

ZAKŁAD USŁUG
TECHNICZNO-BUDOWLANYCH
„MAK-TECH” s.c. A. Makaś W. Wilk
58-400 Kamienna Góra ul. J. Słowackiego 9
tel. (075) 746-14-07, 744-20-98
Regon 230432537 NIP 614-14-20-960
Konto BS Kamienna Góra
51 8395 0001 0007 6193 2001 0001

Usługi
techniczno
- budowlane
w zakresie:

- zastępstwo
inwestycyjne

- projekty
budowlane

- nadzory
budowlane

- kosztorysów
robót

- orzeczenia
techniczne

- roboty
remontowo-
budowlane

- usługi
komputerowe

- dystrybucja
programów
komputer.

PROJEKT BUDOWLANY ***Przebudowa z rozbudową budynku Domu Kultury wraz z biblioteką w Lubawce***

Inwestor: Gmina Lubawka
ul. Plac Wolności 1
58 - 420 Lubawka

Adres inwestycji: ul. Kamiennogórska 19 , 58-420 Lubawka
Dz. Nr 207/18 , 134, 132/1, 142/5

Projekt opracowali:

mgr inż. arch. Anna Michno
Upr. Nr. 284/00/DUW - PROJEKTANT GŁÓWNY

mgr inż. Włodzimierz Wilk
zam. 58-405, ul. Benedyktyńska 24
Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud.
bez ogran. zakr. w specj. konstr. budowl.; Nr ewid. 557/01/DUW - PROJEKTANT

mgr inż. Jan Świrko
Upr. bud. w zakresie instalacji elektrycznych – PROJEKTANT
Nr upr. 1598/86

inż. Grzegorz Sułkowski
upr. budowl. do proj. bez ogr. w specjaln. Instalacyjne w zakr. sieci, inst.
i urz.: wod.-kan., ciepł., went. i gaz. nr ewid. 591/01/DUW. - PROJEKTANT

mgr inż. Jarosław Wawrzaszek
Zam. ul. Żeromskiego 37/3 ,
58-372 Boguszów - Gorce - ASYSTENT PROJEKTANTA

Niniejsze opracowanie projektowe zostało sporządzone zgodnie z obowiązującymi aktualnie przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i stanowi podstawę niezbędną do uzyskania pozwolenia na budowę.

PROJEKT ZAWIERA ____ PONUMEROWANYCH NA ODWROCIE KART (STRON I
RYSUNKÓW)

Data opracowania: Grudzień 2007

Spis treści

A . OPIS TECHNICZNY DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Część opisowa.
- 1.1. Przedmiot inwestycji.
- 1.2. Istniejący stan zagospodarowania działki
- 1.3. Projektowane zagospodarowanie działki
- 1.4. Informacje dotyczące działki
- 1.5. Warunki gruntowe
- 1.6. Przyłącze wody
- 1.7. Przyłącze sanitarne
- 1.8. Przyłącze elektryczne

B. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO OBIEKTU

- I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA
- II. CZĘŚĆ BUDOWLANA
1. STAN ISTNIEJĄCY
2. STAN PROJEKTOWANY
- 2.1. Przeznaczenie adaptowanej części obiektu , program użytkowy
- 2.2. Parametry techniczno-użytkowe
- 2.3. Rozwiązania architektoniczne – przestrzenne
- 2.4. Rozwiązania konstrukcyjne
- 2.5. Projektowane rozwiązania budowlano-materiałowe
- 2.6. Wyposażenie budowlano – instalacyjne
- 2.7. Charakterystyka energetyczna budynku
- 2.8. Ochrona ciepła
- 2.9. Charakterystyka ekologiczna budynku
- 2.10. Ochrona pożarowa budynku
- 2.11. Wentylacja pomieszczeń

C. INSTALACJE SANITARNE

D . INSTALACJE ELEKTRYCZNE

E. ZAŁĄCZNIKI

- informacja BIOZ ,
- zaświadczenia projektantów o przynależności do izby inżynierów,
- mapa ewidencji gruntów
- wykaz właścicieli władających

F. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

- Rys nr 1A – ZAGOSPODAROWANIE TERENU
Rys nr 1 – RZUT PIWNICY
Rys nr 2 – RZUT PARTERU
Rys nr 3 – RZUT I PIĘTRA
Rys nr 4 – RZUT PODDASZA
Rys nr 5 - RZUT POŁĄCI DACHU
Rys nr 6 – PRZEKRÓJ A-A
Rys nr 7 – PRZEKRÓJ B-B
Rys nr 8 – ELEWACJA POŁUDNIOWA
Rys nr 9 - ELEWACJA PÓŁNOCNA
Rys nr 10 – ELEWACJA ZACHODNIA
Rys nr 11 - RZUT PROJEKTOWANEJ WIĘŻBY

A . OPIS TECHNICZNY DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa z rozbudową budynku Domu Kultury wraz z biblioteką w Lubawce . Obiekt znajduje się na działkach NR 207/18 , 134 , 142/5 przy ulicy Kamiennogórskiej w Lubawce .

1.2. Istniejący stan zagospodarowania działki.

Obecnie na działce nr 207/18 i 134 oraz 142/5 znajduje się kompleks obiektów w większości należących do Domu Kultury , w skład tych obiektów wchodzi : sala widowiskowa , biblioteka , budynek byłej piekarni pełniący na górnych kondygnacjach funkcję mieszkalną , w skład kompleksu wchodzi również budynek którego poziom parteru należy do domu kultury zaś wyższe kondygnacje zajmują lokatorzy . Ściana elewacji wejściowej stoi na granicy działki 132/1 . W tylnej części sali widowiskowej znajdują się pomieszczenia gospodarcze oraz sanitariaty (część pomieszczeń gospodarczych przeznaczona do rozbioru) .

1.3. Projektowane zagospodarowanie działki.

a) *Lokalizacja obiektu*

Projektuje się modernizację kompleksu obiektów Domu Kultury poprzez częściowe wyburzenie przyległych obiektów gospodarczych i sanitariatów oraz dobudowę w miejscu istniejącego pomieszczenia gospodarczego nowej zabudowy (szczegóły przedstawiono na rysunkach budowlanych załączonych do projektu) . Projektowany obiekt będzie się znajdował w północnej części działki , przyległy do tylnej ściany sali widowiskowej .

Projektuje się również od strony głównego wejścia do Domu Kultury (strona południowa) nowe schody (w miejscu istniejących) oraz pochylnię dla niepełnosprawnych (rozbudowa pochylni istniejącej) .

b) *Dojazd do działki.*

Dojazd na teren działki zapewniony jest z ulicy (działka nr 132/1) .

c) *Drogi, place, chodniki.*

ISTNIEJĄCE - BEZ ZMIAN

d) *Ogrodzenie.*

BRAK OGRODZENIA DZIAŁKI

e) *Zieleń.*

ISTNIEJĄCA - BEZ ZMIAN

Zestawienie powierzchni:

- pow. działki nr 207/18 : 0,0911 ha
- pow. działki nr 134 : 0,0456 ha
- pow. działki nr 142/5 : 0,0042 ha
- istniejąca pow. zabudowy (kompleks obiektów) : 978,00 m²
- pow. zabudowy obiektów do wyburzenia : 105,48 m²
- pow. zabudowy projektowanej rozbudowy : 18,64 m²
- pow.zabudowy całego kompleksu po wykonaniu projektowanej inwestycji: 865,90 m²
- pow. użytkowa projektowanej rozbudowy : 15,87 m²
- pow. użytkowa wszystkich pomieszczeń należących do Domu Kultury (po wykonaniu inwestycji) : 661,69 m²

- istniejąca kubatura kompleksu obiektów : 8050,00 m³
- kubatura projektowanej rozbudowy : 70,83 m³
- Kubatura kompleksu obiektów po wykonaniu zamierzonej inwestycji : 7711,97 m³

1.4. Informacje dotyczące działki.

Dz. nr 207/18 i 134 , 145/2 , 132/1 znajdują się w strefie ochrony konserwatorskiej . Nie podlegają wpływom eksploatacji górniczej.

1.5. Warunki gruntowe.

W obrysie przedmiotowego obiektu występuje pod 30cm warstwą humusu jednorodna warstwa geotechniczna w postaci glin piaszczystych i iłów . Stwierdza się, że badane podłoże jest nośne i nadaje się do posadowień bezpośrednich. Rozbudowa została zaliczona do **pierwszej kategorii geotechnicznej** – posadowiana w prostych warunkach gruntowych. Nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

1.6. Przyłącze wody.

ISTNIEJĄCE – BEZ ZMIAN

1.7. Przyłącze sanitarne.

ISTNIEJĄCE – DO REMONTU

1.8. Przyłącze elektryczne.

ISTNIEJĄCE – BEZ ZMIAN

B. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO OBIEKTU

I. **PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA**

Projekt opracowano wg stanu prawnego na grudzień 2007 roku. W opracowaniu uwzględniono obowiązujące przepisy techniczno – prawne .

II. **CZĘŚĆ BUDOWLANA**

1. STAN ISTNIEJĄCY .

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej , stropy nad piwnicą w postaci ceramicznych kolebowych stropów , nad pozostałymi kondygnacjami stropy drewniane otynkowane od spodu na trzcinie . Ściany nośne wewnętrzne oraz zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej , ściany działowe murowane z cegły ceramicznej oraz z bloczków PGS . Nad salą widowiskową dach o konstrukcji dwuwieżarowej . Pokrycie dachu papą na deskowaniu , nad częścią mieszkalną dach o układzie jętkowym , pokryty dachówką ceramiczną na łątach drewnianych . Schody prowadzące na wyższe kondygnacje o konstrukcji drewnianej , schody do piwnicy kamienne (do przebudowy) . Posadzki wg. opisów na rysunkach .

Stwierdza się iż po wykonaniu zamierzanych częściowych rozbiórek stan techniczny pozostałych elementów konstrukcyjnych obiektów pozwala na wykonanie zamierzonych robót budowlanych .

2. STAN PROJEKTOWANY .

Roboty objęte opracowaniem :

- częściowe wyburzenie pomieszczeń gospodarczych (pom. nr 12,13,14,15,16,17,24 oraz przybudówki parterowe przy pom. nr 26,27 – wszystkie oznaczenia wg. inwentaryzacji)
- rozbudowa sali widowiskowej o dodatkowe dwa pomieszczenia ,
- przebudowa istniejących schodów zewnętrznych oraz pochylni ,
- wykonanie daszków nad głównymi wejściami oraz wyjściem zewnętrznym z sali widowiskowej ,
- częściowa wymiana posadzek ,
- wyrównanie poziomu posadzek w pomieszczeniach nr 12 ,13
- wykonanie wewnętrznych pochylni w ciągach komunikacyjnych ,

- zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń na toalety ,
- przebudowa wewnętrznych ścian działowych ,
- wykonanie przejść w ścianach nośnych ,
- wykonanie w piwnicy kotłowni z kotłem gazowym ,
- wykonanie przewodu kominowego do kotłowni ,
- przebudowa wewnętrznych schodów do piwnicy ,
- miejscowe wzmocnienia konstrukcji dachu (okolice powstałego kosza) ,
- wykonanie ogniomuru oddzielającego budynek sali widowiskowej od pozostałej części kompleksu (nadmurowanie istniejącej ściany) ,
- miejscowe wymiany pokrycia dachu ,
- dostosowanie przegród do wymogów przeciwpożarowych (stropy) ,
- wymiana drzwi wejściowych na salę widowiskową ; drzwi przeciwpożarowe ,
- częściowe wymiany tynków ,
- malowanie ,
- konserwacja elementów drewnianych i wymiana uszkodzonych ,
- naprawy miejscowe uszkodzonych posadzek (parkiet itp.) ,
- wykonanie nowych posadzek we wskazanych pomieszczeniach (patrz opisy na rysunku) ,
- docieplenie ścian całego kompleksu płytami styropianowymi gr 12cm w technologii lekkiej mokrej i tynkiem akrylowym rustykalnym ,

2.1. Przeznaczenie obiektu , program użytkowy

Kompleks obiektów który jest przedmiotem niniejszego opracowania obecnie pełni różne funkcje . Większa część należy do domu kultury. W skład tego kompleksu wchodzi pomieszczenie sali widowiskowej wraz z przyległymi pomieszczeniami pomocniczymi takimi jak sanitariaty , pom. gospodarcze , magazynki . Od strony głównego wejścia do obiektu (strona zachodnia) poziom parteru w większości również przeznaczony jest na pomieszczenia domu kultury. Znajdują się tam sanitariaty , salka tv , szatnia, biura , biblioteka i zaplecza . Południowa część parteru pełniła funkcję piekarni wraz z zapleczem . Poziom piętra i poddasza przeznaczone są na lokale mieszkalne z wejściem niniejsze zlokalizowanym od północnej części obiektu . Część mieszkalna budynku nie jest objęta opracowaniem .

Po wykonaniu zamierzonej inwestycji część pomieszczeń zmieni swoją funkcję , zamierza się również wyburzenie części pomieszczeń pełniących funkcję gospodarczą . W miejscu istniejących pomieszczeń gospodarczych przyległych po stronie wschodniej do sali projektuje się nowy obiekt będący zapleczem pomocniczym sali widowiskowej . Inwestycja obejmuje również zmianę sposobu użytkowania pomieszczeń dawnej piekarni na pomieszczenia domu kultury przeznaczone na sale zajęć wraz z biurem i magazynami . W miejscu istniejącego pieca piekarni projektuje się toalety ogólnodostępne dostosowane do potrzeb 60 mężczyzn i 40 kobiet . W miejscu istniejących sanitariatów (pom.nr 6 – wg. proj.) projektuje się pomieszczenie toalety dla osób niepełnosprawnych .

Funkcja pomieszczeń na piętrze oraz poddaszu nie ulegnie zmianie (pomieszczenia lokatorów) . Na poziomie piwnicy istniejące pomieszczenie przeznaczone obecnie na kotłownię na paliwo stałe będzie dostosowane do wymogów kotłowni gazowej oraz magazynku

Funkcje pomieszczeń opisano na rysunkach .

2.2. Parametry techniczno-użytkowe

2.1.	Istniejąca powierzchnia zabudowy	m ²	978,00
2.2.	Pow.zabudowy po proj.rozbudowie	m ²	865,90
2.3.	Kubatura kompleksu obiektów (po rozbudowie)	m ³	7711,97
2.4.	Max. wysokość do kalenicy	m	12,40

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAMIESZCZONO NA RYSUNKACH

2.3. Rozwiązania architektoniczno – przestrzenne .

Projektowana rozbudowa oparta na rzucie prostokąta ze ściętymi narożnikami , bryła obiektu odwzorowana od bryły istniejącej sali widowiskowej (odwzorowany kształt o mniejszych gabarytach) . Nad projektowaną rozbudową dach jednospadowy o nachyleniu 5% . Istniejąca bryła kompleksu budynków oparta na rzutach prostokąta połączonych ze sobą nieregularnie.

2.4. Rozwiązania konstrukcyjne projektowanej rozbudowy

2.4.1. Technologia wykonania projektowanej rozbudowy

Projektowane ściany z bloczków PGS 700 gr. 24cm , docieplone styropianem gr. 12cm , ściany fundamentowe z bloczków betonowych M6 gr 24cm docieplone styropianem ekstrudowanym gr. 8cm . Fundamenty wykonać jako żelbetowe w postaci ław , w miejscu wyprowadzenia trzpieni TŻ zazbroić ławę górą 4#16mm na długości 1,5m (po długości ławy) . Nad obiektem dach jednospadowy o układzie krokwiowym , pokrycie 2x papą termozgrzewalną SBS gr. 4,7mm na deskowaniu .

2.4.2. Podstawa opracowania konstrukcji:

- PN-82/B-02000, PN-82/B-02001, PN-82/B-02003 - obciążenia budowli.
- PN-80/B-02010/Az1 - Obciążenie śniegiem.
- PN-77/B-02011 - Obciążenia wiatrem.
- PN-88/B-02014 - Obciążenie gruntem.
- PN-81/B-03020 - Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednio budowli.
- PN-B-03150:2000/Az1:2001 - Konstrukcje drewniane.
- PN-B-03264:1999 - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.
- inne normy związane i przepisy techniczne.

2.4.3. Założenia do obliczeń

Do opracowania projektu przyjęto:

- obciążenie śniegiem - dla strefy I i wysokości $H = 495$ m.n.p.m.
- obciążenie wiatrem - dla strefy III i terenu „B”, $H = 495$ m.n.p.m.
- grunt - przyjęto wartość obliczeniową oporu jednostkowego $q_f = 150$ kPa
- głębokość przemarzania gruntu - 1,20m

2.4.4. Wyniki obliczeń ważniejszych elementów projektowanej konstrukcji rozbudowy

- Konstrukcja dachu nad projektowaną rozbudową (układ krokwiowy z płatwią poprzeczną)

Krokiew K1

Przekrój ; 8×18 cm , drewno C30 (świerk, sosna)

Rozstaw ; $a = 80$ cm , nachylenie 5%

Schemat statyczny ; belka jednoprzęsłowa ze wspornikiem , przęsło dł. 2,90 m , wspornik 0,60m

Przyjęte obciążenie

- obciążenie śniegiem: $A = 495$ mnpm, I strefa śniegowa m. Kamienna Góra

$$Q_k = 0,007 \times A \cdot 1,4 = 2,06 \text{ kN/m}^2.$$

$S_{k \max} = 1,98 \text{ kN/m}^2$, $\gamma = 1,5$ (obciążenie bez efektu wiatru, obciążenie powiększone o 20%)

$$S_{d \max} = 2,97 \text{ kN/m}^2$$

$S_{k \max} = 6,18 \text{ kN/m}^2$, $\gamma = 1,5$ (obciążenie z efektem wiatru , powiększone o 20%)

$$S_{d \max} = 9,27 \text{ kN/m}^2$$

- obciążenie wiatrem: $H = 495$ mnpm, III strefa wiatrowa

$$q_k = 0,498 \text{ kPa}$$

$$\beta = 1.8$$

$C_e = 0,8$ (teren B)

$\gamma = 1,3$

$p_k = -0,645 \text{ kPa}$, $p_{o1} = -0,838 \text{ kPa}$

- obciążenie stałe dachu z dociepleniem:

	kN/m^2	γ	kN/m^2
2x papa termozgrzewalna na deskowaniu	0,35	1,2	0,42
Wełna mineralna 20cm	0,24	1,2	0,29
2 x GKF 12,5 mm	0,30	1,2	0,360
		Σ	1,07

Wyniki :

- Max moment zginający = $7,0 \text{ kNm}$

SGN ; wykorzystana nośność około 80 %

SGU ; max ugięcie $9,67 \text{ mm} < u_{dop} = 11,60 \text{ mm}$

Projektowana drewniana płatew P1

Schemat statyczny : belka swobodnie podparta , 3 przęsłowa . Max. długość przęsła 250 cm .

Przekrój ; $16 \times 20 \text{ cm}$, drewno klasy C30 (sosna , świerk)

Przyjęte obciążenie :

- obciążenie przekazywane od krokwi , równomiernie rozłożone; $q_o = 13,15 \text{ kN/m}$
- ciężar własny

Wyniki :

- Max moment zginający = $6,71 \text{ kNm}$

SGN ; wykorzystana nośność około 40 %

SGU ; max ugięcie $5,56 \text{ mm} < u_{dop} = 10 \text{ mm}$ ($l/250$)

● Projektowane elementy żelbetowe

Ława fundamentowa ŁŻ1

Przekrój ; $60 \times 40 \text{ cm}$, Beton B20 , stal 34GS (zbrojenie wg. Rys. nr.6)

Przyjęte obciążenie :

- obciążenie na 1 m długości ławy : $P = 40 \text{ kN/m}$
- ciężar własny

Wyniki :

- stan graniczny nośności ; $N = 290,60 \text{ kN} < m \cdot Q = 1674,95 \text{ kN}$
- naprężenia pod stopą ; 97 kPa
- przebieg nie występuje

UWAGA

Wykonane obliczenia statyczno- wytrzymałościowe dotyczą projektowanej rozbudowy . Nie wykonano obliczeń dla istniejącej konstrukcji , stan techniczny nie budzi zastrzeżeń .

Obiekt posiada aktualny przegląd techniczny (protokół nr. 1/2007 z dnia 08.06.2007r sporządzony przez p. Mariana Siedziuka) , nie wykazano uszkodzeń wymagających interwencji i napraw konstrukcyjnych .

Przegląd wykonany dla potrzeb niniejszego opracowania potwierdza taki stan rzeczy . W ramach projektowanych robót nie zwiększa się obciążeń stałych działających poszczególne elementy konstrukcyjne budynku .

W odniesieniu do konstrukcji drewnianej dachu nad salą widowiskową i budynkiem mieszkalnym zaleca się wykonanie czyszczenia drewna i impregnacji środkami chemicznymi o potrójnym działaniu, tj. grzybo- owadobójczym oraz ognioodpornym.

Zestawienie warstw istniejących nad salą widowiskową:

- 4x papa asfaltowa na deskowaniu z desek gr 25mm : 70 kg/m²
- podsufitka z desek gr 25mm : 15 kg/m²
- tynk na trzcinie, gr. około 3cm : 45 kg/m²

suma obciążenia q₁ = 130 kg/m²

Zestawienie warstw projektowanych:

- 2 x papa termozgrzewalna na deskowaniu : 35 kg/m²
- podsufitka z desek gr 25mm : 15 kg/m²
- wełna skalna F1 gr 10cm : 20 kg/m²
- kasetony z płyt z prasowanej wełny mineralnej gr. ~ 2cm : 4 kg/m²

suma obciążenia q₂ = 74 kg/m²

q₁ > q₂

2.5.Projektowane rozwiązania budowlano-materiałowe dla całego kompleksu

2.5.1. Projektowane ściany zewnętrzne oraz wypełnienia otworów drzwiowych - Warstwa konstrukcyjna z bloczków PGS odmiany 700 grubości 24 cm na kleju. Na ścianach projektowanej rozbudowy warstwa zewnętrzna izolacyjna z płyt styropianowych grubości 12 cm. Ściany fundamentowe wykonane z bloczków betonowych M6 gr 24cm, docieplone styropianem ekstrudowanym gr. 8cm.

Projektowany ogniomur pomiędzy salą widowiskową a częścią mieszkalną wykonać z cegły ceramicznej pełnej klasy 10 na zaprawie cementowo – wapiennej (nadbudować istniejącą ścianę ponad powierzchnię dachu h(min)= 35cm).

2.5.2. Ścianki działowe – z płyt GK 12,5mm na konstrukcji z kształtowników stalowych, ścianki grubości 7,5cm, wypełnienie pomiędzy płytami wełną mineralną, oraz ścianki gr 12cm murowane z bloczków PGS400.

2.5.4. Nadproża drzwiowe i okienne - z belek prefabrykowanych typu L-19, częściowo w postaci kształtowników stalowych. Szczegóły według rysunków.

2.5.5. Więźba dachowa(nad projektowaną rozbudową) – drewniana o układzie krokwiowym z płatwią pośrednią znajdującą się przy istniejącej ścianie. Krokwie o przekroju 8x18cm w rozstawie co 80cm, krokwie mocowane do murałów 14x14cm oraz do płatwi znajdującej się przy murze, płatw drewniana o przekroju 16x20cm, podparta w 4 miejscach na trzpieniach w ścianach projektowanych oraz na dwóch projektowanych wspornikach wypuszczonych z istniejącej ściany, wsporniki wykonać z profili IPE160. Wszystkie elementy drewniane więźby wykonać z drewna klasy C30, elementy stalowe ze stali StOS. Nachylenie dachu jednostronnie 5%. Pokrycie dachu 2xpapa termozgrzewalna SBS gr. 4,7mm na deskowaniu gr. 25mm. Połączenia konstrukcyjne elementów więźby dachowej wykonywać zgodnie ze sztuką ciesielską stosując łączniki stalowe w postaci perforowanych blach, śrub oraz gwoździ karbowanych. Wszystkie elementy drewniane więźby impregnować przed wbudowaniem środkiem grzybo-owado-ognioochronnym np. Fobos M2. Szczegóły dotyczące układu konstrukcji dachu wg. Rysunków. Obróbki blacharskie z blachy cynkowej 0,65 mm lub miedzianej. Rynny FI 150 I 180 MM i rury spustowe FI 100 I 150 MM z kształtek PCV lub z blachy ocynkowanej. Wypełnienie stropodachu wg opisu na przekrojach pionowych.

Membrany dachowe stosować z folii zbrojonej o wysokiej paroprzepuszczalności (w granicach 1200 do 1400 [g/m²/24h]) np. DELTA-FOL MEMBRANFOL-LIGHT lub tp.. Jest to konieczne ze względu na brak technicznej możliwości niezależnego odwentylowania warstwy termoizolacyjnej.

Płyty do termoizolacji - stosować z półtwardej wełny mineralnej ($80 - 100 \text{ kg/m}^3$) ściśle dopasowując styki z krokwiami i pomiędzy płytami.

Płyty gipsowo - kartonowe (GKF lub GKFI grub. 12,5mm) - montować na ruszcie z profili blaszanych CD 60. mocowanych prostopadłe do krokwi, w rozstawie co 30 lub 40cm. Do rozstawu profili należy uprzednio dostosować ażurową podsufitkę krokwi podtrzymującą warstwę termoizolacji.

2.5.6. Izolacje cieplne - Posadzki na gruncie - płyty styropianowe twarde gr. 6 i 8 cm . Docieplenie stopodachu(nad rozbudową) - płyty półtwarde (min 50 kg/m^3) z wełny mineralnej o łącznej grubości 20 cm ułożone pomiędzy krokwiami , (wg opisu warstw na przekroju pionowym). Docieplenie ścian zewnętrznych pomieszczenia projektowanego oraz całego obiektu płytami styropianowymi gr. 12cm w technologii lekko- mokrej , tynk akrylowy rustykalny . Opaski ozdobne wokół okien wykonać z styropianu ekstrudowanego gr. 8cm . W celu wykonania przegród o odpowiedniej odporności ogniowej zastosować wełnę kamienną o odpowiedniej grubości (wg. przekrojów) ,

2.5.7. Stolarka okienna - PCV o współczynniku przenikania ciepła $U=1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$,

2.5.8. Stolarka drzwiowa - typowa, skrzydła płycinowe wytłaczane oraz pełne , ościeżnice drewniane , w miejscach wskazanych na rysunkach (drzwi do piwnicy, sali widowiskowej , na poddasze nieużytkowe sali) zastosować drzwi stalowe o odporności ogniowej EI30 .

2.5.9. Wykończenie

Ściany - tynki gipsowe , gładzie , tynki cementowo-wapienne , płyty g-k .

Podłogi - płytki ceramiczne , panele , wykładziny PCV (dopuszczone od stosowania w obiektach użyteczności publicznej) . Elewacja - tynki akrylowe rustykalne na siatce z włókna szklanego . Obróbki krawędzi dachu i fragmenty elewacji - szalówka sosnowa . Podokienniki zewnętrzne z kształtek ceramicznych. Cokół nad terenem oblicowany płytkami klinkierowymi elewacyjnymi 25 x6 cm .

2.5.10 Fundamenty

- FUNDAMENTY PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWY

Pod projektowane ściany wykonać ławy żelbetowe ŁŻ1 z betonu B20 , fundamenty zazbroić prętami fi 16 mm ze stali klasy AIII i odmiany 34GS , otulina prętów 5cm . Ławy posadzić na głębokości min. 1,20m , projektowaną ławę wykonać jako schodkową schodzącą do poziomu istniejących fundamentów .

- FUNDAMENTY POD PROJEKTOWANE SCHODY I POCHYLNIE

W postaci podwaliny PD1 zbrojonej prętami fi 14mm ze stali klasy AIII i odmiany 34GS , oraz prętami fi 6mm . Pod projektowane schody i pochylnię należy wykonać również podwalinę PD2 zbrojoną prętami fi16mm klasy AIII oraz prętami fi6mm klasy A0 .

- STOPA FUNDAMENTOWA POD PROJEKTOWANY SŁUP SŻ2

stopa żelbetowa 170x170x60cm , zbrojona dołem siatką 20x20cm prętami fi16 klasy AIII , 34GS

- ŁAWA ŻELBETOWA POD PROJEKTOWANĄ ŚCIANĘ W POM. NR 12

Wykonać ławę o wymiarach 60x40cm , zazbroić analogicznie jak ławę ŁŻ1 .

2.5.11. Podciąg stalowy

Pomiędzy pomieszczeniami nr 12 a 9 i10 w miejscu usuniętej ściany wprowadzić podciąg stalowy w postaci 2x IN260 , podciąg oprzeć na ścianach nośnych oraz na projektowanym słupie SŻ2 , słup SŻ2 o wymiarach 40x30cm zazbroić 6#14mm ze stali 34GS , oraz strzemionami fi6mm co 20cm

UWAGI

- **W przypadku stwierdzenia w trakcie robót budowlanych stanu technicznego poszczególnych elementów konstrukcji odbiegającego od stanu stwierdzonego przez projektanta w dniu oględzin , lub stwierdzenia użycia materiałów innych niż określonych w dniu oględzin należy wstrzymać roboty i wezwać projektanta .**

- Roboty związane z dociepleniem budynku można wykonać dopiero po całkowitym osuszeniu ścian .

2.6. Wyposażenie budowlano – instalacyjne

Projekt zawiera szczegółowe rozwiązania techniczne wyposażenia części budynku w n/w instalacje:

- instalacje sanitarne (wod-kan., c.w.),
- instalacja centralnego ogrzewania ,
- instalacje elektryczne

2.7. Charakterystyka energetyczna budynku

Budynek zaprojektowano dla lokalizacji w warunkach III strefy klimatycznej wg PN-82/B-02403.

Szczegóły wg części instalacyjnej.

2.8 . Ochrona cieplna budynku

Przegrody zewnętrzne budynku spełniają wymagania izolacyjności cieplej określonej w § 329 ust. 2 p.2 rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. oraz PN - EN - ISO 69446:1999 i wynoszą:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| - ściany zewnętrzne nadziemna) | $U_k = 0,30 \text{ W/m}^2\text{xK}$ |
| - stropodach (docieplone połacie) | $U_k = 0,30 \text{ W/m}^2\text{xK}$ |
| - podłogi na gruncie | $R=3,00, U_{gr} = 0,30 \text{ W/m}^2\text{xK}$ |
| - stolarka okienna | $U_k = 2,0 \text{ W/m}^2\text{xK}$ |
| - drzwi zewnętrzne | $U_k = 2,6 \text{ W/m}^2\text{xK}$ |

2.9. Charakterystyka ekologiczna budynku

Przedmiotowy obiekt (rozbudowa) zaprojektowano w całości z materiałów naturalnych, sprawdzonych w użytkowaniu pod względem ekologicznym (ceramika, beton, kamień, drewno, wełna mineralna). Emisja zanieczyszczeń do atmosfery ze spalania paliwa stałego nie przekracza dopuszczalnych norm określonych rozporządzeniem MOSZNiL z dnia 12 lutego 1990 r. (DZ.U. nr 15 poz.92 z 1990 r.).

Zrzut ścieków przewidziano do sieci kanalizacji sanitarnej.

2.10. Ochrona pożarowa budynku

Przedmiotowy obiekt podzielono na trzy odrębne strefy pożarowe .

- Do kategorii ZLI zakwalifikowano pomieszczenie sali widowiskowej (pom.nr. 28) oraz jej zaplecze ; pomieszczenia nr 29 , 30, 31, 5 (pom. pod sceną) . Niniejsza część obiektu oddzielona będzie od pozostałej części odpowiednimi co do wymogów przegrodami (ogniomur ,drzwi przeciwpożarowe EI30 , przegrody budowlane zabezpieczone materiałami ogniodpornymi) .
- Do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII zalicza się całą część parteru należącą do pomieszczeń domu kultury , w skład niniejszej strefy wchodzi następujące pomieszczenia parteru ; nr. 1 - 27 .
- Do kategorii ZLIV zalicza się pozostałą część obiektu (pomieszczenia mieszkalne na I piętrze , poddaszu oraz strych) .

Zastosowane materiały i elementy konstrukcyjne budynku spełniają wymagania klasy odporności pożarowej.

W celu ochrony przeciwpożarowej zaprojektowano hydrant wewnętrzny w obrębieniu sali widowiskowej , dobrano hydrant dn25 z węzłem półsztywnym długości 30m ulokowanym w szafce hydrantowej (szczegóły wg. opracowania w zakresie branży sanitarnej) .

Przy głównym wejściu na salę widowiskową zaprojektowano przeciwpożarowy wyłącznik , szczegóły dotyczące niniejszego rozwiązania zawarto w części opisowej instalacji elektrycznych .

Przedmiotowy budynek w kompleksie innych budynków wydzielony pożarowo stanowi jedną strefę z klasą C odporności pożarowej .Dom kultury zajmuje 1 kondygnację (parter) z oddzielnym wejściem . W skład strefy pożarowej wchodzi kategorie zagrożenia

ludzi ZLI i ZLIII . Wejście boczne do Domu Kultury (pomiędzy pomieszczeniem 21 -22 wg. rys.nr2) zamknięte drzwiami o odporności EI30 . Przepusty instalacyjne przechodzące przez ściany wewnętrzne i stropy o klasie odporności ogniowej >60min winny mieć klasę odporności ogniowej tych elementów .

Wejście do piwnicy zabezpieczone drzwiami o odporności EI30 .Kotłownia wydzielona pożarowo (ściany wewnętrzne i strop EI60) , drzwi do kotłowni o odporności ogniowej EI30 , z samozamykaniem , otwierane na zewnątrz (od wewnątrz bezklamkowe otwierane pod naciskiem .

Oświetlenie ewakuacyjne samoczynnie załączane (branża elektryczna) .

Hydrant do zewnętrznego gaszenia pożaru DN80 istniejący , zlokalizowany około 20m od przedmiotowego budynku w pobliżu ulicy Kamiennogórskiej .

2.10.1. Projektowana i istniejąca odporność ogniowa elementów budynku

- Ściany - z pustaków PGS grub. 24 cm - REI-240,
 - -stropodach i stropy - REI 60,
 - -ściany działowe z cegły ceramicznej (wydzielony wc dla niepełnosprawnych)- EI120,
 - -istniejące ściany nośne z cegły ceramicznej (oddzielenie sali widowiskowej)- REI240 ,
- Odporności ogniowe elementów dobrano na podstawie wytycznych przedstawionych w opracowaniu Instytutu Techniki Budowlanej nr 409/2005 .

Elementy drewniane zaimpregnować preparatem ognioochronnym oraz grzybo- owado bójczym .

Wszystkie elementy stalowe obudować płytą 2xGKF gr 12,5mm + wełna mineralna .

Projektowane elementy spełniają wymagania wynikające z § 216 ust.1 i 275 ust. 1 rozporządzenia MI z dnia 12 kwietnia 2002r., w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

2.10.2. Drogi pożarowe

Dostęp pożarowy zapewniony z przyległej drogi , ul. Kamiennogórska znajdującej się na działce nr. 132/1 – około 5m od budynku .

2.10.3. Wyjścia ewakuacyjne

Przejścia ewakuacyjne w strefie ZLI < 40m (sala widowiskowa) z wyjściami na zewnątrz budynku . Dojścia ewakuacyjne zapewnione - przy jednym dojściu < 30m a przy dwóch dojściach <60m (dla ZLIII)

2.11. Wentylacja adaptowanych pomieszczeń

Wentylacja według części instalacyjnej .

