

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa obiektu budowlanego-inwestycja:

Budowa sali gimnastycznej wraz z łącznikiem do istniejącego budynku Publicznej Szkoły Podstawowej w Gąsawach Rządowych.

Adres obiektu budowlanego-inwestycji:

Gąsawy Rządowe 144A, dz.ewid nr 841; obręb:Sadek, gm. Szydłowiec

Jednostka ewidencyjna, obręb i numer działki ewidencyjnej:

**143005_5 – SZYDŁOWIEC obszar wiejski
0012 – SADEK
działka nr ewid.841**

Kategoria obiektu budowlanego:

IX

Nazwa Inwestora oraz jego adres:

Gmina Jastrząb, Plac Niepodległości 5, 26-502 Jastrząb

Nazwa jednostki projektowej oraz adres:

**RAFTO PROJEKTY BUDOWLANE Rafał Tomczyk
Ul.Strażacka 12, 26-500 SZYDŁOWIEC**

Zespół projektowy:

<i>Lp.</i>	<i>Zakres</i>	<i>Imię i Nazwisko:</i>	<i>Data:</i>	<i>Podpis:</i>
------------	---------------	-------------------------	--------------	----------------

opracowania

1.	Architektura- projektant	mgr inż. Marian Siembiot upr. nr 346-Km/73	29.11.2019	
2.	Architektura- sprawdzający	mgr inż. arch. Maria Foryś- Gaworska upr. nr MA/008/09	29.11.2019	
3	Konstrukcja- projektant	mgr inż. Marian Siembiot upr. nr 346-Km/73	29.11.2019	

PROJEKT BUDOWLANY

4	Konstrukcja - sprawdzający	inż. bud. Rafał Tomczyk upr. nr MAZ/0283/PWOK/12	29.11.2019	
6	Instalacje sanitarne projektant	mgr inż. Bogumiła Ostrowska upr. nr GP-III-7342/33/91	29.11.2019	
7	Instalacje sanitarne sprawdzający	mgr inż. Ewa Świeżewska upr. nr WBP-II-8386/64/79	29.11.2019	
8	Instalacje elektryczne projektant	mgr inż. Jarosław Niziołek upr. SWK/0128/PWBE/17	29.11.2019	
9	Instalacje elektryczne sprawdzający	mgr inż. Robert Angelo upr. SWK/0237/PBE/16	29.11.2019	

Oświadczenie:

Na podstawie art.20 ust.4 Prawa Budowlanego oświadczamy, że projekt budowlany **Budowa sali gimnastycznej wraz z łącznikiem do istniejącego budynku Publicznej Szkoły Podstawowej w Gąsawach Rządowych** na działce o numerze ewidencyjnym 841 należącej do Gminy Jastrzęb z siedzibą przy Pl. Niepodległości 5, 26-502 Jastrzęb został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, zasadami wiedzy technicznej, zgodnie z ustaleniami określonymi w decyzji o lokalizacji celu publicznego i jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

PROJEKT BUDOWLANY

mgr inż. Marian Siembiot

Upr. bud. nr 346-Km/76

.....

mgr inż.arch. Maria Foryś-Gaworska

Upr. bud. nr MA/008/09

.....

inż.bud. Rafał Tomczyk

Upr. bud. nr MAZ/0283/PWOK/12

.....

mgr inż. Bogumiła Ostrowska

upr. nr GP-III-7342/33/91

.....

mgr inż. Ewa Świeżewska

upr. nr WBP-II-8386/64/79

.....

mgr inż. Jarosław Niziołek

upr. SWK/0128/PWBE/17

.....

mgr inż. Robert Angelo

upr. SWK/0238/PBE/16

.....

PROJEKT BUDOWLANY

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.	EKSPERTYZA TECHNICZNA	str.6
1.	Podstawa opracowania.	str.7
2.	Zakres opracowania.	str.7
3.	Opis stanu istniejącego konstrukcji budynku.	str.7
4.	Warunki gruntowo-wodne.	str.7
5.	Ekspertyza techniczna stanu technicznego elementów konstrukcyjnych.	str.8
6.	Wnioski i zalecenia.	str.8
II.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	str.10
1.	Dane ogólne.	str.11
2.	Przedmiot opracowania.	str.11
3.	Podstawa opracowania.	str.11
4.	Istniejące zagospodarowanie terenu działki.	str.11
5.	Projektowane zagospodarowanie terenu działki.	str.12
6.	Bilans terenu.	str.13
7.	Ochrona zabytków.	str.13
8.	Wpływ eksploatacji górniczej.	str.14
9.	Ochrona środowiska.	str.14
10.	Obszar oddziaływania.	str.14
	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI – część rysunkowa	str.16
III.	OPIS TECHNOLOGICZNY	str.18
1.	Charakterystyka inwestycji.	str.19
2.	Charakterystyczne parametry techniczne projektowanej inwestycji	str.20
3.	Stan istniejący oraz opis planowanego zamierzenia	str.22
IV.	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	str.24
	OPIS TECHNICZNY	
1.	Dane ogólne.	str.25
2.	Przedmiot opracowania.	str.25
3.	Podstawa opracowania.	str.25
4.	Dane architektoniczno-konstrukcyjne.	str.25
5.	Warunki geotechniczne posadowienia obiektu.	str.26
6.	Rozwiązania materiałowo-budowlane budynku.	str.26

PROJEKT BUDOWLANY

7. Konstrukcja budynku.	str.33
8. Wyposażenie budowlano-instalacyjne.	str.38
9. Sposób zapewnienia warunków do korzystania z budynku przez osoby niepełnosprawne.	str.39
10. Warunki ochrony przeciwpożarowej.	str.39
 WYNIKI OBLICZEŃ I PRZYJĘTE SCHEMATY STATYCZNE	 str. 47
 CZĘŚĆ RYSUNKOWA do projektu architektoniczno-budowlanego.	 str.60
 V. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO.	 str.100
VI. ZAŁĄCZNIKI	str.103

I. EKSPERTYZA TECHNICZNA

**Ekspertyza techniczna elementów konstrukcyjnych części
istniejącego budynku szkoły podstawowej w miejscu
dobudowy łącznika sali gimnastycznej.**

Nazwa obiektu budowlanego-inwestycja:

**Budowa sali gimnastycznej wraz z łącznikiem do istniejącego
budynku Publicznej Szkoły Podstawowej w Gąsawach Rządowych.**

Adres obiektu budowlanego-inwestycji:

Gąsawy Rządowe 144A, dz.ewid nr 841; obręb:Sadek, gm. Szydłowiec

Jednostka ewidencyjna, obręb i numer działki ewidencyjnej:

**143005_5 – SZYDŁOWIEC obszar wiejski
0012 – SADEK
działka nr ewid.841**

Nazwa Inwestora oraz jego adres:

Gmina Jastrząb, Plac Niepodległości 5, 26-502 Jastrząb

Branża:

Konstrukcyjna

Opracowanie:

<i>Lp.</i>	<i>Zakres opracowania</i>	<i>Imię i Nazwisko:</i>	<i>Data:</i>	<i>Podpis:</i>
1	ekspertyza	inż. bud. Rafał Tomczyk	29.11.2019	

upr. nr MAZ/0283/PWOK/12

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora;
- wizja lokalna przeprowadzona lipiec-listopad 2019r.;

2. Zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest ocena techniczna elementów konstrukcyjnych części istniejącego budynku szkoły podstawowej możliwości dobudowy łącznika sali gimnastycznej .

3. Opis stanu istniejącego konstrukcji budynku.

Budynek szkoły posiada 2 kondygnacje nadziemne (parter+piętro) oraz jedną kondygnację podziemną. Budynek został wybudowany w końcu lat 60-tych jako obiekt murowany, wykonany w tradycyjnej technologii murowo żelbetowej. Fundamenty wykonane jako ławy żelbetowe posadowione na poziomie poniżej strefy przemarzania gruntu. Obiekt posiada ściany nośne murowane z pustaków betonowych. Stropy budynku wykonane z płyt kanałowych z dachem z płyt korytkowych prefabrykowanych pokrytych papą. Obróbki blacharskie rynny i rury spustowe wykonane są z blachy stalowej powlekanej. Obiekt kryty jest dachem dwuspadowym o kącie nachylenia głównych połaci dachowych wynoszącym 5-7%. Stropodach oraz ściany zewnętrzne ocieplone.

4. Warunki gruntowo-wodne.

Warunki geotechniczne są korzystne. W podłożu nie występują niekorzystne zjawiska geologiczne lub grunty słabonośne. Wykonane odwierty w miejscu projektowanego budynku wskazują na średniozagęszczone piaski drobne występujące w poziomie posadowienia projektowanego budynku.

W obszarze badań do głębokości przeprowadzonych wierceń nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Wobec powyższego ustala warunki gruntowe proste i I kategorię geotechniczną.

5. Ekspertyza techniczna stanu technicznego elementów konstrukcyjnych.

Poddano ocenie te części istniejącego budynku które mają związek z dobudową łącznika.

FUNDAMENTY

Na podstawie dokonanej wizji lokalnej oraz odkrywek stwierdza się, że stan techniczny ścian fundamentowych jest dobry.

ŚCIANY

Ściany zewnętrzne nośne posiadają od wewnątrz tynk cementowo-wapienny. Na zewnątrz ściany docieplone są styropianem .

Na podstawie dokonanych oględzin stwierdza się, że stan techniczny ścian konstrukcyjnych jest dobry.

STROP

Stropy w budynku wykonane z płyt kanałowych Stan ogólny dobry.

6. Wnioski i zalecenia.

- w istniejącym budynku szkoły należy wykonać otwór drzwiowy w miejscu zamurowanego otworu okiennego w poprzednich latach. Drzwi w tym miejscu będą stanowić miejsce wejścia do przewiązki (łącznika) w której zlokalizowano hall wejściowy łączącej istniejący budynek szkoły z projektowaną salą gimnastyczną z zapleczem sanitarnym. Nie jest konieczne wykonanie nadproża ze względu na wcześniejszy otwór okienny z nadprożem;
- rozbiórka części tarasu w miejscu planowanego łącznika. Po wybudowaniu łącznika należy uzupełnić ewentualnie uszkodzony w trakcie prac budowlanych taras oraz uzupełnić płytki gresowe antypoślizgowe zgodnie z istniejącą kolorystyką.
- w przypadku zniszczenia struktury istniejącego tynku budynku szkoły należy wykonać prace naprawcze i malarskie;
- projektowane ławy fundamentowe budynku łącznika będą przylegać do fundamentu istniejącego budynku. W tym celu ławy fundamentowe należy zdylatować od ławy istniejącego budynku, dylatacja z papy asfaltowej;
- wszelkie prace ziemne pod fundamenty w okolicy budynku istniejącego prowadzić ręcznie;

PROJEKT BUDOWLANY

- w żadnym razie nie można odstaniać starych fundamentów na całej długości. Gdyby zaszła taka potrzeba, można to robić jedynie odcinkami nie dłuższymi niż 1,5 m.
- w związku z głębokością posadowienia części istniejącej do której projektowana jest dobudowa nowej części, poziom posadowienia fundamentów projektowany nie może być niższy jak poziom posadowienia istniejącego fundamentu. W celu zmniejszenia posadowienia zaprojektować schodkowe wypłcenie nowego fundamentu;
- w trakcie prac budowlanych budowy łącznika zabezpieczyć otwór z drzwiczkami rewizyjnymi instalacji odgromowej. Po wykonanych pracach zapewnić dostęp do drzwiczek rewizyjnych.

Po wykonaniu wyżej wymienionych zaleceń będzie możliwa dobudowa łącznika sali gimnastycznej w celach zamierzonych przez Inwestora.

Planowana budowa nowego budynku nie spowoduje zagrożeń dla bezpieczeństwa użytkowników budynku istniejącego szkoły, ani nie obniży przydatności użytkowania. Po wykonaniu wizji lokalnej stwierdzam że konstrukcja oraz stan techniczny budynku szkoły zapewniają warunki jego dalszej eksploatacji po wykonaniu wszystkich prac pod warunkiem zastosowania się do wyżej wymienionych zaleceń.

Wszystkie materiały, produkty i technologie budowlane użyte do realizacji inwestycji muszą posiadać aktualne atesty i aprobaty techniczne ITB lub innej upoważnionej instytucji dopuszczające je do zastosowania w obiektach budowlanych.

Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych” i normami, pod nadzorem osób uprawnionych.

.....
inż.bud. Rafał Tomczyk
Upr. bud. nr MAZ/0283/PWOK/12

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Nazwa obiektu budowlanego-inwestycja:

Budowa sali gimnastycznej wraz z łącznikiem do istniejącego budynku Publicznej Szkoły Podstawowej w Gąsawach Rządowych.

Adres obiektu budowlanego-inwestycji:

Gąsawy Rządowe 144A, dz.ewid nr 841; obręb:Sadek, gm. Szydłowiec

Jednostka ewidencyjna, obręb i numer działki ewidencyjnej:

**143005_5 – SZYDŁOWIEC obszar wiejski
0012 – SADEK
działka nr ewid.841**

Nazwa Inwestora oraz jego adres:

Gmina Jastrząb, Plac Niepodległości 5, 26-502 Jastrząb

Branża:

Architektoniczna

Projektanci:

<i>Lp</i>	<i>Zakres opracowania</i>	<i>Imię i Nazwisko:</i>	<i>Data:</i>	<i>Podpis:</i>
-----------	---------------------------	-------------------------	--------------	----------------

1.	Architektura-projektant	mgr inż. Marian Siembiot	29.11.2019	
----	-------------------------	--------------------------	------------	--

upr. nr 346-Km/73

2.	Architektura-sprawdzający	mgr inż. arch. Maria Forys-Gaworska	29.11.2019	
----	---------------------------	-------------------------------------	------------	--

upr. nr MA/008/09

II.1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - CZĘŚĆ OPISOWA

1.Dane ogólne

Inwestycja: Budowa sali gimnastycznej wraz z łącznikiem do istniejącego budynku Publicznej Szkoły Podstawowej w Gąsawach Rządowych.

Adres inwestycji: Gąsawy Rządowe 144A, dz.ewid nr.841;Obręb:Sadek,gm. Szydłowiec;

Inwestor: Gmina Jastrząb, Plac Niepodległości 5, 26-502 Jastrząb

2.Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania działki nr 841 położonej w obrębie Sadek gm. Szydłowiec dla budowy sali gimnastycznej wraz z łącznikiem do istniejącego budynku Publicznej Szkoły Podstawowej.

Pomimo wymienionej lokalizacji ewidencyjnej niniejszej szkole został przypisany adres miejscowości graniczącej Gąsawy Rządowe 144. Granice gmin w obrazowy sposób przedstawia mapa do celów projektowych.

3.Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z 22.09.2015 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2015.1554).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 15 czerwca 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75/2002 poz. 960 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 7.07.1994r. Prawo budowlane (Dz. U. nr 207/2003 poz. 1126 z późn. zm.)

4.Istniejące zagospodarowanie terenu działki.

4.1 Zabudowa

Teren działki nr 841 zabudowany jest budynkiem Publicznej Szkoły Podstawowej, domu nauczyciela w którym umieszczono obecną kotłownię szkolną. Na terenie tej działki znajduje się plac zabaw. Teren działki jest porośnięty niskimi krzewami. Znajdują się również ciągi piesze na działce. Część tych chodników ze względu na

stopień zniszczenia wymaga rozbiórki a także ze względu na projektowaną nową komunikację pieszą do budynku sali gimnastycznej. Teren szkoły jest ogrodzony.

4.2 Infrastruktura

- Przyłącza: elektryczne, telekomunikacyjne, woda, kanalizacja sanitarna, ciepłota c.o (własna kotłownia węglowa);
- Komunikacja: dojście do szkoły od strony północno-wschodniej. Zjazd na działkę z przyległej drogi publicznej od strony południowo-wschodniej.
- Ogrodzenie działki: istniejące.

4.3 Zieleń.

- Zieleń niska: trawa
- Zieleń wysoka: krzewy.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu działki.

Projektowane zagospodarowanie terenu działki obejmuje

3.1 Parametry inwestycji:

powierzchnia zabudowy	555,12 m ²
powierzchnia użytkowa	489,23 m ²
powierzchnia wewnętrzna	506,68 m ²
powierzchnia całkowita	555,12 m ²
kubatura	4 553,84 m ³
wysokość budynku	10,83 m
szerokość budynku	15,50 m
długość budynku	40,70 m
liczba kondygnacji	1

5.2 Zasilanie w media budynku projektowanego.

Przyłącza:

- energetyczne - z istniejącego przyłącza ;
- wodne - z istniejącego przyłącza, bez zmian do stanu istniejącego;
- odbiór ścieków – do projektowanej biologicznej oczyszczalni ścieków wg odrębnego opracowania;

- odpady komunalne – składowanie odpadów bytowo-gospodarczych będzie zapewnione do szczelnych pojemników systematycznie opróżnianych. Gromadzenie odpadów w wiacie śmietnikowej. Wywóz śmieci na zorganizowane wysypisko przez koncesjonowaną firmę;
- kanalizacja deszczowa – odprowadzenie wód opadowych na teren biologicznie czynny;
- Ciepłota c.o. - z kotłowni kontenerowej na gaz płynny zasilanej ze zbiorników gazu wg odrębnego opracowania.

5.3 Komunikacja

Dojazd do budynku i wyjazd będzie odbywać się istniejącym zjazdem indywidualnym z przyległej drogi publicznej.

5.4 Ogrodzenie działki

Planuje się pozostawienie istniejącego ogrodzenia za wyjątkiem części którą należy przebudować w celu urządzenia miejsc postojowych dla niepełnosprawnych oraz w celu wykonania wiaty kontenerowej na odpady komunalne. Obecne ogrodzenie wykonane jest poza granicą działki inwestora. W przyszłości w przypadku wykonywania nowego ogrodzenia należy je wykonać w granicy działki inwestora.

5.5 Zieleń

Zieleń bez zmian do stanu istniejącego.

5.6 Urządzenia rekreacyjne.

Bez zmian do stanu istniejącego.

6 Bilans terenu

Powierzchnia działki nr ewid. 841	6400m ²
Maksymalna wielkość powierzchni nowej zabudowy w stosunku do powierzchni terenu inwestycji.	9%<30% (max)
Pow. utwardzone	684,63 m ²

Min. wielkość powierzchni biologicznie czynnej
w stosunku do powierzchni terenu inwestycji

31%>25% (min)

7 Ochrona zabytków

Projektowany budynek nie jest w strefie ochrony konserwatorskiej.

8 Wpływ eksploatacji górniczej.

Teren na którym planowana jest inwestycja nie znajduje się w zasięgu wpływu eksploatacji górniczej.

9 Ochrona środowiska

Niniejszy projekt nie powoduje żadnego ujemnego wpływu na środowisko oraz higienę i zdrowie zarówno jej użytkowników jak i mieszkańców sąsiednich terenów. Inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie lub znacząco oddziaływać na środowisko.

10 Obszar oddziaływania.

Obszar oddziaływania obiektu w przypadku projektowanego budynku wyznaczony został w oparciu o przepisy rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r.z późniejszymi zmianami, w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75/2002 poz. 960 z późn. zm.). Spełnione są przepisy o minimalnej odległości rozbudowywanego budynku od granicy sąsiednich działek w tym od granicy działki leśnej. Ze względu na znaczne odsunięcie za pomocą łącznika nie nastąpi zacienienie okien w budynku szkoły. Oddziaływanie projektowanego budynku nie wywoła wpływu na środowisko w zakresie hałasu, promieniowania, emisji spalin, wibracji itp. Spełnione są również przepisy w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków. Ze względu na rodzaj planowanych zamierzeń Inwestora zasięgiem obszaru oddziaływania objęto działki sąsiednie.

.....
mgr inż. Marian Siembiot

upr. nr 346-Km/73

.....
mgr inż. arch. Maria Foryś-Gaworska

upr. nr MA/008/09

II.2 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Orientacja położenia działki w stosunku do sąsiednich terenów i stron świata na mapie w skali 1:10 000.

Mapa do celów projektowych z planem zagospodarowania.

III. OPIS TECHNOLOGICZNY

Nazwa obiektu budowlanego-inwestycja:

Budowa sali gimnastycznej wraz z łącznikiem do istniejącego budynku Publicznej Szkoły Podstawowej w Gąsawach Rządowych.

Adres obiektu budowlanego-inwestycji:

Gąsawy Rządowe 144A, dz.ewid nr 841; obręb:Sadek, gm. Szydłowiec

Jednostka ewidencyjna, obręb i numer działki ewidencyjnej:

**143005_5 – SZYDŁOWIEC obszar wiejski
0012 – SADEK
działka nr ewid.841**

Nazwa Inwestora oraz jego adres:

Gmina Jastrząb, Plac Niepodległości 5, 26-502 Jastrząb

Branża:

Technologiczna

Opracowanie:

Lp	Zakres opracowania	Imię i Nazwisko:	Data:	Podpis:
----	--------------------	------------------	-------	---------

1.	Technologia	inż. bud. Rafał Tomczyk	29.11.2019	
----	-------------	-------------------------	------------	--

upr. nr MAZ/0283/PWOK/12

DANE OGÓLNE

Inwestycja obejmuje budowę budynku sali gimnastycznej z zapleczem (pomieszczeniami pomocniczymi) wraz wewnętrznymi instalacjami: wentylacji mechanicznej wywiewnej i grawitacyjnej, wody, kanalizacji sanitarnej i instalacji elektrycznej. Projektowany budynek z istniejącym budynkiem szkoły połączony będzie przewiązką. Planuje się zaopatrzenie w energię ciepłą projektowanego budynku z projektowanej kotłowni kontenerowej z kotłem na gaz płynny wg odrębnego opracowania.

1) Charakterystyka inwestycji:

Przedmiotowy budynek sali gimnastycznej z zapleczem sanitarnym, przeznaczony będzie na użytek uczniów obecnego budynku szkoły podstawowej, zlokalizowanego na działce nr 841 w miejscowości Gąsawy Rządowe. Projektowany budynek posiada jedną kondygnację nadziemną. Na parterze przewidziano salę do ćwiczeń z boiskiem wielofunkcyjnym, w pełni wyposażonym w sprzęt sportowy oraz zespół szatniowy wraz z pokojem dla nauczycieli WF (max dwóch nauczycieli w pokoju), magazynami sprzętu sportowego. W sali gimnastycznej zamontowana zostanie przesuwana elektrycznie kotara dzieląca salę na dwie części dzięki czemu jednocześnie zajęcia poprowadzi dwóch nauczycieli WF.

Liczebność klas obecna 13osób. Docelową liczebność klas przewiduje się na max 20osób. Zatem jest to maksymalna ilość dzieci ćwiczących na sali gimnastycznej (chłopcy i dziewczynki) w ramach obowiązkowych zajęć wychowania fizycznego.

W istniejącym budynku szkoły zostanie wykonany otwór drzwiowy w miejscu zamurowanego otworu okiennego w poprzednich latach. Drzwi w tym miejscu będą stanowić miejsce wejścia do przewiązki (łącnika) w której zlokalizowano hall wejściowy łączącej istniejący budynek szkoły z projektowaną salą gimnastyczną z zapleczem sanitarnym. Projektowana budowa sali gimnastycznej nie spowoduje zmiany warunków nasłonecznienia dla istniejących pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, jak również nie wpłynie na nienormatywne oświetlenie i nie spowoduje przesłaniania okien tych

PROJEKT BUDOWLANY

pomieszczeń – zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie (w szczególności §13,57-60).

2) Charakterystyczne parametry techniczne projektowanej inwestycji:

PODSTAWOWE PARAMETRY PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI:

wg PN-ISO 9836:1997

powierzchnia zabudowy	555,12 m ²
powierzchnia użytkowa	489,23 m ²
powierzchnia wewnętrzna	506,68 m ²
powierzchnia całkowita	555,12 m ²
kubatura	4 553,84 m ³
wysokość budynku	10,83 m
szerokość budynku	15,50 m
długość budynku	40,70 m
liczba kondygnacji	1

ISTNIEJĄCY BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ - SZKOŁA - stan istniejący

powierzchnia zabudowy	543,37 m ²
szerokość budynku	16,22 m
długość budynku	33,50 m
liczba kondygnacji (w tym 1 kondygnacja podziemna)	3

Wysokość budynku istniejącej szkoły nie zmienia się.

W budynku zaprojektowano następujące pomieszczenia:

nr	nazwa pomieszczenia wraz z charakterystyką - parter
1.1	HALL WEJŚCIOWY - zawiera powierzchnię użytkową przewiązki, stanowiąc połączenie pomiędzy istniejącym budynkiem szkoły. Wyposażony w grzejniki płytowe z osłonami grzejnikowymi, elektryczną instalację oświetleniową. Posadzka - gres antypoślizgowy
1.2	KOMUNIKACJA - pomieszczenie wyposażone w grzejniki płytowe z osłonami grzejnikowymi, elektryczną instalację oświetleniową. Posadzka - gres antypoślizgowy

PROJEKT BUDOWLANY

1.3	POMIESZCZENIE NAUCZYCIELI WF - wyposażony w biurko z fotelem obrotowym (2x), regały biurowe (4x), grzejnik płytowy, elektryczną instalację oświetleniową, pomieszczenie oświetlone światłem naturalnym, wentylację grawitacyjną, posadzka: gres antypoślizgowy
1.4 i 1.13	UMYWALNIA - wyposażona w dwa natryski, z zastoną, trzy umywalki, grzejnik płytowy z osłoną grzejnikową, elektryczną instalację oświetleniową, pomieszczenie oświetlone światłem naturalnym, wentylację grawitacyjną lub mechaniczną, ściany do wysokości 2,0 m wykończone materiałem łatwo zmywalnym, nienasiąkliwym, odpornym na działanie wilgoci - płytki ceramiczne lub gresowe, posadzka: gres antypoślizgowy. Oddzielne pomieszczenia dla chłopców i dziewczynek.
1.5 i 1.14	KABINA USTĘPOWA - wyposażona w miskę ustępową, elektryczną instalację oświetleniową, ściany do wysokości 2,0 m wykończone materiałem łatwo zmywalnym, nienasiąkliwym, odpornym na działanie wilgoci - płytki ceramiczne lub gresowe, posadzka: gres antypoślizgowy, drzwi z kratką kontaktową
1.6 i 1.12	PRZEBIERALNIA - wyposażona w ławeczki ubraniowe z siedziskiem, oparciem i wieszakami, grzejnik płytowy z osłoną grzejnikową, elektryczną instalację oświetleniową, pomieszczenie oświetlone światłem naturalnym, wentylację grawitacyjną lub mechaniczną, ściany do wysokości 2,0 m wykończone materiałem łatwo zmywalnym, nienasiąkliwym, odpornym na działanie wilgoci - płytki ceramiczne lub gresowe, posadzka: gres antypoślizgowy. Oddzielne pomieszczenia dla chłopców i dziewczynek.
1.7 i 1.11	MAGAZYN SPRZĘTU SPORTOWEGO - wyposażony w elektryczną instalację oświetleniową, wentylację grawitacyjną, posadzka: gres antypoślizgowy.
1.8	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE - wyposażone w elektryczną instalację oświetleniową, wentylację grawitacyjną, zlew gospodarczy 1 komorowy ze stali nierdzewnej na wys.50cm, zamykany regał na środki czystości, grzejnik płytowy z osłoną grzejnikową, ściany do wysokości 2,0 m wykończone materiałem łatwo zmywalnym, nienasiąkliwym, odpornym na działanie wilgoci - płytki ceramiczne lub gresowe, posadzka: gres antypoślizgowy, drzwi z kratką kontaktową
1.9	TOALETA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH - wyposażona w miskę ustępową, umywalkę, natrysk, pochwyty dla osób niepełnosprawnych, grzejnik płytowy z osłoną grzejnikową, wentylację grawitacyjną, elektryczną instalację oświetleniową, ściany do wysokości 2,0 m wykończone materiałem łatwo zmywalnym, nienasiąkliwym, odpornym na działanie wilgoci - płytki ceramiczne lub gresowe, drzwi z kratką kontaktową, posadzka antypoślizgowa - płytki gresowe. Aby osobie niepełnosprawnej umożliwić samodzielne wzięcie prysznica należy wyposażyć je w siedzisko składane bez oparcia.
1.10	<p>SALA GIMNASTYCZNA - wyposażona w ławeczki dla uczniów, osłony na oknach chroniące przed uderzeniem piłki-siatka ochronna na okna-siatki polipropylenowe, o oznaczeniu PP, montaż z dystansem od okna co najmniej 40cm, kurtyna grodząca boisko na dwie części, przesuwna z napędem elektrycznym, elektryczna tablica wyników, grzejniki płytowe, wentylację mechaniczną wywiewną.</p> <p>Wyposażenie sportowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Konstrukcja do koszykówki stała, wysięg do 175 cm, mocowana bezpośrednio do ściany, mechanizm regulacji wysokości tablicy 90 x 120 cm w zakresie 305-260 cm, tablica do koszykówki treningowa, szkło akrylowe o wymiarach 90 x 120 cm o grubości 10 mm, na ramie metalowej- dwa zestawy. 2) Słupki do siatkówki aluminiowe profesjonalne wielofunkcyjne z naciągami wewnętrznym blokowanym mimośrodowo, płynna regulacja wysokości siatki (możliwość gry w tenisa), profil aluminiowy 70 x120 mm, korbka składana, chowana w słupku. Tuleja montażowa słupka aluminiowego profesjonalnego, z naciągami wewnętrznymi. Montaż tulei w podłożu boiska. 3) Montaż bramek do piłki ręcznej na hali przyściennych o gł. 1,0m lub bramka montowana w tulejach 8x8cm wym. 5,0x2,0 m, gł. 0,5m, 4) Drabinki gimnastyczne drewniane przyściennne 180 x 250 cm - podwójna, 10 sztuk, montowane pod oknami,

PROJEKT BUDOWLANY

	5) Montaż materacy ochronnych na ścianach za bramkami, 6) Tablica wyników sportowych: wymiary 130 x 85 x 10 cm, sterowanie bezprzewodowe, tablica główna (zegar-czas, wynik, nr seta, stan setów, zegar 24 sek., syrena), wysokość cyfr 100 mm - widoczność 30 m, Posadzka: nawierzchnia sportowa wykładzina Omnisports Training 5mm firmy Tarkett lub równoważna, kolorystykę wykładziny: niebieski, zielony i ceglasty, wraz z liniami rozgrywającymi w różnych kolorach, drzwi drewniane wzmacniane.
--	---

3) Stan istniejący oraz opis planowanego zamierzenia.

Istniejący budynek szkoły podstawowej jest obiektem 2 kondygnacje nadziemne (parter+piętro) oraz jedna kondygnacja podziemna. Obecnie budynek nie posiada pomieszczeń z przeznaczeniem na salę gimnastyczną. Budynek został wybudowany w końcu lat 60-tych jako obiekt murowany, wykonany w tradycyjnej technologii murowo żelbetowej. Fundamenty wykonane jako ławy żelbetowe posadowione na poziomie poniżej strefy przemarzania gruntu. Obiekt posiada ściany nośne murowane z pustaków betonowych. Stropy budynku wykonane z płyt kanałowych z dachem z płyt korytkowych prefabrykowanych pokrytych papą. Obróbki blacharskie rynny i rury spustowe wykonane są z blachy stalowej powlekanej. Obiekt kryty jest dachem dwuspadowym o kącie nachylenia głównych połaci dachowych wynoszącym 5-7%.

Planowane zamierzenie obejmuje budowę szkolnej sali sportowej wraz pomieszczeniami towarzyszącymi (pomocniczymi). Na podstawie informacji otrzymanych od Inwestora sala sportowa ma służyć tylko jako pomieszczenie do nauki umożliwiające prowadzenie zajęć obowiązkowych wychowania fizycznego w zakresie przewidzianym programem nauczania. Projektowany budynek sali gimnastycznej z zapleczem to obiekt parterowy, nie podpiwniczony, posiadający jedną kondygnację nadziemną. Główna bryła budynku posiada zwartą, prostopadłościenną formę, krytą symetrycznym dachem dwuspadowym. Forma architektoniczna dopasowana jest do funkcji projektowanego budynku oraz zabudowy występującej na analizowanym terenie. Budynek zaprojektowano w tradycyjnej technologii murowo – żelbetowej. Dach główny konstrukcji drewnianej, kryty blachą trapezową. Kolorystyka elewacji została dostosowana do istniejącego budynku szkoły oraz do zabudowy występującej w sąsiedztwie projektowanej inwestycji. Elewacja w kolorze jasno żółtym z ciemniejszymi fragmentami, podkreślającymi układy poziome i pionowe,

PROJEKT BUDOWLANY

wynikające z rozmieszczenia otworów okiennych i drzwiowych. Cokół w kolorze brązowym, pokrycie dachu – kolor brązowy. Stolarka zewnętrzna - drzwiowa i okienna w kolorze białym. Obróbki blacharskie oraz rynny i rury spustowe w kolorze zbliżonym do kolorystyki pokrycia dachowego. Ostateczną kolorystykę obiektu należy ustalić z projektantem w trakcie realizacji inwestycji.

.....

inż.bud. Rafał Tomczyk

Upr. bud. nr MAZ/0283/PWOK/12

IV. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa obiektu budowlanego-inwestycja:

Budowa sali gimnastycznej wraz z łącznikiem do istniejącego budynku Publicznej Szkoły Podstawowej w Gąsawach Rządowych.

Adres obiektu budowlanego-inwestycji:

Gąsawy Rządowe 144A, dz.ewid nr 841; obręb:Sadek, gm. Szydłowiec

Jednostka ewidencyjna, obręb i numer działki ewidencyjnej:

**143005_5 – SZYDŁOWIEC obszar wiejski
0012 – SADEK
działka nr ewid.841**

Nazwa Inwestora oraz jego adres:

Gmina Jastrząb, Plac Niepodległości 5, 26-502 Jastrząb

Branża:

Architektoniczno-konstrukcyjna

Lp.	Zakres opracowania	Imię i Nazwisko:	Data:	Podpis:
1.	Architektura-projektant	mgr inż. Marian Siembiot upr. nr 346-Km/73	29.11.2019	
2.	Architektura-sprawdzający	mgr inż. arch. Maria Foryś-Gaworska upr. nr MA/008/09	29.11.2019	
3	Konstrukcja-projektant	mgr inż. bud. Wojciech Molga upr. nr MAZ/0552/PWOK/11	29.11.2019	
4	Konstrukcja-sprawdzający	inż. bud. Rafał Tomczyk upr. nr MAZ/0283/PWOK/12	29.11.2019	

OPIS TECHNICZNY

1 Dane ogólne

Inwestycja: Budowa sali gimnastycznej wraz z łącznikiem do istniejącego budynku Publicznej Szkoły Podstawowej w Gąsawach Rządowych.

Adres inwestycji: Gąsawy Rządowe 144A, dz.ewid nr.841;Obręb:Sadek,gm. Szydłowiec;

Inwestor: Gmina Jastrząb, Plac Niepodległości 5, 26-502 Jastrząb

2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-konstrukcyjny budowy sali gimnastycznej z łącznikiem do istniejącego budynku Publicznej Szkoły Podstawowej w Gąsawach Rządowych.

3 Podstawa opracowania

- Wytyczne inwestora
- Technologia
- Obowiązujące normy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z 22.09.2015 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2015.1554).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 15 czerwca 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75/2002 poz. 960 z późn. zm.)
- Program „Sportowa Polska”-program rozwoju lokalnej infrastruktury sportowej.

4 Dane architektoniczno-konstrukcyjne

4.1 Zestawienie powierzchni i kubatury

powierzchnia zabudowy	555,12 m ²
powierzchnia użytkowa	489,23 m ²
powierzchnia wewnętrzna	506,68 m ²
powierzchnia całkowita	555,12 m ²
kubatura	4 553,84 m ³

powierzchnia zabudowy	555,12 m ²
wysokość budynku	10,83 m
szerokość budynku	15,50 m
długość budynku	40,70 m
liczba kondygnacji	1

4.2 Forma architektoniczna

Projektowany budynek szkolnego zespołu sportowego (sala gimnastyczna wraz z zestawem pomieszczeń pomocniczych) został zaprojektowany w przestrzennym i funkcjonalnym powiązaniu z istniejącym budynkiem szkoły podstawowej. Forma projektowanego obiektu nawiązuje do istniejącej zabudowy sąsiedniej. Budynek wykonano jako dwubryłowy, harmonijnie wkomponowany w otoczenie i istniejący krajobraz. Prosta forma budynku sali gimnastycznej bazuje na rzucie prostokąta, z dachem dwuspadowym. Budynek pomieszczeń pomocniczych z dachem płaskim. Prosta forma i czytelny układ elewacji frontowej dobrze współgra z otaczającą przestrzenią.

5 Warunki geotechniczne posadowienia obiektu.

Warunki geotechniczne są korzystne. W podłożu nie występują niekorzystne zjawiska geologiczne lub grunty słabonośne. Wykonane odwierty w miejscu projektowanego budynku wskazują na średniozagęszczone piaski drobne występujące w poziomie posadowienia projektowanego budynku.

W obszarze badań do głębokości przeprowadzonych wierceń nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Wobec powyższego ustala warunki gruntowe proste i I kategorię geotechniczną.

6 Rozwiązania materiałowo - budowlane budynku projektowanego.

6.1 Fundamenty

Zaprojektowano ławy fundamentowe sali gimnastycznej o szerokości 100cm. Ławy zaprojektowano jako żelbetowe o wysokości $h = 40$ cm i wylewane z betonu zagęszczonego klasy C16/20 i zbrojone stalą żebrowaną A-IIIN(RB500W). Przyjęto dla wszystkich ław zbrojenie podłużnie 6 fi12 ze strzemionami fi8 co 20 cm, gatunek stali A-IIIN(RB500W).

Zaprojektowano również ławy fundamentowe pomieszczeń pomocniczych o szerokości 70cm. Ławy zaprojektowano jako żelbetowe o wysokości $h = 30 \text{ cm}$ i wylewane z betonu zagęszczonego klasy C16/20 i zbrojone stalą żebrowaną A-IIIN(RB500W). Przyjęto dla wszystkich ław zbrojenie podłużnie 6 $\phi 12$ ze strzemionami $\phi 8$ co 20 cm, gatunek stali A-IIIN(RB500W).

Ławy fundamentowe łącznika należy wykonać o szerokości 70cm. Ławy zaprojektowano jako żelbetowe o wysokości $h = 30 \text{ cm}$ i wylewane z betonu zagęszczonego klasy C16/20 i zbrojone stalą żebrowaną A-IIIN(RB500W). Przyjęto dla wszystkich ław zbrojenie podłużnie 4 $\phi 12$ ze strzemionami $\phi 6$ co 20 cm, gatunek stali A-I (St3SX-b).

Projektowany budynek łącznika będzie przylegał do istniejącej części szkoły podstawowej. W związku z głębokością posadowienia części istniejącej do której projektowana jest dobudowa nowej części, poziom posadowienia fundamentów projektowany będzie odpowiadał poziomowi posadowienia istniejącego fundamentu. W celu zmniejszenia posadowienia zaprojektowano schodkowe wypłylenie nowego fundamentu. Z ław fundamentowych wypuścić pręty żebrowane $\phi 8$ do ścian fundamentowych monolitycznych.

W poziomie ław fundamentowych sali gimnastycznej zaprojektowano ściąg żelbetowy $40 \times 40 \text{ cm}$, wylewane z betonu zagęszczonego klasy C16/20 i zbrojone stalą żebrowaną A-IIIN(RB500W). Przyjęto dla wszystkich ław zbrojenie podłużnie 6 $\phi 12$ ze strzemionami $\phi 8$ co 20 cm, gatunek stali A-IIIN(RB500W).

W poziomie ław fundamentowych łącznika zaprojektowano ściąg żelbetowy $25 \times 25 \text{ cm}$, wylewane z betonu zagęszczonego klasy C16/20 i zbrojone stalą żebrowaną A-IIIN(RB500W). Przyjęto dla wszystkich ław zbrojenie podłużnie 6 $\phi 12$ ze strzemionami $\phi 6$ co 15 cm, gatunek stali A-I (St3SX-b). Ściąg żelbetowy licować dołem z ławą fundamentową łącznika.

6.2 Ściany

- ściany nadziemne zewnętrzne zaprojektowano jako murowane z pustaków ceramicznych „pióro-wpust” gr.25cm i 30cm na zaprawie murarskiej M10 zgodnie z rysunkami,
- ściany działowe wewnętrzne zaprojektowano jako murowane z pustaków ceramicznych „pióro-wpust” gr.11,5cm na zaprawie murarskiej M5 zgodnie z rysunkami,
- ściany fundamentowe – monolityczne żelbetowe gr.25cm i 30cm wylewane z betonu zagęszczonego klasy C16/20 i zbrojone stalą żebrowaną $\phi 8$ gatunek stali A-IIIIN(RB500W).

6.3 Strop, stropodach

Konstrukcję nośną stropu sali gimnastycznej spełnia pas dolny kratownicy drewnianych wiązarów kratowych prefabrykowanych łączonych za pomocą płytek kolczastych firmy MiTeK. Zaprojektowano pełne usztywnienie powierzchni stropu w postaci obicia blachą trapezową T40 gr.0,5mm. Blacha trapezowa pełni również rolę konstrukcji nośnej wełny mineralnej. Nad pomieszczeniami pomocniczymi zaprojektowano gęstożebrowe stropy Teriva T 6,0 gr.24cm a nad łącznikiem zaprojektowano gęstożebrowy strop Teriva T 4,0/1 gr.24cm . Pełnią one rolę stropodachu. Minimalna głębokość oparcia belki na ścianie wynosi 10cm.

Zgodnie z wymogami normowymi strop gęstożebrowy powinien mieć zbrojenie na podporze z prętów ze stali A-IIIIN w postaci siatek zgrzewanych płaskich. Na podporach skrajnych powinny to być siatki P-2 a nad podporą wewnętrzną siatki P-1. Grubość nadbetonu dla stropu Teriva T 4,0/1 - 3cm, zaś dla stropu Teriva T 6,0 - 4cm. Beton stropu C16/20.

6.4 Trzpienie, słupy i nadproża.

Nadproża okienne w ścianach nośnych zaprojektowano jako monolityczne wykonywane ze słupami żelbetowymi oraz prefabrykowane belki systemowe nadprożowe $h=23.8$. Belki nadprożowe $h=23.8$ składają się z poryzowanych kształtek ceramicznych, zbrojenia kratownicowego oraz betonu klasy C30/37. W zależności od grubości i przeznaczenia ściany stosuje się różną liczbę belek w różnych

układach. Po ułożeniu na murze od razu pełnią funkcję nośną. Szczegóły wg rysunków konstrukcyjnych.

Trzpień zaprojektowano jako żelbetowe zbrojone prętami 4#12, zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

Słupy zaprojektowano jako żelbetowe zbrojone prętami 8#20 i 12#20, zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

6.5 Dach

Zaprojektowano nad salą gimnastyczną dach dwuspadowy o kącie nachylenia 16st.

Pokrycie dachu stanowi blacha trapezowa T40x0,5 układana na łątach. Nad pomieszczeniami pomocniczymi oraz łącznikiem zaprojektowano stropodach płaski o kącie nachylenia 3st. Spadek stropodachu wyrabiają płyty spadkowe z wełny mineralnej. Pokrycie stropodachu stanowi papa do pokryć jednowarstwowych NRO o odporności ogniowej RE 30.

6.6 Stolarka

Zaprojektowano w stolarkę okienną zewnętrzną pcv i aluminiową w odpowiedniej klasie odporności ogniowej.

Stolarka drzwiowa zewnętrzna pcv i aluminiowa. Stolarka drzwiowa wewnętrzna pcv oraz MDF. Drzwi wewnętrzne typowe płytowe MDF wg zestawienia. Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń sanitarnych, pomieszczenia nauczycieli WF, pomieszczenia porządkowego oraz kabin ustępowych typowe płytowe z otworami lub z kratką wentylacyjną w dolnej części o minimalnym sumarycznym przekroju 220cm^2 .

6.7 Izolacje

a) strop nad salą gimnastyczną– wełna mineralna ($\lambda = 0,035$) 25 cm w konfiguracji dwuwarstwowej gr.10+15cm w systemie mijankowym oraz kładzona na blasze trapezowej;

b) strop nad pomieszczeniami pomocniczymi i łącznikiem– wełna mineralna np.HARDROCK MAX gr.20cm ($\lambda = 0,040$)+ płyty spadkowe z wełny mineralnej np.ROCKFALL wyrabiające spadek gr.0-44cm;

c) ściany zewnętrzne nadziemne - styropian EPS 70 ($\lambda = 0,04$) gr.15 cm oraz wełna mineralna ($\lambda = 0,039$) gr.15 cm w miejscu ściany zewnętrznej oddzielenia pożarowego REI 120;

d) ściany zewnętrzne fundamentowe – polistyren ekstrudowany (XPS) ryflowany ($\lambda = 0,040$) gr.8 cm

Izolacje przeciwwilgociowe:

Na ławach fundamentowych projektowanych i na wierzchu ścian fundamentowych należy wykonać izolację poziomą. Izolację pionową ścian należy wykonać zgodnie z częścią architektoniczną.

Izolacja pozioma fundamentów projektowanych na chudym betonie 2xpapa lub 1xpapa termozgrzewalna.

Izolacja pozioma na ławach fundamentowych projektowanych np.2x papa asfaltowa na lepiku.

Izolacja pionowa fundamentów dyspersyjna hydroizolacyjna masa asfaltowo-kauczukowa np.Dysperbit lub równoważna .

Warstwa z folii PCV (PE) ułożona pod płytą betonową posadzki (dla zabezpieczenia odpływu wody w grunt z mieszanki betonowej).

6.8 Roboty wykończeniowe

- Tynki:

a) zewnętrzne na ścianach – cienkowarstwowy silikatowy na warstwie zbrojącej zagruntowanej,

b) zewnętrzne na cokole – tynk mozaikowy,

c) wewnętrzne – cementowo-wapienne na ścianach projektowanych,

- Okładziny sufitowe:

a) tynki cementowo-wapienne na suficie projektowanej części pomieszczeń pomocniczych oraz łącznika;

b) blacha trapezowa T40x0,5

- Posadzki:

Poszczególne warstwy podłogi na gruncie należy wykonać wg projektu rysunkowego części architektonicznej.

-Podłogi:

a) pomieszczenia: porządkowe, komunikacja wewnętrzna, umywalnie, przebieralnie, kabiny ustępowe, pomieszczenie nauczycieli WF, magazyny sprzętu sportowego, hall wejściowy, WC niepełnosprawni –gres antypoślizgowy/terakota. Zaleca się stosować płytki ceramiczne podłogowe V klasa ścieralności, klasa antypoślizgowości R10.

Płytki ceramiczne o powyższych parametrach zastosować również jako ubytki po rozebraniu części tarasu celem uzupełnienia braków.

W pomieszczeniach gdzie podłogi są wyłożone materiałami ceramicznymi należy wykonać cokoliki wysokości min. 15 cm z materiału jak na podłodze lub podobnego.

Na traktach komunikacyjnych należy zastosować odboje.

b) pomieszczenie sali gimnastycznej - wykonać podłogę sportową. Warstwy podłogowe zgodnie z rysunkiem architektonicznym. Przy układaniu płyt wilgocioodpornych występujących w warstwach podłogi należy zachować odpowiednie przerwy dylatacyjne pomiędzy ścianami a krawędziami płyt.

Roboty uzupełniające po wykonaniu podłogi sportowej:

- malowanie linii boisk sportowych wg dyspozycji użytkownika obiektu oraz lakierowanie wykładziny preparatami dedykowanymi przez producenta wykładziny,
- montaż do nawierzchni sportowej systemowych wentylowanych listew przypodłogowych z MDF, umożliwiających cyrkulację powietrza pod podłogą;

- Okładziny:

We wszystkich pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych podłogę i ściany należy wykonać tak, aby było możliwe łatwe utrzymanie czystości w tych pomieszczeniach.

Ściany do wysokości co najmniej 2,1 m nad posadzką należy pokryć materiałami zmywalnymi, nienasiąkliwymi i odpornymi na działanie wilgoci oraz materiałami nietoksycznymi i odpornymi na działanie środków dezynfekcyjnych. Zaleca się wyłożenie ścian płytkami ceramicznymi. Narożniki ścian należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi. Występy w ścianach powinny mieć konstrukcję minimalizującą osadzanie się brudu i kondensację pary.

- Parapety:

a) wewnętrzne – konglomerat marmurowy

b) parapety zewnętrzne – z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej

- Malowanie:

ściany wewnętrzne – farba emulsyjna akrylowa lub lateksowa zmywalna

- Obróbki blacharskie:

Rynny oraz rury spustowe stalowe powlekane w systemie rynnowym, obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej 0,55mm grubości płaskiej powlekanej w kolorach identycznych lub zbliżonych do koloru pokrycia.

Nawierzchnie pochylni z betonowej kostki brukowej antypoślizgowej na podsypce piaskowej i podbudowie z tłucznia. Poszczególne warstwy należy wykonać wg projektu rysunkowego części architektonicznej. Murki oporowe schodów i spoczników wykonać z palisady prostokątnej zgodnie z rysunkami branży architektonicznej.

6.9 Inne roboty

– utwardzenie placu wokół budynku (opaskę) wykonać z kostki brukowej gr. 6cm na szerokości 50cm ze spadkiem 1%,

– wodę deszczową z rur spustowych odprowadzić na teren biologicznie czynny poprzez system koryt betonowych odpływowych o wym. 8 x 20 x 50cm. Przewidzieć min 6 szt koryt na 1 rurę spustową,

- w budynku w którym przewiduje się zbiorowe przebywanie dzieci bez stałego nadzoru, balustrady powinny mieć rozwiązania uniemożliwiające wspinanie się na nie oraz zsuwanie się po poręczy. Przy balustradach lub ścianach przyległych do pochylni, przeznaczonych do ruchu osób niepełnosprawnych, należy zastosować obustronne poręcze, umieszczone na wysokości 0,75 i 0,9m od płaszczyzny ruchu.

Poręcze przy schodach zewnętrznych i pochylniach, przed ich początkiem i za końcem, należy przedłużyć o 0,3m oraz zakończyć w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie. Poręcze przy schodach i pochylniach powinny być oddalone od ścian, do których są mocowane, co najmniej 0,05m.

7.0 Konstrukcja budynku.

7.1 Ławy fundamentowe

Projektowana sala gimnastyczna posadowiona będzie na ławie fundamentowej żelbetowej o szerokości 100cm i o wysokości $h = 40$ cm. Przyjęto dla wszystkich ław zbrojenie podłużnie prętami 6 fi12 stalą RB500W (A-IIIN) ze strzemionami fi8 co 20 cm z gatunku stali RB500W (A-IIIN).

Projektowana część pomocnicza posadowiona będzie na ławie fundamentowej żelbetowej o szerokości 70cm i o wysokości $h = 30$ cm. Przyjęto dla wszystkich ław zbrojenie podłużnie prętami 6 fi12 stalą RB500W (A-IIIN) ze strzemionami fi8 co 20 cm z gatunku stali RB500W (A-IIIN).

Ławy fundamentowe zbrojone wykonać z betonu C16/20 (B20). Jako warstwę podbetonu należy zastosować beton C8/10 (B10).

Ławy należy posadzić na gruncie rodzimym nośnym. W narożach budynku pręty łączyć w ławach na zakład co najmniej 1,00m za pomocą dodatkowych prętów łączących.

Należy zapewnić ciągłość zbrojenia ław w ich narożach poprzez zespawanie prętów lub poprzez wykonanie zakładów. Nie łączyć wszystkich prętów ław w jednym przekroju.

Projektowane ławy fundamentowe budynku łącznika będą przylegać do fundamentu istniejącego budynku. Ławy fundamentowe należy zdylatować od ławy istniejącego budynku, dylatacja z papy asfaltowej. W żadnym razie nie można odsłaniać starych fundamentów na całej długości. Gdyby zaszła taka potrzeba, można to robić jedynie odcinkami nie dłuższymi niż 1,5 m.

W związku z głębokością posadowienia części istniejącej do której projektowana jest dobudowa nowej części, poziom posadowienia fundamentów projektowany będzie odpowiadał poziomowi posadowienia istniejącego fundamentu. W celu zmniejszenia posadowienia zaprojektowano schodkowe wypłylenie nowego fundamentu.

Z ław fundamentowych wypuścić pręty żebrowane fi 8 do ścian fundamentowych monolitycznych.

W poziomie ław fundamentowych sali gimnastycznej zaprojektowano ściągę żelbetową 40x40cm, wylewane z betonu zagęszczonego klasy C16/20 i zbrojone stalą żebrowaną

A-IIIN(RB500W). Przyjęto dla wszystkich ław zbrojenie podłużnie 6 fi12 ze strzemionami fi8 co 20 cm, gatunek stali A-IIIN(RB500W).

W poziomie ław fundamentowych łącznika zaprojektowano ściąg żelbetowy 25x25cm, wylewane z betonu zagęszczonego klasy C16/20 i zbrojone stalą żebrowaną A-IIIN(RB500W). Przyjęto dla wszystkich ław zbrojenie podłużnie 6 fi12 ze strzemionami fi6 co 15 cm, gatunek stali A-I (St3SX-b). Ściąg żelbetowy licować dołem z ławą fundamentową łącznika.

Z ław fundamentowych wypuścić pręty startowe do trzpieni żelbetowych oraz słupów zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

Podczas wykonywania wykopów całościowych, w przypadku stwierdzenia słabszych warunków gruntowych od przyjętych do obliczeń, należy nawiązać kontakt z projektantem, celem przeprojektowania ław fundamentowych. Sytuację tą odnotować w dzienniku budowy.

7.2 Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe należy wykonać jako monolityczne żelbetowe gr.25cm i 30cm wylewane z betonu zagęszczonego klasy C16/20 i zbrojone stalą żebrowaną fi8 gatunek stali A-IIIN(RB500W).

7.3 Ściany zewnętrzne nadziemia.

Ściany zewnętrzne dwuwarstwowe, konstrukcyjne nadziemia zaprojektowano jako murowane z pustaków ceramicznych „pióro-wpust” gr.25cm i 30cm na zaprawie murarskiej M10

Podczas wznoszenia ścian należy stosować się do wytycznych technologicznych i zaleceń wykonawczych producenta pustaków.

7.4 Ściany działowe

Ściany działowe wewnętrzne zaprojektowano jako murowane z pustaków ceramicznych „pióro-wpust” gr.11,5cm na zaprawie murarskiej M5 zgodnie z rysunkami. Podczas wznoszenia ścian należy stosować się do wytycznych technologicznych i zaleceń wykonawczych producenta bloczków.

7.5 Trzpień, słupy żelbetowe

Zaprojektowano trzpień żelbetowy wylewany na budowie o wym. 25x25cm z betonu C16/20 (B20) zbrojone prętami 4#12 stal RB500W (A-IIIN) oraz strzemionami dwuciętymi fi6 z gatunku stali A-I (St3SX-b) z zagęszczeniem strzemion w strefach przypodporowych. Szczegóły zawarto na rysunku konstrukcyjnym K-22.

Zaprojektowano słupy żelbetowe wylewane na budowie o wym. 30x30cm z betonu C16/20 (B20) zbrojone prętami 8#20 stal RB500W (A-IIIN) i 12#20 stal RB500W (A-IIIN) oraz strzemionami dwuciętymi fi8 z gatunku stali A-I (St3SX-b) z zagęszczeniem strzemion w strefach przypodporowych. Szczegóły zawarto na rysunkach konstrukcyjnych K-12 do K-22.

7.6 Belki żelbetowe.

W projektowanym budynku zaprojektowano belki monolityczne B1 i B2. Belkę monolityczną B1 wykonać o wym. 25x30cm z betonu C16/20 (B20) zbrojone prętami 5#12 stal RB500W (A-IIIN) oraz strzemionami dwuciętymi fi6 z gatunku stali A-I (St3SX-b).

Belkę monolityczną B2 wykonać o wym. 25x40cm z betonu C16/20 (B20) zbrojone prętami 5#12 stal RB500W (A-IIIN) oraz strzemionami dwuciętymi fi6 z gatunku stali A-I (St3SX-b).

7.7 Stropy, stropodachy.

W projektowanej części budynku z przeznaczeniem na salę gimnastyczną konstrukcję nośną stropu spełnia pas dolny kratownicy drewnianych wiązarów kratowych prefabrykowanych łączonych za pomocą płytek kolczastych firmy MiTeK. Zaprojektowano pełne usztywnienie powierzchni stropu w postaci obicia blachą trapezową T40 gr.0,5mm. Blacha trapezowa pełni również rolę konstrukcji nośnej wełny mineralnej. Nad pomieszczeniami pomocniczymi zaprojektowano gęstożebrowe stropy Teriva T 6,0 gr.34cm a nad łącznikiem zaprojektowano gęstożebrowy strop Teriva T 4,0/1 gr.24cm. Pełnią one rolę stropodachu. Stanowią również element nośny dla

warstw ociepleniowych stropodachu. Minimalna głębokość oparcia belki stropu (stropodachu) na ścianie wynosi 10cm.

Zgodnie z wymogami normowymi strop gęstożebrowy powinien mieć zbrojenie na podporze z prętów ze stali A-IIIIN w postaci siatek zgrzewanych płaskich. Na podporach skrajnych powinny to być siatki P-2 a nad podporą wewnętrzną siatki P-1. Grubość nadbetonu dla stropu Teriva T 4,0/1 - 3cm, zaś dla stropu Teriva T 6,0 - 4cm. Beton stropu C16/20.

7.8 Wieńce

Wszystkie wieńce żelbetowe W1doW7 wykonać zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym K10 i K-11. Zbrojenie wieńców wykonać prętami $\varnothing 12$ ze stali A-IIIIN (RB500W), strzemiona dwucięte $\varnothing 6$ ze stali A-I (St3SX-b) beton C16/20. Szczegóły na rysunku konstrukcyjnym.

UWAGA: W narożach budynku pręty łączyć w wieńcach na zakład co najmniej 1,00m za pomocą dodatkowych prętów łączących.

7.9 Nadproża

W projektowanym budynku zaprojektowano nadproża monolityczne i prefabrykowane. W części projektowanej z przeznaczeniem na salę gimnastyczną nad dużymi oknami zaprojektowano nadproża monolityczne N1 wylewane z betonu C16/20. Zbrojenie nadproża wykonać prętami $\varnothing 12$ ze stali A-IIIIN (RB500W), strzemiona $\varnothing 8$ ze stali A-I (St3SX-b).

Pozostałe nadproża okienne i drzwiowe, oraz nad wnękami grzejnikowymi w ścianach nośnych wykonać jako prefabrykowane belki systemowe nadprożowe $h=23.8$. Belki nadprożowe $h=23.8$ składają się z poryzowanych kształtek ceramicznych, zbrojenia kratownicowego oraz betonu klasy C30/37. W zależności od grubości i przeznaczenia ściany stosuje się różną liczbę belek w różnych układach. Po ułożeniu na murze od razu pełnią funkcję nośną. Szczegóły wg rysunku konstrukcyjnego K-08.

7.10 Wieżba dachowa

W projektowanym budynku nad salą gimnastyczną zaprojektowano konstrukcję dachu z drewnianych wiązarów kratowych prefabrykowanych łączonych za pomocą płytek kolczastych firmy MiTeK. Płytki kolczaste wykonane są z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo. Technologia ta to nowatorskie rozwiązanie systemu kratownic, pozwalające na uzyskanie dużych rozpiętości wiązarów, przy jednoczesnym zastosowaniu drewna o niewielkim przekroju. Rozstaw osiowy wiązarów kratowych max 1,125m.

Kratownice przywożone są na plac budowy jako gotowe prefabrykaty. Połączenia elementów (słupki, krzyżulce, pasy) wiązarów zaprojektowano na płytki kolczaste firmy Mitek. Łączniki - płytki kolczaste tej technologii nie są dostępne w wolnej sprzedaży, a tylko ich zastosowanie pozwala na osiągnięcie tak dużych rozpiętości wiązarów w drewnie litym, przy jednocześnie niewielkich przekrojach drewna. Płytki kolczaste wprasowywane są do drewna w wytwórni producenta pod ciśnieniem za pomocą pras hydraulicznych. Producent w zależności od rozpiętości wiazara, strefy śniegowej i pokrycia dachowego, a także innych obciążeń, dobiera wielkości płytek kolczastych i wyznacza ich pozycję w węźle konstrukcyjnym. Wszystkie stężenia, gwoździe, kotwy są również dostarczane przez dostawcę wiązarów. Tylko takie wykonanie pozwala na bezpieczne zastosowanie w/w wiązarów. Zastosowanie takich samych przekrojów drewna i tradycyjnych łączników, będzie niezgodne z projektem i jednocześnie zwalnia projektanta z odpowiedzialności za konstrukcję dachu.

Wszystkie elementy drewniane więźby dachowej należy wykonać z drewna klasy **C24**. Drewno musi być wysuszone komorowo do poziomu wilgotności: 18%, czterostronnie strugane i fazowane. Ze względu na ochronę przeciwpożarową stopień palności drewna można obniżyć przez zastosowanie powierzchniowych środków ogniochronnych. Elementy konstrukcyjne należy przed wbudowaniem zabezpieczyć również środkami grzyboochronnymi. Impregnację najlepiej przeprowadzić zanurzeniowo w zakładzie prefabrykacji dostawcy wiązarów.

W celu zapewnienia statycznej niezmienności w płaszczyźnie dachu należy zastosować wiatrownice. Stężenia ukośne jako systemy stężenia wiatrowego wykonać zgodnie z projektem wykonawczym dostarczanym przez producenta wiązarów.

Miejsca styku (oparcia) konstrukcji drewnianej z elementami żelbetowymi należy zabezpieczyć poprzez przełożenie warstwą izolacji np. 2xpapa lub folia PE. Do

wykonywania połączeń elementów konstrukcji należy stosować śruby i gwoździe ocynkowane.

7.11 Drabiny

Drabinę dostępową na dach wykonać zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym K-28.

8. Wyposażenie budowlano-instalacyjne.

- Wentylacja budynku – nad pomieszczeniami pomocniczymi grawitacyjna oraz mechaniczna, zaś nad salą gimnastyczną mechaniczna wywiewna wg projektu branżowego. Szczegółowy opis w projekcie branżowym.
- Wody opadowe z dachu odprowadzane będą za pomocą rynien dachowych i rur spustowych do na teren biologicznie czynny.
- Instalacja wodociągowa– źródłem zimnej wody jest istniejąca sieć wodociągowa. Szczegółowy opis w projekcie branżowym.
- Odprowadzenie ścieków odbywać się będzie do projektowanej biologicznej oczyszczalni ścieków wg odrębnego opracowania. Obecny zbiornik na nieczystości ciekłe planuje się rozebrać bądź zasypać.
- Instalacja centralnego ogrzewania – zaprojektowano wewnętrzną instalację centralnego ogrzewania zasilaną z projektowanej kotłowni kontenerowej z kotłem na gaz płynny. Magazynowanie gazu płynnego w zbiornikach gazu. Zarówno kotłownia kontenerowa oraz zbiorniki gazu wg odrębnego opracowania. Szczegóły dotyczące wewnętrznej instalacji grzewczej w budynku w projekcie branżowym.
- Instalacja ciepłej wody użytkowej z kotła gazowego z planowanej kotłowni kontenerowej wg odrębnego opracowania. Szczegółowe rozwiązania oraz opis w zakresie instalacji ciepłej wody użytkowej w budynku w projektach branżowych.
- Instalacja elektryczna wewnętrzna – to instalacja gniazd wtykowych, oświetleniowa, odgromowa oraz instalacji sygnalizacyjnej pauszowej. Szczegółowy opis w projekcie branżowym.
- Instalacja telekomunikacyjna. Instalacje tego typu posiada istniejący budynek szkoły. Sala sportowa oraz pomieszczenia pomocnicze nie wymagają tego typu instalacji.

Wypożaenie w podstawowe media zapewnia prawidłowe funkcjonowanie obiektu zgodnie z zamierzeniami Inwestora.

9. Sposób zapewnienia warunków do korzystania z budynku przez osoby niepełnosprawne.

Budynek sali gimnastycznej z pomieszczeniami pomocniczymi został zaprojektowany w sposób zapewniający możliwość korzystania z niego przez dzieci niepełnosprawne w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich poprzez:

- wykonanie pochylni zewnętrznej o odpowiednich parametrach,
- zastosowanie stolarki drzwiowej do pomieszczeń, do których przewiduje się dostęp osób niepełnosprawnych o szerokości umożliwiającej przejazd przez osoby na wózku inwalidzkim,
- niewykonywanie progów w drzwiach wewnętrznych,
- urządzenie pomieszczenia WC wyposażonego w urządzenia sanitarne i pomocnicze niezbędne dla osób niepełnosprawnych oraz zapewniającego przestrzeń manewrową dla osoby poruszającej się na wózku inwalidzkim.

Dotychczas budynek szkoły nie zapewniał dostępu osobom niepełnosprawnym. Brak było pochylni umożliwiającej dostęp osobom niepełnosprawnym na wózkach inwalidzkich do wnętrza. Zaprojektowanie pochylni z wejściem do łącznika przystosowanym do potrzeb niepełnosprawnych, poruszających się przy pomocy wózka inwalidzkiego zapewni warunki dostępu również do szkoły.

10. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

1) POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI

Powierzchnia użytkowa analizowanego obiektu (projektowany łącznik oraz budynek sali gimnastycznej stanowi odrębną strefę pożarową – wydzieloną od istniejącego budynku szkoły ścianami oddzielenia pożarowego) wynosi 489,23 m², powierzchnia zabudowy: 555,12 m², powierzchnia wewnętrzna: (strefy pożarowej) 506,68 m², kubatura brutto: 4553,84m³. Budynek projektowany jest obiektem 1-kondygnacyjnym, bez

podpiwniczenia. Z uwagi na fakt, że budynek posiada wysokość 10,83 m (od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku do kalenicy dachu), został zaliczony do niskich (N) w kategorii wysokościowej.

2) CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO

W budynku nie przewiduje się składowania, magazynowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu § 2 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków innych obiektów budowlanych i terenów.

Wyposażenie budynku stanowią typowe materiały pochodzenia organicznego, stanowiące wyposażenie pomieszczeń oraz sali gimnastycznej (sprzęt sportowy, meble z elementów drewnopochodnych, wykładziny podłogowe, okładziny ścienne z materiałów co najmniej trudno zapalnych).

3) KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI I PRZEWIDYWANA ILOŚĆ OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI POWINNY BYĆ OTWIERANE NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ

Przedmiotowy budynek zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. W obiekcie nie występują pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób nie będących ich stałymi użytkownikami.

4) PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Dla budynków zaliczonych do kategorii ZL nie określa się gęstości obciążenia ogniowego.

5) OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ I PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNEJ

PROJEKT BUDOWLANY

W projektowanym budynku nie przewiduje się zagrożenia wybuchem pomieszczeń, ani przestrzeni zewnętrznej. Nie wyznacza się pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz stref zagrożenia wybuchem.

6) KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

Na podstawie § 212 ust. 2 i 3 rozporządzenia przyjęto, iż budynek (ZL III, budynek niski) powinien spełniać wymogi klasy odporności pożarowej „D”:

klasa odporności pożarowej budynku	klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1),2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R 30	(-)	REI 30	EI 30 (o-i)	(-)	(-)

Wszystkie elementy budynku muszą być NRO (nierozprzestrzeniające ognia). Ściany oddzielenia przeciwpożarowego – REI 120, stropy oddzielenia przeciwpożarowego – REI 60 a wypełnienia otworów w klasie EI 60 i E60. Elementy oddzielenia przeciwpożarowych wykonane z materiałów niepalnych w tym ocieplenie (wełna mineralna). Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia ppoż. powinny mieć klasę odporności ogniowej EI odpowiednią do klasy elementu.

7) PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE

Obiekt stanowi jedną strefę pożarową (ZL III). Strefa nie przekracza dopuszczalnej wielkości. Dla obiektu niskiego zaliczonego do ZL III dopuszczalna powierzchnia strefy – 8 000 m²

8) USYTUOWANIE BUDYNKU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

Z uwagi na zbliżenie projektowanego budynku do istniejącej szkoły (budynek niski, ZL III, posiadający 2 kondygnacje nadziemne) zaprojektowano ścianę oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 z materiałów niepalnych, w tym ocieplenie tej ściany z wełny mineralnej. W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego łączna powierzchnia otworów (drzwi) nie przekracza 15% powierzchni ściany. W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego powierzchnia wypełnionych otworów przeszklonych nie przekracza 10% powierzchni ściany, przy czym klasa odporności ogniowej wypełnień wynosi E60.

9) WARUNKI I STRATEGIA EWAKUACJI LUDZI LUB URATOWANIA W INNY SPOSÓB

W analizowanym budynku zapewniono kilka wyjść ewakuacyjnych bezpośrednio na zewnątrz. Długość przejść i dojść ewakuacyjnych jest zgodna z obowiązującymi przepisami.

- ewakuacja z pomieszczeń sali gimnastycznej – bezpośrednio na zewnątrz oraz drugimi drzwiami (oddalonymi o ponad 5,0 m) na korytarz komunikacyjny (komunikacja). Z pomieszczenia o powierzchni powyżej 300 m² muszą prowadzić dwa wyjścia,
- długość dojścia przy jednym dojściu nie może przekraczać 30m w tym 20m na poziomej drodze ewakuacyjnej,
- wszystkie drzwi ewakuacyjne oraz na drodze ewakuacyjnej otwierane na zewnątrz, zgodnie z kierunkiem ewakuacji,
- długości dojść ewakuacyjnych – do 30m przy jednym dojściu oraz do 60 m przy co najmniej dwóch dojściach w strefie ZL III,
- długość przejścia ewakuacyjnego nie może przekraczać 40 m przy przejściu przez max. 3 pomieszczenia.

- szerokość wyjścia ewakuacyjnego (drzwi) należy dostosować do liczby osób przebywających jednocześnie w pomieszczeniu, przyjmując 0,6 m szerokości wyjścia na każde 100 osób, lecz nie może to być mniej niż 0,9 m w świetle,
- wysokość dróg ewakuacyjnych nie może być mniejsza niż 2,2 m, natomiast wysokość przejścia, drzwi lub lokalnego obniżenia 2 m, szerokość przejścia min. 0,9m,
- szerokość korytarza nie mniej niż 1,4 m, drzwi stanowiące wyjście z pomieszczeń, które po otwarciu zawężają szerokość korytarza będą wykładały się na ścianę lub zaopatrzone w samozamykacze,
- drogi wyjścia i kierunki ewakuacyjne powinny być oznakowane zgodnie z PN,
- zabrania się stosowania do wykańczania wnętrz oraz dróg ewakuacyjnych materiałów których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Zabrania się stosowania materiałów łatwo zapalnych. Sufity podwieszane oraz okładziny sufitów wykonane z materiałów niepalnych bądź niezapalnych, niekapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

10) SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH

W budynku przewidziano instalację odgromową. W instalacji elektrycznej zastosowano wyłącznik przeciwpożarowy prądu.

Przejścia instalacji przez przegrody oddzielenia przeciw pożarowego wyposażać w opaski przeciwpożarowe lub uszczelnić na przykład masą Hilti tak, aby uszczelnienia posiadały odporność ogniową nie mniejszą niż odporność ogniowa przegród. Wszystkie przepusty instalacyjne w ścianach oddzielenia ppoż. w klasie EI120 lub EIS 120 - dla wentylacji lub obudowane.

11) DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH W OBIEKCIE WYNIKAJĄCY Z PRZYJĘTEGO SCENARIUSZA POŻARU

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczony na zewnątrz przy złączu,
 - awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych. Korytarze, stanowiące drogi ewakuacyjne wyposażone będą w oświetlenie ewakuacyjne działające przez min. 1 godz. od zaniku oświetlenia podstawowego, natężeniu oświetlenia min. 1 lx, spełniające wymagania normy PN-EN 1838 Oświetlenie awaryjne.
- hydranty wewnętrzne nie muszą być stosowane w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL III o powierzchni która nie przekracza 1000m² w budynku niskim.

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym p

rzez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania - § 3 ust 1 rozporządzenia MSWiA z 11.01.2019r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

12) WYPOSAŻENIE W GAŚNICE

Obiekt będzie wyposażony w gaśnice przy zachowaniu wskaźnika: 1 jednostka środka gaśniczego 2 kg na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej. Długość dojścia do gaśnicy nie większa niż 30 m z każdego miejsca gdzie może znajdować się człowiek. Oznakowanie sprzętu zgodnie z Polską Normą.

13) PRZYGOTOWANIE OBIEKTU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO - GAŚNICZYCH

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru, ustalone zgodnie z § 5 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 w

sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009r. Nr 124, poz. 1030), z uwagi na kubaturę budynku poniżej 5.000 m³ wynosi 10 dm³/s z jednego hydrantu zewnętrznego DN 80. Zaopatrzenie do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnione będzie z istniejącego hydrantu zewnętrznego DN 80 zlokalizowanego w odległości do 44,59m (do 75m) od chronionego budynku. Uwzględniając istniejący budynek szkoły podstawowej oraz projektowany budynek Sali gimnastycznej wymagany jest drugi hydrant. Wówczas wymagane zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru, ustalone zgodnie z § 5 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009r. Nr 124, poz. 1030), z uwagi na kubaturę budynków powyżej 5.000 m³ wynosi 20 dm³/s z dwóch hydrantów zewnętrznych DN 80. Aby spełnić ten warunek należy w miejscu wskazanym na zagospodarowaniu na mapie poz.6 dokonać montażu nowego hydrantu w miejscu kiedy dawniej został zdemontowany. Wg zapewnień przedstawicieli Inwestora we wskazanym miejscu istnieje pełna infrastruktura która pozwoli spełnić powyższe zalecenia. Montaż hydrantu w poz.6 zapewni drugi hydrant w odległości do 150 m od budynku chronionego.

Droga pożarowa:

Do obiektu nie wymagana jest droga pożarowa, która spełniałaby wymogi § 12 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030) w tym szerokość minimalna 3,5 m i nośność nawierzchnia dopuszczająca nacisk na oś, co najmniej 100 kN.

14) INNE

Przed przystąpieniem do użytkowania należy:

PROJEKT BUDOWLANY

- opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego oraz umieścić ją w miejscu dostępnym dla ekip ratowniczych,
- wywiesić w budynku w widocznym miejscu instrukcję postępowania na wypadek pożaru z wykazem telefonów alarmowych,
- wyposażyć obiekt w wymaganą ilość i rodzaj gaśnic przenośnych,
- oznakować obiekt pożarowymi znakami zgodnymi z Polskimi Normami.

Czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej jw. mogą wykonywać osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje, zgonie z ustawą o ochronie przeciwpożarowej.

II. UWAGI

- Przygotowanie inwestycji należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844) ze zmianami opublikowanymi w rozporządzeniu MPiPS z dnia 11-06-2002 r. (Dz. U. Nr 91, poz. 811).
- Stosowane materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe, zwłaszcza impregnaty, muszą mieć aktualne aprobaty i kryteria techniczne ITB lub innej jednostki badawczej dopuszczający je do stosowania w budownictwie oraz winny odpowiadać PN.

.....

mgr inż. Marian Siembiot

Upr. bud. nr 346-Km/76