

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU TECHNICZNEGO BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ

SPIS TREŚCI

1.	Podstawa opracowania	3
2.	Przedmiot opracowania.....	3
3.	Lokalizacja, rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	3
4.	Inwestor	3
5.	Cel i zakres opracowania	3
6.	Projektowana forma i układ funkcjonalno – przestrzenny	4
7.	Geotechniczne warunki posadowienia obiektu	5
8.	Opis rozwiązań	7
8.1.	Fundamenty	7
8.2.	Ściany fundamentowe.....	7
8.3.	Ściany konstrukcyjne	7
8.4.	Ściany działowe	8
8.5.	Strop	8
8.6.	Wieżce	8
8.7.	Nadproża	8
8.8.	Schody, pochylnie.....	8
8.9.	Przewody wentylacyjne, spalinowe i dymowe.....	9
8.10.	Dach.....	9
8.11.	Obróbki blacharskie	9
8.12.	Roboty izolacyjne i wykończeniowe	10
8.12.1.	Izolacje	10
8.12.2.	Wykończenie podłóg i posadzek	10
8.12.3.	Tynki i okładziny	12
8.12.4.	Okna i drzwi	12
8.12.5.	Docieplenie i kolorystyka elewacji	13
8.12.6.	Opaska odbojowa	15
9.	Projektowane instalacje	15
10.	Ochrona środowiska	15

11. Analiza możliwości zastosowania odnawialnych źródeł energii	16
12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	16
13. Dostępność dla osób niepełnosprawnych	20
14. Uwagi i zalecenia końcowe	20

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU TECHNICZNEGO BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ

1. Podstawa opracowania

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

- wizję lokalną i pomiary,
- ustalenia podjęte z Zamawiającym,
- projekt zagospodarowania terenu oraz projekt architektoniczno-budowlany,
- wytyczne i zalecenia wynikające z opracowanej dokumentacji geologiczno-inżynierskiej,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- dokumentację fotograficzną.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny budowy budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Belwin, gm. Przemyśl, na działkach nr 91 i 70/3 obr. 0001 Belwin.

3. Lokalizacja, rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Budynek objęty opracowaniem zlokalizowany zostanie na wydzielonym pod inwestycję terenie obejmującym część działki nr 91 oraz teren działki 70/3 w obr. 0001 Belwin, jedn. ewid. 181308_2 – ID działek: 181308_2.0001.91, 181308_2.0001.70/3

Rodzaj budynku: budynek kultury, nauki i oświaty mieszczący świetlicę wiejską

Kategoria obiektu budowlanego: IX.

4. Inwestor

Gmina Przemyśl

37-700 Przemyśl, ul. Borelowskiego 1

5. Cel i zakres opracowania

Zamierzenie inwestycyjne obejmuje budowę budynku wolnostojącego, parterowego, niepodpiwniczonego, ze strychem. Budynek składać się będzie z dwóch części: drewnianej i murowanej, o zróżnicowanej wysokości kalenic dachów. Elewacja frontowa budynku od strony

południowo-zachodniej, lokalizacja wejść do budynku od strony północno-wschodniej. Budynek świetlicy dostawiany będzie jako odrębny obiekt do istniejącej wiaty drewnianej i nie będzie z nią powiązany funkcjonalnie.

6. Projektowana forma i układ funkcjonalno – przestrzenny

Teren wydzielony pod inwestycję, obejmujący część działki nr 91 oraz teren działki 70/3, ma kształt nieregularny. Przyjęta forma, sposób zabudowy i zagospodarowania terenu zostały uwarunkowane potrzebami Inwestora. Decydujące było usytuowanie budynku w stosunku do stron świata, wielkość terenu, sąsiedniej zabudowy oraz istniejącego zagospodarowania terenu.

6.1. Opis szczegółowy funkcjonalności budynku – stan projektowany

Wejścia do budynku

Usytuowanie istniejących drzwi wejściowych do budynku projektuje się od strony północno-wschodniej, w tym jedno wejście prowadzące do części drewnianej i dwa wejścia do części murowanej.

Wejścia dostępne z poziomu podestów ze schodami zewnętrznymi, jeden z podestów dostępny również poprzez pochylnię (podjazd dla niepełnosprawnych).

Parter

W części drewnianej zlokalizowane zostanie pomieszczenie gospodarcze dostępne wyłącznie od zewnątrz obiektu. Pomieszczenie niepowiązane funkcjonalnie z pozostałą częścią budynku.

W części murowanej zlokalizowana zostanie sala świetlicy, pomieszczenie socjalne, toaleta damska przystosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych, toaleta męska oraz wiatrołap.

Przy budynku projektuje się wykonanie nawierzchni utwardzonych, w tym: plac postojowy dla samochodów osobowych (5MP, w tym 1MP dla niepełnosprawnych), ciągów pieszych (chodników) ze schodami terenowymi, miejsca do gromadzenia odpadów stałych. Nawierzchnie utwardzone do wykonania z kostki betonowej. Podjazd dla wózków oraz podest przy drzwiach wejściowych o nawierzchni z kostki betonowej z oporowaniem obrzeżami betonowymi.

Teren wokół budynku zaprojektowany został bez barier architektonicznych, w związku z tym jest on dostępny dla osób niepełnosprawnych. Dostępność budynku zapewniona za pomocą pochylni o nachyleniu nieprzekraczającym 8%.

6.2. Parametry charakterystyczne budynku

wymiary budynku (długość x szerokość)	16,2 m x 6,9 m
Powierzchnia zabudowy	119,8 m ²
Powierzchnia użytkowa	87,1 m ²
Kubatura	565,2 m ³
Wysokość	6,70 m
Kąt nachylenia połaci dachowej:	39°
Ilość kondygnacji:	1 + strych

Obiekt wyposażony jest w instalacje:

- elektryczną,
- wodociagową,
- kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem ścieków sanitarnych do bezodpływowego zbiornika na nieczystości,
- centralnego ogrzewania – zasilanie elektryczne,
- odgromową.

6.3. Zestawienie pomieszczeń z ich powierzchnią użytkową

L.p.	Nazwa pomieszczenia	Wykończenie posadzki	Powierzchnia użytkowa
1.	Komunikacja	plytki gres	9,5 m ²
2.	Sala świetlicy	wykładzina obiektowa	51,4 m ²
3.	Pomieszczenie socjalne	plytki gres	7,9 m ²
4.	WC damski / WC dla niepełnosprawnych	plytki ceramiczne	3,9 m ²
5.	WC męski	plytki ceramiczne	2,5 m ²
6.	Pomieszczenie gospodarcze	plytki gres	11,9 m ²
Powierzchnia użytkowa łącznie:			87,1 m ²

7. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu

W obrębie inwestycji teren wytrasowany.

Budynek objęty opracowaniem dostawiany będzie do istniejącej na terenie działki nr 91 wiaty o konstrukcji drewnianej jako odrębny, oddylatowany ustrój. Posadowienie zaprojektowano w sposób niewywierający znaczącego wpływu na naprężenia pod fundamentami wiaty.

Z uwagi na usytuowanie projektowanego budynku na terenie, który zgodnie Projektem SOPO: System Ochrony Przeciwosuwiskowej na terenie aktywnego okresowo osuwiska o numerze 56394 dla celów bezpiecznego posadowienia budynku został opracowany „Projekt robót geologicznych dla oceny warunków geologiczno - inżynierskich podłoża gruntowego w ramach zadania p.n.: „Budowa świetlicy

w Belwinie" na działce nr 91 w m. Belwin, gmina Przemyśl" – projekt zatwierdzony przez Starostę Przemyskiego decyzją znak GEO.6540.16.2025 z dnia 16.05.2025 r.

Wnioski i zalecenia wynikające z opracowanej dokumentacji przedstawiają się następująco:

- Roboty geologiczne objęły wykonanie 4 otworów geologiczno-inżynierskich do głębokości 8,0 m p.p.t.. Łącznie wykonano 32,0 mb wierceń.
- W obrębie analizowanego obszaru badań do głębokości rozpoznania podłoże gruntowe budują czwartorzędowe utwory stokowe oraz zwietrzelinowe utwory pokrywy neogeńskiej. Utwory czwartorzędowe litologicznie odpowiadają glinom zwięzłym, glinom pylastym z domieszką humusu, glinom zwięzłym z domieszką rumoszu skalnego, glinom pylastym zwięzłym oraz glinom pylastym z domieszką rumoszu skalnego. Utwory neogeńskie litologicznie odpowiadają zwietrzelinie gliniastej łupka przewarstwionej zwietrzeliną gliniastą piaskowca z domieszką rumoszu skalnego. Strefę przypowierzchniową w miejscu wykonania otworów badawczych częściowo tworzy nasyp niebudowlany o miąższości 1,0 - 2,9 m, a częściowo warstwa gleby o miąższości 0,2 m.
- W poziomie projektowanego posadowienia występują grunty spoiste w stanie twardoplastycznym (głina zwięzła I warstwy), grunty spoiste w stanie plastycznym (głina zwięzła z domieszką rumoszu skalnego i glina pylasta z domieszką rumoszu skalnego II warstwy) oraz grunty nasypowe w stanie plastycznym (warstwa nasypu niebudowlanego nNII).
- Podczas prowadzenia prac terenowych, do głębokości rozpoznania stwierdzono, że jedynymi przejawami wodonośności były sączenia wód gruntowych w osadach spoistych oraz w nasypie niebudowlanym. Zaznacza się, że w okresach długotrwałych opadów, roztopów lub w okresach poziom sączeń będzie ulegać wahaniom rzędu \pm kilkadziesiąt centymetrów. Stwierdzony podczas wierceń stan wód należy uznać jako średni.
- Normowa głębokość przemarzania dla rejonu będącego przedmiotem badań wynosi $h_z=1,2$ m.

Dla projektowanej rozbudowy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz. 463) stwierdzone w gruncie warunki należy uznać za skomplikowane. W związku z powyższym ustala się dla przedmiotowego zadania trzecią kategorię geotechniczną.

Projektowane jest posadowienie budynku na płycie fundamentowej. Poziom posadowienia projektowanej płyty fundamentowej budynku przyjęto na głębokości 1,20 m p.p.t. na podbudowie z chudego betonu gr. 10 cm. Posadowienie budynku wstępnie zaprojektowano z wykonaniem wymiany

gruntu do poziomu stropu warstwy gruntu rodzimego, jednak nie mniej niż na gł. 20 cm poniżej podbudowy z chudego betonu.

8. Opis rozwiązań

Przyjęte rozwiązania w zakresie konstrukcji oraz związane z posadowieniem budynku zostały szczegółowo opisane w projekcie branżowym

8.1. Fundamenty

Projektuje się posadowienie budynku na betonowych płytach fundamentowych wylewanych na mokro z betonu C25/30 (B30) z dodatkiem wodoszczelnym. Wysokość płyt – 40 cm. Projektuje się wykonanie dwóch oddylatowanych od siebie płyt odrębnie pod drewnianą i murowaną część obiektu.

Poziom posadowienia projektowanej płyt fundamentowych budynku przyjęto na głębokości 1,20 m p.p.t. na podbudowie z chudego betonu C12/15 gr. 10 cm. Posadowienie budynku zaprojektowano z wykonaniem wymiany gruntu do poziomu stropu warstwy gruntu rodzimego, jednak nie mniej niż na gł. 20 cm poniżej podbudowy z chudego betonu.

8.2. Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe w części murowanej i drewnianej do wykonania jako monolityczne, żelbetowe, wylewane na mokro z betonu C25/30 (B30) z dodatkiem wodoszczelnym grubości 24 cm.

W części murowanej poniżej poziomu gruntu ściany ocieplone polistyrenem ekstrudowanym (XPS) gr. 15 cm oraz izolowane przeciwwilgociowo zgodnie z pkt. 8.12.1.

8.3. Ściany konstrukcyjne

Część budynku o konstrukcji ścian murowanej

Ściany kondygnacji nadziemnej gr. 24 cm – wykonane jako murowane w technologii tradycyjnej, z bloczków z betonu komórkowego odmiany 600.

Ściany zewnętrzne ocieplone metodą lekką-mokrą (BSO) styropianem (EPS 70-032) gr. 20 cm, a w części cokołowej polistyrenem ekstrudowanym (XPS) gr. 15 cm. Docieplenie ścian do wykonania zgodnie z pkt. 8.12.5.

Część budynku o konstrukcji ścian drewnianej

Ściany kondygnacji nadziemnej do wykonania jako drewniane szkieletowe o łącznej gr. 33 cm w układzie:

- oblicówka z desek – 2cm + 2,5cm
- ruszt pod oblicówkę z łat drewnianych /przestrzeń wentylacyjna/ gr. 3cm

- folia wiatroizolacyjna
- poszycie ze sklejk wodoodpornej gr. 2cm
- konstrukcja słupowo-ryglowa – elementy 14 cm x 14 cm
- wełna mineralna między elementami drewnianymi gr. 18cm
- wełna mineralna między rusztem wsporczym z profili C i U
- folia paroizolacyjna
- płyty GKBI
- malowanie farbą lateksową.

8.4. Ściany działowe

Część budynku o konstrukcji ścian murowanej

Ściany działowe murowane z bloczków z betonu komórkowego odmiany 600 gr. 12 cm.

8.5. Strop

Część budynku o konstrukcji ścian murowanej

Strop nad parterem wykonać jako monolityczny, żelbetowy, wylewany na mokro z betonu C25/30 (B30) grubości 15 cm.

Część budynku o konstrukcji ścian drewnianej

Strop nad parterem wykonać jako drewniany belkowy. Do wbudowania belki z drewna konstrukcyjnego o przekroju 10 cm x 20 cm.

8.6. Wieńce

Część budynku o konstrukcji ścian murowanej

Wieńce wykonać jako żelbetowe wylewane na mokro z betonu C25/30 (B30). Wieńce o wymiarach 24 cm x 24 cm i 24 cm x 40 cm. Na ścianach szczytowych wykonać wieńce zwiększające sztywność ścian wg części graficznej opracowania o wymiarach 24 cm x 20 cm.

8.7. Nadproża

Nadproża otworów ścian zewnętrznych wykonać z prefabrykowanych belek nadprożowych np. Solbet NS R30 lub równoważne.

8.8. Schody, pochylnie

Schody zewnętrzne i pochylnia z kostki betonowej oporowanej obrzeżami betonowymi. Przy schodach i pochylni balustrady ze stali nierdzewnej, montowane obustronnie.

Komunikacja z poziomu parteru na poddasze nieużytkowe za pomocą schodów wylazowych, systemowych. Wylaz stropowy o odporności ogniowej EI15.

8.9. Przewody wentylacyjne, spalinowe i dymowe

Przewiduje się wentylację grawitacyjną pomieszczeń – piony wentylacyjne wykonać z pustaków wentylacyjnych z keramzytobetonu np. Schiedel. Wloty wentylacyjne z kratką o wym. nie mniejszych niż 14 x 21 cm należy umieszczać nie niżej niż 15 cm pod sufitem (górna krawędź kratki).

Przewód spalinowy systemowy np. Schiedel Rondo lub równoważny do wbudowania jako rezerwowy.

Zespoły przewodów powyżej stropu nad parterem należy obmurować cegłą 12 cm.

Czapki kominowe należy odizolować od pionów przez ułożenie ich na 2 warstwach papy asfaltowej.

Czapki kominowe wykonać z betonu C16/20 (B20) z dodatkiem uszczelniającym. Na czapkach wyprofilować spadki 5% - układ kopertowy. Fasowanie czapek obwodowo z blachy powlekanej, pokrycie papą termozgrzewalną. Wyloty przewodów wentylacyjnych do wykonania jako obustronne boczne zabezpieczone siatkami stalowymi w ramach z kątowników mocowanymi na hakach w sposób umożliwiający łatwy demontaż i montaż. Wyloty przewodu spalinowego (rezerwowego) – wywiewka systemowa.

8.10. Dach

Więźba dachowa o konstrukcji drewnianej jętkowej. Krokwie w rozstawie co ok. 90 cm. Oparcie na ścianach zewnętrznych za pośrednictwem murałów drewnianych kotwionych w żelbetowym wieńcu.

Materiał konstrukcyjny – drewno klasy C24 KVH zabezpieczone bio- i ogniochronnie środkami dopuszczonymi do stosowania w pomieszczeniach mieszkalnych.

Nachylenie połaci dachowych - 30°. Pokrycie dachu – blacha trapezowa w analogii do istniejącego pokrycia wiaty. Do zastosowania blacha o gr. min. 0,5 mm

Rynny i rury spustowe z blachy powlekanej w kolorze zbliżonym do koloru pokrycia.

Ławy i stopnie kominarskie stalowe, systemowe, malowane proszkowo w kolorze pokrycia.

Bariery śniegowe – płotki systemowe w kolorze pokrycia.

8.11. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie, parapety zewnętrzne z blachy powlekanej gr. 0,5 mm w kolorze analogicznym do koloru pokrycia.

8.12. Roboty izolacyjne i wykończeniowe

8.12.1. Izolacje

- ściany fundamentowe i przyziemia poniżej poziomu terenu – trzykrotna powłoka z mas bitumicznych, polistyren ekstrudowany (XPS (S) 30) gr. 15 cm, osłonięty przed zasypaniem folią izolacyjną (2x folia HDPE);
 - przejście rur ochronnych przez ściany przecinające izolację przeciwwodną należy wykonać jako szczelne z zachowaniem ciągłości izolacji, odporne na wodę pod ciśnieniem;
 - uszczelnienie między rurą ochronną i rurą instalacyjną wykonać z materiału hydrowiążącego uszczelniającego, pęczniejącego pod wpływem wody;
 - w miejscu przejść rur należy wykonać izolację z wywinieciem na rury oraz dokładnie wypełnić wszystkie naroża
- ściany zewnętrzne – styropian fasadowy (EPS 70-032) gr. 20 cm, w poziomie cokołu polistyren ekstrudowany (XPS (S) 30) gr. 15 cm,
- płyta fundamentowa: 2x papa termozgrzewalna
- podłoga na gruncie: dwukrotna powłoka z mas bitumicznych, folia PE, styropian (EPS 100-038) gr. 10 cm, folia PE,
- strop nad parterem: folia paroizolacyjna, wełna mineralna 30 cm, folia paroprzepuszczalna.

8.12.2. Wykończenie podłóg i posadzek

W pomieszczeniu sali świetlicy wykończenie podłogi homogeniczną wykładziną obiektową PCV na wylewkach samopoziomujących w kolorystyce uwzględniającej planowany kolor ścian w pomieszczeniu. Należy zastosować wykładziny w min. dwóch kolorach. Zastosować wylewki samopoziomujące przeznaczone do stosowania pod wykładziny elastyczne, wylewki należy przeszlifować.

Do zastosowania dopuszcza się wyłącznie wykładziny homogeniczne, monolityczne o grubości min. 2,00 mm spawane na gorąco na stykach arkuszy, o podwyższonych parametrach użytkowych i wytrzymałościowych. Do wbudowania przeznaczyć należy wykładziny nie wymagające konserwacji w trakcie użytkowania produktu, akustyczne, antypoślizgowe (min. 0,3 wg EN 13893). Klasyfikacja użytkowania wg (EN 685): biurowa (commercial) – 34 (najwyższa), przemysłowa (industrial) – min. 43. Do zastosowania wykładziny o parametrach niegorszych niż iQGranit firmy Tarkett. Wykonać przerwy dylatacyjne w podłożach posadзки. W tych samych miejscach powinno być wykonane łączenie pasów wykładziny – zgrzewanie.

Z uwagi na projektowane wywiniecie wykładzin na ścianę na wysokość 15 cm z powierzchni

ścian do wysokości projektowanego cokołu usunąć farbę, tynk wyrównać i zagruntować, ułożyć listwę narożną kątową dla wyoblenia zagięcia wykładziny.

W celu uniknięcia różnicy w odcieniach, do jednego pomieszczenia należy dobrać wykładziny pochodzące z tej samej serii produkcyjnej. Wykładziny kleić do podłoża na całej powierzchni za pomocą dedykowanego kleju. Przy układaniu wykładzin należy przestrzegać instrukcji i wytycznych producentów.

Ściany pomieszczeń sanitariatów licowane płytkami ceramicznymi układanymi na kleju do wysokości 2,05 m (płytki klejone na całej powierzchni), powyżej malowanie farbami lateksowymi, zmywalnymi, o podwyższonej odporności na ścieranie i o właściwościach biobójczych. Do wbudowania przewidziana jest płytki wielkoformatowe klasy wyższej w I gatunku, o grubości min. 8mm. Ściany pod płytki ściennie ceramiczne przygotować poprzez zagruntowanie. Pod płytki na ścianach przy umywalkach oraz pod płytki w pomieszczeniach natrysków zastosować izolację z płynnej folii np. Flüssige Folie lub równoważną. Izolacja powinna być wyprowadzona w sposób ciągły na ściany, z zastosowaniem systemowych taśm zbrojących naroża poziome i pionowe. Stosować fugi o szerokości do 2 mm.

Projektuje się wykończenie posadzek w pomieszczeniach sanitarnych płytkami rektyfikowanymi łączonymi bezspoinowo lub z fugą elastyczną, antybakteryjną. Stosować fugi o szerokości 1,5 mm. Do zastosowania płytki antypoślizgowe z atestem układane na kleju elastycznym. Spoinę poziomą podłoga-ściana w pomieszczeniach mokrych, uszczelnić masą silikonową sanitarną, z dodatkiem grzybobójczym w kolorze mlecznym. Przed ułożeniem uszczelnienia krawędzie odtłuścić.

Kolor płytek na posadzki, dobrany do płytek ściennych – po uzgodnieniu z Inwestorem.

Posadzki w hallach i korytarzach (obecnie wykończone płytkami typu gres) wykończyć za pomocą płytek gres wielkoformatowych np. wzór Mirador Nowa Gała lub analogiczny. Do zastosowania płytki spełniających następujące wymagania: nasiąkliwość $E \leq 0,5\%$, wytrzymałość na zginanie min. 35 MPa, podwyższona odporność na ścieranie, odporne na płamienie kl. min. 3, zalecana antypoślizgowość min. R10. Do zastosowania klej C2TE S1 wysokoelastyczny, odkształcalny, o wysokiej przyczepności i o podwyższonych parametrach technicznych, zmniejszonym spływie i wydłużonym czasie otwartym.

Przed zamówieniem płytek należy przedłożyć płytki do akceptacji.

Uwaga! Należy dokonać niwelacji poziomów i w celu uzyskania jednakowego poziomu w każdym pomieszczeniu dokonywać regulacji grubością wylewki.

Od strony wewnętrznej przy drzwiach wejściowych do budynku do zastosowania wycieraczka

wpuszczana, systemowa 60x120cm w ramce aluminiowej lub ze stali ocynkowanej np. ACO Vario lub równoważna. Jako wypełnienie zastosować wkład szczotka-ryps (profil wysoki).

8.12.3. Tynki i okładziny

Wykończenie ścian zewnętrznych tynkami silikonowymi oraz mozaikowymi w kolorach uzgodnionych z Inwestorem. Do zastosowania wstawki z desek elewacyjnych lub tynku imitującego drewno. Kominy ponad dachem wykończone tynkiem silikonowym w kolorze elewacji.

Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne kat. III. Ściany w pomieszczeniu socjalnym, wiatrołapie, komunikacji, pomieszczeniu gospodarczym wykończone farbami ceramicznymi o wysokiej odporności na ścieranie i zmywanie do wys. 1,4 m, powyżej malowanie farbami lateksowymi, zmywalnymi, o podwyższonej odporności na ścieranie i o właściwościach biobójczych. W pomieszczeniu socjalnym do wykonania fartuch z płytek ceramicznych ściennych na długości blatu.

Sufity we wszystkich pomieszczeniach i komunikacji wykończone tynkiem i malowane farbami lateksowymi.

Ściany pomieszczeń sanitariatów licowane płytkami ceramicznymi układanymi na kleju do wysokości 2,05 m (płytki klejone na całej powierzchni), powyżej malowanie farbami lateksowymi, zmywalnymi, o podwyższonej odporności na ścieranie i o właściwościach biobójczych. Do wbudowania przeznacza się płytki wielkoformatowe klasy wyższej w I gatunku, o grubości min. 8mm. Ściany pod płytki ściennie ceramiczne przygotować poprzez zagruntowanie. Pod płytki na ścianach przy umywalkach oraz pod płytki w pomieszczeniach natrysków zastosować izolację z płynnej folii np. Flüssige Folie lub równoważną. Izolacja powinna być wyprowadzona w sposób ciągły na ściany, z zastosowaniem systemowych taśm zbrojących naroża poziome i pionowe. Stosować fugi o szerokości do 2 mm.

8.12.4. Okna i drzwi

Okna

Okna w kolorze białym szklone wkładem dwuszybowym $U=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ z funkcjami umożliwiającymi otwieranie, uchyl, mikrouchyl. W górnych poziomych profilach ram okiennych zamontować listwowe nawiewniki higrosterowane. W stolarce okiennej należy zamontować okucia wzmacnione.

Współczynnik przenikania ciepła dla okna $U_{\max}=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ (zgodnie z WT2017), współczynnik dźwiękochłonności $R_w<32\text{dB}$.

Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej w kolorze analogicznym do koloru pokrycia dachowego, parapety wewnętrzne z PCV.

Drzwi

Drzwi wejściowe projektuje się jako profilowe o konstrukcji aluminiowej na szerokich profilach komorowych (projekt szczegółowych rozwiązań i detali wg technologii wybranego producenta), $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ (zgodnie z WT2017) – profil ciepły, dołem płyciny aluminiowe ocieplone.

Drzwi zewnętrzne:

- do wiatrołapu jednoskrzydłowe, światło min. 90 cm; do sali świetlicy dwuskrzydłowe, światło otworu większego skrzydła min. 90 cm,
- drzwi częściowo przeszklone,
- szkło bezpieczne,
- wyposażenie: blokada otwarcia skrzydła,
- samozamykacz z szyną ślizgową (w skrzydle „100” i „90”),
- wyposażone w klamki obustronnie, zamek podklamkowy i dodatkowy zamek wpuszczany
- minimum trzy zawiasy w skrzydle.

Drzwi wewnętrzne do pomieszczenia socjalnego wykonania jako pełne, fabrycznie wykonane: ramiak drewniany, obłożony dwiema płytami HDF; wypełnienie z płyty wiórowej, otworowej, wzmocnionej; ościeżnica drewniana. Drzwi okleinowane (okleina CPL 0,7mm); drzwi o odporności akustycznej min. 32 dB.

Drzwi do pomieszczeń sanitarnych do wykonania jako pełne, fabrycznie wykonane: ramiak z płyty MDF, obłożony dwiema płytami HDF; wypełnienie z płyty wiórowej. Drzwi o podwyższonej odporności na wilgoć i wyposażone w podcięcie / kratę wentylacyjną (wg zestawienia). Drzwi okleinowane (okleina CPL 0,7mm). Wyposażenie i pozostałe parametry drzwi zgodnie z załączonym do opracowania zestawieniem stolarki okiennej i drzwiowej. Drzwi zewnętrzne prowadzące do węzłów sanitarnych do wyposażenia w piktogramy mocowane od strony zewnętrznej.

8.12.5. Docieplenie i kolorystyka elewacji

Docieplenie ścian zewnętrznych w systemie lekkim (BSO) płytami styropianowymi rodzaju EPS 70-032 zgodnymi z PN-EN 13163:2004. Ściany budynku docieplić warstwą styropianu grubości 20 cm, a w części cokołowej polistyrenem ekstrudowanym (XPS) gr. 15 cm. Do wykonania docieplenia stosować płyty styropianowe o wymiarach nie większych niż 120 cm x 60 cm.

Uwaga!

Używanie niesezonowanego styropianu grozi w przypadku kurczenia się płyt wystąpieniem odkształceń elewacji.

Szpalety okien i drzwi docieplić 3 cm warstwą styropianu.

Wykonać uszczelnienia styków styropianu ze stolarką oraz obróbkami blacharskimi przy pomocy trwale elastycznej masy akrylowej.

Jako wzmocnienie, osłonę styropianu oraz podkład pod wyprawę zewnętrzną zastosować impregnowane siatki z włókien szklanych o oczkach nie większych niż 4x4mm i sile zrywającej wzdłuż włókien wątku osnowy nie mniejszej niż 125daN/5cm. Siatkę układać pionowymi lub poziomymi pasami z min. 5 cm zakładem. Zaleca się wykonać dodatkowe wzmocnienia narożników budynku oraz otworów za pomocą kątowników ochronnych.

Na warstwie styropianu na ścianach do wysokości ok. 2 m zastosować podwójną siatkę zbrojącą.

Zastosować zaprawę klejową mrozo- i wodnoodporną dostosowaną do użytkowania w zakresie temperatur od -20°C do +60°C. Szczegółowe zalecenia – wg instrukcji producenta.

Wykończenie ścian za pomocą tynków akrylowych barwionych w masie na podkładzie z masy tynkarskiej.

Przyjęto dobór kolorów według palety kolorów tynków firmy Greinplast. Dopuszcza się zastosowanie systemu innego producenta o parametrach niegorszych od proponowanych.

Elewacje wykończone tynkami akrylowymi w kolorach oznaczonych wg palety firmy Greinplast: 0410, 0430. Cokół wykończony tynkiem mozaikowym Greinplast stanowiącym kompozycję barw KGP610. Wstawki z desek elewacyjnych lub tynku imitującego drewno do wykonania w nawiązaniu do sąsiedniej budynkowi wiaty drewnianej.

Aby uniknąć wystąpienia różnic odcieni stosować tynk danego koloru z jednej dostawy nakładając bez przerw technologicznych.

Uwaga!

Prace tynkarskie prowadzić przy bezdeszczowej pogodzie, w temperaturach od +5°C do +25°C.

Każdy zamiar dokonania zmian (koloru, producenta itp.) przed wprowadzeniem wymaga konsultacji z projektantem i uzgodnienia z Inwestorem.

Przed przystąpieniem do malowania należy ostatecznie potwierdzić kolory tynków z przedstawicielami Inwestora dokonując próbnego malowania na elewacji.

W trakcie prac związanych z nakładaniem mas tynkarskich Wykonawca robót zobowiązany jest zabezpieczyć okna folią polietylenową.

8.12.6. Opaska odbojowa

Projektuje się wykonanie opaski odbojowej wokół budynku wykonanej z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm na podłożu z betonu i podsypce piaskowej.

9. Projektowane instalacje

W budynku projektuje się wykonanie instalacji:

- wodociągowej zasilanej z gminnej sieci wodociągowej,
- kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem do szczelnego zbiornika na nieczystości,
- elektrycznej zasilanej z sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A.,
- odgromowej,
- wentylacji (wentylacja grawitacyjna, nawiew przez nawiewniki w oknach),
- centralnego ogrzewania.

10. Ochrona środowiska

Planowana inwestycja nie znajduje się w wykazie inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24.09.2002r. Dz. U. Nr 179, poz. 1490). Inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko.

Projektowane elementy zagospodarowania nie stanowią zagrożenia dla środowiska naturalnego:

- prawidłowa technologia materiałowa zastosowana przy budowie zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej zapobiegnie przenikaniu do gruntu i wód podziemnych substancji szkodliwych; ścieki socjalno-bytowe zostaną odprowadzone do szczelnego zbiornika na nieczystości do czasu przyłączenia budynku do gminnej sieci kanalizacyjnej,
- odpady komunalne wywożone będą przez firmy mające stosowne zezwolenia, na wysypisko śmieci,
- brak negatywnego wpływu na środowisku w związku z emisją hałasu oraz wibracji, a także promieniowania. Wystąpią krótkotrwale, odwracalne emisje hałasu związane z fazą budowy; emitowany hałas nie stworzy potencjalnego zagrożenia dla środowiska gdyż będzie to hałas lokalny, mało dokuczliwy dla otoczenia,
- negatywne oddziaływanie na środowisko podczas realizacji zostanie wyeliminowane poprzez właściwe prowadzenie prac wykonawczych i stosowanie nowoczesnych technologii budowlanych;

zmiany w środowisku wynikające z prowadzenia prac budowlanych będą miały charakter bezpośredni, krótkotrwały i odwracalny,

- technologia wykonania podbudów nawierzchni drogowych z użyciem kruszywa naturalnego i nawierzchni chodników jest rozwiązaniem przyjaznym dla środowiska naturalnego,
- ziemia z budowy w części będzie wywieziona, a w części wykorzystana na własnym terenie.

11. Analiza możliwości zastosowania odnawialnych źródeł energii

Ze względu na lokalizację i skalę przedsięwzięcia jak i ze względów technicznych, nie ma możliwości racjonalnego, ekonomicznego i technicznego wykorzystania odnawialnych źródeł energii takich jak wiatr czy energia geotermalna. Zaopatrzenie budynku w energię pochodząca ze spalania biomasy jest niemożliwe ze względu na brak możliwości magazynowania tak dużej ilości opału.

12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Niniejsze opracowanie określa warunki techniczne budynku, w zakresie wymagań przeciwpożarowych wynikających z funkcji użytkowej przyjętej w dokumentacji projektowej:

- budynek świetlicy wiejskiej.

Opracowanie obejmuje analizę danych z zakresu ochrony przeciwpożarowej, w celu dostosowania budynku do wymagań z zakresu bezpieczeństwa pożarowego.

Ogólna charakterystyka obiektu

Budynek będący przedmiotem opracowania, pełniący docelowo funkcję świetlicy wiejskiej zlokalizowany w miejscowości Bełwin, gm. Przemyśl jest obiektem niepodpiwniczonym, o jednej kondygnacji nadziemnej, ze strychem. Obiekt o bryle zwartej, wejścia do budynku usytuowano od strony północno-wschodniej.

Budynek o wysokości do 7 m - zaszeregowany został do grupy wysokości (N) – niski.

Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Budynek charakteryzuje się następującymi parametrami technicznymi:

Powierzchnia zabudowy.....	119,8 m ²
Powierzchnia użytkowa.....	87,1 m ²
Wysokość od poziomu terenu do górnej powierzchni stropu nad parterem	3,64 m
Wysokość do kalenicy	6,70 m
Kubatura	565,2 m ³
Liczba kondygnacji nadziemnych	1
Liczba kondygnacji podziemnych	0

Odległość od obiektów sąsiadujących

Odległość obiektu od budynków sąsiadujących (znajdujących się na działkach sąsiednich) wynosi:

- od strony północno-wschodniej – 53,4 m (bud. na dz. nr 92)
- od strony zachodniej – ponad 90 m (bud. na dz. nr 88/7).

Przedmiotowy budynek zaprojektowany został w następujących odległościach od granic działki:

- od strony północnej: >200 m (dz. nr 178)
- od strony wschodniej: 19,8 m i więcej (dz. nr 70/4)
- od strony południowej: 18,3 m i więcej (dz. nr 70/1 - drogowa)
- od strony zachodniej: 33,5 m i więcej (dz. nr 88/4)

Budynek spełnia wymagania przepisów w zakresie minimalnych odległości od budynków (8 m), usytuowanych na działkach sąsiednich i od granic działki budowlanej (4 m).

Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku przewiduje się występowanie materiałów charakterystycznych dla jego funkcji, których pożary w większości zaliczane są do grupy pożarów „A” – materiały palne to: papier, tkaniny, drewno i drewnopochodne, różne tworzywa sztuczne, w tym pianki poliuretanowe, artykuły spożywcze. Temperatura zapalenia od 230°C.

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku oraz w przestrzeniach zewnętrznych nie przewiduje się przechowywania lub prowadzenia procesów technologicznych z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe, wobec czego nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem oraz nie ma wyznaczonych stref zagrożenia wybuchem.

Kwalifikacja pożarowa

Kondygnacja nadziemna budynku z pomieszczeniami na pobyt ludzi – budynek użyteczności publicznej, zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL III

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Budynek zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi – gęstości obciążenia ogniowego nie określa się.

Strefy pożarowe

Cały budynek stanowi jedną strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Powierzchnia strefy pożarowej wynosi ok. 100 m² nie przekracza dopuszczalnej wielkości dla strefy pożarowej, zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL III – 10000 m² (budynek o jednej kondygnacji nadziemnej).

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

Budynek zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Przewidywana liczba osób w budynku: max. do 50 osób.

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

Zgodnie z wymaganiami przepisów techniczno-budowlanych dla budynków niskich, zawierających strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, wymaga się zastosowania co najmniej klasy „C” odporności pożarowej dla wszystkich kondygnacji.

Zgodnie z przyjętą klasą odporności pożarowej budynku oraz założeniami projektowymi odporność ogniowa poszczególnych elementów budowlanych istniejących i projektowanych będzie wynosić co najmniej:

Elementy budynku	Wymagana klasa odporności ogniowej	Projektowana klasa odporności ogniowej
Główna konstrukcja nośna	R 60	R 120 (elementy murowane i żelbetowe)
Stropy	REI 60	min. REI 60 (żelbetowe – płyta wylewana)
Ściany zewnętrzne	EI 30	REI 120 (murowane)
Konstrukcja nośna dachu	R 15	min. R 15 (drewniana, zabezpieczona ogniochronnie)
Przekrycie dachu	RE 15	min. RE 15 (blacha stalowa)

Oznaczenia użyte w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

Elementy budowlane budynku istniejące i projektowane spełniają wymagania dla klasy „C”, spełniają wymagania obowiązujących przepisów. Wszystkie elementy budowlane są nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie

Budynek będzie wyposażony w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- oznakowanie ewakuacyjne (ewakuacyjne znaki kierunkowe),
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu – przy złączu kablowym, dla całego budynku,
- instalacja odgromowa.

Warunki ewakuacji

Przewidywana liczba ludzi do ewakuacji z budynku do 50 osób – z sali świetlicy możliwość ewakuacji z wykorzystaniem dwóch wyjść, z czego jedno bezpośrednio na zewnątrz budynku; drzwi przeznaczone do ewakuacji otwierają się na zewnątrz.

Szerokość dróg ewakuacji: drzwi z pomieszczeń oraz drzwi na poziomych drogach ewakuacji nie mniej niż 0,90 m, szerokość korytarzy 1,50 m i 1,25 m (ewakuacja tą drogą nie więcej niż 20 osób).

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Instalacje techniczne będą spełniać wymagania wg standardów jak dla obiektów użyteczności publicznej; instalacje będą wyposażone w wyłączniki, zawory i inne zabezpieczenia:

- instalacje elektryczne – zabezpieczone przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu, usytuowanym przy drzwiach wejściowych do budynku,
- instalacje techniczne w budynku – zabezpieczone instalacją odgromową,

Izolacje termiczne i akustyczne instalacji będą niepalne lub nierozprzestrzeniające ognia, w odpowiedniej klasie reakcji na ogień.

Wyposażenie w gaśnice, instrukcje

Budynek należy wyposażać w sprzęt gaśniczy – gaśnice proszkowe typ ABC – zaleca się gaśnice o masie min. 4 kg usytuowane w pobliżu wyjść ewakuacyjnych; do gaśnic należy zapewnić swobodny dostęp o szerokości 1 m.

Przed rozpoczęciem użytkowania budynku należy:

- oznakować znakami fotoluminescencyjnymi wyjścia i kierunki ewakuacji,
- oznakować znakami bezpieczeństwa miejsca usytuowania certyfikowanych przycisków przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

Drogi pożarowe

Obiekt położony jest przy drodze publicznej o nawierzchni asfaltowej (droga powiatowa), z istniejącym bezpośrednim wjazdem na działkę z pełnym utwardzeniem terenu.

Przeciwpowarowe zaopatwienie w wodę

Nie jest wymagane.

13. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Budynek dostępny jest dla osób niepełnosprawnych – do wejść prowadzi pochylnia o nachyleniu 8%. Teren wokół budynku zaprojektowano bez barier architektonicznych.

14. Uwagi i zalecenia końcowe

1. Nieuściśnione kwestie techniczne należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz zasadami wiedzy technicznej i polskimi normami.
2. Roboty budowlane wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru poszczególnych rodzajów robót oraz technologiami i wytycznymi wykonania podanymi przez producentów materiałów.
3. Prace budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, przepisami BHP i ppoż. i ochrony środowiska, pod kierunkiem i nadzorem osób do tego uprawnionych.
4. Materiały użyte do wykonawstwa i przeznaczone do wbudowania powinny posiadać certyfikaty lub atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie. Wszystkie materiały i wyroby budowlane muszą odpowiadać szczegółowym zasadom i trybowi dopuszczenia wyrobów budowlanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie określonych w:
 - Ustawie Prawo budowlane,
 - Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych
 - Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania
5. Zgodnie z wymaganiami tych aktów prawnych za dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie uznaje się:
 - a. Wyroby budowlane właściwie oznaczone, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami:
 - Wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa – w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,
 - Dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności - w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją na znak bezpieczeństwa, a mających istotny wpływ na spełnienie wymagań podstawowych.
 - b. Wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej.

Roboty budowlane winny być prowadzone w oparciu o niniejszy projekt budowlany, pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia zawodowe, w sposób zgodny ze sztuką budowlaną, przy zachowaniu obowiązujących przepisów BHP i warunków technicznych wykonywania robót budowlanych.

Projektował:

mgr inż. Aleksander Szychulski
PDK/0140/POOK/04