

Rozdział 2: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY KONTENERA SZATNIOWO-SANITARNEGO

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot projektu

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany kontenera szatniowo-sanitarnego przy boisku sportowym. Projektowany obiekt przewiduje się jako rozwiązanie systemowe w postaci zestawu kompletnych gotowych kontenerów posiadających wyposażenie i instalacje wewnętrzne, wykonanych w zakładzie producenta dostarczonych na plac budowy. Końcowy montaż w elementów nastąpi w całość na terenie budowy. Kontener przystosowany i użytkowany w okresie całorocznym.

Podstawa opracowania:

- zlecenie inwestora
- mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1 : 500
- pomiary inwentaryzacyjne w terenie przeznaczonym pod inwestycję
- Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego „Mielec-Osiedle-Centrum” uchwała Nr VIII/77/99 Rady Miejskiej w Mielcu z dnia 10 czerwiec 1999 wraz z późniejszymi zmianami.
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 156 poz. 1118 z 2006r. późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 15 czerwca 2002 r. Poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120 z 2003r. Poz. 1133) z późniejszymi zmianami.
- Polskie Normy

Inwestor: Powiat Mielecki
ul. Wyspiańskiego 6
39-300 Mielec

Adres inwestycji: Działka nr ewid. 1657/13; 1658/1 obręb 2 Osiedle gmina Mielec

2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Obiekt kontenera składa się z następujących podstawowych jednostek funkcjonalnych:

- część ogólna służąca obsłudze funkcji sportowej tj pomieszczenia trenera, magazynku sprzętu sportowego, szatni z węzłami sanitarnymi
- część sanitarną służącą zabezpieczenie sanitariatów

3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

3.1. Wykaz pomieszczeń i powierzchni netto

UKŁAD FUNKCJONALNY OBIEKTU					
Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow.[m ²]	Pow.[m ²]	Rodzaj posadzki	Wys pom.
1	Pomieszczenie trenera	6,00	6,00	Wykładzina PCV	2,50
2	Magazynek	6,00	6,00	Wykładzina PCV	2,50
3	Łazienka	5,80	5,80	Terakota	2,50
4	WC 1	1,40	1,40	Terakota	2,50
5	Łazienka 2	2,90	2,90	Terakota	2,50
6	WC 1	1,15	1,15	Terakota	2,50
7	Szatnia 1	12,30	12,30	Wykładzina PCV	2,50
8	Łazienka szatni 1	4,10	4,10	Terakota	2,50
9	WC szatni 1	1,50	1,50	Terakota	2,50
10	WC szatni 2	1,50	1,50	Terakota	2,50
11	Łazienka szatni 2	4,10	4,10	Terakota	2,50

12	Szatnia 2	12,30	12,30	Wykładzina PCV	2,50
13	Korytarz	13,00	13,00	Wykładzina PCV	2,50
	Powierzchnia całkowita	72,05			
	Powierzchnia użytkowa		72,05		

Zestawienie powierzchni

powierzchnia użytkowa	72,05	m ²
powierzchnia całkowita	72,05	m ²
powierzchnia zabudowy	83,00	m ²
szerokość	15,54	m
długość	5,34	m
wysokość	2,97	m
kubatura wewnętrzna netto	180,81	m ³
kubatura obiektu brutto	246,46	m ³

Obiekt wyposażony w instalacje:

- instalacja wod-kan,
- instalacja ogrzewania z grzejników elektrycznych
- wentylację grawitacyjną wspomaganą mechanicznie
- instalacja elektryczna i odgromowa

4 . FORMA ARCHITEKTONICZNA

Obiekt budowlany – kontener szatniowo-sanitarny zaprojektowano jako jednokondygnacyjny, wolnostojący niepodpiwniczony, z dachem płaskim. Obiekt w postaci prostopadłościanu o podstawie prostokąta. Projektowany obiekt projektuje się jako rozwiązanie systemowe w postaci zestawu kompletnych gotowych kontenerów posiadających wyposażenie i instalacje wewnętrzne, wykonanych w zakładzie producenta dostarczonych na plac budowy. Końcowy montaż elementów nastąpi w całość na terenie budowy.

SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMOGÓW ART. 5 UST 1 PRAWA BUDOWLANEGO:

- 1) Spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:
 - a) bezpieczeństwa konstrukcji – kontener jest obiektem o prostej konstrukcji nie stwarzającym zagrożenia, obiekt zaprojektowano w sposób bezpieczny, spełniając warunki stanów granicznych nośności i użytkowania oraz zgodnie z aktualnymi przepisami prawa i Polskimi Normami;
 - b) bezpieczeństwa pożarowego – obiekt zaprojektowano zgodnie z przepisami p.poż (opis w dalszej części opracowania)
 - c) bezpieczeństwa użytkowania – kontener jest obiektem o prostej konstrukcji nie stwarzającym zagrożenia dla użytkowników otoczenia, zastosowane materiały do budowy muszą spełniać wymagania Polskich Norm i posiadać odpowiednie atesty oraz aprobaty techniczne;
 - d) odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska - dla przedmiotowej inwestycji brak jest negatywnego oddziaływania na środowisko a użyte w projekcie materiały budowlane spełniają warunki higieniczno- sanitarne i są bezpieczne dla środowiska; Nie stwierdza się wydzielania spalin, trujących gazów i płynów.
 - e) ochrony przed hałasem i drganiami – nie stwierdza się emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania i zakłóceń elektromagnetycznych.
 - f) odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii – przegrody obiektu zaprojektowano zgodnie z przepisami warunków technicznych określające współczynnika przenikania ciepła przegród budowlanych.
- 2) warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:
 - a) zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię ciepłą i

paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników – obiekt posiada przyłącza wody, energii elektrycznej, kanalizacji sanitarnej. Urządzenia elektryczne w klasie A.

b) usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów - odprowadzenie ścieków do kanalizacji sanitarnej; odprowadzenie wód opadowych do kanalizacji deszczowej; odpady stałe gromadzone w pojemnikach metalowych przystosowanych do wywozu zorganizowanego

2a) możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu – brak ograniczeń

- 3) możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego – kontener ma możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego z uwagi na zastosowane materiały istnieje możliwość remontu i konserwacji obiektu
- 4) niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich – kontener jest dostosowany dla osób niepełnosprawnych (brak barier architektonicznych).
- 5) warunki bezpieczeństwa i higieny pracy – obiekt zaprojektowano zgodnie z przepisami BHP i Sanepid (uzgodnienie z rzeczoznawcą BHP i Sanepid)
- 6) ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej – nie dotyczy
- 7) ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską – nie dotyczy
- 8) odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej – kontener usytuowany w wschodniej części działki w odległościach od granic zgodnych z obowiązującymi przepisami warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- 9) poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej - projektowana inwestycja nie zakłóca interesów osób trzecich;
- 10) warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy - należy postępować zgodnie z załączoną informacją BIOZ w projekcie oraz z informacjami sporządzonymi przez kierownika budowy.

5. UKŁAD FUNKCJONALNY OBIEKTU

Kontener zlokalizowany został w wschodniej części terenu inwestycji. Wokół kontenera zlokalizowany został ciąg zapewniający komunikację z nowoprojektowanym boiskiem sportowym. Projektowana infrastruktura oraz pomieszczenia przystosowane dla osób niepełnosprawnych co pozwoli na swobodny dostęp i użytkowanie obiektu przez osoby niepełnosprawne.

6. WARUNKI GEOTECHNICZNE

Do poniższego opracowania dokonano określenia gruntu na podstawie badań gruntów na terenie inwestycji. Pozyskane dane zawarte zostały w opracowaniu „Opinia geotechniczna” do projektu przebudowy i rozbudowy boiska sportowego i stanowią załącznik do niniejszej dokumentacji projektowej.

Podczas badań stwierdzono zaleganie nasypów zbudowanych asfaltu warstwy kruszywa i piasków stanowiących podbudowę istniejącego boiska zalegających od 0,0 do 1,1m. Nasypy spoczywają na warstwach nośnych piasków drobnych w stanie średniozagęszczonych, miąższości około 1m w strefie przeprowadzanych badań gruntu. Posadowienie obiektów określa jako proste w sposób bezpośredni. Obiekty zalicza się do I kategorii geotechnicznej obiektów budowlanych. Warunki gruntowe proste (wg. dokumentacji geologicznej). Poziom swobodnego zwierciadła wód gruntowych niestwierdzono w strefie wierceń tj. do głębokości ~2,0 p.p.t.

Warunki lokalizacyjne i geotechniczne

- I strefy wiatrowej wg PN77/B-02011 (1977/Az1)
- III strefy śniegowej wg PN-80/B-02010 (Az1:2006)
- I kategoria geotechniczna, warunki gruntowe proste

- poziom wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu posadowienia
- strefa przemarzania gruntu $h_z=1,0\text{m}$

7.OPIS POSZCZEGÓLNYCH PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI KONTENERA :

7.1 Fundamenty

Zaprojektowano posadowienie bezpośrednie poprzez stopy fundamentowe o wymiarach 70x70cm. Fundamenty wykonane bezpośrednio na budowie z betonu C20/25 zbrojone stalą AIIIIN pręty główne oraz strzemiona wykonane ze stali A0. Zbrojenie fundamentów wykonać zgodnie częścią rysunkową. Grubość otuliny 5cm. Do izolacji fundamentów użyć środka izolacyjnego Dysperbit (dwie warstwy+grunt). Podczas prowadzenia robót ziemnych należy na bieżąco analizować zgodność gruntów występujących w wykopie z warunkami założonymi do projektowania. W przypadku pojawienia się rozbieżności należy wszelkie przewarstwienia nasypów oraz gruntów plastycznych usunąć i zastąpić chudym betonem. Bezpośrednio pod fundamentami należy wykonać warstwę chudego betonu C8/10. Ostatnią warstwę gruntu o grubości 10 do 15 cm należy usunąć ręcznie bezpośrednio przed wylaniem warstwy chudego betonu. W trakcie wykonywania robót ziemnych i fundamentowania niedopuszczalne jest okresowe zalewanie wykopu wodami opadowymi lub też gruntowymi – w razie potrzeby zapewnić należy mechaniczne odwadnianie wykopu.

7.2 Konstrukcja nośna kontenera

Konstrukcja kontenera zbudowana jest z stalowych spawanych ram podłogi i dachu zbudowanej z profili zimno giętych C220x40x15x4mm, słupów narożnych i pośrednich z kątowników 140x140x4. Całość konstrukcji zabezpieczona jest powłokami antykorozyjnymi w kolorze brąz lub innym ustalonym z klientem kolorze. Zabezpieczenie a-kor wg. rozwiązania producenta kontenera przy założeniu okresu trwałości: [długi H] wg PN-EN-ISO 12944-1. Klasyfikacja środowiska: C3 wg PN-EN-ISO 12944-2. – konstrukcje zewnętrzne. System malarski w klasie R30.

Konstrukcja kontenera spełniająca warunki nośności i użytkowania zarówno fazy transportu jak i użytkowania kontenera.

Klasa odporności pożarowej konstrukcji nośnej R30. Zabezpieczenie a-kor wg. rozwiązania producenta kontenera.

7.3 Ściany kondygnacji nadziemnych

Ściany kontenera wykonane z płyt warstwowych typu "sandwich" z izolacją z pianki poliizocyjanuratu PIR gr 10cm oraz dodatkową okładziną drewnianą na elewacji. Deska elewacyjna gr min 2cm na ruszcie drewnianym 5cm. Elementy drewniane elewacji zabezpieczone przeciwpożarowo do granicy trudno zapalności oraz przeciw warunkom atmosferycznym, lakierowane. Wewnętrzne wykończenie ścian z blachy stalowej ocynkowanej lakierowanej gr 0,50mm w kolorze białym. Wymagany współczynnik przenikalności cieplnej ścian zewnętrznych to $U_{c(max)}=0,23$ [W. m-2 .K-1] zgodnie WT2017.

Ściany wewnętrzne –wykonane z płyt warstwowych (blacha gładka) w systemie „sandwich” z ociepleniem z styropianu gr 10cm.

Klasa odporności pożarowej ścian zewnętrznych EI30.

7.4 Stropodach

Stropodach pełny pokryty od zewnątrz systemową membraną dachową , ułożoną na płycie OSB gr 12mm. Izolację cieplną stanowi pianka poliizocyjanuratu gr 13cm. Wykończenie wewnętrzne stanowi system sufitowy kasetonowy z blachy ocynkowanej lakierowanej gr 0,50mm na kolor biały. Wymagany współczynnik przenikalności cieplnej stropodachu $U_{c(max)}=0,18$ [W. m-2 .K-1] zgodnie WT2017.

Własności stropodachu:

- obciążenie użytkowe 150kg/m²

Odprowadzenie wody deszczowej w zewnętrznych rurach spustowych średnicy 50mm.

Klasa odporności pożarowej stropodachu REI30.

7.5 Podłogi

Podłogi zbudowane w systemie warstwowym: od dołu blacha trapezowa TR 60 z grubością blachy 0,70mm blacha ocynkowana i zabezpieczona systemem antykorozyjnym, izolacja cieplna z twardego styropianu podłogowego gr 10cm, płyta podłogowa z płyty wiórowo- cementowej gr 22,0mm i wykładzina PCV antypoślizgowa (tarkett) oraz ceramika podłogowa w pomieszczeniach mokrych higieniczno-sanitarnych.

Własności podłogi:

obciążenie użytkowe 350 kg/m²,

wymagany współczynnik przenikalności cieplnej podłogi $U_{c_{max}} = 0,30$ [W. m² .K-1] zgodnie WT2017

7.6 Stolarka zewnętrzna

Stolarka okienna typowa PVC w kolorze brąz. Okna o współczynniku wymaganym współczynniku $U_{c_{max}} = 1,1$ [W. m² .K-1]. zgodnie WT2017. Okna wyposażone w rolety wewnętrzne lub żaluzje.

Drzwi zewnętrzne do pomieszczeń trenera i magazynku pełne, ciepłe wykończone blachą ocynkowaną lakierowaną. Drzwi zewnętrzne wejść głównych wykonane w PVC częściowo przeszklone. Drzwi zewnętrzne ciepłe o wymaganym współczynniku $U_{c_{max}} = 1,50$ [W. m² .K-1] zgodnie WT2017. Stolarka okienna i drzwiowa PVC z profili barwionych w masie w kolorze brąz.

7.7 Kolorystyka kontenera

Konstrukcja nośna - brąz

Płyty elewacyjne drewniane ścian – brąz

Stolarka okienna i drzwiowa – brąz

Uwaga! Możliwa zmiana kolorystyki na wniosek Inwestora i za zgoda Projektanta.

8. WYKOŃCZENIE WNĘTRZA

8.1 Ściany

Ściany wewnętrzne wykończone blachą lakierowaną RAL 9010 (białym) W pomieszczeniach WC, węzłach sanitarnych, pom. gospodarczym ściany do wysokości co najmniej 2m zmywalne.

8.2 Sufity

Na sufitach blacha lakierowana biała (system kasetonowy). Okładziny sufitów należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia

8.3 Podłogi

We wszystkich pomieszczeniach posadzki powinny być wykonane jako twarde, łatwo zmywalne, odporne na działanie środków myjących i dezynfekujących, nie śliskie. Wykładzina PCV (tarkett) antypoślizgowa w kolorze szarym o podwyższonej odporności na ścieranie gr. 1,5 mm z wywinięciem na ścianę na wysokość 100mm. W pomieszczeniach mokrych higieniczno-sanitarnych ceramika podłogowa z cokolikiem 100mm (dopuszcza się zastosowanie wykładzin tarkett przeznaczonych do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.)

8.4 Stolarka wewnętrzna

Drzwi - wewnętrzne jednoskrzydłowe, białe, płycinowe o wymiarach 900x2000mm.

8.5 Parapety, obróbki

Parapety zewnętrzne - podokienniki wykonać, jako stalowe powlekane w kolorze analogicznie do elewacji. Wewnętrzne obróbki maskujące montowane na połączeniu modułów w postaci taśm uszczelniających (rozprężna oraz bitumiczna)

9. INSTALACJE SANITARNE

9.1 Wentylacja

W pomieszczeniach biurowych projektuje się nawiew i wywiew poprzez wentylatory ściennie.

W pomieszczeniach szatni projektuje się nawiew powietrza świeżego poprzez nawiewniki okienne ciśnieniowe oraz wywiew poprzez wentylatory kanałowe.

W pomieszczeniach sanitariatów musi być zapewniona ciągła wymiana powietrza zgodna z założeniami 50 m³/h na miskę ustępową i 80 m³/h prysznic. W okresach przerw w użytkowaniu pomieszczenia (np. w nocy, weekend) należy zapewnić co najmniej 0,5 wymiany powietrza na godzinę. W celu zapewnienia odpowiednich parametrów pracy należy zastosować regulator dwupołożeniowy zamontowany przy wentylatorze, na tym sterowniku ustawia się 2 wartości wydajności wentylatora: 1 - wymiana zgodnie z zapisem w projekcie, 2 - wymiana 0,5 kubatury. Drugi bieg załącza się za pomocą zegara programowalnego podłączonego do sterownika wentylatora kanałowego.

9.2. Instalacja grzewcza

- Grzejnik konwektorowy o mocy 0,5 kW
 - wiszący łazienkowy z nadmuchem
(gniazdka grzejników montowane na wysokości 1200[mm] od podłogi wewnątrz kontenera)
 - w pozostałych pomieszczeniach stojący
(gniazdka grzejników montowane na wysokości 300[mm] od podłogi wewnątrz kontenera)

Uwagi: Zabrania się stosowania ogrzewania w postaci promienników gazowych.

9.3. Instalacja wod – kan

Główne przewody zimnej wody projektuje się z rur PE-RT/Al/PE. Przewody prowadzone są po przegrodach konstrukcyjnych do poszczególnych odbiorników - baterii i zaworów czerpalnych. Rozprowadzenie przewodów należy wykonać systemem trójnikowym. Przejścia przez ściany i stropy wykonać w tulejach ochronnych.

Ciepła woda użytkowa w kontenerze szatniowo-sanitarnym przygotowywana jest miejscowo za pomocą pojemnościowego elektrycznego podgrzewacza 120 l, zlokalizowanego w pomieszczeniu nr 10 oraz elektrycznego podgrzewacza pojemnościowego 60 l, zlokalizowanego w pomieszczeniu nr 4.

W zakresie instalacji wewnętrznych i białego montażu:

- Muszla kompaktowa szt. 2
- Muszla kompaktowa dla osób niepełnosprawnych szt. 1.
- Umywalka z baterią szt. 6
- Umywalka dla osób niepełnosprawnych z baterią z otworem bez przelewu - montowana na wysokości 850 [mm] od podłogi szt. 1
- Elektryczny podgrzewacz pojemnościowy 60L szt. 1
- Elektryczny podgrzewacz pojemnościowy 120L szt. 1
- Pysznica ze spadkiem podłogi szt. 2
- Pysznica dla niepełnosprawnych ze spadkiem podłogi szt. 1
- Poręcze (uchwyty) dla osób niepełnosprawnych ze stali malowanej proszkowo.

Instalacja kanalizacyjna – wykonana z rur i łączników PVC, prowadzona na ścianie wewnątrz kontenerów za pomocą uchwytów, piony kanalizacyjne wyprowadzone przez konstrukcję podłogi modułu.

Instalacja wod-kan wprowadzona pod kontenerem.

Na każdym dopływie zamontowany reduktor ciśnienia wody.

10. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Przyłącz zewnętrzny z zabezpieczeniem nadprądowym, tablica rozdzielcza usytuowana wewnątrz obiektu. Instalacja wykonana zgodnie z PN-HD60364-4-41. Usytuowanie przyłącza, tablic, osprzętu wg. Załączonego rysunku. Przewody prowadzone wewnątrz ściany typu „sandwich”.

Wewnątrz kontenera szatniowo-socjalnego zasilane będą z tablicy TP następujące obwody:

- obwód oświetlenia wewnętrznego,
- obwód oświetlenia awaryjnego,
- obwód gniazd 1-fazowych zasilania grzejników elektrycznych,
- obwód gniazd 1-fazowych pojedynczych i podwójnych,

- obwody zasilania podgrzewaczy wody.

UWAGA: Na ścianie zewnętrznej przy wejściu do kontenera szatniowego należy zamontować przycisk p.poż. umożliwiający wyłączenie napięcia na wypadek pożaru. Zasilanie wyłącznika wykonać kablem niepalnym NKGs 3x2,5mm²

Zasilac będzie urządzenia elektryczne w kontenerze technicznym kablem YKXS 5x6mm² poprzez tablicę rozdzielczą wewnątrz kontenera.

11. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW DLA KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Kontener w całości dostosowany do użytkowania przez osoby niepełnosprawne.. Dostęp dla osób niepełnosprawnych do obiektu poprzez wejście z poziomu kontenera. Pomieszczenia dla osób niepełnosprawnych wyposażone w komplet uchwytów i odpowiednio dobraną armaturę. Przewidziano włączniki światła płaskie do przycisku (dotykowe) instalowane na wysokości max 105cm nad podłogą w odległości osi wyłącznika od ościeżnicy drzwi nie więcej niż 10cm. Wyłączniki i gniazda wtykowe muszą być umieszczone co najmniej 40cm od naroży. Szerokość wszystkich drzwi do pomieszczeń funkcjonalnych umożliwienia swobodny wjazd osobie niepełnosprawnej na wózku inwalidzkim. Wyposażenie stolarki drzwiowej dostosowane dla osób niepełnosprawnych.

12. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

- ściany zewnętrzne współczynnik $U_{c(max)}=0,23W/m^2K$
 - stropodach współczynnik $U_{c(max)}=0,18 W/(m^2K)$
 - podłoga współczynnik $U_{c(max)}=0,30W/(m^2K)$
 - stolarka okienna $U_{c(max)}=1,1W/(m^2K)$
 - stolarka drzwiowa $U_{c(max)}<1,5W/(m^2K)$
- Zapotrzebowanie na energię dla obiektu
- moc elektryczna oświetlenia i grzejniki elektryczne 8,5kW
 - moc cieplna (ciepła woda, c.t.) 3,0kW

13. CHARAKTERYSTYKA WPLYWU OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

Obiekt nie posiada negatywnego wpływu na środowisko.

- odprowadzenie wód opadowych – powierzchniowe w kierunku projektowanego odwodnienia liniowego i nim do projektowanej kanalizacji deszczowej
- obiekt wyposażony w kanalizację wewnętrzną z ujściem do kanalizacji sanitarnej na terenie inwestycji
- gromadzenie nieczystości stałych w pojemnikach metalowych o poj. 0,11m³ przystosowanych do wywozu zorganizowanego.
- nie stwierdza się wydzielania spalin, trujących gazów i płynów, emisji hałasu oraz wibracji, a także szkodliwego promieniowania i zakłóceń elektromagnetycznych.
- kontener spełnia wymogi ochrony atmosfery.

14. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

14.1 Podstawa opracowania :

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. Z 2002r Nr 147, poz. 1229 oraz z 2003r Nr 52, poz. 452).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89, poz.414 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 7 czerwca 2010r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2015 poz. 2117)
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 24 07 2009r w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124).

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 1999r. W sprawie Polskiej Klasyfikacji Obiektów Budowlanych (PKOB) (Dz. U. Nr 112, poz. 1316).

14.2 Charakterystyka obiektu

Zestawienie powierzchni

powierzchnia użytkowa	72,05	m ²
powierzchnia całkowita	72,05	m ²
powierzchnia zabudowy	83,00	m ²
szerokość	15,54	m
długość	5,34	m
wysokość	2,97	m
kubatura wewnętrzna netto	180,81	m ³
kubatura obiektu brutto	246,46	m ³

maksymalna wysokość pomieszczenia : 2,53

obiekt wolnostojący, niepodpiwniczony, jednokondygnacyjny, dach płaski – stropodach pełny.

Ilość osób mogących przebywać w obiekcie do 40 osób

14.2 Odległość od obiektów sąsiadujących;

Najbliższy budynek od przedmiotowego obiektu zlokalizowany jest w odległości ok. 12,80m

14.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych;

W obiekcie nie przewiduje się występowania (gromadzenia) substancji palnych pożarowo niebezpiecznych.

14.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego:

Gęstość obciążenia ogniowego w strefach zakwalifikowanych do kategorii ZL nie jest określana.

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

Obiekt kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III

Ilość osób mogących przebywać w obiekcie (strefa ZLIII) do 40 osób.

14.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:

Zagrożenie wybuchem nie występuje.

14.7 Podział obiektu na strefy pożarowe

Projektowany obiekt stanowi jedną strefę pożarową.

14.8 Klasa odporności pożarowej:

Przy zakwalifikowaniu obiektu do kategorii zagrożenia ludzi ZL III i jednej kondygnacji nadziemnej – wymagana klasa odporności pożarowej „D”.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
"A"	R 240	R 30	R E I 120	E I 120 (o-i)	E I 60	R E 30
"B"	R 120	R 30	R E I 60	E I 60 (o-i)	E I 30 ⁴⁾	R E 30
"C"	R 60	R 15	R E I 60	E I 30 (o-i)	E I 15 ⁴⁾	R E 15

"D"	R 30	(-)	R E I 30	E I 30 (o-i)	(-)	(-)
"E"	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

- R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,
- E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,
- I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,
- (-) - nie stawia się wymagań.
- 1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.
 - 2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.
 - 3) Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20 % jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.
 - 4) Dla ścian komór zsyłu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsyłu klasy E I 30.
 - 5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami
- Elementy kontenera należy wykonać z materiałów NRO.

14.9 Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe

W obiekcie przewidziano 4 wyjścia ewakuacyjne stanowiące główne wejście do kontenera. Szerokość drogi ewakuacyjnej wynosi 2,60m. Szerokość wyjść ewakuacyjnych w poziomie parteru 1,2m (drzwi 0,9+0,3m) oraz 0,90m. Obiekt wyposażony zostanie w lampy oświetlenia ewakuacyjnego zapewniające natężenia oświetlenia nie mniejsze niż 1lx w osi drogi ewakuacyjnej. Drogi ewakuacyjne oraz lokalizacja sprzętu i urządzeń przeciwpożarowych zostanie oznakowana znakami zgodnymi z PN.

Stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia

14.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej;

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczono w pobliżu głównego wejścia do obiektu – należy go odpowiednio oznakować. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej.

14.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych;

Projektowany obiekt wyposażać w lampy oświetlenia ewakuacyjnego, przeciwpożarowe wyłączniki prądu. Szczegóły rozwiązań wg. opisów branżowych.

Obiekt nie wymaga systemu sygnalizacji pożarowej, stałych urządzeń gaśniczych, dźwiękowego systemu ostrzegawczego i dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych.

14.12 Wyposażenie w gaśnice;

Kontener należy wyposażać w gaśnice proszkową przystosowania do gaszenia pożarów grup A i B lub A, B i C. Projektowane jest wyposażenie kondygnacji parteru 1 gaśnice proszkowej 4kg (GP4x AB lub, GP4x ABC).

14.13 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru;

Zaopatrzenie wodne do gaszenia pożaru stanowi istniejący hydrant zewnętrzny typu DN 80 o wydajności 10dm³/s zlokalizowane w odległości mniejszej niż 70m od terenu inwestycji.

14.14 Drogi pożarowe.

Do obiektu nie jest wymagana droga pożarowa.

15. INFORMACJA O WPISIE DO REJESTRU ZABYTEKÓW.

Dla przedmiotowej inwestycji brak ograniczeń wynikających z potrzeb ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

16. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.

Teren objęty opracowaniem nie znajduje się w zasięgu terenu górniczego, a zatem realizowane obiekty budowlane nie podlegają wymogom sprecyzowanym w ustawie z dnia 4 lutego 1994r. – Prawo Geologiczne i Górnicze (Dz.U. z 2005r. Nr 228 poz.1947).

17. INFORMACJA BIOZ.

Informacja BIOZ została zawarta w Rozdziale 1: Zagospodarowanie terenu.

Projektował:
mgr inż. arch. Zbigniew Doktor
nr upr. 227/KL/72