



OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU **ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO**

1. Podstawa opracowania

Podstawą niniejszego opracowania stanowią:

- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego;
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
- zlecenie i ustalenia z Inwestorem;
- przepisy i normy.

2. Temat opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest projekt inwestycji - ROZBUDOWA WRAZ PRZEBUDOWĄ BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ, ZAGOSPODAROWANIE TERENU POPRZECZ URZĄDZENIE KĄCIKA REKREACYJNEGO ORAZ REMONT BOISKA SPORTOWEGO na działkach nr 229/4 i 231/6 obręb Szelejewo, gm. Gąsawa.

3. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana będzie na działkach nr 229/4 i 231/6 obręb Szelejewo, gm. Gąsawa.

4. Charakterystyka ogólna inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt rozbudowy budynku świetlicy wiejskiej wraz z przebudową w Szelejewie. W części projektowanej budynku będą mieścić się sala świetlicy wiejskiej, pomieszczenie gospodarcze oraz wiatrołap. W części istniejącej budynku świetlicy wiejskiej projektuje się wiatrołap prowadzący przez przedsionek do szatni świetlicy, pomieszczenia gospodarcze oraz WC męskie oraz dla niepełnosprawnych i damski. W wyniku inwestycji wyodrębnione zostaną dwie strefy pożarowe - pomieszczenia OSP - PM, natomiast pozostałe pomieszczenia świetlicy wiejskiej kategoria zagrożenia ludzi ZLI.

5. Dane ogólne

Zestawienie powierzchni oraz charakterystyczne dane liczbowe:

- powierzchnia zabudowy części projektowanej	160,78 m ²
- powierzchnia zabudowy części istniejąca	196,48 m ²
- powierzchnia użytkowa	294,78 m ²
- powierzchnia pomieszczeń OSP -PM	43,57 m ²
- powierzchnia pomieszczeń świetlicy wiejskiej - ZLI	251,21 m ²
- powierzchnia całkowita	357,26 m ²



- kubatura	1 779,8 m ³
- wysokość rozbudowy budynku	6,97 m
- długość rozbudowy budynku	13,84 m
- szerokość rozbudowy budynku	13,72 m

6. Układ funkcjonalny – zestawienie pomieszczeń

W skład budynku wchodzi następujące elementy funkcjonalne:

1. Parter

1.1 – Pom. zaplecza OSP 8,79 m²

1.2 – Garaż OSP 34,78 m²

RAZEM POWIERZCHNIA POM. OSP 43,57 m²

1.3 – Wiatrołap 2,62 m²

1.4 – Przedsionek 3,36 m²

1.5 – Pom. gospodarcze 8,21 m²

1.6 – Pom. gospodarcze 7,12 m²

1.7 – Szatnia świetlicy 43,05 m²

1.8 – Pom. zaplecza świetlicy 27,77 m²

1.9 – Pom. gospodarcze 8,34 m²

1.10 – Przedsionek WC męskie 3,09 m²

1.11 – WC męskie 6,07 m²

1.12 – WC dla niepełnosprawnych i damski 4,58 m²

1.13 – Wiatrołap 12,00 m²

1.14 – Pom. techniczne 8,00 m²

1.15 – Sala świetlicy wiejskiej 117,00 m²

RAZEM POWIERZCHNIA POM. ŚWIETLICY: 251,21 m²

RAZEM POWIERZCHNIA: 294,78 m²

7. Charakterystyka ekologiczna

Projektowana inwestycja nie będzie miała wpływu na pogorszenie stanu środowiska. Odprowadzenie ścieków do kanalizacji sanitarnej, istniejącym przyłączem. Odprowadzenie wód opadowych z dachu na teren własnej działki. Odpady stałe składowane będą w specjalnie do tego celu przeznaczonym pojemniku i okresowo wywożone na wysypisko. Podczas eksploatacji nie będą powstawały odpady uznawane za szkodliwe.

Charakter, program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób jego posadowienia – nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.



8. Ochrona przeciwpożarowa

Parametry budynku

Powierzchnia zabudowy : 357,26 m²

Kubatura : 1 779,8 m³

Wysokość : 6,97 m

Ilość kondygnacji : 1

Parametry występujących substancji palnych

W obrębie budynku nie występują.

Odległość od obiektów sąsiadujących

Usytuowanie budynku przy istniejącym budynku szkolnym. Odległość od budynku szkolnego na działce 231/6: 4,80 m - **NALEŻY ZASTOSOWAĆ JAKO IZOLACJĘ WEŁNĘ MINERALNĄ, NATOMIAST OZNACZONE DRZWI WEJŚCIOWE ORAZ OKNA BUDYNKU EI30**; od budynku mieszkalnego na działce nr 229/2 - 24,0 m.

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego w strefie ZLI $Q_d \leq 500 \text{ MJ/m}^2$.

Gęstość obciążenia ogniowego dla strefy PM $Q_d \leq 500 \text{ MJ/m}^2$.

Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek zawiera dwie strefy pożarowe.

Pomieszczenia świetlicy wiejskiej ze względu na swoje przeznaczenie zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZLI, w budynku jest pomieszczenie przeznaczone na jednoczesne przebywanie ponad 50 osób niebędących ich stałymi użytkownikami.

Pomieszczenia OSP ze względu na przeznaczenie zakwalifikowano jako PM.

Zagrożenie wybuchem

Nie przewiduje się w budynku występowania pomieszczeń ani stref zagrożenia wybuchem.

Strefy pożarowe

Budynek posiada dwie strefy pożarowe. Pomieszczenia OSP – PM oraz pozostałe pomieszczenia świetlicy wiejskiej zakwalifikowano jako ZLI.



Wymagana klasa odporności pożarowej

Jako budynek niski ZLI kwalifikuje się do wymaganej klasy odporności pożarowej budynku „B”. Dopuszcza się obniżenie klasy odporności pożarowej w budynkach ZLI o jednej kondygnacji nadziemnej do „D”, gdy poziom stropu nad pierwszą kondygnacją nadziemną jest na wysokości nie większej niż 9,0 m nad poziomem terenu. W związku z powyższym przyjęto klasę odporności ogniowej budynku „D”.

Budynek powinien spełniać poniższe wymagania:

- Główna konstrukcja nośna – R30 – ściany z bloczków z betonu komórkowego REI240 i ściany z cegły ceramicznej REI240 – spełnione;
- Konstrukcja dachu – brak wymagań;
- Stropy – REI30 – strop drewniany zabezpieczyć pożarowo dwiema warstwami płyt GKF o gr. 15 mm w rozwiązaniu systemowym wybranego producenta do stopnia REI60 – spełnione;
- Ściany zewnętrzne – EI30 – ściany z bloczków z betonu komórkowego ocieplone styropianem REI24 ; ściany z cegły ceramicznej ocieplone styropianem oraz wełną mineralną REI240 – spełnione;
- Ściany wewnętrzne – brak wymagań - ściana oddzielenia przeciwpożarowego z cegły ceramicznej REI120 i REI 240;
- Przekrycie dachu – brak wymagań.

Wszystkie zastosowane materiały powinny spełniać wymóg NRO.

Elementy stanowiące obudowę dróg ewakuacyjnych - EI15

Elementy okładzin elewacyjnych należy mocować do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej ściany zewnętrznej.

Sposób zabezpieczeń ppoż poszczególnych elementów konstrukcji w klasie D:

- słupy, podciąg i płyty żelbetowe - otulina c.nom = 20mm.

Pomieszczenia OSP zakwalifikowane jako PM ze względu na obciążenie ogniowe powinna zostać wykonana w klasie odporności pożarowej „E”:

- Główna konstrukcja nośna – brak wymagań – ściany z cegły ceramicznej REI240 – spełnione;
- Konstrukcja dachu – brak wymagań;
- Stropy – brak wymagań - strop drewniany zabezpieczyć pożarowo dwiema warstwami płyt GKF o gr. 15 mm w rozwiązaniu systemowym wybranego producenta do stopnia REI60;
- Ściany zewnętrzne – brak wymagań – ściany z cegły ceramicznej ocieplone styropianem REI240 – spełnione;
- Ściany wewnętrzne – brak wymagań – ściana oddzielenia przeciwpożarowego z cegły ceramicznej REI120 i REI 240;
- Przekrycie dachu – brak wymagań.



Elementy okładzin elewacyjnych należy mocować do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej ściany zewnętrznej. Wszystkie przepusty instalacji w elementach oddzielenia pożarowego powinny być wykonane w klasie EI60.

Strop w istniejącej części świetlicy wiejskiej należy zabezpieczyć pożarowo dwiema warstwami płyt GKF o gr. 15 mm w rozwiązaniu systemowym wybranego producenta do stopnia REI60.

Wszystkie zastosowane materiały powinny spełniać wymóg NRO.

Warunki ewakuacji

Przejścia ewakuacyjne ograniczono do 40m i szerokości 0,9 m.

Szerokość wyjść z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne zaprojektowano o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m w świetle.

Wymagania dla instalacji elektrycznej

Budynek wyposażać w oświetlenie ewakuacyjne o czasie działania 2 godziny na drogach ewakuacyjnych. Budynek należy objąć ochroną odgromową.

Wymagany główny wyłącznik prądu usytuowano przy wejściu głównym.

Hydrant zewnętrzny

Hydrant zewnętrzny projektowany wg odrębnego opracowania znajduje się w odległości około 70 m od ochranianego budynku.

Hydrant wewnętrzny

Zgodnie z wymaganiami aktualnie obowiązujących przepisów budynek zostanie wyposażony w instalację - hydrant wewnętrznych 25 z węzłem półsztywnym.

Hydranty 25 będzie posiadać następujące (minimalne) parametry użytkowe:

- wydajność 1,0dm³/s przy ciśnieniu dynamicznym nie mniejszym niż 0,2Mpa
- zasięg (równy długości odcinka węża plus 3m) obejmujący powierzchnię całej kondygnacji

Wyposażenie w gaśnice

Wyposażenie w gaśnice należy przyjąć według ogólnych zasad, że jednostka środka gaśniczego o masie 2kg lub 3dcm³ powinna przypadać na 100m² powierzchni budynku. Przyjęto 4 szt. gaśnic w ZLI oraz 1szt. w strefie PM.

Droga pożarowa

Drogą pożarową będzie stanowić droga gminna dz. nr 151.



Ściana oddzielenia pożarowego

Ścianę oddzielenia pożarowego stanowi ściana zewnętrzna znajdująca się w odległości od 4,8 m do 8 m od budynku szkolnego na działce 231/6. Ściana oddzielenia pożarowego z bloczków z betonu komórkowego o gr. 24 cm oraz z cegły ceramicznej ocieplona wełną mineralną o gr. 18 cm.

Ścianę oddzielenia pożarowego pomiędzy strefami PM i ZLI stanowi ściana wewnętrzną z cegły ceramicznej gr. 30 i 16 cm. Ścianę należy wykonać zgodnie z § 235 R.M.I. w sprawie warunków technicznych. Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego pomiędzy strefami PM i ZLI należy nadmurować do połaci dachu. Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wysunąć na co najmniej 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej budynku oraz zastosować pionowy pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej EI60 - wełna mineralna. Bezpośrednio pod przykryciem dachu wzdłuż ściany w pasie o szerokości co najmniej 1 m należy wykonać deskowanie z płyt ogniotrwałych oraz zabezpieczyć elementy drewniane przed działaniem ognia. Odporność ogniowa pasa EI60.

Uwagi końcowe

Obiekt oznakować znakami ewakuacyjnymi i ppoż. Opracować dla obiektu Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego.

Wymogi dotyczące uzgodnień

Projekt wymaga uzgodnienia pod względem sanitarnym i p.poż.

9. Rozwiązania architektoniczno – budowlane

Forma i funkcja obiektu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt rozbudowy i przebudowy budynku świetlicy wiejskiej w Szelejewie. W części projektowanej budynku będą mieściły się sala świetlicy wiejskiej, pomieszczenie gospodarcze oraz wiatrołap. W części istniejącej budynku świetlicy wiejskiej projektuje się wiatrołap prowadzący przez przedsionek do szatni świetlicy, pomieszczenia gospodarcze oraz WC męskie oraz dla niepełnosprawnych i damski. W wyniku inwestycji wyodrębnione zostaną dwie strefy pożarowe - pomieszczenia OSP - PM, natomiast pozostałe pomieszczenia świetlicy wiejskiej kategoria zagrożenia ludzi ZLI.

Bryła budynku zwarta. Budynek umiejscowiony na działce zgodnie z decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego i prawem budowlanym.



Budynek zaprojektowano jako tradycyjny, wykonany w technologii murowanej ściany dwuwarstwowej (gazobeton gr. 24cm + styropian gr. 18 cm). Posadowienie budynku bezpośrednie na ławach fundamentowych. Konstrukcja dachu – więźar kratownicowy, drewniany kryty blachodachówką na pełnym deskowaniu i wstępnym pokryciu z papy o kącie nachylenia połaci 15° oraz stropodach z płytą żelbetową gr. 15 oraz ociepleniem styropianem, wykończony papą.

Warunki gruntowo - wodne

Budynek świetlicy wiejskiej niepodpiwniczony, z jedną kondygnacją nadziemną, zaliczany do II kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych, w związku z głębokością wykopów powyżej 1,20 m - studnie. Występowanie wód gruntowych poniżej poziomu posadowienia.

Dokładne dane dotyczące warunków gruntowych i posadowienia zostały zawarte w opinii geotechnicznej oraz projekcie geotechnicznym.

Z uwagi na niekorzystne warunki gruntowe występujące w poziomie posadowienia fundamentów (nasypy niekontrolowane) uznano, że najkorzystniejszym rozwiązaniem będzie wymiana gruntu pod fundamentami oraz utwardzeniami przy świetlicy wiejskiej do poziomu warstwy nośnej i zastąpienie go pospółką piaskową zagęszczoną warstwami grubości 40 cm do osiągnięcia stopnia zagęszczenia $I_D > 0,60$.

Dostosowanie do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Bryła budynku tradycyjna, dostosowana do nizinnego krajobrazu i otaczającej zabudowy. Budynek projektowany nawiązuje formą architektoniczną do części istniejącej, nie wprowadza zakłóceń ładu przestrzennego i dysharmonii w miejscowym krajobrazie kulturowym i przyrodniczym.

10. Dane konstrukcyjno – budowlane

Układ konstrukcyjny

Budynek zakwalifikowano do II kategorii geotechnicznej – posadowienie budynku bezpośrednie na ławach fundamentowych oraz pośrednie na studniach w prostych warunkach gruntowych, głębokość wykopów powyżej 1,20 m oraz woda gruntowa poniżej poziomu posadowienia budynku. Ściany budynku murowane z bloczków gazobetonowych. Konstrukcja dachu – więźary kratownicowe, drewniane oraz stropodach. Nadproża okienne i drzwiowe prefabrykowane oraz monolityczne żelbetowe. Wnętrze budynku wykończone zostanie tynkiem wapienno - cementowym. Elewację zostanie wykończona tynkiem strukturalnym, cienkowarstwowym. Pokrycie dachu z blachodachówki na pełnym deskowaniu i wstępnym pokryciu z papy oraz z papy.



Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych

Projekt konstrukcji wykonano w oparciu o następujące normy:

- PN-81/B-03020 Posadowienie bezpośrednie budowli.
- PN-87/B-03002 Konstrukcje murowe
- PN-84/B-03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone
- PN-82/B-02000; PN-82/B-02001; PN-82/B-02003 Obciążenia budowli
- PN-77/B-02011 Obciążenie wiatrem
- PN-80/B-02010/Az1 Obciążenie śniegiem
- PN-81/B-03150 Konstrukcje drewniane

Przyjęto założenia:

- Lokalizacja w I strefie wiatrowej i w II strefie śniegowej
- Dopuszczalny nacisk na podłoże gruntowe $q_f = 155 \text{ kPa}$ ($1,55 \text{ kg/cm}^2$)
- II kategoria geotechniczna
- Głębokość przemarzania gruntu $h_z = 1,0 \text{ m}$.

Rozwiązania budowlane konstrukcyjno – materiałowe

Fundamenty

Projektowany budynek posadowiony bezpośrednio na ławach fundamentowych oraz pośrednio na studniach fundamentowych o średnicy $\varnothing 100$.

Posadowienie studni na głębokości 3,85m poniżej istniejącego poziomu terenu. Studnie fundamentowe należy zagłębić w grunt nośny na głębokość min. 100 cm. Na dnie każdej studni wykonać płytę denną z betonu wodoszczelnego W8 B25 o grubości min. 60cm zbrojoną siatką prętów $\varnothing 12 \text{ A-III}$ o boku oczka 15cm. Na wierzchu każdej studni wykonać siatkę zbrojeniową z prętów $\varnothing 12 \text{ A-III}$ o boku oczka 15cm. Wyprowadzić startery dla zbrojenia trzpieni i słupów oraz połączenia ze zbrojeniem ław/oczepów.

W przypadku wystąpienia wysokiego poziomu wód gruntowych po zabetonowaniu dna i osiągnięciu przez korek odpowiedniej wytrzymałości, wypompować wodę i zabetonować pozostałą przestrzeń studni.

Między studniami zaprojektowano ścianę oporową żelbetową o wymiarach podanych na rysunkach konstrukcyjnych zbrojona podwójną siatką prętów $\varnothing 12 \text{ A-III}$ 34GS co 15 cm.

Ławy fundamentowe należy posadzić na głębokości min. 1,0 m poniżej poziomu terenu. Przyjęto poziom wód gruntowych poniżej poziomu posadowienia. Ławy fundamentowe wykonać jako monolityczne z betonu klasy B20 (C16/20) o grubości 40 cm i szerokości wg rysunku rzut fundamentów. Ławy fundamentowe należy zbroić podłużnie w świetle ścian fundamentowych 4 prętami $\varnothing 12$ ze stali klasy A-III (34GS) i poprzecznie strzemionami $\varnothing 6$ co 30 cm ze stali klasy A-I



(St3SX). Należy bezwzględnie zachować ciągłość zbrojenia podłużnego ław, szczególnie w narożach.

Poszerzenie ław pod kominy i trzpień należy zbroić dołem siatką prętów Ø12 ze stali klasy A-III w rozstawie 15cm x 15cm.

Dla wszystkich elementów konstrukcji fundamentów należy zachować otulinę zbrojenia 5cm. Fundamenty należy wykonywać na warstwie podkładowej z betonu niekonstrukcyjnego klasy B10 (C8/10) gr. 10 cm na warstwie nośnej gruntu rodzimego.

W przypadku stwierdzenia występowania w wykopach fundamentowych pozostałości po dawnych fundamentach bądź dawnej obecnie nieużytkowanej infrastrukturze podziemnej, elementy te należy każdorazowo rozebrać i usunąć z wykopu.

Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe o grubości 25 cm należy wykonać z bloczków betonowych M6 klasy B15 (C12/15) na zaprawie cementowej zwykłej klasy M10 na pełne spoiny zatarte na gładko. Na ławach fundamentowych i na wierzchu ścian fundamentowych należy ułożyć poziomą izolację przeciwwilgociową (dwie warstwy papy asfaltowej na lepiku). Na pionowych płaszczyznach ścian fundamentowych wykonać izolację przeciwwilgociową z powłokowych mas bitumicznych np. Dysperbit. Izolację termiczną do papy należy przyklejać przy użyciu kleju asfaltowo – żywicznego dostosowanego do przyklejania płyt polistyrenowych do podłoża papowych. Izolację termiczną ze styroduru o gr. 15 cm zabezpieczyć od zewnątrz folią kubełkową.

Ściany zewnętrzne

W projekcie zastosowano ścianę wielowarstwową wykonaną z bloczków gazobetonowych gr. 24 cm na zaprawie do murów na cienkie spoiny lub zaprawie zwykłej cementowo – wapiennej klasy M5 i dociepleniem płytami z styropianu gr. 18 cm montowanymi na kołki i klej.

W istniejącej części budynku docieplenie wykonać z płyt styropianowych o gr. 18 cm mocowanymi na kołki i klej oraz z płyt z wełny mineralnej gr. 18 cm (w obrębie ściany oddzielenia pożarowego) w rozwiązaniu systemowym wybranego producenta.

Pierwszą warstwę muru układać na warstwie wyrównawczej z zaprawy cementowej zwykłej klasy M5 (pod ścianami izolacja z dwóch warstw papy asfaltowej na lepiku).

W ścianach budynku zaprojektowano słupy i trzpień żelbetowe zapewniające stateczność konstrukcji. Elementy zbrojone prętami Ø12 ze stali 34GS oraz



strzemionami $\varnothing 6$ zalane betonem B20 (C16/20). Układ zbrojenia, jego ilość i dokładny rozstaw został pokazany na rysunkach konstrukcyjnych.

Ściany wewnętrzne

Ściany działowe wykonać z płytek gazobetonowych gr. 12 cm układanych na zaprawie do murów na cienkie spoiny.

Nadproża, podciąg, wieńce

Nadproża nad otworami okiennymi i drzwiowymi w ścianach nośnych zewnętrznych zaprojektowano z prefabrykowanych belek żelbetowych NSB oraz jako monolityczne żelbetowe.

Wieńce zbrojone 4 x $\varnothing 12$ strzemiona $\varnothing 6$ co 30 i zalane betonem B20 (C16/20). Podciąg zaprojektowano jako monolityczne żelbetowe, z betonu klasy B20 (C16/20), zbrojone podłużnie prętami ze stali klasy A-III i poprzecznie strzemionami $\varnothing 6$ ze stali A-0. Podciąg należy zbroić zgodnie z wytycznymi zawartymi w obliczeniach oraz rysunkach konstrukcyjnych.

Strop

Strop w istniejącej części świetlicy wiejskiej należy zabezpieczyć pożarowo dwiema warstwami płyt GKF o gr. 15 mm w rozwiązaniu systemowym wybranego producenta do stopnia REI60 oraz ocieplić wełną mineralną gr. 30 cm $\lambda=0,04$.

Stropodach

Nad łącznikiem pomiędzy częścią istniejącą budynku a salą świetlicy wiejskiej zaprojektowano jako monolityczny żelbetowy z betonu klasy B20 (C16/20). Wysokość konstrukcyjna stropu 15 cm, otulina zbrojenia 3 cm.

Płyta żelbetowa zbrojona krzyżowy prętami ze stali klasy A-III (34GS), średnica i układ zbrojenia zgodnie z obliczeniami i rysunkami konstrukcyjnymi. Pręty zbrojenia należy kotwić w wieńcu.

Dach

Zaprojektowano więźbę dachową drewnianą - kratownica. Dach dwuspadowy. Kratownica z drewna C24. Pasy i krzyżulce o wymiarach 5x15 cm. W węzłach zastosować płytki perforowane o grubości 2 mm.

Na kratownicach ułożyć deskowanie oraz papę, ułożyć kontrłaty gr. 3 cm, orazłaty o przekroju 6x4 cm. Rozstaw łat zależny rodzaju zastosowanego pokrycia, według zaleceń producenta. Pokrycie z blachodachówki.

Drewnianą konstrukcję dachu także w części istniejącej należy zabezpieczyć do stopnia niezapalności - NRO przy użyciu certyfikowanych środków.



Wszystkie elementy drewniane wykonać z drewna klasy C24, elementy stykające się z murem, betonem lub stalą należy odizolować folią lub papą.

Przed przystąpieniem do montażu więźby dachowej drewno należy zaimpregnować środkami przeciwgrzybowymi oraz przeciwogniowymi (np. FOBOS M4 lub równoważny).

Dach nad istniejącą częścią budynku: bezpośrednio pod przykryciem dachu wzdłuż ściany oddzielenia przeciwpożarowego w pasie o szerokości co najmniej 1 m należy wykonać deskowanie z płyt ogniotrwałych oraz zabezpieczyć elementy drewniane przed działaniem ognia. Odporność ogniowa pasa EI60.

Kominy

Kominy wentylacyjne należy wykonać jako murowane, systemowe w technologii wybranego producenta, do wysokości zgodnie z rysunkami architektury oraz rurami SPIRO preizolowana (dwupłaszczowa) średnica: 100mm systemowe w technologii wybranego producenta.

W nieocieplonej przestrzeni przewody wentylacyjne należy ocieplić.

Komin w pom. 1.14 ponad dachem należy otynkować tynkiem cementowy gr. 2 cm.

Otwory wentylacyjne zabezpieczyć kratką. Kanały wentylacyjne zakończyć ponad dachem systemowymi kominkami wentylacyjnymi w rozwiązaniu systemowym wybranego producenta.

Izolacje

Izolacje poziome

Izolację na ławach fundamentowych – 2 x papa asfaltowa na lepiku na gorąco.

Izolacja w posadzce przyziemia i w ścianach zewnętrznych nad terenem związana z cokołem budynku – 2 x papa asfaltowa na lepiku na gorąco lub inne systemowe izolacje rolowe. W przypadku stwierdzenia występowania wysokiego poziomu wód gruntowych należy zastosować izolację przeciwwodną typu ciężkiego.

UWAGA: w styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki niepowodujące rozpuszczania styropianu bez wypełniaczy mineralnych.

Izolacje pionowe

Izolacja pionowa ścian fundamentów i podwalin betonowych do połączenia z izolacją poziomą w cokole budynku wykonana z powłokowych mas bitumicznych (dwukrotna powłoka) – np. Dysperbit, Abizol lub równoważny. W przypadku stwierdzenia występowania wysokiego poziomu wód gruntowych należy zastosować izolację przeciwwodną typu ciężkiego.



Izolacje termiczne

Jako materiał termoizolacyjny należy stosować:

- na ścianach fundamentowych polistyren ekstrudowany (XPS) gr. 15 cm,
- w podłogach na gruncie styropian EPS 100 gr. 15 cm,
- na ścianach zewnętrznych wełna mineralna gr. 18 cm w obrębie ścian oddzielenia pożarowego oraz styropian o gr. 18 cm w pozostałej części budynku, $\lambda=0,035$,
- w konstrukcji stropu części istniejącej wełna mineralna gr. 30 cm $\lambda=0,04$.
- w konstrukcji dachu wełna mineralna gr. 30 cm $\lambda=0,04$.
- w konstrukcji stropodachu styropian EPS 80 gr. 20-39 cm $\lambda=0,031$.

Izolacje akustyczne

Jako materiał izolacji akustycznej należy stosować:

- opaska wełny mineralnej min. gr. 2cm wokół posadzek pływających.

Wykończenie wewnętrzne budynku

Tynki wewnętrzne

Tynki wewnętrzne maszynowe, cementowo – wapienne gr. 1,5cm kat. III.

Na sufitach i ścianach, we wszystkich pomieszczeniach, wykonać dwuwarstwowe gładzie gipsowe oraz zagruntować całość środkiem gruntującym. Malowanie:

- Ściany i sufity – farba emulsyjna – 2x.
- Ściany w pomieszczeniach sanitarnych wyłożone płytkami ceramicznymi do wysokości 2m powyżej farba emulsyjna przeznaczona do pomieszczeń „mokrych”.

Sufity podwieszane wykonać na stelażu metalowym, podwójnym, krzyżowym w rozwiązaniu systemowym wybranego producenta. Okładzinę sufitu wykonać z dwóch warstw płyty GKF o gr. 15 cm. System mocowania płyt, ich łączenia i wykończenia powierzchni wykonać zgodnie z wytycznymi wybranego producenta.

Kolorystykę poszczególnych pomieszczeń należy uzgodnić z inwestorem. Przed przystąpieniem do wykonywania powłok malarskich należy sprawdzić wilgotność ścian. Dla malowania tynków farbami emulsyjnymi dopuszczalna wilgotność tynków nie powinna przekraczać 4%.

Okładziny ścian i podłóg

Na przygotowanym podłożu ułożyć folię wodoodporną (dwukrotnie) oraz warstwę izolacyjną ze styropianu EPS 100 gr. 15 cm. Posadzka cementowa gr. 7 cm.



W projektowanej sali świetlicy wiejskiej należy na przygotowanym podłożu ułożyć folię wodoodporną (dwukrotnie) oraz warstwę izolacyjną ze styropianu EPS 200 gr. 15 cm. Posadzka betonowa zbrojona siatką gr. 10 cm. W pomieszczeniu należy wykonać winylową nawierzchnię sportową punktowo-elastyczną gr. 8,3mm.

W pomieszczeniach mokrych (WC, łazienka, itp.) przewidziano okładzinę z płytek (gress) oraz izolację przeciwwilgociową w postaci np. folii w płynie.

Podłogi wykonuje się z materiałów trwałych o powierzchni gładkiej, antypoślizgowych, umożliwiających ich mycie i dezynfekcję. W miejscu połączenia ścian z podłogami przewidziani cokół o wysokości min. 10cm z materiałów odpowiadających wymaganiom dla podłóg. W pomieszczeniach przewidziano okładzinę z płytek gresowych oraz paneli podłogowych klasy 33/AC5. Kolorystykę należy ustalić z inwestorem.

W części istniejącej budynku należy rozebrać sufity podwieszane - kasetony.

Stolarka

Projektuje się stolarkę okienną z PCV. Drzwi wewnętrzne wykonane z okleinowanej płyty MDF. Drzwi do pomieszczeń sanitarnych muszą posiadać tuleje lub otwory do wentylacji grawitacyjnej. Podczas montażu należy stosować się do wytycznych producenta drzwi.

Parapety

Parapety wewnętrzne z laminowanej płyty MDF lub równoważne.

Wykończenie zewnętrzne budynku

Elewacje

Tynk cienkowarstwowy na siatce zatopionej w kleju, malowany farbą silikatową, zatarty na gładko wykonany wg technologii wybranego producenta.

Drewniane elementy dachu zabezpieczyć środkami do impregnacji drewna i pokryć środkami odpornymi na warunki atmosferyczne.

Cokół

Tynk cienkowarstwowy zabezpieczony przeciw podciąganiu wody odpowiednimi środkami w kolorze zgodnym z rysunkami architektury.



Stolarka

Stolarka okienna PCV – kolor zgodnie z rysunkami architektury. Zaleca się stosowanie okien wyposażonych w nawiewniki okienne ciśnieniowe, automatyczne z możliwością ręcznego zamknięcia.

Drzwi wejściowe do budynku z kształtowników PCV kolor zgodnie z rysunkami architektury. Drzwi antywłamaniowe wyposażone w klamkę, zamek z wkładką patentową.

Nad drzwiami wejściowymi do budynku należy zamontować daszki prefabrykowane o konstrukcji metalowej z pokryciem z poliwęglanu o wysięgu 1,0 m. Szerokość zadaszenia drzwi wejściowych 2,40 m, szerokość zadaszenia drzwi do OSP 1,50 m.

W warstwie ocieplenia należy wykonać węgarki okienne w celu nie dopuszczenia do powstania mostków termicznych. Węgarki powinny sięgać do około połowy szerokości ramy okiennej lub drzwiowej.

Drzwi wejściowe oraz okna w ścianie oddzielenia pożarowego należy zamontować jako przeciwpożarowe o klasie odporności EI30. Wszystkie drzwi przeciwpożarowe należy wyposażyć w samodomykacze. Drzwi pożarowe należy mocować do ścian przy pomocy metalowych kołków rozporowych, szczeliny między ścianą, a ościeżnicą należy wypełnić pianką ogniochronną, wszystkie użyte materiały muszą posiadać odpowiednie aprobaty techniczne.

Parapety

Parapety zewnętrzne alternatywnie z PCV, blachy powlekanej lub kształtek ceramicznych w kolorze dopasowanym do kolorystyki budynku.

Dach

Dach kryty blachodachówką w kolorze uzgodnionym z inwestorem, mocowaną do łąt drewnianych 6 x 4 cm w rozstawie dostosowanym do wybranego typu pokrycia. Wstępne pokrycie z papy na pełnym deskowaniu, kontr łąty 4 x 3 cm.

W podbitce dachu zostawić otwory przewiewne, montować gąsiory i elementy odpowietrzające w celu zapewnienia wentylacji dachu.

Dach łącznika kryty papą x2.

Ławy i stopnie kominiarskie – rozwiązać w ramach systemu przyjętego pokrycia dachowego, należy zapewnić dojście do kominów uwzględniając zabezpieczenia przed poślizgiem zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Na dachu należy zainstalować drabinki przeciwniegiowe w rozwiązaniu systemowym wybranego producenta.



Rynny

Metalowe, w rozwiązaniu systemowym wybranego producenta.

Obróbki blacharskie

Obróbka dachu obejmuje opierzenie kominów, ściany oddzielenia pożarowego, wsporników antenowych, wyłazów dachowych oraz elementów związanych z utrzymaniem i konserwacją kominów.

Zastosować obróbki dachowe systemowe lub wykonać indywidualne obróbki z blachy ocynkowanej.

Rynny i rury spustowe metalowe ocynkowane wg rozwiązań systemowych w kolorze zgodnym z rysunkami architektury.

Rynny montować ze spadkiem w kierunku rur spustowych. Przekroje podano na rysunkach. Rynny mocować do okapu hakami co 50 cm, rury spustowe mocować do ściany hakami co 100 cm.

11. Założenia technologiczne

W projektowanym budynku znajdować się będzie sala świetlicy wiejskiej. W sali tej może przebywać powyżej 50 osób.

W budynku wydzielono pomieszczenia higieniczno – sanitarne: WC dla niepełnosprawnych i damski, WC męskie wraz z przedsionkiem, pomieszczenia gospodarcze, pomieszczenie zaplecza sali oraz szatnię.

Wysokość sali świetlicy wiejskiej 4,50 m (część projektowana budynku).

Wysokość wiatrołapu 1.13 oraz pomieszczenia gospodarczego 1.14 - 2,60 m (część projektowana budynku). Wysokość wiatrołapu 1.3 oraz przedsionka 1.4 - 2.75 m, (część istniejąca budynku). Wysokość pozostałych pomieszczeniach w części istniejącej budynku 2,90 m.

Wentylacja:

W sali świetlicy wiejskiej, pom. 1.5 i 1.6, wiatrołapie 1.13 i pom. technicznym 1.14 zaprojektowano wentylację grawitacyjną, kratki wentylacyjne o wymiarach 14 x 21 cm. W pozostałych pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych, pom. zaplecza oraz gospodarczych zaprojektowano miejscową wentylację mechaniczną wywiewną. W WC zamontować wentylatory mechaniczne z higrostatem, w pozostałych pomieszczeniach z wyłącznikiem czasowym.



12. Wymogi materiałowe

Materiały zastosowane do wykonania budynku powinny posiadać oceny higieniczne PZH oraz aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie wydane przez ITB.

Elementy wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego pomieszczeń i na drogach ewakuacyjnych muszą spełniać następujące warunki:

- stałe elementy wyposażenia i wystroju wnętrz oraz okładziny ścienne i podłogowe muszą być co najmniej trudno zapalne i nie intensywnie dymiące,
- okładziny sufitów oraz sufity podwieszane wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

13. Wentylacja

W sali świetlicy wiejskiej, pom. 1.5 i 1.6, wiatrołapie 1.13 i pom. technicznym 1.14 zaprojektowano wentylację grawitacyjną, kratki wentylacyjne o wymiarach 14 x 21 cm .

W pozostałych pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych, pom. zaplecza oraz gospodarczych zaprojektowano miejscową wentylację mechaniczną wywiewną.

W WC zamontować wentylatory mechaniczne z higrostatem, w pozostałych pomieszczeniach z wyłącznikiem czasowym.

Kanały wentylacyjne w nieogrzewanej przestrzeni należy ocieplić. Kanały wentylacyjne ponad dachem zakończyć kominkami wentylacyjnymi w rozwiązaniu systemowym wybranego producenta pokrycia dachowego.

14. Izolacyjność cieplna budynku

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych					
I. Przegrody ściany zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [$W/m^2 \cdot K$]	Wsp. U_c wg WT2018 [$W/m^2 \cdot K$]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna	SZ-63	0,19	0,20	Tak
2	Ściana zewnętrzna	SZ-42	0,19	0,20	Tak
II. Przegrody dach					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [$W/m^2 \cdot K$]	Wsp. U_c wg WT2018 [$W/m^2 \cdot K$]	Warunek spełniony
1	Dach	D 1	0,15	0,15	Tak
2	Stropodach	D-34	0,15	0,15	Tak



III. Przegrody podłogi na gruncie					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [$W/m^2 \cdot K$]	Wsp. U_c wg WT2018 [$W/m^2 \cdot K$]	Warunek spełniony
1	Podłoga na gruncie	PG 1	0,21	0,30	Tak
IV. Przegrody ściany wewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [$W/m^2 \cdot K$]	Wsp. U_c wg WT2018 [$W/m^2 \cdot K$]	Warunek spełniony
1	Ściana wewnętrzna	SW 1	0,95	Brak wymagań	Nie dotyczy
2	Ściana wewnętrzna	SW 2	0,56	1,00	Tak
V. Przegrody drzwi zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [$W/m^2 \cdot K$]	Wsp. U_c wg WT2018 [$W/m^2 \cdot K$]	Warunek spełniony
1	Drzwi zewnętrzne	DZ 1	1,30	1,30	Tak

Parametry przegród przezroczystych

VI. Okna zewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [$W/m^2 \cdot K$]	Wsp. g	Wsp. U wg WT2018 [$W/m^2 \cdot K$]	Wsp. g wg WT2018	Warunek spełniony	
							U_{max}	g
1	Okno zewnętrzne	OZ 1	0,90	0,70	0,90	0,35	Tak	Nie dotyczy

15. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Projektowany budynek jest dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych. Osoby niepełnosprawne mają dostęp do budynku poprzez projektowaną pochylnię. Przejścia, drzwi mają wymiar w świetle min. 90 cm. Budynek posiada toaletę dostosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych.

16. Ochrona interesu osób trzecich

Projektowana rozbudowa budynku nie narusza interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego.

Dla założonego programu użytkowego, nie występuje związana z eksploatacją budynku emisja hałasu, wibracji i promieniowania w tym jonizującego jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia.

Charakter, program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób jego posadowienia – nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Odpady należy gromadzić w pojemnikach opróżnianych okresowo przez koncesjonowany zakład oczyszczania.



17. UWAGI:

- wszystkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym, zgodnie z Polskimi Normami i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną,
- budowę realizować zgodnie z projektem, wszelkie istotne zmiany bez zgody projektanta mogą spowodować wstrzymanie prac na budowie,
- wszystkie materiały konstrukcyjne oraz wykończeniowe muszą posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz aprobaty techniczne,
- wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” oraz pod nadzorem osób do tego uprawnionych,
- przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się ze stanem elementów wcześniej wykonanych oraz porównać wyniki pomiarów z wymiarami projektowanymi,
- nośność poprzednio wykonywanych elementów powinna osiągnąć wartość odpowiednią dla przeniesienia obciążeń montażowych,
- roboty budowlane należy prowadzić tak aby zapewniona była stateczność konstrukcji i jej elementów w każdej fazie montażu bez względu na istniejące warunki atmosferyczne m.in. za pomocą stężeń stałych i montażowych,
- ze względu na wrażliwość gruntów na zamakanie i przemarzanie należy w trakcie prowadzenia robót ziemnych i fundamentowych zachować szczególną ostrożność i staranność,
- wszelkie odstępstwa od projektu należy konsultować z projektantem.