

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA OBIEKTU: Przebudowa budynku użyteczności publicznej – Gminnego Ośrodka Kultury w Górznie
LOKALIZACJA: dz. Nr 458/1 obr. Górzno Miasto 1, gm. Górzno
INWESTOR: Miasto i Gmina Górzno
ul. Rynek 1
87-320 Górzno
BRANŻA: Ogólnobudowlana, sanitarna, elektryczna

Dane charakterystyczne budynku

Projektowane:

	Stan istniejący	Stan projektowany
Powierzchnia zabudowy	m ² 239,00	239,00
Powierzchnia użytkowa	m ² 270,21	268,72
Kubatura	m ³ 1384	1384
Wysokość	m 7,79	7,79
Kategoria obiektu – IX		

Projektant główny: mgr inż. Daniel Kwiatkowski

AUTORZY POSZCZEGÓLNYCH BRANŻY:	PODPIS:
<p>Architektura Mgr inż. arch. Hanna Falkiewicz- Marciniak Upr. Proj. Nr BUA.III.16/61</p> <p>Konstrukcja Mgr inż. Daniel Kwiatkowski Upr. proj. Nr KUP/0151/PWBKb/17</p> <p>Instalacje sanitarne tech. Zbigniew Bejger Upr. Proj. Nr BR-RN-V/45/TO/83</p> <p>Instalacje elektryczne mgr inż. Adam Bieńkowski Upr. proj. POM/0077/PWBE/18</p>	
<p>SPRAWDZAJĄCY:</p> <p>Architektura mgr inż. arch. Patrycja Drohomirecka Upr. proj nr 6/KPOKK/2019</p> <p>Konstr. i inst. sanit. mgr inż. arch. Hanna Falkiewicz- Marciniak Upr. Proj. Nr BUA.III.16/61</p> <p>Instalacje elektryczne Mgr inż. Tomasz Pyskło POM/0002/PWOE/05</p>	

Data opracowania: październik 2019 r.

Górzno, dnia 10 października 2019 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r., poz. 1202 z późniejszymi zmianami)

o ś w i a d c z a m, że projekt budowlany:

**Przebudowa budynku użyteczności publicznej – Gminnego Ośrodka Kultury w Górznie
na dz. nr 458/1, obr. Górzno Miasto 1, gm. Górzno**

opracowany na rzecz Inwestora:

Miasto i Gmina Górzno, ul. Rynek 1, 87-320 Górzno

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

1. Branża architektoniczna:

Projektant: Mgr inż. arch. Hanna Falkiewicz- Marciniak
Upr. Proj. Nr BUA.III.16/61

Sprawdzający: Mgr inż. arch. Patrycja Drohomirecka.....
Upr. proj nr 6/KPOKK/2019

Branży konstrukcyjna:

Projektant: Mgr inż. Daniel Kwiatkowski.....
Upr. Proj. Nr KUP/0151/PWBKb/17

Sprawdzający: Mgr inż. arch. Hanna Falkiewicz- Marciniak
Upr. Proj. Nr KUP/0154/PWBKb/17

2. Branża sanitarna:

Projektant: Techn. Zbigniew Bejger
Upr. Proj. Nr BR-RN-V/45/TO/83

Sprawdzający: Mgr inż. arch. Hanna Falkiewicz- Marciniak
Upr. Proj. Nr KUP/0154/PWBKb/17

3. Branża elektryczna:

Projektant: mgr inż. Adma Bieńkowski
Upr. Proj. Nr. POM/0077/PWBE/18

Sprawdzający: Mgr inż. Tomasz Pyskło.....
POM/0002/PWOE/05

INFORMACJA

O PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt: Przebudowa budynku użyteczności publicznej – Gminnego Ośrodka Kultury w Górznie
Adres: dz. Nr 458/1 obr. Górzno Miasto 1, gm. Górzno,
Inwestor: Miasto i Gmina Górzno
ul. Rynek 1
87-320 Górzno

Zakres robót

Przedsięwzięcie obejmuje przebudowę budynku użyteczności publicznej – Gminnego Ośrodka Kultury w Górznie w technologii tradycyjnej na dz. nr 458/1 obr. Górzno Miasto 1, gm. Górzno. Przewidywane są do wykonania roboty ogólnobudowlane, instalacyjne, wykończeniowe.

1. Istniejące obiekty

Budynek użyteczności publicznej – Gminny Ośrodek Kultury w Górznie.

2. Elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Nie występują.

3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

Typowe zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych: nieprawidłowości przy stosowaniu rusztowań, sprzętu budowlanego i elektronarzędzi, brak stosowania środków ochrony indywidualnej, przy robotach dekarских i rozbiórkowych możliwość upadku pracownika z wysokości.

4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych (praca na rusztowaniach, rozładunkowe przy użyciu dźwigu) należy przeprowadzić instruktaż na stanowisku pracy określając potencjalne zagrożenia oraz sposoby zabezpieczenia przed ich skutkami i stosowanie środków ochrony osobistej.

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

1. Przestrzeganie przepisów BHP, stosowanie indywidualnych środków ochrony
2. Zapewnienie możliwości szybkiego wezwania pomocy w razie wypadku przy pracy (łącność telefonem komórkowym)

UWAGA Przedmiotowe przedsięwzięcie nie wymaga sporządzenia planu BIOZ

**Opis do projektu zagospodarowania działki
nr 458/1 obr. Górzno Miasto 1
Inwestor: Miasto i Gmina Górzno
ul. Rynek 1, 87-320 Górzno**

1. Podstawa opracowania:

Zlecenie – umowa inwestora Miasta i Gminy Górzno ul. Rynek 1, 87-320 Górzno na wykonanie projektu przebudowy budynku użyteczności publicznej – Gminnego Ośrodka Kultury w Górznie.

2. Dane wyjściowe do projektowania:

- mapa zasadnicza do celów informacyjnych
- Decyzja celu publicznego
- wizja lokalna w terenie
- warunki techniczne – budowlane oraz normy i przepisy prawne obowiązujące przy projektowaniu inwestycji.

3. Temat opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania działki nr 458/1 obręb Górzno Miasto 1, gm. Górzno w związku z zamiarem przebudowy budynku użyteczności publicznej – Gminnego Ośrodka Kultury w Górznie.

4. Istniejące zagospodarowanie terenu:

Działka zlokalizowana jest w terenie, który nie posiada obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Przedmiotowa działka jest zabudowana budynkiem Gminnego Ośrodka Kultury w Górznie.

Wjazd na działkę – istniejący od ul. Rynek oraz Targowej.

Teren działki jest płaski.

5. Projektowane uzbrojenie i zagospodarowanie działki:

Oprócz przedmiotowej przebudowy budynku na działce nie przewiduje się wykonania przyłączy.

Parametry zabudowy budynku

Powierzchnia zabudowy 239,0 m²

6. Opinia geotechniczna o podłożu gruntowym:

Na podstawie przeprowadzonych badań (próbne wykopy oraz badania makroskopowe podłoża) stwierdzono:

- w poziomie posadowienia ław i stóp fundamentowych nie stwierdzono występowania wód gruntowych:

- występujące warunki gruntowo-wodne pozwalają zaliczyć je do pierwszej – kategorii geotechnicznej zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. nr 126, poz.839 oraz normy PN-B-02479), dla której to kategorii wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntu zalegającego na projektowanym poziomie posadowienia. W poziomie, posadowienia występują grunty piaszczyste o właściwościach powalających na posadowienie bezpośredniego na żelbetowych, monolitycznych ławach i stopach fundamentowych (według rozwiązań opracowanych w projekcie architektoniczno-konstrukcyjnym).

7. Obszar oddziaływania:

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 28 ust 2 ustawy Prawo Budowlane obejmuje działkę wskazaną jako teren inwestycji oraz działkę nr 413/2. Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9.11.2004 r. (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397). Projektowana dobudowa i przebudowa budynku spełniają wymagania oświetlenia, nasłonecznienia i przesłaniania z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 poz. 1422) zawarte w §13, §57 i §60 rozporządzenia, określone dla budynku projektowanego i istniejącej zabudowy w sąsiedztwie.

Zestawienie powierzchni

L.p.	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (m ²)	Udział w całkowitej powierzchni działki (%)
1.	Całkowita powierzchnia działki	239,00	100
2.	Powierzchnia zabudowy budynku	239,00	100

Wskaźniki: zabudowy spełniają wymagania określone w decyzji celu publicznego.

8. Dane o ochronie zabytków

Brak.

9. Wpływ eksploatacji górniczej

Teren nieruchomości nie jest objęty wpływem eksploatacji górniczej

10. Dane techniczne obiektu charakteryzujące jego wpływ na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Budynek nie powoduje uciążliwości dla środowiska, nie występują czynniki mogące przy normalnym użytkowaniu mieć szkodliwy wpływ na zdrowie i życie ludzi. Obiekt nie jest źródłem emisji promieniowania jonizującego lub elektromagnetycznego

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy budynku użyteczności publicznej – Gminnego Ośrodka Kultury w Górznie

1. Dane ogólne.

1.1. Temat opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-konstrukcyjny przebudowy budynku użyteczności publicznej – Gminnego Ośrodka Kultury w Górznie w technologii tradycyjnej.

1.2. Inwestor

Miasto i Gmina Górzno
ul. Rynek 1
87-320 Górzno

1.3. Lokalizacja

dz. Nr 458/1, obr. Górzno-Miasto 1, gm. Górzno

2. Stan istniejący

2.1. Opis stanu istniejącego

Budynek użyteczności publicznej znajduje się na działce ewidencyjnej nr 458/1, obręb Górzno-Miasto 1. Działka posiada dojazd utwardzoną drogą asfaltową (ul. Rynek, ul. Targowa) połączoną z nieruchomością istniejącym zjazdem. Budynek jest obiektem dwukondygnacyjnym bryle prostej o wymiarach maksymalnych: długość 25,85 m, szerokość 9,46 m i wysokość w kalenicy 9,85 m. Ogólny stan budynku jest dobry.

2.2. Zestawienie powierzchni i kubatury:

- powierzchnia zabudowy – 239,00 m²
- powierzchnia użytkowa – 269,04 m²
- kubatura budynku – 1384 m³
- ilość kondygnacji – parter, poddasze
- wysokość budynku – 7,79 m

2.3. Forma architektoniczna:

Budynek użyteczności publicznej - wolnostojący o bryle prostej prostokątnej o dwóch wyjściach zewnętrznych.

Zestawienie powierzchni:

Istniejący

Parter:

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa	Pow. rzeczywista	Posadzka
1.1	Sala	90,11 m ²	90,11 m ²	Pos. marmurowa
1.2	Scena	19,41 m ²	19,41 m ²	Deski drewniane
1.3	Magazynek	5,72 m ²	5,72 m ²	Linoleum
1.4	Korytarz I	19,77 m ²	19,77 m ²	Pos. marmurowa

1.5	WC damskie	2,99 m ²	2,99 m ²	Pos. marmurowa
1.6	WC męskie	2,85 m ²	2,85 m ²	Pos. marmurowa
1.7	Kotłownia	11,80 m ²	11,80 m ²	Pos. betonowa
1.8	Korytarz II	4,80 m ²	4,80 m ²	Pos. marmurowa
1.9	Korytarz III	7,00 m ²	7,00 m ²	Pos. betonowa
1.10	Kuchnia	13,96 m ²	13,96 m ²	Terakota
1.11	Kuchnia II	10,05 m ²	10,05 m ²	Terakota
1.12	Magazyn	6,64 m ²	6,64 m ²	Pos. betonowa
Razem		195,10 m ²	195,10 m ²	

Poddasze:

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa	Pow. rzeczywista	Posadzka
2.1	Magazyn	11,66 m ²	18,56 m ²	Wykładzina dywanowa
2.2	Korytarz	11,92 m ²	14,76 m ²	Parkiet
2.3	Korytarz II	5,61 m ²	5,61 m ²	Parkiet
2.4	Magazynek	17,76 m ²	17,76 m ²	Parkiet
2.5	Pom. biurowe	5,13 m ²	5,13 m ²	Wykładzina dywanowa
2.6	Pom. biurowe 2	23,03 m ²	29,78 m ²	Wykładzina dywanowa
Razem		75,11 m ²	91,60 m ²	

Projektowany

Parter:

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa	Pow. rzeczywista	Posadzka
1.1	Klatka schodowa	9,94 m ²	9,94 m ²	Terakota/Gres
1.2	Pom. gospodarcze/szatnia	7,51 m ²	7,51 m ²	Terakota/Gres
1.3	Sala	70,00 m ²	70,00 m ²	Terakota/Gres
1.4	Scena	19,41 m ²	19,41 m ²	Deski sosnowe
1.5	Składzik	5,72 m ²	5,72 m ²	Terakota/Gres
1.6	Korytarz	19,77 m ²	19,77 m ²	Terakota/Gres
1.7	WC	3,48 m ²	3,48 m ²	Terakota/Gres
1.8	Przedsiónek WC	1,13 m ²	1,13 m ²	Terakota/Gres
1.9	WC 2	1,28 m ²	1,28 m ²	Terakota/Gres
1.10	Kotłownia ze składem opału	11,58 m ²	11,58 m ²	Terakota/Gres
1.11	Korytarz 2	2,34 m ²	2,34 m ²	Terakota/Gres

1.1 2	Przedśionek natrysku	1,10 m ²	1,10 m ²	Terakota/Gres
1.1 3	WC dla personelu	1,54 m ²	1,54 m ²	Terakota/Gres
1.1 4	Korytarz 3	4,19 m ²	4,19 m ²	Terakota/Gres
1.1 5	Kuchnia	24,62 m ²	24,62 m ²	Terakota/Gres
1.1 6	Składzik 2	9,33 m ²	9,33 m ²	Terakota/Gres
Razem		192,94 m ²	192,94 m ²	

Poddasze:

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa	Pow. rzeczywista	Posadzka
2.1	Kl. schodowa	7,82 m ²	12,18 m ²	Terakota/Gres
2.2	Składzik	11,33 m ²	16,06 m ²	Panele podłogowe
2.3	Korytarz	6,80 m ²	6,80 m ²	Panele podłogowe
2.4	Składzik 2	8,55 m ²	8,55 m ²	Panele podłogowe
2.5	Pom. biurowe	17,76 m ²	17,76 m ²	Panele podłogowe
2.6	Pom. biurowe 2	23,52 m ²	29,78 m ²	Panele podłogowe
Razem		75,78 m ²	91,13 m ²	

Powierzchnia zabudowy	m ²	239,00
Powierzchnia użytkowa	m ²	268,72
Kubatura	m ³	1384
Wysokość	m	7,79

2.4. Dane materiałowe

- Posadowienie budynku: Brak jakiejkolwiek dokumentacji nie pozwala na określenie posadowienia budynku. Ściany fundamentowe wykonane są jako murowane z cegły pełnej oraz z kamienia.
- Ściany zewnętrzne: ściany murowane wielowarstwowe z cegły ceramicznej pełnej gr 48 cm na zaprawie cementowo-wapiennej i styropianu grubości 10 cm. Stan dobry.
- Ściany wewnętrzne: ściany murowane jednowarstwowe z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej grubości 42, 36, 20, 12 i 10 cm. Stan dobry.
- Nadproża okienne i drzwiowe: ceglane. Stan dobry.
- Strop: typu WPS, na dźwigarach NP 140 przyspawanych w rozstawie co 120 cm do istniejących podciągów, Podciągi NP220 przyspawane górną i dolną spoiną ciągłą grubości. Ocieplenie stropu wełną żużlową grubości 10 cm.
- Kominy: z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cem.-wap. Stan dostateczny.
- Wieńce: brak danych.
- Dach: dwuspadowy o konstrukcji płatwiowo-kleszczowej oraz jednospadowy o konstrukcji krokwiowej. Stan bardzo dobry.
- Obróbki: z blachy stalowej ocynkowanej malowane w kolorze pokrycia.
- Stolarka okienna: okna PVC zespolone w kolorze białym. Stan bardzo dobry.

- Stolarka drzwiowa: drzwi wejściowe PCV z doświetleniem górnym w postaci okna w kolorze brązowym. Drzwi wewnętrzne drewniane płytowe malowane farbą olejną- stan dostateczny oraz PCV - stan b. dobry.

Elementy wykończeniowe:

- podłogi i posadzki: podano w zestawieniu. Stan dobry i częściowo dostateczny.
- tynki zewnętrzne: tynk strukturalny- baranek w kolorze żółtym i brązowym. Stan dobry.
- tynki wewnętrzne: tynk cementowo-wapienny. Stan dobry.
- wykończenie ścian: ściany wewnątrz malowane farbą emulsyjną; boazeria drewniana; łazienki oraz część kuchni – ściany licowane płytkami glazurowymi.

Instalacje:

- wodociągowa: z rur stalowych ocynkowanych
- kanalizacyjna: z rur PCV o śr. 50, 110 i 160 mm łączone za pomocą uszczelek gumowych.
- elektryczna: gniazda 220V i 400V oraz oświetleniowa.
- CO.- Źródłem ciepła dla budynku jest kocioł na paliwo stałe zlokalizowany w kotłowni.

3. Opis stanu projektowanego

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy budynku użyteczności publicznej – Gminnego Ośrodka Kultury w Górznie. Budynek wykonany jest w technologii murowanej tradycyjnej z dachem jedno i dwuspadowym o konstrukcji drewnianej. Na przebudowę składać się będzie wykonanie nowej klatki schodowej, modernizację układu pomieszczeń na parterze oraz poddaszu, wykonaniu nowej instalacji CO, elektrycznej oraz przeciwpożarowej.

4. Roboty rozbiórkowe

Przewidziano rozbiórkę okładzin ściennych, stropowych oraz podbitki dachowej wykonanej z płyt pilśniowych.

5. Rozwiązania konstrukcyjne – materiałowe.

5.1. Ławy fundamentowe

- Zaprojektowano ławy o szerokości 60cm i wysokości 40 cm, posadowione na głębokości 1,00 m poniżej poziomu terenu. Ławy zbrojone prętami 4Ø12 ze stali AIII oraz strzemionami Ø6 ze stali A0 co 25cm. Pod ławami przewiduje się warstwę chudego betonu gr. 10,0 cm. Wierzchnią część ław należy zaizolować papą termozgrzewalną. Ławy należy zalewać betonem C20/25(B25)

5.2. Ściany fundamentowe

- murowane z bloczków betonowych M-6 o gr.25cm na zaprawie cem. Rz = 8 MPa. Izolacja pozioma ław i ścian fundamentowych - z dwu warstw papy podkładowej na lepiku na gorąco lub jednowarstwowe z papy termozgrzewalnej podkładowej. Izolację pionową ścian wykonać poprzez szpachlowanie ścian masą uszczelniającą bitumiczną.

5.3. Ściany nośne

Zaprojektowano ściany z bloczków z betonu komórkowego klasy 600 gr. 24 cm. Wieńce wykonać z prętów 4Ø12 ze stali AIII oraz strzemion Ø6 w rozstawie co 25 cm ze stali A0.

Nadproża nad otworami okiennymi i drzwiowym projektuje się z belek prefabrykowanych L19.

5.4. Ściany działowe na parterze

Zaprojektowano ściany działowe z płytek betonu komórkowego klasy 600 o gr. 12 i 6 cm.

5.5. Schody żelbetowe

1. Schody główne - gr. 16cm z betonu B25, zbrojona zgodnie z rysunkami K4 i K5
Schody od stroy pom. gospodarczego zabezpieczyć przeciwpożarowo do klasy odporności REI60, np. wg systemu Rigips 3.21.10
2. Schody do kotłowni – betonowe z betonu B25.

5.6. Ściany oddzielenia ppoż na poddaszu

Zaprojektowano ściany działowe oddzielenia przeciwpożarowego o konstrukcji szkieletowej gr. 12,5 cm. Ściany wykonać z profili CW75 lub MW75, obłożonych 2x płytami ogniochronnymi, z wypełnieniem przestrzeni międzyprofilowej wełną mineralną.

5.7. Wieńce

Żelbetowe monolityczne o wym. 24x24cm, z betonu B25 zbrojonego podłużnie 4Ø12 ze stali A-III i strzemionami Ø 6 co 25 cm ze stali A-0.

UWAGA!

Wszystkie odsłonięte podczas robót elementy drewniane należy poddać impregnacji środkami grzybo- i owadobójczymi oraz ogniochronnymi, np. Fobos 2-M.

5.8. Stropy

Przewidziano wykonanie zabezpieczenia przeciwpożarowego stropu wewnętrznego do klasy odporności REI60 2 x 15 mm płyta ogniochronna na ruszcie stalowym, wypełnionym wełną mineralną gr. 10 cm np. w systemie Fire Rygips nr 4.05.07 lub innym o niegorszych parametrach.

6. Elementy wykończeniowe

6.1. Wewnętrzne

6.1.1. Stolarka wewnętrzna

- Drzwi wewnętrzne na klatkę schodową- indywidualne metalowe, wzmocnione, szklone szkłem bezpiecznym, wyposażone w samozamykacz, o klasie odporności ogniowej EIS30.
- drzwi typowe płytowe z ościeżnicą z mdf stałą oklejaną. W drzwiach do pomieszczeń wentylowanych zamontować kratki lub otwory wentylacyjne nawiewowe o powierzchni otworów min.200cm².
- drzwi otwierane na korytarze oraz klatkę schodową wyposażyć w samozamykacze
- drzwi do składu opału – stalowe o klasie odporności ogniowej EIS60

6.1.2. Podłogi, posadzki i okładziny

- zgodnie z oznaczeniami warstw na przekrojach i rzutach.

W szczególności przewiduje się:

- w pomieszczeniach sanitarnych – płytki ceramiczne terakota lub gres (antypoślizgowe, V-VI klasy ścieralności)
- na ciągach komunikacyjnych parteru, podestach oraz w pomieszczeniach technicznych – płytki ceramiczne gres V-VI klasy ścieralności,

- pomieszczenia biurowe oraz komunikacyjne na poddaszu – wykładzina dywanowa lub posadzka PCV o wysokiej klasie ścieralności (klasa T) oraz z klasyfikacją ogniową C_n-s1 trudno zapalne.
- Na poddaszu warstwę posadzek z płyt OSB zaimpregnować do stopnia co najmniej trudno zapalnego.

Posadzka na gruncie

Warstwy posadzkowe spoczywają na warstwie ubitego piasku grubości min 20cm oraz wylewce z betonu chudego o grubości 10 cm. Izolację przeciwwilgociową stanowią dwie warstwy folii budowlanej lub papy termozgrzewalnej przechodzące w izolację pionową. Beton chudy należy zatrzeć na gładko w celu uniknięcia dziurawienia folii dociśniętej pozostałymi warstwami posadzkowymi. Ocieplenie stanowi 15 cm warstwa styropianu typu EPS100-038. Kolejną warstwę stanowi warstwa wyrównawcza o gr. 7 cm zbrojona siatką zgrzewaną Ø4,5 o oczkach 15cm.

Przed wejściem do budynku wykonać studzienki z wycieraczkami stalowymi

6.1.3. Tynki, okładziny i wykończenie ścian wewnętrznych

- Tynki wewnętrzne pomieszczeń technicznych – cementowo wapienne kat. III malowane farbami emulsyjnymi 2x.
- Tynki wewnętrzne w pozostałych pomieszczeniach przewiduje się jako cementowo-wapienne kat. III wykończone dodatkowo gipsowymi masami wygładzającymi lub wykonane z płyt gipsowo-kartonowych. Standardowo przewiduje się dwukrotne malowanie farbą emulsyjną akrylową lub lateksową z jednokrotnym gruntowaniem.
- Okładziny ścian w pomieszczeniach sanitarnych oraz w kuchni odporne na działanie wilgoci, łatwo zmywalne do wysokości 2m, wykończone płytkami ceramicznymi

6.2. Zewnętrzne

6.2.1. Wykończenie

– dach – uzupełnienie pokrycia dachowego w miejscu starego komina stanowi blachodachówka (w kolorze istniejącej blachodachówki na głównym budynku)

6.2.2. Stolarka

Drzwi zewnętrzne wejściowe- indywidualne metalowe, wzmocnione, szklone szkłem bezpiecznym, wyposażone w samozamykacz.

Drzwi wejściowe główne (na klatkę schodową) wyposażyć w automatyczny napęd

6.2.3. Izolacje

Przeciwwilgociowe:

- Pozioma ław fundamentowych – jednowarstwowa z papy podkładowej termozgrzewalnej na welonie z włókien szklanych.
- Pionowa ścian fundamentowych – powłokowa z dwu warstw dysperbitu na powierzchni zagruntowanej wcześniej roztworem wodnym dysperbitu w proporcji 1:1.
- Pozioma stropu (paroizolacja) – folia PE gr.0,2 mm
- Pozioma posadzki na gruncie- 2x papa podkładowa izol. na lepiku asfaltowym
- Podposadzkowa pomieszczeń sanitarnych- 2x papa podkładowa na lepiku/ folia pe 0,4 mm z dodatkowym uszczelnieniem zaprawy warstwy wyrównawczej folią w płynie

Cieplne:

- Pozioma podposadzkowa – styropian ekstrudowany posadzkowy EPS100-038 gr. 15 cm o współczynniku przenikania ciepła równym 0,038 W/m²K.

6.2.4. Wykaz norm przyjętych do obliczeń:

- PN-82/B-02000 – Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- PN-82/B-02001 – Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN-81/B-03020 – Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-84/B-03264 – Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-82/B-02003 – Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.

Elementy konstrukcyjne stanowią proste układy jednoprzęsłowe, o typowych obciążeniach i warunkach użytkowania

7. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich:

- Wejście do budynku projektuje się z poziomu terenu
- Parter dostosowany do poruszania się na wózkach inwalidzkich (usunięcie progów oraz różnic poziomów posadzek z zastosowaniem pochylni),
- WC na parterze dostosowane dla osób niepełnosprawnych zgodnie z.
- Projektuje się wykonanie schodolazu w celu udostępnienia poddasza dla osób niepełnosprawnych.

8. Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego:

Rozwiązania projektowe zapewniają możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego obiektu. Nie stosuje się rozwiązań z zakresu budownictwa ogólnego oraz instalacji sanitarnych i elektrycznych, które nie są w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej. Do obowiązku użytkownika, zarządcy obiektu należy utrzymanie właściwego stanu technicznego, przeprowadzanie odpowiednich przeglądów, ocen oraz bieżących remontów, wymaganych przez prawo.

9. Podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi:

Projektowane roboty budowlane nie wymagają stosowania skomplikowanych technologii – stanowią proste roboty rzemieślnicze: zbrojarsko-betoniarskie oraz wykończeniowe: tynkarskie, posadzkarskie i glazurnicze, malarskie oraz dociepleniowe. Wyposażenie technologiczne stanowi gotowe wyroby i urządzenia typowe dla tego typu obiektów, a gabaryty obiektu dostosowano do wymiarów urządzeń na wypadek konieczności ich wymiany.

W budynku przewiduje się dwóch stałych pracowników oraz maksymalnie 50 osób niebędących stałymi pracownikami.

10. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlanego – instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem:

Projektuje się wyposażenie pomieszczeń zgodnie z przeznaczeniem.

Wentylację grawitacyjną pomieszczeń zapewniają:

- kanały wentylacyjne w kominach murowanych z kształtek keramzytobetonowych,
- istniejące kanały wentylacyjne oraz dymowe poddane renowacji

W pomieszczeniach sanitarnych, kotłowni oraz na sali zaprojektowano mechaniczną wentylację wywiewną.

11. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie:

Budynek nie powoduje uciążliwości dla środowiska, nie występują czynniki mogące przy normalnym użytkowaniu mieć szkodliwy wpływ na zdrowie i życie ludzi. Obiekt nie jest źródłem emisji promieniowania jonizującego lub elektromagnetycznego

12. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii

a1. Charakterystyka źródeł energii systemu ogrzewania i wentylacji

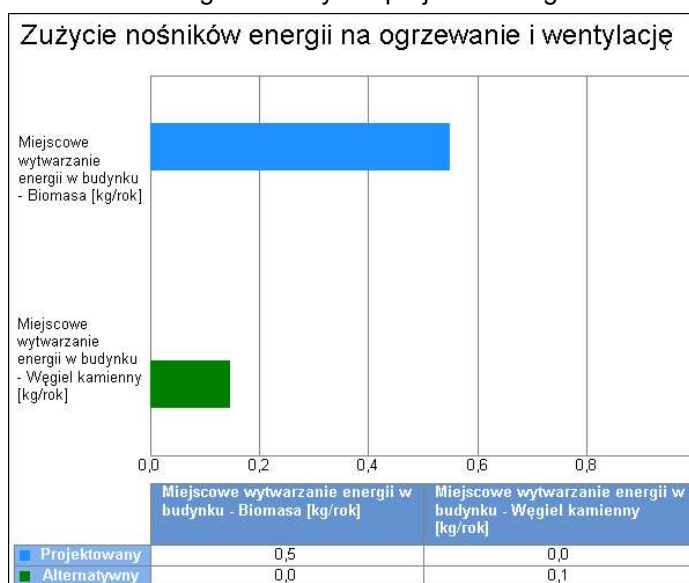
1.1. Budynek projektowany

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{H,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,H}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Biomasa	100,0	0,48	4,28	kWh/kg	2,3	0,5	kg/rok

1.2. Budynek z alternatywnymi źródłami

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{H,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,H}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Węgiel kamienny	-	-	7,70	kWh/kg	1,1	0,1	kg/rok

1.3. Porównanie zużycia nośników energii dla budynku projektowanego i źródła alternatywnego



Wykres porównawczy zużycia nośników energii dla systemu ogrzewania i wentylacji

2. Charakterystyka źródeł energii systemu przygotowania ciepłej wody

2.1. Budynek projektowany

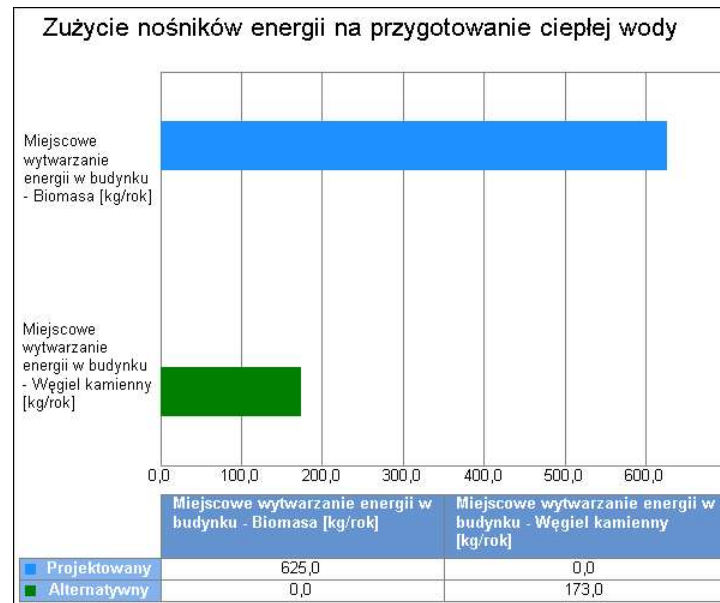
Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{W,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,W}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Biomasa	100,0	0,50	4,28	kWh/kg	2674,8	625,0	kg/rok

2.2. Budynek z alternatywnymi źródłami

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{W,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,W}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
---------------	----------	----------------	-------	-------	---------------------	------------------	-------

Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Węgiel kamienny	-	-	7,70	kWh/kg	1332,1	173,0	kg/rok
---	---	---	------	--------	--------	-------	--------

2.3. Porównanie zużycia nośników energii dla budynku projektowanego i źródła alternatywnego

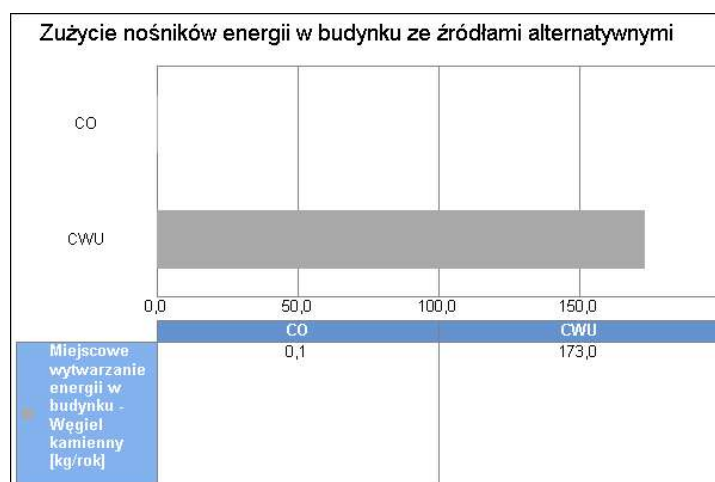


Wykres porównawczy zużycia nośników energii dla systemu przygotowania ciepłej wody

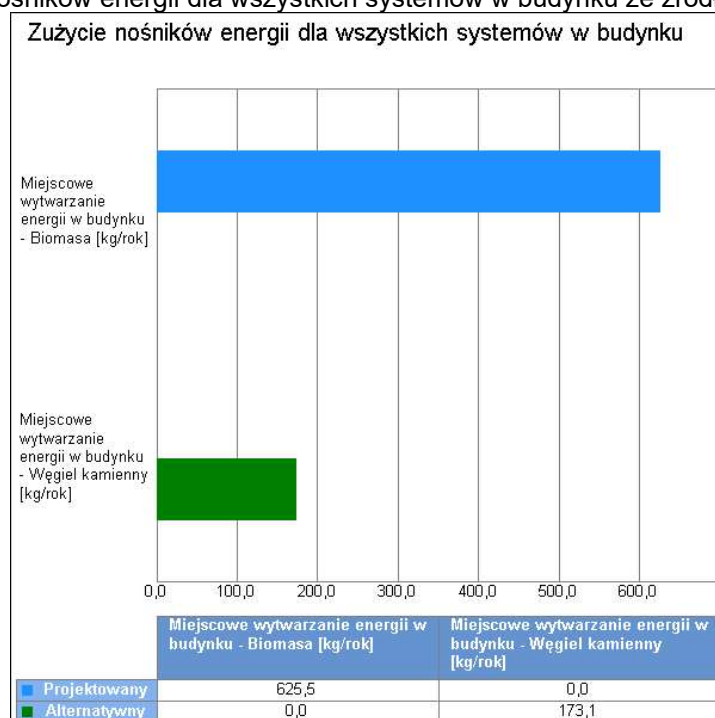
3. Wykresy porównawcze zużycia nośników energii



Wykres zużycia nośników energii dla wszystkich systemów w budynku projektowanym



Wykres zużycia nośników energii dla wszystkich systemów w budynku ze źródłami alternatywnymi



Wykres porównawczy zużycia nośników energii dla wszystkich systemów w budynku

4.1. Budynek projektowany

System ogrzewania i wentylacji								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Miejsowe wytwarzanie energii w budynku - Biomasa	kg/GJ	0,000000	0,000000	0,000000	109,760000	0,000000	0,000000	0,000000
System przygotowania ciepłej wody								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Miejsowe wytwarzanie energii w budynku - Biomasa	kg/GJ	0,000000	0,000000	0,000000	109,760000	0,000000	0,000000	0,000000

4.2. Budynek z alternatywnymi źródłami

System ogrzewania i wentylacji								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P

Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Węgiel kamienny	kg/Mg	19,20000 0	1,000000	45,00000 0	2000,000 000	10,50000 0	0,350000	0,014000
System przygotowania ciepłej wody								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO₂	NO_x	CO	CO₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Węgiel kamienny	kg/Mg	19,20000 0	1,000000	45,00000 0	2000,000 000	10,50000 0	0,350000	0,014000

5. Emisja zanieczyszczeń poszczególnych systemów w budynku

5.1. Budynek projektowany

System	Jedn.	SO₂	NO_x	CO	CO₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
System ogrzewania i wentylacji	kg/rok	0,0000	0,0000	0,0000	0,2568	0,0000	0,0000	0,0000
System przygotowania ciepłej wody	kg/rok	0,0000	0,0000	0,0000	293,5896	0,0000	0,0000	0,0000
Całkowita emisja w budynku	Jedn.	SO₂	NO_x	CO	CO₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
	kg/rok	0,0000	0,0000	0,0000	293,8464	0,0000	0,0000	0,0000

5.2. Budynek z alternatywnymi źródłami

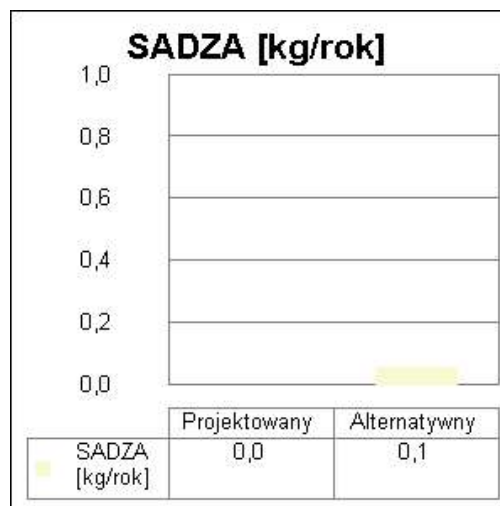
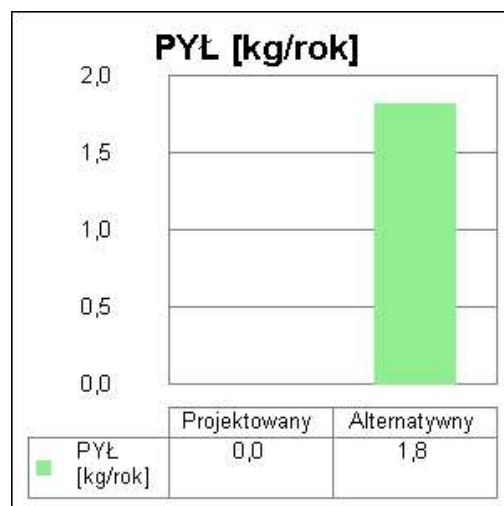
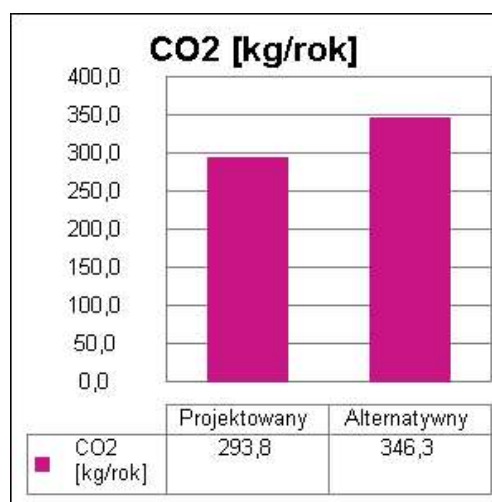
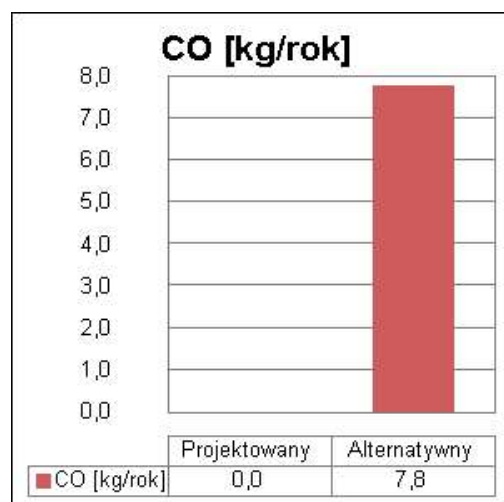
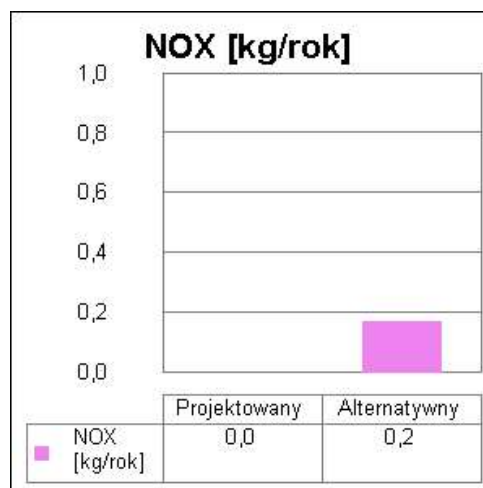
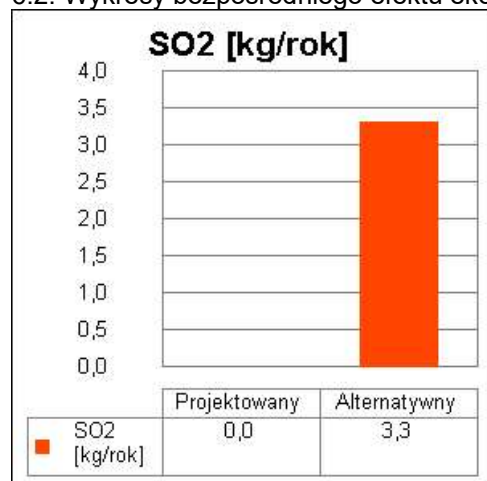
System	Jedn.	SO₂	NO_x	CO	CO₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
System ogrzewania i wentylacji	kg/rok	0,0028	0,0001	0,0066	0,2920	0,0015	0,0001	0,0000
System przygotowania ciepłej wody	kg/rok	3,3215	0,1730	7,7848	345,9913	1,8165	0,0605	0,0024
Całkowita emisja w budynku	Jedn.	SO₂	NO_x	CO	CO₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
	kg/rok	3,3243	0,1731	7,7914	346,2833	1,8180	0,0606	0,0024

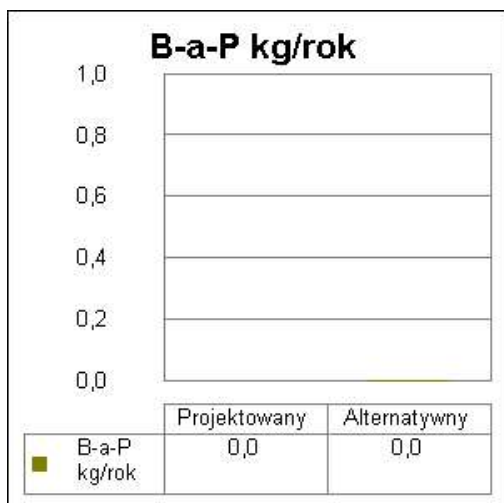
6. Bezpośredni efekt ekologiczny

6.1. Tabela bezpośredniego efektu ekologicznego

Emitowane zanieczyszczenie	Budynek projektowany [kg/rok]	Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]	Efekt ekologiczny[kg/rok]	Redukcja emisji [%]
SO₂	0,000000	3,324320	-3,324320	...
NO_x	0,000000	0,173142	-0,173142	...
CO	0,000000	7,791374	-7,791374	...
CO₂	293,846407	346,283297	-52,436891	-17,84
PYŁ	0,000000	1,817987	-1,817987	...
SADZA	0,000000	0,060600	-0,060600	...
B-a-P	0,000000	0,002424	-0,002424	...

6.2. Wykresy bezpośredniego efektu ekologicznego





7. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

7.1. Obliczenia współczynników toksyczności

Wartości współczynnika toksyczności zanieczyszczeń obliczono w oparciu o Rozporządzenie Ministerstwa Środowiska z dnia 26.01.2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. nr 87/2010 poz.16).

$$K_{SO_2} = e_{SO_2}/e_t = 20/20 \text{ mg/m}^3 = 1,00$$

$$K_{NO_x} = e_{SO_2}/e_t = 20/40 \text{ mg/m}^3 = 0,50$$

$$K_{CO} = e_{SO_2}/e_t = \text{brak wymagań}$$

$$K_{CO_2} = e_{SO_2}/e_t = \text{brak wymagań}$$

$$K_{PYŁ} = e_{SO_2}/e_t = 20/40 \text{ mg/m}^3 = 0,50$$

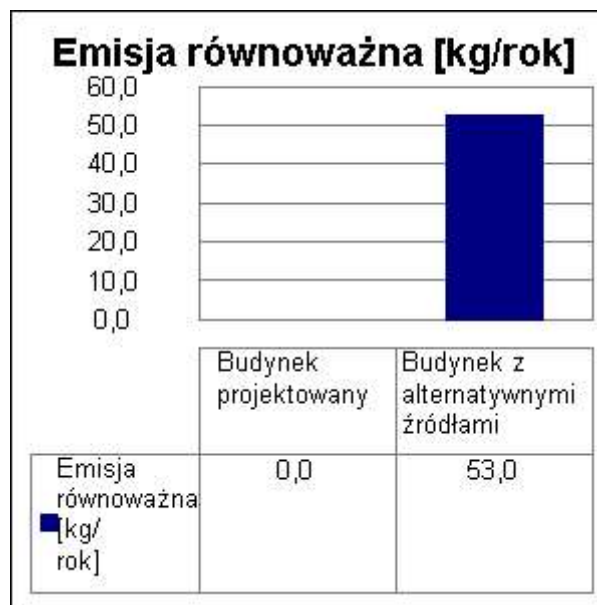
$$K_{SADZA} = e_{SO_2}/e_t = 20/8 \text{ mg/m}^3 = 2,50$$

$$K_{B-a-P} = e_{SO_2}/e_t = 20/0,001 \text{ mg/m}^3 = 20000,00$$

7.2. Tabela emisji równoważnej

Emitowane zanieczyszczenie	Współczynnik toksyczności K	Emisja - Budynek projektowany [kg/rok]	Emisja - Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]	Emisja równoważna - Budynek projektowany [kg/rok]	Emisja równoważna - Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]
SO ₂	1,00	0,000000	3,324320	0,000000	3,324320
NO _x	0,50	0,000000	0,173142	0,000000	0,086571
PYŁ	0,50	0,000000	1,817987	0,000000	0,908994
SADZA	2,50	0,000000	0,060600	0,000000	0,151499
B-a-P	20000,00	0,000000	0,002424	0,000000	48,479662
Łączna emisja równoważna				0,000000	52,951045

7.3. Wykres emisji równoważnej



7.4. Wybór systemu

Na podstawie powyższej analizy środowiskowej wariantem optymalnym jest wariant projektowany. Efekt środowiskowy wyrażony w emisji równoważnej jest o korzystniejszy niż wariant alternatywny.

13. Charakterystyka energetyczna

Posadzka - styropian gr. 15 cm – $0,23 \leq 0,30$

Ściana – bloczek betonu komórkowego + styropian 15 cm – $0,16 \leq 0,23$

14. Warunki ochrony przeciwpożarowej:

14.1. Dane ogólne:

Nazwa budynku	Powierzchnia		Wysokość	Ilość kondygnacji
	zabudowy	użytkowa		
Budynek użyteczności publicznej	239,00	269,04	7,79 m	2 kondygnacje parter, poddasze)

Budynek niski (N)

14.2. Odległość od obiektów sąsiadujących:

Budynek połączony jest bezpośrednio z budynkami przyległymi.

14.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W przedmiotowym budynku nie występują materiały niebezpieczne pożarowo, o których mowa w § 2 ust. 1 rozporządzenia MSWiA przedmiotowego dnia 21 kwietnia 2006 r. przedmiotowego sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r., nr 80, poz. 536).

14.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Budynek zalicza się do strefy pożarowej ZL.

14.5. Kategoria zagrożenia ludzi

Kategoria I i III.

14.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku i na terenach przyległych nie będą prowadzone procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe. Obiekt nie posiada pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

14.7. Klasa odporności pożarowej budynku

Obiekt zalicza się do klasy odporności pożarowej – „B”, z racji faktu, iż poziom stropu nad pierwszą kondygnacją nadziemną jest na wysokości nie większej niż 9 m nad poziomem terenu, dopuszcza się obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej do poziomu „C”.

Element budynku	Klasa odporności ogniowej
Główna konstrukcja nośna	R 60
Konstrukcja dachu	R 15
Ściana zewnętrzna	EI 30
Strop	REI 60
Ściana wewnętrzna	EI 15
Klatka schodowa	R60
Przekrycie dachu	RE 15

14.8. Wyposażenie budynku, związane z ochroną przeciwpożarową:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacji nie oświetlonych światłem naturalnym,
- gaśnice proszkowe ilości minimum 2 kg środka gaśniczego na każde 50 m² powierzchni, przeznaczonej do gaszenia pożarów typu A i B np. GP - 4x-ABC
- zasłony, kotary luźno zwisające na scenie w sali nr 1 zabezpieczyć ogniochronnie środkami przeznaczonymi do przeciwogniowego zabezpieczenia dekoracji i tkanin nie narażonych na działanie wilgoci do klasy trudno zapalności
- zabezpieczania do stopnia trudno zapalności wszystkich dostępnych elementów drewnianych po zdemontowaniu istniejącej zabudowy konstrukcji parteru i poddasza wg wskazań ekspertyzy załączonej do projektu,
- znaki bezpieczeństwa; pożarnicze i ewakuacyjne, rozmieszczone i dobrane zgodnie z wymaganiami PN.

14.9. Dodatkowe zabezpieczenia przeciwpożarowe

- zasłony, kotary luźno zwisające na scenie w sali nr 1 zabezpieczyć ogniochronnie środkami przeznaczonymi do przeciwogniowego

zabezpieczenia dekoracji i tkanin nie narażonych na działanie wilgoci do klasy trudno zapalności

- zabezpieczanie do stopnia trudno zapalności wszystkich dostępnych elementów drewnianych po zdemontowaniu istniejącej zabudowy konstrukcji parteru i poddasza wg wskazań ekspertyzy załączonej do projektu,
- wyposażenie i umieszczenie w widocznych miejscach na korytarzach oraz salach i pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi planów ewakuacyjnych budynku.
- przystosowanie okien w pom. biurowym 1 na poddaszu do możliwości ewakuacji osób znajdujących się na poddaszu przez jednostki straży pożarnej poprzez oznakowanie znakami informacyjnymi widocznymi z zewnątrz obiektu.

14.10. Długość dojsć ewakuacyjnych na poddaszu

- Pomieszczenie nr 2- Magazyn – 1,10 m
- Pomieszczenie nr 4 – Magazyn 2 – 1,00 m
- Pomieszczenie nr 5 – Pom. biurowe – 2,70 m
- Pomieszczenie nr 6 – Pom. biurowe 2 – 5,70 m

Analiza ochrony przeciwpożarowej została przedstawiona w załączonej „Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej Gminnego Ośrodka Kultury w Górznie”

ODDYMianie KLATEK SCHODOWYCH

OBLICZENIA:

Poniżej wydano niezbędne obliczenia dla doboru kłap oddymiających.

Oznaczenia użyte we wzorach przy obliczaniu powierzchni czynnej oddymiania:

A_K – powierzchnia rzutu poziomego klatki schodowej

$A_{K5\%}$ – 5% powierzchni rzutu poziomego klatki schodowej

A_G – powierzchnia geometryczna kłapy

A_{CZW} – wymagana powierzchnia czynna oddymiania

A_{CZK} – powierzchnia czynna oddymiania kłapy

Obliczenie powierzchni otworów oddymiających dla klatki schodowej:

Największa powierzchnia rzutu poziomego klatki schodowej zgodnie z rzutem wynosi:

Klatka: $A_K = 19,42 \text{ m}^2$

5% powierzchni rzutu poziomego klatki schodowej wynosi:

$$A_{K5\%} = 19,42 \cdot 5\% = 0,97 \text{ m}^2$$

Minimalna powierzchnia czynna oddymiania $A_{CZW} = 0,97 \text{ m}^2$

Przyjęto 2 klapy oddymiające dla klatki schodowej:

typ klapy: Okno oddymiające VELUX GGL MK08 78x140 lub inne o niegorszych parametrach

Dane klapy wg katalogu producenta dla pojedynczej klapy:

Powierzchnia czynna oddymiania: $A_{CZK} = 0,55 \text{ m}^2$

Powierzchnia geometryczna: $A_G = 0,91 \text{ m}^2$

Suma w/w wielkości dla przyjętej liczby klapy:

$$2 \times A_{CZK} = 1,10 \text{ m}^2 > A_{CZW} = 0,91 \text{ m}^2 \text{ (warunek spełniony)}$$

$$2 \times A_G = 1,82 \text{ m}^2$$

ZAPEWNIENIE DOSTATECZNEGO DOPŁYWU POWIETRZA KLATKI SCHODOWEJ:

Dopowietrzanie klatki schodowej przyjęto poprzez automatyczne otwarcie drzwi klatki schodowej.

Wymagana wielkość otworu dopowietrzającego:

$$A_G + 30\%A_G = 1,81 \text{ m}^2 + 30\% \times 1,81 \text{ m}^2 = 1,81 \text{ m}^2 + 0,54 \text{ m}^2 = 2,35 \text{ m}^2$$

$$A_G + 30\%A_G = 6,24 \text{ m}^2$$

Wielkość istniejących otworów drzwiowych po otwarciu:

$$\text{Klatka – drzwi: } (1,2 \times 2,15) = 2,53 = 2,58 \text{ m}^2 > 2,35 \text{ m}^2$$

Drzwi spełniają wymaganą wielkość niezbędną do zapewnienia dostatecznego dopływu powietrza do klatki schodowej.

POZOSTAŁE ELEMENTY SYSTEMU ODDYMIANIA:

Klatka schodowa zostanie wyposażona w następujące elementy:

- 2x Okno oddymiające VELUX GGL MK08 78x140 lub inne o niegorszych parametrach
- centrala sterująca D+H RZN 4503-T
- 4x przycisk oddymiania RT-42 (lokalizacja na każdej kondygnacji przy biegu klatki schodowej) lub inne o niegorszych parametrach
- 1x czujka dymu DOR-40 lub inne o niegorszych parametrach
- 1x Napęd drzwiowy np. D+H DDS 50/500 lub inne o niegorszych parametrach
- 1x elektrorygiel drzwiowy (24V) sprzężony z systemem napędu drzwiowego i zwalniającego blokadę z chwilą podania napięcia.