



PROJEKT WYKONAWCZY

ARCHITEKTURA

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu:

Opracowanie stanowi projekt budowlany dla rozbudowy i przebudowy istniejącego budynku Miejsko Gminnego Ośrodka Kultury w Piwnicznej Zdroju. Inwestycja planowana jest na działce nr 2561/3 położonej w Piwnicznej Zdroju.

Projektuje się:

rozbudowę oraz przebudowę istniejącego budynku Miejsko-Gminnego Ośrodka Kultury (MGOK) w Piwnicznej Zdroju.

Przebudowa polega na:

- przebudowie istniejących elewacji w nawiązaniu do stanu z okresu międzywojennego,
- dostosowaniu istniejącego budynku do potrzeb osób niepełnosprawnych,
- poprawie funkcjonalnej istniejącego budynku,
- przebudowie dachu ze stropodachu płaskiego na dach czterospadowy,

Rozbudowa polega na:

- budowie pawilonu zawierającego salę wielofunkcyjną na 100 osób ze sceną i zapleczem, oraz pomieszczenia muzealne i magazynowe w piwnicach,
- połączeniu nowego pawilonu ze starym budynkiem za pomocą przewiązki,
- ze względu na projektowaną rozbudowę istniejący na działce parterowy obiekt gospodarczy podlega demontażowi. Jest to jednokondygnacyjny obiekt gospodarczy, nieocieplony, bez fundamentów, dach płaski, konstrukcja obiektu stalowa z wypełnieniem blachą falistą.

Projektowana rozbudowa nie zmienia obrysu budynku istniejącego MGOK, rozbudowa zgodnie z zapisami w MPZP została poprowadzona w stronę ulicy Rzeszutka (to jest w stronę północno - wschodnią).

Parametry techniczne projektowanej rozbudowy:

Powierzchnia netto	Część istniejąca - przebudowywana	Projektowana rozbudowa	Razem
piwnice	-	217,00 m ²	217,00 m ²
parter	133,34 m ²	220,26 m ²	353,60 m ²
I piętro	282,58 m ²	272,58 m ²	555,16 m ²
II piętro	285,92 m ²	-	285,92 m ²
poddasze	228,28 m ²	-	228,28 m ²

wszystkie kondygnacje łącznie:	930,12 m²	710,10 m²	1640,22 m²
---------------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	------------------------------

	Część istniejąca - przebudowywana	Projektowana rozbudowa	Razem
Powierzchnia zabudowy	390,00 m ²	317,60 m ²	707,60 m ²
Powierzchnia całkowita	1565,59 m ²	842,23 m ²	2407,82 m ²
Powierzchnia wewnętrzna	1187,93m ²	748,29m ²	1936,22m ²
Kubatura	4197,37m ³	3205,22m ³	7402,59m ³

	Część przebudowywana	Projektowana rozbudowa
Max. wysokość kalenicy do poziomu ±0,00	15,03m	12,14m
Wysokość budynku w rozumieniu przepisów ppoż.	11,76m	11,50m
Rzędna poziomu ±0,00	394,00m n.p.m	
Max. wysokość kalenicy do terenu	16,24m	13,55m
Ilość kondygnacji	Budynek niepodpiwniczony. 3 kondygnacje naziemne w tym poddasze użytkowe	Budynek podpiwniczony. 2 kondygnacje naziemne w tym poddasze użytkowe
Gabaryty	Istniejące bez zmian	max.dł.22,72 x max.szer.17,32

Funkcja obiektu:

Projektowany budynek pełnić będzie dotychczasową funkcję MGOK w Piwnicznej Zdroju.

Część istniejąca - przebudowywana

Na parterze istniejącej części zaprojektowano multimedialne centrum informacji. Mieszczą się tutaj też pomieszczenia techniczne (kotłownia) i gospodarcze (śmietnik) z dostępem z zewnątrz.

Na pierwszym piętrze mieszczą się pomieszczenia edukatorium- sala ćwiczeń z zapleczem, sala audiowizualna, magazyn kostiumów, toalety, niezależne pomieszczenia socjalne.

Na drugim piętrze zlokalizowane są pomieszczenia biurowe, sale zajęć, zaplecze socjalne dla pracowników i toalety ogólnodostępne.

Poddasze przeznaczono na umiejscowienie Biblioteki Miejskiej z czytelnią i toaletami.

Projektowana rozbudowa:

W piwnicach projektowanej rozbudowy znajdują się pomieszczenia magazynowe.

Parter części rozbudowywanej mieści Hol wejściowy i dużą salę muzealną.

I piętro nowozaprojektowanego skrzydła budynku przeznaczono na salę wielofunkcyjną z zapleczem, antresolą techniczną (obsługa sceny audio-oświetleniowa) i szatnią, oraz pomieszczenia techniczne (wentylatornia). W przewiązce zlokalizowano hall z toaletami.

Komunikacja pionowa to dwie klatki schodowe, jedna istniejąca w części przebudowywanej budynku, druga w projektowanej rozbudowie.

Układ funkcjonalny:

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ W CZĘŚCI PRZEBUDOWYWANEJ

		pow. netto	
parter		133,34	m²
0.8	Toaleta damska	4,90	m ²
0.9	Hol wejściowy	30,00	m ²
0.10	Toaleta męska	3,77	m ²
0.11	Multimedialne centrum informacji	57,14	m ²
0.12	Śmietnik	7,43	m ²
0.13	Magazyn oleju opalowego	10,70	m ²
0.14	Kotłownia	18,00	m ²
0.15	Schowek	1,40	m ²

		pow. netto	
I piętro		282,58	m²
1.14	Hol z Szatnią	53,00	m ²
1.15	Salka Audio	35,82	m ²
1.16	Komunikacja	14,00	m ²
1.17	Sala Ćwiczeń	71,16	m ²
1.18	Zaplecze Sali	14,34	m ²
1.19	Zaplecze Sali	16,81	m ²
1.20	Magazyn Kostiumów	8,70	m ²
1.21	Toaleta Męska	8,73	m ²
1.22	Pomieszczenie porządkowe	1,00	m ²
1.23	Toaleta Damska	8,76	m ²
1.24	Pokój	19,96	m ²
1.25	Łazienka	4,06	m ²
1.26	Komunikacja	10,95	m ²
1.27	Pomieszczenie porządkowe	1,00	m ²
1.28	Kuchnia	4,85	m ²
1.29	Pokój	9,44	m ²

		pow. netto	
II piętro		285,92	m²
2.1	Hol	41,66	m ²
2.2	Gabinet Dyrekcji MGOK	20,09	m ²
2.3	Sekretariat MGOK	24,86	m ²

2.4	Pomieszczenie Biurowe	37,55	m ²
2.5	Sala Zajęć	44,78	m ²
2.6	Komunikacja	42,09	m ²
2.7	Sala Zajęć	15,02	m ²
2.8	Sala Zajęć	17,85	m ²
2.9	Zaplecze Socjalne	18,86	m ²
2.10	WC	2,04	m ²
2.11	Toaleta Męska	9,21	m ²
2.12	Pomieszczenie porządkowe	0,96	m ²
2.13	Toaleta Damska	10,95	m ²

poddasze		pow. netto	
		238,28	m²

3.1	Hol	51,84	m ²
3.2	Biblioteka z czytelnią	92,12	m ²
3.3	Biblioteka	39,67	m ²
3.4	Biblioteka	39,51	m ²
3.5	Toaleta Męska	7,24	m ²
3.6	Toaleta Damska	7,90	m ²
	<u>powierzchnia netto cz. przebudowywanej</u>	930,12	m²

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ W PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWIE

piwnice		pow. netto	
		217,00	m²

-1.1	Kl. schodowa	10,00	m ²
-1.2	Przedsionek	3,40	m ²
-1.3	Pomieszczenie Magazynowe	110,00	m ²
-1.4	Pomieszczenie Magazynowe	14,00	m ²
-1.5	Pomieszczenie porządkowe	3,00	m ²

-1.6	Pomieszczenie Magazynowe	25,00	m ²
-1.7	Pomieszczenie Magazynowe	15,64	m ²
-1.8	Pomieszczenie Magazynowe	35,97	m ²

parter		pow. netto	
		220,26	m²
0.1	Hol Wejściowy	25,63	m ²
0.2	Sala Ekspozycyjna Muzeum	142,95	m ²
0.3	Pomieszczenie biurowe	9,42	m ²
0.4	Magazyn	14,24	m ²
0.5	Pomieszczenie socjalne	9,3	m ²
0.6	Toaleta	2,86	m ²
0.7	Kl. schodowa	15,86	m ²

I piętro		pow. netto	
		272,84	m²
.1.1	Hol	20,00	m ²
.1.2	Toaleta Męska	5,07	m ²
.1.3	Toaleta Damska	4,40	m ²
.1.4	Pomieszczenie porządkowe	1,62	m ²
.1.5	Schody techniczne	10,80	m ²
.1.6	Szatnia	9,00	m ²
.1.7	Sala Wielofunkcyjna	150,00	m ²
.1.8	Garderoba	9,76	m ²
.1.9	Toaleta	2,73	m ²
.1.10	Garderoba	18,18	m ²
.1.11	Komunikacja	5,25	m ²
.1.12	Wentylatornia	25,62	m ²
.1.13	Kl. schodowa	10,40	m ²
powierzchnia netto proj. rozbudowy		710,10	m²

2. Forma architektoniczna obiektu:

Część przebudowywana

Przebudowa istniejącego budynku ma za zadanie między innymi nadanie mu formy architektonicznej nawiązującej do stanu budynku z okresu międzywojennego. Pawilon na rzucie prostokąta, niepodpiwniczony, trzy kondygnacje naziemne (w tym poddasze użytkowe). Przekryty dachem czterospadowym o kącie nachylenia 31°, przełamany w połowie wysokości. Zastosowane na elewacji materiały to klinkier i piaskowiec oraz dachówka betonowa na dachu jako pokrycie dachu. Przywrócenie dawnego charakteru budynku będzie owocować przywróceniem świetności jego otoczenia.

Projektowana rozbudowa:

Część rozbudowywana będzie stanowić pawilon muzealno-widowiskowy o prostej, współczesnej formie architektonicznej luźno nawiązującej do istniejącego budynku współgrając z jego charakterem. Forma i materiały użyte na elewacjach stanowią współczesną wariację na temat dawnego budynku szkoły (obecnie przebudowywanej części). Na elewacjach zastosowano zróżnicowany materiał, (ciemny klinkier i tynk o charakterze surowego betonu a także jasna drewniana stolarka okienna) i kolor jak również różnice w płaszczyznach co znacznie urozmaici formę budynku. Zgodnie z założeniem inwestora obiekt zostanie zrealizowany z materiałów o wysokiej jakości wg obowiązujących technologii. Zastosowane materiały wykończeniowe spowodują, iż mimo prostej formy - obiekt będzie „przyjazny” dla istniejącego otoczenia i dobrze komponuje się z historyzującą częścią przebudowywaną.

3. Układ konstrukcyjny obiektu, rozwiązania materiałowe:

Uwaga:

- wszystkie przegrody mają być odpowiednio zabezpieczone przed występowaniem drgań lub odkształceń.
- w trakcie wylewania ścian i stropów żelbetowych należy wykonać bruzdy i przebiecia w których będą prowadzone instalacje wody, kanalizacji, wentylacji mechanicznej, C.O. i elektryczne zgodnie z opracowaniami branżowymi

Zasadnicze zadania w części istniejącej poddanej przebudowie

Budynek MGOK - dwukondygnacyjny z poddaszem użytkowym. Konstrukcja budynku murowana z cegły pełnej- ściany grubości ~50cm. Rolę elementów konstrukcyjnych pełnią ściany, stropy gęstożebrowe. Przebudowa obejmuje zmiany polegające na:

- na poziomach piwnic, parteru, pierwszego i drugiego piętra wyburzeniach z zastosowaniem w ich miejscu nadproży i belek żelbetowych wg opracowania konstrukcyjnego.
- wyburzeniu niektórych ścian działowych i wymurowanie nowych z cegły pełnej grubości 12cm lub ścian w konstrukcji gips.-karton. Oznaczenia ścian wg projektu architektury.
- sprowadzeniu istniejącej klatki schodowej do poziomu piwnic poprzez dodanie dwóch żelbetowych biegów.
- zamontowaniu w duszy istniejącej klatki hydraulicznego podnośnika dla niepełnosprawnych dających możliwość dostępu na wszystkie kondygnacje budynku.
- likwidacji głównego wejścia od strony Rynku i adaptacji holu wejściowego na salę audiowizualną z wykorzystaniem różnicy poziomów.
- przebudowie sanitariatów na każdej kondygnacji tak by odpowiadały warunkom technicznym i potrzebom osób niepełnosprawnych.
- przebudowie elewacji i wymianie okien.
- obłożeniu elewacji płytką klinkierową ręcznie formowaną przyklejaną do istn. ścian.
- wyburzeniu stropodachu i ścianek na trzecim piętrze do nowej konstrukcji dachu.
- skonstruowaniu dachu czterospadowego, przełamane go z dwoma wyglądami i wykonania pokrycia z dachówki betonowej.
- przebudowa kominów.
- ściany w części istniejącej:
 - piwnice: ściany holu w piwnicach (pom. 0.30)
 - I piętro: ściany salki audio (pom. 1.15), lewa ściana z oknami w sali ćwiczeń (pom. 1.17), nowoprojektowane ściany gipsowe pomieszczenia kostiumów (pom. 8,70) toalety damskie i męskie (pom. 1.21, pom. 1.23)
 - II piętro: ściany toalet damskich i męskich (pom. 2.11, pom. 2.13), ściana z oknami w nowowydzielanych pomieszczeniach (pom. 2.2, 2.3, 2.4, 2.5) oraz nowoprojektowane ściany gipsowe w tych pomieszczeniach
- poddasze: ze względu na rozbiórkę istn. dachu wszystkie ściany w w/w pomieszczeniach należy wykonać nowe tynki ściennie cienkowarstwowe. Pozostałe pomieszczenia w istn. części należy pozostawić bez zmian, uzupełniając miejsca po wyburzeniach. Sposób uzupełnienia należy uzgodnić z projektantem po wykonaniu wszystkich wyburzeń. Tynki na sufitach w części istniejącej należy wykonać analogicznie do tynków ściennych.
- posadzki w części istniejącej - wg rysunków
- wszystkie elementy, które poddano wymianie oraz elementy, które zakwalifikowano do pozostawienia przedstawiono na rysunkach
- ostateczną decyzję o wymianie elementów w istniejącym budynku należy podjąć po rozbiórce i konsultacji z projektantami
- ze względów estetycznych oraz mając na uwadze konstrukcję dachu w przestrzeni strychu (ponad poddaszem) projektuje się: w miejsce istn. kanałów wentylacji grawitacyjnej z kominami wyprowadzonymi ponad dach, zastosowanie wentylacji wzmożonej z wentylatorami dachowymi. Poziome odcinki kanałów zabezpieczyć izolacją hydrotermiczną. Przed wykonaniem dokładny sposób połączenia kanałów uzgodnić z projektantem.
- wymiana balustrad w istniejącej klatce schodowej oraz dodanie pochwyty przyściennych
- wprowadzenie kłapy oddymiającej istn. klatkę schodową
- wymiana niektórych posadzek, tynków wewnętrznych w pomieszczeniach - wg części rysunkowej

Projektowana rozbudowa:

Konstrukcja budynku murowana z pustaka MAX grubości 30cm. Rolę elementów konstrukcyjnych pełnią rygle, słupy, płyty, wieńce, podciągi żelbetowe wylewane na mokro na budowie z betonu B25. Słupy konstrukcyjne posadowione na stopach fundamentowych, ściany wypełniające na ławach żelbetowych.

Posadowienie- Stopy i ławy fundamentowe żelbetowe wg opracowania konstrukcyjnego. Wysokość ław fundamentowych $h=40\text{cm}$. Pod stopy i ławy należy wylać warstwę chudego betonu grubości 10cm.

Elementy żelbetowe- słupy, belki, nadproża, wieńce zbrojone wg opracowania konstrukcyjnego.

Ściany piwnic- żelbetowe - wg części konstrukcyjnej. Beton B25. Docieplenie styropianem do kontaktu z gruntem (STYRODUR) gr. 10,0cm do wysokości min. 30cm ponad teren urządzony.

Ściany zewnętrzne- murowane-

- ściany trójwarstwowe: pustak MAX + styropian gr. 15cm + warstwa zewnętrzna z płytki klinkierowej grubości 1,5cm. Współczynnik przenikania ciepła $U=0,27\text{ W/(m}^2\text{/K)}$.
- Ściany dwuwarstwowe ocieplone styropianem gr. 15cm i otynkowane w technologii lekkiej-mokrej. Współczynnik przenikania ciepła $U=0,26\text{ W/(m}^2\text{/K)}$.

Stropy- wg opracowania konstrukcyjnego.

- płyta żelbetowa - wg opracowania konstrukcyjnego
- płyta CONSOLIS HC 320 - wg opracowania konstrukcyjnego
- na poddaszach strop z płyt gips-karton o odporności ogniowej EI 30

Ściany wewnętrzne nośne- żelbetowe - wg części konstrukcyjnej

Schody- żelbetowe - zbrojenie wg opracowania konstrukcyjnego. Wykończenie płytkami kamiennymi. Schody na antresolę techniczną stalowe wg systemu.

Szyby wind - w części projektowanej - żelbetowy - zbrojenie wg opracowania konstrukcyjnego. W części istniejącej szyb windy w konstrukcji samonośnej obitej szkłem bezpiecznym.

Obudowa kominów i pionów instalacyjnych- murowana z cegły pełnej gr. 12cm. Tynki cienkowarstwowe. Poziome odcinki instalacji (głównie na parterze) obudowane miejscowo płytami gips-karton lub sufitem podwieszanym ARMOSTRONG. Dokładne zastosowanie materiałów przedstawiono na rysunkach.

Ściany działowe- wg części rysunkowej.

Dach- konstrukcję główną stanowią stalowe, jednoprzęsłowe układy belkowo - kratownicowe wsparte przegubowo na wieńcu ściany zewnętrznej. Pod pokrycie dachu zastosowano krokwie drewniane mocowane do kratownic stalowych. Pokrycie dachu w części istniejącej dachówką betonową, natomiast w części projektowanej blachą gładką, powlekaną na felc. Termoizolacja dachu na poziomie stropu nad poddaszem z wełny mineralnej GULLFIBER gr. 18cm. Odwodnienie na zewnątrz budynku za pośrednictwem rynien leżących $\varnothing 12,5\text{cm}$ i rur spustowych $\varnothing 10$ z blachy powlekannej. Współczynnik przenikania ciepła dachu $U=0,275\text{ W/(m}^2\text{K)}$. Pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi są oddzielone od konstrukcji dachu przegrodą o odporności ogniowej EI 30 (płyty gips-kartonowe).

Wykończenie ścian i sufitów- w części projektowanej tynki cienkowarstwowe kat. III, szczegółowe wykończenie ścian poszczególnych pomieszczeń w zależności od wymagań funkcjonalnych.

Izolacja przeciwwilgociowa- podłogi na gruncie- 1x papa termozgrzewalna oraz 2x folia polietylenowa. Izolację połączyć z izolacją pionową na ścianach fundamentowych. W WC i łazienkach- 2x papa termozgrzewalna. Izolacja pionowa- ściany fundamentowe zaizolowane od zewnątrz powłoką z mas bitumicznych bezrozpuszczalnikowych. Na warstwę izolacji termicznej zastosować folię kubełkową lub 1 warstwę Dysperbitu. Zaizolować również ściany zewnętrzne do wys. min. 30cm ponad teren.

Termoizolacja- posadzki na gruncie - płyta izolacyjna z twardej wełny mineralnej gr. 10cm np.: STROPROCK. Dodatkowo zastosować folię polietylenową. Współczynnik przenikania ciepła dla zastosowanych w projekcie warstw wynosi $U=0,30\text{ W/(m}^2\text{K)}$ (max. $U=0,45$). Na stropie pomiędzy piwnicami a parterem oraz parterem a poddaszem zaprojektowano 3cm twardej wełny mineralnej, 2cm izolacji akustycznej i dodatkowo folię izolacyjną PCV. Dach - wełna mineralna GULLFIBER gr. 18cm oraz dodatkowo 5cm izolacji termicznej z naklejoną folią paroizolacyjną. Współczynnik przenikania ciepła $U=0,21\text{ W/(m}^2\text{K)}$ (max. $U=0,25$). Ściany zewnętrzne kondygnacji naziemnej docieplono 15cm warstwą styropianu. Współczynnik przenikania ciepła $U=0,29\text{ W/(m}^2\text{/K)}$ (max. $U=0,30$). Poniżej poziomu terenu docieplenie ścian fundamentowych ze styropianu 10cm przeznaczonego do kontaktu z gruntem np.: STYRODUR. Szczegółowe zestawienie przegród pionowych i poziomych podano na rysunkach architektury.

Izolacja akustyczna- Stropy międzypiętrowe - styropian akustyczny podłogowy o grubości 2 cm. W celu zachowania parametrów izolacyjności akustycznej stropów musi zostać zachowana ciągłość dolnej warstwy izolacyjnej w warstwach posadzkowych

Okna i ściany szklane - klasa akustyczna okien, drzwi balkonowych i zestawów szklanych - OK2 - 38

(RRA2R=38-40dB)

Zalecane wymagania dotyczą całych okien, a więc istotne znaczenie, wpływające na ich izolacyjność akustyczną, mają także: szczelność osadzenia, szczelność przymyków, sposób infiltracji powietrza do pomieszczeń (rozszczelnienie, specjalne systemowe nawiewniki okienne z tłumieniem hałasu).

W pozostałych miejscach termoizolacja spełnia również rolę izolacji akustycznej

Obróbki blacharskie i parapety zewnętrzne- blacha powlekana.

Posadzki- wg części rysunkowej.

Stolarka okienna- drewniana

Współczynnik przenikania ciepła $U=1,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Współczynnik przenikania ciepła dla szyb $U=1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Systemowe nawiewniki okienne z tłumieniem hałasu montowane w ramie górnej okien.

Szczegóły w zestawieniu okien

Zestawy aluminiowo- szklane – drzwi zewnętrzne z aluminiowych profili ciepłych. Drzwi wewnętrzne z profili zimnych. Szklenie elementów aluminiowych o współczynniku $U=1,1 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$, szybą bezpieczną. Drzwi wiatrołapu zaopatrzyć w urządzenie blokujące je po ich otwarciu - dopływ powietrza uzupełniającego w razie pożaru. Zestawy w komunikacji ogólnej szkląc szkłem bezpiecznym uniemożliwiającym skaleczenie w przypadku stłuczenia szyb.

Szczegóły w części rysunkowej

Drzwi wewnętrzne- stolarka typowa, drzwi plynowe, do sanitariatów z dolną kratką wentylacyjną. Oznaczenie drzwi o podwyższonej odporności ogniowej wg części rysunkowej.

Odgromienie budynku- wg części elektrycznej.

Przewody kominowe i wentylacyjne- wg części rysunkowej

Wentylację mechaniczną zaprojektowano w całym budynku - wg opracowania branżowego.

Wentylacja grawitacyjna- w projektowanym budynku brak jest kanałów wentylacji grawitacyjnej.

Balustrady klatek schodowych- stalowe, malowane z pochwytem drewnianym

Pochwyty przyścienne klatek schodowych- drewniane na konstrukcji stalowej

Elementy wykończenia zewnętrznego- wg części rysunkowej.

4. Warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Projekt przewiduje niwelację różnic poziomów we wszystkich pomieszczeniach zlokalizowanych na parterze budynku. Dostęp na poziom parteru z poziomu terenu za pomocą pochylni. Na płycie Rynku w bliskiej odległości od budynku znajdują się miejsca postojowe dla niepełnosprawnych.

Na wszystkie kondygnacje budynku można dostać się za pomocą podnośników hydraulicznych. Jeden umieszczono w duszy istniejącej klatki schodowej. Drugi podnośnik natomiast zlokalizowano w części projektowanej pomiędzy muzeum, a magazynami umieszczonymi w piwnicach. W pierwszym etapie przewidziano montaż platformy w części istniejącej, natomiast w części istniejącej w I etapie przewidziano przygotowanie szybu windowego, natomiast w II etapie przewidziano montaż platformy.

5.Podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń:

Budynek nie będzie wymagał specjalistycznych urządzeń technologicznych. Urządzenia i elementy technologiczne zastosowane w budynku: system wentylacji mechanicznej nawiewno -wywiewnej

6.Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego:

Budynek wyposażony będzie w instalacje:

instalacja c.o

instalacja wod.-kan.

instalacja wentylacji mechanicznej

instalację elektryczną

instalacje niskoprądowe: telefoniczna, telewizyjna, itp.

instalacja hydrantów wewnętrznych $\Phi 25$ i $\Phi 52$.

8.Warunki gruntowe:

według „Dokumentacji geotechnicznej” sporządzonej przez Biuro Usług Geologicznych - Bogdan Ciszkowski (maj 2009)

10.Warunki ochrony przeciwpożarowej budynku

Warunki ochrony przeciwpożarowej opracowano w oparciu o postanowienia rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej

(Dz. U. Nr 121, poz. 1137).

Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Dwa pawilony Miejsko Gminnego Domu Kultury połączone przewiązką.

Obiekt istniejący:

trzy kondygnacje nadziemne w tym poddasze użytkowe, wysokość od najniższej położonego wejścia wynosi 13,00 m (budynek SW)

Obiekt projektowany:

podpiwniczenie, dwie kondygnacje nadziemne w tym poddasze użytkowe, wysokość 11,50 m (budynek N).

Powierzchnia po rozbudowie:

- zabudowy 707,60 m²
- użytkowa 1 640,22 m²

Odległość od obiektów sąsiadujących.

Obiekt zlokalizowany w narożu ulic Krakowska i Rynek, od strony północno-zachodniej przyległy do jednokondygnacyjnego obiektu szaleatów miejskich, za którym w odległości 4,30 m znajduje się dwukondygnacyjny budynek poczty.

Parametry pożarowe występujących substancji.

Materiały palne typowe jak dla obiektów biurowych oraz muzealnych.

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach technicznych poniżej 500 MJ/m², w wydzielonym pomieszczeniu oleju opałowego do 4000 MJ/m².

Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób w poszczególnych pomieszczeniach.

Istniejący obiekt MGOK zaliczono do kategorii ZL III zagrożenia ludzi, pawilon projektowany do kategorii ZL I.

Przewidywana max. liczba osób na poszczególnych kondygnacjach:

Obiekt istniejący:

parter - multimedialne centrum informacji - pobyt do 5 osób,
I piętro - sala ćwiczeń do 30, sala audio do 30, łącznie do 60 osób,
II piętro - 3 sale ćwiczeń po 20, pom. biurowe do 10, łącznie do 70 osób,
poddasze - biblioteka z czytelnią - pobyt do 30 osób.

Obiekt projektowany:

piwnice - pom. magazynowe, czasowy pobyt osób,
parter - sala ekspozycyjna muzeum - pobyt do 50 osób,
I piętro - sala wielofunkcyjna - pobyt do 120 osób.

Ocena zagrożenia wybuchem.

Nie występuje miejscowe zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

Podział obiektu na strefy pożarowe.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynku niskiego kategorii ZL I i ZL III wynosi 8.000 m². Obydwa obiekty stanowią jedną strefę pożarową o powierzchni poniżej 2 000 m².

Od strony budynku poczty zlokalizowanego w odległości 4,30 m od istniejącego budynku ściana oddzielenia przeciwpożarowego w klasie REI 120, istniejące otwory okienne zabezpieczone kurtynami okiennymi w klasie EW60/E120.

Pomieszczenia magazynowe w kondygnacji piwnicznej w projektowanej rozbudowie stanowią odrębną strefę pożarową (przejście do klatki schodowej poprzez przedsionek z drzwiami EI 30, drzwi do windy w przedsionku również w klasie EI 30) zaliczaną do PM o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m².

Wydzielono również pożarowo następujące pomieszczenia:

kotłownia o powierzchni 18 m², ściany EI 60, strop REI 60, drzwi EI 30,
magazyn oleju opałowego, ściany EI 120, strop REI 120, drzwi EI 60,
pomieszczenie wentylatorni mechanicznej.

Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm przez ściany i stropy wydzielonych pomieszczeń muszą mieć klasę odporności ogniowej tych elementów to jest odpowiednio EI 60 lub EI 120.

Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Klasa odporności pożarowej obydwu budynków „B”.

Wymagana klasa odporności ogniowej elementów budynku:

główna konstrukcja nośna - R 120

stropy - REI 60

ściany zewnętrzne EI 60

ścianki działowe EI 30

konstrukcja dachu R 30

przekrycie dachu E 30

Ściany i stropy klatek schodowych - REI 60, drzwi w tych ścianach EI 30, klatka schodowa w istniejącym budynku wyposażona w klapę oddymiającą wg odrębnego projektu.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

Drewniana konstrukcja dachu uodporniona farbami ognioochronnymi do granicy trudnozapalności.

Warunki ewakuacji, oznakowania na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.

Obiekt istniejący:

Z uwagi na wysokość obiektu - budynek SW - klatka schodowa zostanie pożarowo wydzielona - ściany REI 60, drzwi EI 30 i wyposażona w urządzenie służące do usuwania dymu - klapę dymową. Ewakuacja z poszczególnych pomieszczeń i kondygnacji do wydzielonej klatki schodowej - długość dojścia nie będzie przekraczała dopuszczalnych 20 m.

Obiekt projektowany:

Z pomieszczeń magazynowych zlokalizowanych w kondygnacji piwnicznej przejście do klatki schodowej i wyjście na zewnątrz na kondygnacji parteru.

Parter: sala ekspozycyjna muzeum - dwa kierunki ewakuacji bezpośrednio na zewnątrz,

I piętro: sala wielofunkcyjna - dwa kierunki ewakuacji, jeden do klatki schodowej i wyjście na parterze na zewnątrz, drugi kierunek - wyjście do wydzielonej pożarowo i wyposażonej w klapę dymową klatki schodowej w istniejącej części budynku.

Aranżacja sali - rozstaw foteli - wielofunkcyjnej zgodnie z wymogami § 261 „warunków technicznych” oraz z zachowaniem wymaganej szerokości przejść ewakuacyjnych.

Szerokość korytarzy minimum 1,40 m, dopuszczalne zmniejszenie do 1,20 m przy ilości osób do 20.

Uwaga:

- szerokość drzwi służących celom ewakuacji minimum 0,9 m w świetle, drzwi wyjściowe z budynku

szerokość jak biegi klatki schodowej, główne skrzydło minimum 0,9 m w świetle,

- skrzydła drzwi stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą po ich całkowitym otwarciu zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi.

Oświetlenie awaryjne i oznakowanie na potrzeby ewakuacji

Należy zapewnić zostanie oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne) w korytarzach, w klatkach schodowych oraz w sali wielofunkcyjnej i sali ekspozycyjnej muzeum.

Wymagane natężenie oświetlenia ewakuacyjnego - 1,0 Lx na powierzchni dróg, czas załączenia do 2 s, czas działania 120 min.

Instalacja elektryczna wykonana zgodnie z normami:

PN-IEC 60364-4-482

PN-IEC 60364-5-56

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych oraz PN-EN-1838 Wyposażenie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.

PN-EN-60598-2-22 Oprawy oświetleniowe. Cz. II: wymagania szczegółowe. Dział 22. Oprawy oświetlenia awaryjnego.

Uwaga: jeżeli urządzenia przeciwpożarowe i przyciski alarmowe (ROP) nie znajdują się na drodze ewakuacyjnej ani w strefie otwartej, to powinny one być tak oświetlone, aby natężenie oświetlenia na podłodze w ich pobliżu wynosiło co najmniej 5 Lx.

Budynek wyposażony będzie w oznakowanie ewakuacyjne zgodnie z PN 92/N-01256/01, PN-92/N-01256/02 i PN-N-01256-5.

Wykładziny dywanowe na korytarzach z atestem trudnozapalności.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej.

Instalacja elektroenergetyczna wykonana zgodnie z warunkami technicznymi normy PN-IEC 60364

instalacja elektryczna w obiektach budowlanych. Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych wg odrębnych opracowań.

Przepusty instalacyjne przechodzące przez stropy, będą posiadać klasę odporności ogniowej równą klasie EI

tych stropów.

Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Główny wyłącznik energii elektrycznej na elewacji od strony ul. Krakowskiej.

Obiekt wyposażony w instalację odgromową zgodnie z PN-86/E-05003.01. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.

Wentylacja - sala ekspozycyjna muzeum oraz sala wielofunkcyjna wentylacja mechaniczna odrębnymi przewodami.

Wentylacja pozostałych pomieszczeń grawitacyjna.

Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.

Budynki wyposażone będą w hydranty wewnętrzne śr. 25 oraz 52 w piwnicach nowoprojektowanej części z węzłem pólshczywnym. Rozmieszczone hydrantów w sposób zapewniający dotarcie do każdego pomieszczenia.

Instalacje przeciwpożarowe (wg opracowań branżowych):

Instalacja oddymiania klatki schodowej, powierzchnia czynna kłapy oddymiającej minimum 5 % powierzchni rzutu poziomego klatki, powierzchnia jednego otworu pod klapę nie mniejsza niż 1,0m².

Oświetlenie ewakuacyjne (awaryjne) z zastosowaniem podświetlanych znaków ewakuacyjnych.

Półstała instalacja gaśnicza w magazynie oleju opałowego.

Uwaga: projekty wszystkich instalacji związanych z ochroną przeciwpożarową podlegają uzgodnieniu pod względem ochrony przeciwpożarowej.

Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.

Obiekt należy wyposażyć w 1 jednostkę sprzętu gaśniczego o masie 2 kg na każde 100 m² powierzchni z uwzględnieniem warunku, że długość dojścia nie może przekraczać 30 m.

Gaśnice powinny być rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych.

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Dwa hydranty na sieci miejskiej w odległości do 75 m od obiektu.

Drogi pożarowe

Obiekt zlokalizowany w narożu ulic Krakowska i Rynek spełniających wymagania drogi pożarowej.

Uwaga:

1. Zastosowane materiały muszą posiadać dokumenty formalno-prawne (aprobaty techniczne i certyfikaty). Przed oddaniem obiektu do użytku należy opracować i wdrożyć „Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego.

Projektowała:

mgr inż. arch. Malwina Cebulak