

II OPIS ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Według opracowań branżowych PT planuje się instalacje : energetyczne, wodne, na bazie istniejących przyłączy oraz projektuje się zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej do projektowanego zbiornika bezodpływowego. Ogrzewanie elektryczne na bazie grzejników elektrycznych.

1. Podstawa opracowania:

- 1.1. Umowa zawarta pomiędzy firmą projektową a Miastem i Gminą Parzęczew
- 1.2. Uzgodnienia z Inwestorem (Zamawiającym)
- 1.3. Obowiązujące normy i przepisy
- 1.4. Wypis i wyrys z MPZP Gminy Parzęczew
- 1.5. Mapa do celów projektowych
- 1.6. Klasyfikacja geotechniczna gruntu
- 1.7. Projekty branżowe techniczne opracowywane równolegle
- 1.8. Rozwiązania systemowe

2. FUNKCJA I PRZEZNACZENIE OBIEKTU

Budynek świetlicy wiejskiej zaprojektowano parterowy - wolnostojący kontener systemowy: przeznaczony do celów kulturalnych okolicznych mieszkańców.

Budynek z dachem dwuspadowym usytuowany kalenicowo stosunku do drogi.

Budynek zostanie usytuowany w wyznaczonym miejscu na bloczkach betonowych usytuowanych punktowo. Przed wejściem do budynku zaprojektowano ukształtowanie nawierzchni z kostki betonowej ze spadkiem, umożliwiającym dostęp do budynku osobom niepełnosprawnym.

3. LOKALIZACJA OBIEKTU

Budynek świetlicy wiejskiej o konstrukcji modułowej kontenera systemowego zostanie zlokalizowany na działce nr 294 i 295 w odległości 27,20 m od granicy z działką drogową nr 201/2 równolegle do drogi. Budynek zostanie usytuowany i przytwierdzony (trwale związany z gruntem wg projektu konstrukcji oraz zgodnie ze sztuką budowlaną) w wyznaczonym miejscu na bloczkach betonowych usytuowanych punktowo na podsypce z betonu B-15 do głębokości przemarzania gruntu tj. min. 1,10m poniżej poziomu gruntu przy budynku. Przestrzenie pomiędzy podporami uzupełnić krawężnikami betonowymi. Przed wejściem do budynków zaprojektowano wyprofilowane wejście z kostki betonowej.

4. WARUNKI GRUNTOWE

Przyjęto proste warunki gruntowe ze względu na występujące warstwy jednorodne genetycznie, równoległe położone do powierzchni terenu, nie występujące grunty słabonośne i przy zwierciadle wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia,

klasyfikacja geotechniczna gruntu pierwsza dla całego zamierzenia projektowego. Poziom wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu terenu. Projektowany poziom posadzki w budynkach - p.p.p=137,40 m n.p.m. W związku z usytuowaniem kontenera nie przewiduje się robót fundamentowych a jedynie punktowe utwardzenia.

5. OGÓLNY OPIS OBIEKTÓW

W budynku świetlicy wiejskiej (nr 1) typu kontener – modułowy, projektuje się: wiatrołap/komunikację, wc damski oraz dla os. niepełnosprawnych, wc męski, kuchnię podręczną, salę spotkań

Wysokość pomieszczeń 2,54m, posadzka – wykładzina PCV obiektowa.

Wszystkie pomieszczenia wentylowane grawitacyjnie.

5.1. WYMIARY BUDYNKU

Budynek świetlicy wiejskiej (nr 1) (typu kontener)

- długość – 9,76 m
- szerokość – 6,02 m
- wysokość – 4,20m (4,07 m - sam kontener)
- kubatura - 206,52 m³
- pow. całkowita 58,76 m²

5.2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Budynek świetlicy wiejskiej (nr 1) (typu kontener)

- pow. użytkowa 52,68m²
- kubatura - 206,52 m³
- pow. całkowita 58,76 m²

5.3. PODŁOŻE DO USYTUOWANIA

Istniejące podłoże zapewni nośność dla usytuowania kontenera z wypoziomowaniem za pomocą elementów wsporczych (błoczki betonowe).

5.4. RAMA STALOWA KONTENERA MODUŁOWEGO

Wykonana z kształtowników zimnogiętych spawanych w sztywną ramę przestrzenną zabezpieczona do odporności R30 poprzez malowanie zestawem farb: farba epoksydowa podkładowa, farba ochronna pęczniąca, farba nawierzchniowa poliuretanowa w kolorze do uzgodnienia na etapie wykonawczym.

5.5 PODŁOGA KONTENERÓW

Wykonana z wodoodpornej płyty MFP gr. 22 mm mocowanej do rusztu podłogowego, ocieplenie – wełna mineralna gr. 120 mm, wierzchnia warstwa podłogi wykonana z wykładziny PCV obiektowej.

Wymagany współczynnik przenikania ciepła dla podłogi $U = 0,18 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

5.6 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

- wykonane z płyt warstwowych z rdzeniem z pianki poliuretanowej gr. 120 mm ($U_{\text{max.}} = 0,18 \text{ W/m}^2 \text{ K}$), kolorystyka - od strony zewnętrznej – kolor RAL9006, od strony pomieszczenia – biały RAL9010.

5.7 ŚCIANY WEWNĘTRZNE

- wykonane z płyt warstwowych z rdzeniem z pianki poliuretanowej gr. 100 i 60 mm, kolorystyka – biały RAL9010

5.8 DACH, STROPODACH

- konstrukcja wsporcza stalowa, pokrycie dachu wykonane z blachy trapezowej lakierowanej w kolorze RAL 7024 (grafit)

- wykonany z płyt warstwowych z rdzeniem z pianki poliuretanowej gr. 120 mm

Stropodach docieplić z zew. płytami warstwowymi z pianki poliuretanowej gr. 50 mm ($U_{\text{max.}} = 0,15 \text{ W/m}^2 \text{ K}$),

Wszystkie elementy stalowe obiektu muszą być zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ich ocynkowanie, powlekanie bądź zabezpieczenie farbami antykorozyjnymi (podkładowymi i nawierzchniowymi)

5.9 DRZWI I OKNA

– drzwi zewnętrzne – 120x200 cm, aluminiowe w kolorze do uzgodnienia, ocieplone, kolor RAL7035 ($U_{\text{max.}} = 1,3 \text{ W/m}^2 \text{ K}$).

Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, powinny mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9m.

– drzwi wewnętrzne – jednoskrzydłowe płycinowe, kolor biały, ościeżnice stalowe

– okna – PCV kolor biały ($U_{\text{max.}} = 0,9 \text{ W/m}^2 \text{ K}$)

5.10 RYNNY I RURY SPUSTOWE

– zewnętrzne PCV w kolorze grafitowym

5.11 INSTALACJA WENTYLACYJNA

- w pom. łazienki - wentylator ścienny wyciągowy

- w pozostałych pomieszczeniach – kratki wentylacyjne ścienne

5.12 INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Obiekt zostanie wyposażony w instalację elektryczną zgodnie z projektem technicznym branżowym instalacji elektrycznej.

- przewody rozprowadzone w listwach elektrycznych naściennych
- oświetlenie –oprawy sufitowe LED
- gniazda wtyczkowe
- rozdzielnia główna – wyłącznik różnicowo-prądowy – szt. 1;

zabezpieczenia obwodów: oświetlenia, ogrzewania, gniazd wtyczkowych, bojlera

5.13 INSTALACJA GRZEWcza

W obiekcie planuje się instalację grzewczą elektryczną zgodnie z projektem technicznym branżowym instalacji elektrycznej.

- grzejniki elektryczne konwektorowe zamontowane na ścianach

5.14 INSTALACJA WOD.-KAN.

Obiekt będzie wyposażony w instalację wodną i kanalizacyjną - według w projekcie technicznego branżowego

- rury rozprowadzone na ścianach wewnętrznych kontenera
- instalacja wody – wykonana z rur PEX
- instalacja kanalizacyjna – wykonana z rur PCV
- armatura sanitarna ceramiczna
- CWU – bojler elektryczny o poj. 60 l
- wyposażenie dodatkowe:

-pom. wc damskie i niepełnospr.: lustro uchylne, uchwyty przy umywalce i misce ustępowej (2 szt. uchwyt ścienny i 1szt. poręcz uchylna), uchwyt na papier toaletowy, szczotka WC.

Armatura sanitarna: 1 miska ustępowa i 1 umywalka dostosowana do osób niepełnosprawnych

-pom. wc męskie: lustro, uchwyt na papier toaletowy, szczotka WC.

Armatura sanitarna: 1 miska ustępowa, 1 pisuar, 1 umywalka nablutowa

- kuchnia podręczna – wyposażenie kontenera nie obejmuje wykonania zabudowy meblowej, Do pom. sanitarnych i pom. kuchennego zostaną wykonane podejścia wody ciepłej i zimnej oraz podejście kanalizacyjne wykonane w podłodze kontenera.

5.15 SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Przed obiektem zaprojektowano 5 stanowisk postojowych w tym 1 stanowisko postojowe dla samochodów osobowych osób niepełnosprawnych. Miejsce postojowe dla os. niepełnosprawnych wraz z dojściem z kostki betonowej.

Wejście do budynku projektuje się bezprogowo za pomocą odpowiedniej niwelacji terenu. Teren zaprojektowano w sposób wykluczający konieczność użycia ramp lub poręczy.

Dostęp do budynku przewidziany jest z poziomu terenu, wewnątrz budynków nie stosować progów. Posadzka w budynku będzie gładka, antypoślizgowa, nie utrudniająca obrotu kółek wózka. Wycieraczki wewnątrz pomieszczeń powinny być wykonane z włókien nie dłuższych niż 15 mm, z brzegami zapobiegającymi podwijaniu się. Szerokość drzwi, przez które będą przedostawać się osoby niepełnosprawne, dostosowane będą do potrzeb osób niepełnosprawnych. Aranżując wnętrza należy umożliwić obrót wózka inwalidzkiego. W obiekcie zapewniono 1 łazienkę dostosowaną do osób niepełnosprawnych.

5.16 ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH

Wody opadowe z dachu kontenerów będą odprowadzone poprzez rynny i rury spustowe na powierzchnię przyległego terenu zielonego na terenie przedmiotowej działki.

5.17 PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓLZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZENACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANymi

W obiekcie nie będą prowadzone procesy technologiczne. Użytkowanie pomieszczeń ograniczy się do funkcji kulturalnej, niekomercyjnej.

6. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

6.1. Dane dotyczące zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków

Woda niezbędna do celów bytowych będzie dostarczana zgodnie z warunkami technicznymi gestora sieci. Jakość wody nie powinna odbiegać od powszechnie przyjętych norm.

Ścieki bytowe w ilości równej pobranej ilości wody zostaną odprowadzone do projektowanego bezodpływowego zbiornika na ścieki (szczegóły według projektu technicznego). Przewidywaną ilość zużywanej wody i odprowadzanych ścieków zawarto w projekcie technicznym.

6.2. Dane dotyczące emisji zanieczyszczeń gazowych, zapachów, zanieczyszczeń pyłowych i płynnych (rodzaj, ilość, zasięg rozprzestrzeniania się)

Obiekt nie będzie emitował zanieczyszczeń gazowych, zapachów, zanieczyszczeń pyłowych i płynnych.

6.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

W obiekcie nie będą wytwarzane odpady poza odpadami bytowymi z pomieszczeń, które będą przenoszone do miejsca gromadzenia (śmietnik) i usuwane na podstawie osobnej umowy dot. wywozu odpadów.

6.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, promieniowania (jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych), zasięg rozprzestrzeniania się.

Obiekt nie będzie powodował hałasu oraz nie będzie emitował drgań i promieniowania. Jako wyposażenie obiektu powinny być zastosowane urządzenia elektroniczne, których pole elektromagnetyczne i promieniowanie nie przekracza dopuszczalnych norm przestrzeganych przez producentów.

6.5. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Obiekt nie będzie miał wpływu na drzewostan – zostaną zlokalizowane poza istniejącymi na działce drzewami. Obiekty nie będą miały wpływu na powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne – obiekt zostanie posadowiony punktowo i przytwierdzony na powierzchni utwardzonej i nie będzie posiadał kondygnacji podziemnej.

Spływ wód opadowych z dachu na powierzchnię biologicznie czynną:

(trawnik) nie będzie powodował oddziaływania większego niż naturalne opady deszczu

(niewielka powierzchnia dachów i brak ukierunkowania spływu mogącego powodować miejscowe spiętrzenie wody lub zalewanie powierzchni).

7. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Powierzchnia:

Powierzchnia wewnętrzna jest sumą powierzchni wewnętrznych wszystkich kondygnacji i wynosi - pow. użytkowa 52,68m²

- pow. całkowita 58,76 m²

Wysokość:

W budynku wyodrębniono jedną strefę pożarową, którą stanowi parter (użyteczność publiczna ZL III).

W związku z powyższym zgodnie z § 210 wysokość budynku wynosi:

1) parter (ZL III) = 4,20m

Budynek należy do grupy budynków N (niski).

Liczba kondygnacji:

Budynek zawiera łącznie 1 kondygnację naziemną

Kubatura:

Kubatura całego budynku wynosi 206,52 m³

Odległość od obiektów sąsiadujących

Najmniejsza odległość projektowanego budynku od budynku sąsiedniego:

- od północy, wschodu i południa: działki niezabudowane
- od zachodu: działka graniczy z działką drogową - drogą gminną gruntową

Najmniejsza odległość budynku od granicy działki:

- od północy: 4,00 m do działki nr ew. 294 oraz 26,84m do działki sąsiedniej nr ew.293/1
- od wschodu: 4,00 m
- od południa: 45,69m
- od zachodu: 24,35m

Parametry pożarowe występujących substancji palnych
Brak substancji palnych.

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego
Nie dotyczy.

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

Kategoria zagrożenia ludzi:

Budynek zaklasyfikowano do kategorii:

ZL III – parter

Przewidywana liczba osób:

Maksymalna liczba osób przebywających w budynku: okazjonalnie do 20 osób

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku i na terenie działki nie występuje zagrożenie wybuchem.

Podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek stanowi 1 strefę pożarową:

- a) I kondygnacja nadziemna parterowa

Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Klasa odporności pożarowej:

I kondygnację budynku zaklasyfikowano do klasy „C”, a następnie, zgodnie z § 212 obniżono tę klasę do poziomu „D”.

W związku z powyższym projektowany budynek należy do klasy odporności pożarowej „D”.
Dostawca zapewnia, iż budynek typu kontener spełnia klasę „D” odporności ogniowej.

KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU	KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTÓW BUDYNKU					
	GŁÓWNA KONSTRUKCJA NOŚNA	KONSTRUK CJA DACHU	STROP	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA	ŚCIANA WEWNĘTRZNA	PRZEKRYCIE DACHU
„D”	R 30	(-)	RE I 30	E I 30	(-)	(-)

Klasa odporności elementów oddzielenia przeciwpożarowego:

KLASA ODPORNOŚCI POŻA-ROWEJ BUDYNKU	KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTÓW ODDZIELENIA PRZECIWPOŻAROWEGO BUDYNKU		
	ŚCIANY	STROPY	DRZWI PRZECIWPOŻAROWE LUB INNE ZAMKNIĘCIA PRZECIWPOŻAROWE
„D”	REI 60	REI 30	EI 30

Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne i zapasowe) oraz przeszkodowe

W budynku użyteczności publicznej zaprojektowano zewnętrzne drzwi ewakuacyjne o szerokości skrzydła głównego równej 90 cm w świetle przejścia. Wysokość skrzydła projektowanych drzwi zewnętrznych wynosi 200 cm.

Ewakuacja z kondygnacji parteru będzie odbywać się poprzez komunikację-hol wejściowy. Szerokość komunikacji jest zapewniona w największym miejscu 234 cm w świetle przejścia.

Na zewnątrz sali spotkań prowadzą drzwi zewnętrzne o szerokości 90 cm i wysokości 200 cm

Długość przejścia nie przekracza dopuszczalnych 40 m; przejście prowadzone jest przez nie więcej niż 3 pomieszczenia.

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

Wg proj. branżowych.

Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie budowlanym, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru.

Zgodnie z opracowaniami branżowymi.

Wypożyczenie w gaśnice

Gaśnice w ilości 2 kg środka masy gaśniczej typu ABC (w pom. kuchni podręcznej typu F) na każde 100 m² powierzchni z zapewnieniem odległości dojść do gaśnicy z każdego miejsca budynku do 30 m

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Przy drodze powiatowej zlokalizowany jest hydrant nadziemny do zewnętrznego gaszenia pożaru na wodociągu, oddalony od projektowanego obiektu o ok. 75 m.

Drogi pożarowe

Droga pożarowa dla wymienionego obiektu nie jest wymagana.

Ewentualne działania straży pożarnej mogą odbywać się od strony drogi powiatowej i drogi wewnętrznej dojazdowej.

Wymagania dla aranżacji pomieszczeń :

1. Wszystkie elementy konstrukcyjne budynku muszą spełniać kryterium elementów nierozprzestrzeniających ognia.
2. Sufity podwieszane i okładziny stropowe – co najmniej niezapalne, niekapiące i nieodpadające pod wpływem ognia.
3. Stałe elementy wystroju wnętrz – co najmniej trudno zapalne (okładziny ścienne, wykładziny podłogowe, materiały i elementy luźno zwisające).
4. Ścianki działowe – co najmniej trudno zapalne.

8. UWAGI OGÓLNE

Fundamenty

Projektowany budynek zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej. Budynek projektuje się trwale związany z gruntem (wytyczne w projekcie technicznym konstrukcji). Fundamenty zaprojektowano jako bezpośrednie w postaci stóp żelbetowych, monolitycznych o wysokości 110cm i szerokościach 50cm, długości 50cm. Szerokości fundamentów obliczono dla przyjętego jednostkowego obliczeniowego oporu granicznego podłoża $q = 150 \text{ kPa}$.

Głębokość posadowienia fundamentów wynosi -1,41m poniżej (p.p.p.) projektowanego poziomu posadzki budynku na parterze. Pod fundamentami wykonać tzw. „chudy beton” z B7,5 o gr. 5-10cm. Stopy pod budynkiem zazbroić wg rys. konstrukcyjnych: z prętów 4#12mm ze stali RB500SP oraz strzemionami $\phi 6\text{mm}$ w rozstawie co 15cm. Rzut fundamentów oraz zbrojenie pokazano na rysunkach konstrukcyjnych w projekcie technicznym.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z Polskimi Normami, “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, budowlano-montażowych ...” opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej. Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności zastosowania takiego elementu w porozumieniu z Inwestorem a także z projektantem i za jego zgodą. Każdy składnik projektowy należy rozpatrywać i rozpoznawać w dokumentacji w kontekście wszystkich rysunków, które do tego składnika się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich opisów technicznych i zasad sztuki budowlanej. Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki drzwiowej, okładzin elewacyjnych, balustrad, poręczy i innych należy zamawiać i wykonywać / montować na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie. Wszelkie materiały użyte w projekcie, rozwiązania techniczne, urządzenia muszą odpowiadać normom

bezpieczeństwa p-poż, bhp; posiadać odpowiednie atesty, aprobaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Opracowanie:

mgr inż. arch.

Anna Łuczak-Borsiak

upr. nr: 21/R-430/LOIA/05
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń

sprawdzający:

mgr inż. arch.

Agnieszka Jakubowska

upr. nr: 21/LOKK/2012
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń