

## STRONA TYTUŁOWA

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZN - BUDOWLANY</b>			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	<b>Rozbudowa budynku szkoły publicznej o halę sportową z zapleczem i łącznikiem wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi oraz pozostałą niezbędną infrastrukturą</b>			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	<b>Miejscowość: Giecz Gmina: Dominowo Kategoria obiektu: XV</b>			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	<b>Nazwa jednostki ewidencyjnej: 302501_2 Dominowo Nazwa i nr obrębu ewidencyjnego: 0007Giecz Nr ewidencyjny działki: 1/3 i 1/6</b>			
NAZWA INWESTORA I JEGO ADRES	<b>GMINA DOMINOWO ul. Centralna 7; 63-012 Dominowo</b>			
<b>Zespół autorski</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Specjalność, nr posiadanych uprawnień</b>	<b>Data opracowania</b>	<b>Podpis</b>
Projektant architektura	mgr inż. architekt Rafał Piechowiak	specjalność architektoniczna Nr upr. 128/PW/91	lipiec 2023	
Projektant konstrukcja	inż. Ryszard Kowalski	specjalność konstrukcyjno - budowlanej i architektonicznej Upr. UAN-8383/85/86 i UAN- 8386/110/88	lipiec 2023	
Sprawdzający architektura	mgr inż. architekt Magdalena Gralińska	specjalność architektoniczna Nr upr. 54/WPOKK/UpB/2011	lipiec 2023	
Sprawdzający Konstrukcja	mgr inż. Dariusz Michalak	Specjalność konstrukcyjno- budowlana nr upr. WKP/0249/PWOK/12	lipiec 2023	
Opracował	mgr inż. Łukasz Jaśkowiak		lipiec 2023	

Egzemplarz nr .....

## **SPIS TREŚCI**

<b>1. Strona tytułowa</b>	<b>str.1</b>
<b>2. Spis treści</b>	<b>str.2</b>
<b>3. Część opisowa</b>	<b>str.3-28</b>
3.1. Rodzaj i kategoria obiektu	
3.2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program funkcjonalny obiektu budowlanego	
3.3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna budynku	
3.4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	
3.5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia budynku	
3.6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych	
3.7. Liczba lokali mieszkalnych dostosowanych dla osób niepełnosprawnych	
3.8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne	
3.9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	
3.10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	
3.11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń które automatycznie regulują temperaturę	
3.12. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	
3.13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	
3.14. Charakterystyka ekologiczna obiektu	
<b>4. Część rysunkowa</b>	<b>str.29-48</b>
<b>5. Wykaz dołączonych dokumentów</b>	<b>str.49</b>
5.1. Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy techniczne	

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Rodzaj i kategoria obiektu**

Projekt przewiduje rozbudowę istniejącego budynku szkoły od halę sportową. Projektowana rozbudowa będzie się składała z łącznika, części socjalnej oraz hali sportowej. Inwestycja będzie prowadzona od strony północno-wschodniej. Projektowaną rozbudowę zaprojektowano jako parterową. Nad łącznikiem i częścią socjalną zaprojektowano dach płaski. Nad halą sportową zaprojektowano dach o konstrukcji łukowej. W ramach inwestycji w istniejącym budynku szkoły zaplanowano prace budowlane mające na celu przebudowę pomieszczeń na parterze budynku. Istniejący budynek położony jest w miejscowości Giecz gmina Dominowo. Projektowana hala sportowa będzie połączona z istniejącą szkołą łącznikiem. Projektowana hala będzie mogła pełnić niezależną funkcję. Budynek hali będzie wykonany na terenie niezabudowanym na którym obecnie znajduje się bieżnia, część boiska treningowego, dojścia z kostki betonowej oraz tereny zielone. Projektowane pomieszczenia będą zasilane w instalację wodociagową zasilanej z przyłącza znajdującego się na terenie objętym inwestycją. Zasilanie energetyczne z istniejącego przyłącza. Odprowadzenie ścieków socjalnych będzie się odbywało do istniejącej na działce kanalizacji sanitarnej. W budynku będzie wykonana instalacja gazowa zasilana gazem propan butan z instalacji zbiornikowej. Projektowany budynek koliduje ze słupem energetycznym. Będzie on zdemontowany w ramach inwestycji polegającej na przebudowie linii energetycznej (wg. odrębnego opracowania i postępowania). Ścieki deszczowe będą wpięte w system kanalizacji deszczowej istniejącej na terenie inwestycji. Dostęp dla osób niepełnosprawnych nie będzie posiadał barier architektonicznych. Dostęp do projektowanej hali będzie się odbywał właściwie wyprofilowanym chodnikiem gwarantującym bezkolizyjny dostęp dla osób niepełnosprawnych. Kategoria budynku XV.

### **2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program funkcjonalny obiektu budowlanego**

W ramach inwestycji objętej przedmiotowym opracowaniem do istniejącego budynku szkoły planuje się dobudowę hali sportowej wraz z łącznikiem i zapleczem sanitarnym. Projektowana rozbudowa została zaprojektowana od strony północno-wschodniej. Projektowaną rozbudowę zaprojektowano jako parterową. Nad łącznikiem i częścią socjalną zaprojektowano dach płaski. Nad halą sportową zaprojektowano dach o konstrukcji łukowej. W ramach inwestycji w istniejącym budynku szkoły zaplanowano prace budowlane mające na celu przebudowę pomieszczeń na parterze budynku. W ramach przebudowy na parterze istniejącego budynku powstanie zaplecze sanitarne oraz zostaną wydzielone dwie klasy. Projektowana hala została zaprojektowana jako część niezależna, zostały jednak zaprojektowane drzwi pomiędzy projektowaną halą a szkołą (drzwi o odpowiedniej klasie odporności ogniowej). Wejście do hali sportowej poprzez łącznik od strony zachodniej. W projektowanym budynku zaprojektowano również kotłownię z niezależnym wejściem umieszczonym od strony północnej. Od strony tej znajduje się również wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia trenera. Od strony wschodniej znajduje się wyjście ewakuacyjne z hali sportowej. W hali zaprojektowano dwa zespoły szatniowe z węzłami sanitarnymi oraz dodatkowe pomieszczenie o funkcji gabinetu. Na głównej płycie hali zostało umieszczone boisko do koszykówki oraz siatkówki. W hali umieszczono również dwa kosze treningowe do koszyków, bramki treningowe do piłki ręcznej oraz stanowisko do montażu strzelnicy laserowej.

Poniżej przedstawiono parametry techniczne dotyczące projektowanej rozbudowy oraz zestawienie pomieszczeń kondygnacji parteru po wykonaniu prac związanych z przebudową:

Hala sportowa:

WYSOKOŚĆ MAX. BUDYNKU N.P.T.	10,00m
DŁUGOŚĆ BUDYNKU MAX:	25,35m
SZEROKOŚĆ BUDYNKU MAX:	37,30m
LICZBA KONDYGNACJI;	1
POWIERZCHNIA ZABUDOWY;	781,40m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA;	707,97m <sup>2</sup>
KUBATURA;	4924,10m <sup>3</sup>

NR	POMIESZCZENIE	m <sup>2</sup>	SUFIT	PODŁOGA
0.1	Holl	25,82	Kasetonowy	GRES
0.2	Komunikacja	9,81	Kasetonowy	GRES
0.3	Sala GIMNASTYCZNA	550,60	-	POS. SPORTOWA
0.4	GABINET	20,34	Kasetonowy	GRES
0.5	Szatnia	13,13	Kasetonowy	GRES
0.6	Umywalnia	7,22	Płyta g-k	GRES
0.7	Natrysk	3,42	Płyta g-k	GRES
0.8	Toaleta	3,28	Płyta g-k	GRES
0.9	Szatnia	12,56	Kasetonowy	GRES
0.10	Umywalnia	7,22	Płyta g-k	GRES
0.11	Natrysk	3,42	Płyta g-k	GRES
0.12	Toaleta	3,28	Płyta g-k	GRES
0.13	Pokój trenera	20,95	Kasetonowy	GRES
0.14	Łazienka	20,95	Płyta g-k	GRES
0.15	Kotłownia	11,21	Tynk cementowo-wapienny	GRES
0.16	Magazynek	11,32	Tynk cementowo-wapienny	GRES

Zestawienie pomieszczeń budynku szkoły (parter po przebudowie):

Parter – część szkolna		411,76
Nr pomieszczenia	Nazwa	Powierzchnia m <sup>2</sup>
1.1	Wiatrołap	5,50
1.2	Holl	85,50
1.3	Skrytka	4,00
1.4	Aneks kuchenny	10,80
1.5	Toaleta	5,10

1.6	Toaleta	5,20
1.7	Korytarz	1,30
1.8	Pomieszczenie gospodarcze	0,80
1.9	Pomieszczenie gospodarcze	3,70
1.10	Toaleta	4,10
1.11	Przedsiónek	2,57
1.11a	Toaleta	4,40
1.12a	Sala	33,00
1.12b	Sala	33,60
1.12c	Sala	50,20
1.13	Sala	67,80
1.14	Sala	32,90
1.15	Sala	33,50
1.16	Korytarz	2,80
1.17	Magazynek	4,90
1.18	Toaleta	2,70
1.19	Magazynek	3,80

### 3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna budynku

Projektowany obiekt stanowi rozbudowę istniejącego budynku szkoły. Istniejąca szkoła położona jest w miejscowości Giecz gmina Dominowo. Projektowana hala sportowa jest budynkiem połączonym funkcjonalnie z istniejącym budynkiem szkoły. Obiekt jest niepodpiwniczony, parterowy. Rzut obiektu jest zbliżony do prostokąta o szerokości 37,20 i długości 25,35 m; wysokość hali – 10,00 m. Poziom  $\pm 0.00$  znajduje się na analogicznym poziomie jak posadzka w istniejącym budynku szkoły. Projektowany budynek będzie uzupełnieniem zabudowy dydaktycznej działki. Na głównej płycie zostało umieszczone boisko do koszykówki oraz siatkówki. W budynku zaprojektowano dwa zespoły szatniowe. Obiekt ma zwartą formę opartą na prostokątnym rzucie. Najbardziej charakterystycznym elementem budynku jest łukowy dach przypominający łupinę. Wychodzi on poza obrys ścian w formie okapu. Dach pokryty jest blachą aluminiową w kolorze naturalnym, której pasy łączą się dając charakterystyczny rysunek na powierzchni, przez co podkreślona została forma łuku. Ściany obiektu wykończone zostały w różnym kolorze, aby rozbić elewacje. Poprzez zastosowanie różnic w grubościach materiałów, uzyskano rozbięcie dużych płaszczyzn elewacji na odrębne pola. Dodatkowo są one wyróżnione kolorem, a także rozdzielone szerokimi pasami przeszkleń. Owa wielopłaszczyznowość murów oraz duże przeszklenia doświetlające salę sportową, stwarzają ciekawe kompozycje zarówno przestrzenne jak i kolorystyczne. Kolorystyka budynku została określona w części rysunkowej. Wyjścia ewakuacyjne z sali sportowej, prowadzą przez łącznik oraz drugie jest umieszczone na ścianie wschodniej budynku. Projektowana hala będzie połączona łącznikiem z budynkiem szkoły który umożliwi wzajemną komunikację obu części budynku. W ramach zaplanowanych prac na parterze istniejącego budynku szkoły planuje się przebudowę pomieszczeń w wyniku czego zostaną wydzielone dwie dodatkowe sale lekcyjne oraz dwie toalety w tym jedna dostosowana dla osób niepełnosprawnych (która będzie

przeznaczona również dla użytkowników hali sportowej). Na realizację inwestycji inwestor uzyskał decyzję IPC. Założenia projektowane są zgodne z uzyskaną przez Inwestora decyzją.

Hala sportowa będzie pełnić funkcję przyszkolnej sali sportowej. Z uwagi na rozwiązania architektoniczne obiekt będzie mógł również pełnić funkcje kulturalne lub oświatowe, w zależności od odbywających się w niej spotkań. We wszystkich tych przypadkach zapewnione jest pełne zaplecze socjalne oraz spełnione są wymagania ewakuacji, bhp i sanepid. Hala jest w pełni przystosowana do korzystania z niej przez osoby niepełnosprawne. Ogólnodostępne pomieszczenia oraz toaleta są dostępne dla osób poruszających się na wózku inwalidzkim. Projektowana hala będzie połączona ze szkołą łącznikiem. Wejście do łącznika odbywa się bezpośrednio z poziomu terenu na zasadzie pochylenia chodników. Podest zewnętrzny zaprojektowano przy wyjściu ewakuacyjnym z hali oraz przy wyjściu z kotłowni i pomieszczenia trenera.

Hol wejściowy posiada wysokość 3,00m. Stąd można bezpośrednio wejść do sali sportowej. Przy hali znajduje się gabinet, dwie szatni z węzłami sanitarnymi, pomieszczenie trenera, magazyn sprzętu sportowego i kotłownia. Toaleta dla osób niepełnosprawnych będzie zapewniona w budynku szkoły. Z pomieszczeń szatni jest zagwarantowana ewakuacja na zewnątrz budynku poprzez korytarz, z pomieszczenie trenera ewakuacja dodatkowymi drzwiami wyjściowymi.

W sali sportowej mieści się pełno wymiarowe boisko do gry w koszykówkę i siatkówkę. W Sali projektuje się również dwa kosze treningowe do koszykówki oraz dwie bramki treningowe do piłki ręcznej. W hali będzie również zlokalizowana przestrzeń z przeznaczeniem pod strzelnicę laserową.

Sala jest dobrze doświetlona poprzez przeszklenia na bocznej i na szczytowej ścianie budynku. Konstrukcja dachu hali z drewna klejonego (dźwigary, płatwie) malowanego bezbarwnie tak, by widoczny był rysunek drewna, jest w sali odsłonięta. Z sali zaprojektowane jest wyjście ewakuacyjne bezpośrednio na zewnątrz budynku wyposażone w okucia tytaniczne. W Sali sportowej będzie również możliwość montażu sceny mobilnej. W hali sportowej zakłada się przebywania do 200 osób. Dostęp na dach poprzez drabiny zewnętrzne montowane na ściennych (z zabezpieczeniem przed dostępem osób postronnych).

Poniżej przedstawiono charakterystykę zaprojektowanych pomieszczeń:

Pomieszczenie szatniowe z węzłem sanitarnym.

Pomieszczenia higieniczno – sanitarne zaprojektowane są w takiej ilości, aby zapewnić zawodnikom odpowiednie warunki higieny zgodnie Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U. z 2003 r. nr 169 poz. 1650 z późniejszymi zmianami. Są to toalety, umywalnie, szatnie i przebieralnie.

Posadzka w pomieszczeniach higieny została zaprojektowana jako zmywalna, nienasiąkliwa i antypoślizgowa z płytek gres. Łazienki znajdują się bezpośrednio przy szatniach i są z nimi połączone. Drzwi do pomieszczeń higieny oraz do kabin ustępowych o wymiarach 0,9 m x 2,0 m otwierane są na zewnątrz pomieszczenia. W pomieszczeniach sanitarnych zaprojektowano okładziny do wysokości 210cm. Sufity z płyt g-k o podwyższonych parametrach na działanie wilgoci. Pomieszczenie te są dostosowane dla osób niepełnosprawnych. W pomieszczeniach przewiduje się szafki na odzież.

Pomieszczenie trenera.

Przy pomieszczeniu tym zaprojektowano łazienkę, z pomieszczenia tego prowadzi wyjście na zewnątrz. Podłogi wykonane z płytek gres. W pomieszczeniu tym zostanie zamontowana umywalka z fartuchem z płytek do wysokości 210cm. Pomieszczenie to będzie pełnić funkcję pomieszczenie pierwszej pomocy.

Kotłownia.

W pomieszczeniu tym podłoga wykończona w formie płytek gres. Ściany do wysokości 210cm obłożone płytami. W pomieszczeniu zaprojektowano umywalkę, sufit wykonany jako tynkowany z tynku cementowo-wapiennego.

Magazyn.

Przy hali sportowej zaprojektowano magazyn sprzętu sportowego. Posadzki z płytek gres. Ściany tynkowane.

Hala sportowa.

Posadzka sportowa na lewarowaniu, ściany – tynk cementowo-wapienny i okładziny z płyt g-k w obrębie sufitu.

#### 4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego (DOTYCZA CZĘŚCI PROJEKTOWANEJ)

WYSOKOŚĆ MAX. BUDYNKU N.P.T.	10,00m
DŁUGOŚĆ BUDYNKU MAX:	25,35m
SZEROKOŚĆ BUDYNKU MAX:	37,30m
LICZBA KONDYGNACJI;	1
POWIERZCHNIA ZABUDOWY;	781,40m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA;	707,97m <sup>2</sup>
KUBATURA;	4924,10m <sup>3</sup>

##### 4.1. Charakterystyka istniejącego obiektu:

###### 4.1.1. Dane ogólne:

Przedmiotowy budynek szkoły to obiekt dwukondygnacyjny częściowo. Nad budynkiem został wykonany dach płaski kryty papą. Główne wejście do budynku zostało usytuowane od strony południowej. Od strony północnej znajduje się wyjście na boisko szkolne.

###### 4.1.2. Zastosowane rozwiązania architektoniczne:

Przedmiotowy budynek został wykonany na rzucie prostokąta. Obiekt jest budynkiem dwukondygnacyjnym z częściowym podpiwniczeniem. Nad budynkiem jest wykonany dach płaski. Główne wejście do budynku jest usytuowane od strony południowej.

Zastosowane materiały wykończeniowe zewnętrzne:

Elewacja – w ramach zaplanowanych prac wg, oddzielnego opracowania budynek będzie pokryty tynkiem mineralnym na siatce.

Pokrycie dachu – pokrycie dachu stanowi papa termozgrzewalna.

Kominy – kominy wykonane jako ceglane ponad połacią dachową otynkowane tynkiem cementowo – wapiennym. Stan techniczny dobry. Istniejący system kominowy nie koliduje z zaplanowanymi pracami budowlanymi.

Obróbki dachowe – obróbki blacharskie dachu wykonane z blachy stalowej. Orynnowanie i rury spustowe z blachy stalowej. Orynnowanie w dobrym stanie technicznym.

Stolarka zewnętrzna – stolarka okienna z PCV.

Zastosowane materiały wykończeniowe wewnętrzne:

Posadzka – w większości pomieszczeń zostały wykonane posadzki typu lastrico, w pozostałych pomieszczeniach posadzki z płytek ceramicznych.

Tynki – na ścianach zostały wykonane tynki cementowo – wapienne. Tynki w dobrym stanie technicznym, podczas inwentaryzacji budynku nie stwierdzono odspajania się elementów tynkarskich.

Powłoki malarskie – ściany wewnętrzne zostały pokryte farbami emulsyjnymi w jasnych kolorach.

Okładziny ścienne – okładziny ścian w toaletach zostały wykonane z płytek ceramicznych. Okładziny z płytek zostały również wykonane częściowo w pomieszczeniach stanowiących komunikację.

Stolarka wewnętrzna – drzwi wewnętrzne zostały wykonane jako płycinowe. Parapety przyokienne wykonane z konglomeratu.

#### 4.1.3. Zastosowane rozwiązania konstrukcyjne:

Ogólna charakterystyka:

Przedmiotowy budynek został wykonany w technologii tradycyjnej murowane. Ściany budynku z cegły ceramicznej. Stropy nad budynkiem zostały wykonane jako prefabrykowane żelbetowe. Dach budynku na zasadzie stropodachu wentylowanego. Posadowienie budynku na ławach fundamentowych wykonanych z betonu.

Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe

Fundamenty – fundamenty budynku zostały wykonane jako żelbetowe. Budynek został posadowiony na ławach i stopach fundamentowych. Podczas oględzin budynku nie stwierdzono nierównomiernego osiadania



budynku. Fundamenty nie są zawilgocone co świadczy o prawidłowej izolacji przeciwwilgociowej. Posadowienie budynku ok. 200cm (wartość należy zweryfikować podczas prowadzenie robót).

Podłoga na gruncie – podłoga na gruncie wykonana jako betonowa na podbudowie piaskowej. Podłoga na gruncie jest izolowania termicznie i przeciwwilgociowo.

Ściany – ściany zewnętrzne i wewnętrzne wykonane z pustaków ceramicznej na zaprawie cementowo – wapiennej. Ściany w dobrym stanie technicznym. Podczas pomiarów nie stwierdzono pęknięć ścian. Elementy nowoprojektowanego budynku nie będą oddziaływać na konstrukcję ścian istniejących.

Nadproża – w budynku wykonano nadproża prefabrykowane oraz nadproża żelbetowe wylewane na budowie. Podczas pomiarów nie stwierdzono ugięć tych elementów.

Strop – strop budynku wykonano jako prefabrykowane żelbetowe. Podczas pomiarów nie stwierdzono pęknięć czy też ugięć tych elementów budynku.

Schody – schody łączące poszczególne kondygnacje zostały wykonane jako prefabrykowane żelbetowe pokryte warstwą lastrico. Schody w dobrym stanie technicznym.

Kanały kominowe – kanał kominowy ceglany z cegły pełnej kl. 150. Komin w dobrym stanie technicznym.

Dach – dach budynku został wykonany jako stropodach wentylowany. Ściany ażurowe wykonane z cegły dziurawki na której zostały ułożone płyty korytkowe. Konstrukcja dachu w dobrym stanie technicznym.

Izolacje przeciwwilgociowe – izolacja wykonana z papy asfaltowej. Izolacja w dobrym stanie technicznym gwarantującym szczelność konstrukcji. Podczas dokonywania inwentaryzacji budynku nie stwierdzono zawilgocenie elementów budynku.

#### 4.1.4. Rozwiązania instalacyjne:

Do budynku obecnie jest doprowadzona energia elektryczna i woda. Ścianki socjalno bytowe są odprowadzone do kanalizacji sanitarnej. Instalacje wewnętrzne w dobrym stanie technicznym. Budowa hali nie wiąże się z koniecznością przebudowy wewnętrznych instalacji w szkole.

#### 4.1.5. Opinia techniczna;

##### 1. Podstawa opracowania:

1. wizja w terenie
2. pomiary z natury
3. art. 206 ust.2 ustawy rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

## 2. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania niniejszej opinii jest ustalenie czy przedmiotowy budynek kwalifikuje się do rozbudowy o halę sportową. Projektowana hala będzie dobudowana od strony północno-wschodniej. Hala będzie połączona z budynkiem szkoły łącznikiem. Ściany będą względem siebie oddylatowane. Projektowany obiekt nie będzie dodatkowo obciążał konstrukcji istniejącej budynku.

## 3. Rozwiązania konstrukcyjne:

Fundamenty – fundamenty budynku zostały wykonane jako żelbetowe. Budynek został posadowiony na ławach i stopach fundamentowych. Podczas oględzin budynku nie stwierdzono nierównomiernego osiadania budynku. Fundamenty nie są zawilgocone co świadczy o prawidłowej izolacji przeciwwilgociowej.

Ściany – ściany zewnętrzne i wewnętrzne wykonane z pustaków ceramicznej na zaprawie cementowo – wapiennej. Ściany w dobrym stanie technicznym. Podczas pomiarów nie stwierdzono pęknięć ścian. Elementy nowoprojektowanego budynku nie będą oddziaływać na konstrukcję ścian istniejących.

Nadproża – w budynku wykonano nadproża prefabrykowane oraz nadproża żelbetowe wylewane na budowie. Podczas pomiarów nie stwierdzono ugięć tych elementów.

Strop – strop budynku wykonano jako prefabrykowane żelbetowe. Podczas pomiarów nie stwierdzono pęknięć czy też ugięć tych elementów budynku.

Schody – schody łączące poszczególne kondygnacje zostały wykonane jako prefabrykowane żelbetowe pokryte warstwą lastrico. Schody w dobrym stanie technicznym. Inwestycja nie wiąże się ze zwiększeniem obciążenia istniejących schodów.

Kanały kominowe – kanał kominowy ceglany z cegły pełnej kl. 150. Komin w dobrym stanie technicznym. Inwestycja polegająca na dobudowie hali sportowej nie wiąże się z koniecznością ingerencji w system kominowy budynku szkoły.

Dach – dach budynku został wykonany jako stropodach wentylowany. Ściany ażurowe wykonane z cegły dziurawki na której zostały ułożone płyty korytkowe. Konstrukcja dachu w dobrym stanie technicznym. Podczas pomiarów budynku nie stwierdzono przeciekania konstrukcji dachu.

## 4. Ocena stanu technicznego:

Przedmiotowa inwestycja polega na dobudowie do istniejącego budynku szkoły niezależnego budynku hali sportowej. Oba budynki będą połączone łącznikiem. Części nowoprojektowane nie będą oddziaływały na istniejący budynek. Obie części będą oddylatowane. Budynek kwalifikuje się do rozbudowy.

## 5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia budynku

### 5.1. Charakterystyka obiektu:

Projektowany obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej, o statycznie wyznaczalnym schemacie statycznym.

### 5.2. Warunki geotechniczne:

W miejscu projektowanej zabudowy wykonano wstępne próby gruntowe. Stwierdzono występowanie gruntów czarnoziem w warstwie o miąższości ok. 40 cm. Poniżej tej warstwy natrafiono na piaski średnie, gliny piaszczyste, piaski. Po analizie stwierdzono, że przedmiotowe grunty są zdolne do przeniesienia naprężeń pod projektowanymi fundamentami. Na terenie tym odnotowano również występowanie gruntów taki jak plastyczne piaski gliniaste, grunty te się kwalifikują się do umieszczania na nich fundamentów. Na podstawie badań ustalono że znajdują się one poniżej poziomu posadowienia fundamentów. W przypadku natrafienia na tego rodzaju grunty należy wykopy przegłębić do warstwy gruntów nośnych. Różnicę należy uzupełnić warstwą z chudego betonu (na etapie opracowania projektu ustalono średnią warstwę chudego betonu na poziomie 40cm. Na etapie prac budowy należy uwzględnić uwagi zawarte w opinii geotechnicznej opracowanej w czerwcu 2023r.

### 5.3. Warunki wodne:

W miejscu projektowanej zabudowy wykonano wstępne próby wodne. Woda gruntowa występuje poniżej projektowanego poziomu posadowienia fundamentów. Na terenie przeznaczonym pod inwestycję nie znajdują się urządzenia drenarskie. W przypadku gdy podczas wykonywania prac ziemnych wykonawca stwierdzi pojawienie się wody gruntowej należy rozważyć opcję wykonania drenażu opaskowego.

### 5.4. Wyniki obliczeń:

Na podstawie dokonanych obliczeń ustalono, że założone wymiary fundamentów są zdolne przenieść obciążenia z projektowanego obiektu – dokładne obliczenia znajdują się w archiwalnym egzemplarzu projektanta.

### 5.5. Uwagi końcowe:

W razie stwierdzenia w trakcie realizacji projektowanego budynku innych warunków grunto – wodnych należy niezwłocznie zgłosić to projektantowi w celu skorygowania sposobu posadowienia i wymiarów fundamentów.

### 5.6. Sposób posadowienia budynku:

Przedmiotowy budynek projektuje posadowić się na ławach fundamentowych żelbetowych oraz stopach fundamentowych. Ściany fundamentowe projektuje się z bloczków betonowych M6 na zaprawie cementowej. Fundamenty projektowe należy oddylać elementami ze styropianu od istniejącej konstrukcji fundamentów budynku istniejącego. Poziom posadowienia projektowanych fundamentów należy dostosować do głębokości fundamentów istniejących.

## 6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych:

W budynku nie planuje wykonywać się lokali mieszkalnych, zaprojektowane pomieszczenia to pomieszczenia związane z funkcjonowaniem szkoły. Obiekt ten będzie połączony z istniejącym obiektem szkoły. Obiekty te mogą jednak funkcjonować niezależnie.

7. Liczba lokali mieszkalnych dostosowanych dla osób niepełnosprawnych:

W budynku nie ma lokali mieszkalnych, projektowana rozbudowa dotyczy dobudowy hali sportowej.

8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne:

Projektowane pomieszczenia nie posiadają barier architektonicznych, przed głównym wejściem do budynku planuje się wykonanie chodnika o normatywnym pochyleniu który zapewni podjazd osoby na wózku. Przed wejściem znajduje się podest o różnicy poziomów 15cm. Zgodnie z zasadami projektowania uniwersalnego, krawędź podestu należy oznaczyć elementem kontrastowym. Zaprojektowano odcięcie z kostki w kolorze czerwony. Dodatkowo w celu uniknięcia upadku osób z wadami wzroku w odległości 60cm od krawędzi zaprojektowane pas wykonany z kostki kierunkowej typu B (np. ścięte stożki) o szerokości ok 60cm. Przed dolnym podestem zaprojektowano pas z kostki kamiennej o szerokości 120cm (kontrastujący fakturą i kolorem z podstawową kostką stanowiącą podest). W budynku zaprojektowano również toaletę dla osób niepełnosprawnych, zaś węzły szatniowe zostały dostosowane również dla osób niepełnosprawnych.

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

- a) Zapotrzebowanie na wodę do celów bytowych określono w projekcie technicznym w części dotyczącej instalacji wodno-kanalizacyjnej. Woda do pomieszczeń będzie doprowadzana przez istniejące przyłącze, ścieki będą odprowadzone do istniejącej kanalizacji sanitarnej. Wody opadowe będą włączone w istniejący system deszczowy zlokalizowany na działce .
- b) Projektowany budynek nie będzie emitował zanieczyszczeń gazowych, zapachów, pyłów i płynów do środowiska w stopniu stwarzającym potencjalne zagrożenie,
- c) Użytkownicy budynku będą wytwarzać odpady komunalne, będą one składowane w zasieku na kubły na śmieci skąd będą odbierane przez specjalistyczne firmy zajmujące się gospodarką komunalną. Zasiek na kubły na śmieci istniejący, nie przewiduje się wykonywania nowego zasieku.
- d) Zaprojektowany budynek nie będzie powodował nadmiernego hałasu, założono że przyjęte przegrody gwarantują komfort akustyczny dla nieruchomości sąsiednich. W budynku nie będą zamontowane urządzenia które będą mogły generować pole elektromagnetyczne lub też inne zakłócenia wpływające na komfort użytkowania obiektu i sąsiedztwo
- e) Projektowany budynek zaprojektowano w miejscu gdzie nie występuje drzewostan. Poziom posadowienia budynku jest wyższy niż poziom wód gruntowych dlatego nie będzie on oddziaływał na stan tych wód. Budowa budynku nie wiąże się z koniecznością przemieszczania mas ziemnych.

10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

## **Analiza techniczna, środowiskowa i ekonomiczna możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów zaopatrzenia w energię i ciepło**

### **Charakterystyka budynku**

Zaprojektowane przegrody, wyposażenie techniczne budynku oraz technika instalacyjna odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej określonej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022.1225). Projektowane wartości współczynników przenikania ciepła przez przegrody zewnętrzne oraz wewnętrzne dla budynku spełniają wymagania izolacyjności dla przegród budowlanych. Zaprojektowana instalacja spełnia wymagania dotyczące izolacji cieplnej przewodów oraz regulacji.

Biorąc pod uwagę techniczne i środowiskowe możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe oparte na odnawialnych źródłach energii należy przyjąć, że możliwe są źródła oparte na wykorzystaniu energii ze słońca jak systemy solarne oraz panele fotowoltaiczne oraz źródła oparte na wykorzystaniu energii z gruntu jak gruntowa pompa ciepła oraz gaz ziemny z sieci.

Biorąc pod uwagę rachunek ekonomiczny należy stwierdzić, że opisane wyżej rozwiązania wiążą się zawsze ze znaczącymi nakładami inwestycyjnymi.

Przedmiotem opracowania rozbudowa budynku szkoły publicznej o halę sportową z zapleczem i łącznikiem

### **Podstawowe parametry techniczno-użytkowe budynku**

- ogrzewanie centralne grzejnikowe w części socjalnej i komunikacyjnej
- nagrzewnice wodne zasilane z pieca gazowego w hali sportowej
- wentylacja naturalna grawitacyjna zorganizowana wspomagana mechanicznie w części socjalnej i komunikacyjnej
- wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła w hali sportowej

### **Dane wskazujące, że przyjęte rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii**

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej:

$$EU \approx 40,0 \text{ kWh} / (\text{m}^2 \cdot \text{rok})$$

Roczne zapotrzebowanie na energię końcową do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia:

$$EK \approx 75,0 \text{ kWh} / (\text{m}^2 \cdot \text{rok})$$

Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia:

$$EP \approx 94,1 \text{ kWh} / (\text{m}^2 \cdot \text{rok}) < 95,0 \text{ kWh} / (\text{m}^2 \cdot \text{rok}) \text{ wg WT2021}$$

### **Dostępne nośniki energii:**

- Energia elektryczna z sieci elektroenergetycznej
- Energia elektryczna z paneli fotowoltaicznych
- Energia geotermalna z gruntu

- Energia słoneczna z paneli solarnych
- Energia z gazu płynnego (indywidualny zbiornik)
- Energia z gazu ziemnego

#### Wybrane nośniki energii:

- System projektowany – układ 2 kotłów gazowych kondensacyjnych zasilających układ wodnych nagrzewnic w hali, grzejników w zapleczu i w łączniku oraz zasobnik ciepłej wody użytkowej, wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła
- System alternatywny - układ 2 kotłów gazowych kondensacyjnych zasilających układ wodnych nagrzewnic w hali, grzejników w zapleczu i w łączniku oraz panele fotowoltaiczne zasilające zasobnik ciepłej wody użytkowej, wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła

#### Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów:

- System projektowany:
  - Koszt inwestycyjny: 140 000 zł
  - Roczny koszt eksploatacji: 14 500 zł
- System alternatywny:
  - Koszt inwestycyjny: 180 000 zł
  - Roczny koszt eksploatacji: 14 300 zł

#### Wyniki analizy porównawczej

Z porównania kosztu obu systemów należy stwierdzić, że rozwiązanie projektowane jest tańsze na etapie inwestycyjnym. Dlatego też zdecydowano o zastosowaniu takiego systemu.

#### Wybór systemu:

Z porównania kosztów inwestycyjnych oraz możliwości technicznych zdecydowano o wyborze projektowanego układu.

### **Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę w pomieszczeniach**

#### Instalacje ogrzewcze

Źródło ciepła posiada możliwość regulacji centralnej, a instalacja regulację miejscową.

Pompy elektroniczne charakteryzują się niskim zużyciem energii, dopasowującym się do aktualnego obciążenie cieplnego budynku. Utrzymanie właściwych temperatur wody grzejnej odbywać się będzie automatycznie układem automatyki kotła gazowego.. Regulacja ciśnienia poprzez wstępne nastawy zaworów ręcznych i grzejnikowych.

#### Wentylacja i klimatyzacja

Zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła w hali i grawitacyjną w zapleczu zapewniającą odpowiednią jakość środowiska wewnętrznego, w tym wielkość wymiany powietrza, jego czystość, temperaturę, wilgotność względną, prędkość ruchu w pomieszczeniu, przy zachowaniu przepisów odrębnych i wymagań Polskich Norm dotyczących wentylacji, a także warunków bezpieczeństwa pożarowego i wymagań akustycznych określonych w rozporządzeniu.

W budynku nie przewiduje się wykonania instalacji klimatyzacyjnej i w związku z tym nie przewiduje się montażu urządzeń automatycznie regulujących temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach.

#### 11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń które automatycznie regulują temperaturę

Obecnie na rynku są dostępne różnego rodzaju urządzenia gwarantujące automatyczną regulację temperatury w pomieszczeniach. Dzielą się ona na regulatory pogodowe i pokojowe. W projektowanym budynku założono możliwość regulacji temperatury oddzielnie w każdym pomieszczeniu. W celu zapewnienia optymalnego komfortu cieplnego — minimalnych wahań temperatury w pomieszczeniu wobec zmiennej temperatury zewnętrznej — dokonano połączenia obu typów regulatorów. Regulator pogodowy umieszczony na kotle reguluje „produkcję ciepła”, kompensując jego straty związane z pogodą. Regulator pokojowy zapewnia możliwość regulacji temperatury w zależności od preferencji użytkownika

#### 12. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

##### 12.1. Rozwiązania instalacyjne:

- instalacje odgromową
- instalację wody zimnejużytkowej
- instalację wody p-poż
- instalacje wody ciepłej użytkowej
- instalację kanalizacji sanitarnej
- instalację deszczowej
- instalacje c.o.
- instalację wentylacji mechanicznej
- elektryczną oświetlenia użytkowego, awaryjnego i ewakuacyjnego
- instalacje odgromową
- instalacji gazowej

## 12.2. Rozwiązania architektoniczno-konstrukcyjne:

### **Charakterystyka konstrukcji:**

Główną konstrukcję ścian stanowią słupy żelbetowe usztywnione wieńcami i belkami żelbetowymi. Wypełnieniem ścian są bloczki gazobetonowe. Nad pomieszczeniami socjalnymi i łącznikiem zaprojektowano strop typu SPK (płyty strunowe sprężone). Ruszt żelbetowy ścian jest ukryty w jej grubości. Konstrukcję dachu stanowią dźwigary oraz płatwie z drewna klejonego, które posiadają naturalny kolor i usłojenie drewna. Posadowienie na stopach i ławach żelbetowych.

### **Charakterystyka architektoniczna elementów zewnętrznych:**

#### Elewacje:

Elewacje zewnętrzne budynku są zaprojektowane w systemie szkieletu żelbetowego, wypełnionego bloczkami gazobetonowymi w trzech grubościach, które ocieplone są wełną mineralną i otynkowane. Ściany powinny mieć klasę odporności pożarowej EI 30 (o↔i).

Elewacja jest pokryta tynkiem mineralnym cienkowarstwowym na siatce z włókna szklanego naklejonej na wełnę mineralną. Zaleca się wykorzystanie rozwiązania systemowego jednej z firm produkujących kompletny zestaw materiałów do wykonania tynku elewacyjnego (kleje, siatki, masy tynkarskie, farby). Zaprojektowane są tynki w czterech kolorach określonych w części rysunkowej.

#### Ślusarka zewnętrzna

- drzwiowa o konstrukcji aluminiowej wg zestawienia, o współczynniku przenikania ciepła  $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
- przeszklenia aluminiowe o współczynniku  $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ , wg. zestawienia
- okna PCV o współczynniku  $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ , wg. zestawienia

#### Obróbki blacharskie.

Obróbki blacharskie muszą być wykonane w miejscach styku elementów ścian (okna, drzwi, przeszklenia, gzymsy i cokoły, narożniki, zmiany materiału) ze ścianami otynkowanymi. Przewiduje się stosowanie indywidualnych obróbek z blachy tytan-cynk.

#### Dach.

Dach jest zaprojektowany w kształcie łuku. Pokrycie dachu dobrano, jako systemowe dla pokrycia w kształcie łuku (np. KAL-ZIP, aluminiowa). Stanowi go od wnętrza blacha stalowa trapezowa, na której położone jest ocieplenie z wełny mineralnej w dwóch warstwach: dolna warstwa jest typową wełną ociepleniową grubości 15,0 cm, zaś górną warstwę stanowi twarda wełna dachowa grubości 10,0 cm. Pokrycie dachu wykonane jest



z blachy aluminiowej profilowanej, szerokości 60 lub 40 cm w kolorze naturalnego aluminium. Konstrukcję dachu stanowią dźwigary i płatwie z drewna klejonego o wymaganej odporności ogniowej. Dźwigary są zabezpieczone odpowiednimi środkami przeciw grzybom oraz pomalowane farbami bezbarwnymi, aby pozostawić naturalny rysunek drewna.

#### Styk dachu z elewacjami.

Ofasowania z blachy aluminiowej w kolorze pokrycia. Przy wykonywaniu połączeń ścian z dachem należy uwzględnić warunki współpracy i eksploatacji podane przez producentów wszystkich elementów, z którymi dach będzie się łączyć (np. praca elementów metalowych spowodowana zmianami temperatury), oraz zwrócić szczególną uwagę na staranność wykonania i szczelność – zabezpieczenie przed wodą opadową.

#### Odwodnienie budynku.

Woda opadowa odprowadzana jest tradycyjnym systemem odwodnienia opartym na rynnach Ø 150 mm i rurach spustowych Ø120 mm rozmieszczonych po obu stronach budynku, zazwyczaj co drugi moduł konstrukcyjny. Rynny i rury spustowe zaprojektowane są z blachy tytanowo – cynkowej.

#### Schody.

Podesty przy budynku wykona z kostki betonowej. Przyjęto kostkę gr. 6cm. W obrębie wejścia do budynku zaprojektowano elementy kontrastowe (opisane w części dotyczącej dostępu dla osób niepełnosprawnych). Analogicznie jak podesty należy wykonać opaskę wokół budynku. Budowa podestów przedstawia się następująco:

- kostka betonowa gr. 6cm (8cm kostka stanowiąca podjazdy)
- podsypka piaskowa gr. 4cm
- podbudowa z chudego betonu gr. 20cm
- podbudowa pomocnicza z piasku zagęszczonego cementem gr. 20cm

#### **Przegrody zewnętrzne:**

Wszystkie przegrody zewnętrzne jak i wewnętrzne zostały przedstawione w części rysunkowej.

Klasyfikacja odporności ogniowej dla przegród budowlanych podana jest w części „Ochrona przeciwpożarowa”.

Izolacyjność termiczna przegród (współczynniki przenikania ciepłego U) podana jest w opracowaniu „Charakterystyka energetyczna”.

#### **Izolacje przeciwwilgociowe:**

- ławy i stopy fundamentowe po obwodzie zaizolowane 2x dysperbitem.
- na zwieńczeniu ław i stóp - 1 x papa asfaltowa na lepiku

- ściany podziemia zaizolowane obustronnie 2x dysperbitem. Na ścianach zewnętrznych, po obwodzie budynku, położyć dodatkowo, na warstwie ocieplającej folię kubelkową od poziomu terenu do poziomu łąw fundamentowych.
- na zwieńczeniu ścian podziemia położyć 2x papę asfaltową na lepiku
- w posadzkach ułożyć folię izolacyjną 1 mm, zgrzewaną pod i nad warstwą ocieplającą i szczelnie ją połączyć z izolacją na zwieńczeniu ścian podziemia
- w warstwach pokrycia dachowego hali 1x folia izolacyjna i 1x folia paroprzepuszczalna
- pod parapetami zewnętrznymi 1x papa asfaltowa na lepiku

## **Materiały wykończeniowe:**

### Posadzki i podłogi.

Zaprojektowane są dwie grupy posadzek.

#### *Posadzka sali sportowej.*

W Sali sportowej zaprojektowano posadzkę sportową kombi elastyczną z rolowaną wielowarstwową wykładziną sportową PCV (np. Taraflex Sport M Evolution) na konstrukcji drewnianej, podwójnie legarowanej na podkładkach). Podłoga sportowa jako cały system /konstrukcja + wykładzina/ musi posiadać zgodność ze wszystkimi parametrami obowiązujących norm.

Wszelkie aspekty techniczne takie jak: przygotowanie podłoża betonowego, rozmieszczenie legarów, mocowania, sposób wentylacji przestrzeni podpodłogowej, wyznaczenie linii boisk wykonać ściśle według wytycznych wykonawcy i zgodnie ze sztuką budowlaną, w sposób zapewniający udzielenie gwarancji na podłogę sportową przez wykonawcę.

Dla zabezpieczenia podłóg sportowych przed wilgocią winny być spełnione wymagania w zakresie przygotowania podłoża i stosowania odpowiednich materiałów, wynikające z Polskich Norm. Wykonawca powinien stosować się do obowiązujących na terenie kraju przepisów, jak również zaleceń producentów elementów i materiałów podłogowych. Podłoża muszą spełniać wymagania norm: PN 88/B-06250 - beton zwykły, PN 62/B-10144 - posadzki z betonu i zapraw cementowych, PN 62/B-06251 - roboty betonowe oraz nowelizowanych norm europejskich.

Posadzka betonowa z B-20 (min. B-15) gr. 10cm wykonana zgodnie z PN 62/B-10144. W podkładzie należy wykonać szczeliny dylatacyjne w miejscach przebiegu dylatacji lub oddzielające fragmenty powierzchni o różnych wymiarach. Podkład wykazujący usterki powierzchni należy wyrównać odpowiednią masą wygładzającą; grubość warstwy nie powinna przekraczać 1-2mm.

W przypadku odchyłek do 5mm należy wylać masy samopoziomujące, w przypadku odchyłek większych niż 5mm wykonać nowy podkład. Dopuszczalne nierówności podłoża zgodnie z polską normą, tolerancja nierówności nie większa niż 2mm/2m. Podłoże, na którym wykonujemy posadzkę powinno być oczyszczone z kurzu i zanieczyszczeń.

Szczeliny dylatacyjne należy wykonać w miejscach przebiegu dylatacji konstrukcji budynku oraz duże powierzchnie w kwadratach 6max. Wym. 6,0m x 6,0m.

Temperatura powietrza w pomieszczeniu, w którym wykonuje się posadzkę nie może być niższa niż 15°C i powinna być zapewniona, przez co najmniej kilka dni przed wykonaniem prac, w trakcie ich wykonywania.

Minimalny okres sezonowania betonu powinien wynosić 28 dni, zalecane 60 dni.

Wilgotność podłoża betonowego nie większa niż 4%, zakończone wszystkie prace remontowo-budowlane i instalacyjne, wszystkie otwory okienne i drzwiowe zamykane i szczelne, zapewniony dostęp do mediów. System ogrzewania musi być zainstalowany i sprawdzony. W trakcie montażu i po jego zakończeniu temperatura pomieszczeń musi być powyżej 15°C a wilgotność powietrza w granicach 40-65%. Wszelkie elementy osprzętu sportowego (np. kotwy, tuleje, dekle itp.) powinny być zamontowane przed rozpoczęciem montażu systemu podłogi sportowej.

Konstrukcja legarowana ułożona będzie na warstwie folii PE o grubości 0,2 mm, pod legarami dolnymi znajdują się podkładki elastyczne – jako elementy amortyzujące energię - rozstaw osiowy co około 500 mm. Na podkładkach układany jest ruszt z legarów. Legary dolne o przekroju (szer. x wys.): 90 x 20 mm w rozstawie osiowym co 500 mm. Legary górne o przekroju (szer. x wys.): 90 x 20 mm w rozstawie osiowym co około 500 mm.

Na ślepej podłodze o przekroju (szer. x wys.): 90 x 20 mm, deski w rozstawie co około 70 mm ułożyć kolejną warstwę folii polietylenowej o grubości 0,2 mm. Na folii układane są i mocowane do legarów dwie warstwy płyty wiórowej. Warstwa górna i dolna płyt ma grubość 10mm. Górna warstwa jest szpachlowana masą szpachlową w miejscu styków płyt w celu wyrównania powierzchni, na której będzie układana wykładzina PCV.

Podłoga będzie odsunięta od ścian o ok. 2 cm i wykończona przy ścianach specjalnie wyfrezowana listwą, umożliwiającą swobodny przepływ powietrza z przestrzeni nad podłogą do przestrzeni pod podłogą.

Wykładzina będzie układana z rolek i klejona całą powierzchnią do płyty wiórowej. Styki poszczególnych pasów wykładziny będą frezowane i spawane sznurem w kolorze nawierzchni - zgodnie z technologią układania wykładzin PCV.

### **NIE DOPUSZCZA SIĘ ŁĄCZENIA PASÓW WYKŁADZINY NA STYK, BEZ SPAWANIA!**

Po ułożeniu podłogi sportowej będą wymalowane linie boisk do siatkówki, koszykówki oraz piłki ręcznej. Farby użyte do malowania linii muszą być zgodne z wytycznymi producenta nawierzchni sportowej.

Konstrukcja podłogi jest wentylowana. Należy przyjąć 1 ciąg wentylacji wymuszonej na każde 300m<sup>2</sup> podłogi. Ciągi wentylacji umieszczone w przestrzeni pod podłogowej. Każdy z ciągów musi mieć wydajność min. 100 m<sup>3</sup> powietrza na godzinę. Podłoga będzie odsunięta od ścian o 2 cm i wykończona przy ścianach specjalnie wyfrezowana listwą, umożliwiającą swobodny przepływ powietrza z przestrzeni nad - do podpodłogowej.

### **Wymagania techniczne, które musi spełniać rolkowa wykładzina sportowa PCV:**

- Górna warstwa wykładziny wykonana z ziarnistego gładzonego czystego winylu
- Dolna warstwa wykonana z pianki PCV i wzmocniona siatką z włókna szklanego
- Grubość całkowita wykładziny – 7 mm +/- 5%
- Grubość warstwy użytkowej – min. 2,1mm
- Szerokość rolki – max. 1,5 m
- Absorpcja uderzeń – min. P1 (wg DIN 18032:2)
- Odporność na uderzenie –  $\geq 8$  N/m
- Odbicie piłki –  $\geq 90$  %

- Wykładzina musi posiadać fabrycznie wykonane na całej grubości zabezpieczenie przeciwpleśniowe i bakteriostatyczne
- Wykładzina musi posiadać fabrycznie wykonane zabezpieczenie przed działaniem środków chemicznych i zabrudzeniem

#### **Wykładzina musi posiadać następujące dokumenty:**

- Atest higieniczny
- Świadectwo badań ogniowych świadczące o trudno zapalności wykładziny
- Deklarację zgodności z PN
- **Certyfikat FIVB** /Międzynarodowy Związek Piłki Siatkowej/ – poziom APPROVED
- **Certyfikat FIBA** /Międzynarodowy Związek Piłki Koszykowej/ - poziom 2

#### **Podłoga jako cały system /konstrukcja + wykładzina/ musi posiadać:**

- Certyfikat Zgodności z obowiązującą normą EN 14904:2006 wydany przez Instytut Techniki Budowlanej lub inny uprawniony organ.
- Klasyfikację w zakresie reakcji na ogień – **Cfl-s1**

#### *Posadzki zaplecza.*

Posadzki wykończone płytkami gresowymi. Przyjęto płytki gresowe, nieszkliwione, gładkie, matowe lub półmatowe o strukturze gładkiej, rektyfikowane, kolorystykę oraz wzór płytek należy ustalić z zamawiającym na etapie realizacji inwestycji. Szerokość fugi minimalna zalecana przez producenta wybranej płytki, kolor fugi dopasowany do koloru płytki. Cokoły cięte z płytki podłogowej, wpuszczane do lica otynkowanej ściany, wysokość cokołów ok. 8cm, można dostosować do wysokości odpadów powstałych z docinania płytek podłogowych. Do przyklejania stosować zaprawę klejową, produkowaną w postaci suchej mieszanki mineralnej. Do spoinowania stosować zaprawę mineralną w postaci suchej mieszanki wysokiej jakości cementu, kruszywa, pigmentów i dodatków uszlachetniających. Przy przyklejaniu płytek zastosować krzyżyki dystansowe szer. minimalnej dopuszczonej przez producenta. Fugowanie może nastąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach od zakończenia przyklejania płytek. Spoiny mają przebiegać prostoliniowo.

#### **Stropy i sufity:**

W budynku zaprojektowano sufity podwieszone kasetonowe i pełne. W budynku wykonano również sufity jako tynkowane tynkiem cementowo – wapiennym

**SUFITY KASETONOWE** Sufity kasetonowe należy wypełniać płytami mineralnymi 600 x 600 mm, gr. 15 mm przeznaczonymi do wykonywania sufitów podwieszanych, jako element wypełniający konstrukcję nośną i pośrednią stelaży stalowych. Poszczególne elementy mają posiadać wzmocnione krawędzie frezowane, w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniem płyty. Połączenie pomiędzy sufitem a ścianami poprzez listwy wykończeniowe które powinny być przymocowane do poziomych powierzchni na z zalecanym poziomie za pomocą odpowiednich zamocowań rozmieszczonych co maksimum 450 mm. Należy się upewnić, czy

sąsiadujące listwy przyściennie ściśle do siebie przylegają, a także czy listwa nie jest skrzywiona i utrzymuje poziom. Dla najlepszego efektu estetycznego należy użyć możliwie najdłuższych listew. Minimalna zalecana długość listwy wynosi 3000 mm. Listwy przyściennie powinny być przycięte (zwykle pod kątem 45 stopni) oraz ściśle dopasowane na wszystkich połączeniach narożnych. Połączenia na wewnętrznych narożnikach przy użyciu metalowych listew mogą się nakładać, jeżeli nie istnieją inne specyficzne zalecenia. Płyty sufitowe powinny być rozmieszczone symetrycznie, a tam, gdzie to możliwe, szerokość skrajnych płyt powinna przekraczać 200 mm. Górne końce zawiesi powinny być przymocowane za pomocą odpowiednich zamocowań do stropu (lub innej konstrukcji nośnej budynku). Dolne końce powinny być zamocowane do profili nośnych systemu w rozstawie 1200 mm. Profile nośne powinny być rozmieszczone osiowo co 1200 mm (lub 900 mm dla uzyskania siatki modularnej 900mm x 900mm i stosowania płyt o wymiarach 900x900 mm), na odpowiedniej wysokości i wypoziomowane. Połączenia pomiędzy profilami nośnymi powinny być naprzemianległe (nie mogą znajdować się w jednej linii). Dodatkowe wieszaki winny być zamontowane na profilach nośnych w odległości 150 mm od punktu rozprężenia ogniowego. Maksymalna odległość pierwszego wieszaka od ściany (lub listwy przyściennej) wynosi 450 mm. Mogą być niezbędne dodatkowe zawieszania, aby utrzymać ciężar instalacji i dodatkowych akcesoriów montowanych zarówno nad jak i podwieszanych pod konstrukcją sufitu. Sufity w kolorze białym.

Wymagania względem płyt:

- Odporność na wilgotność względną powietrza wynosi do 95 %.
- Odbicie światła ok. 88%.
- Reakcja na ogień EU - Euroklasa A2-s1,d0.
- Izolacyjność akustyczna wzdłużna 35 dB.

**SUFITY MONOLITYCZNE** Sufity należy wykonać z płyt gipsowo-kartonowych, montowanych bez widocznych połączeń. Montaż do konstrukcji nośnej za pomocą typowych łączników / wieszaków. Z uwagi na charakter pomieszczeń projektuje się zastosowanie płyt o zwiększonej odporności na wilgoć. Przed przystąpieniem do montażu płyt sufitowych należy zmontować konstrukcję nośną z profili w taki sposób, aby płyty układane w poprzek można było przykręcać do profili nośnych. Na stykach poprzecznych płyt musi być zawsze umieszczony profil nośny. Odległość pomiędzy osiami profili nośnych powinna wynosić maksymalnie 335 mm. Płyty muszą być montowane zawsze w tym samym kierunku – w tym celu znakuje się jedną krawędź płyt ułożonych na palecie kredą. Montaż płyt rozpoczyna się od środka pomieszczenia. Za pomocą znaczkarki traserskiej wyznacza się pozycję pierwszej płyty i nanosi ją. Przed montażem pierwszej płyty powinno się zamontować nieprzesuwalny element oporowy wzdłuż krawędzi czołowej oraz wzdłużnej (po zamontowaniu płyty element ten należy zdjąć). Strony licowe wszystkich krawędzi płyt należy przed montażem lekko szlifować papierem ściernym, a krawędzie zagruntować, w celu przygotowania do spoinowania. Pierwszą płytę przysuwa się do elementu oporowego, odpowiednio ustawia i mocuje blachowkrętami 3,5x25 mm, rozmieszczonymi maksymalnie co 150 mm. Najpierw przykręca się stronę czołową, a następnie krawędź wzdłużną. Przed zamocowaniem należy wyrównać przebieg rzędów otworów w kierunku wzdłużnym i diagonalnym. Szczelina pomiędzy płytami powinna wynosić 3–4 mm. Przykręcanie należy rozpocząć od naroża, w którym płyta styka się z krawędzią wzdłużną i czołową już zamontowanej płyty. Najpierw przykręca się krawędź czołową, następnie wzdłużną. Należy zwrócić uwagę, aby masa wypełniła całą grubość spoiny, z lekkim nadmiarem przechodząc na drugą stronę płyt. Zaleca się stosowanie specjalnych pistoletów wyposażonych w dysze ułatwiające prawidłową aplikację masy. Po ok. 30 minutach można usunąć nadmiar

lekko stężalej masy i wyrównać powierzchnię spoin. Spoiny należy przeszlifować szlifierką ręczną po całkowitym wyschnięciu masy, co zwykle trwa od 12 do 24 godzin. Na koniec sufit należy pomalować. Przyjmuje się malowanie sufitów w kolorze białym.

#### Ściany.

- Tynk cementowo – wapienne
- Okładziny z płytek ceramicznych

#### Parapety.

Zewnętrzne: blachy tytan cynk

Wewnętrzne: konglomerat

Malowanie i powłoki zabezpieczające: Malowanie ścian i sufitów farbami akrylowymi lub emulsyjnymi.

Stolarka drzwiowa: drzwi wykonać zgodnie z opisem przedstawionym w części rysunkowej

#### **Wyposażenie:**

##### Sala sportowa:

- Koszykówka główna (na wysięgnikach pionowych): tablice do koszykówki z plexi przezroczystej z osprzętem na wysięgnikach podczepianych do konstrukcji dachu, składanych elektrycznie, obręcz uchylna z siłownikami gazowymi, siatka do kosza turniejowa, osłona dolnej krawędzi tablicy – 2szt,
- Siatkówka: słupki z napinaczem śrubowym, tuleje i dekle podłogowe z kołnierzem (2szt), siatki do siatkówki (1szt) , osłona słupka do siatkówki(2szt),
- Koszykówka treningowa: dwa komplety zgodne z rysunkiem poglądowym dołączonym do dokumentacji
- Piłkochwyty: 2szt. 17,6mx6,0m, 1szt. 29,6mx6
- Drabinki gimnastyczne: rozwiązanie typowe systemowe
- Materace: w celu zabezpieczenia bezpieczeństwa słupy na hali winny być obłożone elementami tłumiącymi (materacami systemowymi).

##### Przebieralnie:

- szafki na odzież z ławką w ilości 16szt w każdej szatni
- kosz na odpadki - ze stali nierdzewnej – po jednym w każdej przebieralni

##### Łazienki/wc:

- pojemnik naścienny na mydło w płynie ze stali nierdzewnej – przy każdej umywalce (7szt)
- pojemnik na ręczniki papierowe odcinkowe – (stal nierdzewna) ilość jak pojemników na mydło
- pojemniki na papier toaletowy w rolkach - (stal nierdzewna), po 1 szt w każdej kabinie WC
- kosze na odpadki - (stal nierdzewna), po 1szt w każdej łazience, po 1szt w łazience trenerów i w każdej kabinie WC

- lustra wklejone w płaszczyźnie glazury na długości umywalek w pasie wys. 1,10m do 2,0m nad podłogą (czyli wym.ok.60x90cm)
- toalety dostosowane dla osób niepełnosprawnych: pochwyty zamocowane zgodnie z obowiązującymi przepisami

#### Strzelnica:

Budynek należy wyposażyć z multimedialną, przenośną strzelnicę laserową stanowiącą strzelecki system szkolno-treningowy. System powinien być wyposażony w bezpieczny laser klasy I (pierwszej) zgodny z normą PN-EN 60825-1:2014. W skład systemu wchodzi następujące elementy :

- (1kpl.) Moduł Projektacji (MP) z kablem zasilającym zintegrowany i zabudowany w obudowie umożliwiającej łatwe przemieszczanie i instalację system, w tym:
  - a) zestaw mikrokomputerowy PC,
  - b) projektor,
  - c) kamera,
  - d) głośnik,
  - e) punkt dostępowy WI-FI,
  - f) punkt dostępowy Bluetooth;
- (1kpl.) klawiatura bezprzewodowa z gładzikiem
- (1kpl.) tablet z ładowarką
- (1kpl.) drukarka
- oprogramowanie
  - a) zainstalowane w zestawie mikrokomputerowym PC (MP), w tym: system operacyjny oraz specjalistyczne moduły oprogramowania;
  - b) zainstalowane w tablecie, w tym: system operacyjny oraz specjalistyczne aplikacja;
- broń treningowa (symulatory laserowe) na które składają się:
  - a) handlowe repliki ASG broni działające w systemie blow-back, zasilane green-gaz
    - replika karabinu z dwoma magazynkami (4szt)
    - replika pistoletu z dwoma magazynkami (4szt)
  - b) bezprzewodowe moduły laserowe (urządzenia laserowe kl.I) dedykowane do rodzajów replik ASG:
    - do pistoletu (4szt)
    - do karabinu (4szt)
    - ładowarka bezprzewodowego modułu laserowego do podłączenie do 8 szt. modułów

#### Scena:

Salę sportową należy wyposażyć z mobilną scenę umożliwiającą prowadzenie szkolnych apeli czy przedstawień. Założono scenę o powierzchnia po rozłożeniu ok 12,00m<sup>2</sup> i wysokości 40/60cm (ze systemem umożliwiającym regulację wysokości). Element nośny – profile stalowe malowane proszkowo, Powierzchnia sceny powinna być antypoślizgowa. Każdy z elementów sceny powinien NRO. Obciążenie sceny min 2000kg. Konstrukcja sceny powinna umożliwić jej złożenie i przetransportowanie. Montaż platformy powinien się odbywać na zasadzie beznarzędziowej. Dobór sceny należy ustalić z Inwestorem na etapie realizacji inwestycji.

### 13. Dane dotyczące ochrony pożarowej:

Opracowanie dotyczące warunków przeciwpożarowych zostało opracowane na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.

#### 13.1. informacja o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji

WYSOKOŚĆ MAX. BUDYNKU N.P.T.	10,00m
DŁUGOŚĆ BUDYNKU MAX:	25,35m
SZEROKOŚĆ BUDYNKU MAX:	37,30m
LICZBA KONDYGNACJI;	1
POWIERZCHNIA ZABUDOWY;	781,40m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA;	707,97m <sup>2</sup>
KUBATURA;	4924,10m <sup>3</sup>

13.2. charakterystyka zagrożenia pożarowego w tym informacja o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych.

W budynku nie będą przechowywane materiały stałe palne niebezpieczne pożarowo w rozumieniu przepisu w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. W pomieszczeniu magazynowym przechowywany będzie sprzęt sportowy. W obiekcie nie będą się odbywały procesy które będą mogły przyczynić się do powstania pożaru.

#### 13.3. informacji o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Klasyfikacja pożarowa obiektu (projektowana hala): ZLII

Klasyfikacja pożarowa obiektu (istniejący budynek): ZLIII

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

Budynek zaliczony jako budynek ZLII (dotyczy budynku hali ). W budynku hali założono przebywania maksymalnej liczby osób w ilości 200. Dostęp na zewnątrz budynku jest zapewniony poprzez drzwi zewnętrzne przy których nie występują bariery architektoniczne uniemożliwiające ewakuację. Dwie drogi ewakuacyjne z pomieszczenia hali sportowej. Projektowany budynek będzie oddzielony pożarowo od istniejącego budynku szkoły (ZLIII).

#### 13.5. informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe:



Cały budynek hali sportowej stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 707,97m<sup>2</sup>. Z przestrzeni tej wydzielono pomieszczenie kotłowni o powierzchni 11,21m<sup>2</sup> ścianami o parametrach REI60 (strop REI60).

13.6. informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego:

Dla budynków zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL – gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się.

13.7. informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Budynek ZL II kwalifikuje się do klasy „B” odporności pożarowej, jednak zgodnie z par.212, ustęp 3 możliwe jest obniżenie klasy odporności pożarowej do „D” dla budynków o jednej kondygnacji nadziemnej.

Główna konstrukcja nośna R 30

Konstrukcja dachu (–)

Ściana zewn. E I 30

Ściana wewnętrzne (–)

Przekrycie dachu (–)

Hala powinna być wykonana z elementów nierozprzestrzeniających ognia, dlatego też są one zaprojektowane z materiałów niepalnych lub niezapalnych tj. takich, które w obszarze działania źródła ognia mogą lokalnie ulegać spaleniowi według przyjętych kryteriów, natomiast poza tym obszarem lub po usunięciu źródła ognia nie ulegają spaleniowi. Okładziny ścian dróg ewakuacyjnych z materiałów co najmniej trudno zapalnych, NRO, palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia, zabronione jest stosowanie do wykończenia wnętrza materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

13.8. informacja o zagrożeniu wybuchem, w tym informacje o pomieszczeniach zagrożonych wybuchem i strefach zagrożenia wybuchem,

W budynku nie występują pomieszczenia ani przestrzenie zaliczone do kategorii zagrożenia wybuchem (pomieszczenie z piecem gazowym nie kwalifikuje się jako pomieszczenie zagrożone wybuchem zgodnie z obowiązującymi przepisami).

13.9. informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób; uwzględniając liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie wraz z danymi o przewidywanych środkach do ewakuacji osób o ograniczonej zdolności ruchowej.

Z pomieszczenia hali sportowej zaprojektowano dwa wyjścia ewakuacyjne w dwóch różnych kierunkach, jedno z nich prowadzi bezpośredni na zewnątrz drugi poprzez korytarz. Długości dróg ewakuacyjnych zgodnie z obowiązującymi przepisami. Z części socjalnej zaprojektowano jedno wyjście ewakuacyjne na zewnątrz budynku (długość drogi ewakuacyjnej nie przekracza 10m). Z pomieszczenia trenera w celu zapewnienia normatywnych odległości ewakuacyjnych zaprojektowano dodatkowe wyjście bezpośrednio na zewnątrz. Przy

drzwiach ewakuacyjnych zaprojektowano okucia antypaniczne. Szerokość korytarzy min 145cm, wysokość 3,00m

13.10. 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;

W budynku należy przewidzieć następujące instalacje i urządzenia przeciwpożarowe:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu, (szczegóły dotyczące instalacji związanej z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu zostaną ujęte w odrębnym opracowaniu dotyczącym branży elektrycznej)
- oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne dróg ewakuacyjnych (szczegóły dotyczące oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego zostaną ujęte w odrębnym opracowaniu dotyczącym branży elektrycznej),
- instalację hydrantową wewnętrzną przeciwpożarową, (budynek jest wyposażony w 2 hydrant z węzami półsztywnymi – lokalizacja hydrantów przedstawiona w części graficznej), budynek będzie wyposażony w 8 gaśnic umieszczonych zgodnie z rysunkiem.
- instalacja odgromowa (szczegóły dotyczące instalacji zostaną ujęte w odrębnym opracowaniu dotyczącym branży elektrycznej)

13.11. informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasad umożliwiających zasilanie urządzeń gaśniczych i innych rozwiązań służących tym działaniom, dźwigach dla ekip ratowniczych oraz prowadzących do nich dojść:

Do celów przeciwpożarowych przewiduje się hydrant zlokalizowany na sieci wodociągowej znajdujący się w odległości mniejszej niż 70m od projektowanego obiektu (lokalizacja hydrantu wskazana na planie zagospodarowania działki) oraz drugiego hydrantu w odległości ok 6,80m (hydrant projektowany). wydajność wodociągu min. 20 dm<sup>3</sup>/s. Dojazd do budynku drogą gminną stanowiącą działkę nr ewid. 73/1. Przy projektowanej hali zaprojektowano plac manewrowy umożliwiający prowadzenie akcji gaśniczej, budynek ma również dostęp do drogi publicznej (w odległości 14,00m z której też może być prowadzona akcja gaśnicza.

13.12. Informacje o usytuowaniu budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe

Budynek został usytuowany w odległości min 4,10m od granicy z działką sąsiednia.

13.13. informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony pożarowej

Przedmiotowy budynek został zaprojektowany przy zachowaniu obowiązujących przepisów dotyczących ochrony pożarowej.

#### 14. Charakterystyka ekologiczna obiektu:

14.1. Zapotrzebowanie w wodę i odprowadzenie ścieków średnie dobowe: zgodnie z projektem branżowym.

14.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych pyłowych i płynnych:

Zaprojektowany budynek nie będzie emitował substancji szkodliwych do środowiska.

14.3. Odpady stałe

W budynku nie przewiduje się urządzeń na nieczystości i odpady stałe. Będą one składowane w kubłach, skąd sukcesywnie będą odbierane przez specjalistyczne firmy komunalne.

14.4. Emisja hałasów i wibracji

Budynek z projektowanym wyposażeniem nie powoduje szczególnych hałasów i wibracji. Emisja hałasu związana z realizacją obiektu nie przekracza dopuszczalnych norm.

14.5. Wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę i wody powierzchniowe oraz podziemnej

Obiekt nie wprowadza zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleb oraz wody powierzchniowej i podziemnej. Na terenie nie występuje drzewostan.

14.6. Sposób budowy, a ochrona osób trzecich

Budynek jest obiektem wolnostojącym i nie narusza tym samym interesów osób trzecich, nie będzie oddziałował na nieruchomości sąsiednie.

Projektant (architektura):

MGR INŻ. ARCHITEKT RAFAŁ PIECHOWIAK  
Nr upr. 128/PW/91

Projektant (konstrukcja):

INŻ. BUD. RYSZARD KOWALSKI  
uprawniony projektant i kierownik  
budowy w specj. konstrukcyjno -  
budowlanej i architektonicznej  
Upr. UAN-8383/85/86 i UAN-8386/110/88

Sprawdzający (architektura):

MGR INŻ. ARCHITEKT MAGDALENA GRALIŃSKA  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności  
architektonicznej  
Nr upr. 54/WPOKK/UpB/2011

**Sprawdzający (konstrukcja):**

MGR INŻ. DARIUSZ MICHALAK  
uprawniony projektant i kierownik  
budowy w specj. konstrukcyjno -  
budowlanej bez ograniczeń  
WKP/0249/PWOK/12

**Opracował:**

MGR INŻ. ŁUKASZ JAŚKOWIAK  
Specjalność: Konstrukcje Budowlane

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- ist. rzut parteru (szkoła)	skala 1:100
- ist. rzut piętra (szkoła)	skala 1:100
- ist. rzut dachu (szkoła)	skala 1:100
- ist. przekrój (szkoła)	skala 1:50
-proj. rzut parteru (szkoła)	skala 1:100
- proj. przekrój (szkoła)	skala 1:50
- proj. stolarka (szkoła)	skala 1:50
- fundamenty (szkoła)	skala 1:100
- konstrukcja stropu (szkoła)	skala 1:100

- rzut parteru (hala)	skala 1:100
- rzut dachu (hala)	skala 1:100
- przekrój A – A (hala)	skala 1:50
- przekrój B – B (hala)	skala 1:50
- przekrój C – C (hala)	skala 1:50
- przekrój D – D (hala)	skala 1:50
- elewacje (hala)	skala 1:100
- elewacje (hala)	skala 1:100
- stolarka (hala)	skala 1:50
- wyposażenie (hala)	skala 1:100













































## WYKAZ DOŁĄCZONYCH DOKUMENTÓW

- Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

### **OŚWIADCZENIE AUTORA PROJEKTU:**

Oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. z 2023r., poz. 682, - tekst jednolity) zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt.3 tej ustawy oświadczam, że projekt opracowany dla:

Gmina Dominowo  
ul. Centralna 7; 63-012 Dominowo

dotyczący:

**rozbudowy budynku szkoły o halę sportową w Gieczu gmina Dominowa  
na działce oznaczonej nr ewid. 1/3 i 1/6**

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych

**Projektant (architektura):**

MGR INŻ. ARCHITEKT RAFAŁ PIECHOWIAK  
Nr upr. 128/PW/91

**Projektant (konstrukcja):**

INŻ. BUD. RYSZARD KOWALSKI  
uprawniony projektant i kierownik  
budowy w specj. konstrukcyjno -  
budowlanej i architektonicznej  
Upr. UAN-8383/85/86 i UAN-8386/110/88

**Sprawdzający (architektura):**

MGR INŻ. ARCHITEKT MAGDALENA GRALIŃSKA  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności  
architektonicznej  
Nr upr. 54/WPOKK/UpB/2011

**Sprawdzający (konstrukcja):**

MGR INŻ. DARIUSZ MICHALAK  
uprawniony projektant i kierownik  
budowy w specj. konstrukcyjno -  
budowlanej bez ograniczeń  
WKP/0249/PWOK/12

**Opracował:**

MGR INŻ. ŁUKASZ JAŚKOWIAK  
Specjalność: Konstrukcje Budowlane