

PROJEKT BUDOWLANY

Inwestor: **Gmina Węgliniec**

59-940 Węgliniec ul. Sikorskiego 3

Obiekt: **Projekt rozbudowy ze zmianą sposobu użytkowania
budynku w Węglińcu przy ul. Wolności 1 na działce 68
(adaptacja) na pomieszczenia Centrum Kultury w Węglińcu.**

Lokalizacja: Węgliniec; Działka nr 68, obręb: 1AM3
Miasto Węgliniec ul. : Wolności Nr 1

Data opracowania: **12. 11 . 2008 r.**

AUTORZY

Specjalność- branża	Imię i nazwisko	Podpis
Projektant /projekt budowlany instalacyjny/	mgr inż. Piotr Gurlaga 51/81/Lw;131/92/Lw; DOŚ/BO/1111/01	
Projektant /projekt budowlany instalacyjny/	mgr inż. arch Jerzy Skupień 1/79/Lw	
Projektant /projekt instalacji elektrycznych/	mgr inż. Stanisław Tomczyk 98/89/Lw; DOŚ/IS/0388/03	

Zgodnie z artykułem 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (Dz. U. Nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami:

Oświadczenie

Oświadczamy, że projekt zmiany sposobu użytkowania i rozbudowy budynku wielofunkcyjnego (biurowo – mieszkalnego) przy ul. Wolności 1 w Węglińcu dla Gminy Węgliniec został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKT ROZBUDOWY ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU W WĘGLIŃCU PRZY UL. WOLNOŚCI 1 NA DZ. NR 68 (ADAPTACJA) NA POMIESZCZENIA CENTRUM KULTURY W WĘGLIŃCU

**działki nr 68, 1 AM3, obręb 1 AM3- WĘGLINIEC,
MIASTO WĘGLINIEC, powiat ZGORZELEC**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- część opisowa do projektu zagospodarowania działki,
- część opisowa projektu zmiany sposobu użytkowania budynku
- część rysunkowa - **projekt zagospodarowania skala 1:500**
 - rzut przyziemia – stan istniejący skala 1:100
 - rzut przyziemia koncepcja przebudowy skala 1:100
 - rzut przyziemia – zmiana sposobu użytkowania i rozbudowa skala 1:100
 - rzut piętra – zmiana sposobu użytkowania skala 1:100
 - elewacja wejściowa – po rozbudowie skala 1:100
 - elewacja południowa – po rozbudowie skala 1:100
 - konstrukcja dobudowy skala 1:50
 - instalacja kanalizacji skala 1:100
 - instalacja wody skala 1:100
 - instalacja centralnego ogrzewania skala 1:100
 - instalacja oświetlenia skala 1:100
 - instalacja gniazd wtyczkowych skala 1:100

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora,
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Węgliniec
- aktualny podkład geodezyjny w skali 1 : 500 oraz inwentaryzacja budowlana budynku,
- załączniki formalno-prawne wymienione w spisie treści,
- obowiązujące normy, rozporządzenia i przepisy Prawa Budowlanego.

2. Dane ewidencyjne

- 2.1. Obiekt : budynek wielo bryłowy mieszczący pomieszczenia biurowe po stronie południowej, pomieszczenia dla pojazdów OSP po stronie północnej oraz mieszkania lokatorskie w środkowej części zabudowy. W centralnej części obiektu wznosi się wieża z dostrzegalnią ppoż i syreną alarmową.
- 2.2. Adres : dz. nr 68, obręb 1 AM3 - Węgliniec, ul. Wolności nr 1,
- 2.3. Inwestor : Gmina Węgliniec 59-940 Węgliniec ul. Sikorskiego 3.

3. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest koncepcja przebudowy (rozbudowy) budynku wielofunkcyjnego z przeznaczeniem na dom kultury z pomieszczeniami klubowymi oraz przygotowanie pomieszczeń po OSP na lokal użytkowy.

4. Istniejący stan zagospodarowania działki

Działka 68 przy ul. Wolności zabudowana jest budynkiem wielofunkcyjnym . Do budynku zrealizowano utwardzony dojazd z ul. Wolności. Ponadto istnieje możliwość dojazdu od strony północnej zabudowy do podwórza. Teren działki jest wolny od nasadzeń wieloletnich.

5. Bilans terenu.

- łączna powierzchnia działki	-	3600,00 m ²
- powierzchnia terenu objęta opracowaniem	-	3600,00 m ²
- powierzchnia projektowanej rozbudowy	-	147,80 m ²
- powierzchnia chodników, schodów i tarasów z kostki betonowej	-	14,00 m ²
- powierzchnia zrealizowanego podjazdu o nawierzchni twardej	-	1191,00 m ²
- powierzchnia zabudowy zespołem budynków	-	612,80 m ²
- powierzchnia użytkowa budynku	-	566,60 m ²
w tym :		
- powierzchnia pomieszczeń parteru	-	497,20 m ²
- powierzchnia pomieszczeń klubowych	-	69,40 m ²
- powierzchnia usług	-	99,26 m ²

6. Uzbrojenie terenu

6.1. Przyłącze wodociągowe

Budynek zasilany jest wodą z komunalnej sieci wodociągowej miasta Węglińiec zasilanej od strony północnej z rurociągu dn 50 stalowego.

6.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne z budynku odprowadzane są do miejskiej sieci kanalizacyjnej. Włączenie budynku wykonano po stronie wschodniej i odprowadzono do ul. Wolności .

6.3. Wody opadowe – przyłącza kanalizacji deszczowej

Wody opadowe z powierzchni dachu budynku odprowadzane są na przyległe tereny zielone

6.4. Przyłącze elektroenergetyczne

Zasilanie budynku w energię elektryczną odbywa z trójfazowej sieci napowietrznej niskiego napięcia 400/230V, 50Hz pracującej w układzie TN-C. Przyłącze napowietrzne zakończone słupem znajduje się na wysokości zabudowy biurowej. Zejście ze słupa kablem, w ziemi - do złącza kablowego przy schodach części środkowej budynku i dalej do rozdzielni poszczególnych segmentów budynku.

Wykonano wewnętrzną linię zasilającą - do zasilania rozdzielnic RG (tablicy rozdzielczej głównej w budynku) - linią kablową w ziemi.

Trasę WLZ oraz lokalizację złącza kablowego ZK - przedstawia rys. **Nr -1 projekt zagospodarowania.**

Rozdział PEN na szyny PE i N - w złączu kablowym - uziemić. Uziom wykonać z płaskownika FeZn 30x4.

7. Zjazd z działki – opis stanu istniejącego

7.1. Ukształtowanie w planie i wysokościowe

Połączenie budynku z drogą publiczną ul. Wolności jest zrealizowane za pomocą zjazdu o następujących parametrach:

- szerokość jezdni zjazdów z ul. Wolności 5,0 m,
- nawierzchnia zjazdu ulepszona – jezdnia asfaltowa ;
- przecięcie krawędzi jezdni i zjazdu wyokrąglone łukami kołowymi $R=3,0$ m.
- przed budynkiem utwardzony plac szerokości 14,0 m

Dla niedopuszczenia spływu wody opadowej z obszaru działki na teren pasa drogowego ul. Wolności zastosowano ukształtowanie wysokościowe zjazdu odprowadzające wodę na tereny zielone - trawniki na działce.

7.2. Konstrukcja nawierzchni

Na zjeździe zaprojektowano nawierzchnię dostosowaną do planowanego obciążenia ruchem (pojazdy osobowe i dostawcze, sporadycznie ciężarowe):

- warstwa ścieralna – nawierzchnia asfaltowa;
- podsypka – miał kamienny 0/4 lub podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm;
- podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane 6/31,5 stabilizowane mechanicznie gr. 20 cm .

Nawierzchnia zjazdu jest ograniczona krawężnikiem betonowym 15x30 cm, posadowionym na ławie z oporem z betonu C12/15. Światło wtopionego krawężnika wynosi 2 cm.

8. Projektowany zakres robót budowlano – montażowych.

Projekt zakłada przebudowę obiektu polegającą na rezygnacji z dotychczasowej funkcji poszczególnych jego części z przystosowaniem na funkcję społecznie użyteczną.

8.1. Cały obiekt poddany zostanie gruntownemu remontowi z wymianą pokryć dachowych i przebudową wewnętrzną funkcji poszczególnych części budynku.

8.2. W ramach prac remontowych przewidziano rozbudowę segmentu biurowego o dodatkową powierzchnię na szerokości tej części budynku o 8,00 m od lica zewnętrznej ściany po stronie południowej. Uzyskana powierzchnia pozwoli na lepsze wykorzystanie pomieszczenia na potrzeby społeczności lokalnej. Sala bankietowa będzie posiadać wejście dla osób niepełnosprawnych. Nie przewiduje się w budynku organizacji pomieszczeń służących wytwarzaniu czy produkcji posiłków, a jedynie pomieszczenia przeznaczone do przygotowania dań w ramach cateringu (co najwyżej podgrzewanie dostarczonych do spożycia gotowych posiłków). Służyć temu będą pomieszczenia na parterze budynku piętrowego.

8.3. Pomieszczenia w budynku głównym na piętrze przeznacza się na działalność klubową kół zainteresowań związaną z pozaszkolnymi zajęciami kulturalno – oświatowymi.

8.4. Powierzchnię zajmowaną dotąd przez OSP przeznacza się na działalność handlową.

OPIS TECHNICZNY

do projektu zmiany sposobu użytkowania budynku biurowo – mieszkalnego i rozbudowy

1. TEMAT OPRACOWANIA

Budynek segmentowy wielofunkcyjny, wolno stojący, parterowy ze stromymi dachami i nieużytkowymi poddaszami bez podpiwniczenia. Projektowany do przebudowy funkcji obiekt jest budynkiem o rozłożystej bryle i posiada różne poziomy posadzek w jego poszczególnych segmentach tj. od strony południowej poziom posadzki podłogi znajduje się na wysokości 0,60 m nad poziomem terenu, w części środkowej zagospodarowanej na pomieszczenia mieszkalne poziom podłogi znajduje się na wysokości 1,00 m npt oraz w części północnej dotychczas wykorzystywanej na pomieszczenia garażowe dla OSP w poziomie + 0,10 m nad poziomem terenu. W centralnej części budynku znajduje się wieża widokowa ze schodami prowadzącymi na jej szczyt tj. na wysokość około 12,00 m nad poziomem terenu.

2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I KUBATURY

- | | | |
|--|---|------------------------|
| - powierzchnia projektowanej rozbudowy | - | 147,80 m ² |
| - powierzchnia chodników, schodów i tarasów z kostki betonowej | - | 14,00 m ² |
| - powierzchnia zrealizowanego podjazdu o nawierzchni twardej | - | 1191,00 m ² |
| - powierzchnia zabudowy zespołem budynków | - | 612,80 m ² |
| - powierzchnia użytkowa budynku | - | 571,80 m ² |
| w tym : | | |
| - powierzchnia pomieszczeń parteru | - | 497,20 m ² |
| - powierzchnia pomieszczeń klubowych | - | 69,40 m ² |
| - powierzchnia usług | - | 99,26 m ² |

3. PROGRAM UŻYTKOWY

Nr	nazwa pomieszczenia	pow. użytkowa	rodzaj wykończenia
	PARTER – CZĘŚĆ KLUBOWA	m ²	
1.0.	sień	5,20	glazura
1.1.	sala klubowa	275,06	parkiet
1.2.	szatnia	4,20	panele
1.3.	komunikacja wewnętrzna	20,72	glazura
1.4.	Łazienka dla niepełnosprawnych	4,20	glazura
1.5.	łazienka ogólna	6,40	glazura
1.6.	korytarz wewnętrzny	7,45	glazura
1.7.	pomieszczenie kierownika	18,37	parkiet

	<i>PARTER BUDYNEK ŚRODKOWY – zaplecze s</i>		
1.8.	Pomieszczenie rozdzielni posiłków	17,90	glazura
1.9.	Korytarz wewnętrzny	9,30	glazura
1.11	Przyjmowanie cateringu	19,20	glazura
1.10	Zaplecze sanitarne	9,20	glazura
	<i>PARTER – CZĘŚĆ PRZEZNACZONA DLA USŁUG</i>		
1.12	Pomieszczenie usługowe	99,26	glazura
	R A Z E M	502,36	

4. DANE KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE

ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ

Obowiązujące Polskie Normy:

- PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.....
- PN-80/B-02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
- PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
- PN-90/B-03000 Projekty budowlane. Obliczenia statyczne.
- PN-76/B-03001 Konstrukcje i podłoża budowli. Ogólne zasady obliczeń.
- PN-81/B-03020 Posadowienie bezpośrednie budowli
- PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia Statyczne i projektowanie
- PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.
- PN-87/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

Lokalizacja budynku – I strefa śniegowa i I strefa wiatrowa.

Kombinacje obciążeń

W projektowanym budynku występują następują obciążenia:

stałe;

zmiennie długotrwałe (ścianki działowe, stropy podwieszane, podwieszane instalacje);

zmiennie w części długotrwałe (część długotrwała obciążeń użytkowych), współczynniki:

poddasza z dostępem przez wyłazy rewizyjne - $\psi_d = 0,5$;

zmiennie w części krótkotrwałe (część krótkotrwała obciążeń użytkowych);

zmiennie w całości krótkotrwałe (wiatr, śnieg);

W projektowanym budynku mieszkalnym, przyjęto do obliczeń następujące kombinacje obciążeń stałych i zmiennych, w stanach granicznych nośności:

Kombinacja podstawowa

$$\sum_1^m \gamma_{fi} \cdot G_{ki} + \sum_1^n \psi_{oi} \cdot \gamma_{fi} \cdot Q_{ki}$$

przy następujących współczynnikach jednoczesności ψ_{oi} obciążeń zmiennych:

podstawowe (użytkowe) - $\psi_{01} = 1,0$;

drugie (śnieg) - $\psi_{02} = 1,0$;

trzecie (wiatr) - $\psi_{01} = 0,9$;

SCHEMATY KONSTRUKCYJNE:

DACH – przyjęto więźbę dachową typu krokwiowego.

STROP – przy obliczaniu nośności oraz ugięć belek stropowych i nadproży przyjęto schemat belki wolno podpartej.

PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ:

Wyniki obliczeń w postaci potrzebnego zbrojenia betonu oraz potrzebnych przekrojów elementów konstrukcyjnych i klas wytrzymałości materiałów konstrukcyjnych podano na rysunkach części konstrukcyjnej.

Szczegółowe obliczenia znajdują się w archiwum biura projektowego.

4.1. Fundamenty

POZIOM POSADOWIENIA = 195,200 m n.p.m. w części rozbudowywanej sali klubowej.

Warunki gruntowo-wodne rozpoznano na podstawie dokumentacji geotechnicznej dla projektowanej budowy wykonanej przez „GEOMAR” GEOLOGIA WIERTNICTWO mgr Jerzy Sandecki 50-305 Wrocław, ul. Artura Młodnickiego 13/1. Wykonano rozpoznanie 3 otworami geotechnicznymi do głębokości 3,0 m ppt.

- Warunki wodne.

Podczas prowadzonych, w maju 2007 r. prac, na badanym terenie do głębokości 3,0 m ppt., nie stwierdzono występowania poziomu wodonośnego.

- Parametry geotechniczne.

Podłoże jest uwarstwione, poniżej warstwy gleby i nasypu budowlanego o ogólnej miąższości 0,5-1,0 m w podłożu stwierdzono występowanie 3 głównych warstw geotechnicznych:

7. **Warstwa I** – piaski drobne i piaski pylaste w stanie średnio zagęszczonym, $I_D = 0,45$. Zostały nawiercone tylko w otworze 3 na przelocie 0,5-1,3 m ppt.
8. **Warstwa II** – piaski średnie i piaski grube w stanie średnio zagęszczonym, $I_D = 0,50$. Zostały one nawiercone we wszystkich otworach na głębokości 0,7 ÷ 1,3 m ppt. Ich spąg nie został przewiercony do maksymalnej głębokości 3,0 m ppt.
9. **Warstwa III** – pospółki miąższości 0,4 m stwierdzone w otworach 1 i 3 w stanie średnio zagęszczonym, $I_D = 0,50$. Zostały one nawiercone na głębokości 1,1 m ppt w otworze nr 1, i 2,3 m ppt w otworze nr 3.

Przyjęto posadowienie bezpośrednie na ławach fundamentowych. Poziom posadowienia przyjęto -0,90 m poniżej poziomu terenu. Ławy monolityczne z betonu C20/25. Ławy zbrojone podłużnie wieńcem z 4 prętów 34GS $\Phi = 12$ (ze stali A-III) połączonych strzemionami z prętów $\Phi = 6$ (ze stali A-I). Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych M6 na zaprawie cementowej. marki M10.

W przypadku natrafienia na inne warunki gruntowe, aniżeli przyjęte w projekcie, należy fundamenty przeprojektować i dostosować do lokalnych warunków wodno - gruntowych.

4.2. Ściany zewnętrzne – konstrukcyjne

Ściany zewnętrzne – zaprojektowano jako warstwowe z warstwą nośną gr. 25 cm z pustaków ceramicznych (typu: Porotherm) klasy 15 na zaprawie cementowo – wapiennej

marki M5. Ściany ocieplono od zewnątrz wełną mineralną Rockwool-Fasrock gr. 15 cm lub płytą styropianową firmy Baunit w systemie Baunit Open® gr. 12 cm. Między warstwą najniższą z pustaków ceramicznych, a ścianą fundamentową należy wykonać izolację wodoszczelną z dwóch warstw papy na lepiku. Na elewacji pod obróbką ogniomuru wykonać bonię nawiązującą do charakteru budynku w części środkowej.

4.3. Ściany wewnętrzne – konstrukcyjne

Ściany wewnętrzne – konstrukcyjne zrealizowano z cegły ceramicznej klasy 15 gr. 26 cm na zaprawie cementowo - wapiennej marki M5 z obustronnymi tynkami do grubości 30 cm.

4.4. Ściany wewnętrzne – działowe

Ściany wewnętrzne, działowe w modernizowanej części budynku zaprojektowano w systemie lekkich ścian działowych z płyt suchego tynku gipsowego na ruszcie systemowym.

4.5. Stropy

4.5.1. Strop nad parterem wykonano z belek drewnianych w rozstawie 1,00 m. Z uwagi na brak śladów ich wyteżenia nie przewiduje się wymiany tych belek. W Sali klubowej przewidziano wyburzenie znacznych partii ścian konstrukcyjnych i działowych umieszczając pod stropem podciągi z drewna klejonego o wysokości belek 30 cm i szerokości 18 cm. Podciągi będą umieszczone pod stropem pomieszczeń nadając charakter Sali.

4.5.2. Wieńce, podciągi i nadproża

Wieńce przyjęto żelbetowe wysokości 20 cm, w wieńcach osadzić należy kotwy stalowe do mocowania murek. Zastosowano nadproża prefabrykowane systemu L-19. Ramy stalowe z kształowników stalowych typu HEB wraz z rusztem wykonanym z zetownika zimnogiętego o wysokości 120 mm zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym zaprojektowano w rozbudowanej części Sali klubowej jako element nośny szklanej fasady ściennie – sufitowej systemu MB SR 50 . W celu zabezpieczenia ram stalowych przed wyboczeniem, ramy należy mocować do konstrukcji murowej podparć przy pomocy blach dystansowych układanych na konstrukcji murowej oraz poprzez spięcie całości za pomocą ściąągów montowanych do dolnego pasa ramy. Belki stalowe ram zabezpieczyć przed korozją powłokami malarskimi z farb chlorokauczukowych przez powlekanie ich powierzchni min. trzykrotnie po odtłuszczeniu i zaminowaniu powierzchni.

4.6. Dach

Konstrukcja dachu drewniana – krokwiowa. Więźba zrealizowana jest z drewna klasy C24. Każda para krokwi oparta jest na belkach stropowych w poziomie stropu w środku rozpiętości i na ścianie zewnętrznej. Na podporze oparta jest za pośrednictwem słupków drewnianych o przekroju 12 × 12 cm, oraz bezpośrednio na murze poprzez murlatę o przekroju 12 × 10 cm . Krokwie łączone są z belkami stropowymi słupkami przy pomocy nakładek z blachy stalowej (lasz) ocynkowanej gr. około 2 mm mocowanych po obu stronach krokwi przy pomocy gwoździ. Belki kalenicowe oparto na słupach dodatkowo stosując miecze. 3. Elementy drewniane łączyć za pomocą typowych łączników z blachy stalowej ocynkowanej gr. min. 2 mm.

4.7. Schody – w stropie nad parterem zaprojektowano schody strychowe – segmentowe, łamane – firmy FAKRO w celu umożliwienia dostępu do poddasza nieużytkowego w celu jego konserwacji z dostępem od strony pomieszczenia technicznego.

5. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

5.1. Elewacje

- ściany parteru – wyprawa tynkarska, silikatowa , cienkowarstwowa np. firmy Baunit, barwiona w masie na kolor nr CASH 3315 z dostosowaniem wystroju do obiektów składowych
- dach kryty dachówką cementową Euronit profil S w kolorze czerwonym klasycznym,
- stolarka okienna i drzwiowa – indywidualna, drewniana w kolorze sosnowym,
- rynny z miedzi;
- słupy, cokoły i kominy obłożone płytkami elewacyjnymi w kolorze cegły;
(kominy dodatkowo ocieplone 5 cm styropianu ponad płaszczyzną stropów).

5.2. Tynki wewnętrzne

- gipsowe kładzione na mokro firmy Knauff,
- wykładziny z glazury do wys. 2,0 m w łazienkach, wc, kotłowni i składzie opału,
- wykładziny z glazury do wys. 1,5 m w kuchni,
- warstwy podłogowe i wykończenie w zależności od przeznaczenia pomieszczenia wg opisów na rysunkach architektonicznych.

5.3. Stolarka drzwiowa – wewnętrzna

Typowa firmy Porta.

5.4. Wentylacja

Pokoje mieszkalne wentylowane naturalnie, pośrednio poprzez pomieszczenia kuchenne i sanitarne. Pomieszczenia sanitarne, kuchenne, gospodarcze wentylowane grawitacyjnie.

Dla wentylowania łazienki zaprojektowano przewody wentylacyjne elastyczne, ocieplone ze wspomaganie mechanicznym działającym okresowo.

W przypadku zastosowania szczelnej stolarki okiennej i drzwiowej, w ramach stolarki należy zastosować nawiewniki umożliwiające mikrowentylację.

6. INSTALACJE

6.1. Instalacja wodna

Woda do celów komunalno-bytowych doprowadzona będzie z wodociągu . Instalację wodną - wewnętrzną należy wykonać z rurek miedzianych , szczegółowy opis wg części instalacyjnej.

6.2. Ogrzewanie

Budynek ogrzewany będzie centralnie, szczegółowy opis wg części instalacyjnej.

6.3. Instalacja elektryczna

Przyjęto, że zasilanie budynku w energię elektryczną będzie się odbywać z trójfazowej sieci niskiego napięcia 400/230 V 50Hz pracującej w układzie TN – C, ze złącza kablowego wg odrębnego opracowania.

6.4. Kanalizacja

Ścieki z budynku należy odprowadzić do sieci kanalizacyjnej.

7. IZOLACJE

7.1. Przeciwwilgociowa

- pozioma – pod ławami fundamentowymi i posadzką parteru oraz pierwszą warstwą pustaków ceramicznych 2 warstwy papy na lepiku,
- pionowa – ściany fundamentowe należy zaizolować preparatem Combiflex-C2.

7.2. Paroszczelna

- folia paroszczelna polietylenowa gr. 0,15 mm ma być zastosowana na wszystkich wewnętrznych, ogrzewanych powierzchniach stropów nad parterem.

7.3. Termiczne

- podłogi na gruncie należy izolować 10 cm warstwą polistyrenu ekstrudowanego typu (Roofmate SL firmy Dow) dla którego współczynnik przewodzenia ciepła wynosi : $\lambda = 0,030 \text{ W/(m K)}$
- strop nad parterem należy izolować wełną mineralną min gr. 18 cm + 5 cm (Rockwool-Deltarock).
- ściany zewnętrzne należy izolować wełną mineralną gr. 15 cm (Rockwool-Fasrock).
- Od strony południowej szklana fasada w systemie MB SR 50.

8. IZOLACYJNOŚĆ CIEPLNA PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH

Wartość współczynnika przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych wynosi:

$$k = 0,21 \text{ W/(m}^2 \text{ K)} < k_{\max} = 0,50 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$$

Wartość współczynnika przenikania ciepła dla stropu wentylowanego poddasza wynosi:

$$k = 0,20 \text{ W/(m}^2 \text{ K)} < k_{\max} = 0,30 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$$

Wartość współczynnika przenikania ciepła dla okien i drzwi powinna wynosić:

$$k = 1,10 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$$

Wartość sumy oporów cieplnych wszystkich warstw podłogowych na gruncie wynosi:

$$R = 3,80 \text{ m}^2 \text{ K / W} > R_{\min} = 1,50 \text{ m}^2 \text{ K / W}$$

9. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Wszystkie elementy konstrukcyjne budynku: drewniane i stalowe należy obłożyć płytami gipsowo – kartonowymi o odporności ogniowej co najmniej 30 minut lub pokryć materiałami spowalniającymi przeciwogniowymi.

Odkryte elementy drewniane należy zabezpieczyć środkami ogniochronnymi typu FOBOS M – 2F. Impregnację należy przeprowadzić ciśnieniowo w autoklawie tak, aby uzyskać I stopień – drewno niepalne.

Obudowa przewodów wentylacyjnych powinna być wykonana z płyt gipsowo – kartonowych z izolacją 5 cm wełny mineralnej Rockwool każdego przewodu wprowadzanego do wspólnej obudowy niezależnie.

Dylatację pomiędzy kominem a konstrukcją drewnianą wypełnić wełną mineralną Rockwool lub płytą gipsowo – kartonową gr. min. 5 cm.

10. UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie prace budowlane - montażowe wykonywać pod nadzorem osoby z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi z zachowaniem przepisów BHP i p.poż. oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych”. Stosować drewno świerkowe lub sosnowe klasy co najmniej K – 27, bezwzględnie okorowane, nie wykazujące otworów wylotowych po owadach, szkodnikach drewna. Drewno

poddać impregnacji ciśnieniowej w autoklawie, zabezpieczającej przed korozją biologiczną i owadami.

Prace budowlano-montażowe w zakresie wykonania obiektu wg niniejszego projektu wymagają opracowania szczegółowego planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wszelkie zmiany w elementach konstrukcji budynku należy każdorazowo uzgadniać z autorami projektu.

opracował

mgr inż. Piotr Gurlaga