

## ARCHITEKTURA

### 1. INFORMACJE O INWESTYCJI

<b>Inwestor:</b>	MIASTO MŁAWA ul. Stary Rynek 19, 06-500 Mława
<b>Adres inwestycji:</b>	dz. nr 163/1, 163/2, 164/1, 164/2, 166/1, 166/2, 167/1, 167/2, 168/1, 168/2, 169/1, 169/2, 170, 171/1, 171/2, 172/1, 172/2, 173/1, 173/2, 174/1, 174/2, 175/2, 175/3, 176/1, 176/2, 176/3, 177/1, 177/2, 178/1, 178/5, 179/5, 179/4, 180/4, 180/10, 181/6, 182/4, 183, 185/7, 187/2 Mława Obręb: 0010 Jedn. ewidencyjna: 141301_1

#### 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora;
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 z uzbrojeniem terenu do celów projektowych sporządzona przez geodetę uprawionego inż. Krzysztofa Żółtowskiego upr. nr 20485, aktualna na dzień 13.12.2017 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w środkowej części miasta Mława między linią kolejową, O. Książąt Mazowieckich i ul. Henryka Sienkiewicza, uchwała Rady Miasta Mława
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 czerwca 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami);
- Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (z późniejszymi zmianami);

## 1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budynku tymczasowego- obiektu kontenerowego zlokalizowanego na terenie docelowego Dworca Zintegrowanego w Mławie w rejonie Osiedla Książąt Mazowieckich, ul. Sienkiewicza i Al. Św. Wojciecha. Budynek tymczasowy zlokalizowany jest w południowej części całego założenia, na działkach nr 177/2, 178/5, obręb 0010, jedn. ewidencyjna 141301\_1.

## 2. PRZEZNACZENIE OBIEKTU I PROGRAM UŻYTKOWY

Obiekt kontenerowy będzie pełnił funkcję obsługi dworca autobusowego PKS do czasu zrealizowania docelowego miejsca lokalizacji terminala- Centrum Handlowego. W projekcie założono spełnienie minimalnych wymogów użytkowych. Główne wejście znajduje się przy ciągu pieszym i jest połączone bezpośrednio z poczekalnią z kasą biletową- jedno stanowisko. Nad drzwiami zaprojektowano kurtynę powietrzną. Wewnątrz obiektu kontenerowego przewidziano dodatkowo pomieszczenia: toaletę dostosowaną dla osób niepełnosprawnych oraz zaplecze biurowo-socjalne dostępne z poczekalni. Przed budynkiem projektuje się metalowy spocznik oraz pochylnię w celu zapewnienia dostępności obiektu dla osób niepełnosprawnych.

## 3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

Kondygnacje –	1 kondygnacja
Wysokość budynku –	3,25 m- od poziomu terenu przy wejściu do budynku do górnej krawędzi maskownicy
Długość budynku –	7,60 m
Szerokość budynku –	6,15 m
Powierzchnia zabudowy-	46,74 m <sup>2</sup>
Kubatura –	144,17 m <sup>3</sup>

## 4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWYCH:

### Zestawienie pomieszczeń

Nazwa	Powierzchnia
poczekalnia	15,75 m <sup>2</sup>
WC dla niepełnosprawnych	5,72 m <sup>2</sup>
biuro/ pom. socjalne	13,34 m <sup>2</sup>
kasa biletowa	7,06 m <sup>2</sup>
<b>RAZEM</b>	<b>41,87 m<sup>2</sup></b>

## 5. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Obiekt kontenerowy, przeznaczony na tymczasowy budynek obsługi Dworca PKS, parterowy, niepodpiwniczony, wolnostojący, w konstrukcji stalowej. Przykryty stropodachem o jednostronnym spadku wynoszącym min. 2%.

Jako całość stanowi zestaw trzech kontenerów. Założone wymiary pojedynczego modułu wynoszą 250x605cm w osiach konstrukcyjnych. Jako materiał wykończeniowy elewacji zastosowano gładką blachę w kolorze grafitowym, 7016 wg RAL oraz deski elewacyjne świerkowe.

### UWAGA!

Wszystkie elementy konstrukcyjne oraz budowlane należy dostosować do wytycznych wybranego producenta.

## 6. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU ORAZ ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE

### 6.1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Kontenery wchodzące w skład budynku wykonane są w konstrukcji stalowej, ramowej. Konstrukcję nośną kontenera- tworzy rama przestrzenna składająca się z elementów konstrukcji dachu, elementów podłogi połączonych narożnymi słupkami. Wszystkie elementy konstrukcji są spawane przestrzennie, zabezpieczone antykorozyjnie oraz piaskowane, a następnie malowane podkładem alkidowym oraz farbą nawierzchniową alkidową na kolor grafitowy, 7016 wg RAL. **Przekroje słupów i rygli przyjąć zgodnie z zaleceniami dostawcy systemu modułowego.**

### 6.2. FUNDAMENTY

Obiekt nie jest na trwałe połączony z gruntem. Zaprojektowano posadowienie na fundamencie punktowym z bloczków betonowych 30x30cm (dla każdego modułu min. 6 pkt podparcia). Bloczki należy lokalizować po obrysie obiektów oraz w połowie ich długości, z zachowaniem odstępu od narożników, w których znajdują się rury spustowe, w celu swobodnego odpływu wody. Pod bloczkami fundamentowymi należy zastosować warstwę betonu podkładowego B15 gr. 10cm. Bloczki należy wypoziomować, zachowując przestrzeń między podłogą kontenera a gruntem, w celu zachowania wentylacji.

Warunki gruntowe przyjęto jako proste, budynek zalicza się do I kategorii geotechnicznej. W przypadku występowania w wykopie gruntów spoistych należy ten grunt wybrać i zastąpić podsypką piaskowo-żwirową gr. 30cm. Prace ziemne oraz wymianę gruntu na podsypkę piaskowo-żwirową, a w szczególności jej prawidłowe zagęszczenie należy wykonywać pod nadzorem geotechnicznym. W przypadku stwierdzenia w wykopie innych gruntów niż założone, należy skontaktować się z projektantem celem zweryfikowania posadowienia budynku.

### 6.3. ŚCIANY

**Ściany zewnętrzne** obiektu zaprojektowano ze ściennych płyt warstwowych wg zaleceń wybranego producenta kontenerów modułowych. Płyty składają się z dwóch okładzin z blachy stalowej gładkiej o grubości 0,5mm obustronnie ocynkowanej i pokrytej powłoką poliestrową. Wypełnienie stanowi rdzeń konstrukcyjno-izolacyjny z wypełnieniem z pianki poliizocyjanurowej grubości 100mm. Część okładziny zewnętrznej płyt jest dodatkowo wykończona deskami świerkowymi w kształcie rombu o wymiarach ~25x70mm. Deski należy zaimpregnować oraz zabezpieczyć bejcą zewnętrzną w kolorze naturalnym lub bezbarwnym. Deski układane pionowo, mocowane za pomocą klipów elewacyjnych na dystansie ~4cm. Należy zastosować klipy typu „ukryte”, ze stali nierdzewnej. Od wewnątrz ściany z płyt warstwowych projektuje się jako wykończone w systemie suchej zabudowy ścian z płyt gipsowo-kartonowych wykończonych:

- w pomieszczeniach „suchych”- farbami ceramicznymi z podwyższoną odpornością na ścieranie;
- w pomieszczeniach „mokrych”- płytkami ceramicznymi na całą wysokość pomieszczenia; fugi epoksydowe, atestowane pod względem sanitarnym.

Współczynnik izolacji termicznej dla płyty warstwowej powinien wynosić  $U_{max} \leq 0,23 [W/(m^2 \times K)]$ . Ściany zewnętrzne należy zakończyć attyką z blachy do obróbek systemowych w kolorze 7016 wg Ral, mocowanie do ramy wykonane z profili zimnogiętych – rur kwadratowych 30x30x3 zabezpieczonych antykorozyjnie zgodnie z pkt. 6.1. Rama stalowa mocowana do konstrukcji kontenera za pomocą nitowania – elementy mocujące max. co 1,5m, każdy element mocowany na min. 4 nity stalowe.

**Ścianki działowe** zaprojektowane ze ściennych płyt warstwowych w kolorze białym (9010 wg Ral). Płyta składa się z dwóch okładzin z blachy stalowej o grubości 0,5mm obustronnie ocynkowanej i pokrytej powłoką poliestrową, wypełnionych rdzeniem konstrukcyjno-izolacyjnym ze styropianu o grubości 60mm. Ściany działowe z płyt warstwowych projektuje się jako wykończone w systemie suchej zabudowy ścian z płyt gipsowo-kartonowych wykończonych:

Od wewnątrz ściany z płyt warstwowych projektuje się jako wykończone w systemie suchej zabudowy ścian z płyt gipsowo-kartonowych wykończonych:

- w pomieszczeniach „suchych”- farbami ceramicznymi z podwyższoną odpornością na ścieranie;
- w pomieszczeniach „mokrych”- płytkami ceramicznymi na całą wysokość pomieszczenia; fugi epoksydowe, atestowane pod względem sanitarnym.

Wnętrze poczekalni oraz kasy biletowej należy pomalować farbą w kolorze grafitowym, 7016 wg Ral.

### 6.4. PODŁOGA

Podłoga modułu zbudowana jest warstwowo wg zaleceń wybranego producenta kontenerów modułowych. Konstrukcję podłogi stanowi profil prostokątny 160x80x4 rozmieszczony obwodowo oraz ruszt stalowy z profili prostokątnych 100x50x4mm rozmieszczone co ~600mm. Do konstrukcji rusztu przymocowana jest na stałe blacha denna wykonana z blachy trapezowej T6, obustronnie ocynkowana, pokryta powłoką poliestrową. Podłoga wypełniona jest pianką poliuretanową grubości 100mm. Warstwę wewnętrzną obiektu stanowi przykręcona do rusztu płyta MFP grubości 22mm. Posadzkę należy wykończyć płytkami gresowymi o klasie ścieralności V, o stopniu antypoślizgowości minimum R10, o małej nasiąkliwości  $E \leq 3\%$ . Należy

zastosować płytki w kolorze szarym, fugę epoksydową atestowaną pod względem sanitarnym w kolorze dopasowanym do koloru płytek. Styk ściany należy wykończyć listwą systemową. Współczynnik izolacji termicznej dla płyty podłogowej powinien wynosić  $U_{\max} \leq 0,30 \text{ [W/(m}^2\text{xK)]}$ .

## 6.5. STROPY

Strop stanowi warstwowa płyta dachowa mocowana do konstrukcji stalowej wg zaleceń wybranego producenta kontenerów modułowych. Konstrukcja stropu składa się z profili prostokątnych 250x100x4 rozmieszczonych obwodowo oraz rusztu stalowego z profili prostokątnych 60x40x4mm rozmieszczonych co ~600mm. Od zewnątrz do konstrukcji rusztu przymocowana jest na stałe płyta MFP o gr. 12mm. Jako warstwę zewnętrzną zaprojektowano izolację przeciwwodną - membranę dachową gr.2mm. Od wewnątrz do konstrukcji rusztu przymocowana jest na stałe blacha trapezowa T6, obustronnie ocynkowana, pokryta powłoką poliestrową. W celu przeprowadzenia instalacji należy zamontować sufit podwieszany rastrowy w kolorze szarym z dostępem do instalacji sufitowych, z oprawami oświetleniowymi, umożliwiającymi mycie i dezynfekcję.

Współczynnik izolacji termicznej dla płyty dachowej powinien wynosić  $U_{\max} \leq 0,18 \text{ [W/(m}^2\text{xK)]}$ .

## 6.6. RYNNY, RURY SPUSTOWE, OPIERZENIA I PARAPETY

Opierzenia z blachy powlekanej w kolorze grafitowym, 7016 wg Ral, fabrycznie zabezpieczonej antykorozyjnie. Pod opierzenia ułożyć 1x papę termozgrzewalną.

Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej w kolorze grafitowym, 7016 wg Ral, fabrycznie zabezpieczonej antykorozyjnie.

Rynny z blachy stalowej z powłoką poliestrową Ø125, rury spustowe Ø50. System odprowadzenia wody deszczowej oraz jego lokalizację należy uzgodnić z wybranym producentem obiektów kontenerowych.

## 6.7. STOLARKA

Stolarka okienna aluminiowa w kolorze grafitowym, 7016 wg Ral. Szklenie szkłem termofloat, bezpiecznym, hartowanym o współczynniku  $U < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , w górnej części okna nawiewnik higrosterowany z możliwością przełączenia na ręczną regulację, w kolorze okna, lokalizacja nawiewników wg proj. branżowego.

Drzwi zewnętrzne aluminiowe, prawe, w kolorze grafitowym, 7016 wg Ral, z samozamykaczem oraz możliwością zaryglowania w pozycji otwartej. Szklenie szkłem termofloat, bezpiecznym, hartowanym o współczynniku  $U < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . W górnej części drzwi naświetle.

## 7. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Obiekt jest dostosowany do osób niepełnosprawnych. Przed wejściem zaprojektowano pochylnię o spadku 8%. Z poczekalni jest bezpośredni dostęp do ogólnodostępnej toalety przystosowanej do korzystania przez osoby niepełnosprawne.

## 8. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO- INSTALACYJNEGO

Opis i szczegóły rozwiązań budowlano- instalacyjnych wg projektów branżowych.

## 9. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Zgodnie z art. 3 ust. 4 pkt 5 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. - O charakterystyce energetycznej budynku (z późniejszymi zmianami); dla budynku wolnostojącego o powierzchni użytkowej poniżej 50 m<sup>2</sup> nie ma obowiązku wykonywania charakterystyki energetycznej budynku.

## 10. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO, CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Dla projektowanego programu użytkowego, nie występuje związana z eksploatacją budynku emisja hałasu, wibracji i promieniowania w tym jonizującego jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia. Charakter i program użytkowy budynku oraz sposób jego posadowienia – nie wpływa negatywnie na istniejący na sąsiednich działkach drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne. Obiekt i towarzyszące mu inwestycje nie stanowią zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu i ich otoczenia.

## 11. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ENERGII

Zgodnie z § 11 ust. 2 pkt 12 Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 2013 roku zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2013 roku. poz. 762) w związku z tymczasowym użytkowaniem obiektu- obiekt kontenerowy będzie pełnił funkcję obsługi dworca autobusowego PKS do czasu zrealizowania docelowego miejsca lokalizacji terminala- Centrum Handlowego- nie ma ekonomicznych, technicznych i środowiskowych podstaw uzasadniających wykonanie analizy możliwości racjonalnego wykorzystania energii.

## 12. WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ

### Kategoria zagrożenia ludzi:

Projektowany tymczasowy obiekt kontenerowy zalicza się do klasy ZL III kategorii zagrożenia ludzi.

### Strefy zagrożenia wybuchem:

Nie przewiduje się składowania materiałów wybuchowych, ani łatwo zapalnych w pomieszczeniach w ilości stwarzającej strefę zagrożenia wybuchem.

### Klasa odporności pożarowej budynku:

Zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.) wraz z późniejszymi zmianami § 212 określającym klasy odporności pożarowej budynków i § 213 klasy odporności pożarowej budynków oraz §213 pkt. 2c nie dotyczą budynków wolnostojących do dwóch kondygnacji nadziemnych łącznie o kubaturze brutto do 1000 m<sup>3</sup> przeznaczonych do wykonywania działalności usługowej.

Odporność ogniowa elementów budynku :

Wszystkie elementy budynków powinny spełniać wymagania nierozprzestrzeniania ognia (niepalne i niezapalne).

Strefy pożarowe:

Obiekt stanowi jedną strefę pożarową o wielkości do 10 000m<sup>2</sup>.

Dojazd pożarowy do budynku:

Dojazd pożarowy do obiektu jest zapewniony poprzez drogę gminną z zachowaniem przepisów dotyczących odległości od granic innych działek budowlanych.

Instalacje p.poż.:

Projektuje się gaśnicę proszkową 2 kg, zlokalizowaną w pomieszczeniu socjalnym.

Ewakuacja:

Właściwe warunki ewakuacji z budynków zostały zapewnione poprzez odpowiednio dobrane wyjście prowadzące na zewnątrz budynku. Szerokość drzwi ewakuacyjnych na zewnątrz 1,0 m.

**UWAGA! Wszystkie nieopisane w tym projekcie roboty oraz wszelkie zmiany w materiałach należy przeprowadzić zgodnie z polskimi normami i sztuką budowlaną pod kierunkiem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia. Do budowy używać tylko materiałów posiadających ważne atesty i certyfikaty, jakości wydane przez uprawnione instytuty badawcze.**

Projektant:  
mgr inż. arch. PIOTR KOWALCZYK

Sprawdzający:  
mgr inż. arch. MARTA SZLACHTA