

1. PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR		GMINA LELIS UL. SZKOLNA 39 07-402 LELIS		
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		PRZEBUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA ŚWIETLICĘ WIEJSKĄ NA DZIAŁCE NR 98 W OBRĘBIE EWID. OLSZEWKA, GM.LELIS		
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Miasto: Olszewka Kategoria obiektu budowlanego: IX		
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Nazwa jednostki ewidencyjnej: Lelis Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0016 Olszewka 141506_2 Lelis Numery działek ewidencyjnych: 98		
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. arch. Dominika Anna Konarzewska	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr uprawnień: MA/015/16	Architektura	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Patrik Brzostek	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr uprawnień: 7/WMOKK/2012	Architektura	
Projektant	mgr inż. Łukasz Konarzewski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej nr uprawnień: MAZ/0284/PWOK/13	Konstrukcja	
Projektant	mgr inż. Wojciech Gawarkiewicz	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych nr uprawnień: 7/98/Os	Branża sanitarna	
Sprawdzający	mgr inż. Zdzisław Achciński	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych nr uprawnień: 5/96/Os	Branża sanitarna	
Projektant	mgr inż. Tadeusz Lis	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr uprawnień: Wa-101/02	Branża elektryczna	
Sprawdzający	mgr inż. Marek Błat	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr uprawnień: MAZ/0544/PWBE/15	Branża elektryczna	
DATA OPRACOWANIA : GRUDZIEŃ 2021R.				

Spis treści

LOPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU TECHNICZNEGO BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego
 - a). kubatura
 - b). zestawienie powierzchni
 - c). wysokość, długość, szerokość
 - d). liczba kondygnacji
 - e). inne dane niż wskazane powyżej niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego
6. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne
7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie
 - a). zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych
 - b). emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych
 - c). rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów
 - d). właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania
 - e). wpływ projektu na istniejący drzewostan
8. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło
 - a). oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej
 - b). dostępne nośniki energii
 - c). wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej
 - d). obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię
 - e). wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię
9. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem
10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

A-PT - 01	Rzut parteru	Skala 1:100
A-PT - 02	Przekrój A-A	Skala 1:100
A-PT - 03	Rzut dachu	Skala 1:100
A-PT - 04	Elewacja wschodnia i północna	Skala 1:100
A-PT - 05	Elewacja zachodnia i południowa	Skala 1:100
A-PT - 06	Zestawienie stolarki	Skala 1:100

I.OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

do projektu technicznego przebudowy budynku gospodarczego ze zmianą sposobu użytkowania na świetlicę wiejską na działce nr 98 w obrębie ewid. Olszewka gm.Lelis

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Budynek użyteczności publicznej – świetlica wiejska

Kategoria obiektu budowlanego – IX

Inwestor : Gmina Lelis z siedzibą ul. Szkolna 39, 07-402 Lelis

Adres przedmiotowej inwestycji : Działka nr ewidencyjny 98. Obręb 0016 Olszewka, jednostka ewid. Lelis.

2. Podstawa opracowania.

1.1. Mapa do celów projektowych

1.2. Zlecenie Inwestora.

1.3. MPZP gminy Lelis

1.4. Polskie i Europejskie Normy Budowlane.

1.5. Przepisy Prawa Budowlanego.

1.6. Inwentaryzacja obiektu.

Prawo autorskie:

Przedmiotowy projekt (dzieło architektoniczne) jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art.1 pkt.2.6 Ustawy z dnia 23 luty 1994 o prawie autorskim (Dz.U. nr 24 poz. 83).

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.

Budynek gospodarczy przeznaczony na potrzeby Świetlicy Wiejskiej zlokalizowany jest w miejscowości Olszewka (Gmina Lelis) na działce oznaczonej nr ewidencyjnym 98 w jej południowej części. Obiekt w chwili obecnej jest nieużytkowany. sposób jego użytkowania po przebudowie ulegnie zmianie na potrzeby świetlicy wiejskiej. Projektowana przebudowa obejmuje zmianę układu funkcjonalnego pomieszczeń. Na potrzeby świetlicy zaprojektowano toalety (męską i damską/dla osób niepełnosprawnych), pomieszczenie kuchni, salę spotkań, pomieszczenie gospodarcze oraz szatnię na ubrania wierzchnie. Obiekt będzie nieogrzewany, użytkowany sezonowo. Nie jest przeznaczony na stały pobyt ludzi. W chwili obecnej w obiekcie nie ma posadzki, należy wykonać wszystkie warstwy posadzkowe z izolacją przeciwwilgociową i ociepleniem zgodnie z rys. A-PB-03 Przekrój A-A.

Uwaga:

- Barwy okładzin posadzek ustalić należy bezwzględnie w porozumieniu z zamawiającym.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI - PARTER			
Nr	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	POW. [m ²]
1.0	Wiatrołap	Pł. gresowe	7,84
1.1	Szatnia na okrycia wierzchnie	Pł. gresowe	11,39
1.2	Sala spotkań	Pł. gresowe	45,35
1.3	Aneks kuchenny	Pł. gresowe	8,78
1.4	WC damskie/pnw	Pł. gresowe	4,84
1.5	WC męskie	Pł. gresowe	4,79
1.6	Komunikacja	Pł. gresowe	6,51
1.7	Pom. gospodarcze	Pł. gresowe	4,98
RAZEM			94,48

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu

Istniejący budynek jest wolnostojącym, parterowym, niepodpiwniczonym prostopadłościanem o konstrukcji murowanej. Dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej pokrytej eternitem. Fundamenty wykonane z betonu żwirowego. Ściany murowane, nie ocieplone. Obiekt jest w stanie technicznym średnim ze wskazaniem na zły, jednak w pełni nadającym się do projektowanej przebudowy po uwzględnieniu zaleceń znajdujących się w załączonej ocenie stanu technicznego.

Ze względu na chęć przystosowania budynku do spełnienia obowiązujących przepisów oraz odpowiednich wymagań, konieczne jest przeprowadzenie prac budowlanych i remontowych.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

a). kubatura

Lp.	Dane techniczne:	Budynek świetlicy wiejskiej
1.	Kubatura brutto	483 m ³
2.	Kubatura netto po zmianach proj.	443,0 m ³

b). zestawienie powierzchni

Lp.	Dane techniczne:	Budynek świetlicy wiejskiej
1.	Długość cz. inwentaryzowanej	17,98 m
2.	Szerokość cz. inwentaryzowanej	6,52 m
3.	Powierzchnia zabudowy	117,23 m ²
4.	Powierzchnia użytkowa	97,90 m ²
1.	Długość po zmianach proj.	18,23 m
2.	Szerokość po zmianach proj.	6,67 m
3.	Pow. zab. po zmianach proj.	121,93 m ²
4.	Pow. użyt. po zmianach proj.	94,48 m ²

c). wysokość, długość, szerokość

Lp.	Dane techniczne:	Budynek świetlicy wiejskiej
1.	Długość cz. inwentaryzowanej	17,98 m
2.	Szerokość cz. inwentaryzowanej	6,52 m
3.	Wysokość elewacji frontowej	2,76 m
1.	Długość po zmianach proj.	18,23 m
2.	Szerokość po zmianach proj.	6,67 m
3.	Wysokość elewacji frontowej	2,80 m

d). liczba kondygnacji

Lp.	Dane techniczne:	Budynek świetlicy wiejskiej
1.	Liczba kondygnacji	I

e). inne dane niż wskazane powyżej niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej

Obiekt o ogniotrwałej konstrukcji podstawowych elementów jak ściany, stropy - NRO.

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Wg Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. poz.463).

Opinię geotechniczną warunków posadowienia dokonano na podstawie wizji lokalnej i oględzin miejsca posadowienia obiektu oraz badań makroskopowych. W podłożu planowanej inwestycji występują generalnie proste warunki gruntowe. Projektowaną inwestycję proponuje się zaliczyć do „I kategorii geotechnicznej” obiektu budowlanego. Projektowany wykop i nasyp nie przekroczą głębokości 1,20m.

- Poziom występowania wody gruntowej – poniżej poziomu projektowanego posadowienia obiektu
 - Brak niekorzystnych zjawisk geologicznych
 - Przybliżona nośność gruntu jaką można przyjąć do obliczeń $q_f=150\text{kPa}$
 - Zaprojektowano posadowienie bezpośrednie na ławach fundamentowych.
- Projektowana głębokość posadowienia -1,0mppt.

Ze względu na zaklasyfikowanie budynku do I Kategorii Geotechnicznej obiektów budowlanych nie zachodzi konieczność wykonywania osobnego opracowania dokumentacji geologicznej i geotechnicznej.

6. Rozwiązania szczegółowe

6.1 Konstrukcja i elementy wykończenia budynku

1.1.1. Fundamenty

- **Część istniejąca**

Z powodu braku dokumentacji archiwalnej oraz ekspertyzy technicznej obiektu przed przystąpieniem do prac kierownik budowy powinien ocenić stan techniczny fundamentów oraz konieczność wykonania wzmocnień co ma być potwierdzone wpisem do dziennika budowy

Uwaga:

- **zabrania się odsłaniania całej ściany fundamentowej istniejącego budynku. Fundamenty wykonywać etapami.**
- **wykonać odkrywkę fundamentu, sprawdzenie prawidłowej głębokości posadowienia obiektu oraz stanu technicznego fundamentów p.p.t. musi zostać potwierdzone wpisem kierownika do dziennika budowy,**
- **w przypadku ujawnienia wad fundamentu należy skontaktować się z projektantem w celu opracowania metody wzmocnienia istniejącego fundamentu.**

1.1.2. Wieńce i nadproża

Wylewane na mokro z betonu C20/25 zbrojone prętami ze stali A-IIIN oraz strzemionami ze stali A0. Otulina 2,5cm (do strzemion). Należy zwrócić uwagę na odpowiednie połączenie prętów wieńców w narożnikach i połączeniach ścian.

Wieńce , nadproża, żelbetowe ich zbrojenie wg opracowania projektu technicznego.

1.1.3. Dach

Konstrukcję nośną dachu stanowią kratowe więzary dachowe wykonane z desek łączonych w węzłach łącznikami systemowymi (np. płytkami gwoździowanymi lub wciskanymi płytkami kołczastymi).

Górne pasy więzarów należy usztywnić poprzez pełne deskowanie a także dodatkowe stężenia i tężniki na czas montażu do momentu wykonania deskowania pełnego.

Dolne pasy więzarów należy usztywnić poprzez zastosowanie podłużnych tężników biegnących prostopadłe do więzarów i łączących ich pasy dolne oraz tężników ukośnych.

Założono, że dokładne obliczenia więzarów, wszelkich stężeń i tężników, wiatrownic, wysuwnic, a także innych elementów drugorzędnych konstrukcji dachu oraz wzajemnych połączeń tych elementów i połączeń z elementami konstrukcji budynku (stalowymi, żelbetowymi, murowanymi) wykona firma specjalizująca się w tego typu konstrukcjach. Należy opracować dokumentację warsztatową oraz montażową wraz z detalami uwzględniającą technologię i wytyczne konkretnego wytwórcy elementów drewnianych. Muszą przy tym być zachowane wszelkie wytyczne zawarte w niniejszej dokumentacji (zewnątrzne obrysy elementów konstrukcji, poziomy, schematy statyczne, obciążenia, stateczność ogólna całego układu konstrukcyjnego-zwraca się tutaj uwagę na konieczność połączenia połaci dachowej-poprzez wysuwnice-ze ścianami szczytowymi budynku. W przypadku wątpliwości należy kontaktować się z autorem niniejszego opracowania.

Dla elementów drewnianych konstrukcji należy opracować projekt warsztatowo-montażowy. Należy opracować w nim wszelkie detale połączeń elementów drewnianych

ze sobą, a także elementów drewnianych z innymi elementami konstrukcji. Projekt taki powinna opracować firma specjalizująca się w produkcji i montażu elementów o konstrukcji drewnianej.

Elementy drewniane zabezpieczyć przed wbudowaniem przeciwko korozji biologicznej, owadom i przeciwogniowo odpowiednim preparatem, np. „Fobos M-2” lub innym o potwierdzonych atestem właściwościach.. Użyty preparat stosować dokładnie wg zaleceń producenta. Dotyczy to w szczególności sposobu pokrywania drewna i ilości wykonanych pokryć. Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez dwukrotne malowanie. Wykonanie zabezpieczeń antykorozyjnych i przeciwogniowych musi być odebrane i potwierdzone wpisem do dziennika budowy przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Pod oparciem drewna na betonie, stali lub murze (murlaty, płatwie) zastosować 2x folię budowlaną 0,5mm lub 2x papę asfaltową.

1.1.4. Ściany działowe

Ściany wewnętrzne

– projektowane, ściany działowe nie nośne z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych W pomieszczeniach mokrych stosować płyty o podwyższonej odporności na wilgoć. Ściana działowa na konstrukcji z profili CW 50 i UW 50 z dwukrotnym poszyciem płytami GKF typu DF o grub. 12,5 mm, wypełniona wełną mineralną. Profile CW w rozstawie osiowym max co 60cm. Uwaga należy stosować kompletny system jednego producenta gwarantujący wymaganą projektem odporność i izolacyjność ogniową.

Ponad to ściany nie nośne wykonane zgodnie z technologią danego producenta mogą pełnić funkcję oddzielenia p.poż. spełniające kryteria odporności ogniowej REI przy spełnieniu poniższych warunków:

1. nie są poddane obciążeniom mechanicznym pochodzącym od konstrukcji budynku
2. są mocowane do konstrukcji spełniającej kryteria odporności ogniowej nie niższej niż klasa odporności ogniowej ściany z uwagi na kryteria EI.

1.1.5. Kominy spalinowe i wentylacyjne

Cały obiekt wentylowany w system wentylacji grawitacyjnej, obsługa wymuszona w pomieszczeniach WC (wymiana min 50m³/h).

Ponad połacią dachową kominy obudować blachą powlekaną w kolorze pokrycia dachu, na mocowaniu systemowym.

Przewód wentylacyjny otwarty na bok komina należy zabezpieczyć kratką wentylacyjną.

1.1.6. Izolacje

Izolacja przeciwwilgociowe

Izolacja pozioma:

- 2 x papa termozgrzewalna podkładowa 3 mm na osnowie z tkaniny poliestrowej
- folia izolacyjna PE 0,3mm
- w pom. mokrych - folia izolacyjna lub „płynna” – z zakładem na ściany
- gruntowanie roztworem asfaltowym
- emulsja asfaltowa

Izolacja pionowa ścian fundamentowych: masa bitumiczna grubowarstwowa np. Superflex 10 Dietermann lub inna równoważna ułożona w trzech warstwach gr. min 3 mm, zbrojonych siatką z polipropylenu.

Przed pokryciem ściany masą należy ją zagruntować powłoką gruntującą np. Eurolan 3K lub inną równoważną.

Powłokę ułożyć na oczyszczone, suche, nieoszlifowane podłoże. Po wyschnięciu powłoki gruntującej nanosić masę bitumiczną. Jako ochronę przed uszkodzeniem izolacji termicznej ścian fundamentowych zastosować folię kubelkową.

Izolacja termiczna

- ściany fundamentowe – styropian ekstrudowany XPS 30 gr. 10cm; do głębokości min 1,0m poniżej poziomu terenu.
- posadzka na gruncie: na całej powierzchni należy ocieplić posadzkę płytami styropianowymi EPS 100-036 gr. 10cm
- ściana zewnętrzna
 - styropian EPS S-031 typ Fasada gr.15,0cm;
 - płyty mineralne izolacyjne od wewnątrz gr. 18cm
- dach:
wełna mineralna w pasie dolnym wiązara($\lambda=0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$) gr.15,0cm

Budynek nieogrzewany, użytkowany sezonowo.

Docieplenie fundamentów wykonać do głębokości 1m (części istniejącej) . Po odsłonięciu ścian fundamentowych należy je zagruntować i ocieplić płytami z polistyrenu ekstrudowanego XPS o $\lambda \leq 0,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ o grubości 10 cm.

Uwaga:

Zabrania się odsłonięcia całej ściany fundamentowej na głębokości 1m. Prace należy prowadzić na stanowiskach o głębokości 1m i długości nie przekraczającej 1,5m. Kolejne stanowiska można wykonywać w odstępach 5 metrowych.

1.1.7. Stolarka okienna i drzwiowa

Parapety zewnętrzne: PCV lub aluminiowe, w kolorze stolarki okiennej.

Okna zewnętrzne:

Okna zewnętrzne – w systemie stolarki PCV w kolorze grafitowym (od zewnątrz) od wewnątrz kolor biały. Projektowany współczynnik przenikania ciepła **$U_{cmax}=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$** .

Drzwi zewnętrzne

Projektowane drzwi zewnętrzne – aluminiowe w kolorze grafitowym (od zewnątrz) od wewnątrz kolor biały. Projektowany współczynnik przenikania ciepła **$U_{cmax}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$** .

Drzwi wewnętrzne

Zaprojektowano drzwi z drewna klejonego z ościeżnicą drewnianą - regulowaną oraz PCV Wykończenie drzwi drewno. Drzwi do pomieszczeń higieniczno - sanitarnych z otworami wentylacyjnymi. Drzwi w kolorze białym.

Drzwi wyposażać w samozamykacz oraz uchwyt ze stali kwasoodpornej.

1.1.8. Wykończenie zewnętrzne

Ściany zewnętrzne:

- tynk silikonowy w kolorze zgodnym z kolorystyką obiektu. Ostateczny odcień elewacji uzgodnić z inwestorem.

Cokół - tynk mozaikowy w kolorze szarym, grubość ziarna uzgodnić z inwestorem. Strefa cokołowa 0-50cm ponad poziomem terenu.

Obróbki blacharskie i orynnowanie - obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej, powlekanej o gr. 0,6mm w kolorze zbliżonym do koloru pokrycia dachu. Rynny stalowe z blachy ocynkowanej, powlekanej w kolorze pokrycia dachowego.

Stolarka okienna, drzwiowa, parapety zewnętrzne - koloru stolarki oraz parapetów grafitowy. Ostateczny odcień uzgodnić z inwestorem.

Uwagi:

Ocieplenie budynku (ścian zewnętrznych) w systemie ETICS z zastosowaniem płyt ze styropianu należy wykonać zgodnie z odpowiednimi aprobatami technicznymi systemów dociepleń i instrukcjami ITB nr 447/2009 oraz 418/2007. Warstwę elewacyjną wykonać jako cienkowarstwową silikonową (gr. 1,5-2,0 mm) wyprawę tynkarską na podkładzie zbrojonym tkaniną szklaną. Do wyprawy elewacyjnej należy użyć gotowej mieszanki tynkarskiej wzbogaconej preparatem glono i grzybobójczym w kolorach pastelowych. Cokół należy docieplić polistyrenem ekstrudowanym XPS oraz wykończyć tynkiem mozaikowym w kolorze grafitowym.

1.1.9. Wykończenie wewnętrzne

Ściany wewnętrzne:

W WC i pom. socjalnym glazura ścienna do wysokości 2 m od podłogi, powyżej tynk gipsowy dwukrotnie malowany. Płytki licowane z górą ościeżnicy regulowanej. Piony kanalizacyjne obudowane płytą GK na ruszcie kształtowników, w pomieszczeniach mokrych obudowa płytą GKB (wodoodporną) + szpachlowanie i malowanie.

Sufity:

Sufit systemowy z płyt g-k o odporności ogniowej EI30 zgodnie z rys. A-PB-03 Przekrój A-A. W suficie należy zamontować wyłaz strychowy. W przestrzeni strychowej należy wykonać pomost techniczny na płycie OSB umożliwiający wyjście na dach.

Posadzki:

We wszystkich pomieszczeniach gres lub terakota na zaprawie klejowej.

UWAGA: Rodzaj posadzek w danym pomieszczeniu znajduje się na zestawieniach w części rysunkowej. Kolorystykę należy ustalić z inwestorem.

- Cała podłoga (włącznie z dylatacjami) musi być wykonana w taki sposób, aby nie stanowiła trudności w poruszaniu się dla osób na wózkach inwalidzkich
- W pomieszczeniach z wpustem podłogowym należy wykonać 1% spadki w kierunku wpustu.
- Płytki jednego rodzaju układać w sposób ciągły, a łączenia różnych materiałów okładzinowych wykonać za pomocą odpowiednich szyn kątowych ze stali szlachetnej.
- Należy wykonać dylatacje obwodowe i w polach ok. 6,0x6,0m,

Płytki gresowe 30x30cm, matowe, wytrzymałość na zginanie > 40N/mm², twardość powierzchni – 7 w skali Mohs'a, antypoślizgowość R11-13 stosować tylko I gatunek kl. V PEI5

Fugi w kolorze szarym szer. 3mm. Dylatacje wg technologii. min 6mx6m

Glazura - 30x30cm,, matowa wkonać do wysokości 2.0-2,2m. Licować z ościeżnicą regulowaną.

Cokoły - we wszystkich pomieszczeniach wykonać cokoły o wysokości 10cm z płytek podłogowych wyłożonych na ścianę, w taki sposób, aby ich powierzchnię zlicować z powierzchnią wykończonej ściany. Narożniki podłoga ściana wykończyć zaokrągloną listwą przypodłogową.

Wypożyczenie dodatkowe:

Wycieraczki wejściowe x1 – montowana przy wejściu głównym, systemowa umieszczona we wnęce posadzki o gł. 25mm z profili aluminiowych wypełnionych wymiennymi wkładami czyszczącymi. Profile łączone za pomocą łączników aluminiowych, z wkładem antypoślizgowym, z usztywnioną szczotką. Wkłady czyszczące w kolorze grafitowym, brzeg wnęki wykończony ramą aluminiową.

5.5 Instalacje

Zaopatrzenie przedmiotowego budynku w media:

- energia elektryczna – z nowoprojektowanego przyłącza zgodnie z opracowaniem branży elektrycznej
- woda – z istniejącego przyłącza zgodnie z opracowaniem branży sanitarnej
- kanalizacyjna – projektowane do szczelnego zbiornika betonowego

Budynek nie będzie ogrzewany, użytkowany będzie sezonowo

5.5.1 Wentylacja

Wentylację we wszystkich pomieszczeniach zaprojektowano jako grawitacyjną wg opracowania branży sanitarnej. W pomieszczeniach tj.: WC wentylacja wymuszona.

5.5.2 Instalacja wod.-kan.

Projektuje się podejścia wody do pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych oraz kuchni a także odprowadzenie ścieków do projektowanej kanalizacji sanitarnej wg opracowania branży sanitarnej.

5.5.3 Instalacja c.o.

Budynek nie będzie ogrzewany – użytkowany będzie sezonowo.

5.5.4 Instalacja elektryczna

Wewnętrzna instalacja elektryczna w budynku w oparciu o istniejące przyłącze do sieci elektroenergetycznej wg opracowania branży elektrycznej. Projektowane instalacje w zakresie instalacji elektrycznych i teletechnicznych wg opracowania branży elektrycznej.

5.6 Ochrona cieplna budynku

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 22 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz.U. Nr 75 poz.690/ z późniejszymi zmianami wartość współczynnika przenikania ciepła U:

- U dla zewnętrznej ściany warstwowej) nie powinien być większy niż **0,20 W/(m²*K).**
- U dla podłogi na gruncie nie powinien być większy niż **0,30 W/(m²*K).**
- U dla stropu nad ogrzewanymi pom. powinien być większy niż **0,25 W/(m²*K).**

Aby współczynnik przewodzenia ciepła ścian zewnętrznych nie przekroczył 0,20 W/(m²*K)

- grubość warstwy ocieplającej ze styropianu o max $\lambda=0,031$ powinna wynosić: **15 cm.**

Aby współczynnik przewodzenia ciepła podłogi na gruncie nie przekroczył 0,30 W/(m²*K)

- grubość warstwy ocieplającej ze styropianu twardego o max $\lambda=0,031$ pod posadzkę

powinna wynosić: **10 cm. U_{cmax}=0,28 W/m²K (<0,30W/m²K)**

Stolarka okienna

$U_{\max}=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

Drzwi w ścianach zewnętrznych

$U_{\max}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

7. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Zapewniono dostęp dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Wszystkie wejścia do obiektu oraz przejścia pomiędzy pomieszczeniami należy wykonać bez progowo, z zachowaniem odpowiednich spadków w nawierzchni na zewnątrz obiektu w celu odpowiedniego odprowadzenia wód. Przed budynkiem znajduje się parking, na którym wyznaczono jedno miejsce postojowe przeznaczone dla osób niepełnosprawnych. Połączenie nawierzchni do ruchu pieszego i kołowego wykonać bez progowo dla zapewnienia łatwej komunikacji dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

a). zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Normatywne zużycie wody na jedną osobę - 15dm³/d

Zaprojektowano odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku świetlicy wiejskiej do projektowanego zbiornika szczelnego, bezodpływowego betonowego V=10m³. Kanały odprowadzające ścieki z budynku wykonać z rur do kanalizacji zewnętrznej PVC DN160mm, kielichowych klasy „SN8” (typ ciężki) z rdzeniem litym o wydłużonych kielichach, łączonych za pomocą uszczelki gumowych na wcisk. Rury kanalizacyjne PVC posadawia się bezpośrednio na podsypce po wyprofilowaniu dna wykopu. Kanalizację przysypać warstwą piasku gr. 25-30cm. Trasę kanalizacji sanitarnej oznakować taśmą ostrzegawczą – lokalizacyjną z polietylenu koloru: biało-zielonego z wkładką stalową ze stali nierdzewnej. Taśmę układać w wykopie wkładką stalową do dołu. Należy zwrócić szczególną uwagę na podbicie rur, aby uniknąć pozostawienia pustych przestrzeni. Trasę projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej pokazano na projekcie zagospodarowania terenu. Przyłączy kanalizacji sanitarnej należy ocieplić łupkami poliuretanowymi o gr. 0,10m.

Zbiornik bezodpływowy należy wyposażyć w urządzenie do sygnalizowania stanu przepełnienia zbiornika. Urządzenie składa się z przewodowej sondy, centrali sterującej oraz transformatora. Sondę należy podłączyć do centrali sterującej, która zasilana jest z transformatora podłączanego do sieci elektrycznej 230V AC.

Wykonanie robót nie wpłynie także na wody powierzchniowe i podziemne ponieważ zanieczyszczenie wód odprowadzanych powierzchniowo nie wzrośnie.

Wody opadowe z powierzchni zabudowy budynku (woda z dachu) zostaną odprowadzone powierzchniowo na teren inwestora.

b). emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych

Nie dotyczy.

c). rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

Użytkowanie przedmiotowego budynku spowoduje powstanie miesięcznie ok. 3dm³/osobę odpadów, w tym śladowe ilości zaliczanych do niebezpiecznych (bateria, świetlówki). Utylizacja materiałów niebezpiecznych wg gminnego programu segregacji i utylizacji odpadów. Do gromadzenia odpadów stałych – służą pojemniki z zamykanymi otworami wrzutowymi PE-HD 1100 litrowe na kółkach gumowych (lub inne podobne dostarczone przez zakład obsługujący) odpady będą segregowane. Lokalizacja miejsca gromadzenia odpadów stałych wg PZT-1 Zagospodarowania terenu.

d). właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania

Budynek nie powoduje nienormatywnego hałasu, wibracji oraz promieniowania. Nie będzie wyposażony w urządzenie emitujące hałas. Kanały wentylacyjne zostaną zaizolowane izolacją termiczno-akustyczną.

e). wpływ projektu na istniejący drzewostan

Projektowana przebudowa nie będzie miała wpływu na istniejącą zieleni.

9. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoko wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

a). oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków, Dla przedmiotowej inwestycji roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji wynosi 0 kWh/m² rok, przygotowania ciepłej wody użytkowej kWh/m² rok, chłodzenia 0 kWh/m² rok (brak chłodzenia w obiekcie).

b). dostępne nośniki energii

Dostępne nośniki energii, Na terenie inwestycji dostępnymi nośnikami energii jest energia elektryczna, odnawialne źródła energii (biomasa, energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru). Jedynie energia elektryczna dostępna jest z zewnętrznych zorganizowanych sieci dystrybucyjnych dla dostawy której określono warunki przyłączenia.

c). wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej Uwzględniając istniejącą dostępność nośników energii w sąsiedztwie inwestycji oraz możliwości ich racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, które wynikają z parametrów terenu, na którym zlokalizowana będzie inwestycja, stwierdzono, że do analizy porównawczej można wykorzystać energię elektryczną, energię geotermalną, energię promieniowania słonecznego, biomasę i paliwa stałe. Natomiast

niemożliwe jest wykorzystanie do porównania energii wiatru czy układu skojarzonego produkcji energii elektrycznej i ciepłej. Mając na uwadze powyższe do analizy porównawczej wybrano konwencjonalny system zaopatrzenia w energię z sieci dystrybucyjnej, system oparty na energii geotermalnej oraz system oparty na energii słonecznej.

d). obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię

e). wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

Opłacalność wykorzystania energii słonecznej do produkcji energii wykorzystanej na potrzeby ciepłej wody użytkowej oraz ogrzewania zależy od zapotrzebowania na ciepłą wodę oraz od ceny energii. Przy dużym zapotrzebowaniu na ciepłą wodę oraz energię czas zwrotu kosztów poniesionych na budowę instalacji jest relatywnie krótki.

Ze względu na stosunkowo niskie zapotrzebowanie na ciepłą wodę, energię oraz brak ciągłego jej zapotrzebowania, wykorzystanie energii promieniowania słonecznego nie jest uzasadnione pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym.

Korzyści i wady z instalacji pompy ciepła.

Podstawowa zaleta to przede wszystkim to, że pompa ciepła jest rozwiązaniem ekologicznym, wykorzystującym energię odnawialną. Wysoki współczynnik COP – iloraz mocy grzewczej i pobieranej energii elektrycznej, który wynosi 2,5-4,5 w zależności od parametrów pracy. Minus, to duży koszt inwestycyjny. Instalacja pompy ciepła zwraca się po ok. 10-20 latach, w zależności od kosztów energii elektrycznej. Ponadto do wykonania niezbędna jest wysoka kultura techniczna wykonawców i doskonała, jakość użytych materiałów.

Z powyższych względów, wykorzystanie energii geotermalnej dla projektowanego obiektu, nie jest uzasadnione pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym.

Z przedstawionych danych wynika, że najtańsza jest energia geotermalna, niewiele droższe jest wykorzystanie energii słonecznej. Uwzględniając powyższe oraz duże koszty inwestycyjne dla instalacji korzystających ze źródeł odnawialnych (gruntowa pompa ciepła, fotowoltaika) stwierdzono, że wprowadzanie tego źródła jako źródła energii ogrzewania w projektowanym obiekcie nie jest uzasadnione z powodu braku instalacji grzewczej w obiekcie.

10. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

- energia elektryczna – z proj. przyłącza zgodnie z opracowaniem branży elektrycznej
- woda – z istniejącego przyłącza zgodnie z opracowaniem branży sanitarnie
- kanalizacyjna – projektowane do szczelnego zbiornika betonowego
- obiekt nie będzie ogrzewany, użytkowany sezonowo
- wentylacja we wszystkich pomieszczeniach zaprojektowano jako grawitacyjną wg opracowania branży sanitarnej. W pomieszczeniach tj.: WC wentylacja wymuszona.

11. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Klasyfikacja pożarowa

Budynek świetlicy wiejskiej zalicza się do obiektów użyteczności publicznej i zagrożenia ludzi **ZL III**

Nazwa obiektu	Powierzchnia		Wysokość budynku	Ilość kondygnacji
	zabudowy	wewnętrzna		
Budynek świetlicy wiejskiej	121,93 m ²	94,48 m ²	5,70m	1

- wysokość – 5,70 m; nie przekracza 12m (niskiego „N”),
- liczba kondygnacji - 1 kondygnacji nadziemnej i poddasze nieużytkowe
- liczba kondygnacji podziemnych – nie dotyczy.

Drogi pożarowe

Zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi do projektowanego budynku nie jest wymagana droga pożarowa w znaczeniu przepisów ochrony p.poż, o utwardzonej nawierzchni o nacisku osi na powierzchnie jezdni co najmniej 100 kN i szerokości co najmniej 4,0m umożliwiająca dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku.

Wymagania p. pożarowe

a) Gęstość obciążenia ogniowego,

Zgodnie z PN-B-02852:2001 „Obliczenie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczenie względnego czasu trwania pożaru” – nie dotyczy, budynek zaliczony jest do **ZLIII**.

Ustala się klasie odporności pożarowej budynku - **D**.

Klasa odporności ogniowej:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
Wymagana						
D	R 30	(-)	REI 30	EI 30 (o↔i)	(-)	(-)

b) Urządzenia przeciwpożarowe .

- Instalacja odgromowa – podstawowa zgodnie z PN –IEC-61024-1-2:2002.

- zastosować znaki ewakuacyjne (fluorescencyjne) i znaki bezpieczeństwa zgodnie z PN i według „Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego”.

- gaśnice przenośne do gaszenia pożarów grupy ABC.

Jedna jednostka gaśnicza o masie środka gaśniczego 2 kg (proszku) na każde 100m²

c) Warunki ewakuacyjne.

- zaprojektowano 1 wyjście na zewnątrz w części ZLIII
- długość przejścia ewakuacyjnych nie przekracza 40m,
- długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza 30m
- szerokość wyjść ewakuacyjnych w świetle – 130/205(skrzydło 100/205cm);
- w pom. pomocniczym z aneksem kuchennym drzwi należy wyposażyć w samozamykacze i zamkiem rolowanym,

Wykończenie wnętrz

Elementy wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego

Przy projektowaniu wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego należy uwzględnić następujące warunki:

1) nie stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące , jest zabronione,

Certyfikaty i aprobaty techniczne

Urządzenia i materiały zastosowane w budynku , w tym przede wszystkim urządzenia przeciwpożarowe np. uszczelnienie przejść przez oddzielenia przeciwpożarowe ,drzwi o klasie odporności ogniowej EI, muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej.

Certyfikaty, aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia powinny być wydane przez placówki naukowo-badawcze, a w szczególności przez Instytut Techniki Budowlanej.

Branża architektoniczna:

Projektant:

Branża architektoniczna:

Sprawdzający:

.....
mgr inż. arch. Dominika Anna Konarzewska

.....
mgr inż. arch. Patryk Brzostek

IV.CZĘŚĆ RYSUNKOWA
do projektu technicznego przebudowy budynku świetlicy wiejskiej

SPIS RYSUNKÓW – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

A-PT - 01	Rzut parteru	Skala 1:100
A-PT - 02	Przekrój A-A	Skala 1:100
A-PT - 03	Rzut dachu	Skala 1:100
A-PT - 04	Elewacja wschodnia i północna	Skala 1:100
A-PT - 05	Elewacja zachodnia i południowa	Skala 1:100
A-PT - 06	Zestawienie stolarki	Skala 1:100