



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 I PRZEBUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W ŻARCZYNIE WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI MIESZKALNEJ NA POMIESZCZENIA ŚWIETLICY na działkach nr 181/2 obręb Żarczyn, gm. Kcynia.

3. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana będzie na działce nr 181/2 obręb Żarczyn, gm. Kcynia.

4. Charakterystyka ogólna inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt rozbudowy i przebudowy budynku świetlicy wiejskiej w Żarczynie wraz ze zmianą sposobu użytkowania części mieszkalnej na pomieszczenia świetlicy. W części istniejącej budynku będą mieściły się sala świetlicy wiejskiej, pomieszczenie gospodarcze, zaplecze kuchenne, sanitariaty oraz komunikacja. W części projektowanej znajdują się pomieszczenia przeznaczone na użytek OPS, w tej części projektuje się halę garażową, szatnię, łazienkę oraz pomieszczenie magazynowe. Projektowaną inwestycję można podzielić na etapy wykonywane niezależnie od siebie - I etap wykonanie przebudowy budynku świetlicy wiejskiej; - II etap wykonanie rozbudowy budynku.

W wyniku inwestycji wyodrębnione zostaną dwie strefy pożarowe - pomieszczenia OSP - PM, natomiast pozostałe pomieszczenia świetlicy wiejskiej kategoria zagrożenia ludzi ZLI.



5. Dane ogólne

Projektowany budynek parterowy;

Zestawienie powierzchni oraz charakterystyczne dane liczbowe:

- powierzchnia zabudowy części projektowanej	136,68 m ²
- powierzchnia zabudowy części istniejąca	207,30 m ²
- powierzchnia zabudowy razem	343,98 m ²
- powierzchnia użytkowa	275,55 m ²
- powierzchnia pomieszczeń OSP -PM	117,08 m ²
- powierzchnia pomieszczeń świetlicy wiejskiej - ZLI	158,47 m ²
- powierzchnia całkowita	343,98 m ²
- kubatura	1713,0 m ³
- wysokość budynku	6,94 m < 9 m
- długość budynku	34,28 m
- szerokość budynku	10,84 m
- szerokość elewacji frontowej	34,28 m
- dach dwuspadowy, kąt nachylenia połaci dachowych	15°

6. Układ funkcjonalny – zestawienie pomieszczeń

W skład budynku wchodzi następujące elementy funkcjonalne:

1. Przyziemie

1.1 – Komunikacja	21,98 m ²
1.2 – WC damski + niepełnosprawnych	5,36 m ²
1.3 – WC męskie	6,56 m ²
1.4 – Sala świetlicy	94,14 m ²
1.5 – Zaplecze kuchenne	20,80 m ²
1.6 – Pom. gospodarcze	9,63 m ²
RAZEM POWIERZCHNIA POM. ŚWIETLICY:	158,47 m²
1.7 – Hala garażowa	87,11 m ²
1.8 – Szatnia	14,51 m ²
1.9 – Łazienka	7,08 m ²
1.10 – Pom. magazynowe	8,38 m ²

RAZEM POWIERZCHNIA POM. OSP 117,08 m²

RAZEM POWIERZCHNIA: 275,55 m²

7. Charakterystyka ekologiczna

Projektowana inwestycja nie będzie miała wpływu na pogorszenie stanu środowiska. Odprowadzenie ścieków do projektowanego szczelnego zbiornika na nieczystości płynne (szambo). 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 : 343,98m²

Kubatura : 1713,0 m³

Wysokość : 6,94 m

Ilość kondygnacji : 1

Przeznaczenie budynku

Część budynku przeznaczona na remizę strażacką OSP przeznaczona jest na czasowe przebywanie poniżej 50 osób (przewiduje się przebywanie około 8 osób).

Część budynku przeznaczona na świetlicę wiejską przeznaczona jest na czasowe przebywanie powyżej 50 osób do 4 godzin.

Parametry występujących substancji palnych

W projektowanym budynku nie przewiduje się przechowywania materiałów łatwopalnych poza standardowym wyposażeniem: stoły, krzesła, itp.

Odległość od obiektów sąsiadujących

- odległość budynku od granicy z działką 68: 0,85 m
- odległość budynku od granicy z działką 181/1: 4,25 m
- odległość budynku od granicy z działką 181/3: 18,18 m
- odległość od najbliższego budynku sąsiedniego: ok 100 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

Część budynku z pomieszczeniami świetlicy wiejskiej 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 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 cegły ceramicznej ocieplone styropianem oraz wełną mineralną REI240 – spełnione;
- Ściany wewnętrzne – brak wymagań - ściana oddzielenia przeciwpożarowego z bloczków betonu komórkowego i z cegły ceramicznej REI240;
- 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 bloczków z betonu komórkowego 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 bloczków z betonu komórkowego ocieplone styropianem REI240 – spełnione;
- Ściany wewnętrzne – brak wymagań – ściana oddzielenia przeciwpożarowego z bloczków betonu komórkowego i z cegły ceramiczne 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 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

Z budynku zapewniono jedno wyjście ewakuacyjne z strefy PM OSP oraz dwa z strefy ZLI świetlicy wiejskiej.

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.



Wypożyczenie w gaśnice

Wypożyczenie w gaśnice należy przyjąć według ogólnych zasad, że jednostka środka gaśniczego o masie 2kg lub 3dm³ powinna przypadać na 100m² powierzchni budynku.

Przyjęto 2 szt. gaśnic w ZLI oraz 2 szt., w strefie PM.

Droga pożarowa

Drogą pożarową będzie stanowić droga gminna dz. nr 68.

Ściana oddzielenia pożarowego

Ścianę oddzielenia pożarowego stanowi ściana wewnętrzna znajdująca się pomiędzy strefą PM OSP a strefą ZLI świetlicy wiejskiej. Ściana oddzielenia pożarowego z bloczków z betonu komórkowego o gr. 24 cm oraz z cegły ceramicznej o gr. 50 cm.

Ścianę należy wykonać zgodnie z § 235 R.M.I. w sprawie warunków technicznych. Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego pomiędzy strefami PM i ZLI należy nadmurować ponad pokrycie dachu na wysokość co najmniej 0,3 m. Na całej wysokości ściany zewnętrznej - ściany oddzielenia przeciwpożarowego należy zastosować pionowy pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej EI60 - wełna mineralna. Ścianę oddzielenia pożarowego powyżej części ZLI należy ocieplić wełną mineralną.

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 Żarczynie wraz ze zmianą sposobu użytkowania części mieszkalnej na pomieszczenia świetlicy. W części istniejącej budynku będą mieścić się sala świetlicy wiejskiej, pomieszczenie gospodarcze, zaplecze kuchenne, sanitariaty oraz komunikacja. W części projektowanej znajdują się pomieszczenia przeznaczone na użytek OPS, w tej części projektuje się halę garażową, szatnię, łazienkę oraz pomieszczenie magazynowe.



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. Projektowana część budynku przylega do istniejącego budynku świetlicy wiejskiej objętej opracowaniem. Obie części stanowią osobne strefy pożarowe oddzielone ścianą oddzielenia pożarowego.

Budynek zaprojektowano jako tradycyjny, wykonany w technologii murowanej ściany dwuwarstwowej (gazobeton gr. 24cm + styropian gr. 18 cm / miejscowo wełna mineralna 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°.

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.

Prace remontowe obejmują:

- Prace wstępne związane z zabezpieczeniem placu budowy i organizacją ruchu w obrębie prac;
- Rozbiórka istniejących schodów zewnętrznych;
- Rozbiórka istniejącego pokrycia dachu wraz z konstrukcją;
- Rozbiórka wyznaczonych ścian wewnętrznych wraz z wykonaniem otworu na drzwi;
- Rozbiórka schodów strychowych;
- Wykonanie otworów na drzwi zewnętrzne i komina wentylacyjnego systemowego;
- Wykonanie ścianek wewnętrznych wydzielających pomieszczenia;
- Wykonanie nowych schodów zewnętrznych i pochylni;
- Wykonanie nowej konstrukcji dachu wraz z ociepleniem i pokryciem na części istniejącej;
- Wykonanie rozbudowy budynku o część OSP wg projektu budowlanego;
- Montaż stolarki wewnętrznej i zewnętrznej;
- Wykonanie instalacji elektrycznej, wodociągowej i kanalizacyjnej;
- Wywóz złomu i gruzu budowlanego.



10. Dane konstrukcyjno – budowlane

Układ konstrukcyjny

Budynek zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej – posadowienie bezpośrednie na ławach fundamentowych. Ściany budynków murowane z bloczków gazobetonowych gr. 24 cm ocieplone styropianem gr. 18 cm, miejscowo z wełny mineralnej gr. 18 cm. Wieńce żelbetowe. Konstrukcja dachu drewniana – więźba kratownicowa. Nadproża okienne i drzwiowe prefabrykowane typu NSB110. Wnętrze budynku wykończono tynkiem wapienno - cementowym. Elewację zostanie wykończona tynkiem strukturalnym, cienkowarstwowym. Pokrycie dachu z blachodachówki.

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 $q_f = 155 \text{ kPa}$ ($1,55 \text{ kg/cm}^2$)
- I kategoria geotechniczna
- Głębokość przemarzania gruntu $h_z = 1,0 \text{ m}$.

Rozwiązania budowlane konstrukcyjno – materiałowe

Fundamenty

Jako fundament przewidziano posadowienie bezpośrednie na ławach i stopach. Ławy fundamentowe wykonane z betonu B20. Zbrojenie podłużne ław 4Ø12 A-III (34GS), zbrojenie poprzeczne Ø6 co 30cm St0S-b, wg rysunków konstrukcyjnych. Otulina zbrojenia 50mm. Fundamenty pod kominy gr. 40 cm zbrojone siatkami prętów Ø12 A-III (34GS) w rozstawie co 15 cm, otulina dolna zbrojenia 50 mm.

Na fundamentach ułożyć dwie warstwy papy podkładowej na lepiku.

Pod fundamentami ułożyć warstwę chudego betonu.

Poziom wody gruntowej podczas robót powinien znajdować się poniżej dna wykopu.



Bardzo ważne jest niedopuszczenie do zawilgocenia podłoża przed wykonaniem robót fundamentowych w gruntach spoistych. Roboty te najlepiej wykonywać w porze suchej, a ostatnią warstwę wykopu (ok. 10 cm) wykonać bezpośrednio przed wykonaniem podkładu betonowego. W przypadku natrafienia w poziomie posadowienia na grunty słabonośne należy je wymienić na chudy beton lub grunt stabilizowany.

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.

Roboty fundamentowe przy istniejącej ścianie zewnętrznej wykonywać etapami, stopniowo odsłaniać istniejący fundament.

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 (projektowanych i istniejących) 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. 10 cm zabezpieczyć od zewnątrz folią kubelkową.

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 oraz z płyt z wełny mineralnej gr. 18 cm (w obrębie ściany oddzielenia pożarowego).

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).



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 Ø12 strzemiona Ø6 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 Ø6 ze stali A-0. Podciąg należy zbroić zgodnie z wytycznymi zawartymi w obliczeniach oraz rysunkach konstrukcyjnych.

Dach

Zaprojektowano więźbę dachową drewnianą - kratownica nad całym budynkiem. 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, oraz łaty o przekroju 6x4 cm. Rozstaw łat zależny rodzaju zastosowanego pokrycia, według zaleceń producenta. Pokrycie z blachodachówki.

Drewnianą konstrukcję dachu 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).

Kanał techniczny

Projektowany kanał techniczny żelbetowy prefabrykowany.

Kominy

Kominy wentylacyjne należy wykonać jako murowane, systemowe w technologii wybranego producenta, do wysokości zgodnie z rysunkami architektury - do wysokości poziomu kratownic.

W nieocieplonej przestrzeni przewody wentylacyjne wykonać z przewodów wentylacyjnych izolowanych.



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. 10 cm,
- w podłogach na gruncie styropian EPS 200 gr. 10 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 dachu wełna mineralna gr. 30 cm $\lambda=0,035$.

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

Wylewka betonowa zbrojona siatką gr. 15 cm. Na przygotowanym podłożu ułożyć folię wodoodporną (dwukrotnie) oraz warstwę izolacyjną ze styropianu EPS 200 gr. 10 cm. Posadzka betonowa zbrojona siatką gr. 15 cm.

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. Kolorystykę należy ustalić z inwestorem.

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 aluminiowej z pokryciem z poliwęglanu o wysięgu 1,0 m z filtrem UV. Szerokość zadaszenia drzwi wejściowych 2,40 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.

Parapety

Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej 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.

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 przeciwsniegowe 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 komunikację.

Wysokość sali świetlicy wiejskiej jak i pozostałych pomieszczeń w strefie ZLI 3,05 m. Wysokość hali garażowej 1.7 to 4,50 m. Wysokość szatni 1.8 to 3,20 m. Wysokość łazienki 1.9 to 2,60 m, natomiast pomieszczenia 1.10 to 3,0 m.

Wentylacja:

W sali świetlicy wiejskiej, pom. 1.4, komunikacji 1.1, w szatni 1.8, hali garażowej 1.7, pom. magazynowym 1.10 i pom. gospodarczym 1.6 zaprojektowano wentylację grawitacyjną, kratki wentylacyjne o wymiarach 14 x 21 cm. W pozostałych pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych, pom. zaplecza 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. Izolacyjność cieplna budynku

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych								
I. Przegrody ściany zewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody		Symbol	Wsp. U _c [W/m ² ·K]	Wsp.U _c wg WT2018 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony		
1	Ściana zewnętrzna		SZ-2	0,19	0,20	Tak		
2	Ściana zewnętrzna		SZ-1	0,19	0,20	Tak		
II. Przegrody dach								
Lp.	Nazwa przegrody		Symbol	Wsp. U _c [W/m ² ·K]	Wsp.U _c wg WT2018 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony		
1	Dach		D 1	0,15	0,15	Tak		
III. Przegrody podłogi na gruncie								
Lp.	Nazwa przegrody		Symbol	Wsp. U _c [W/m ² ·K]	Wsp.U _c wg WT2018 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony		
1	Podłoga na gruncie		PG 2	0,26	0,30	Tak		
2	Podłoga na gruncie istniejąca		PG 1	0,70	0,30	Nie		
IV. Przegrody ściany wewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody		Symbol	Wsp. U _c [W/m ² ·K]	Wsp.U _c wg WT2018 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony		
1	Ściana wewnętrzna		SW 1	0,95	1,00	Tak		
2	Ściana wewnętrzna		SW 2	0,56	Brak wymagań	Nie dotyczy		
V. Przegrody drzwi zewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody		Symbol	Wsp. U _c [W/m ² ·K]	Wsp.U _c wg WT2018 [W/m ² ·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 K]	Wsp. g	Wsp.U wg WT2018 [W/m ² ·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

14. 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.



15. Ochrona interesu osób trzecich

Projektowana inwestycja 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.

16. 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.