

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU

ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

1. Obiekt : Rozbudowa i przebudowa budynku „Domu Ludowego” w Psarach.

2. Dane ogólne

2.2 Lokalizacja : Działka nr 263/2, Psary gm. Sieroszewice

2.3 Inwestor : Gmina Sieroszewice
63-405 Sieroszewice

2.4 Faza projektu : Projekt architektoniczno - budowlany

2.5 Jednostka projektowa : Inwestprojekt
Al. Wolności 17
62 – 800 Kalisz

3. Podstawa opracowania

3.1 Uzgodnienia funkcjonalne i techniczno-materiałowe dokonane z Zamawiającym;

3.2 Decyzja o Ustaleniu Inwestycji Celu Publicznego Decyzją nr IZP 6730.136.16 z dnia 09.11.2016r wydaną przez Wójta Gminy Sieroszewice;

3.3 Obowiązujące normy i przepisy budowlane.

4. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania projektu jest rozbudowa i przebudowa budynku „Domu Ludowego” w miejscowości Psary gm. Sieroszewice.

Zakres opracowania obejmuje rozbudowę i przebudowę ww. budynku w celu dostosowania go do aktualnych potrzeb funkcjonalnych i wymaganego stanu technicznego umożliwiających dalsze jego użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem.

5. Opis lokalizacji i rozwiązań funkcjonalnych

Budynek przeznaczony do rozbudowy i przebudowy jest obiektem wolnostojącym usytuowanym na działce 263/2 w miejscowości Psary Gmina Sieroszewice przy drodze powiatowej do Bilczewa.

Budynek ze względu na zły stan techniczny wymaga remontu który planuje się wykonać wraz z projektowaną jego rozbudową.

Po przebudowie i rozbudowie budynek składać się będzie z trzech wydzielonych funkcjonalnie części:

- sali głównej z wejściem i zapleczem sanitarno szatniowym usytuowanych w części frontowej budynku, przy wejściu głównym przeznaczonym dla ponad 100 osób;
- pomieszczeń przeznaczonych dla działalności Ochotniczej Straży Pożarnej w Psarach tj. salki obrad i garażu oraz pomieszczenia WC;
- kuchni wraz z pomieszczeniami zaplecza pomocniczego oraz socjalnego.

6. Opis techniczny – stan istniejących elementów robót

6.1 Technologia wykonawstwa budynku

Istniejący budynek jest obiektem wolnostojącym, parterowym, częściowo podpiwniczonym, wykonanym w technologii tradycyjnej przemysłowej. Podstawowe elementy konstrukcyjne budynku zostały wykonane z następujących materiałów i technologii:

Stan surowy

- Ławy fundamentowe – żelbetowe monolityczne;
- Ściany fundamentowe – betonowe;
- Ściany zewnętrzne – jednowarstwowe murowane z elementów ceramicznych małogabarytowych na zaprawie cem.- wapiennej.
- Stropodach nad zapleczem – dach płaski pełny ze stropem gęsto żebrowym, kryty papą asfaltową;
- Dach nad salą – dach płaski dwuspadowy. Konstrukcję dachu ą tworzą płyty żelbetowe panwiowe oparte na ścianach zewnętrznych docieplone styropianem z pokryciem papa asfaltową;
- Ściany kominowe – z cegły pełnej murowane na zaprawie cem-wapiennej.

Roboty wykończeniowe

- Ściany budynku – otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym, malowane farbą emulsyjną, w części sanitarnej oblicowane płytkami ceramicznymi.
- Podłogi i posadzki – podłoga z desek (sala główna i część pom. zaplecza), posadzki betonowe oraz z płytek ceramicznych (sanitariaty).

Budynek jest wyposażony w następujące instalacje wewnętrzne:

- instalację elektryczną – zasilaną przyłączem napowietrznym n-n;
- instalację wodociągową - zasilaną z gminnej sieci wodociągowej
- instalację kanalizacyjną – odprowadzoną do kanalizacji sanitarnej;
- kotłownię lokalną, na olej opałowy - powietrzno- nadmuchową;
- wentylację wywiewną mechaniczną.

Istniejący układ funkcjonalny pomieszczeń oraz wymiary podstawowe, zostały podane w części rysunkowej projektu inwentaryzacji.

6.2 Ocena stanu technicznego istniejącego elementów robót

Na podstawie dokonanej oceny stanu technicznego budynku stwierdzono, że wszystkie jego elementy konstrukcyjne są w stanie technicznym w dobrym, nie występują oznaki zewnętrzne wskazujące na zmiany wytrzymałościowe konstrukcji budynku. Zużyte są elementy obróbek blacharskich i rynien i rur spustowych.

Ściany zewnętrzne mają niskie parametry cieplne i wymagają docieplenia.

Elementy wykończenia budynku, w tym podłogi z desek, część stolarki drzwiowej, wymagają wymiany na nowe.

W zakresie sieci wewnętrznych modernizacji wymaga wew. instalacja elektryczna i wod-kan.

Budynek w związku z przebudową kwalifikuje się również do odnowienia w zakresie robót naprawczych i malarskich.

7. Dane liczbowe dotyczące stanu istniejącego i projektowanego

7.1 Dane liczbowe istniejącego i części projektowanej

<i>Parametry techniczne</i>	<i>Dane liczbowe budynku istniejącego</i>	<i>Dane liczbowe budynku - część doprojektowana</i>
Powierzchnia zabudowy	365,60 m ²	190,73 m ²
Powierzchnia użytkowa	351,30 m ²	146,12 m ²
Powierzchnia całkowita	419,30 m ²	146,12 m ²
Kubatura	1812,93 m ³	822,58 m ³
Wymiary budynku	22,09x22,02m	18,97 x 17,30m 5,43 x 5,57m
Wysokość	5,15 m	4,60 m
Liczba kondygnacji	1	1

7.2 Zestawienie istniejących pomieszczeń i powierzchni użytkowej

Parter

Pom. nr IN /1 Korytarz	5,26 m ²
Pom. nr IN /2 Sanitariaty	6,38 m ²
Pom. nr IN /3 Pomieszczenie gospodarcze – kotłownia	9,15 m ²
Pom. nr IN /4 Sala	168,48 m ²
Pom. nr IN /5 Korytarz	3,97 m ²
Pom. nr IN /6 Scena	26,28 m ²
Pom. nr IN /7 Magazyn sceny	10,63 m ²
Pom. nr IN /8 Sala zebrań OSP	43,95 m ²
Pom. nr IN /9 Garaż OSP	40,27 m ²

RAZEM 314,37 m²

Piwnica

Pom. nr INP/ 1 Magazyn 1	20,68 m ²
Pom. nr INP/2 Magazyn 2	12,67 m ²
Pom. nr INP/3 Magazynek 1	2,17 m ²
Pom. nr INP/4 Magazynek 2	2,15 m ²

RAZEM 37,67 m²
OGÓŁEM 352,04 m²

8. Warunki geotechniczne i posadowienie projektowanych fundamentów.

Na podstawie przeprowadzonej oceny podłoża gruntowego w obrębie planowanej rozbudowy budynku stwierdza się występowanie podłoża gruntowego jednorodnego: piasków gliniastych o średniej miąższości warstwy 1,8 m.

Woda gruntowa występuje poniżej rzędnej poziomu posadowienia istniejących i projektowanych ław fundamentowych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998r w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych ustala się:

- pierwszą kategorię geotechniczną obiektu;
- proste warunki gruntowe przy układzie warstw gruntów genetycznie jednorodnych, równoległych do powierzchni terenu, przy poziomie wód gruntowych poniżej projektowanego posadowienia ław fundamentowych.

Dla ww. gruntów na głębokości projektowanego posadowienia ław określa się dopuszczalne naprężenia $0,15 \text{ MN/m}^2$.

Uwaga:

W przypadku wystąpienia odmiennych warunków posadowienia od przyjętych w dokumentacji należy wezwać projektanta.

9. Opis projektowanych elementów robót – rozbudowa Roboty stanu surowego

9.1 Ławy i mury fundamentowe

Projektuje się ławy fundamentowe i stopy jako żelbetowe monolityczne z betonu C16/20 Mpa o wys. 40 cm zbrojone prętami ze stali A-III i A0 zgodnie z częścią konstrukcyjną projektu. Fundamenty posadowione na warstwie wyrównującej z chudego betonu B 7,5 o grubości 10 cm. Mury fundamentowe do wysokości projektowanej izolacji poziomej projektuje z betonu monolitycznego C16/20 Mpa lub alternatywnie z bloczków betonowych murowanych na zaprawie cementowej.

9.2 Izolacja przeciwwilgociowa ścian fundamentowych

pozioma - z dwóch warstw papy asfaltowej na lepiku;
pionową - z powłoki Combiflex; i zaprawy tynkarskiej wodoodpornej
(w części cokołowej powyżej terenu).

9.3 Ściany konstrukcyjne zewnętrzne

Ściany zewnętrzne części rozbudowanej projektuje się jako mury dwuwarstwowe z cegły **porotherm P+W** gr. 30 cm o klasie wytrzymałości 10 Mpa murowane na gotowej systemowej zaprawie, ocieplone warstwą styropianu EPS 70-040 o grubości 15 cm.

Ścianę przybudowaną do istniejącego budynku zaprojektowano z cegły **porotherm** 25,0 o klasie wytrzymałości 10 Mpa.

Ogniomurki ponad dachem z pustaków szczelinowych o grubości 30 cm.

W poziomie dachu projektuje się gzyms poprzez pogrubienie ściany atykowej warstwą styropianu EPS 100 038 mocowaną na klej i kołki systemowe.

Otwory okienne i drzwiowe w ścianach projektuje się bez węgarzków.

9.4 Ściany konstrukcyjne wewnętrzne

Ściany konstrukcyjne wewnętrzne projektuje się z pustaków ceramicznych o gr. 25,0 i 19,0 cm, murowane na zaprawie cem.- wap. marki 5 MPa.

9.5 Ściany kominowe

We wszystkich pomieszczeniach w części dobudowanej projektuje się wentylację grawitacyjną poprzez przewody kominowe wentylacyjne wykonane z pustaków ceramicznych kominowych 20x20 cm obudowanych cegłą pełną 15 Mpa o grubości 6 cm, ponad dachem z cegłą klinkierową o gr. 12,5 cm murowaną na zaprawie cem.- wap. 5 MPa.

9.6 Ścianki działowe

Nowoprojektowane gr.12 cm z cegły kratówki cem. - wap. marki 5 Mpa lub alternatywnie z pustaków gazobetonowych murowane na zaprawie cienko-warstwowej.

9.7 Stropy

W części dobudowanej nad kondygnacją parteru projektuje się stropy Teriva 4,0/1 o wysokości konstrukcyjnej 24cm i w rozstawie belek co 60 cm, zabetonowane betonem C16/20 Mpa

Zbrojenie stropu – wieniec obwodowy, żebra rozdzielcze, zbrojenie podporowe, wylewki żelbetowe – zbrojone zgodnie z częścią rysunkową dokumentacji prętami ze stali A-III i A0

Strop wykonać zgodnie z projektem oraz z instrukcją wykonania stropów Teriva podaną przez producenta stropu.

9.8 Podciągi

Podciągi projektuje się żelbetowe z betonu C16/20 Mpa zbrojone prętami ze stali A-III i A0 - o wym. zgodnie z częścią rysunkową projektu.

9.9 Nadproża

Projektuje się prefabrykowane żelbetowe typu L 19, które należy zamontować w otworach okiennych i drzwiowych zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

9.10 Dach

Zaprojektowano w części dobudowanej dach płaski stropodach niewentylowany docieplony warstwą styropianu EPS 100 038 o grubości 18 cm, kryty bezpośrednio na styropianie papą asfaltową na osnowie poliestrowej na systemowe kołki + pokrycie wierzchnie z 1x papy termozgrzewalnej o grubości min. 5mm.

9.11 Izolacja przeciwwilgociowa posadzek

W części dobudowanej projektuje się izolację przeciwwilgociową podłożu pod posadzki wykonaną z jednej warstwy papy termozgrzewalnej i warstwy z folii budowlanej o,2 mm (ułożonej na styropianie)

Dodatkowo w pomieszczeniach mokrych oprócz ww. izolacji pod płytki ceramiczne projektuje się dodatkową izolację powłokową wykonaną masą Aquafin 2K.

9.12 Okna

Projektuje się okna z profili PCV wielokomorowych (minimum 5 komorowe) wzmocnione profilami stalowymi zapewniającymi niezbędną ich sztywność .

Okna w kolorze białym, wyposażone w wymaganą mikrowentylację.

Profile uszczelnione uszczelkami z kauczuku syntetycznego (EPDM).

Okna szklone szybami zespolonymi Float 4/16/4

Współczynnik przenikania ciepła dla okien nie wyższy jak $U - 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

9.13 Schody wewnętrzne

Zaprojektowano schody żelbetowe monolityczne z betonu C16/20 Mpa, zbrojone stalą A-0 i A-III.

Roboty wykończeniowe

9.14 Tynki wewnętrzne

Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne kat.IV ściennie i sufitowe nakładane maszynowo lub ręcznie wykończone gładzią gipsową dwuwarstwową z gotowej masy szpachlowej;

9.15 Okładziny ściennie – wewnętrzne

W pomieszczeniach kuchni i zapleczu kuchennym i sanitariatach projektuje się okładziny ściennie z płytek ceramicznych ściennych 200x200mm, ułożone do poziomu górnej krawędzi ościeżnicy, w jasnych kolorach pastelowych zgodne z przyjętą kolorystyką. Płytki ułożone na zaprawie klejowej elastycznej ATLAS BIS.

W kotłowni ściany oblicowane płytkami do wysokości 1,60 m.

W pomieszczeniach socjalnych - fartuch z płytek ceramicznych w miejscu kontaktu z wodą o wys. 1,6 m i po 0,6 m poza obrys umywalki/zlewu.

9.16 Podłoża i posadzki z płytek ceramicznych

W części dobudowanej projektowane są podłoża w kolejności warstw od spodu:

- podbudowa z betonu B15 o grubości 15 cm;
- izolacja z papy termozgrzewalnej o grubości 3,6 mm;
- styropian o gr. 8cm EPS 100 038;
- folia polipropylenowa o gr.0,2 mmm;
- podłoże betonowe B15 o gr. min. 5 cm zbrojone siatką stalową;
- masa samopoziomująca 5mm.

We wszystkich nowoprojektowanych pomieszczeniach Domu Ludowego, projektuje się posadzki z płytek ceramicznych gresowych 30x30x0,8 cm o V kl. ścieralności z cokołami na ścianach o wys.10 cm, układanych na zaprawie klejowej elastycznej. Płytki w układzie w karo i prostym, z fugą grubości 0,5 mm zgodnie z przyjętą kolorystyką.

9.17 Drzwi wewnętrzne wewnątrz-lokalowe

Drzwi wewnętrzne płytowe, drewniane, ramiak sosnowy, obłożony dwiema malowanymi płytami HDF zgodnie z przyjętą kolorystyką, z ościeżnicą drewnianą regulowaną w kolorze drzwi. Wypełnienie drzwi stanowi stabilizująca warstwa o strukturze 'plastra miodu'. Drzwi wyposażone w zamki z wkładką patentową. Okucia drzwi wg. uzgodnionej kolorystyki.

Drzwi do kotłowni EI 30, wykonane z profili aluminiowych

9.18 Drzwi zewnętrzne

Z profili aluminiowych „ciepłych” (z wkładką termiczną), z wypełnieniem pełnym, z blachy powlekanej farbą proszkową z wkładką termiczną . Skrzydła o wymiarach i podziałach zgodnych z częścią rysunkową projektu. Współczynnik przenikania ciepła dla drzwi zew. nie wyższy jak $U - 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

Przed zamówieniem okien i drzwi wykonawca ma obowiązek pobrać wymiary otworów z natury.

9.19 Malowanie ścian i sufitów

Ściany i sufity powyżej ościeży drzwiowych malowane 2 krotnie farbą emulsyjną. W pomieszczeniach użytkowanych ściany i sufity malowane do wys. ościeżnic okiennych malowane 2 krotnie farbą dekoracyjną odporną na uszkodzenia mechaniczne i zabrudzenia na uprzednio zagruntowanym podłożu roztworem Unigrunt K z wodą w proporcji 1:3.

10. Opis projektowanych elementów robót – przebudowa

10.1 Przekucia, rozbiórki i demontaże

Rozbiórki wymagają następujące elementy:

- demontaż okien podlegających zamurowaniu;
- demontaż części drzwi wewnętrznych i zewnętrznych;
- demontaż podłóg drewnianych w sali głównej, zapleczu kuchennym i kotłowni;
- przekucia w istniejących ścianach otworów okiennych i drzwiowych.

10.2 Roboty murowe

Ścianki działowe oraz zamurowania po likwidowanych otworach okiennych i drzwiowych wykonane z cegły kratowej murowane na zaprawie cem.- wap. marki 5 Mpa lub alternatywnie z pustaków gazobetonowych na zaprawie cienkowarstwowej.

10.3 Posadzki drewniane z desek

Wszystkie posadzki drewniane w istniejącej części budynku należy zdemontować. Posadzkę drewnianą należy w całości wykonać jako nową jedynie w sali głównej i na scenie. Posadzka drewniana z desek na legarach drewnianych wykonaną zgodnie z częścią rysunkową projektu.

10.4 Posadzki z płytek ceramicznych

W pomieszczeniu kotłowni oraz w kuchni po zdemontowaniu posadzki drewnianej należy wykonać posadzkę z płytek ceramicznych na podłożu z betonu o gr. 5 cm. Pod podłożem należy wykonać izolację z płyt styropianowych o grubości 8 cm z oddzieleniem od starego podłoża warstwą z folii budowlanej o gr. 0,2 mm

10.5 Tynki, okładziny wewnętrzne oraz malowanie ścian

Po przebudowie otworów okiennych i drzwiowych po zamurowaniu otworów ściany należy otynkować tynkiem cem.-wapiennym kat. III.

Tynki nowe należy wykończyć dwuwarstwową gładzią gipsową.

Ściany i sufity po robotach tynkarskich malowane 2 krotnie farbami emulsyjnymi zgodnie z przyjętą kolorystyką.

11. Elementy wykończenia zewnętrznego

11.1 Odprowadzenie wody z dachu

W części istniejącej i dobudowanej planuje się wymienić rynny i rury spustowe na nowe z blachy stalowej ocynkowanej powlekanie farbą. Odwodnienie dachu – poprzez rynny i rury spustowe z odprowadzone powierzchniowo po terenie.

11.2 Tynki zewnętrzne – część dobudowana

Jako podłoże pod tynk fakturowy projektuje się tynk 2 warstwowy III kat, podkład cementowo – wapienny 2-warstwowy (obrzutka cementowa i warstwa tynku cem-wapiennego zatartego na gładko).

Warstwę fakturową stanowi tynk mineralny wykonany z gotowej masy tynkarskiej o strukturze „baranek” gruboziarnisty 4 mm, malowany farbami akrylowymi wg. uzgodnionej kolorystyki.

11.3 Tynki zewnętrzne – część istniejąca

Projektuje się docieplenie metodą lekką mokrą – z warstwy styropianu EPS 70-040 o grubości 12 cm wykończone tynkiem fakturowym analogicznym jak na tynki na nowych ścianach – mineralny na zbrojonej siatką warstwie klejowej.

11.4 Cokoły do wysokości izolacji poziomej wykończone tynkiem mozaikowym wg. uzgodnionej kolorystyki.

11.5 Podjazdy i podesty zewnętrzne

Wykonane o nawierzchni z kostki betonowej 10 x 20 x 8 cm na krawędziach wykończonej elementami palisady betonowej osadzonej w podłożu gruntowym w bloku betonowym.

Warstwą podbudowy pod kostkę jest podłoże z betonu B10 o gr. min. 10cm wykonane na podsypce piaskowej zagęszczonej mechanicznie do I_s 0,98

12. Infrastruktura techniczna i instalacje wewnętrzne

12.1. Odprowadzenie ścieków

Istniejącym przyłączem do sieci kanalizacji sanitarnej w drodze powiatowej.

12.2. Ogrzewanie budynku

Z istniejącej kotłowni lokalnej nadmuchowej powietrznej – sala świetlicowa. Pomieszczenia części rozbudowanej – ogrzewanie grzejnikami elektrycznymi.

12.3. Zasilanie w energię elektryczną

Z istniejącego przyłącza energetycznego do budynku. Instalacja wewnętrzna w całym obiekcie jest nowoprojektowana (projekt branży elektrycznej).

12.4. Wewnętrzna instalacja wodociągowa

Zasilana z istniejącego przyłącza wodociągowego. Przewody instalacji wewnętrznej wody zimnej i ciepłej projektowane są jako nowa instalacja zgodnie z projektem instalacji sanitarnych.

12.5. Podgrzewanie ciepłej wody

Woda ciepła użytkowa przygotowana w lokalnych podgrzewaczach elektrycznych pojemnościowych i przepływowych.

12.6. Wewnętrzna kanalizacja sanitarna – wykonana z rur PCV kielichowych zgodnie z projektem.

12.7. Wentylacja grawitacyjna i mechaniczna

Wszystkie pomieszczenia użytkowe posiadają wentylację grawitacyjną kanałami wentylacyjnymi lub mechaniczną wentylatorami wyciągowymi.

12.8. Instalacja hydrantowa

Dla zapewnienia ochrony pożarowej zaprojektowano wew. instalację wodociągową p-poż z rur stalowych ocynkowanych wyposażoną w hydranty z węzłem półsztywnym dł 30 m.

13. Ochrona przeciwpożarowa

13.1 Charakterystyka budynku

- Przeznaczenie budynku - budynek użyteczności publicznej;
- Technologia wykonawstwa - budynek wykonany w technologii tradycyjnej;
- Powierzchnia użytkowa ogółem - 497,42 m²
- Kubatura ogółem - 2635,51 m³
- Ilość kondygnacji - 1 naziemne + częściowe podpiwniczenie;
- Wysokość budynku mierzona od poziomu terenu do najwyższej płaszczyzny stropu ostatniej kondygnacji z uwzględnieniem grubości warstw izolacyjnych - 5,15 m.

13.2 Odległość budynku od sąsiadujących obiektów

Rozbudowany budynek jest obiektem wolnostojącym usytuowanym w odległości od najbliższego budynku wolnostojącego wynosi 35,0m. Projektowany obiekt nie narusza warunków usytuowania budynku pod względem ochrony przeciwpożarowej.

13.3 Parametry pożarowe występujących materiałów palnych

W obiekcie nie przewiduje się magazynowania oraz używania materiałów łatwopalnych wybuchowych i utleniających.

13.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

W pomieszczeniach ZL nie wyznacza się gęstości obciążenia ogniowego.

13.5 Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób mogąca przebywać na każdej kondygnacji w poszczególnych pomieszczeniach

- Budynek zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi - ZL I.
- Klasa wysokości budynku - budynek niski.
- Klasa odporności pożarowej budynku: - „D”.

W budynku może przebywać jednocześnie więcej niż 50 osób nie będących ich stałymi użytkownikami.

13.6 Ocena zagrożenia wybuchem

W budynku nie prowadzi się procesów technologicznych z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaninę wybuchową, nie występują więc strefy zagrożenia wybuchem.

13.7 Podział na strefy pożarowe

Budynek po rozbudowie należy do jednej strefy pożarowej o powierzchni 497,42 m² (pow. strefy nie przekracza wielkości maksymalnej wynoszącej 5000 m² (budynek zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL I i grupy wysokości N).

13.8 Klasa odporności ogniowej poszczególnych elementów budynku

Budynek będzie wykonany w klasie odporności pożarowej ” D”.

Poszczególne elementy projektowanego budynku odpowiadają odporności pożarowej przedstawionej w poniższej tabeli:

Klasa odporności i pożarowej budynku	Elementy budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Stropy		Ściany		Dach
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściany zew.	Ściany wew.	Przekrycie dachu
„D”	R 30	(-)	REI 30	EI 30	(-)	(-)

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych – ściany wewnętrzne EI 15

13.9 Warunki ewakuacji

Zapewnia się ewakuację z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Z każdego z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniono możliwość ewakuacji drogami komunikacji poziomej - korytarzami. Długość drogi przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie przekracza 40m. Pomieszczenie – sala główna w której przewiduje się przebywanie więcej niż 50 osób ma dwa wejścia ewakuacyjne, wejście główne i wejście boczne oddalone od siebie więcej niż 5,00m.

Drogę dojścia do wyjść na zewnątrz rozbudowanego i przebudowanego budynku stanowią wewnętrzne korytarze. Piwnica oddzielona od parteru drzwiami EI 30.

Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń otwierane na zew. o szerokości przejścia min.90 cm.
Drzwi dwuskrzydłowe z jednym nie blokowanym skrzydłem o szer. min. 90 cm.
Budynek zostanie wyposażony w oświetlenie awaryjne na drogach ewakuacyjnych.

13.10 Wyposażenie budynku w stały sprzęt gaśniczy

Budynek wyposażony jest w instalację wodociągową p-poż. z hydrantem o następujących parametrach:

- 1 hydrant usytuowany na sali głównej w skrzynce hydrantowej o średnicy H-25 z wyposażeniem w wąż gaśniczy półsztywny o dł. 30 m.

Projektowany hydrant zapewnia ochronę całej strefy pożarowej obiektu.

13.11 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

W budynku zaprojektowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu oraz instalację odgromową (zgodnie z projektem branży elektrycznej).

13.12 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru

Pobór wody do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia hydrant zewnętrzny DN 80 mm o wydajności min. 10 dcm³ usytuowany na gminnej sieci wodociągowej przy drodze dojazdowej w odległości do budynku nie przekraczającej 75m.

13.13 Droga pożarowa

Dla projektowanego wymaga się zapewniania drogi pożarowej. Drogę pożarową jest droga dojazdowa usytuowana w odległości 5-15 m od budynku. Spełniony jest warunek § 12.7 tj, zapewnione są połączenia wyjść ewakuacyjnych z budynku utwardzonymi dojazdami z drogą pożarową o szer. min 1,5 m i dł. max 30.

13.14 Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy

Budynek zostanie wyposażony w gaśnice proszkowe ABC w ilości zgodnej z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109 poz. 719).

13.15 Uzgodnienie projektu budowlanego pod względem ochrony pożarowej

Na podstawie § 3.1.1 RMSWiA z dn.2.12.2015 r. budynek zawierający strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, - dokumentacja projektowa wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. p. pożarowych.

14. Warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Projektowany budynek z części ogólnodostępnej został przystosowany dla potrzeb osób niepełnosprawnych, w tym poruszających się na wózkach inwalidzkich.

W holu głównym wydzielono sanitariat dla osób niepełnosprawnych. Podest wejściowy do budynku wyposażono w pochylnie. W drzwiach nie występują progi.

Dwa miejsca postojowe przy obiekcie przewidziano dla osób niepełnosprawnych.

15. Dane technologiczne oraz współzależności wyposażenia związane z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi.

Ww. informacje ujęto w części - projekt funkcjonalno-użytkowy dokumentacji technicznej.

16. Projektowana charakterystyka energetyczna budynku

Budynek został zaprojektowany i zostanie wykonany zgodnie z wymogami izolacyjności cieplnej i innych wymagań związanych z oszczędnością energii według Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 6.11.2008 roku.

16.1 Bilans mocy urządzeń elektrycznych

- | | |
|------------------------------|-----------------|
| • Ogrzewanie | 2089,16 kWh/rok |
| • Przygotowanie ciepłej wody | 2336,59 kWh/rok |
| • Oświetlenie wbudowane | 25,00 kWh/rok |

16.2 Właściwości cieplne przegród budowlanych

Rodzaj przegrody	Uk projektowany (W/m ² ·K)	Uk dopuszczalny (W/m ² ·K)
ściany zewnętrzne - projektowane	0,17	0,25
dach	0,18	0,20
ściany zewnętrzne – istniejące (docieplone)	0,23	0,25
posadzka na gruncie sala	0,28	0,30
stolarka okienna	1,3	1,3
drzwi zewnętrzne	1,7	1,7

Wartość współczynników przenikania ciepła przegród zewnętrznych Uk (W/m²·K) nie przekracza wielkości określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.11.2008r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

16.3 Parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej i wentylacji

Sprawność systemu ogrzewania i wentylacji	0,64
Sprawność systemu przygotowania ciepłej wody	0,78

16.4 Wymagania dotyczące oszczędności energii

- Właściwości cieplne przegród budowlanych – warunek spełniony
- Wymagania powierzchni okien

Pole powierzchni przegród szklanych i przezroczystych o współczynniku $U \geq 0,9$ W/m ² K	$A_0 = 43,66$ m ²
Suma pól powierzchni rzutu poziomego wszystkich kondygnacji nadziemnych w pasie 5 m wzdłuż ścian zewnętrznych	$A_z = 565,20$ m ²
Suma pól powierzchni pozostałej części rzutu poziomego	$A_w = 8,87$ m ²
Graniczna wartość powierzchni okien	$A_{Qmax} = 0,15 A_z + 0,03 A_w = 85,05$
Sprawdzenie warunku powierzchni okien $A_0 \leq A_{0max}$	Warunek spełniony

- Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej (rozwoju pleśni)

Nazwa przegrody	U [W/(m ² ·K)]	f _{Rsi} [W/(m ² ·K)]	f _{Rsi} > f _{Rsi,max} [W/(m ² ·K)]	Warunek
Ściana zewnętrzna - projektowana	0,172	0,978	0,978 > 0,684	Spełniony

Ściana zewnętrzna - istniejąca docieplona	0,229	0,970	0,970 > 0,684	Spełniony
Podłoga na gruncie	0,277	0,964	0,964 > 0,834	Spełniony
Dach	0,183	0,976	0,976 > 0,684	Spełniony

- Warunek szczelności na przenikanie.

Przegrody zewnętrzne oraz złącza między przegrodami, połączenia okien z ościeżnicami zaprojektowano jako szczelne na przenikanie powietrza.

W oknach otwieralnych zastosowano nawiewniki zapewniające współczynnik infiltracji powietrza mniejszy niż dopuszczalny 0,3.

16.5 Roczne obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną EP

Budynek referencyjny wg WT 2014			
Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku	A _f	419,48	m ²
Cząstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej	Δ EP _{H+W}	65,00	kWh/(m ² •rok)
Cząstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby oświetlenia	Δ EP _L	100,00	kWh/(m ² •rok)
Maksymalną wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia	EP _{max}	165,00	kWh/(m²•rok)
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia	EP	160,65	kWh/(m²•rok)

Sprawdzenie warunku na EP			
EP kWh/(m ² •rok)		EP _{max} kWh/(m ² •rok)	Uwagi
160,65	<	165,00	Warunek spełniony

17. Analiza alternatywnego zaopatrzenia w energię

Zgodnie z §11 ust.2 pkt12 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 w sprawie szczegółowego zakresu formy projektu budowlanego po analizie możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło – do których zalicza się zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe stwierdza się, że nie zachodzi dostępność technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości racjonalnego wykorzystania ww. wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

18. Uwagi końcowe

- 18.1 Wszystkie materiały powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności jednostek certyfikujących akredytowanych przy PCBC np. ITB i CNBOP.

- 18.2 Roboty budowlane i budowlano – montażowe należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania robót pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy.
- 18.3 Przy wykonywanych robotach należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP i P-POŻ.
- 18.4 Wszelkie zmiany i odstępstwa od dokumentacji technicznej wymagają zgody projektanta.
- 18.5 W przypadku uwag do dokumentacji technicznej skontaktować się z projektantem.

Opracował :