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej

Zapotrzebowanie na energię użytkową dla potrzeb ciepłej wody użytkowej

Parametry

| | | | |
|---------------------------------|----------|--------|---|
| Strefa: Strefa mieszkalna | | | |
| Jednostkowe dobowe zużycie wody | V_{CW} | 1,00 | [dm ³ /m ² •doba] |
| Czas użytkowania | t_{uz} | 328,50 | [doby] |

Zapotrzebowanie ciepła użytkowego – ciepła woda

| | | | |
|--|------------|--------|-----------|
| Roczne zapotrzebowanie ciepła użytkowego do podgrzania ciepłej wody | $Q_{W,nd}$ | 220,74 | [kWh/rok] |
|--|------------|--------|-----------|

| Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb ciepłej wody użytkowej | | | | | | |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|--------------|
| Nośnik energii | $\eta_{W,g}$ [-] | $\eta_{W,s}$ [-] | $\eta_{W,d}$ [-] | $\eta_{W,e}$ [-] | $\eta_{W,tot}$ [-] | w_w [-] |
| Strefa: Strefa mieszkalna | | | | | | |
| Energia elektryczna z sieci systemowej | 0,96 | 1,00 | 1,00 | 1 | 0,96 | 3,00 |

$\eta_{W,g}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowania budynku (energii końcowej)

$\eta_{W,s}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepłej wody w elementach pojemnościowych systemu ciepłej wody (w obrębie osłony bilansowania lub poza nią)

$\eta_{W,d}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność transportu (dystrybucji) ciepłej wody w obrębie budynku (w obrębie osłony bilansowania lub poza nią)

$\eta_{W,e}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania

$\eta_{W,tot}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu ogrzewania ciepłej wody

w_w [-] – Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie nośnika energii do budynku na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej

| | | | |
|---|-----------|--------|-----------|
| Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb ciepłej wody użytkowej | $Q_{K,W}$ | 229,94 | [kWh/rok] |
|---|-----------|--------|-----------|

7. Roczne zapotrzebowanie na energię pomocniczą

| Rodzaj urządzenia pomocniczego | q_{el} [W/m ²] | t_{el} [h/rok] |
|--------------------------------|---------------------------------|---------------------|
|--------------------------------|---------------------------------|---------------------|

q_{el} [W/m²] - Zapotrzebowanie mocy elektrycznej do napędu urządzenia pomocniczego

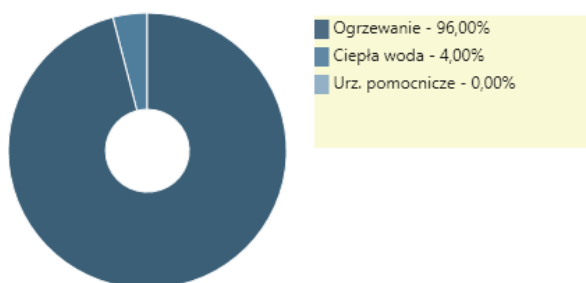
t_{el} [h/rok] - Czas działania urządzenia pomocniczego

| | | | |
|--|----------------|------|-----------|
| Zapotrzebowanie na energię pomocniczą- system wentylacji | $E_{el,pom,V}$ | 0,00 | [kWh/rok] |
| Zapotrzebowanie na energię pomocniczą- system ogrzewania | $E_{el,pom,H}$ | 0,00 | [kWh/rok] |
| Zapotrzebowanie na energię pomocniczą- system przygotowania ciepłej wody użytkowej | $E_{el,pom,W}$ | 0,00 | [kWh/rok] |

8. Roczne zapotrzebowanie na energię dla budynku

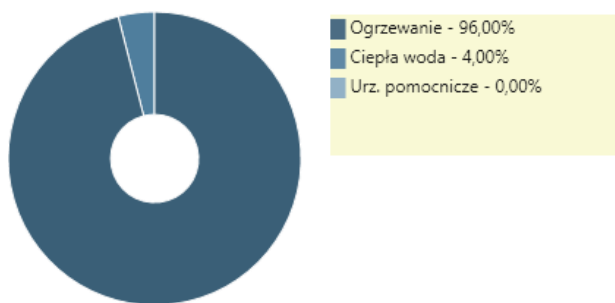
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną

| Zapotrzebowanie na energię pierwotną: | Całkowite [kWh/rok] | Jednostkowe [kWh/(m ² ·rok)] | Udział [%] |
|---------------------------------------|------------------------|--|---------------|
| System grzewczy i wentylacyjny | 16542,71 | 1289,38 | 96,00 |
| System do podgrzania ciepłej wody | 689,82 | 53,77 | 4,00 |
| Urządzenia pomocnicze | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Suma | 17232,53 | 1343,14 | 100,00 |



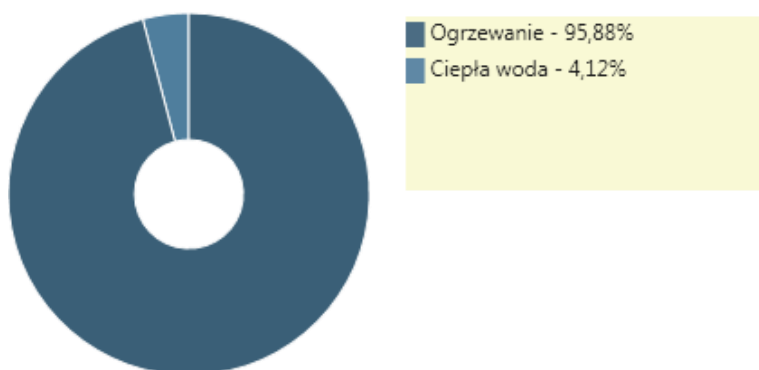
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową

| Zapotrzebowanie na energię końcową: | Całkowite [kWh/rok] | Jednostkowe [kWh/(m ² ·rok)] | Udział [%] |
|-------------------------------------|------------------------|--|---------------|
| System grzewczy i wentylacyjny | 5514,24 | 429,79 | 96,00 |
| System do podgrzania ciepłej wody | 229,94 | 17,92 | 4,00 |
| Urządzenia pomocnicze | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Suma | 5744,18 | 447,71 | 100,00 |



Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową

| Zapotrzebowanie na energię użytkową: | Całkowite [kWh/rok] | Jednostkowe [kWh/(m ² ·rok)] | Udział [%] |
|--------------------------------------|------------------------|--|---------------|
| System grzewczy i wentylacyjny | 5131,55 | 399,97 | 95,88 |
| System do podgrzania ciepłej wody | 220,74 | 17,21 | 4,12 |
| Suma | 5352,29 | 417,17 | 100,00 |



9. Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną dla budynku

| | | | |
|---|----|---------|-----------------------------|
| Wskaźnik rocznego obliczeniowego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku dla ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej | EK | 447,71 | [kWh/(m ² ·rok)] |
| Wskaźnik rocznego obliczeniowego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku dla ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej | EP | 1343,14 | [kWh/(m ² ·rok)] |

Warunki ochrony przeciwpożarowej

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest opis ochrony p.poż. dla projektowanego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną,

1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

| | |
|------------------------------------|------------------------|
| – powierzchnia działki: | 7995 m ² |
| – powierzchnia obszaru inwestycji: | 1692 m ² |
| – powierzchnia utwardzona: | 1163,71 m ² |

OBIEKTY KUBATUROWE

kontener biurowo-socjalny:

- powierzchnia zewnętrzna: 15 m²,
- powierzchnia użytkowa: 12,9 m²,
- kubatura: 42,75 m³,
- wysokość obiektu: 2,85 m,
- wysokość pomieszczeń: 250 cm,
- ilość kondygnacji: 1,

punkt wymiany rzeczy używanych:

- powierzchnia zewnętrzna: 15 m²,
- powierzchnia użytkowa: 13 m²,
- kubatura: 42,75 m³,
- wysokość obiektu: 2,85 m,
- wysokość pomieszczeń: 250 cm,
- ilość kondygnacji: 1,

magazyn odpadów niebezpiecznych:

- powierzchnia zewnętrzna: 15,6 m²,
- powierzchnia użytkowa: 13,6 m²,
- kubatura: 44,46 m³,
- wysokość obiektu: 2,85 m,
- wysokość pomieszczeń: 250 cm,
- ilość kondygnacji: 1,

magazyn ZSEE:

- powierzchnia zewnętrzna: 24,00 m²,
- powierzchnia użytkowa: 23,20 m²,
- kubatura: 55,20 m³,
- wysokość obiektu: 2,65-2,85 m,
- wysokość pomieszczeń: 210-235 cm,
- ilość kondygnacji: 1

2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych.

funkcja obiektu - punkt zbiórki i czasowego gromadzenia odpadów komunalnych,
rodzaj zabudowy - utwardzony plac z obiektami kontenerowymi,

technologia wykonania obiektów kubaturowych

gotowe obiekty kontenerowe stalowe
prefabrykowane stalowe kontenery magazynowe

Odpady będą gromadzone szczelnych w pojemnikach lub kontenerach, ustawionych na powierzchni placu utwardzonego kostką betonową, a następnie przekazywane w celu dalszej ich utylizacji. Część pojemników z odpadami znajdować się będzie w zadaszonym i zamykanym magazynie odpadów niebezpiecznych, wyposażonym w wannę wychwytową w podłodze oraz zdejmowaną kratownicę. Drugi zadaszony i zamykany magazyn będzie służył gromadzeniu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Pozostałe odpady będą umieszczane w pojemnikach zamykanych. Wszystkie pojemniki będą nowe i szczelne i nie będą powstawać z nich odcieki w trakcie magazynowania. **Terminy odbioru odpadów z PSZOK będą tak ustalone, aby zapobiec ich przepełnianiu - przekroczeniu dopuszczalnego obciążenia ogniowego.**

Listę frakcji odpadów, dla których planuje się zabezpieczenie pojemników oraz pomieszczeń na PSZOK, przedstawiono w poniższej tabeli, miejsce usytuowania wg. schematu rozmieszczenia:

| Kod odpadów komunalnych | Rodzaj odpadów komunalnych |
|--------------------------------|--|
| 15 01 01 | Opakowania z papieru i tektury |
| 15 01 02 | Opakowania z tworzyw sztucznych |
| 15 01 05 | Opakowania wielomateriałowe |
| 15 01 07 | Opakowania ze szkła |
| 20 03 07 | Odpady wielkogabarytowe |
| 20 02 01 | Odpady ulegające biodegradacji |
| 16 01 03 | Zużyte opony |
| 17 01 01 | Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów |
| 17 01 07 | Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 |
| 20 01 10 | Odzież |
| 20 01 11 | Tekstylia |
| 20 01 32 | Leki inne niż wymienione w 20 01 31 |
| ex 20 01 99 | odpady wytworzone podczas iniekcji domowych (zużyte igły, strzykawki) |
| 20 01 33* | Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz nie sortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie |
| 20 01 21* | Lampy Fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć |
| 20 01 27* | Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice |
| 20 01 23* | urządzenia zawierające freony |

Projekt budowlany – opis techniczny
Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w gminie Kornowac

| | |
|------------------|---|
| 20 01 35* | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21* i 20 01 23* zawierające niebezpieczne składniki |
| 20 01 36 | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35* |
| 08 03 18 | Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17 |
| 16 80 01 | Magnetyczne i optyczne nośniki informacji |
| 20 01 40 | Metale |
| 15 01 10* | Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone |

3. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi.

W obiekcie jednocześnie przebywać może 1-3 pracowników oraz do 5 klientów

4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Obciążenie ogniowe wynikające z ilości składowanych odpadów nie będzie przekraczało 500 MJ/m². Obliczone na podstawie danych zawartych w przedstawionej poniżej tabeli

| Kod odpadów komunalnych | Rodzaj odpadów komunalnych | docelowa roczna ilość odpadów na PSZOK w Kornowacu [Mg] | KONTENER/ POJEMNIK | faktyczna ilość odpadów mieszcząca się w kontenerach (Kg) | Qc - ciepło spalania w MJ/kg | Obciążenie ogniowe MJ |
|-------------------------|--|---|--------------------|--|------------------------------|-----------------------|
| 15 01 01 | Opakowania z papieru i tektury | 3 | KP7 kl | 1400 | 16 | 22 400,00 |
| 15 01 02 | Opakowania z tworzyw sztucznych | 2 | KP7 kl | 140 | 36 | 5 040,00 |
| 15 01 05 | Opakowania wielomateriałowe | 0,5 | 1100 l | 33 | 22 | 726,00 |
| 15 01 07 | Opakowania ze szkła | 1,5 | 1100 l | | | 0,00 |
| 20 03 07 | Odpady wielkogabarytowe | 75 | KP34 zamykany | 10200 | 18 | 183 600,00 |
| 20 02 01 | Odpady ulegające biodegradacji | 35 | 2* KP7 kl | 2800 | 15 | 42 000,00 |
| 16 01 03 | Zużyte opony | 12 | KP7 otwarty | 1155 | 32 | 36 960,00 |
| 17 01 01 | Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów | 3 | KP4 kl | | | 0,00 |
| 17 01 07 | Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów | 40 | KP12 otwarty | | | 0,00 |

Projekt budowlany – opis techniczny
Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w gminie Kornowac

| | | | | | | |
|--------------------|--|------|--|------|----|-----------|
| | wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 | | | | | |
| 20 01 10 | Odzież | 0,5 | 1100 l | 108 | 25 | 2 700,00 |
| 20 01 11 | Tekstylia | 0,5 | 1100 l | 108 | 25 | 2 700,00 |
| 20 01 32 | Leki inne niż wymienione w 20 01 31 | 0,01 | 120 l | | 5 | 0,00 |
| ex 20 01 99 | odpady wytworzone podczas iniekcji domowych (zużyte igły, strzykawki) | 0,01 | 20 l | | | 0,00 |
| 20 01 33* | Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz nie sortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie | 0,1 | 120 l | 100 | 10 | 1 000,00 |
| 20 01 21* | Lampy Fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć | 0,01 | Spec pojemnik na świetłówki: 1540x500x 350 mm. | | | 0,00 |
| 20 01 27* | Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice | 0,5 | koszopalet a | 500 | 30 | 15 000,00 |
| 20 01 23* | urządzenia zawierające freony | 0,3 | ZSEiE/MO N | 300 | 5 | 1 500,00 |
| 20 01 35* | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21* i 20 01 23* zawierające niebezpieczne składniki | 1,5 | koszopalet a | 1500 | 5 | 7 500,00 |
| 20 01 36 | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35* | 1,5 | koszopalet a | 1500 | 5 | 7 500,00 |
| 08 03 18 | Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17 | 0,01 | 120 l | 10 | 30 | 300,00 |
| 16 80 01 | Magnetyczne i optyczne nośniki informacji | 0,01 | 120 l | 10 | 30 | 300,00 |

Projekt budowlany – opis techniczny
Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w gminie Kornowac

| | | | | | | |
|---------------------------|---|------|-------|----|----|--------------------------|
| 20 01 40 | Metale | 0,1 | 240 l | | | 0,00 |
| 15 01 10* | Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone | 0,01 | 120 l | 10 | 30 | 300,00 |
| razem | | | | | | 329526 MJ/m ² |
| pow. utwardzona PSZOK | | | | | | 1163,71 m ² |
| obciążenie ogniowe | | | | | | 283,3413586 MJ |

* Odpady składowane w miejscu składowania odpadów niebezpiecznych (MON)

5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

Na terenie obiektu nie będą występowały pomieszczenia zagrożone wybuchem czy strefy zagrożenia wybuchem.

6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Kontenery biurowy oraz wymiany rzeczy jako ZLIII (powiązane technologicznie z PM) spełniają wymagania klasy D odporności pożarowej. Pozostałe kontenery o funkcji $PM \leq 500 \text{ MJ/m}^2$ spełniają wymagania klasy E odporności pożarowej. Użyte do ich wykonania materiały konstrukcyjne są co najmniej nie rozprzestrzeniające ognia NRO.

7. Podział obiektu na strefy pożarowe i dymowe.

Przedmiotowy obiekt (plac wraz z wiatą i budynkami magazynowymi) będzie stanowił 1 strefę pożarową PM o gęstości do 500 MJ/m^2 o powierzchni 1163 m^2 (dopuszczalna wielkość strefy pożarowej 2000 m^2).

8. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiednich.

Działka stanowiąca teren inwestycji, znajduje się bezpośrednio przy ul. Rekreacyjnej w Kornowacu. Łączna powierzchnia działki wynosi 7995 m^2 , natomiast powierzchnia obszaru inwestycji wynosi 1692 m^2 .

Obecnie teren inwestycji jest niezagospodarowany, nieogrodzony i porośnięty trawą. Obszar zróżnicowany pod względem ukształtowania, ze spadkiem w kierunku wschodnim. Różnica wysokości między najwyższym i najniższym punktem wynosi $3,77 \text{ m}$.

Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia ograniczał się będzie jedynie do obszaru w granicach działek nr 461/1 i 102/67, obręb Kornowac, jednostka ewidencyjna Kornowac.

Odległości wydzielonego placu od budynków sąsiednich:

- od strony południowej istniejący budynek gospodarczy– ok. 14,00 m,
- od pozostałych stron – brak zabudowy,

9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.

Długości przejść ewakuacyjnych nie przekraczają dopuszczalnych odległości dla stref **ZL** i **PM**.

10. Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej, i piorunochronnej.

W obiektach kubaturowych zaprojektowana jest instalacja elektroenergetyczna - zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie Polskimi Normami i warunkami technicznym w taki sposób aby nie stanowiły przyczyny powstania i rozprzestrzenienia się pożaru. W wentylacja pomieszczenia zapewniona będzie poprzez otwór wentylacyjny w ścianie.

11. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanych do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń.

Urządzenia przeciwpożarowe nie są wymagane

12. Informacje o wyposażeniu w gaśnice.

Kontenery biurowe i magazynowe zostaną wyposażone w gaśnice do gaszenia pożaru grupy ABCiE o masie środka gaśniczego 2kg każda.

Na terenie Zakładu zostanie zorganizowany punkt ze sprzętem gaśniczym zawierający:

- 2 gaśnice przewoźne 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.

Punkty ze sprzętem gaśniczym zabezpiecza się przed negatywnym oddziaływaniem warunków atmosferycznych.

Punkt zlokalizowany zostanie w takim miejscu aby pracownik miał do niego dostęp w odległości nie większej niż 50m a dostęp do niego miał szerokość co najmniej 1m.

PSZOK zostanie wyposażony w sorbenty do likwidacji ewentualnych rozlewów odpadów w postaci ciekłej.

13. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.

Dojazd pożarowy zapewnia ul. Rekreacyjna. Wjazd i utwardzony plac wewnętrzny spełniają wymagania drogi pożarowej.

Wymagane zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru dla objętego projektem budynku wynosi 10dm³/s i zapewni go projektowana sieć wodociągowa z hydrantami DN80 z których pierwszy zlokalizowany jest w odległości min. 5m -75m od budynku.

Dla Zakładu zostanie opracowana Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego.

8. Uwagi końcowe

- Projekt należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.
- Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego wszystkie atesty na zastosowane materiały budowlane i elementy wyposażenia.
- Oprawy oświetleniowe stosowane w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności muszą posiadać odpowiednie dla tych warunków oprawy zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
- Przed zamówieniem wszystkich elementów montażowych – takich jak drzwi, przeszklenia należy dokonać powtórnych pomiarów względem warstw wykończeniowych.
- Wszystkie elementy wykończenia należy wykonać z materiałów posiadających odpowiednie atesty budowlane i sanitarno-higieniczne dla budynków użyteczności publicznej
zgodne z Polskimi Normami.
- Wszystkie wymiary podane zostały w systemie metrycznym. Podstawowe wymiary podane zostały w centymetrach.
- Opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego budynku. Wykonawca może zaproponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu.

- Wszystkie proponowane przez Wykonawcę rozwiązania muszą być przedłożone Inwestorowi do ostatecznej akceptacji.
- Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nieujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nieujęte w specyfikacji (opisie) winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji, należy zgłosić je Projektantowi.
- Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom, posiadać niezbędne atesty i spełniać obowiązujące przepisy.
- Długości wszystkich elementów, podane na rysunkach należy sprawdzić z rzeczywistymi wymiarami na budowie, wynikłe ewentualne wątpliwości, nieprzewidziane sytuacje itp. należy zgłosić projektantowi sprawującemu nadzór autorski.
- Realizację prowadzić zgodnie z niniejszą dokumentacją.
- Wszelkich zmian w dokumentacji dokonywać po wcześniejszym uzgodnieniu z Projektantem,
-

Budowę prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje, wykonawstwo robót należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami

inż. arch. Rafał Fuchs
upr. nr W22/2018