

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia projektowego:

Rozbudowa i przebudowa budynków domu kultury i remizy strażackiej.

Adres inwestycji:

87-840 Lubień Kujawski,
ul. Wojska Polskiego 18, 20, 22

Kategoria obiektu:

IX, XVII

Nazwa jednostki ewidencyjnej:

jed.ewiden : 041811_4 Lubień Kujawski - Miasto
obręb ewid. 0001 Miasto Lubień Kujawski,
dz. nr: 423, 425/3, 425/16, 425/11

Inwestor:

Gmina Lubień Kujawski
ul. Wojska Polskiego 29
87-840 Lubień Kujawski

Projektant:
(ARCHITEKTURA)

mgr inż. arch. Małgorzata Chylińska
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr 1/KPOKK/2018

20.04.2022

Projektant:
(KONSTRUKCJA)

mgr inż. Anna Krysztofiak
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr UA-V-7342-5/11/97Wk

20.04.2022

Włocławek, 20.04.2022

Spis zawartości projektu architektoniczno-budowlanego

I. Część opisowa (str. 1-32)

Spis treści

I.	OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.....	5
1.	Podstawa opracowania	5
2.	Przedmiot opracowania	5
3.	Charakterystyka ogólna obiektu oraz zakres rozbudowy i przebudowy.....	5
3.2.	Opis robót rozbiórkowych	7
3.3.	Pozostałe prace modernizacyjne	9
3.4.	Plan aranżacji budynku i przeznaczenie pomieszczeń	9
4.	Opis działalności.....	13
4.1.	Zakres działalności.	13
4.2.	Zaplecze higieniczno-sanitarne i utrzymanie czystości.	13
4.3.	Odpady	13
5.	Ekspertyza techniczna	13
6.	Ocena geotechniczna, warunki gruntowo —wodne.....	16
7.	Przystosowanie dla osób niepełnosprawnych.....	17
8.	Rozwiązania architektoniczno-budowlane.....	18
	Kolorystyka elewacji.....	21
	Instalacje.....	22
9.	Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	24
9.1.	Zapotrzebowanie wodne oraz sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych	24
9.2.	Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych	24
9.3.	Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów	25
9.4.	Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektro- magnetycznego i innych zakłóceń	25
9.5.	Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne	25
10.	Analiza techniczna środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe	25
11.	Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej.....	26
12.	Warunki ochrony przeciwpożarowej w budynku	26

12.1. Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji.	27
12.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych.	28
12.3. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.....	29
12.4. Informacja o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego.	30
12.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.	30
12.6. Informacje o klasie odporności pożarowej budynku.	30
12.7. Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe.	31
12.8. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących.	32
12.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.	32
12.10. Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej.	33
12.11. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń.	34
12.12. Informacje o wyposażeniu w gaśnice.	36
12.13. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.	36
12.14. Rozwiązania zamienne	37
12.15. Uwagi końcowe	39
II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	41
III. Dokumenty dołączone do projektu (str. 33-39)	

1. Kopie decyzji o nadaniu projektantom uprawnień budowlanych
2. Kopie zaświadczeń o przynależności projektantów do izb samorządu zawodowego
3. Oświadczenia projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej
4. Uzgodnienie projektu przez rzeczoznawcę do spraw sanitarno-epidemiologicznych

IV. Część rysunkowa (str. 40-46)

A1	Rzut przyziemia i piwnic	str.51
A2	Rzut piętra	str.52
A3	Rzut dachu	str.53
A4	Przekroje A-A, B-B, C-C	str.54
A5	Przekroje D-D, D1-D1, F-F	str.55
A6	Elewacja północna i południowa	str.56
A7	Elewacja wschodnia i zachodnia	str.57
A8	Kolorystyka elewacji północnej i południowej	str.58
A9	Kolorystyka elewacji wschodniej i zachodniej	str.59
A10	Zestawienie okien	str.60
A11	Zestawienie fasad i drzwi zewnętrznych	str.61

A12	Zestawienie drzwi wewnętrznych	str.62
A12	Zestawienie balustrad BL1, BL2	str.63
A14	Zestawienie balustrad BL3 - BL9	str.64
I1	Rzut przyziemia - inwentaryzacja	str.65
I2	Rzut piętra - inwentaryzacja	str.66
I3	Rzut dachu - inwentaryzacja	str.67
I4	Przekroje A-A, B-B, C-C - inwentaryzacja	str.68
I5	Przekroje D-D, E-E- inwentaryzacja	str.69
I6	Elewacje- inwentaryzacja	str.70

I. OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. Podstawa opracowania

- Uzgodnienia z Inwestorem
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Pomiar i oględziny w terenie
- Normy i przepisy państwowe oraz literatura techniczna
- Ekspertyza techniczna rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych dot. stanu ochrony przeciwpożarowej ze stycznia 2022, autor ekspertyzy-mgr inż. Henryk Baranowski
- Postanowienie Kujawsko-Pomorskiego Komendanta Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu z dnia 04.02.2022
- Zapewnienie ciśnienia wody w sieci wodociągowej zasilającej budynek Domu Kultury wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Lubieniu Kujawskim – nr ZGKIM L.DZ. 77/2022 z dnia 04.04.2022r.
- Opinia geotechniczna, oceniająca geotechniczne warunki posadowienia dla zadania pn.: „Rozbudowa i przebudowa budynków domu kultury i remizy strażackiej” na dz. nr 423, 425/3, 425/16, 425/11 przy ul. Wojska Polskiego 22 w m. Lubień Kujawski, gm. Lubień Kujawski, pow. włocławski, woj. kujawsko-pomorskie opracowana przez geologa mgr Jakuba Ogrodowskiego, marzec 2022

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt inwestycji polegającej na rozbudowie i przebudowie budynków domu kultury i remizy strażackiej w Lubieniu Kujawskim.

Adres inwestycji: ul. Wojska Polskiego 18, 20, 22,
87-840 Lubień Kujawski,

Inwestor: Gmina Lubień Kujawski
ul. Wojska Polskiego 29
87-840 Lubień Kujawski

3. Charakterystyka ogólna obiektu oraz zakres rozbudowy i przebudowy

3.1. Opis obiektu i zakres projektowanych prac

Przedmiotowy obiekt to kompleks czterech budynków oddzielonych dylatacjami, które powstały w różnych okresach.

W skład kompleksu budynków wchodzi:

1. Budynek gospodarczy przeznaczony do rozbiórki
2. Dom Kultury
3. Remiza Strażacka
4. Biblioteka – poza zakresem opracowania

Kompleks budynków ma formę kilku prostopadłościanów.

Niniejszy projekt obejmuje:

1. Rozbudowę budynku pełniącego funkcje Domu Kultury na elewacji frontowej. W miejscu istniejącego wejścia po wyburzeniu schodów, pochylni oraz ściany frontowej piętra na długości świetlicy, projektuje się na parterze przedsionek, na piętrze rozbudowę pomieszczenia świetlicy. Ścianę osłonową projektowanych pomieszczeń projektuje się w formie fasady aluminiowej z wypełnieniem szkłem refleksyjnym.
2. Rozbudowę budynku pełniącego funkcję Remizy Strażackiej.

Na elewacji frontowej, po wyburzeniu ścian i stropu tarasu projektuje się rozbudowę pomieszczeń przedsionka do części socjalnej i garażu dla samochodów bojowych straży pożarnej, na piętrze po wyburzeniu ściany frontowej Sali Bankietowej projektuje się rozbudowę pomieszczenia tej Sali.

Na elewacji tylnej projektuje się dobudowę ewakuacyjnej klatki schodowej.

Budynek gospodarczy

Przedmiotowy obiekt jest to budynek jednokondygnacyjny, jednotraktowy, niepodpiwniczony, wykonany w technologii tradycyjnej murowanej, z dachem jednospadowym, krytym papą.

Wymiary budynku:

Pow. zabudowy	46,0	m ²
Pow. użytkowa	35,0	m ²
Długość budynku	10,5	m
Szerokość budynku	4,40	m
Wysokość budynku	3,2	m
Kubatura budynku	140	m ³

Dom Kultury

Przedmiotowy obiekt jest to budynek dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony, wykonany w technologii tradycyjnej murowanej, z dachem wielospadowym, krytym papą.

Wymiary budynku :

Pow. zabudowy	448,8	m ²
Pow. użytkowa	557,4	m ²
Długość budynku	23,29	m
Szerokość budynku	22,41	m
Wysokość budynku	8,90/10,95	m
Kubatura budynku	4440	m ³

Remiza Strażacka

Przedmiotowy obiekt jest to budynek dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, wykonany w technologii tradycyjnej murowanej, z dachem wielospadowym, krytym papą.

Wymiary budynku:

Pow. zabudowy	273,0	m ²
Pow. użytkowa	486,99	m ²
Długość budynku	16,19	m
Szerokość budynku	16,17	m
Wysokość budynku	9,60	m
Kubatura budynku	2460	m ³

Wymiary elewacji frontowej obu budynków łącznie:

Szerokość: 34,59 m

Wysokość: 8,90 m

Biblioteka

Przedmiotowy obiekt jest to budynek byłej szkoły, na parterze którego funkcjonuje obecnie biblioteka a na piętrze znajdują się lokale mieszkalne, dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, wykonany w technologii tradycyjnej murowanej, z dachem wielospadowym, krytym papą, pochodzący z 1925 roku. Budynek ujęty jest w Wojewódzkiej ewidencji zabytków.

Dwa pomieszczenia na piętrze zostały wydzielone jako zaplecze Sali Bankietowej znajdującej się w budynku Remizy Strażackiej.

Budynek Biblioteki nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania.

Na dzień opracowania projektu wszystkie kondygnacje są użytkowane zgodnie ze swoim przeznaczeniem.

Budynki wyposażono w następujące instalacje techniczne:

- elektryczną
- wod. - kan.,
- wentylacji grawitacyjnej,
- gazową
- centralnego ogrzewania z własnej kotłowni gazowej i pompy ciepła.
- odgromową
- teletechniczną

Zaopatrzenie w media na dotychczasowych zasadach.

3.2. Opis robót rozbiórkowych

W ramach projektu, należy dokonać rozbiórki:

- budynku gospodarczego

Poniżej zamieszczono fotografie budynku przeznaczonego do rozbiórki.

Powierzchnia zabudowy ok. 46 m², wysokość ok. 3.2 m.





- wyburzenia schodów zewnętrznych, pochylni i ich zadaszenia przy wejściu do domu kultury oraz ściany zewnętrznej piętra nad wejściem
- wyburzenia ścian i stropu tarasu w remizie oraz ściany frontowej piętra wzdłuż tarasu
- wykucia wnęk i otworów okiennych oraz powiększenia istniejących otworów drzwiowych
- wyburzenia części ścian działowych sanitariatów przy świetlicy w domu kultury
- demontażu okien, drzwi, bram i witryn przeznaczonych do demontażu
- skucia luźnych lub/i zmurszałych tynków na ścianach zewnętrznych i kominach
- rozbiórki obróbek blacharskich, podokienników, rynien i rur spustowych
- demontażu wszystkich krat okiennych
- wyburzenie posadzki w garażu
- rozbiórka nawierzchni z trylinki i kostki chodnikowej w miejscu i w sąsiedztwie prowadzonych prac.

Projektowane wyburzenia i rozbiórki wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną.

Część budynku, w której prowadzone są prace rozbiórkowe, powinna być odgródzona i odpowiednio oznakowana w sposób zabezpieczający przed wejściem na teren objęty robotami budowlanymi osób postronnych. Roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego elementu oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało utraty stateczności innego fragmentu konstrukcji. W razie potrzeby stosować podpory montażowe.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać wyłącznie ręcznie i przy użyciu lekkich ręcznych narzędzi z zachowaniem maksimum ostrożności.

Gruz i materiały drobnicowe należy usuwać na bieżąco poza rejon robót, do kontenerów, w sposób zabezpieczający przed pyleniem.

Gospodarka odpadami z rozbiórki.

Posiadacz odpadów powinien postępować z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami oraz wymogami ochrony środowiska. Materiały z rozbiórki obiektu powinny być segregowane w miejscu ich demontażu i magazynowane selektywnie do czasu wywozu z placu rozbiórki. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadu (Dz.U. Nr 112, poz. 1206) materiały do rozbiórki obiektu należą do grupy 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. W rezultacie robót rozbiórkowych zostaną na placu rozbiórki wytworzone następujące rodzaje odpadów: - 17.01.01 - Gruz odpadowy - 17.01.02 - Gruz ceglany - 17.01.03 - Odpady innych materiałów ceramicznych

i elementów wyposażenia - 17.01.80 - Usunięte tynki - 17.03.80 - Odpadowa papa - 17.04.05 - Żelazo i stal - 17.09.04 - Zmieszane odpady z demontażu inne niż wymienione wyżej. Z rozbiórki obiektu powstaną odpady obojętne, niepowodujące zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla ludzi. Z wytworzonych odpadów należy oddzielić te, które mogą stanowić zagrożenie dla ochrony środowiska. Pozostałe odpady podlegają składowaniu na składowisku odpadów komunalnych

Należy bezwzględnie przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach rozbiórkowych, a w szczególności:

- stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt,
- stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne,
- stosować środki zabezpieczające pracowników,
- zapewnić bezpieczeństwo publiczne.

3.3. Pozostałe prace modernizacyjne

Budynek zostanie poddany termomodernizacji – zostaną docieplone ściany zewnętrzne. W związku z wydzieleniem nowych pomieszczeń modernizacji zostanie poddany system wentylacji grawitacyjnej poprzez doprojektowanie nowych kanałów wentylacyjnych z wyprowadzeniem ich wylotów ponad dach.

Przebudowa pomieszczeń wiązać się będzie z rozbiórką części ścian działowych i wykonaniem nowych, zamurowaniem i wykuciem otworów w ścianach nośnych wraz z wykonaniem nadproży.

Ponadto planowane prace remontowe będą obejmowały częściowe skucie tynków, posadzek i okładzin z płytek, częściową wymianę bądź likwidację drzwi wewnętrznych, zewnętrznych, bram garażowych i okien.

Montaż podnośnika dla niepełnosprawnych, balustrad schodowych.

Montaż nowej stolarki okiennej i drzwiowej, oszklonych fasad aluminiowych. Zaprojektowano wykonanie nowych posadzek, uzupełnienie tynków, szpachlowanie, malowanie ścian i sufitów, ułożenie nowych okładzin ściennych, montaż drzwi wewnętrznych, armatury sanitarnej. Wykonanie termoizolacji ścian zewnętrznych. Wykonanie izolacji ścian fundamentowych części rozbudowanych. Wykonanie dachów nad częściami rozbudowanymi, wykonanie nowego pokrycia z papy na wszystkich dachach, wymiana rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich.

W zakres inwestycji wchodzi remont i modernizacja instalacji wewnętrznych, tj. elektrycznej, teletechnicznej, wodno-kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania, p.poż. w zakresie związanym z projektowaną rozbudową i przebudową.

W rozbudowywanych salach: świetlicy i Sali bankietowej zaprojektowano wentylację mechaniczną.

Instalacje należy wykonać wg branżowych projektów technicznych.

3.4. Plan aranżacji budynku i przeznaczenie pomieszczeń

Zestawienie pomieszczeń Domu Kultury:

Piwnica:

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			WYKOŃCZENIE	
LP.	POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA [m ²]	PODŁÓG	ŚCIAN I SUFITÓW

A-1.01	Pomieszczenie gospodarcze	13,46	Istniejąca posadzka betonowa	istniejące
A-1.02	Pomieszczenie gospodarcze	13,60	Posadzka betonowa	
A-1.03	Schody	5,18	Betonowe	
	Razem:	32,24		

Parter:

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			WYKOŃCZENIE	
LP.	POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA [m ²]	PODŁÓG	ŚCIAN I SUFITÓW
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA				
A0.1	Klatka schodowa	10,48	Istniejący gres + uzupełnienie	Malowanie ścian powyżej lamperji i sufitów
A0.2	Biuro	17,64	Istniejący gres	Istniejące
A0.3	Biuro	14,38	Istniejący gres	Istniejące
A0.4	Hol	57,35	Istniejący gres	Istniejące + poprawki przy wymienionych drzwiach, tynk + malowanie
A0.5	Pomieszczenie gospodarcze	5,39	Istniejący gres	Istniejące
A0.6	Szatnia	6,06	Istniejący gres	Istniejące
A0.7	WC	6,43	Istniejący gres	Istniejące
A0.8	WC	7,91	Istniejący gres	Istniejące
A0.9	Sala widowiskowa	137,40	Istniejący gres i wykładzina pcv	Istniejące
A0.10	Klatka schodowa	10,57	lastryko	Istniejące
A0.11	Pomieszczenie techniczne	19,75	Istniejąca posadzka betonowa	Istniejące
A0.12	Kotłownia	25,36	Istniejąca posadzka betonowa	Istniejące
A0.13	Przedsionek	35,78	gres	Tynk cem.-wap. kat III+ gładź gipsowa, malowanie farbą zmywalną ścian i sufitów

Razem:	354,50
--------	--------

Piętro:

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			WYKOŃCZENIE	
LP.	POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA [m ²]	PODŁÓG	ŚCIAN I SUFITÓW
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA				
A1.1	Klatka schodowa	15,93	Istniejący gres + uzupełnienie	Malowanie ścian powyżej lamperji i sufitów
A1.2	Hol	28,56	Istniejący gres + uzupełnienie	Uzupełnienie tynku przy wymienianych drzwiach, malowanie ścian i sufitu
A1.3	WC	3,20	gres	Glazura do wys 2m, powyżej szpachlowanie i malowanie ścian i sufitów
A1.4	WC	3,16	gres	f Glazura do wys 2m, powyżej szpachlowanie i malowanie ścian i sufitów arba zmywalna
A1.5	Świetlica	103,20	Parkiet istniejący cyklonowany i lakierowany + uzupełnienie na rozbudowie	Rozbiórka ist boazerii ścian i sufitów, szpachlowanie + malowanie ścian i sufitów
A1.6	Pomieszczenie socjalne	15,59	Istniejący gres	Istniejące
A1.7	Zaplecze	3,69	Istniejący gres	Istniejące
A1.8	Pomieszczenie porządkowe	1,70	Istniejący gres	farba zmywalna
A1.9	Komunikacja	2,81	Istniejący parkiet	Istniejące
A1.10	Zaplecze	6,55	Istniejący parkiet	Istniejące
A1.11	Świetlica	25,86	Istniejący parkiet	Istniejące

A1.12	Zaplecze	8,70	Istniejący gres	Istniejące
A1.13	Balkon	10,84	Istniejący gres	Istniejące
A1.14	Klatka schodowa	8,89	Istniejące la-stryko	Istniejące
	Razem:	158,58		

Zestawienie pomieszczeń Remizy:

Parter:

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			WYKOŃCZENIE	
LP.	POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA [m ²]	PODŁÓG	ŚCIAN I SUFITÓW
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA				
B0.1	Przedsionek	28,48	gres	Tynk cem.-wap. kat III + gładź gipsowa + malowanie ścian i sufitów
B0.2	Klatka schodowa	30,35	Istniejący gres	Istniejące
B0.3	Garaż	97,87	Posadzka betonowa malowana farbą do betonu	Tynk cem.-wap. kat III + malowanie ścian i sufitów
B0.4	Łazienka	20,48	Istniejący gres	Istniejące
B0.5	Pomieszczenie gospodarcze	22,15	Istniejący gres	Istniejące
B0.6	Magazyn	13,59	Istniejący gres	Istniejące
B0.7	Klatka schodowa	15,93	gres	Tynk cem.-wap. kat III + malowanie ścian i sufitów
	Razem:	228,85		

Piętro:

Zestawienie powierzchni			Wykończenie	
Lp.	pomieszczenie	Powierzchnia [m ²]	podłóg	ścian i sufitów
Powierzchnia użytkowa				
B1.1	Sala bankietowa	226,95	Gres ist. + gres na części dobudowanej	Istniejące + na części dobudowanej tynk cem.-wap. kat III + gładź gipsowa + malowanie ścian i sufitów

B1.2	Zaplecze	30,78	Gres istniejący	Istniejące
B1.3	Komunikacja	2,84	Gres istniejący	Istniejące
B1.4	Zaplecze	30,86	Gres istniejący	Istniejące
B1.5	Klatka schodowa	15.93	gres	Tynk cem.-wap. kat III + malowanie ścian i sufitów
	Razem:	307,36		

4. Opis działalności.

4.1. Zakres działalności.

Obiekt będzie pełnił funkcję rekreacyjną i remizy ochotniczej straży pożarnej.

W budynku domu kultury zatrudnione są dwie lub trzy osoby.

Budynki wykorzystywane są w różnych godzinach, w zależności od zaplanowanych zajęć/imprez.

Rozbudowana świetlica w domu kultury przeznaczona będzie dla maksymalnie 45 osób.

Sala widowiskowa –poza zakresem opracowania-przeznaczona jest dla maksymalnie 80 osób.

Rozbudowana sala bankietowa przeznaczona będzie dla maksymalnie 100 osób.

W obiekcie spożywane będą posiłki dostarczane przez firmę cateringową. Jedzenie będzie podawane na naczyniach jednorazowych. Posiłki będą dostarczane bezpośrednio przed podawaniem.

Działalność Sali bankietowej zostanie dokładnie doprecyzowana po zakończeniu inwestycji. Plan technologiczny dla tej sali zostanie dodatkowo uzgodniony ze służbami sanitarnymi.

4.2. Zaplecze higieniczno-sanitarne i utrzymanie czystości.

W obiekcie znajdują się łazienki i szatnie dla gości i pracowników. W domu kultury szatnię stanowi pomieszczenie A.0.6, w remizie szatnia została wydzielona w ladę w klatce schodowej – pomieszczenie B0.2.

Do celów porządkowych zaprojektowano pomieszczenie gospodarcze wyposażone w szafę porządkową oraz zlew z zaworem ze złączką do węża, zamontowany na wysokości 50 cm. Pomieszczenie to będzie służyło do utrzymania porządku w całym obiekcie, obiekty te są ze sobą skomunikowane i są własnością jednego inwestora, nazwy odzwierciedlają jedynie pełnioną funkcję poszczególnych części jednego obiektu.

Pobór wody do celów porządkowych ze zlewu gospodarczego.

Woda zużyta z mycia mebli, podłóg będzie zlewana do misek ustępowych. Sprzątanie obiektu odbywać się będzie poza godzinami jego funkcjonowania.

Sprzęt porządkowy do sanitariatów musi być odrębny, oznaczony i przeznaczony tylko do tych pomieszczeń.

4.3. Odpady

Odpady pokonsumpcyjne (resztki potraw) będą każdorazowo odbierane przez firmę cateringową. Odpady typu komunalnego (papier, folia, szkło itp.) winny być każdego dnia wynoszone do szczelnych pojemników znajdujących się w istniejącym wydzielonym placu gospodarczym i odbierane przez wyspecjalizowane firmy w ramach umowy z właścicielem budynku.

5. Ekspertyza techniczna

5.1. Opis architektury budynku.

Przedmiotowy obiekt to kompleks czterech budynków oddzielonych dylatacjami, które powstały w różnych okresach.

Budynek gospodarczy

Przedmiotowy obiekt jest to budynek jednokondygnacyjny, jednotraktowy, niepodpiwniczony, wykonany w technologii tradycyjnej murowanej, z dachem jednospadowym, krytym papą.

Powierzchnia zabudowy budynku wynosi 46 m².

Dom Kultury

Przedmiotowy obiekt jest to budynek dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony, wykonany w technologii tradycyjnej murowanej, z dachem wielospadowym, krytym papą.

Powierzchnia zabudowy budynku wynosi 179 m².

Remiza Strażacka

Przedmiotowy obiekt jest to budynek dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, wykonany w technologii tradycyjnej murowanej, z dachem wielospadowym, krytym papą.

Powierzchnia zabudowy budynku wynosi 435 m².

Biblioteka

Przedmiotowy obiekt jest to budynek byłej szkoły, na parterze którego funkcjonuje obecnie biblioteka a na piętrze znajdują się lokale mieszkalne, dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, wykonany w technologii tradycyjnej murowanej, z dachem wielospadowym, krytym papą, pochodzący z 1925 roku. Budynek ujęty jest w Wojewódzkiej ewidencji zabytków.

Powierzchnia zabudowy budynku wynosi 434 m².

Na dzień opracowania projektu wszystkie kondygnacje są użytkowane zgodnie ze swoim przeznaczeniem.

Budynki wyposażono w następujące instalacje techniczne:

- elektryczną
- wod. - kan.,
- wentylacji grawitacyjnej,
- gazową
- centralnego ogrzewania z własnej kotłowni gazowej i pompy ciepła.
- odgromową
- teletechniczną

5.2. Opis konstrukcji budynków i ocena stanu technicznego.

Budynek gospodarczy

- Ściany nośne murowane na zaprawie cem.-wap., otynkowane.
- Dach drewniany – krokwiowy, kryty papą.

Ocena stanu technicznego budynku.

Budynek znajduje się w bardzo złym stanie technicznym, ściany pęknięte w wielu miejscach, zawilgocone, drewno dachu mocno skorodowane. Budynek całkowicie zdegradowany, przeznaczony do rozbiórki wg niniejszego opracowania.

Dom Kultury

- Ściany nośne murowane na zaprawie cem.- wap., otynkowane.
- Stropy żelbetowe.
- Stropodach żelbetowy, kryta papą. Spadek dachu ok. 3%
- Klatki schodowe żelbetowe.

Ocena stanu technicznego budynku.

Fundamenty

Fundamenty w dobrym stanie technicznym. Nie zauważono na ścianach śladów spękań co świadczy o ich prawidłowej pracy.

Ściany

Konstrukcja ścian zewnętrznych i wewnętrznych znajduje się w dobrym stanie technicznym.

W złym stanie technicznym są tynki ścian zewnętrznych – do remontu:

- uszkodzenia i wykwity ścian zewnętrznych
- odspojenia, ubytki tynków oraz miejsca występowania zmurszałych uszkodzonych tynków
- łuszczenie się powłok malarskich ścian i balustrad
- skorodowane obróbki blacharskie

Stropy

Strop są w dobrym stanie technicznym. Nie zauważono śladów przeciążenia, ugięć ani zarysowań.

Konstrukcje klatek schodowych w dobrym stanie technicznym.

Dach

Konstrukcja dachu zasadniczo jest w dobrym stanie technicznym.

Remiza Strażacka

- Ściany nośne murowane na zaprawie cem.-wap., otynkowane.
- Stropy żelbetowe.
- W budynku znajduje się kilka rodzajów dachów.

Nad salą widowiskową dwuspadowy dach z płyt korytkowych opartych na dźwigarach stalowych, kryty papą.

Nad salą bankietową dwa rodzaje dachu:

- jednospadowy stropodach niewentylowany kryty papą oraz dwuspadowa, kratowa, drewniana więźba dachowa kryta papą.
- Klatka schodowa żelbetowa.

Ocena stanu technicznego budynku.

Fundamenty

Fundamenty w dobrym stanie technicznym. Nie zauważono na ścianach śladów spękań ścian co świadczy o ich prawidłowej pracy.

Ściany

Konstrukcja ścian zewnętrznych i wewnętrznych jest w dobrym stanie technicznym.

W złym stanie technicznym są tynki ścian zewnętrznych – do remontu:

- uszkodzenia i wykwity ścian zewnętrznych
- odspojenia, ubytki tynków oraz miejsca występowania zmurszałych uszkodzonych tynków
- łuszczenie się powłok malarskich ścian i balustrad
- skorodowane obróbki blacharskie

Stropy

Strop są w dobrym stanie technicznym. Nie zauważono śladów przeciążenia, ugięć ani zarysowań.

Konstrukcja klatki w dobrym stanie technicznym.

Dach

Konstrukcja dachu zasadniczo jest w dobrym stanie technicznym.

Biblioteka

- Ściany nośne murowane na zaprawie cem.-wap., otynkowane.
- Stropy drewniane - belkowe.
- Więźba dachowa drewniana – płatwiowo-kleszczowa, kryta papą. Spadek dachu ok. 9%
- Klatka schodowa żelbetowa.

Ocena stanu technicznego budynku.

Fundamenty

Fundamenty w dobrym stanie technicznym. Nie zauważono na ścianach śladów spękań ścian co świadczy o ich prawidłowej pracy.

Ściany

Konstrukcja ścian zewnętrznych i wewnętrznych jest w dobrym stanie technicznym.

Stropy

Strop są w dobrym stanie technicznym. Nie zauważono śladów przeciążenia, ugięć ani zarysowań.

Konstrukcja klatki w dobrym stanie technicznym. Stopnie schodów w znacznym stopniu wytarte – do remontu- poza zakresem niniejszego opracowania.

Dach

Konstrukcja dachu jest w dobrym stanie technicznym.

5.3. Uwagi i wnioski końcowe.

1. Bryła istniejącego budynku oraz przyjęte rozwiązania konstrukcyjne w budynku istniejącym pozwalają na prawidłowe wykonanie projektowanej przebudowy i rozbudowy.
2. Projektowane prace mogą być przeprowadzone w sposób zapewniający zachowanie bezpieczeństwa budynku i nie będą stanowiły uszczerbku praw osób trzecich. Wszystkie roboty budowlane będą wykonywane w obrębie działek inwestora. Budynek jest w dobrym stanie technicznym nadaje się do planowanej przebudowy i rozbudowy.

6. Ocena geotechniczna, warunki gruntowo —wodne

Zgodnie z opracowaniem „Opinia geotechniczna, oceniająca geotechniczne warunki posadowienia dla zadania pn.: „Rozbudowa i przebudowa budynków domu kultury i remizy strażackiej” na dz. nr 423, 425/3, 425/16, 425/11 przy ul. Wojska Polskiego 22 w m. Lubień Kujawski, gm. Lubień Kujawski, pow. włocławski, woj. kujawsko-pomorskie opracowana przez geologa mgr Jakuba Ogrodowskiego, marzec 2022 na omawianym terenie występują warunki proste.

Zgodnie z wymogami Rozporządzenia MTBiGM z 25.04.2012 r. na terenie badań wystąpią proste warunki gruntowe w przypadku zniwelowania negatywnego wpływu wody podziemnej na projektowaną inwestycję poprzez wykonanie izolacji fundamentów i ścian fundamentowych.

Zgodnie z wymogami Rozporządzenia MTBiGM z 25.04.2012 r., przyjęto I kategorię geotechniczną dla projektowanego zadania z uwagi na rodzaj konstrukcji.

Według danych Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO omawiany teren badań położony jest poza obszarami zagrożonymi osuwiskami oraz poza terenami zagrożonymi.

Zgodnie z danymi ePSH omawiany teren nie jest zagrożony podtopieniami.

Holocenijskie grunty nasypane niekontrolowane zostały wliczone do szczegółowej charakterystyki geotechnicznej w ogólnym zakresie ze względu na ich szerokie rozprzestrzenienie na omawianym obszarze. Nie powinny stanowić one posadowienia dla projektowanego budynku. Stopień zagęszczenia utworów nasypanych wynosi $ID = 0,55$.

Naturalne, plejstocenijskie grunty niespoiste, ujęte w warstwie II, które litologicznie stanowią piaski różnej granulacji, charakteryzują się stopniem zagęszczenia $ID = 0,40 - 0,55$ i stanowią pewne podłoże dla projektowanej inwestycji.

Naturalne, plejstocenijskie grunty morenowe wykształcone litologicznie w postaci glin piaszczystych, ujęte w warstwie III, charakteryzują się stopniem plastyczności IL w zakresie $0,14 - 0,30$ i stanowią pewne podłoże dla projektowanej inwestycji.

Podczas wierceń stwierdzono występowanie swobodnego zwierciadła wody podziemnej w obrębie otworu nr 1 na głębokości ok. 1,5 m p.p.t., na rzędnej ok. 125,30 m n.p.m.

Podczas wierceń nie stwierdzono występowania sączyń śródglinnych do głębokości 4,0 m p.p.t.

Szacuje się, że wahania poziomu wody gruntowej mogą wynosić ok. 0,5 m.

Woda gruntowa może stanowić utrudnienie podczas prowadzenia prac ziemnych. W przypadku prowadzenia prac ziemnych w obrębie zwierciadła wody gruntowej zaleca się wykonanie odwodnienia wykopu fundamentowego, np. za pomocą systemu rzępi lub studni odwodnieniowych.

W trakcie realizacji inwestycji mogą wystąpić następujące czynniki mogące mieć wpływ na zmianę warunków geologiczno-inżynierskich:

- a. Dogęszczenie gruntów w ramach robót budowlanych,
- b. Rozmakanie dna wykopu realizowanego w obrębie gruntów spoistych na skutek niewłaściwego reżimu budowlanego.

W związku z powyższym, podczas prowadzenia prac ziemnych należy zapewnić odpowiedni reżim wykonawczy, niedopuszczalne jest zostawienie na kilka dni otwartych wykopów realizowanych w gruntach spoistych, aby nie dopuścić do przemoczenia warstwy plejstocenijskich gruntów spoistych, gdyż może to doprowadzić do ich upłynnienia, a tym samym do znacznego pogorszenia parametrów wytrzymałościowych tych gruntów.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normami PN-68/B-06050 oraz PN/B-03020, zwracając uwagę na staranne wykonanie ostatniej fazy robót ziemnych. Roboty ziemne powinny być wykonywane oraz nadzorowane przez osoby z odpowiednimi kwalifikacjami zawodowymi oraz z odpowiednim doświadczeniem, pozostające pod stałym nadzorem osób z odpowiednimi uprawnieniami zawodowymi; oraz z bezwzględnym zachowaniem przepisów BHP.

Odbioru wykopu powinien dokonać uprawniony geolog lub geotechnik.

Głębokość przemarzania gruntu na terenie badań wynosi min. $h = 1,0$ m p.p.t.

7. Przystosowanie dla osób niepełnosprawnych

Dostęp dla potrzeb osób niepełnosprawnych z poziomu terenu jest zapewniony z maksymalnie 2 cm progiem do parteru pomieszczeń remizy.

Dostęp do pomieszczeń parteru domu kultury został zapewniony poprzez podnośnik pionowy o udźwigu 385 kg zlokalizowany w przedsionku, do którego dostęp z poziomu terenu jest zapewniony z maksymalnie 2 cm progiem.

Na dzień dzisiejszy nie ma możliwości zapewnienia samodzielnego dostępu dla osób niepełnosprawnych do pomieszczeń na piętrze. Pomieszczenia te znajdują się na różnych poziomach i nie są ze sobą skomunikowane.

Z uwagi na zbyt małą ilość miejsca w pionach łazienkowych nie ma możliwości wydzielania łazienki dla osób niepełnosprawnych. Tymczasowo niepełnosprawni będą mogli skorzystać z takiej łazienki w położonym na tej samej ulicy Urzędzie Miasta. W najbliższej przyszłości w planach inwestora jest dalsza rozbudowa obiektu od strony zachodniej na działce nr 423 i wtedy obiekt zostanie w pełni dostosowany dla osób niepełnosprawnych.

8. Rozwiązania architektoniczno-budowlane

(Projekt elementów konstrukcji znajduje się w odrębnej części opracowania).

Fundamenty – ławy i stopy – żelbetowe; ściany fundamentowe – bloczki betonowe i żelbetowe monolityczne.

Konstrukcja nośna – ściany murowane z bloczków gazobetonowych.

Wzmocnienie ścian słupami i wieńcami żelbetowymi, oraz ściany żelbetowe monolityczne. W przypadku miejsc gdzie wymagane są zamurowania otworów, otwory w murze należy uzupełnić bloczkami z gazobetonu gr. 24 cm i 12 cm lub elementami murowymi jak ściany istniejące (np. cegła pełna).

Ściany wewnętrzne działowe – lekkie w systemie g-k gr. 12 cm z wypełnieniem wełną mineralną. Obudowę pionów c.o. i kanalizacji, leżaków instalacji wod.-kan. i projektowanych kanałów wentylacji grawitacyjnej wykonać z płyt g-k ognioodpornych na stelażu z systemowych kształtowników metalowych.

Nadproża – prefabrykowane strunobetonowe i wylewane żelbetowe.

W miejscach nowych i poszerzanych otworów, należy wykonać nadproża z prefabrykatów strunobetonowych, zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami wykonywania otworów w istniejącym murze.

Projektuje się wykonanie nadproży w ścianach nośnych w postaci 2 lub 3 belek żelbetowych strunobetonowych SBN140 o rozpiętości 1,20÷1,80m zgodnie z instrukcją stosowania, opartych za pośrednictwem zaprawy cementowej.

Do montażu nadproży przystąpić po wykonaniu podstemplowania konstrukcji powyżej projektowanego otworu.

W miejscu oparcia belek wykonać przemurowanie z trzech warstw cegły pełnej kl. 15 MPa na zaprawie cem. m. 8.0 z dodatkiem plastyfikatora. Szerokość projektowanego przemurowania 40cm.

Po wykonaniu odpowiednich przemurowań wykonać bruzdę najpierw dla osadzenia pierwszej belki, a po jej osadzeniu i zakończeniu wszystkich czynności, w szczególności po wypełnieniu („podbiciu”) zaprawą przestrzeni pomiędzy belką a istniejącym murem przystąpić do montażu drugiej belki.

Stemplowanie rozebrać po uzyskaniu wytrzymałości przez zaprawę.

U w a g a:

1.Do wykonywania nadproży przystąpić po wykonaniu zaprojektowanych w pobliżu zamurowań i przemurowań.

2.Otwory (rozbiórki murów) poniżej projektowanych nadproży wykonywać po zakończeniu wszystkich czynności przewidzianych przy wykonywaniu nadproży i uzyskaniu przez materiały użyte do tych robót wymaganej wytrzymałości.

Stropy – żelbetowe monolityczne.

Stropodach – pełny, na bazie stropu monolitycznego. Warstwa wyrównawcza z keramzytobetonu - rozbudowa świetlicy i dobudowa klatki schodowej.

Dach drewniany – kratownice drewniane impregnowane do klasy NRO – Sala Bankietowa.

Konstrukcję dachową zaprojektowano z drewna klasy min. C24, suszonego termicznie do wilgotności 12-16 % w temperaturze 65-110°, struganego czterostronnie (co ma wpływ na ognioodporność – wymagana klasa R15) i zaimpregnowanego ciśnieniowo trójfunkcyjnym środkiem, zabezpieczającym konstrukcję przed działaniem grzybów, owadów i ognia, w zakładzie prefabrykacji.

Schody w klatce schodowej – żelbetowe, płytowe, monolityczne.

Balustrady - Balustrady z profili zamkniętych stalowych ze stali nierdzewnej o powierzchni szczotkowanej (w przedsionku domu kultury) i stali czarnej, cynkowanej ogniowo i malowanej proszkowo zgodnie z załączonymi rysunkami. Wszystkie końcówki rur zaślepić.

Podnośnik dla osób NPS –udźwig 385kg, kabina 110x140cm.

Drzwi.

Drzwi zewnętrzne - profile aluminiowe z wkładką termiczną, przeszklone; szkło bezpieczne($U=1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$).

Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń – pełne, płycinowe, okładzina MDF oraz aluminiowe, przeszklone, szkło bezpieczne, ościeżnice regulowane. Drzwi łazienek, pom. porządkowego należy wyposażyć w kratki nawiewne. Drzwi p.poż stalowe i aluminiowe, częściowo przeszklone wyposażone w samozamykacze. Szczegóły wg zestawienia.

Okna i fasady – aluminiowe, profile z wkładką termiczną, ze szkleniem bezpiecznym szkłem refleksyjnym. Kolory –wg dyspozycji na rysunkach. Okapniki zewnętrzne z blachy stalowej lakierowane proszkowo w kolorze okien wg rys. elewacji. Parapety wewnętrzne z PVC gładkie białe lub w kolorze okien- do uzgodnienia z inwestorem. $U=0,9 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$. Szczegóły wg zestawienia.

Bramy garażowe – segmentowe, ocieplane, podnoszone automatycznie, z niskim prowadzeniem. Max wysokość nadproża 22 cm. Szczegóły wg zestawienia.

Wentylacja - Do wentylacji grawitacyjnej pomieszczeń należy wykorzystać istniejące murowane kanały wentylacyjne, po uprzednim ich sprawdzeniu i oczyszczeniu. Brakujące kanały w garażu zaprojektowano z rur spiro $\varnothing 15$ w obudowie z płyt g-k ognioodpornych na stelażu z systemowych kształtowników metalowych. Kanały należy wyprowadzić przez ściany na zewnątrz budynku we wnękach wykonanych w murze, pod izolacją termiczną ścian. Kanały wentylacji należy zaizolować termicznie i zakończyć ponad dachem poprzez zamontowanie wywiewek systemowych.

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych zaprojektowano wentylację wspomaganą mechanicznie i uruchamianą włącznikiem światła.

W rozbudowanych pomieszczeniach świetlicy i Sali bankietowej zaprojektowano wentylację mechaniczną wg projektu technicznego branży sanitarnej.

Izolacje przeciwwilgociowe pionowe ścian fundamentowych – dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa, folia kubełkowa, poziome posadzek – papa asfaltowa zgrzewalna, dodatkowo w pomieszczeniach mokrych na warstwie wylewki cementowej zastosować przeponę z elastycznej powłoki izolacyjnej. Dachy – papa termozgrzewalna. Paroizolacja dachu– folia PE.

Wykończenie ścian wewnętrznych.

Na ścianach murowanych i żelbetowych monolitycznych tynki cem wap. kat III + szpachlowanie gipsowe (poza powierzchniami pod okładziny). Wszelkie ubytki w tynkach wewnętrznych, bruzdy po wykonanych instalacjach i posadzkach należy uzupełnić oraz wyrównać.

Zewnętrzne narożniki ścian, zabezpieczyć nakładanym kątownikiem ze stali nierdzewnej polerowanej.

Malowanie ścian bez okładzin – farbami akrylowymi zmywalnymi i emulsyjnymi. Farba musi posiadać atest higieniczny. Malowanie sufitów w kolorze białym, ścian w kolorach jasnych pastelowych o kolorystyce uzgodnionej z inwestorem.

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych, pomieszczeniach porządkowych – płytki szkliwione do wysokości 2,0 m

W miejscach istniejącej, pozostawić lamperię. Lamperię w miejscach ubytków naprawić, oczyścić, zagruntować i wykonać tynk mozaikowy jak istniejący.

Pomieszczenie porządkowe wyposażać w szafę.

Posadzki

Podłogi i posadzki należy wykonać z materiałów gładkich (antypoślizgowych), trwałych, zmywalnych, nienasiąkliwych i odpornych na działanie środków dezynfekcyjnych. W pomieszczeniach z wpustami podłogowymi, posadzki powinny być wykonane ze spadkiem 1,5% w kierunku wpustu. Cokoły przyściennne o wysokości 5-10 cm wykonane z tego samego materiału co posadzki.

Płytki podłogowe ceramiczne (gres) antypoślizgowe, klasa antypoślizgowości (grupa) min. R-10, odporność na ścieranie – min. IV klasa, odporność na plamienie – 5, spoina epoksydowa szerokości max 3 mm. Cokół z płytki wpuszczany w ścianę/tynk.

Posadzki drewniane - świetlica. Istniejące posadzki rozebrać. Zakłada się, że ok. 50% parkietu uda się ponownie wykorzystać. Klepki parkietowe z odzysku oczyścić i zaimpregnować środkami grzybobójczymi.

Podłoże oczyścić, zagruntować i wyrównać masą wygładzającą do podłoża drewnianych.

Po stwierdzeniu, że podłoże jest suche, ułożyć parkiet gr. min. 22 mm, kl. I na kleju i wycyklinować. Wilgotność drewna powinna się mieścić w granicach 2% - 9%.

Wzór podłóg – jak istniejący lub do uzgodnienia z inwestorem.

Lakierowanie parkietu - po zamontowaniu listew przyściennych należy całość parkietu pomalować.

Zaleca się lakierować czterokrotnie lakierem dwuskładnikowym o wysokiej wytrzymałości na ścieranie i zapewniającym antypoślizgowość. Lakier półmat niepalny, antypoślizgowy, o wysokiej odporności na ścieranie i zarysowania.

Wymagania odnośnie lakieru:

- Odporny na brud, wodę, alkohol, plastyfikatory PCV, pasty do butów, tłuszcze, oleje, itp.
- łatwy w aplikacji, czyszczeniu i konserwacji
- wysoka odporność na ścieranie i zarysowania

Zaleca się zastosowanie lakieru dwuskładnikowego np. PUR 2K Parkettlack firmy REMMERS lub alternatywnego o nie gorszych właściwościach.

Posadzka betonowa - garaż - posadzka betonowa z betonu C20/25 zatarta na gładko, gr.15,0cm malowana farbą do betonu wg instrukcji producenta, dylatowana w polach max 6,0 x 6,0 oraz obwodowo, dylatacje nacinane piłą wypełnione masą dylatacyjną, zbrojenie polimerowe Baumex 1,5kg/m³ + zbrojenie górną i dolną siatką Ø6 AIIIIN, rozstaw siatki 15x15cm, izolacja termiczna - styropian twardy gr.10,0cm, 2 x folia izolacyjna klejona na zakład gr. 0,3mm, podkład z chudego betonu B-10 gr.10,0cm zagruntowany roz-tworem asfaltowym, podsypka piaskowa stabilizowana min.30cm, $I_s > 0,98$

Termoizolacja i wykończenie ścian zewnętrznych – Inwestycja obejmuje termomodernizację budynku – przewidziano wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych styropianem gr. 18 cm, oraz częściowo z wełny mineralnej o tej samej grubości, w pasach 2m przy ścianach oddzielna p.poż. oraz na całych ścianach zewnętrznych pełniących funkcję oddzielenia p.poż. Ściany fundamentowe – docieplić styropianem typu „fundament” gr. 15 cm.

Przed przystąpieniem do termoizolacji usunąć luźne tynki ze ścian. Całość elewacji umyć wodą pod ciśnieniem w celu usunięcia brudu i wszystkich nienośnych fragmentów. Dokończyć przegląd kabli i rur poprowadzonych po elewacji, elementy nieczynne (nieużywane) usunąć, pod kable czynne wykuć bruzdy i schować je pod tynk.

Podłoże zagruntować.

Powierzchnię ścian fundamentowych zagruntować masą asfaltowo-kauczukową. Przykleić płyty ze styropianu ekstrudowanego, $\lambda=0,038 \text{ W/m}^2\text{K}$, gr. 15 cm na zaprawę klejową. Wykonać warstwę zbrojącą z zaprawy zbrojącej, zatopić warstwę siatki z włókna szklanego i zaizolować przeciwwilgociowo.

Powyżej elewację docieplić metodą „lekką – mokrą”, opisaną w instrukcji ITB nr 334/2002 „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków”.

Do ściany od strony zewnętrznej zamontować warstwowy układ elewacyjny, w którym warstwę izolacyjną stanowią płyty ze styropianu/ wełny mineralnej gr. 18 cm o współczynniku $\lambda_{\max} = 0,038 \text{ W/mK}$, a warstwę elewacyjną – cienkowarstwowy tynk mineralny wykonany na podkładzie zbrojonym tkaniną szklaną.

Izolację stropu podcienia i ościeży bram do garaży wykonać z płyt PIR $\lambda_{\max} = 0,023 \text{ W/mK}$.

Wymienić podokienniki i obróbki blacharskie ogniomurów i dachów na elementy wykonane z blachy stalowej powlekanej w kolorze RAL 7012.

Przed malowaniem powierzchnie ścian zagruntować dyfuzyjnym preparatem gruntującym na bazie szkła wodnego potasowego.

Następnie ściany należy pomalować dwukrotnie farbą elewacyjną zgodnie z kolorystyką. Jako powłoki malarskie elewacji zaleca się farby czysto silikonowe, charakteryzujące się one bardzo wysoką dyfuzją przy wysokiej hydrofobowości oraz farby silikatowe. Wszystkie materiały użyte do renowacji elewacji powinny stanowić kompatybilny system jednego producenta.

Nad drzwiami wejściowymi do domu kultury zamontować daszek systemowy ze stali nierdzewnej z wypełnieniem szkłem hartowanym.

Izolacje termiczne projektowanych dachów –

Dachu drewnianego– wełna mineralna skalna 20 cm+ szklana 5cm, $\lambda_{\max} = 0,038 \text{ W/mK}$.

Stropodachów- styropian ze spadkiem, min gr. 25 cm, $\lambda_{\max} = 0,038 \text{ W/mK}$.

Odprowadzenie wód opadowych z dachu – zewnętrznie i wewnętrznie na teren.

Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe – blacha stalowa, cynkowana, powlekana w kolorze wg projektu kolorystyki.

Rur w odległości y spustowe wewnętrzne pcv w obudowie z płyt g-k, zakończone na dachu wpustem dachowym. Dołem wyprowadzone pod posadzką na zewnątrz do studzienek odpływowych i wprowadzić na teren min 1 m od budynku.

Sufity podwieszane – nad rozbudowaną salą bankietową - w systemie GK szczelnym. Sufit w budynku ma tworzyć przegrodę o klasie odporności ogniowej EI15.

Drabina zewnętrzna - Istniejącą drabinę stalową do wejścia na dach, oczyścić, zamontować system asekuracji przed upadkiem i pomalować zestawem malarski do konstrukcji stalowych dla stopnia korozyjności C3 w kolorze RAL 7012 i zamontować powtórnie.

Kolorystyka elewacji

Kolorystyka farb elewacyjnych wg palety kolorów NCS

- Farba fasadowa - S 0505-R80B
- Farba fasadowa - S 4005-R80B

- ślusarka okienna i drzwiowa z szybą refleksyjną w kolorze grafitowym, system odprowadzania wód opadowych, obróbki blacharskie - RAL 7012
- przeszklenia - szyba zespolona refleksyjna w kolorze grafitowym, szkło nieprzeziernie- emalia ceramiczna RAL 7036
- zadaszenie wejścia do budynku - konstrukcja ze stali nierdzewnej z wypełnieniem ze szkła hartowanego

Tereny utwardzone

Zaprojektowano opaskę wokół budynku i chodnik przy dobudowanej klatce schodowej. Chodnik szerokości 2,0 m przy wejściu do klatki schodowej i 1,5 m wzdłuż dłuższego boku klatki wykonać w oparciu o kostkę brukową betonową gr. 6 cm. Chodnik połączyć z istniejącym przy budynku biblioteki.

Poszczególne warstwy :

- kostka brukowa betonowa, o grub. 6 cm szarocementowa
- podsypka cementowo-piaskowa grub. 3÷5cm
- tłuczeń kamienny/gruzobeton $\emptyset 0\div 31,5\text{mm}$ stabilizowany mechanicznie grub. 20 cm (moduł E - 120 MPa)
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm
- sprofilowane i wzmocnione podłoże gruntowe, $W_{zag} > 1,0$

Opaskę wykonać ze spadkiem min. 0,5 % na zewnątrz budynku.

Jako ograniczenie nawierzchni chodników i opaski dookoła budynku od terenów zielonych, zastosowano obrzeża chodnikowe prefabrykowane o wymiarach 6x20x100 cm ustawione na ławie betonowej z oporem z betonu C12/16.

Istniejący teren utwardzony przed elewacją frontową budynków, wymaga przebudowy polegającej na dostosowaniu do nowego ukształtowania terenu. W tym celu należy rozebrać istniejącą kostkę betonową wraz z podbudową, którą stanowi betonowa trylinka. Ukształtować teren z dostosowaniem do projektowanych wejść i wjazdów do garażu, ponownie utwardzenie teren i ułożyć nawierzchnię z odzyskanej kostki betonowej.

Miejsce gromadzenia odpadów stałych

W północno-zachodniej części działek przewidziano miejsce na gromadzenie odpadów stałych. Odpady gromadzone będą w pojemnikach z tworzywa sztucznego – ilość oraz wielkość pojemników dostosowana będzie do możliwości segregowania odpadów.

Instalacje

W obiekcie wykonane zostaną wewnętrzne instalacje wg technicznych projektów branżowych.

Instalacje sanitarne

Zakres projektowanych instalacji obejmuje:

- instalację wodociągową przeciwpożarową dla całego budynku wraz z nowym węzłem pomiarowym w piwnicy oraz zabezpieczeniami instalacji wodociągowej zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- instalacje wodociągową i kanalizacyjną w zakresie przebudowywanych pomieszczeń na piętrze – pomieszczeń WC oraz pomieszczenia porządkowego i małej świetlicy,
- instalację ogrzewania w zakresie projektowanej klatki schodowej, rozbudowy i przebudowy sali bankietowej, pomieszczenia świetlicy, przedsionków i garażu,
- instalację wentylacji w zakresie rozbudowy i przebudowy pomieszczeń WC na piętrze, sali bankietowej i świetlicy,

- wykonania przejść p.poż. dla istniejących instalacji z wyłączeniem pojedynczych przejść instalacji przez sanitariaty (zgodnie z ekspertyzą).

Instalacja elektryczna

W ramach instalacji zaprojektowano:

- tablice rozdzielcze i linie zasilające
- instalację oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego kierunkowego
- instalacje oświetlenia podstawowego w przebudowywanych pomieszczeniach
- instalację sygnalizacji pożaru
- instalacje oddymiania
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu

- Zasilanie budynku

Zasilanie budynku należy przebudować w celu wykonania ppoż wyłącznika prądu.

Dla budynku przewidziano złącze budynkowe w którym należy zainstalować PWP oraz obwody zasilania SSP i instalacji oddymiania.

- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Dla budynku, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2012r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z dnia 15.06.2002 r., poz. 690 z późniejszymi zmianami), w celu zabezpieczenia osób przebywających w obiekcie przed porażeniem prądem elektrycznym podczas akcji gaśniczej lub też w celu awaryjnego wyłączenia zasilania przewidziano przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Główny wyłącznik prądu wraz z wyzwalaczem wzrostowym został zainstalowany w złączu budynkowym na elewacji w stopniu IP 44.

- Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego i kierunkowego

Poziome drogi ewakuacyjne zostaną wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Oświetlenie awaryjne zostanie wykonane zgodnie z PN-EN 1838 Zastosowania oświetlenia.

Natężenie oświetlenia na podłodze drogi ewakuacyjnej powinno wynosić nie mniej niż 1 lx, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno stanowić co najmniej 50 % podanej wartości – 0,5 lx. Minimalny czas stosowania oświetlenia na drodze ewakuacyjnej w celach ewakuacji powinien wynosić 1 h.

- Instalacja oświetlenia podstawowego

W pomieszczeniach przebudowywanych zaprojektowano oprawy oświetlenia podstawowego ze źródłem światła LED.

Instalację wykonać przewodami YDY 3x1,5 mm², YDY 4x1,5 mm².

Typy przewodów, przekroje żył, rodzaje opraw oświetleniowych, miejsca montażu wyłączników i innego osprzętu przedstawiono w projekcie technicznym branży elektrycznej.

- Instalacja zasilania branży sanitarnej

Wszystkie urządzenia branży sanitarnej wymagające zasilania w energię elektryczną wykonać z wydzielonych obwodów z projektowanych rozdzielni.

- Instalacja Sygnalizacji Pożarowej i Oddymiania

Instalacja sygnalizacji pożaru nie jest wymagana zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, jednakże zgodnie z ekspertyzą będzie stanowić rozwiązanie zastępcze.

W obiekcie, przewidziano lokalną ochronę instalacją detekcji i sygnalizacji pożarowej. Ochroną ręcznymi ostrzegaczami pożarowymi objęte zostały strefy pożarowe SP1, SP2, SP3. Czujkami chronione będą pomieszczenia i przestrzenie mające szczególne znaczenie dla ewakuacji ludzi z budynku a mianowicie w klatkach schodowych K1, K2, K3, oraz w pomieszczeniach A1.19, A1.10, A0.13, A0.4, B0.2, B0.1.

Ze względu na projektowanie dodatkowej klatki schodowej K4 zaprojektowane zostaną w niej dodatkowe czujki oraz grawitacyjny system oddymiania.

Wszystkie objęte ochroną pomieszczenia i przestrzenie są nadzorowane przez czujki pożarowe oraz ręczne ostrzegacze pożarowe. Ze względu na charakter zagrożenia pożarowego oraz uzyskanie maksymalnie skutecznej ochrony, zastosowano czujki dymu, charakteryzujące się wysoką skutecznością w wykrywaniu pożarów, w których pojawić się może widzialny dym. Czujki te będą wykrywać pożary testowe, od TF1 do TF5.

Wszystkie użyte urządzenia są wyposażone w izolatory zwarć na wejściu i wyjściu.

- Funkcje realizowane przez SSP.

Dla obiektu przewidziano następujące sterowania i monitorowanie wykonywane przez centralę sygnalizacji pożarowej:

sygnalizacja akustyczna stanów na centrali,

sygnalizacja optyczna stanów na centrali,

uruchomienie sygnalizacji pożarowej na obiekcie,

uruchomienie systemu oddymiania klatki schodowej K4,

wysterowanie załączeniem syreny alarmowej OSP.

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

W obiekcie istnieją i zostaną wykonane zostaną niezbędne wewnętrzne instalacje techniczne, tj. : instalacja elektryczna, wodociągowa, kanalizacyjna, ogrzewania centralnego oraz ogrzewania elektrycznego, wentylacji mechanicznej, wody p.poż. sygnalizacji pożaru.

9.1. Zapotrzebowanie wodne oraz sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Woda bytowa dla budynku remizy i sali bankietowej z istniejącego przyłącza oraz - 1,5m³/d, woda bytowa z projektowanego przyłącza wodociągowego (wg. odrębnego opracowania) - 1,5m³/d, woda na cele ppoż dla całego budynku 2 l/s, ścieki bytowe z całości budynku 2,7m³/d odprowadzane do istniejącej sieci kanalizacyjnej, wody opadowe odprowadzane na tereny biologicznie czynne.

9.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych

W projektowanym budynku nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych ani płynnych. Jest to obiekt użyteczności publicznej, usługowy, w którym nie będzie odbywała się żadna produkcja ani wykonywane usługi uciążliwe.

9.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

W projektowanym budynku, ze względu na funkcję obiektu, przewiduje się jedynie powstawanie odpadów innych niż niebezpieczne, oraz obojętne, w przeważającej części zaliczane do grupy odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych.

Na terenie inwestycji przewidziano miejsce gromadzenia odpadów stałych, a ich odbiór realizowany będzie przez firmę zewnętrzną.

9.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektro- magnetycznego i innych zakłóceń

W projektowanym budynku nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu. Jest to obiekt użyteczności publicznej, usługowy, w którym nie będzie odbywała się żadna produkcja ani wykonywane usługi uciążliwe.

W budynku nie będą występować pomieszczenia z nadmiernymi, niezgodnymi wartościami normowymi hałasu. Parametry zastosowanych materiałów oraz odpowiednia stolarka okienna gwarantują odpowiednią ochronę przed hałasem i drganiami. Takie rozwiązanie gwarantuje wysoki poziom komfortu akustycznego nie przenoszącego drgań.

9.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Na obszarze poza utwardzeniem, teren uzupełniony będzie gruntem rodzimym, tworzącym powierzchnie biologicznie czynne.

Obiekt i jego urządzenia nie stanowią zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Inwestycja nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód opadowych i podziemnych. Inwestycja nie będzie naruszać chronionych gatunków roślin i zwierząt.

10. Analiza techniczna środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoko wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe

Na etapie projektu budowlanego przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia wiatru, energia promieniowania słonecznego.

Rozpatrując możliwości zastosowania poszczególnych źródeł energii cieplnej, stwierdzono :

- Brak badań geologicznych pod kątem poszukiwania możliwości wykorzystania geotermalnych źródeł ciepła na terenie gminy, uniemożliwia pozyskanie energii odnawialnej. Dotychczasowe wykorzystanie takich źródeł w innych częściach kraju wskazuje, że jeśli na dostępnej głębokości znajdują się źródła gorących wód wówczas buduje się instalację ich pozyskiwania na większą skalę, np. dla

osiedla lub całego miasta. Koszt budowy takiej instalacji jest zbyt wysoki dla tak pojedynczego odbiorcy.

- Wykorzystanie energii wiatru, z uwagi na lokalizację i małą skalę obiektu jest nieopłacalne. Z uwagi na wysoką uciążliwość akustyczną siłowni wiatrowych dla otaczającego środowiska, projektant nie widzi możliwości wykorzystania energii wiatrowej.
- Wykorzystanie energii słonecznej - podmiotowa inwestycja nie przewiduje wykonania instalacji fotowoltaicznej jako dodatkowego źródła ciepła i energii.

Budynek objęty opracowaniem zasilany jest w ciepło z istniejącej kotłowni gazowej współpracującej z istniejącą pompą ciepła powietrze/woda.

11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej

W budynku istniejąca instalacja grzewczą działają w oparciu o urządzenia automatycznie regulujące temperaturę:

- grzejniki wyposażone w głowice termostatyczne pozwalające regulować temperaturę w wybranym pomieszczeniu,
- kotły gazowe i pompa ciepła sterowana pogodowo.

12. Warunki ochrony przeciwpożarowej w budynku

Obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi należy, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, projektować i budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:

- a. bezpieczeństwa konstrukcji,
- b. bezpieczeństwa pożarowego,
- c. bezpieczeństwa użytkowania,
- d. odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
- e. ochrony przed hałasem i drganiami,
- f. odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii.

Budynek został zaprojektowany i wykonany w sposób zapewniający tak aby w razie pożaru:

- a. nośność konstrukcji została zachowana przez określony czas,
- b. powstawanie i rozprzestrzenianie się ognia i dymu w nim było ograniczone,
- c. rozprzestrzenianie się ognia na sąsiednie obiekty budowlane było ograniczone;
- d. osoby znajdujące się wewnątrz mogły opuścić obiekt budowlany lub być uratowane w inny sposób;
- e. uwzględnione było bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

Podstawa opracowania:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. tekst jednolity z 2019r. poz. 1065 z późn.zm);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. nr 109 poz. 719 z 22 czerwca 2010 r.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. Nr 124 poz, 1030);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2021 r. poz. 1722);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5.08.1998 w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. Nr 107, poz. 679).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.1998 w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U. Nr 113, poz. 728).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020r. poz. 1609)
- PN-B-02852 - Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru;
- PN-92/N-01256/01 - Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa;
- PN-EN ISO 7010 - Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
- PN-IEC 61024-1:2001 - Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne;
- PN-EN 1838 Zastosowanie oświetlenia, oświetlenie awaryjne,
- PN-EN 50172 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- Instrukcja, wytyczne, poradniki Nr 409/2005 „Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową”. Instytut Techniki Budowlanej.
- PN-ISO 8421-2:1997. Ochrona przeciwpożarowa. Terminologia. Budowlane środki ochrony przeciwpożarowej.

12.1. Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji.

Budynek dwukondygnacyjny , w systemie tradycyjnym, w niewielkiej części podpiwniczony
Podstawowe warunki techniczne dotyczące budynku :

Powierzchnia użytkowa budynku – 1100,18 m², w tym:

- dom kultury – 588,17 m² (parter 354,50 m² + piętro 233,67 m²)

- remiza OSP – 512,01 m² (parter 213,01 m² + piętro 299,00 m²)

Powierzchnia zabudowy – ~600 m²

Wysokość budynku - 10,20 m – budynek niski

Ze względu na wysokość budynek kwalifikuje się jako budynek niski.

Ilość kondygnacji nadziemnych 2

Ilość kondygnacji podziemnych 1

12.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych.

W budynku nie będą użytkowane materiały niebezpieczne pożarowo.

Pozostałe materiały palne, które mogą występować w obiekcie to materiały palne stanowiące jego wyposażenie i wystrój, takie jak :

- papier , kartony,
- wyroby z drewna i materiałów drewnopochodnych (meble) ,
- pianki poliuretanowe w meblach,
- sprzęt rtv, agd i komputery,
- ubrania, firany, zasłony,
- żywność,
- wyroby spożywcze,
- wykładziny podłogowe.

Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

<i>Lp.</i>	<i>Substancja - materiał</i>	<i>charakterystyka</i>
1.	drewno, materiały drewnopochodne	– łatwo palny, – temperatura zapalenia 300 – 400 °C, – ciepło spalania 16 MJ/kg - 18.0 MJ/kg
2.	papier, karton	– łatwo palny, – temperatura zapalenia 230°C, w stanie rozluźnionym pali się intensywnie i szybko – ciepło spalania 16 MJ/kg
3.	polietylen (PE),	– łatwo zapalny, o małej odporności na działanie ciepła, – polietylen pali się żółtym świecącym płomieniem, w środku niebieski, po krótkim okresie palenia spadają krople stopionego materiału, przy czym płomień utrzymuje się na kroplach; – temperatura zapalenia 420 °C, – podczas palenia wydzielają duże ilości dymu, – ciepło spalania 40.3 MJ/kg
4.	polichlorek – wyroby plastyfikowane (PCV)	– palny, – temperatura zapalenia 400 – 500° C, – podczas spalania wydzielają duże ilości dymu i gazów toksycznych, – ciepło spalania 25 MJ/kg
5.	Polipropylen (PP)	– ciało stałe w temp. 20 °C, – łatwo palny, – podczas spalania wydzielają duże ilości dymu i gazów toksycznych, – ciepło spalania 43 MJ/kg

Lp.	Substancja - materiał	charakterystyka
6.	Poliamid	– palny, samogasnący, – temperatura zapalenia 230 ^o C, – ciepło spalania 29 MJ/kg
7.	Poliester	– łatwo palny, – pali się po zapaleniu bez obecności zewnętrznego źródła ciepła, – temperatura zapalenia 235 ^o C, – ciepło spalania 31 MJ/kg
8.	Wyroby gumowe	– palny, – temperatura zapalenia 340 ^o C, – ciepło spalania 40 MJ/kg
9.	Pianka poliuretanowa	– palny, – temperatura zapalenia 410 ^o C, – ciepło spalania 26 MJ/kg
10.	Artykuły spożywcze	– palny, – temperatura zapłonu od 200 °C - 440 °C. – ciepło spalania od 15,0 MJ/kg – 36,7 MJ/kg
11.	Mąka pszenna	– palny, – temperatura zapalenia 440 °C. – ciepło spalania 15,0 MJ/kg
12.	Olej roślinny	– palny, – temperatura zapłonu powyżej 300 °C (317 °C - 324 °C). – ciepło spalania 36,7 MJ/kg
13.	Polistyren spieniony (styropian) składający się z łańcuchów węglowych i wodoru	– palny, – temperatura zapalenia 320 °C, – temperatura samozapalenia 610 °C, – ciepło spalania 26,0 MJ/kg

12.3. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Zgodnie z § 209 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, budynek z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL I i ZL III.

Pomieszczeniami w których mogą przebywać ludzie w grupach powyżej 50 osób są:

- na parterze – sala widowiskowa przeznaczona dla maksymalnie 80 osób,
- na piętrze – sala bankietowa przeznaczona dla maksymalnie 100 osób.

Świetlica na piętrze przeznaczona jest maksymalnie na 45 osób.

12.4. Informacja o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego.

W strefie zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL nie określa się gęstości obciążenia ogniowego.

12.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

Z informacji uzyskanych od Inwestora w zakresie składowanych, wytwarzanych, przetwarzanych i transportowanych materiałów wynika, iż w budynku, jak i na terenie przyległym, w rozumieniu § 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. nr 109 poz. 719 z 22 czerwca 2010 r.), nie będą stosowane materiały niebezpieczne pożarowo i w związku z tym nie będą występować strefy zagrożenia wybuchem określone w PN-EN 1127-1:2011 „Atmosfery wybuchowe. Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem. Pojęcia podstawowe i metodologia”.

12.6. Informacje o klasie odporności pożarowej budynku.

Dla budynku dwukondygnacyjnego zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL I i ZL III jest klasa „C” odporności pożarowej ze wszystkimi elementami nierozprzestrzeniającymi ognia.

Poszczególne elementy budynku zakwalifikowanego do klasy „C” spełniają następujące wymagania w zakresie odporności ogniowej

o Główna konstrukcja nośna	R 60
o Konstrukcja dachu	R 15
o Stropy	REI 60
o Ściany zewnętrzne(nie stanowiące konstrukcji nośnej w pasie międzykondygnacyjnym wraz z połączeniem ze stropem	EI 30
o Ściany wewnętrzne	EI 30
o Ściany i strop wydzielające przedsionek przeciwpożarowy	EI 60
o Przekrycie dachu	RE 15

Budynek wykonano w technologii tradycyjnej, żelbetowo-murowanej:

- Ściany zewnętrzne - murowane z cegły pełnej i gazobetonu gr. 25cm – spełniają wymagania klasy REI 120

- Stropy - żelbetowe gęstożebrowe - spełniają REI 120

- Ściany wewnętrzne - murowane z cegły gr.12cm i 24cm – spełniają klasę EI 30

- Dach Domu Kultury - Część ze Świetlicą – przekroje A-A i B-B:

Pomieszczenia A1.1-A1.9 i A1.12 – stropodachy niewentylowane na stropach żelbetowych kryte papą – spełniają R 30 dla konstrukcji i RE 30 dla przekrycia;

- Dach Domu Kultury - Część z Salą Widowiskową – przekrój C-C – pomieszczenia A0.9, A1.11 – sufit z płyt g-k podwieszony do kratownic stalowych pokrytych papą na płytach korytkowych – nie spełniają R 15 dla konstrukcji [odstępstwo], spełniają RE 15 dla przekrycia;

- Dach Domu Kultury - Część z Salą Widowiskową: Pomieszczenia A1.9, A1.10 – strop żelbetowy na belkach stalowych, powyżej kratownice stalowe kryte papą na płytach korytkowych - – nie spełniają R 15 dla konstrukcji [odstępstwo], spełniają RE 15 dla przekrycia;

- Remiza – nad salą bankietową od strony południowej – przekrój D-D – sufit z płyt GKF 12,5mm podwieszany do kratownic drewnianych krytych papą na deskowaniu - spełnia R 15 dla konstrukcji, oraz RE 15 dla przekrycia
- Remiza - nad salą bankietową od strony północnej - sufit z płyt g-k podwieszany do stropu gęstożebrowego, krytego papą na warstwie spadkowej i termoizolacyjnej - spełnia R 30 dla konstrukcji i RE 30 dla przekrycia
- Klatki schodowe - żelbetowe.

12.7. Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe.

Budynek podzielono na cztery strefy pożarowe:

- SP-1 – sala bankietowa z zapleczem kuchennym i sanitarnym – zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL I – powierzchnia strefy pożarowej 350,26m²,
 - SP-2 – sala widowiskowa z zapleczem – zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL I – powierzchnia strefy pożarowej 406,40 m²,
 - SP-3 – świetlica na piętrze z zapleczem – zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL III – powierzchnia strefy pożarowej 173,45 m²,
 - SP-4 – remiza strażacka z dwoma stanowiskami garażowymi na samochody gaśnicze oraz zapleczem na sprzęt strażacki - zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL III – powierzchnia strefy pożarowej 111,55 m²,
- Pomieszczeniem wydzielonym pożarowo jest kotłownia gazowa na gaz ziemny (pom. A.O.11 i A.O.12) – zakwalifikowana do PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m².

Oddzielenia pomiędzy strefami pożarowymi, a także kotłowni stanowią:

- stropy żelbetowe zapewniające klasę odporności ogniowej REI 60. Wszelkie przepusty instalacyjne przechodzące przez stropy oddzieleni przeciwpożarowych – zabezpieczone zostaną do klasy odporności ogniowej EI 60. Nie dotyczy pojedynczych przepustów instalacji wodnej i kanalizacyjnych przechodzących przez sanitariaty;
- ściany oddzielenia przeciwpożarowego wzniesione na własnych fundamentach, lub na stropach zapewniających nośność R 120 – w klasie odporności ogniowej REI 120. Wszelkie przepusty instalacyjne przechodzące przez ściany oddzieleni przeciwpożarowych – zabezpieczone zostaną do klasy odporności ogniowej EI 120.
- Po dojściu ścian oddzielenia przeciwpożarowego do ścian zewnętrznych budynku zachowano dwumetrowy pas bez otworów, zapewniający klasę odporności ogniowej EI 60, wykonany z materiałów niepalnych (docieplenie również z materiałów niepalnych).
- Ściana oddzielenia przeciwpożarowego znajdująca się pod kątem 90° w stosunku do ściany części budynku będącego w innej strefie pożarowej na szerokości 4 m jest wykonana z materiału niepalnego w klasie odporności ogniowej REI oddzielenia. Docieplenie tych odcinków ścian należy wykonać wełną mineralną. Na tym odcinku ściany nie należy wykonywać żadnych otworów (ewentualne konieczne otwory wyposażać w klapy odcinające w klasie odporności ogniowej EI oddzielenia). Drzwi w takiej ścianie wykonywać w klasie odporności ogniowej EI 60 i wyposażać w samozaamykacze.

12.8. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących.

Budynek zlokalizowany jest w odległościach:

- 8,0 m od najbliższej granicy działki,
- dobudowany jest ścianą szczytową do sąsiedniego, dwu-kondygnacyjnego budynku zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi – ściana oddzielenia przeciwpożarowego, murowaną, spełniającą wymagania klasy odporności ogniowej REI 120, przy zachowaniu oddzielenia przeciwpożarowych, o dojściu ściany oddzielenia przeciwpożarowego do ścian zewnętrznych budynku. Docieplenia tych ścian są również wykonane z materiałów niepalnych.
- dobudowany, na tej samej działce, fragmentem do budynku gospodarczego, będącego w bardzo złym stanie technicznym – zostanie rozebrany przed oddaniem budynku od odbioru,
- 10,50 m od najbliższego budynku mieszkalnego, jednokondygnacyjnego zlokalizowanego na sąsiedniej działce budowlanej.

Szczegółową lokalizację obiektów przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

Odległości obiektu są zgodne z wymaganiami określonymi w § 271 do 273 rozporządzenia MI z 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. r. Nr 75 poz. 690 z późn.zm)

12.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.

Warunki ewakuacji z Sali bankietowej:

Ewakuacja prowadzi do dwóch wyjść ewakuacyjnych:

- pierwsze do klatki schodowej K-1 i dalej na zewnątrz budynku,
- drugie do nowo projektowanej klatki schodowej i dalej na zewnątrz budynku.

Warunki ewakuacji z Sali widowiskowej:

Ewakuacja prowadzi do dwóch wyjść ewakuacyjnych:

- pierwsze do sąsiedniej strefy pożarowej i dalej przedsionkiem na zewnątrz budynku.
- drugie przez hall (foyer) do przedsionka na zewnątrz budynku.

Warunki ewakuacji ze świetlicy:

Ewakuacja prowadzi poprzez krótki korytarz do klatki schodowej K-3 i dalej przez przedsionek na zewnątrz budynku.

Wysokość stopni schodów jest nie większa niż 0,175 m,

Maksymalna ilość stopni w biegu nie przekroczy – 17 stopni.

Wysokość drzwi wymagana nie mniej niż 2,0 m zaś próg o wysokości nie większej niż 2 cm.

Elementy wykończenia wnętrz.

Do aranżacji i wykończenia wnętrz nie będą stosowane materiały łatwo zapalne, tj. posiadające klasę reakcji na ogień D-s2,d0; D-s3,d0; D-s2,d1; D-s3,d1; D-s2,d2; D-s3,d2; E-d2; E; F, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące tj. posiadających klasę reakcji na ogień A2-s3,d0; A2-s3,d1; A2-s3,d2 ;B-s3,d0; B-s3,d1; B-s3,d2;C-s3,d0; C-s3,d1; C-s3,d2;D-s3,d0; D-s3,d1; D-s3,d2; E-d2; E; F

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych tj. posiadających klasę reakcji na ogień A1 ; A2-s1,d0 ; A2-s2,d0 ; A2-s3,d0 ; lub niezapalnych, tj. posiadających klasę reakcji na ogień A2-s1,d1 ; A2-s2,d1 ; A2-s3,d1 ; A2-s1,d2 ; A2-s2,d2 ; A2-s3,d2 ; B-s1, d0; B-s2, d0; B-s3, d0; B-s1, d1; B-s2, d1; B-s3, d1; B-s1, d2; B-s2, d2; B-s3, d2; niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane wykonane są z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Dla szachtów instalacyjnych, w których instalacje prowadzone są w obrębie jednej strefy pożarowej, obudowy szachtów należy projektować w klasie wymaganej dla ścian wewnętrznych (EI 30), zaś drzwi rewizyjne mogą być bezklasowe.

Do wykończenia wnętrz nie stosować materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące;

Palne elementy wystroju wnętrz, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze lub wentylacyjne są zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

Podłoga, w tym wykładzina podłogowa powinna posiadać certyfikat klasy reakcji na ogień zgodnie z PN-EN 1350101:2008 jak dla materiału trudnozapalnego, czyli jednego z podanych B_{fl}-s1, B_{fl}-s2, C_{fl}-s1, C_{fl}-s2, albo niezapalnego A1_{fl}, A2_{fl}-s1, A2_{fl}-s2,

Do aranżacji wnętrz stosować tylko materiały z aktualnymi atestami potwierdzającymi Oznakowania dróg ewakuacyjnych.

Drogi i wyjścia ewakuacyjne oznakować znakami ewakuacji zgodnie z wymaganiami norm :

- PN-92/N-01256/02. Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
- PN-EN 01256-4. Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.
- PN-EN 01256-5. Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.

12.10. Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej.

10.1. Instalacja ogrzewcza

Budynek ogrzewany jest za pomocą centralnego ogrzewania wodnego z własnej kotłowni gazowej na gaz ziemny, dwa kotły o mocy 45 KW każdy - na parterze.

Kotłownia jest wydzielona pożarowo ścianami wewnętrznymi REI 120, oraz stropem REI 60.

Wyjście z kotłowni prowadzi bezpośrednio na zewnątrz budynku, drzwi otwierają się poprzez pchnięcie.

Wysokość kotłowni wynosi 3,0 m, strop jest gazoszczelny.

Kotłownia posiada okna, o powierzchni zapewniającej warunek 1:15 powierzchni okien w stosunku do powierzchni kotłowni.

Kotłownia wyposażona jest w niezamykane kanały i otwory wywiewne, umieszczone blisko stropu zabezpieczające przed gromadzeniem się gazu ziemnego w przypadku rozszczelnienia instalacji.

Kotłownię wyposażono w sygnalizator akustyczny informujący użytkowników budynku o przekroczeniu założonego, dopuszczalnego stężenia wynoszącego 10% dolnej granicy wy-

buchowości mieszaniny gazu z powietrzem.

Oświetlenie wykonano w stopniu ochrony IP 65.

10.2. Instalacja elektroenergetyczna

Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną do oświetlenia i siły do zasilania sprzętu AGD w stopniu ochrony IP 24 .

10.3. Instalacja odgromowa

Zgodnie z wymaganiami budynek powinien być wyposażony w instalację piorunochronną - ochrona podstawowa. Budynek posiada instalację odgromową.

12.11. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń.

Instalacja sygnalizacji pożaru

W ramach rozwiązań zamiennych, projektuje się instalację sygnalizacji pożaru nieautomatyczną (ręczne ostrzegacze pożaru z sygnalizatorami optyczno-akustycznymi) w strefach pożarowych SP-1, SP-2 i SP-3, oraz zaprojektowano czujki dymowe w następujących pomieszczeniach i przestrzeniach mających szczególne znaczenie dla ewakuacji ludzi z budynku, a mianowicie w klatkach schodowych K-1, K-2 i K-3, oraz w pomieszczeniach A1.9, A1.10, A0.13, A0.4, B0.2 i B0.1.

Ponadto w ramach rozwiązań zamiennych, centrala sygnalizacji pożaru będzie mogłaysterować załączenie syreny alarmowej strażnicy OSP.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

W budynku wymagany jest przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie powinno spowodować samoczynnego włączenia źródła rezerwowego, w tym również agregatu prądotwórczego.

Budynek wyposażono w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, który zlokalizowany jest przy wyjściu z budynku.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

W celu dostosowania budynku do wymogów przepisów, oraz jako rozwiązanie zastępcze, na wszystkich drogach ewakuacyjnych zastosowane zostaną lampy awaryjne o natężeniu 5 lx.

W Sali widowiskowej oraz Sali bankietowej natężenie oświetlenia wyniesie 1 lx.

Oświetlenie ewakuacyjne wykonywać zgodnie z PN-EN 1838 Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne oraz PN-IEC60364-5-56 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa. Oświetlenie wykonać na podstawie projektu uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Minimalny czas działania oświetlenia awaryjnego na drodze ewakuacyjnej w celach ewakuacji powinien wynosić 1 h.

Oprawy oświetleniowe należy umieścić co najmniej 2 m nad podłogą. Znaki przy wszystkich wyjściach awaryjnych i wzdłuż dróg ewakuacyjnych powinny być tak oświetlone, aby jednoznacznie wskazywały drogę ewakuacji do bezpiecznego miejsca.

W celu zapewnienia odpowiedniego natężenia oświetlenia, oprawy oświetleniowe do oświetlenia ewakuacyjnego, zgodne z EN 60598-2-22, powinny być usytuowane w pobliżu każdych drzwi wyjściowych oraz w takich miejscach, gdy to konieczne, aby zwrócić uwagę

na potencjalne niebezpieczeństwo lub umieszczony sprzęt bezpieczeństwa. Oprawy powinny być umieszczane:

- a) przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego;
- b) w pobliżu (w obrębie 2 m) schodów, tak by każdy stopień był oświetlony bezpośrednio;
- c) obowiązkowo przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa;
- d) na zewnątrz budynku;
- e) w pobliżu każdego punktu medycznego i apteczki, tak aby wartość pionowego natężenia oświetlenia 5 lx była na tym elemencie;
- f) w pobliżu każdego punktu instalacji sprzętu przeciwpożarowego i alarmowego, tak aby wartość pionowego natężenia oświetlenia 5 lx była na tym elemencie;
- g) w pobliżu bezpiecznych miejsc dla osób niepełnosprawnych i punktów alarmowych.
- h) na powierzchni przycisków, sprzętu i punktów pierwszej pomocy natężenie oświetlenia powinno wynosić co najmniej 5 lx.

Instalacja hydrantowa

Zgodnie z wymaganiami budynek zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL I o powierzchni strefy pożarowej powyżej 200 m², wymaga wyposażenia w wewnętrzną instalację hydrantową.

Po podziale budynku na strefy pożarowe taka instalacja staje się wymagana dla stref pożarowych SP-1 i SP-2. W ramach rozwiązań zastępczych hydrant zamontowany zostanie również na piętrze strefy pożarowej SP-3.

W budynku zastosowano na każdej kondygnacji hydranty 25 z węzłem półsztywnym z zasilaniem zapewnionym przez co najmniej 1 godzinę.

Zasięg hydrantów 25 obejmował będzie całą powierzchnię chronionej kondygnacji, z uwzględnieniem długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego 20 m lub 30 m oraz efektywnego zasięgu rzutu prądu gaśniczego - 3 m,

Zawory odcinające hydrantów 25 umieszczone zostaną na wysokości 1,35±0,1 m od poziomu podłogi, posiadać będą nasady tłoczne skierowane do dołu, usytuowane wraz z pokrętkiem zaworu względem ścian lub obudowy w sposób umożliwiający łatwe przyłączenie węża tłoczego oraz otwieranie i zamykanie jego zaworu.

Przed hydrantem wewnętrznym należy zapewnić dostateczną przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej.

Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić 1,0 dm³/s. Ciśnienie na zaworze hydrantowym hydrantu wewnętrznego z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy i być nie niższe niż 0,2 MPa.

Ciśnienie na hydrancie położonym najniekorzystniej hydraulicznie nie może być mniejsze niż 0,2MPa podczas poboru normatywnej ilości wody.

Instalacja wodociągowa ppoż. powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych.

Przewody instalacji, z której pobiera się wodę do gaszenia pożaru powinny być wykonane ze stali.

Dopuszcza się przyłączanie do przewodów zasilających instalacji wodociągowej ppoż. przyborów sanitarnych, pod warunkiem, że w przypadku ich uszkodzenia nie spowoduje

to niekontrolowanego wypływu wody z instalacji (np. beznapięciowy, działający na spadek ciśnienia zawór Danfossa).

Zasięg hydrantu 25 w poziomie 30m (plus zasięg rzutu 3m).

Wysokość montażu hydrantu 1,35m nad posadzką. Hydranty należy oznakować zgodnie z normą PN-N-01256-1:1992

Hydranty powinny spełniać wymagania normy PN-EN-671-1: 2002, Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne.

Jeżeli instalacja wody bytowej wykonana jest z rur palnych, to powinna posiadać automatyczny zawór odcinający zabezpieczający przed nadmiernym wypływem.

Wymagany projekt branżowy uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

12.12. Informacje o wyposażeniu w gaśnice.

Zgodnie z § 32 ust.1 i ust. 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.), budynek należy wyposażać w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich norm. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej.

Zaleca się wyposażenie budynku w gaśnice proszkowe do gaszenia pożarów grupy ABC.

Gaśnice w obiektach muszą być rozmieszczone:

- w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności: przy wejściach do budynków; na korytarzach; przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
- w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki);

Przy rozmieszczaniu gaśnic muszą być spełnione następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m;
- do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

12.13. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.

13.13.1. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku wynosi 20 dm³/s.

Najbliższe dwa hydranty DN 80 zlokalizowane są w odległościach:

- 11 m – na wprost remizy strażackiej,
- 130 m – w ul. Wojska Polskiego

Według oświadczeń PWiK, sieć hydrantowa zapewnia wydajność na poziomie 20 dm³/s.

Lokalizację bliższego hydrantu pokazano na szkicu sytuacyjnym.

13.13.2. Droga pożarowa

Droga pożarowa do budynku wymagana jest, zgodnie z § 12 ustępu 7 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. Nr 124 poz, 1030), ponieważ budynek posiada strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, a powierzchnia strefy pożarowej przekracza 200 m².

Drogą pożarową jest ul. Wojska Polskiego, przebiegająca wzdłuż dłuższego boku (frontu) budynku w odległościach od 11,0 m do 15,0 m – wskazano na szkicu sytuacyjnym. Pomiedzy drogą pożarową, a budynkiem nie występują stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3 m uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych.

13.13.3. Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego

Należy opracować dla każdego z budynków instrukcję bezpieczeństwa pożarowego, która powinna być zgodna z kryteriami zapisanymi w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. nr 109 poz. 719 z 22 czerwca 2010 r.),

12.14. Rozwiązania zamienne

Dla budynku, w styczniu 2022 roku, w trybie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. tekst jednolity z 2019r. poz. 1065 z późn.zm) sporządzona została Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej.

W jej wyniku Kujawsko Pomorski Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej wydał Postanowienie zgody, znak WZ.52840.57.2022.2.SZ, z dnia 04.02.2022r.

Wskazanie niezgodności z przepisami, które uzyskały zgodę na odstępstwo i zostały pozostawione:

- a) Szerokość spocznika między kondygnacyjnego klatki schodowej K-1, prowadzącej z sali bankietowej wynosi 1,42 m;
Szerokość spocznika między kondygnacyjnego klatki schodowej K-2, prowadzącej z sali bankietowej wynosi 1,42 m;
Szerokość biegów klatki schodowej K-2 wynoszą 0,90 m i 1,00 m;
Szerokości spoczników klatki schodowej K-3 wynoszą 1,17 m i 1,21 m;
Szerokość biegów klatki schodowej K-3 wynoszą 1,12 m i 1,15 m;
W klatce schodowej K-3 występują trzy stopnie zabiegowe, zaś dla świetlicy jest to jedyna droga ewakuacji;
- b) Długość dojścia ewakuacyjnego z Sali bankietowej na piętrze wynosi 14 m.
- c) W przestrzeni klatki schodowej K-1, znajduje się szatnia. Zapewniono szerokość przejścia wynosi 1,70 m, drzwi do przedsionka mają szerokość 1,20 m.
- d) Z pomieszczenia Sali bankietowej na piętrze, do klatki schodowej K-2, droga ewakuacyjna prowadzi przez pomieszczenie w sąsiedniej strefie pożarowej.
- e) Szerokość drzwi z pomieszczeń, w których może przebywać do 3 osób są zaniżony poniżej 0,80 m: sześćdrzwi z sanitariatów nr A0.7 i A0.8 na parterze;
drzwi z pom. gospodarczego nr A0.5 na parterze; dwoje drzwi z sanitariatów nr piętrze; drzwi z zaplecza pom. socjalnego nr A1.7 na piętrze; drzwi z prysznic nr A1.14 na piętrze; drzwi z balkonu nr A1.13 na piętrze.

- f) W holu (foyer Sali widowiskowej) w celu wyjścia na zewnątrz budynku występuje obniżenie pomieszczenia na grubość belki konstrukcyjnej do 1,96 m.
- g) W pomieszczeniu Sali bankietowej zastosowano palny wystrój części ścian oraz sufitu wykonany z płyt drewnopochodnych, dla których właściciel nie przedstawił ich trudno zapalności.
- h) Dach Domu Kultury - Część z Salą Widowiskową – przekrój C-C – pom. A0.9, A– sufit z płyt g-k podwieszony do kratownic stalowych pokrytych papą na płytach korytkowych;

Zastosowano następujące rozwiązania zastępcze wynikające Postanowienia Komendanta Wojewódzkiego PSP:

- a) Budynek podzielono na cztery niewielkie strefy pożarowe.
- b) Na piętrze z Sali bankietowej zapewniono przejście do sąsiedniej strefy pożarowej.
- c) Zaprojektowana zostanie instalacja sygnalizacji pożaru nieautomatyczna (ręczne ostrzegacze pożaru z sygnalizatorami optyczno-akustycznymi) w strefach pożarowych SP-1, SP-2 i SP-3.
- d) Zaprojektowane zostaną czujki dymowe w następujących pomieszczeniach i przestrzeniach mających szczególne znaczenie dla ewakuacji ludzi z budynku, a mianowicie w klatkach schodowych K-1, K-2 i K-3, oraz w pomieszczeniach A1.9, A1.10, A0.13, A0.4, B0.2 i B0.1.
- e) Instalacja sygnalizacji pożaru (tzn. po zadziałaniu przycisku ręcznego ostrzegacza pożaru lub po zadziałaniu czujki dymowej) zostanie sprzężona z automatycznym włączeniem syreny alarmowej strażnicy OSP.
- f) Nieprawidłowości opisane w ekspertyzie znajdują się w mobilnej strażnicy OSP będącej w Krajowym Systemie Ratowniczo Gaśniczym, posiadającej wysokiej klasy samochody ratowniczo-gaśnicze do prowadzenia działań. Czas wejścia do działań od momentu automatycznego włączenia syreny alarmowej wynosi od 3 do 5 minut.
- g) Na wszystkich drogach ewakuacyjnych zastosowane zostaną lampy awaryjne o natężeniu 5 lx.
W Sali widowiskowej oraz Sali bankietowej natężenie oświetlenia wyniesie 1 lx.
- h) Strefa pożarowa SP-3 wyposażona zostanie w instalację hydrantową 25 z węzłem pólstywnym.
- i) Wszystkie przepusty instalacyjne o średnicy poniżej 4 cm, przechodzące przez ściany wewnętrzne i strop kotłowni gazowej zabezpieczone zostaną do klasy odporności ogniowej odpowiednio do EI 120 i EI 60.

Zmiany w stosunku do Ekspertyzy i Postanowienia Komendanta Wojewódzkiego PSP

Zastosowana zmiana dotyczy przejścia na tej samej kondygnacji do sąsiedniej strefy pożarowej:

Ze względów konstrukcyjnych nie dało się zapewnić wysokości przejścia, wobec czego zastosowano inne rozwiązanie ewakuacyjne, a mianowicie doprojektowano nową klatkę schodową wydzieloną pożarowo i oddymianą, spełniającą wszystkie wymagania warunków technicznych. Rozwiązanie to jest rozwiązaniem:

- zgodnym z warunkami technicznymi – gdzie rozwiązanie w Ekspertyzie i Postanowieniu obarczone były trudnościami ewakuacyjnymi w sąsiedniej strefie pożarowej,
- lepsze w zakresie ewakuacyjnym od poprzedniego, gdyż szerokości biegów i spoczników są zgodne z przepisami, zapewniono automatyczny system oddymiania klatki schodowej,
- warunki dojścia do klatki schodowej są łatwiejsze od poprzednich.

Ponieważ zapewniono lepsze warunki od tych, od których uzyskano odstąpienie – nie było konieczności sporządzania następnej ekspertyzy i ponownego uzyskiwania odstąpienia.

12.15. Uwagi końcowe

- 1) Projekty techniczne urządzeń przeciwpożarowych wymagają uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.
- 2) W poszczególnych projektach branżowych wykonawczych należy uwzględnić wymagania ochrony przeciwpożarowej określone w niniejszym opracowaniu.
- 3) Zastosowane do budowy materiały i elementy budowlane oraz urządzenia służące ochronie przeciwpożarowej powinny posiadać certyfikaty i dopuszczenia do stosowania ITB lub Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej.
- 4) Dobór urządzeń i elementów instalacji przeciwpożarowych na etapie Projektu Wykonawczego ponownie uzgodnić z rzeczoznawcą ds.zabezp. p.poż.
- 5) Wszystkie elementy budowlane i rozwiązania systemowe wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta.

13. Uwagi końcowe

- Część rysunkową rozpatrywać łącznie z opisami, a każdy element projektowy należy rozpatrywać w kontekście wszystkich rysunków, które do tego elementu się odnoszą, z uwzględnieniem zasad sztuki budowlanej.
- Wszelkie zmiany oraz wątpliwości należy konsultować z projektantem.
- Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej, nie zwalnia Wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z Inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.
- Wszelkie nazwy firmowe wyrobów i materiałów określonych dostawców należy traktować jedynie jako marki referencyjne, nie stanowiące przeszkody w doborze urządzeń i materiałów, z zastrzeżeniem uzyskania w efekcie założonych przez projektanta parametrów i nie niższego od założonego standardu technicznego i jakościowego Inwestycji.
- Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności stolarkę okienną i drzwiową, okładziny elewacyjne, itp. należy zamawiać i wykonywać na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.
- Wszystkie materiały wbudowane w obiekt winny posiadać niezbędne świadectwa, certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Wszystkie prace prowadzić pod kierownictwem osób posiadających odpowiednie uprawnienia oraz zgodnie z normami i przepisami, w tym przepisami BHP.
- Do prowadzenia robót należy stosować wyłącznie materiały i urządzenia posiadające wymagane prawem atesty lub aprobaty techniczne, dopuszczające do stosowania w budownictwie.
- W przypadku napotkania w trakcie budowy ukrytych przyłączy lub instalacji, wyjaśnić czy dana instalacja lub przyłącze nie jest użytkowane i po odłączeniu potwierdzić wpisem do dziennika budowy.
- Inwestycja wymaga sporządzenia PLANU BIOZ.

- Właściciel lub Zarządca obiektu budowlanego jest zobowiązany do jego właściwego utrzymania i użytkowania, zgodnie z rozdziałem 6 Prawa Budowlanego.

Opracowały:
Małgorzata Chylińska

Anna Krysztofiak

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Opracowano zgodnie z wytycznymi zawartymi
w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury
z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

I. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót podczas realizacji inwestycji obejmuje roboty ogólnobudowlane tj. ziemne, betonowe, montażowe, blacharskie.

II. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Teren inwestycji zlokalizowany jest w Lubieniu Kujawskim, gmina Lubień Kujawski, powiat włocławski, województwo kujawsko-pomorskie.

Inwestycja realizowana będzie na działkach nr 423, 425/3, 425/16, 425/11, obręb ewidencyjny 0001 Miasto Lubień Kujawski, jednostka ewidencyjna: 041811_4 Lubień Kujawski - Miasto

Teren inwestycji opada w kierunku północnym na szerokości budynku różnica poziomów wynosi 1,20 do 2,0 m.

Teren nie jest ogrodzony.

Wzdłuż południowej granicy inwestycja posiada dostęp do ul. Wojska polskiego na całej długości elewacji frontowej.

Działka jest, uzbrojona. Na działce nie ma zieleni wysokiej.

III. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Nie występują.

IV. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Prace ziemne i prace w obrębie wykopów:

- wpadnięcie pracownika do niezabezpieczonego i nieoznakowanego wykopu;
- urazy kręgosłupa, głowy, kończyn w wyniku upadku do zagłębień;
- nieprawidłowe lub brak zabezpieczenia ścian wykopu;
- uduszenie lub przygniecenie pracownika w wyniku osunięcia się ziemi;
- występowanie w wykopach nieustalonych rurociągów, kabli, mediów i innych;
- nagromadzenie się w wykopach palnych gazów lub oparów.

Transport samochodowy materiałów budowlanych:

- przygniecenie pracownika pojazdem samochodowym lub transportowanym ciężarem;
- potrącenie lub przejechanie pracownika na miejscu załadunku lub rozładunku elementów;
- przewrócenie się pojazdu do rowu, wykopu;

- naruszenie konstrukcji rusztowań lub zabudowanych elementów konstrukcji pojazdem samochodowym lub sprzętem dźwigowym.

Transport ręczny materiałów, elementów konstrukcji, sprzętu montażowego i innych:

- urazy kończyn górnych i dolnych;
- urazy kręgosłupa w wyniku nieprawidłowego przenoszenia i dźwigania;
- przygniecenie pracownika.

Montaż elementów konstrukcji:

- przygniecenie pracownika ciężarem;
- urazy kończyn górnych i dolnych;
- upadek z wysokości;
- urazy spowodowane upadkiem przedmiotów z wysokości.
- prace na wysokości wykonywane z zastosowaniem rusztowań

Prace spawalnicze:

- wydzielanie się dymów i pyłów spawalniczych;
- promieniowanie ultrafioletowe i podczerwone;
- kontakt pracownika z rozgrzanym materiałem;
- urazy oczu w wyniku olśnienia lub odpryskami żużla;
- porażenie prądem;
- rozerwanie się węży acetylenowo-tlenowych;
- zapalenie się butli acetylenowej.

Obsługa elektronarzędzi:

- porażenie prądem;
- uraz oczu podczas cięcia i szlifowania materiałów;
- urazy spowodowane rozerwaniem ściernicy;
- urazy w wyniku zetknięcia z wirującym elementem urządzenia;
- hałas i wibracja.

V.Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Instruktaż stanowiskowy udzielony pracownikom przez mistrza lub kierownika robót/budowy obejmujący zapoznanie z:

- projektem organizacji montażu;
- instrukcjami stanowiskowymi i obsługi urządzeń;
- wewnętrznymi zarządzeniami inwestora (właściciela);
- etapami i fazami wykonywania prac;
- informujący o ryzyku zawodowym na określonym stanowisku pracy;
- przypominający o stosowaniu środków ochrony zbiorowej i indywidualnej oraz o właściwej organizacji stanowisk pracy.

VI.Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Podczas prac budowlanych należy zapewnić :

- sprawne technicznie podnośniki budowlano-montażowe, żurawie, dźwigi, zatwierdzone przez UDT;
- trawersy transportowe wykonane z materiałów atestowanych;
- przenośne rozdzielnie prądu z wyłącznikami różnicowo-prądowymi;
- radiotelefony służące do porozumiewania się pomiędzy operatorem a hakowym podczas trudnych technicznie lub niebezpiecznych operacji transportowych;
- zabezpieczanie miejsc szczególnie niebezpiecznych przed dostępem osób postronnych tablicami ostrzegawczymi, zaporami, parkanami, specjalnym oznakowaniem świetlnym;
- sprawny i dostosowany do zagrożeń pożarowych sprzęt gaśniczy;
- zapewnienie dojazdu do miejsca prowadzenia robót niebezpiecznych pojazdom uprzywilejowanym (karetka pogotowia ratunkowego, wozów bojowych straży pożarnej, pogotowia energetycznego, itd.);
- zapewnienie bezpiecznej komunikacji, przejść i dojść do stanowisk roboczych;
- szczegółowe informowanie pracowników o niebezpieczeństwach i możliwych do przewidzenia trudnościach w wykonaniu pracy;
- prowadzenie robót pod bezpośrednim nadzorem brygadzysty, mistrza lub kierownika budowy;
- zapewnienie odpowiednich ochron zbiorowych i indywidualnych stosownie do rodzaju zagrożenia i obostrzeń występujących na danym terenie lub obiekcie;
- wykonywanie prac szczególnie niebezpiecznych, przez co najmniej dwóch pracowników;
- niedopuszczanie do pracy osób nieposiadających odpowiednich kwalifikacji zawodowych, doświadczenia zawodowego, bez badań lekarskich, zgodnie z odrębnymi przepisami;

Podczas robót nie przewiduje się stref szczególnego zagrożenia zdrowia.

VII. Uwagi końcowe

W trakcie realizacji obiektu należy uwzględnić fakt, iż przewidywane roboty budowlane będą trwały dłużej niż 30 dni roboczych, przy ich wykonywaniu będzie zatrudnionych więcej niż 20 pracowników a pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

W związku z powyższym, stosując się do Art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1997 Prawo Budowlane, oraz mając na względzie Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, kierownik budowy jest obowiązany w oparciu o niniejszą informację, sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia tzw. (plan bioz), uwzględniając specyfikę obiektu i warunki prowadzenia robót budowlanych.

Opracowała:
Małgorzata Chylińska