

PROJEKT BUDOWLANY				
Obiekt		PRZEBUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ W ZESPOLE SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 2		
Adres		Dz. nr ewid. 64/11, 64/2 OBRĘB: 3- CENTRUM UL. 1-GO SIERPNIA 26, 37-450 STAŁOWA WOLA		
Inwestor		POWIAT STAŁOWOWOLSKI UL. PODLEŚNA 15 37-450 STAŁOWA WOLA		
Rodzaj opracowania		PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNY		
AUTORZY OPRACOWANIA				
Zakres opracowania		Imię i nazwisko	Numer uprawnień i specjalność	Podpis
Projekt architektoniczny	Projektant	mgr inż. arch Jowita Chmura	2/PKOKK/2012 Specjalność architektoniczna	
	Sprawdzający	mgr inż. arch. Marek Gierulski	29/Tbg/93 Specjalność architektoniczna	
Projekt konstrukcyjny	Projektant	mgr inż. Jerzy Konopka	PDK/0136/PWOK/06 Specjalność konstrukcyjno- budowlana	
	Sprawdzający	inż. Zbigniew Konopka	33, 46/Tbg/78 Specjalność konstrukcyjno- budowlana	
Grudzień 2015				

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa
2. Zawartość opracowania
3. Opis techniczny
4. Rysunki:

Architektura:

Rzut przyziemia	rys. nr 1A
Rzut piętra	rys. nr 2A
Rzut dachu	rys. nr 3A
Przekrój A-A	rys. nr 4A
Przekrój B-B	rys. nr 5A
Elewacje	rys. nr 6A
Wykaz stolarki drzwiowej	rys. nr 7A
Detale	rys. nr 8A
Szczegół „A” i „B”	rys. nr 9A
Szczegół „C” i „D”	rys. nr 10A
Szczegół „E”	rys. nr 11A
Szczegół „F”	rys. nr 12A
Szczegół „G”	rys. nr 13A
Rzut przyziemia – malowanie linii boisk	rys. nr 14A
Rzut boiska do piłki ręcznej	rys. nr 15A
Rzut boiska do koszykówki	rys. nr 16A
Rzut boiska do siatkówki	rys. nr 17A
Rzut boiska do badmintonu	rys. nr 18A

Konstrukcja:

Rzut fundamentów	rys. nr 1K
Stopa F-1	rys. nr 2K
Rzut konstrukcji dachu	rys. nr 3K
Nadproża NS	rys. nr 4K
Rzut i schematy schodów	rys. nr 5K
Rzut i schematy schodów	rys. nr 5K
Rysunek wykonawczy drabiny	rys. nr 6K
Schody stalowe poz. 10-18	rys. nr 7K

Schody stalowe poz. 19-28	rys. nr 8K
Schody stalowe elementy pojedyncze	rys. nr 9K
Rysunek wykonawczy podstaw dachowych	rys. nr 10K
Oslona grzejników	rys. nr 11K

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy sali gimnastycznej w Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2
przy ul. 1-go Sierpnia 26 w Stalowej Woli.

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Inwentaryzacja własna
- Obowiązujące przepisy i normy

2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt architektoniczno- konstrukcyjny przebudowy budynku sali gimnastycznej w ZSP nr 2. Przebudowa (remont) polega na:

- wymianie pokrycia dachu
- demontaż stropu nad antresolą i wykonanie sufitu podwieszanego
- demontaż osłon grzejników i wykonanie nowych
- demontaż i ponowny montaż drabinek
- malowanie ścian
- wymiana parkietu wraz ze ślepą podłogą (wraz z malowaniem linii boisk do koszykówki, piłki ręcznej, siatkówki i badmintona)
- wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych sali
- wykonanie płytki odbojowej
- wymiana parapetów zewnętrznych
- wymiana rynien i rur spustowych
- wymiana części drzwi wewnętrznych i zewnętrznych
- wykonanie nowej osłony tablicy wyników
- demontaż wykładzin z PVC na ścianach sali gimnastycznej
- demontaż sprzętu sportowego i montaż nowego spełniającego aktualne przepisy (tablice do koszykówki, bramki do piłki ręcznej, słupki do siatkówki)
- wymiana wykładziny w pomieszczeniu siłowni
- wyburzenie i wmurowanie nowych ścianek na parterze zaplecza sali gimnastycznej
- wyburzenie schodów zewnętrznych z antresoli i budowa nowych
- wykonanie podjazdu dla niepełnosprawnych

3. Lokalizacja

Budynek sali gimnastycznej zlokalizowany jest przy ul. 1-go Sierpnia 26 w Stalowej Woli na działkach nr ewid. 64/11, 64/2, obręb 3 – centrum.

4. Opis stanu istniejącego

Budynek sali gimnastycznej zlokalizowany od strony zachodniej całego kompleksu szkolnego, wybudowany na planie prostokąta, oddzielony przerwą dylatacyjną od głównego budynku szkoły. Obiekt z dwoma kondygnacjami nadziemnymi kryty stropodachem jednospadowym, wentylowanym pokrytym papą oraz stropodachem jednospadowym pełnym krytym blachą trapezową. Konstrukcja budynku uprzemysłowiona z prefabrykatów żelbetowych. Konstrukcja dachu na salą gimnastyczną – dźwigary stalowe. Wejście do obiektu (wewnątrz) poprzez korytarz łączący z głównym budynkiem zespołu szkół, oraz z zewnątrz poprzez schody zewnętrzne usytuowane w ścianie szczytowej (elewacja północno-zachodnia).

Na parterze zlokalizowano salę gimnastyczną, przebieralnię, siłownię, komunikację, schody, magazynki sprzętu gimnastycznego, pomieszczenie nauczyciela WF pomieszczenie gospodarcze.

Na piętrze zlokalizowano komunikację, antresolę, salę treningową, przebieralnię oraz schody.

Dostęp z budynku sali gimnastycznej do budynku głównego szkoły poprzez wydzielony korytarz komunikacyjny dla użytkowników.

Budynek sali gimnastycznej ZSP nr 2 to obiekt zrealizowany w latach 70-tych w technologii uprzemysłowionej „Cegła Żerańska”. Technologia wielkoblokowa dla typowych budynków szkolonych.

OGÓLNE DANE TECHNICZNE BUDYNKU SALI GIMNASTYCZNEJ:

- liczba kondygnacji nadziemnych 2
- długość budynku 36,78 m
- szerokość budynku 18,28 m
- wysokość budynku (całkowita) 9,97 m
- powierzchnia zabudowy 672,34 m²
- powierzchnia użytkowa (wg zestawienia) 759,07 m²
- kubatura całkowita budynku 6192,92 m³

5. Sposób spełnienia podstawowych wymagań

Bezpieczeństwa konstrukcji

Obliczeń konstrukcji dokonano w oparciu o obowiązujące Polskie Normy i przyjęto rozwiązania konstrukcyjne wynikające z obliczeń. Rozwiązania techniczne oparto o materiały budowlane posiadające wymagane certyfikaty i dopuszczone do stosowania na terenie Polski.

Bezpieczeństwa pożarowego

Zasady spełnienia wymogów bezpieczeństwa pożarowego spełniono przez zastosowanie materiałów budowlanych, warunków ewakuacji i środków gaśniczych.

Bezpieczeństwa użytkowania

Obiekt spełnia wszelkie wymagania bezpieczeństwa użytkowania.

Warunków higienicznych, zdrowotnych i ochrony środowiska

Obiekt spełnia wszelkie wymagania dotyczące warunków higienicznych, zdrowotnych i ochrony środowiska.

Ochrony przed hałasem i drganiami

W obiekcie nie zainstalowano urządzeń emitujących drgania i hałas o poziomie przekraczającym dopuszczalne normy.

Oszczędność energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród

Zastosowane rozwiązania materiałowe i instalacyjne zapewniają spełnienie obowiązujących norm w zakresie oszczędności energii i izolacyjności.

Oświetlenia

Budynek wyposażony jest w układ oświetlenia ogólnego zgodnie z obowiązującą Polską Normą.

Wentylacji

We wszystkich pomieszczeniach wentylacja zgodnie z PN.

6. Charakterystyka ekologiczna obiektu – wpływ na środowisko

Zaopatrzenie w wodę i odprowadzenie ścieków

Nie przewiduje się zaopatrzenia w wodę do celów technologicznych, tylko do celów socjalno - bytowych. Zapotrzebowanie nie ulegnie zmianie.

Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane są do kanalizacji ogólnospławnej.

Woda deszczowa z dachu odprowadzana jest na teren działki.

Emisja zanieczyszczeń

Nie występuje emisja zanieczyszczeń ani zagrożenie wybuchem.

Emisja hałasu i wibracji

Emitowany hałas nie osiąga wartości przekraczającej normy dopuszczalne w środowisku.

Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Śmieci komunalne są wynoszone do śmietnika na zewnątrz budynku i gromadzone w istniejących kontenerach przeznaczonych do tego.

Odpady technologiczne nie występują.

7. Roboty rozbiórkowe

- Zdemontować istniejące pokrycie dachu
- Skuć warstwę gazobetonu na północno-wschodniej ścianie sali gimnastycznej
- Wyburzyć schody zewnętrzne przy północno-zachodniej ścianie sali gimnastycznej
- Zdemontować parapety zewnętrzne
- Zdemontować rynny i rury spustowe
- Zdemontować instalację odgromową
- Zdemontować płyty sufitu antresoli
- Zdemontować parkiet na sali gimnastycznej
- Zdemontować okładziny PVC ze ścian sali gimnastycznej
- Zdemontować stolarkę drzwiową przeznaczoną do wymiany
- Rozebrać ściany działowe na zapleczu przy sali gimnastycznej przeznaczone do rozbiórki
- Zdemontować sprzęt sportowy (bramki do piłki ręcznej, tablice do koszykówki, drabinki)
- Zdemontować wykładzinę w pomieszczeniu siłowni
- Zdemontować osłony grzejników

8. Dane techniczne budynku sali gimnastycznej po przebudowie

- liczba kondygnacji nadziemnych 2
- długość budynku 36,98 m
- szerokość budynku 18,58 m
- wysokość budynku (całkowita) 9,97 m
- powierzchnia zabudowy 683,99 m²
- powierzchnia użytkowa (wg zestawienia) 758,13 m²
- kubatura całkowita budynku 6395,55 m³

Zestawienie powierzchni – budynek sali gimnastycznej

PARTER:

- sala gimnastyczna	437,92 m ²
- siłownia	49,28 m ²
- komunikacja	40,12 m ²
- pom. gospodarcze	5,75 m ²
- WC niepełnosprawnych	12,62 m ²
- umywalnia	4,40 m ²
- pokój nauczycieli WF	8,80 m ²
- przedsionek	6,70 m ²
- magazyn sprzętu	6,82 m ²
- natryski	8,42 m ²
- szatnia	8,80 m ²
- komunikacja	5,04 m ²
Razem powierzchnia użytkowa parteru:	589,31 m²

PIĘTRO:

- schody	11,48 m ²
- sala treningowa	49,28 m ²
- przebieralnia	10,55 m ²
- komunikacja	11,48 m ²
- antresola	73,73 m ²
Razem powierzchnia użytkowa piętro:	168,82 m²

Ogółem powierzchnia użytkowa: 758,13 m²

9. Opis robót budowlanych

Fundamenty

Pod projektowane schody zewnętrzne projektuje się stopy fundamentowe żelbetowe wykonane z betonu C25/30, zbrojone dołem siatką z prętów #12 co 15cm B500SP.

Ściany

Ściany nowo projektowanych pomieszczeń gr. 12cm z cegły kl. 15 na zaprawie cementowo-wapiennej o wytrzymałości 5MPa.

Ściany projektowane, wydzielające pomieszczenie umywalni gr.6 cm z cegły kl. 15 na zaprawie cementowo-wapiennej o wytrzymałości 5MPa.

Otwory w ścianach zewnętrznych po wentylatorach замуrować pustakami ceramicznymi MAX na zaprawie cementowo-wapiennej o wytrzymałości 5MPa, ocieplonych styropianem EPS 70-040.

Nadproża

Nad otworem drzwi D1 z Sali gimnastycznej do pomieszczenia nr 8 oraz nad otworem technologicznym pomiędzy przestrzenią nad stropem nad komunikacją do przestrzeni nad antresolą zaprojektowano nowe nadproża z dwuteowników gorącowalcowanych HEA120 skręconych śrubami M16 ze stali S235JR.

Nadproża owinać siatką rabitz'a i otynkować.

Otwory w stropach

Należy wykonać przebicie dla instalacji wentylacyjnej w stropach.

Schody zewnętrzne

Zaprojektowano schody trzybiegowe z poziomu antresoli na poziom terenu wzdłuż północnej ściany szczytowej sali. Konstrukcja schodów stalowa, belki spocznikowe i policzkowe z C180, pod dwoma spocznikami zaprojektowano ramy w kształcie litery T, słupki z RK120x120x4, belka z HEA140.

Belki spocznikowe i belka ramy zamocowane do ściany z cegły żerańskiej za pomocą kołków chemicznych M16, słupki zamocowane do projektowanych fundamentów za pomocą kołków chemicznych M16.

Powierzchnię spoczników oraz stopnie zaprojektowano z kratki pomostowej wema.

Do belek zewnętrznych przykręcać balustradę, słupki i pochwyt zaprojektowano z RO 48.3x3.6, pośrednie pręty poziome z RO26.9x2.6.

Całość ze stali S235JR, ocynkowana ogniowo.

Drabina wylazowa na dach

Zaprojektowano drabinę prowadzącą z poziomu terenu na dach Sali gimnastycznej przy południowej ścianie szczytowej sali.

Drabina z RO 48.3x3.6, szczeble z RO26.9x2.6. Do drabiny przykręcać kosz z płaskowników 50x5mm.

Drabina mocowana do ściany z cegły żerańskiej za pomocą kołków chemicznych M16.

Całość ze stali S235JR, ocynkowana ogniowo.

Dach

Nad salą gimnastyczną na istniejących płatwiach stalowych zamocować blachę trapezową TR35.207.1035 gr. 0,55mm. Na blasze ułożyć folię paroizolacyjną, na

paraizolacji z folii ułożyć płyty z pianki PIR gr. 12cm, pokrycie z membrany SE gr. 1,6mm antypoślizgowej.

Pod kanały nawiewno-wywiewne zaprojektowano wymiany z L80x80x8 oparte na istniejących płatwiach. Przejścia przez dach zaprojektowano z L60x60x6 obłożonego blachą stalową gr. 3mm. Przejścia ocieplić pianką PIR gr. 5cm.

Nad antresolą i nad częścią piętrową na istniejącej papie asfaltowej ułożyć płyty z pianki PIR gr. 12cm, pokrycie z membrany SE gr. 1,6mm antypoślizgowej

Należy obrobić folię istniejącą i projektowane kominy i przejścia instalacyjne.

Na dachu zaprojektowano linkę życia zamontowaną do projektowanych wsporników z RK60x60x4 zadeklowanej od góry z przyspawaną blachą z otworem do przeciągnięcia linki.

Wsporniki spawać do pasa górnego dźwigarów oraz montować na kołki chemiczne M12 do płyt panwiowych.

Sufit

Nad antresolą zaprojektowano sufit podwieszany z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym. Spód stropu na poziomie 3,90m nad posadzką.

Przy drzwiach do komunikacji, w suficie G-K zaprojektowany klapę serwisową o wym. 100x150cm.

Posadzki

Na sali gimnastycznej na istniejących legarach wykonać ślepą podłogę z desek gr. 3,2cm, ułożyć papę, wykonać parkiet z klepki o gr. 2,2cm, dębowy, szlifowany, pokryty 3 warstwami lakieru antypoślizgowego o współczynniku tarcia zgodnym z normą DIN 18032:2 dla podłóg sportowych. Na parkiecie namalować linie wyznaczające poszczególne boiska wg rysunków 14A÷18A.

W pomieszczeniu siłowni należy wykonać nową wykładzinę PVC i dywanową (z wywinieciem 10cm na ściany, pow. wykładziny dywanowej ≈52,0m²).

W nowoprojektowanych pomieszczeniach WC dla niepełnosprawnych, umywalni, pokoju nauczycieli WF, natryskach i w szatni wykonać nowe posadzki z płytek gresowych.

Docieplenie ścian.

Istniejące ściany zewnętrzne należy ocieplić styropianem EPS70-040 gr. 15cm. Na północno-wschodniej ścianie sali gimnastycznej, w miejsce skutego gazobetonu ściany ocieplić styropianem EPS70-040 gr. 12cm + 15cm.

W otworach okiennych osadzić kątowniki aluminiowe i wykonać szpalety wg. rys szczegółowego. Na całej wysokości wykonać siatkę pod tynkiem.

Ocieplenie ściany rozpocząć od montażu listwy startowej.

Ściany od powierzchni opaski do wierzchu cokołu ocieplić styropianem EPS70-040 gr. 15cm. Przed dociepleniem wykonać izolację przeciwwilgociową z 2x abizol R+P. Pod tynkiem wykonać dwie warstwy siatki

Ściany fundamentowe należy ocieplić na głębokość 50cm styropianem ekstrudowanym XPS30 gr. 6cm. Na styropianie wykonać tynk a następnie izolację przeciwwilgociową z 2x abizol R+P. Od zewnątrz styropian zabezpieczyć folią kubełkową, którą należy dojść do wierzchu ławy fundamentowej.

Tynki

Na projektowanych ściankach murowanych tynk wewnętrzny cementowo – wapienny kat III.

Tynki zewnętrzne akrylowe cienkowarstwowe.

Cokół wokół budynku wykończyć tynkiem mozaikowym.

Okładziny ścian

W projektowanych pomieszczeniach WC, natrysków ściany wykładać płytkami na całą wysokość pomieszczenia.

Malowanie

Nowo wykonane tynki należy szpachlować 2x i malować farbami emulsyjnymi.

Ściany sali gimnastycznej szpachlować 1x i malować farbami emulsyjnymi, do wysokości 3,0m wykonać lamperię. Dobór kolorystyki malowania konsultować z inwestorem.

Stolarka

Projektowane drzwi zewnętrzne aluminiowe, $U_{max}=1,7W/m^2K$.

Projektowane drzwi wewnętrzne drewniane i aluminiowe.

Drzwi szkieł szkłem bezpiecznym o klasie odporności P1A, drzwi do sanitariatów należy wyposażyć w otwory nawiewne wg wykazu stolarki i ślusarki drzwiowej.

Drzwi drewniane płytowe – pokrycie z okleiny naturalnej, poszycie z płyty wiórowej, wypełnienie płytą wiórową wzmocnioną wewnętrznym ramiakiem, rama skrzydła z klejonki drewnianej, ościeżnica drewniana stała lub regulowana.

Drzwi aluminiowe przymykowe jedno i dwuskrzydłowe, w komplecie z ościeżnicą z profili aluminiowych, skrzydła i ościeżnice min. trzykomorowe. Skrzydło drzwiowe wypełnione szybą zespoloną jednokomorową ze szkła float z certyfikatem znaku bezpieczeństwa lub panelem aluminiowym, dla drzwi zewnętrznych ocieplonym pianką poliuretanową min. 20mm.

Kolorystyka drzwi do uzgodnienia z inwestorem.

Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie z blachy powlekanej gr. min. 0,88mm.

Należy wykonać nowe parapety zewnętrzne przy wszystkich oknach z blachy powlekanej

Rynny i rury spustowe

Rynny i rury spustowe z blachy powlekanej.

Montaż rynien stalowych z powłoką HBP w kolorze brązowym lub podobnym, wykonany po dociepleniu.

Zamontować pas pod rynnowy z blachy stalowej powlekanej w kolorze brązowym kładzionej na zakład. Uszczelnienie masą uszczelniającą.

Zamontować haki w rozstawie co 60 cm, z uwzględnieniem przewidzianych spadków rynien. Haki należy dogiąć zgodnie z instrukcją producenta i dopasować do spadków połaci dachu.

Założyć rynny i odpływy przy użyciu systemowych klamer i łączników, zgodnie z instrukcją montażu producenta.

Przymocować do ściany obejmy w rozstawie co 240cm za pomocą śrub i zamontować rury spustowe za pomocą systemowych zatrzasków. Przejście rury przez gzyms uszczelnić masą uszczelniającą.

Wyprowadzić rury spustowe w teren do korytek odwadniających.

Opaska wokół budynku

Wokół budynku należy wykonać opaskę z kostki brukowej betonowej gr.6cm. szerokości 50cm. Kostka na podbudowie cementowo-piaskowej gr.5cm. Warstwa odsączająca z piasku gr.10cm. Opaska ograniczona obrzeżem chodnikowym 8x30cm. Opaskę i chodnik wykonać ze spadkiem poprzecznym 2%.

Wyposażenie

Obiekt należy wyposażyć w nowe urządzenia sportowe:

- bramki do piłki ręcznej aluminiowe, mocowane do ściany, wykonane i znakowane zgodnie z normą IHF.
- tablice do koszykówki ze szkła akrylowego, zgodne z normą FIBA z obręczami oraz z konstrukcją mocującą do ściany
- słupki do siatkówki aluminiowe, zgodne z normą FIVB i PZPS o regulowanej wysokości zawieszenia siatki, z siatką, tulejami montażowymi i deklami maskującymi.

W obiekcie należy wykonać nowe zabezpieczenie istniejącej tablicy wyników, ramka stalowa z rur okrągłych \varnothing min. 20mm, wypełnienie z siatki polipropylenowej o

oczku 4,5x4,5mm gr. min 3mm (analogicznie jak istniejąca osłona). Należy wykonać nowe osłony grzejników (rys. 11K) pod oknami sali gimnastycznej, ramki z kątowników stalowych L50x5mm zamocowane do słupów kołkami mechanicznymi M12x25, wypełnienie z siatki polipropylenowej o oczku 50x50mm gr. min 3mm. Kolorystyka do uzgodnienia z inwestorem.

Należy zdemontować, odnowić i ponownie zamontować drabinki gimnastyczne zlokalizowane we wszystkich pomieszczeniach obiektu.

10. Zagadnienia ochrony przeciwpożarowej

Podstawy prawne:

- **[1]** rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm. /
- **[2]** rozporządzenie MSW i A z dnia 07.06.2010 r. „w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów” /Dz. U. Nr 109, poz. 719/.
- **[3]** rozporządzenie MSW i A z dnia 24.07.2009 r. „w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych” /Dz. U. Nr 124, poz. 1030./,
- **[4]** rozporządzenie MSW i A z dnia 16.06.2003 r. „w sprawie uzgadniania projektu pod względem ochrony przeciwpożarowej” /Dz. U. Nr 121, poz. 1137;zm: Dz. U. 2009 r. Nr 119, poz. 998/.

Uwaga - dot. warunków ochrony ppoż:

- a) wymiary podawane zgodnie z wymaganiami rozp. **[1]** należy rozumieć jako uzyskane po wykończeniu elementów budynku, a w odniesieniu do wymiarów okiennych i drzwiowych jako wymiary w świetle ościeżnicy. Jako szerokość użytkową schodów (biegów i spoczników) należy rozumieć szerokość w świetle poręczy (pochwyty) - nie może być pomniejszana przez urządzenia i elementy budynku, jak grzejniki, tablice rozdzielcze itp.
- b) Na dzień odbioru budynku przez PSP należy przygotować projekty budowlane oraz dokumenty dopuszczające materiały, urządzenia i elementy budynku do stosowania w ochronie przeciwpożarowej (aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności) oraz protokoły zawierające wyniki badań stanu technicznego instalacji użytkowych i urządzeń przeciwpożarowych, w szczególności instalacji elektrycznej, odgromowej, natężenia oświetlenia ewakuacyjnego, ciśnienia i

wydajności hydrantów (zgodnie z § 3 ust. 1 rozp. [2]), a także Dziennik budowy i wymagane prawem budowlanym oświadczenia Kierownika Budowy.

- c) Wszystkie elementy budowlane, które charakteryzują się nośnością, szczelnością i izolacyjnością ogniową (R, E, I) powinny być wykonywane jako rozwiązania systemowe oferowane przez ich producentów zgodnie z aktualnymi świadectwami dopuszczenia dot. ich odporności na działanie ognia i stopnia rozprzestrzeniania ognia.

1) Powierzchnia, kubatura, wysokość i liczba kondygnacji:

➤ Powierzchnia:

Użytkowa: 758,13 m²,

Zabudowy: 683,99 m²

➤ Kubatura: 6 395,55 m³.

➤ Wysokość: 9,97 m (obiekt niski)

➤ Liczba kondygnacji:

Nadziemnych: 2

Podziemnych: brak.

- 2) Warunki usytuowania: budynek przylega do budynku dydaktycznego nr 2, oddalony od najbliższej granicy działki – 36,5m,
- 3) Parametry pożarowe występujących substancji palnych – wyposażenie standardowe, nie przewiduje się składowania materiałów łatwo-zapalnych – klasa „A”.
- 4) Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego: - nie oblicza się
- 5) Kategoria zagrożenia ludzi –projektowany budynek użyteczności publicznej, ilość osób przebywających w pomieszczeniach sali gimnastycznej do 50 osób nie będących stałymi użytkownikami. ZL III.
- 6) Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych – nie występuje w normalnych warunkach użytkowania.
- 7) Podział obiektu na strefy pożarowe – zgodnie z §227, ust 1 (Warunków technicznych) w budynkach ZLIII dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi – max. 8 000m² – w związku z czym cały budynek może tworzyć jedną strefę pożarową (łączna powierzchnia 758,13m²).
- 8) Klasa odporności pożarowej obiektów (klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych):
- projektowane klasa „D” odporności pożarowej - budynek użyteczności publicznej:
- główna konstrukcja nośna (wymagany R30), słupy żelbetowe oparte na

- stopach fundamentowych – spełnia wymagania poprzez zastosowanie otuliny 25mm w słupach – spełnia wymagania R30,
- konstrukcja dachu konstrukcja z dźwigarów i płatwi stalowych – brak wymagań
- strop między kondygnacyjny (wymagany REI 30) – strop z płyt kanałowych otynkowany gr. 24cm, min. REI 60 – spełnia wymagania,
- ściany zewnętrzne (wymagane EI 30) – murowane z cegły żerańskiej gr. 24cm – min. EI 180 – spełnia wymagania,
- ściany wewnętrzne murowane z pustaka ceramicznego lub z cegły żerańskiej (wymagane EI 15 dla obudowy dróg ewakuacyjnych, pozostałe bez wymagań w zakresie odporności ogniowej) – min. EI120 - spełnia wymagania,
- przykrycie dachu – folia ułożona na płytach z pianki PIR – brak wymagań

Wszystkie elementy konstrukcyjne spełniają wymóg nierozprzestrzeniania ognia

9) Warunki ewakuacji:

- ✓ długość przejść w ZL– maks. 40m - faktycznie nie przekracza – 22 m – spełnia wymagania,
- ✓ długość dojścia w części ZL III (przy dwóch dojściach) – maksymalna wymagana długość dojścia – do 60 m do wyjścia na zewnątrz lub do innej strefy pożarowej – faktycznie nie przekracza 38 m – spełnia wymagania
- ✓ drogi ewakuacyjne zostaną oznakowane znakami bezpieczeństwa (ewakuacyjnymi) – zgodnie z odpowiednimi PN.

10) Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych: obiekt posiadać będzie instalację odgromową wykonaną jako podstawową zgodnie z PN.

11) Dobór urządzeń przeciwpożarowych:

- oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne) – na drogach ewakuacyjnych oświetlonych tylko światłem sztucznym
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego zlokalizowany przy wejściu głównym do obiektu,
- oznakowanie ppoż. wyłącznika prądu elektrycznego, hydrantów zewnętrznych i wewnętrznych, miejsc rozmieszczenia gaśnic, dróg i wyjść ewakuacyjnych – zgodnie z PN.

12) Wyposażenie w gaśnice: jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg (lub 3dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni chronionej (gaśnice proszkowe A, B,) – powierzchni chronionej wynika, że należy zastosować min. 16 kg proszku zawartego w gaśnicach (tj. 3 szt. gaśnic 6 kg). Przy rozmieszczaniu gaśnic zapewnić następujące warunki:

- 1) odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30m,
 - 2) do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1m,
 - 3) rozmieszczenie w miejscach łatwo dostępnych i widocznych oraz nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki).
- 13) Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru - zgodnie z rozp. [3] wymagana ilość wody - 10 dm³/s – znajduje hydrant zewnętrzny nadziemny w wymaganych odległościach do 75m - (faktyczna odległość – 74,0m) od chronionego obiektu, wymagana wydajność min. 10 dm³/s przy ciśnieniu nominalnym min. 0,2 MPa - oznakowanie hydrantów zgodnie z PN
- 14) Drogi pożarowe – zgodnie z rozp. [3] §12 pkt 1 ppkt. 2 i ppkt.5 dla obiektu niskiego o pow. strefy <1000m² zakwalifikowanych do kategorii ZLIII drogi pożarowe nie są wymagane.

Dla obiektu należy opracować Instrukcję Bezpieczeństwa pożarowego z planem zewnętrznym uwzględniającym urządzenia ppoż. i plan ewakuacyjny wewnętrzny.

Uwaga! - Urządzenia przeciwpożarowe w projektowanym obiekcie tj. :

- instalację oświetlenia awaryjnego – ewakuacyjnego,
- instalację elektryczną z wył. ppoż.

- dla których wymagane jest opracowanie projektu - powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań potwierdzających „poprawność ich działania” zgodnie z wymaganiami § 3 ust. 1 rozporządzenia MSW i A z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719).

Uwagi końcowe

Materiały budowlane powinny posiadać wymagane atesty i odpowiadać obowiązującym normom i przepisom.

Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Przed zamówieniem i montażem materiałów wymiary należy sprawdzić na budowie; większe rozbieżności skonsultować z projektantem.

System odwodnienia należy przynajmniej raz w roku kontrolować i usuwać zanieczyszczenia powodujące niedrożności rynien i rur.

Inwestor zastrzega sobie prawo wyboru materiałów wykończeniowych oraz ślusarki budowlanej.