

Przedmiar robót K.640.21.01

| | |
|-------------|--|
| Obiekt | GMINNE CENTRUM RECYKLINGU W OGRODZIENCU - SERCE JURY - ETAP I |
| Lokalizacja | 625/85 a. m. 3 obręb 0001 Ogrodzieniec, j. e. 241606_4 |
| Inwestor | Przedsiębiorstwo Komunalne Ogrodzieniec Sp. z o.o, Ul. Słowackiego 11 B 42-440 Ogrodzieniec |

Tabela przedmiaru robót

GMINNE CENTRUM RECYKLINGU W OGRODZIENCU - SERCE JURY - ETAP I

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|----|--------------------------------------|--|----------------------|-------------------------------|
| | | 1. Place, drogi, ogrodzenie. | | |
| | | 1.1. Prace przygotowawcze | | |
| 1 | Kalkulacja indywidualna | Prace pomiarowa | kpl | 1 |
| 2 | KNR 2-01 0126/01 | Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek Nr ST: ST-1.3 1706,5 5095,8 | m2 m2 razem | 1 706,5 5 095,8 6 802,3 |
| | | 1.2. Roboty ziemne | | |
| 3 | KNR 2-01 0235/02 | Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów z gruntu kategorii III-IV o wysokości do 3m (Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)) 50*25*0,50 | m3 razem | 625 625 |
| | | 1.3. Ogrodzenie. | | |
| 4 | Kalkulacja indywidualna | Ogrodzenie wraz z bramą. | mb | 515 |
| | | 1.4. Podbudowa | | |
| 5 | KNR 2-31 0101/01 | Koryta o głębokości 20 cm wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV Nr ST: D.04.01.01 5095,8 -50*25 | m2 m2 razem | 5 095,8 -1 250 3 845,8 |
| 6 | KNR 2-31 0101/02 (dopłata 2x) | Koryta wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV - za każde dalsze 5cm Nr ST: D.04.01.01 5095,8 -50*25 | m2 m2 razem | 5 095,8 -1 250 3 845,8 |
| 7 | KNR 4-01 0108/07 | Wywiezienie ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii IV Nr ST: D.04.01.01 3845,8*0,31 -625 | m3 m3 razem | 1 192,198 -625 567,198 |
| 8 | KNR 4-01 0108/08 (dopłata 9x) | Wywiezienie ziemi samochodami samowyladowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km 3845,8*0,31 -625 | m3 m3 razem | 1 192,198 -625 567,198 |
| 9 | KNR 2-31 0103/05 | Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii V-VI Nr ST: D.04.01.01 5095,8 -50*25 | m2 m2 razem | 5 095,8 -1 250 3 845,8 |
| 10 | KNR 2-31 0106/03 | Warstwa odcinająca o grubości po zagęszczeniu 6cm zagęszczana mechanicznie 5095,8 | m2 razem | 5 095,8 5 095,8 |
| 11 | KNR 2-31 0114/05 | Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm Nr ST: D.04.01.01 5095,8 | m2 razem | 5 095,8 5 095,8 |
| 12 | KNR 2-31 0114/06 (dopłata 13x) | Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm - za każdy dalszy 1cm Nr ST: D.04.01.01 5095,8 | m2 razem | 5 095,8 5 095,8 |
| | | 1.5 Elementy ulic. | | |
| 13 | KNR 2-31 0401/06 | Rowki w gruncie kategorii III-IV o wymiarach 30x40cm pod krawężniki i ławy krawężnikowe Nr ST: D.08.01.01 krawężniki 8+15+25+15+12+10,5+15+14,2+15+45+3+22+3+88+88+5,5+3+30+3+3+6+3+3+30+3+6+25+10 łuki 13+4+3+3+7+7+3+3 najazdowe 6 | m m m razem | 509,2 43 6 558,2 |
| 14 | KNR 2-31 0402/04 | Ława betonowa z oporem pod krawężniki Nr ST: D.08.01.01 krawężniki 509,2*(0,35*0,18) | m3 | 32,08 |

Tabela przedmiaru robót

GMINNE CENTRUM RECYKLINGU W OGRODZIENCU - SERCE JURY - ETAP I

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|----|----------------------------|--|----------------------------|-------------------------------|
| | | łuki 43*(0,35*0,18) najazdowe 6*(0,35*0,18) | m3 m3 | 2,709 0,378 |
| | | razem | m3 | 35,167 |
| 15 | KNR 2-31 0402/05 | Ława pod krawężniki - dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40m Nr ST: D.08.01.01 łuki 43*(0,35*0,18) | m3 | 2,709 |
| | | razem | m3 | 2,709 |
| 16 | KNR 2-31 0403/03 | Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej Nr ST: D.08.01.01 krawężniki 509,2 łuki 43 | m m | 509,2 43 |
| | | razem | m | 552,2 |
| 17 | KNR 2-31 0403/03 | Krawężniki betonowe o wymiarach 15x22cm najazdowe na podsypce cementowo-piaskowej Nr ST: D.08.01.01 najazdowe 6 | m | 6 |
| | | razem | m | 6 |
| 18 | KNR 2-31 0403/07 | Krawężniki betonowe - dodatek za ustawienie krawężników na łukach o promieniu do 10m Nr ST: D.08.01.01 najazdowe 6 | m | 6 |
| | | razem | m | 6 |
| 19 | KNR 2-31 0407/02 | Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem Nr ST: D.08.01.01 5*2 7 4 2 19 21 | m m m m m m | 10 7 4 2 19 21 |
| | | razem | m | 63 |
| | | 1.6. Nawierzchnia z kostki brukowej. | | |
| 20 | KNR 2-31 0511/03 | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm, układane na podsypce cementowo-piaskowej Nr ST: D.08.03.23 5095,8 -95,5 | m2 m2 | 5 095,8 -95,5 |
| | | razem | m2 | 5 000,3 |
| 21 | KNR 2-31 0511/02 | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6cm szarej, układane na podsypce cementowo-piaskowej Nr ST: D.08.03.23 5*3,5 7*3 23,5*2 2*5 | m2 m2 m2 m2 | 17,5 21 47 10 |
| | | razem | m2 | 95,5 |
| | | 2. Hala sortowni | | |
| 22 | Kalkulacja indywidualna | Hala sortowni. Obiekt wykonany na podstawie dokumentacji technicznej typowej dostarczony przez wykonawcę. Parametry obiektu zgodne z projektem architektonicznym. Wraz z posadzkami i fundamentami. | m2 | 361 |
| | | 3. Wiata | | |
| 23 | Kalkulacja indywidualna | Wiata. Obiekt wykonany na podstawie dokumentacji technicznej typowej dostarczony przez wykonawcę. Parametry obiektu zgodne z projektem architektonicznym. Wraz z posadzkami i fundamentami. | m2 | 361 |
| | | 4. Budynek Garażowy | | |
| 24 | Kalkulacja indywidualna | Budynek Garażowy. Obiekt wykonany na podstawie dokumentacji technicznej typowej dostarczony przez wykonawcę. Parametry obiektu zgodne z projektem architektonicznym. Wraz z posadzkami i fundamentami. | m2 | 361 |
| | | 5. Budynek Biurowo-socjalny. | | |
| 25 | Kalkulacja indywidualna | Budynek socjalno biurowy prefabrykowany wraz z instalacjami wod kan, c.o. elektrycznymi (obiekt kontenerowy). Dostawa wraz z montażem. | kpl | 1 |

Spis działów przedmiaru robót

GMINNE CENTRUM RECYKLINGU W OGRODZIŃCU - SERCE JURY - ETAP I

| Nr | Opis |
|------|----------------------------------|
| 1. | Place, drogi, ogrodzenie. |
| 1.1. | Prace przygotowawcze |
| 1.2. | Roboty ziemne |
| 1.3. | Ogrodzenie. |
| 1.4. | Podbudowa |
| 1.5. | Elementy ulic. |
| 1.6. | Nawierzchnia z kostki brukowej. |
| 2. | Hala sortowni |
| 3. | Wiata |
| 4. | Budynek Garażowy |
| 5. | Budynek Biurowo-socjalny. |

Charakterystyka obiektu

GMINNE CENTRUM RECYKLINGU W OGRODZIEŃCU - SERCE JURY - ETAP I

1. Dane ogólne

Projekt zagospodarowania obejmuje fragment działki nr 625/85; a. m. 3; obręb 0001 Ogrodzieniec, jednostka ewid.: 241606_4.

Działka nie znajduje się w rejestrze zabytków.

Działka nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

Działka nie znajduje się w granicach terenów górniczych.

Działka nie znajduje się w granicach terenów Natura 2000.

Działka jest niezabudowana.

Przedmiotem opracowania jest budowa bazy magazynowo-transportowej, w której skład wchodzi:

- budynek socjalno-biurowy;

- hala;

- budynek garażowy;

- wiata;

wraz z infrastrukturą towarzyszącą, tj.: parkingi, śmietnik, zbiornik na paliwo, drogi wewnętrzne, place manewrowe, ogrodzenie.

Najbliżej usytuowany budynek do granicy działki to budynek biurowo-socjalny. Zlokalizowany jest równolegle do południowo-wschodniej granicy działki w odległości 13,5 m. Odległość od najbliższego budynku na działce sąsiedniej 29,4 m.

Pozostała część działki jest zagospodarowana, jako zieleń.

Projektowane założenie nie wywiera negatywnego wpływu - pod względem emisji zanieczyszczeń i hałasu - na środowisko, otoczenie oraz mieszkańców i użytkowników.

Projektowany budynek spełnia wymagania bezpieczeństwa pożarowego i usytuowania.

2. Projektowane nawierzchnie

Projektowane nawierzchnie są przystosowane do przyjmowania zestawów drogowych o DMC 40 t i naciskach na osie zgodnych z wymaganiami Kodeksu Drogowego. Kategoria ruchu KR3. Drogi posiadają szerokość 6,0 m, promienie zewnętrzne 10,0 m. Zaprojektowano plac manewrowy o szerokości 24,7 m i dł. 75 m. Projektowany nacisk osi pojazdu: 100 kN.

Nawierzchnie dróg wykonane są jednakowo na obu odcinkach:

kostka brukowa betonowa, gr. 8 cm,

podsyпка cementowo-piaskowa, gr. 3-5 cm,

podbudowa z tłucznia kamiennego stabilizowana mechanicznie, gr. 28 cm,

warstwa odsączająca z piasku, gr. 5 cm,

podłoże naturalne lub ulepszone $E_2=120$ MPa.

Projektowane ciągi są wytyczone dwoma rodzajami krawężników - zależnie od usytuowania. W miejscach, gdzie odbywa się ruch pojazdów w wielu kierunkach zastosowano zrównanie poziomów projektowanych ciągów z terenem otaczającym.

Na odcinkach z krawężnikami drogowymi należy zastosować lokalne obniżenia krawężników do poziomu nawierzchni, umieszczone co 25,0 m.

3. Hala sortowni**3.1. Dane ogólne**

Przedmiotem projektu jest hala sortowni.

Obiekt ma jedną kondygnację nadziemną, bez podpiwniczenia. Hala jednonawowa, jednoprzestrzenna, bez pomieszczeń wydzielonych stałymi przegrodami budowlanymi. Obiekt ma rzut prostokąta, dach dwuspadowy o nachyleniu połaci 12° . Do obiektu przylega wiata służąca do odbioru gotowego produktu. Wysokość w kalenicy dachu: 7,38 m nad poziomem terenu – obiekt niski (N). Wejście poprzez drzwi o wym. 90x200, zabudowane w bramie segmentowej

3.2. Zestawienie powierzchni i kubatur (wg PN-ISO 9836)

| | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| Powierzchnia netto/użytkowa: | 361,09 m² |
| Powierzchnia wewnętrzna: | 361,09 m² |
| Powierzchnia całkowita: | |

Charakterystyka obiektu

GMINNE CENTRUM RECYKLINGU W OGRODZIEŃCU - SERCE JURY - ETAP I

| | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| Powierzchnia zabudowy: | 375,00 m² |
| Kubatura netto/użytkowa: | 450,00 m² |
| Kubatura całkowita: | 2 110,73 m³ |
| | 2228,25 m³ |
| Wysokość w kalenicy dachu: | 7,38 m |
| Wymiary rzutu: | 30 x 15 m |

3.3. Technologia

W obiekcie będzie usytuowana linia do segregacji odpadów

Budynek hali jest wyposażony w przenośnik załadowniczy, przenośnik sortowniczy oraz kabinę sortowniczą.

Obiekt nie jest przewidziany do gromadzenia substancji palnych, przewidziano gęstość obciążenia ogniowego $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$. Obiekt nie jest przewidziany do gromadzenia substancji toksycznych, wybuchowych i innych mogących stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi, mienia i środowiska.

Obiekt nie zawiera pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi i nie posiada stałych stanowisk pracy – ewentualne czynności wykonywane w obiekcie mogą polegać na okresowych pracach (do 4 godzin) związanych z segregacją, magazynowaniem, przeładunkiem lub nadzorowaniem.

1. Rodzaj i masa odpadów przewidywanych do przetworzenia w okresie roku.

| L.p. | Kod odpadu | Rodzaj odpadu | Ilość w Mg/ Rok |
|------|---|---------------------------------|-----------------|
| | 15 01 01 | Opakowania z papieru i tektury | 3000 |
| | 20 01 01 | Papier i tektura | 3000 |
| | 15 01 02 | Opakowania z tworzyw sztucznych | 3000 |
| | 15 01 07 | Szkło | 3000 |
| | 20 01 02 | Szkło | 3000 |
| | 20 01 39 | Tworzywa sztuczne | 3000 |
| | 15 01 04 | Opakowania z metali | 3000 |
| | 20 01 40 | Metale | 3000 |
| | 15 01 05 | Opakowania wielomateriałowe | 3000 |
| | Maksymalna sumaryczna ilość odpadów nie przekroczy 3000 Mg/rok. | | |

2. Miejsce przetwarzania odpadów:

Przetwarzanie odpadów będzie się odbywało na części nieruchomości oznaczonej geodezyjnym numerem ewidencyjnym 625/85 położonej w Ogrodzieńcu przy ul. Kościuszki 107a, do której podmiot niniejszej decyzji posiada tytuł prawny.

3. Plan działań obejmie długoterminowe cele w zakresie ograniczenia odpadów oraz intensyfikację przygotowań do ponownego użycia i recyklingu strumieni odpadów selektywnie zebranych.**Budowa sortowni odpadów:**

Budowa hali sortowniczej wraz z zasobnią linii technologicznej wyposażoną w nadawę, rozrywarke worków, kabinę sortowniczą służącą do wydzielenia surowców wtórnych składająca się z 8 lub 10 stanowisk do sortowania, separator metali żelaznych oraz prasę do surowców wtórnych.

Metoda przetwarzania odpadów ze wskazaniem procesu przetwarzania:

Odpady będą przetwarzane według procesu R12 (Wymiana odpadów w celu poddania ich

Charakterystyka obiektu

GMINNE CENTRUM RECYKLINGU W OGRODZIEŃCU - SERCE JURY - ETAP I

któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R 1 – R 11), który może obejmować procesy wstępne rozrywanie worków, wstępna segregacja odpadów selektywnie zebranych, belowaniu.

Opis wstępny technologii:

- w zasobni na odpady zostanie wykonana nadawa wraz z rozrywarką worków,
- odpady po rozrywarkę worków zostaną podane do kabiny sortowniczej, kabina posiadać będzie minimum 8 stanowisk, na których będą wydzielone następujące surowce: pet bezbarwny, pet zielony, pet niebieski, chemia gospodarcza (HDPE), PP, folia, tetrapack, papier, szkło, metale.
- surowce wtórne z kabiny sortowniczej skierowane zostaną do boksów, skąd przy pomocy wózka widłowego poddane zostaną do przenośnika kanałowego i dalej do prasy kanałowej.
- za pomocą separatora metali żelaznych zostaną wybrane metale z linii sortowniczej i przekazane za pomocą pojemników do boksów z przeznaczeniem magazynowania surowców wtórnych.
- pozostałość po sortowaniu odpadów segregowanych zostanie przekazana jako balast/preRDF i zostanie przekazane do dalszego zagospodarowania.

Rodzaj i masa odpadów powstających w wyniku przetwarzania

| L.p. | Kod odpadu | Rodzaj odpadu |
|------|---|---------------------------------|
| 1. | 15 01 01 | Opakowania z papieru i tektury |
| 2. | 15 01 02 | Opakowania z tworzyw sztucznych |
| 3. | 15 01 07 | Szkło |
| 4. | 15 01 04 | Opakowania z metali |
| 5. | 15 01 05 | Opakowania wielomateriałowe |
| 6. | 19 12 01 | Papier i tektura |
| 7. | 19 12 02 | Metale żelazne |
| | 19 12 03 | Metale nieżelazne |
| | 19 12 04 | Tworzywa sztuczne i guma |
| | 19 12 05 | Szkło |
| | Maksymalna sumaryczna ilość odpadów nie przekroczy 3000 Mg/rok. | |

Celem przetwarzania odpadów jest doprowadzenie do funkcjonowania systemów recyklingu odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.

3.4. Konstrukcja

Posadowienie

Ze względu na wysoki poziom wód gruntowych do budowy fundamentów należy zastosować beton wodoszczelny W2. Fundamenty posadowić na poduszce piaskowej grubości 60 cm. zagęszczonej do I_D 0,8.

Konstrukcja obiektu

Konstrukcja stalowa, Słupy z profili dwuteowych oparte na żelbetowych stopach fundamentowych.

Ściany

Okładzina – płyty PIR 100, kolor jasnoszary, układane poziomo.

Dach

Okładzina – płyty PIR 100, kolor jasnoszary, układane poziomo, Płatwie z kształtowników IPE.

Charakterystyka obiektu

GMINNE CENTRUM RECYKLINGU W OGRODZIEŃCU - SERCE JURY - ETAP I

Posadzki

Betonowe.

Stolarka drzwiowa

Brama segmentowa o wymiarach 3,75 x 4,00 m z drzwiami wejściowymi o wymiarach 90 x 200 cm w świetle przejścia – 2 szt. Kolor szary.

Izolacje

Termiczne - przegrody budowlane bez wymagań co do izolacyjności cieplnej.

Wodochronne - 2 x Abizol R+P.

4. Wiata**Dane ogólne**

Przedmiotem projektu jest wiata magazynowa.

Obiekt wykonywany na podstawie dokumentacji technicznej konstrukcyjnej typowej, dostarczonej przez Wykonawcę.

Obiekt ma jedną kondygnację nadziemną, bez podpiwniczenia. Hala jednonawowa, jednoprzestrzenna, bez pomieszczeń wydzielonych stałymi przegrodami budowlanymi. Obiekt ma rzut prostokąta, dach dwuspadowy o nachyleniu połaci 12°. Wysokość w kalenicy dachu: 6,78 m nad poziomem terenu – obiekt niski (N). Wejście poprzez drzwi o wym. 90x200, zabudowane w bramie segmentowej.

Zestawienie powierzchni i kubatur (wg PN-ISO 9836)

| | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| Powierzchnia netto/użytkowa: | 361,09 m² |
| Powierzchnia wewnętrzna: | 361,09 m² |
| Powierzchnia całkowita: | 375,00 m² |
| Powierzchnia zabudowy: | 375,00 m² |
| Kubatura netto/użytkowa: | 2 110,73 m³ |
| Kubatura całkowita: | 2 228,25 m³ |
| Wysokość w kalenicy dachu: | 6,73 m |
| Wymiary rzutu: | 25 x 15 m |

Technologia

Obiekt jest przewidziany do pełnienia funkcji czasowego magazynowania i przeładunku. Obiekt nie jest przewidziany do gromadzenia substancji palnych, przewidziano gęstość obciążenia ogniowego $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$. Obiekt nie jest przewidziany do gromadzenia substancji toksycznych, wybuchowych i innych mogących stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi, mienia i środowiska.

Obiekt nie zawiera pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi i nie posiada stałych stanowisk pracy – ewentualne czynności wykonywane w obiekcie mogą polegać na okresowych pracach związanych z magazynowaniem, przeładunkiem lub nadzorowaniem.

Obiekt nie jest przewidziany do instalowania linii technologicznych - produkcyjnych, przetwórczych itp. Nie stanowi osłony przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Konstrukcja**Posadowienie**

Ze względu na wysoki poziom wód gruntowych do budowy fundamentów należy zastosować beton wodoszczelny W2. Fundamenty posadowić na poduszce piaskowej grubości 60 cm. zagęszczonej do I_D 0,8.

Konstrukcja obiektu

Konstrukcja stalowa, Słupy z profili dwuteowych oparte na żelbetowych stopach fundamentowych.

Charakterystyka obiektu

GMINNE CENTRUM RECYKLINGU W OGRODZIEŃCU - SERCE JURY - ETAP I

Dach

Okładzina – blacha T55, kolor jasnoszary, układane poziomo, Płatwie z kształtowników IPE.

Posadzki

Betonowe

4. Budynek garażowy**Dane ogólne**

Przedmiotem projektu jest hala magazynowa.

Obiekt wykonywany na podstawie dokumentacji technicznej konstrukcyjnej typowej, dostarczonej przez Wykonawcę.

Obiekt ma jedną kondygnację nadziemną, bez podpiwniczenia. Hala jednonawowa, jednoprzestrzenna, bez pomieszczeń wydzielonych stałymi przegrodami budowlanymi. Obiekt ma rzut prostokąta, dach dwuspadowy o nachyleniu połaci 12°. Wysokość w kalenicy dachu: 6,78 m nad poziomem terenu – obiekt niski (N). Wejście poprzez drzwi o wym. 90x200, zabudowane w bramie segmentowej.

Zestawienie powierzchni i kubatur (wg PN-ISO 9836)

| | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| Powierzchnia netto/użytkowa: | 361,09 m² |
| Powierzchnia wewnętrzna: | 361,09 m² |
| Powierzchnia całkowita: | 375,00 m² |
| Powierzchnia zabudowy: | 375,00 m² |
| Kubatura netto/użytkowa: | 2 110,73 m³ |
| Kubatura całkowita: | 2 228,25 m³ |
| Wysokość w kalenicy dachu: | 6,73 m |
| Wymiary rzutu: | 25 x 15 m |

Technologia

Obiekt jest przewidziany do pełnienia funkcji czasowego magazynowania i przeładunku. Obiekt nie jest przewidziany do gromadzenia substancji palnych, przewidziano gęstość obciążenia ogniowego $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$. Obiekt nie jest przewidziany do gromadzenia substancji toksycznych, wybuchowych i innych mogących stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi, mienia i środowiska.

Obiekt nie zawiera pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi i nie posiada stałych stanowisk pracy – ewentualne czynności wykonywane w obiekcie mogą polegać na okresowych pracach związanych z magazynowaniem, przeładunkiem lub nadzorowaniem.

Obiekt nie jest przewidziany do instalowania linii technologicznych - produkcyjnych, przetwórczych itp. Nie stanowi osłony przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Konstrukcja**Posadowienie**

Ze względu na wysoki poziom wód gruntowych do budowy fundamentów należy zastosować beton wodoszczelny W2. Fundamenty posadowić na poduszce piaskowej grubości 60 cm. zagęszczonej do I_D 0,8.

Konstrukcja obiektu

Konstrukcja stalowa, Słupy z profili dwuteowych oparte na żelbetowych stopach fundamentowych.

Ściany

Okładzina – płyty PIR 100, kolor jasnoszary, układane poziomo.

Dach

Okładzina – płyty PIR 100, kolor jasnoszary, układane poziomo, Płatwie z kształtowników IPE.

Posadzki

Betonowe.

Charakterystyka obiektu

GMINNE CENTRUM RECYKLINGU W OGRODZIEŃCU - SERCE JURY - ETAP I

Stolarka drzwiowa

Brama segmentowa o wymiarach 3,75 x 4,00 m z drzwiami wejściowymi o wymiarach 90 x 200 cm w świetle przejścia – 3 szt. Kolor szary.

Izolacje

Termiczne - przegrody budowlane bez wymagań co do izolacyjności cieplnej.

Wodochronne - 2 x Abizol R+P.

5. Budynek biurowo-socjalny**Opis ogólny**

Przedmiotem projektu jest budowa kontenerowego budynku biurowo-socjalnego.

Budynek zlokalizowany przy wschodniej granicy działki.

Budynek jednokondygnacyjny, kondygnacja nadziemna, niepodpiwniczony. Konstrukcja systemowa stalowa, elewacje z płyt warstwowych z wypełnieniem PUR.

Obiekt składa się z dwóch stref. Jedna pełni funkcję biurową, druga – socjalną dla pracowników zakładu.

Budynek zostanie dostarczony na budowę w modułach, a następnie zmontowany na terenie opracowania.

Zestawienie powierzchni i kubatur (wg PN-ISO 9836)

| | | |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 01 | Wiatrołap | 4,42 m ² |
| 02 | Jadalnia | 17,02 m ² |
| 03 | WC/umywalnia | 18,19 m ² |
| 04 | Szatnia | 5,45 m ² |
| 05 | Wiatrołap | 3,57 m ² |
| 06 | WC | 5,45 m ² |
| 07 | Pomieszczenie biurowe | 8,64 m ² |
| 08 | Pomieszczenie biurowe | 7,08 m ² |
| Powierzchnia netto/użytkowa: | | 67,98 m² |
| Powierzchnia wewnętrzna: | | 69,82 m² |
| Powierzchnia całkowita: | | 72,00 m² |
| Powierzchnia zabudowy: | | 72,00 m² |
| Kubatura: | | 207,36 m³ |
| Wysokość budynku: | | 3,08 m |
| Poziom ±0,00 budynku: | | 361,4 m npm |

Warunki ochrony przeciwpożarowej

Powierzchnia wewnętrzna budynku 69,82 m², wysokość 2,5 m, 1 kondygnacja.

Budynek wolnostojący. Teren opracowania niezabudowany. Najbliższy budynek na działce sąsiedniej znajduje się w odległości ok. 130 m.

Brak substancji palnych.

Gęstość obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m².

Projektowany obiekt należy do kategorii ZL III.

Obiekt projektowany stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 69,82 m².

Klasa odporności ogniowej budynku D. Ściany o odporności ogniowej REI 30. W części projektowanej konstrukcja stalowa zabezpieczona do odporności R30, z pokryciem z płyt warstwowych z wypełnieniem z pianki PU, klasy NRO. Konstrukcja dachu z pokryciem z płyt warstwowych z wypełnieniem z pianki PU, bez wymagań co do odporności ogniowej.

Charakterystyka obiektu

GMINNE CENTRUM RECYKLINGU W OGRODZIEŃCU - SERCE JURY - ETAP I

Ewakuacja z każdej z części przez dwa wyjścia prowadzące bezpośrednio na zewnątrz. Brak oświetlenia awaryjnego. Najdłuższa droga ewakuacji w projektowanym obiekcie wynosi 9,5 m. Brak stałych przegród budowlanych i rozmieszczenie wyposażenia zapewnia szerokość dróg ewakuacyjnych 1,2 m.

Przepusty instalacji biegnących przez ściany o klasie odporności ogniowej równej klasie ścian, w których się znajdują (EI30). Brak przewodów wentylacyjnych przechodzących przez ściany oddzielenia pożarowego oraz przez inne strefy pożarowe.

Nie są wymagane instalacje ostrzegawcze, gaśnicze itp., poza oświetleniem ewakuacyjnym i awaryjnym. W budynku nie przewidziano hydrantów wewnętrznych

Budynek wyposażony jest w 2 gaśnice typu ABC o masie 1 kg każda, po jednej w każdej z części.

W pobliżu projektowanego obiektu znajduje się hydrant $\varnothing 80$.

Dojazd do budynku przez istniejące wjazdy z ulicy Kościuszki.

Technologia

Część socjalna dla 6 pracowników na jednej zmianie.

Część biurowa dla 2 pracowników.

Projektowany obiekt to budynek socjalno-biurowy, stanowiący zaplecze dla części produkcyjnej. Zawiera pomieszczenia higieniczno-sanitarne, socjalne oraz 1-2 stanowiska pracy biurowej.

Pomieszczenia higieniczno-sanitarne przeznaczone są do obsługi 6 pracowników, pracujących na 1 zmianę i wykonujących prace brudzące. Pomieszczenia te zawierają szatnię podstawową, umywalnię wyposażoną w natryski, kabiny WC i pisuary w ilości odpowiedniej dla jednej zmiany (6 osób).

Projektowana charakterystyka energetyczna**Obliczenie docieplenia**

$$U_K = U_c + \Delta U < U_{\max} \text{ [W/m}^2\text{*K]}$$

U_K – Współczynnik przenikania ciepła przegrody z mostkiem cieplnym [W/m²*K]

U_c – Współczynnik przenikania ciepła przegrody bez uwzględnienia mostków cieplnych [W/m²*K]

ΔU – Dodatek wyrażający wpływ mostków cieplnych [W/m²*K]

U_{\max} – Współczynnik przenikania ciepła przegrody z mostkiem cieplnym [W/m²*K]

R_{se} – Opór przejmowania ciepła na zewnętrznej powierzchni [W/m²*K]

$$R_e = 0,04 \text{ [m}^2\text{*K/W]}$$

R_{si} – Opór przejmowania ciepła na wewnętrznej powierzchni [m²*K/W]

$$R_i = 0,1 \text{ [m}^2\text{*K/W]}$$

R – Opór cieplny przegrody [m²*K/W]

λ – Współczynnik przewodzenia ciepła materiału [W/m*K]

d – Grubość przegrody [m]

Ściany zewnętrzne [S1]

Płyta warstwowa PIR

$$d=0,12 \text{ [m]} \lambda=0,019 \text{ [W/m*K]}$$

$$R = 6,5 \text{ [m}^2\text{*K/W]}$$

$$U_c = 0,19 \text{ [W/m}^2\text{*K]}$$

$$\Delta U = 0,05 \text{ [W/m}^2\text{*K]}$$

$$U_K = 0,20 \text{ [W/m}^2\text{*K]} = U_{\max} = 0,20 \text{ [W/m}^2\text{*K]}$$

Podłoga na gruncie [P1]

Wykładzina PCV

$$d=0,10 \text{ [m]} \lambda=0,04 \text{ [W/m*K]}$$

Płyta MFP

$$d=0,05 \text{ [m]} \lambda=3,50 \text{ [W/m*K]}$$

Wełna mineralna

$$d=0,15 \text{ [m]} \lambda=0,037 \text{ [W/m*K]}$$

Blacha trapezowa T6

$$d=0,001 \text{ [m]} \lambda=1,00 \text{ [W/m*K]}$$

$$R = 3,4 \text{ [m}^2\text{*K/W]}$$

Charakterystyka obiektu

GMINNE CENTRUM RECYKLINGU W OGRODZIEŃCU - SERCE JURY - ETAP I

$$U_C = 0,22 \text{ [W/m}^2\text{*K]}$$

$$\Delta U = 0,00 \text{ [W/m}^2\text{*K]}$$

$$U_K = 0,3 \text{ [W/m}^2\text{*K]} < U_{\max} = 0,30 \text{ [W/m}^2\text{*K]}$$

Dach [P2]

Płyta warstwowa PIR

$$d=0,15 \text{ [m] } \lambda=0,019 \text{ [W/m*K]}$$

$$R = 5,5 \text{ [m}^2\text{*K/W]}$$

$$U_C = 0,18 \text{ [W/m}^2\text{*K]}$$

$$\Delta U = 0,05 \text{ [W/m}^2\text{*K]}$$

$$U_K = 0,20 \text{ [W/m}^2\text{*K]} = U_{\max} = 0,15 \text{ [W/m}^2\text{*K]}$$

Bilans mocy

Moc przyłączeniowa: 40 kW

Zapotrzebowanie wody

Ilość pracowników: max 5 osób.

Zapotrzebowanie wody: 5,4 m³/mies.

Ilość ścieków

Ilość pracowników: max 5 osób.

Zapotrzebowanie wody: 5,4 m³/mies.

Brak emisji szkodliwych wibracji, hałasu oraz promieniowania.

Dane konstrukcyjno-budowlane**Fundamenty**

Posadowienie budynku - bloczki betonowe na zagęszczonym podłożu stabilizowanym mechanicznie.

Słupy

Stalowe kształtowniki zimno gięte tworzą samonośny szkielet, na który składa się spawana konstrukcja podłogi, stropodachu, oraz stalowe słupy usytuowane w narożach kontenera, elementy pokrywane są farbami podkładowymi oraz emalią nawierzchniową.

Ściany

Wykonane z płyt warstwowych (blacha gładka) w systemie „sandwich”.

Posadzki

- płyta MFP / w sanitariatach płyta Cetris o grubości 22 [mm],
- wykładzina Tarkett o grubości 2 [mm], w sanitariatach wywinięta na wysokość 100 [mm]

Stropodach

warstwowy pokryty od zewnątrz:

- membraną dachową o grubości 1,5 [mm],
- płytą MFP o grubości 16 [mm],
- pianką poliuretanową o grubości 150 [mm],
- folią paroizolacyjną,
- blachą ocynkowaną lakierowaną w układzie kasetowym,

Własności stropodachu:

- obciążenie użytkowe 150kg/m²
- współczynnik przenikalności cieplnej $U_c = 0,148 \text{ [W. m}^{-2} \text{ .K}^{-1}]$.

Odprowadzenie wody deszczowej w zewnętrznych rurach PVC.

Wykończenie budynku

Tynki wewnętrzne cementowo - wapienne kat. III lub gipsowe wg zaleceń producenta.

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych wszystkie ściany, a w pomieszczeniu gospodarczym ściana

Charakterystyka obiektu

GMINNE CENTRUM RECYKLINGU W OGRODZIEŃCU - SERCE JURY - ETAP I

przy zlewie - pokryte do wysokości co najmniej 2,0 m materiałem łatwo zmywalnym, nienasiąkliwym, nietoksycznym, odpornym na działanie wilgoci.

Izolacje termiczne

Ściany zewnętrzne: jednowarstwowe 12 cm.

Ściany zewnętrzne, cokół: styrodur 10 cm.

Podłoga na gruncie: styrodur 10 cm

Dach: jednowarstwowe 25 cm.

Izolacje wodochronne

Folia PCV gr. 0,2 cm

Okna, drzwi

Stolarka drzwiowa i okienna typowa.

Stolarka zewnętrzna: okienna o $U < 1,4$ [$W/m^2 \cdot K$], drzwiowa o $U < 1,3$ [$W/m^2 \cdot K$].

Stolarka drzwiowa:

Zewnętrzna:

- izolowane kolor RAL 9006, z zawiasem sprężynowym, z zamkiem z wkładką patentową 900x2000 [mm] szt. 2

Wewnętrzna:

- wewnętrzne płycinowe, kolor biały 900x2000 [mm] szt. 4
- wewnętrzne stalowe, kolor biały 900x2000 [mm] szt. 1
- wewnętrzne płycinowe łazienkowe, kolor biały 900x2000 [mm] szt. 1
- wewnętrzne stalowe łazienkowe, kolor biały 900x2000 [mm] szt. 2

Drzwi płycinowe wewnętrzne posiadają tuleje lub kratkę wentylacyjną

Stolarka okienna:

Kolor biały

PVC 1165x1135 [mm]

Obróbki zewnętrzne okienne w kolorze RAL 9006

Wentylacja i ogrzewanie

Wentylacja mechaniczna – wentylatory elektryczne, (strumień 100 m³/h) zamontowane w ścianie szt. 5 (w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych).

Wentylacja grawitacyjna - kratka wentylacyjna Ø100 osadzona, w ścianie szt. 8 (pozostałe pomieszczenia).

Ogrzewanie

- Grzejnik konwektorowy o mocy 2 kW stojący szt. 5 (gniazdka grzejników montowane na wysokości 300 [mm] od podłogi wewnątrz kontenera)
 - Grzejnik konwektorowy o mocy 1kW wiszący łazienkowy - szt. 2 (gniazdka grzejników montowane na wysokości 1200 [mm] od podłogi wewnątrz kontenera)
- Uwagi: Zabrania się stosowania ogrzewania w postaci promienników gazowych.

Kolorystyka

Elewacja zewnętrzna – blacha ocynkowana lakierowana w kolorze RAL 9006

Ściany wewnętrzne – blacha ocynkowana lakierowana w kolorze RAL 9002

Obróbki zewnętrzne profilu obwodowego stropodachu w kolorze RAL 9006.

Instalacja elektryczna

Zasilnie projektowanego kontenerowego budynku socjalnego wykonać z rozdzielnic RG kablem YnKY 5x16mm². Kabel wprowadzić do rozdzielnic budynku. Instalację należy przystosować do układu sieciowego TN-C. Po podłączeniu instalacji do sieci wykonać badania ochrony przeciwporażeniowej oraz stanu izolacji przewodów.

Charakterystyka obiektu

GMINNE CENTRUM RECYKLINGU W OGRODZIŃCU - SERCE JURY - ETAP I