

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY BUDYNKU ŚWIETLICY

W MIEJSCOWOŚCI RUSZELCZYCE

1. Podstawa opracowania

Podstawą formalną opracowania jest zlecenie Inwestora w oparciu o materiały wyjściowe:

- wizję lokalną i pomiary,
- dokumentację fotograficzną,
- „Projekt rozbudowy oraz adaptacja byłego budynku szkolnego na świetlicę wiejską w Ruszelczycach” opracowany przez Pana Marka Tereszczaka w marcu 2003 roku,
- uzgodnioną ostateczną koncepcję funkcjonalną,
- uzgodnienia materiałowe,
- obecnie obowiązujące przepisy i normy.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy rozbudowy i przebudowy istniejącego budynku świetlicy wiejskiej w Ruszelczycach.

3. Lokalizacja

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest w miejscowości Ruszelczyce w gminie Krzywca na działce nr 267 obręb Ruszelczyce.

4. Opis ogólny

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa i przebudowa istniejącego budynku świetlicy wiejskiej w Ruszelczycach.

Istniejący budynek świetlicy jest obiektem parterowym z poddaszem użytkowym, częściowo podpiwniczonym, przekrytym dachem wielospadowym. Budynek o rzucie regularnym prostokątnym, do budynku w późniejszym okresie została dobudowana przybudówka parterowa, niepodpiwniczona przekryta dachem wielospadowym.

Teren działki jest zagospodarowany budynkiem gospodarczym i jest częściowo ogrodzony. Do budynku prowadzi chodnik oraz droga w części asfaltowa a w części utwardzona, działka posiada zjazd z drogi gminnej.

Charakterystyka budynku:

- Budynek parterowy z poddaszem nieużytkowym, częściowo podpiwniczony, przekryty dachem wielospadowym,
- dobudówka parterowa, niepodpiwniczona przekryta dachem wielospadowym,
- wymiary w rzucie poziomym 16,3mx10,5m, wysokość budynku 11,5m, powierzchnia zabudowy: 117,15m², powierzchnia użytkowa: 142,44m², kubatura: 985,8m³,
- dobudówka wymiary w rzucie poziomym 9,0mx5,0m, wysokość 5,6m, powierzchnia zabudowy: 45,0m², powierzchnia użytkowa: 34,27m², kubatura: 259,2m³,
- łącznie powierzchnia zabudowy: 216,15m², powierzchnia użytkowa: 176,71m², kubatura: 1245,0m³,
- fundamenty betonowe,
- ściany fundamentowe murowane z cegły na zaprawie cem.-wap.,
- strop nad piwnicą ceglany typu Kleina,
- konstrukcja nośna budynku drewniana,
- strop nad parterem drewniany,
- konstrukcja dachu drewniana,
- przekrycie blachą trapezową.
- dobudówka: fundamenty żelbetowe, ściany z pustaków i cegły na zaprawie cem.-wap., strop żelbetowy, dach o konstrukcji drewnianej, przekrycie blachą trapezową.

Budynek wyposażony jest w instalacje:

- elektryczną zasilaną z przyłącza napowietrznego,
- wodociągową,
- kanalizacyjną – sieć gminna.

Bilans terenu w stanie istniejącym:

Powierzchnia działki:	3600,0 m²
Powierzchnia zabudowy budynku świetlicy:	216,2 m²
Powierzchnia budynku gospodarczego:	57,5 m²
Powierzchnia dojazdów i dojazdów:	295,8 m²
Powierzchnia terenów zielonych:	3030,5 m²

5. Opis projektowanej rozbudowy i przebudowy budynku

5.1. Planowane zamierzenie inwestycyjne

Planowane zamierzenie inwestycyjne ma na celu rozbudowę istniejącego budynku świetlicy w celu powiększenia istniejącej sali świetlicowej i stworzenie jednej funkcjonalnej całości.

Dobudowana część budynku zostanie przekryta nową konstrukcją dachową, dach wielospadowy, kąt nachylenia połaci dachowych w nawiązaniu do budynku istniejącego - 50°.

Całość budynku po wykonaniu rozbudowy stworzy jednorodną bryłę architektonicznie-przestrzenną.

5.2. Przeznaczenie i program użytkowy

Program funkcjonalny budynku opracowany jest dla potrzeb budynku użyteczności publicznej o charakterze kulturalnym – świetlicy wiejskiej. Projektowana rozbudowa ma na celu powiększenie istniejącej sali świetlicowej.

Parter:

W poziomie parteru budynku zlokalizowana jest strefa wejściowa oraz dwie sale świetlicowe. W części dobudowanej mieszczą się pomieszczenia sanitariatów skomunikowane z budynkiem głównym. Ze strefy sanitariatów dodatkowe wyjście bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Program funkcjonalny jest opracowany przy założeniu użytkowania obiektu przez maksymalnie 50 osób w jednym czasie.

Poddasze:

Poddasze budynku nie jest funkcjonalnie powiązane z parterem budynku i stanowi odrębną część. Poddasze i parter budynku nie są skomunikowane. Z pomieszczeń poddasza prowadzi wydzielona klatka schodowa z bezpośrednim wyjściem na zewnątrz budynku. Poddasze w chwili obecnej nie jest użytkowane i jest poza zakresem niniejszego opracowania.

5.3. Parametry

Dane charakterystyczne budynku

	Stan istniejący	Stan projektowany
wymiary w rzucie poziomym	16,30 m x 15,25 m	23,62 m x 15,25 m
wysokość budynku	11,5 m	11,5 m
powierzchnia zabudowy	216,15 m ²	276,8 m ²
powierzchnia użytkowa	176,71 m ²	230,8 m ²
kubatura	1245,0 m ³	1738,0 m ³

Bilans terenu w stanie projektowanym:

Powierzchnia działki:	3600,0 m²
Powierzchnia zabudowy budynku świetlicy:	276,8 m²
Powierzchnia budynku gospodarczego:	57,5 m²
Powierzchnia terenów utwardzonych	319,4 m²
Powierzchnia terenów zielonych:	2946,3 m²

Zestawienie powierzchni – parter

1. Wiatrołap	6,48 m ²
2. Korytarz	9,31 m ²
3. Hall	22,68 m ²
4. Sala mała	48,31 m ²
5. Korytarz	9,92 m ²
6. WC męski	4,37 m ²
7. WC damski	4,56 m ²
8. Magazyn	2,96 m ²
9. Pomieszczenie gospodarcze	10,96 m ²
10. Sala świetlicowa	109,40 m ²
łącznie: 229,0 m ²	

6. Opis techniczny projektowanej rozbudowy i przebudowy budynku

6.1. Demontaże i rozbiórki

W celu wykonania projektowanej rozbudowy budynku i utworzenie funkcjonalnej całości z budynkiem istniejącym niezbędne jest wykonanie następujących robót rozbiórkowych i demontażowych.

Projektuje się rozebranie fragmentu istniejącego przekrycia od strony wschodniej w celu wykonania zadaszenia nad częścią dobudowywaną.

Rozbiórce ulegnie część ściany zewnętrznej od strony wschodniej w celu powiększenia istniejącej sali świetlicowej w zakresie pokazanym na załączniku graficznym.

6.2. Fundamenty budynku i ściany fundamentowe

Projektuje się posadowienie budynku bezpośrednio na ławach fundamentowych. Przyjęto poziom posadowienia $-2,46$ m (względem poziomu $+/-0,00$).

Ławy fundamentowe żelbetowe wylewane na mokro z betonu B20 (C16/20). Zbrojenie 6#12 – stal A-III, strzemiona $\phi 6$ co 30cm.

Ściany fundamentowe betonowe wylewane na mokro, ocieplenie hydrofobizowaną wełną skalną o grubości warstwy 5cm, warstwa dociskowa z cegły ceramicznej pełnej. Zbrojenie przeciwskurczowe betonowej ściany fundamentowej w postaci siatki z prętów gładkich średnicy min. 6mm, rozstaw prętów poziomych max. 50cm, pionowych max. 70cm, strzemiona w kształcie litery S z prętów o średnicy 6mm. Strzemiona minimum 4szt./m mocowane w miejscach krzyżowania się prętów poziomych i pionowych.

6.3. Ściany

Projektuje się ściany zewnętrzne budynku jako murowane z pustaków ceramicznych U220 kl. 15. Ściany grubości 25cm. Ocieplenie z wełny mineralnej na

ruszcie. Grubość warstwy – 10cm. Oblicówka z desek gr. 2,5cm – w układzie analogicznym jak na budynku istniejącym z listwami maskującymi.

6.4. Przewody wentylacyjne i dymowe

Istniejące przewody wentylacyjne i dymowe bez zmian. Nowe przewody wentylacyjne z pustaków systemowych np. Schiedel lub inne równoważne.

6.5. Stropy

Istniejące stropy nad parterem i częścią podpiwniczoną bez zmian.

Strop nad częścią dobudowywaną żelbetowy gęstożebrowy typu Teriva. Powyżej poddasze nieużytkowe.

6.6. Schody

Istniejące schody wewnętrzne i zewnętrzne bez zmian konstrukcyjnych.

6.7. Konstrukcja dachu

Konstrukcję dachów stanowi wielospadowa więźba drewniana. Istniejąca więźba pozostaje bez zmian. Od strony wschodniej rozebrany zostanie fragment pokrycia i zostanie wykonana konstrukcja więźby nad częścią projektowaną. Dach istniejący i projektowany zostaną połączone tworząc całość o różnych wysokościach kalenicy.

Konstrukcja dachu nad częścią dobudowywaną oparta na ścianach zewnętrznych za pośrednictwem murłat oraz pośrednio (podparcie słupkami) na stropie żelbetowym gęstożebrowym.

Połączenie dachowe o nachyleniu 50 stopni.

6.8. Pokrycie dachu

Pokrycie dachu stanowi blacha trapezowa ocynkowana mocowana do łąt drewnianych. Nad częścią projektowaną przekrycie analogiczne do istniejącego.

Całość pokrycia tj. istniejące i nad częścią projektowaną pomalować dwukrotnie farbami przeznaczonymi do malowania blach ocynkowanych np. Lowicyn lub inne równoważne.

Wszystkie elementy drewniane konstrukcji dachu zabezpieczyć bio- i ognioochronnym impregnatem do drewna.

6.9. Izolacje

6.9.1. Izolacja przeciwwilgociowa

Elementy betonowe stykające się z gruntem zabezpieczyć 2 x Dysperbitem lub równoważnym środkiem.

Izolacja pozioma i pionowa – 2 x papa izolacyjna na lepiku asfaltowym na gorąco lub izolacja z dyspersji asfaltowo-gumowej.

Izolacja dachu /wiatrowa i przeciw wykropleniu przy różnicy temperatur/: folia wysokoparoprzepuszczalna zbrojona układana na krokwiach.

Izolacja paroszczelna – dla zabezpieczenia i ochrony przeciwwilgociowej warstw izolacji termicznej zaprojektowano paroizolację w postaci folii paroszczelnej 0,15mm.

6.9.2. Izolacja termiczna

Termoizolację poddasza wykonać z wełny mineralnej gr. 20cm rozłożonej na stropie.

Termoizolację poddasza budynku mieszkalnego zabezpieczyć przed kondensacją pary wodnej folią paroizolacyjną.

Termoizolację ścian zewnętrznych wykonać z wełny mineralnej grubości 10cm na ruszcie wsporczym. Termoizolację ścian fundamentowych wykonać hydrofobizowaną wełną skalną o grubości warstwy 5cm. Na warstwie wełny chodnik z płyty OSB.

6.10. Wykończenie

Podłogi i posadzki

Wykończenie posadzek i podłóg istniejących bez zmian. W części projektowanej podłoga parkietowa (parkiet dębowy).

Ściany i sufity

Wykończenie istniejących pomieszczeń bez zmian. Ściany w części dobudowywanej malowane farbą emulsyjną.

6.11. Roboty blacharskie

Istniejące obróbki blacharskie bez zmian, obróbki projektowane z blachy ocynkowanej grubości min. 0,55mm.

Istniejące orywnowanie bez zmian. Część orywnowania od strony wschodniej w miejscu dobudowywanego dachu przeznacza się do rozbiórki.

Orywnowanie projektowane – rynny Ø150, rury spustowe Ø125 z blachy ocynkowanej gr. 0,55mm.

Całość orywnowania tj. istniejące i w części projektowanej pomalować dwukrotnie farbami przeznaczonymi do malowania blach ocynkowanych np. Lowicyn lub inne równoważne.

6.12. Stolarka okienna i drzwiowa

Istniejąca stolarka okienna i drzwiowa pozostaje bez zmian.

Projektowana stolarka okienna i drzwiowa wg charakterystyki zawartej w zestawieniu.

6.13. Uwagi dodatkowe

Impregnacja drewna konstrukcyjnego i okładzin budynku /uodpornienie na działanie ognia, grzybów i owadów/ środkami nietoksycznymi dopuszczonymi do stosowania w pomieszczeniach mieszkalnych np. Niepaldrew.

7. Instalacje w budynku

6.1. Instalacja wodno-kanalizacyjna

Instalacja wodociągowa zasilana z ujęcia własnego (studnia). Zrzut ścieków do kanalizacji gminnej.

Instalacje wewnętrzne bez zmian.

6.2. Instalacja elektryczna

Zasilanie instalacji elektrycznej z przyłącza napowietrznego – bez zmian.

Instalacja wewnętrzna w części istniejącej bez zmian, w części projektowanej instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych zasilana z instalacji budynku istniejącego.

Nowe obwody oświetleniowe należy wpiąć do najbliższej puszkii, przewody (YDY 3/4 x 1,5 mm²) prowadzić pod tynkiem.

Gniazda wtykowe zasilić przewodem YDY 3x2,5 mm² z najbliższej puszkii obwodu gniazdowego.

W projektowanym pomieszczeniu nie będą używane odbiorniki o dużym poborze energii. Włączenie odbiorników w istniejące obwody spowoduje w stosunku do stanu poprzedniego niewielki wzrost ich obciążenia, tak więc zabezpieczenia obwodów pozostają bez zmian.

6.3. Ogrzewanie

W budynku zastosowano ogrzewanie piecowe – bez zmian.

8. Gospodarka odpadami

Zrzut odpadów stałych do kontenerów indywidualnych, usuwanie zgodnie z systemem obowiązującym w gminie.

W budynku świetlicy gromadzenie odpadów w pojemnikach zamykanych, zaopatrzonych w worki foliowe.

9. Obsługa komunikacyjna i miejsca postojowe

Obsługa komunikacyjna terenu z drogi gminnej – jak w stanie istniejącym.

Miejsca postojowe zlokalizowane są na utwardzonym placu w bezpośrednim sąsiedztwie budynku.

10. Odprowadzenie wód opadowych

Odprowadzenie wód opadowych z połąci dachowych oraz terenów utwardzonych do gruntu na teren własny Inwestora.

11. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Podstawa opracowania:

- [1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami),
- [2] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 80 poz. 563),
- [3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę dróg pożarowych (Dz. U. nr 121 poz. 1139),
- [4] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. nr 121 poz. 1137),
- [5] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120 poz. 1133),
- [6] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 22 kwietnia 1998 r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzone do obrotu i stosowania wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności (Dz. U. nr 55 poz. 362),
- [7] Właściwe normy.

Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie określa warunki techniczne budynku, w zakresie wymagań przeciwpożarowych wynikających z funkcji użytkowej przyjętej w dokumentacji projektowej. Opracowanie obejmuje analizę danych z zakresu ochrony przeciwpożarowej wymaganych do uzgodnienia projektu budowlanego - § 5 ust.1 przepis [4].

Dane stanowiące o warunkach ochrony przeciwpożarowej obiektu

Charakterystyka obiektu dla zakresu projektowanej rozbudowy i przebudowy

Budynek użyteczności publicznej:

- powierzchnia zabudowy – 276,8m²,
- 2 kondygnacje nadziemne,

- wysokość budynku nad poziomem terenu w miejscu najniższej położonego wejścia do budynku wynosi 11,5 m. Wysokość kwalifikuje go do budynków (N) – niskich - § 8 przepisu [1]
- powierzchnia wewnętrzna (użytkowa) kondygnacji nadziemnych – 230,8m²
- budynek przeznaczony do jednoczesnego przebywania nie więcej niż 50 osób
- poddasze budynku nieużytkowe z wyjściem klatką schodową bezpośrednio na zewnątrz budynku (brak komunikacji wewnętrznej pomiędzy parterem i poddaszem)
- budynek częściowo podpiwniczony – wejście do piwnic bezpośrednio z zewnątrz budynku (brak komunikacji wewnętrznej pomiędzy parterem i piwnicą)

Odległość od obiektów sąsiednich

Budynek usytuowany jest na terenie wiejskim w obszarze zabudowy zagrodowej. Poza budynkiem będącym przedmiotem opracowania na działce w odległości 11m znajduje się parterowy budynek gospodarczy. Tereny działek sąsiednich nie są zainwestowane.

Odległość budynku od najbliższej usytuowanego budynku sąsiedniego wynosi 55,0m.

Teren działki jest częściowo ogrodzony.

Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku nie zakłada się magazynowania lub przerobu materiałów niebezpiecznych pożarowo definiowanych jak w - § 2 ust.1 pkt. 1 przepisu [2]. Projektowany budynek ze względu na założoną funkcję kulturalną kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi. Z tego też względu nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego projektowanego budynku.

Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III (przeznaczony do jednoczesnego przebywania nie więcej niż 50 osób) § 213 pkt 2 a) przepisu [1].

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Przyjęta funkcja budynku nie przewiduje użytkowania substancji mogących powodować występowanie stref zagrożenia wybuchem.

Podział obiektu na strefy pożarowe

W obiekcie wyróżniono 1 strefę pożarową o powierzchni wewnętrznej: 230,8m².

Budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. (dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynków niskich wynosi 8.000 m²– parametr nie przekroczony).

Klasa odporności pożarowej

Nie stawia się wymagań w zakresie klasy odporności pożarowej.

Warunki ewakuacji

- Dopuszczalne długości przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniu w strefach ZL wynoszą 40 m – długość przejścia nie jest nigdzie przekroczona.
- Dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych w strefie ZL III – nie mogą przekroczyć 30 m przy jednym dojściu, w tym max 20 m po poziomej drodze ewakuacyjnej. W projektowanym budynku długość dojścia wynosi: 18m,
- Szerokość drzwi ewakuacyjnych na drodze ewakuacyjnej z budynku na zewnątrz:
 - z parteru budynku mieszczącego sale świetlicowe – 100+30cm,
 - z części sanitarnej i z poddasza budynku – 90 cm (w świetle ościeżnicy),

Hydranty

Powierzchnia budynku nie przekracza 1000m² (budynek kategorii ZL III niski) - nie są wymagane hydranty wewnętrzne.

Drogi pożarowe

Dla budynku nie wymaga się doprowadzenia drogi pożarowej. Parametry drogi pożarowej spełnia istniejący wjazd na działkę z drogi gminnej.

Uwagi

Całość konstrukcji drewnianej oraz okładzin drewnianych należy zaimpregnować środkami ogniochronnymi np. Ogniochron, Fobos lub inne równoważne przeznaczonymi do stosowania w pomieszczeniach mieszkalnych.

Przed oddaniem do użytkowania zostanie zapewniona woda do zewnętrznego gaszenia pożaru wg odrębnej dokumentacji z alternatywnych źródeł:

- ciek wodny o przepływie >20l/s,
- ujęcie wody do 250m od budynku,
- HP – do 75m od budynku,
- Zbiornik wody p.poż. – do 250m

12. Zagadnienia BHP i ergonomii

Wszystkie pomieszczenia wyposażone są w wentylację grawitacyjną.

Wentylacja w ubikacjach zapewnia wymianę:

- 50m³/h na jedną miskę ustępową,
- 20m³/h na jeden pisuar.

Drogi komunikacyjne oraz drzwi dostosowane są do przyjętych rozwiązań i zgodne z normą PN-60/M-78010 oraz warunkami technicznymi.

Oświetlenie pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi – naturalne i sztuczne – dostosowane do charakteru i przeznaczenia poszczególnych pomieszczeń.

Wszystkie materiały i wyroby zastosowane do prac i wbudowane muszą posiadać aktualne aprobaty i dopuszczenia do stosowania oraz być zgodne z Aprobata Techniczną, Aprobata Techniczną ITB oraz Certyfikatem Zgodności z Aprobata

Opracował:

mgr inż. Aleksander Szychulski