

## **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY OPIS TECHNICZNY**

**BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ NA DZIAŁKACH  
O NR EWID. 2946/13, 2946/17, 2951/38, 4415/99, 4415/100 W CIĘCINIE, UL. ŚW. KATARZYNY 246**

**Kategoria:** IX (budynki nauki i oświaty), XV (budynki sportu i rekreacji).

**Lokalizacja:** obręb 0001, Cięcina, jednostka, 241715\_2, działki nr 2946/13, 2946/17, 2951/38, 4415/99, 4415/100, Szkoła Podstawowa Nr 2 im. Św. Franciszka z Asyżu w Cięcinie

**Inwestor:** **Gmina Węgierska Górka**  
**ul. Zielona 46**  
**34-350 Węgierska Górka**

**Jednostka projektowa:**

**Architektura:** **WIEWIÓRA & GOLCZYK ARCHITEKCI**  
**spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp.k.**  
ul. Kościuszki 42, 34-300 Żywiec; tel.: +48 (33) 86 165 57

**Główny projektant:**

**mgr inż. arch. Maciej Wiewióra**      **nr upr. 195/94 B-B**

**Sprawdzający:**

**mgr inż. arch. Jacek Wiewióra**      **nr upr. 80/92 B-B**

# I. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

## Spis treści

I.	SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU .....	2
II.	DANE PODSTAWOWE .....	5
III.	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO (§ 11.2.) .....	6
1.	Zgodność wykonania projektu z obowiązującymi przepisami.....	6
2.	Przeznaczenie i program użytkowy obiektu oraz jego charakterystyczne parametry techniczne (§11.2.1.).....	9
2.1.	Przeznaczenie i program użytkowy (§ 11.2.1.) Zestawienie pomieszczeń PARTER / PARTER +: .....	9
2.2.	Wypożyczenie wewnętrzne pomieszczeń.....	10
2.2.1.	Sala gimnastyczna nr 0.1 .....	10
2.2.2.	Magazyn sprzętu nr 0.3 .....	10
2.2.3.	Toaleta niepełnosprawni nr 0.6.....	10
2.2.4.	Szatnia nauczyciela nr 0.7.....	11
2.2.5.	Łazienka nr 0.8.....	11
2.2.6.	Natrysk męski/natrysk damski nr 0.9 / nr 0.12 .....	11
2.2.7.	Szatnia męska/szatnia damska nr 0.10 / nr 11.....	12
2.2.8.	Przedśionek damski/męski nr 0.13/0.15.....	12
2.2.9.	Toaleta damska nr 0.14.....	12
2.2.10.	Toaleta męska nr 0.16.....	12
2.2.11.	Pomieszczenie techniczne nr 0.18 .....	12
2.3.	Użytkownicy.....	12
2.4.	Obsługa i zatrudnienie .....	13
2.5.	Ochrona higieniczna – sanitarna .....	13
2.6.	Zestawienie charakterystycznych parametrów technicznych budynku (§ 11.2.1.) ....	13
2.6.1.	Kubatura i powierzchnia zabudowy .....	13
2.6.2.	Wysokość budynku i grupa wysokości .....	13
3.	Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy (§ 11.2.3.) .....	14
3.1.	Forma architektoniczna (§ 11.2.3.) .....	14
3.2.	Funkcja obiektu budowlanego (§ 11.2.3.) .....	14
3.3.	Sposób dostosowania obiektu do krajobrazu i zabudowy otaczającej (§ 11.2.3.) ....	14
4.	Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji (§ 11.2.4.) .....	14
4.2.	Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych (§ 11.2.4.) .....	15
4.2.1.	Fundamenty .....	15

4.2.2. Podłogi i posadzki .....	15
4.2.3. Wycieraczki zewnętrzne .....	16
4.2.4. Dylatacje konstrukcji .....	16
4.2.5. Kominy .....	17
4.2.6. Ściany oddzielenia pożarowego .....	17
4.2.7. Ściany zewnętrzne .....	17
4.2.8. Tynki zewnętrzne .....	18
4.2.9. Blacha aluminiowa elewacyjna .....	18
4.2.10. Lamelle drewniane elewacyjne .....	18
4.2.11. Izolacje akustyczne .....	18
4.2.12. Dach .....	19
4.2.13. Zadaszenie głównego wejścia i wyjść ewakuacyjnych / technicznych .....	19
4.2.14. Odwodnienie dachu .....	20
4.2.15. Obróbki blacharskie .....	20
4.2.16. Ślusarka aluminiowa wewnętrzna i zewnętrzna .....	20
4.2.17. Parapety .....	21
4.2.18. Światlik (pasmo świetlne) Sali gimnastycznej .....	21
4.2.19. Drzwi wewnętrzne w stalowych ościeżnicach regulowanych .....	21
4.2.20. Pustaki szklane EI 60 .....	22
4.2.21. Samozamykacze .....	22
4.2.22. Ściany wewnętrzne .....	22
4.2.23. Tynki wewnętrzne .....	22
4.2.24. Ściany, stropy i powierzchnie malowane .....	23
4.2.25. Sufity podwieszane. ....	23
4.2.26. Oświetlenie wewnętrzne budynku .....	23
4.2.27. Oświetlenie zewnętrzne budynku .....	23
4.2.28. Ogrodzenie .....	24
4.3. Uwagi dodatkowe .....	24
4.4. Zapewnienie odpowiedniego oświetlenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi .....	24
4.5. Przesłanianie i zacienianie .....	24
4.6. Ochrona przeciwwodna i przeciwwilgociowa. ....	24
<b>IV. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z TEGO OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE (§ 11.2.5) .....</b>	<b>24</b>
<b>V. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE (§ 11.2.6) .....</b>	<b>25</b>
<b>VI. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE OBIEKTU LINIOWEGO .....</b>	<b>25</b>
<b>(§ 11.2.7) .....</b>	<b>25</b>
<b>VII. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO (§ 11.2.8) .....</b>	<b>25</b>

1. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano – instalacyjnego (§ 11.2.8.)	25
1.1 Instalacje zewnętrzne i wewnętrzne: wodno-kanalizacyjne, kanalizacja deszczowa, instalacja ciepłownicza	25
VIII. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYCH I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄCYCH CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ, DECYDUJĄCĄ O PODSTAWOWYM PRZEZNACZENIU OBIEKTU BUDOWLANEGO (§ 11.2.9.)	27
IX. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO (§ 11.2.10.)	27
X. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE (§ 11.2.11.)	27
XI. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII (§ 11.2.12.)	28
XII. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ (§ 11.2.13.)	28
1. Powierzchnia, płask, liczba kondygnacji projektowanego budynku	28
2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego	28
3. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana ilość osób w obiekcie	29
4. Ocena zagrożenia wybuchem	29
5. Klasa odporności pożarowej budynku - odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych	29
6. Podział na strefy pożarowe	29
7. Usytuowanie obiektu	30
8. Warunki ewakuacji	30
9. Wykończenia wnętrz	30
10. Zabezpieczenie instalacji użytkowych	31
10.1 Instalacja elektryczna	31
10.2 Instalacja odgromowa	31
10.3 Instalacja grzewcza	31
10.4 Instalacja gazowa	31
10.5 Instalacja wentylacyjna	31
11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie	31
12. Przygotowanie obiektu do prowadzenia działań ratowniczo - gaśniczych	32
12.1. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru	32
12.2. Drogi pożarowe	32
13. Wyposażenie w gaśnice	32
XIII. UWAGI OGÓLNE	32
XIV. SPIS RYSUNKÓW	33

## II. DANE PODSTAWOWE

### 1. Tytuł projektu

**BUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ NA DZIAŁKACH O NR EWID. 2946/13, 2946/17, 2951/38, 4415/99, 4415/100 W CIĘCINIE, UL. ŚW. KATARZYNY 246**

**Kategoria obiektu budowlanego:** IX (budynki nauki i oświaty, XV (budynki sportu i rekreacji).

### 2. Nazwa i adres obiektu budowlanego

**Obiekt:** Sala gimnastyczna

**Lokalizacja:** obręb 0001, Cięcina, jednostka, 241715\_2, działki nr 2946/13, 2946/17, 2951/38, 4415/99, 4415/100,

### 3. Stadium

Projekt Budowlany do uzyskania Decyzji o Pozwoleniu na Budowę.

### 4. Inwestor

**Gmina Węgierska Góra**, ul. Zielona 46, 34-350 Węgierska Góra

### 5. Nazwa jednostki projektowej

**WIEWIÓRA & GOLCZYK ARCHITEKCI spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp.k.**

ul. Kościuszki 42, 34-300 Żywiec; tel.: +48 (33) 86 165 57

### 6. Imię i nazwisko głównego projektanta

**Architektura:** mgr inż. arch. Maciej Wiewióra

### 7. Podstawy opracowania:

- a. Zlecenie inwestora
- b. Wytyczne funkcjonalno-przestrzenne i wymagania Inwestora
- c. Wizja lokalna terenu
- d. Dokumentacja fotograficzna istniejącego obiektu
- e. Inwentaryzacja stanu istniejącego
- f. Mapa sytuacyjno-wysokościowa z klauzulą aktualizacji do celów projektowych w skali 1:500
- g. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
  - Uchwała Nr XXXII/238/98 Rady Gminy w Węgierskiej Górze z dnia 17 czerwca 1998 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru górnej Cięciny,
  - Uchwała Nr XVI/159/2004 Rady Gminy Węgierska Góra z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Cięcina wraz z Uchwałą nr IX/105/2019 Rady Gminy Węgierska z dnia 26 września 2019r. w sprawie przyjęcia oraz ogłoszenia tekstu jednolitego uchwały nr XVI/159/2004,
- h. Uzgodnienia i warunki lokalizacyjne dotyczące projektowanej inwestycji
- i. Uzgodnienia rzeczoznawcy z zakresu ochrony przeciwpożarowej oraz rzeczoznawcy z zakresu sanitarno-higienicznego - na rysunku nr A-0.1 Projekt Zagospodarowania Terenu oraz na rysunku A2-1.2 Rzut Parteru,
- j. Uzgodnienia, Decyzje, Warunki i Pozwolenia dotyczące projektowanej inwestycji, wydane przez Instytucje i Urzędy, zostały wymienione w Rozdziale pt. „Spis Zawartości Projektu”,
- k. Ustawa z dnia 13 marca 2017 r., Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dziennik Ustaw z 2017 r., Poz.519, z późniejszymi zmianami),

- l. Ustawa z dnia 8 czerwca 2017 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dziennik Ustaw z 2017 r. poz. 1332 z późniejszymi zmianami),
- m. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 listopada 2017 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie (Dziennik Ustaw z 2015 r., poz. 1422, z późniejszymi zmianami),
- n. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 7 października 2015 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dziennik Ustaw z 2015 r. poz. 1554 z późniejszymi zmianami),
- o. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych,
- p. Obowiązujące rozporządzenia i przepisy prawa budowlanego.

### III. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO (§ 11.2.)

#### 1. Zgodność wykonania projektu z obowiązującymi przepisami.

Opis techniczny został sporządzony wg. Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012.462 z dnia 25 kwietnia 2012 r.) Obiekt budowlany wraz ze związanymi z nimi urządzeniami budowlanymi zaprojektowany został zgodnie z przepisami określonymi w Art. 5.1 ustawy Prawo Budowlane zapewniając spełnienie wymagań dotyczących:

- **Bezpieczeństwa konstrukcji**
  - Opisane zostało w części branżowej projektu
  - Stany graniczne projektowanej konstrukcji nie zostały przekroczone
  - Obiekt nie znajduje się na terenach podziemnej eksploatacji górniczej
  - Projekt spełnia wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw nr 75/2002 z późniejszymi zmianami),
  - Urządzenia projektowanego budynku winny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty kontroli jakości i bezpieczeństwa w zgodności z polską i europejską normą
- **Bezpieczeństwa pożarowego**
  - Projektowany budynek spełnia warunki nośności konstrukcji przez założony czas, ewakuację ludzi, prowadzenie akcji ratowniczej oraz ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru w obiekcie oraz na sąsiednie obiekty,
  - Przedmiotowy budynek spełnia wymagania przeciwpożarowe, na etapie prac projektowych przewidziano problematykę związaną z bezpieczeństwem pożarowym obiektu
  - Obiekt spełnia warunki użycia elementów wykończenia wnętrz
  - Do aranżacji wnętrz należy stosować wyłącznie materiały z aktualnymi atestami potwierdzającymi wymagany stopień palności – co najmniej jako NRO, trudno zapalne, sufity niepalne lub niezapalne
  - Budowa spełnia warunki bezpieczeństwa. Instalacja wentylacji grawitacyjnej nie stwarza zagrożenia pożarowego,
  - projektowany hydrant zewnętrzny zapewnia odpowiednie zaopatrzenie w wodę do gaszenia pożaru,
  - Projekt spełnia wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury, Dziennik Ustaw nr 75/2002 z późniejszymi zmianami.
- **Bezpieczeństwa użytkowania**
  - Projekt spełnia wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury, Dziennik Ustaw nr 75/2002 z późniejszymi zmianami,
  - Elementy budynku i elewacji zostały zaprojektowane z elementów bezpiecznych dla użytkownika,

- Materiały wykończeniowe np. posadzek niepowodujące niebezpieczeństwa poślizgu, wszystkie wyroby z odpowiednimi atestami i certyfikatami uprawniającymi do ich stosowania w budownictwie,
- O bezpieczeństwie obiektu budowlanego decyduje w zasadniczym zakresie także jego właściwe użytkowanie, tj. użytkowanie zgodne z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska, a także utrzymywanie obiektu w należytych stanie technicznym i estetycznym, niedopuszczające do nadmiernego pogorszenia właściwości użytkowych i sprawności technicznej obiektu, w szczególności wpływających na jego bezpieczeństwo.
- **Odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych ochrony środowiska**
  - Budowa sali gimnastycznej spełnia warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrony środowiska, w tym ochrony czystości powietrza, ochrony przed promieniowaniem jonizującym i polami elektroenergetycznymi oraz ochrony przed zawilgoceniem i zagrzybieniem
  - Czynniki szkodliwe chemiczne, biologiczne i psychofizyczne w przedmiotowym środowisku - nie występują,
  - Nie projektuje się pomieszczeń przeznaczonych na pobyt stałych użytkowników,
  - Obiekt nie będzie emitował gazów toksycznych, szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia wody lub gleby,
  - W projekcie przewidziano zastosowanie takich materiałów oraz technologii, które zapewniają nieprzekroczenie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez grunt, obiekt został zabezpieczony przeciwko przenikaniu wilgoci do elementów budowlanych i wnętrza budynku; poprzez zaprojektowanie izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych,
  - W obiekcie zastosowano wentylację mechaniczną, zapewniono pełne pokrycie potrzeb sanitarno,- higienicznych użytkowników obiektu
  - Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska naturalnego podczas eksploatacji obiektu realizowane będzie poprzez przestrzeganie przepisów dotyczących warunków sanitarno-higienicznych oraz ochrony środowiska przez użytkowników,
  - Materiały i wyroby zastosowane w projekcie nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników obiektu
  - Oddziaływanie budynku w zakresie inwestycji nie będzie wpływało w istotny sposób na otaczające go środowisko oraz tereny zabudowy mieszkaniowej
  - Obiekt nie będzie emitował gazów toksycznych, szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia wody lub gleby
- **Ochrony przed hałasem i drganiami**
  - Budowa planowanej inwestycji spełnia warunki ochrony przed hałasem i drganiami
  - Projekt spełnia wymogi Rozporządzenia, Dziennika Ministra Infrastruktury, Dziennika Ustaw nr 75/2002 z późniejszymi zmianami,
  - Projektowana inwestycja nie będzie stwarzać uciążliwości akustycznej dla środowiska,
  - Rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczne użytkowanie budynku oraz pracę i odpoczynek w jego obrębie nie powodując nadmiernego hałasu przekraczającego dopuszczalne normy oraz drgań oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród,
  - Użytkowanie nie będzie powodowało innych szkodliwych oddziaływań,
  - Projektowany obiekt oraz urządzenia z nim związane nie stanowią zagrożenia zwiększonym hałasem czy drganiami dla sąsiadujących z nim terenów.
- **Oszczędności energii odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród**
  - Projektowany obiekt spełnia warunki oszczędności energii i posiada izolacyjność cieplną przegród
  - Projekt spełnia wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury, Dziennik Ustaw nr 75/2002 z późniejszymi zmianami,
  - Izolacyjność cieplna przegród zewnętrznych oraz oszczędność energii jest zachowana -załącznik Charakterystyka Energetyczna Obiektu.

- **Zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz odpowiednio do potrzeb, w energię ciepłą przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników, a także usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów**
  - Zapewniono zaopatrzenie w ogrzewanie obiektu, usuwanie ścieków sanitarnych, wody opadowej poprzez istniejące instalacje infrastruktury technicznej znajdujące się na działkach inwestora
  - Usuwanie odpadów - z wydzielonego istniejącego miejsca składowania odpadów, prowadzone przez specjalistyczny zakład utylizacji odpadów.
- **Możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego**
  - Właściwy stan techniczny inwestycji będzie utrzymywany poprzez okresowe kontrole stanu technicznego oraz roboty remontowe i konserwacyjne,
  - Rozwiązania projektowe zapewniają możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego obiektu. Nie stosuje się rozwiązań z zakresu budownictwa ogólnego oraz instalacji sanitarnych, i elektroenergetycznych, które nie są w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej. Do obowiązku użytkownika i zarządcy obiektu należy utrzymanie właściwego stanu technicznego, przeprowadzanie odpowiednich przeglądów i remontów. Ponadto do obowiązków zarządcy należy prowadzenie Książki obiektu budowlanego, zgodnie z wytycznymi określonymi przez prawo.
- **Niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne**  
Zapewniono warunki umożliwiające korzystanie z budynku przez osoby niepełnosprawne
- **Odpowiednie warunki bezpieczeństwa i higieny pracy**  
Projekt zapewnia odpowiednie warunki bezpieczeństwa, co potwierdza pozytywna opinia uprawnionego rzeczoznawcy.
- **Ochronę ludności**  
Projektowany budynek w przypadku awarii nie będzie stanowił źródła zagrożenia dla ludzi i środowiska.
- **Ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską**  
Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w strefach ochrony konserwatorskiej A i częściowej ochrony konserwatorskiej B i nie narusza zapisów dotyczących ochrony konserwatorskiej dla danego obszaru
- **Odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej**  
Projekt spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r., opis usytuowania jest zawarty w Projekcie Zagospodarowania Terenu.
- **Poszanowanie, występujących w obszarze projektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej**
  - Dostęp do drogi publicznej pozostaje bez zmian,
  - Zapewniona jest możliwość korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności, a także dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
  - Zapewniona jest ochrona przed hałasem – nie będą przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu dla terenów mieszkaniowych, czyli 55 dB w dzień i 45 dB w nocy,
  - Zapewniona jest ochrona przed wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby.
- **Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy**
  - Warunki zostały opisane w części pt. Informacja BIOZ,
  - O bezpieczeństwie obiektu budowlanego decyduje w zasadniczym zakresie także jego właściwe użytkowanie, to znaczy użytkowanie zgodne z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska, a także utrzymywanie obiektu w należytych stanie technicznym i estetycznym, niedopuszczające do nadmiernego pogorszenia właściwości użytkowych sprawności technicznej obiektu, w szczególności wpływających na jego bezpieczeństwo. Wszystkie powyższe zagadnienia odnośnie projektowanej inwestycji zawarte zostały i opisane w niniejszej dokumentacji technicznej.



## 2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu oraz jego charakterystyczne parametry techniczne (§11.2.1.)

### Ogólna charakterystyka inwestycji

Projektowana inwestycja przewidziana jest przy istniejącym budynku szkoły, w miejscowości Cięcina Górna, przy ulicy Św. Katarzyny, na terenie gminy Węgierska Górka, w centralnej części terenu objętego opracowaniem.

Projektowany obiekt składa się z następujących elementów:

- Sali gimnastycznej
- Holu wejściowego pełniącego funkcję łącznika pomiędzy istniejącym budynkiem szkoły a projektowaną salą gimnastyczną,
- Zaplecza socjalnego dla Sali gimnastycznej

W ramach projektowanej inwestycji planuje się również prace w strefie wejściowej do istniejącej szkoły, takie jak:

- a. Zabudowę otwartej powierzchni podcienia poniżej nadwieszoności pomieszczenia szkoły (gabinet dyrektora) celem uzyskania pomieszczenia łącznika pomiędzy istniejącą szkołą i projektowaną salą gimnastyczną,
- b. Usunięcie materiałów wykończeniowych z podcienia pod częścią nadwieszoną istniejącej szkoły oraz wykończenie i izolacja istniejących murów i słupów zgodnie z projektowanym wykończeniem ścian budynku łącznika,
- c. Usunięcie pokrycia dachowego i skróceniu krokwi dachu nad istniejącym gabinetem dyrektora, wg. zakresu projektu, wymiana poszycia dachu,
- d. Demontaż, zamurowania lub wymiana okien na nowe w istniejącej szkole wg. zakresu projektu,
- e. Demontaż istniejących drzwi wewnętrznych i zewnętrznych w istniejącej szkole wg. zakresu projektu,
- f. Wprowadzenie ślusarki okiennej i drzwiowej o wymaganej odporności przeciwpożarowej celem wydzielenia stref pożarowych – patrz rysunki i zestawienie stolarki,
- g. Wykonanie i wykończenie dylatacji pomiędzy budynkiem projektowanym, a istniejącym.

Projekt przewiduje budowę niezbędnej infrastruktury zewnętrznej i wewnętrznej dla projektowanego budynku.

W ramach budowy projektuje się również utwardzony plac wejściowy, nowe dojścia do projektowanego budynku oraz zagospodarowanie terenu w zakresie opracowania, zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

### 2.1. Przeznaczenie i program użytkowy (§ 11.2.1.)

#### Zestawienie pomieszczeń PARTER / PARTER +:

Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	powierzchnia m <sup>2</sup>
0.1	SALA GIMNASTYCZNA	356,66
0.2	GŁÓWNY HOL WEJŚCIOWY	80,59
0.3	MAGAZYN SPRZĘTU	12,12
0.4	KORYTARZ	36,45
0.5	POM. PORZĄDKOWE	3,49
0.6	TOALETA NIEPEŁNOSPRAWNI	4,53
0.7	POKÓJ NAUCZYCIELA	6,22
0.8	ŁAZIENKA	4,64
0.9	NATRYSK MĘSKI	7,56
0.10	SZATNIA MĘSKA	9,31
0.11	SZATNIA DAMSKA	8,97
0.12	NATRYSK DAMSKI	7,33
0.13	PRZEDSIONEK DAMSKI	3,84
0.14	TOALETA DAMSKA	5,69
0.15	PRZEDSIONEK MĘSKI	3,84
0.16	TOALETA MĘSKA	5,69
0.17	KORYTARZ	16,95
0.18	POM. TECHNICZNE	14,14
<b>RAZEM:</b>		<b>588,02 m<sup>2</sup></b>

### **Wysokość pomieszczeń:**

Pomieszczenie Sali gimnastycznej:	H max=10,54 m; H min=6,26 m
Główny hol wejściowy:	H max=7,69 m; H min=2,16 m
Pomieszczenia socjalne i zaplecza Sali gimnastycznej	H=3,00 m
Toalety, pomieszczenie porządkowe	H=3,00 m

## **2.2. Wyposażenie wewnętrzne pomieszczeń**

### **2.2.1. Sala gimnastyczna nr 0.1**

Projektuje się salę gimnastyczną wyposażoną w:

- 2x tablice do koszykówki typu uchylne, składane w bok, 105x180cm na konstrukcji naściennej uchylnej z profili stalowych zamkniętych, malowanych proszkowo, mocowane do konstrukcji nośnej obiektu, materiał: akryl. Konstrukcja pozwala na złożenie tablicy w bok na ścianę, przez ręczne odciągnięcie blokady przy pomocy uchwytu.
- 2x Słupki do siatkówki turniejowe z naciągami, materiał: aluminium, Słupki umożliwiające płynną regulację wysokości w zakresie 100-250cm. Wykonane z profilu aluminiowego żebrowanego owalnego 120x100mm. Mocowane w tulejach osadzonych w podłożu (nie wymagające odciągów od podłoża). Przeznaczone do montażu na salach sportowych.
- 25x Drabinki gimnastyczne drewniane 90x220cm. Wykonane z drewna, malowane lakierem bezbarwnym, mocowane do ściany

### **2.2.2. Magazyn sprzętu nr 0.3**

W obiekcie przewidziano magazyn sprzętu wyposażony w:

- Regały magazynowe na sprzęt sportowy,
- Stojak na piłki.

### **2.2.3. Toaleta niepełnosprawni nr 0.6**

- Miska ustępowa wisząca ceramiczna, bezkolnierzowa, zaprojektowana dla osób niepełnosprawnych
- Deska sedesowa dla niepełnosprawnych z tworzywa Duroplast, antybakteryjna, z wzmocnionymi metalowymi zawiasami,
- Stelaż podtynkowy ze spłuczką do zawieszenia miski ustępowej,
- Przycisk spłukujący WC instalowany do stelaża,
- Uchwyty uchylne dla niepełnosprawnych,
- Poręcz prosta ścienna,
- Umywalka ceramiczna prostokątna 65x55cm przystosowana dla osób niepełnosprawnych, z przelewem i otworem na baterię,
- Stelaż do zamocowania umywalki,
- Półpostument do umywalki,
- Automatyczna bateria umywalkowa przystosowana dla niepełnosprawnych,
- Automatyczny podajnik mydła, naścienny,
- Lustro uchylne,
- Suszarka do rąk naścienna, wysokość montażu przewidziana dla niepełnosprawnych,
- Szczotka do WC – wisząca,
- Podajnik papieru toaletowego - stalowy, naścienny,
- Kosz pedałowy - stalowy,
- Podłogowa kratka ściekowa ze stali nierdzewnej, wyposażona w kosz osadczy oraz syfon; ruszt – kratowy antypoślizgowy,
- Drzwi do toalety - wyposażone w podcięcia wentylacyjne o powierzchni min. 0,022 m<sup>2</sup> oraz samozamykacz mocowane po wewnętrznej stronie pomieszczenia,
- Należy zapewnić wymianę powietrza w ilości nie mniejszej niż 50 m<sup>3</sup> na godzinę w przypadku 1 miski ustępowej – wg. opracowania branżowego

#### **2.2.4. Szatnia nauczyciela nr 0.7**

Wyposażona w:

- 2x szafka szatniowa zamykana na klucz
- Biurko 60x160cm
- 2x krzesło biurowe, nieobrotowe,
- Szafka teleinformatyczna RACK podsufitowa, wg opracowania branżowego.

#### **2.2.5. Łazienka nr 0.8**

- Miska ustępowa wisząca ceramiczna, bezkołnierzowa
- Deska sedesowa z tworzywa Duroplast, antybakteryjna, z wzmocnionymi metalowymi zawiasami
- Stelaż podtynkowy ze spluczką do zawieszenia miski ustępowej,
- Przycisk splukujący do stelaża,
- Umywalka ceramiczna prostokątna 75x48cm, z przelewem i otworem na baterie,
- Stelaż do zamocowania umywalki,
- Półpostument do umywalek,
- Lustro nad umywalkami,
- Automatyczny podajnik mydła, naścienny,
- Automatyczna bateria umywalkowa,
- Suszarka do rąk naścienna,
- Szczotka do WC wisząca,
- Podajnik papieru toaletowego stalowy, naścienny,
- Kosz pedałowy stalowy,
- Podłogowa kratka ściekowa, ze stali nierdzewnej, wyposażona w kosz osadczy oraz syfon; ruszt – kratowy antypoślizgowy,
- Brodzik prysznicowy prostokątny 100x90cm z obudową, wykonany z akrylu sanitarnego,
- Kabina prysznicowa, prostokątna 100x90cm, drzwi przesuwne z wypełnieniem ze szkła przezroczystego,
- Bateria prysznicowa ścienna do montażu natynkowego, z mieszaczem wody i zestawem natryskowym,
- Ścienny pojemnik mydła w kabine prysznicowej,

#### **2.2.6. Natrysk męski/natrysk damski nr 0.9 / nr 0.12**

Wyposażenie w pomieszczeniu natrysku:

- Miska ustępowa wisząca ceramiczna, bezkołnierzowa,
- Deska sedesowa z tworzywa Duroplast, antybakteryjna, z wzmocnionymi metalowymi zawiasami,
- Stelaż podtynkowy ze spluczką do zawieszenia miski ustępowej,
- Przycisk splukujący do stelaża,
- 2x Umywalka ceramiczna prostokątna 55x45cm, z przelewem i otworem na baterie
- 2x Stelaż do zamocowania umywalki,
- 2x Półpostument do umywalek,
- 2x Bateria umywalkowa,
- Suszarka do rąk naścienna,
- Szczotka do WC wisząca,
- Podajnik papieru toaletowego stalowy, naścienny,
- Kosz pedałowy stalowy,
- Podłogowa kratka ściekowa, ze stali nierdzewnej bądź kwasoodpornej, wyposażona w kosz osadczy oraz syfon; ruszt – kratowy antypoślizgowy,
- Odpływ prysznicowy liniowy 60cm,
- Bateria prysznicowa ścienna do montażu natynkowego, z mieszaczem wody i zestawem natryskowym,
- Zasłonka prysznicowa z zestawem montażowym,
- Ścienny podajnik mydła w kabine prysznicowej,
- Lustro

### **2.2.7. Szatnia męska/szatnia damska nr 0.10 / nr 11**

Wyposażenie w pomieszczeniu szatni:

- Szafki szatniowe ubraniowe zamykane 40x50cm – 12szt.
- Ławka szatniowa wysuwana spod szafki – 6 szt.

### **2.2.8. Przedśionek damski/męski nr 0.13/0.15**

- 2x Umywalka ceramiczna prostokątna 55x45cm, z przelewem i otworem na baterie,
- 2x Stelaż do zamocowania umywalki,
- 2x Półpostument do umywalek,
- 2x Bateria umywalkowa, automatyczna,
- Automatyczny podajnik mydła,
- Suszarka do rąk naścienna,
- Kosz pedałowaty stalowy,
- Podłogowa kratka ściekowa, ze stali nierdzewnej bądź kwasoodpornej, wyposażona w kosz osadczy oraz syfon; ruszt – kratowy antypoślizgowy,
- Lustro.

### **2.2.9. Toaleta damska nr 0.14**

- 2x Miska ustępowa wisząca ceramiczna, bezkolnierzowa,
- 2x Deska sedesowa z tworzywa Duroplast, antybakteryjna, z wzmocnionymi metalowymi zawiasami,
- 2x Stelaż podtynkowy ze spluczką do zawieszenia miski ustępowej,
- 2x Przycisk splukujący do stelaża,
- 2x Szczotka do WC wisząca,
- 2x Podajnik papieru toaletowego stalowy, naścienny
- 2x Kosz pedałowaty stalowy,
- Ścianki kabinowe systemowe

### **2.2.10. Toaleta męska nr 0.16**

- Miska ustępowa wisząca ceramiczna, bezkolnierzowa
- Pisuar wiszący ceramiczny z dopływem z góry z możliwością montażu do ściany lub na stelażu,
- Deska sedesowa z tworzywa Duroplast, antybakteryjna, z wzmocnionymi metalowymi zawiasami,
- Stelaż podtynkowy ze spluczką do zawieszenia miski ustępowej,
- Przycisk splukujący do stelaża,
- Szczotka do WC wisząca,
- Podajnik papieru toaletowego stalowy, naścienny,
- Kosz pedałowaty stalowy,
- Ścianki kabinowe systemowe

### **2.2.11. Pomieszczenie techniczne nr 0.18**

Wyposażenie techniczne wg opracowań branżowych.

## **2.3. Użytkownicy**

Obecnie, w roku szkolnym 2019/2020, do szkoły podstawowej uczęszcza 56 uczniów w 7 klasach w wieku 7-15 lat. Docelowo, w roku szkolnym 2024/25 przewiduje się zwiększenie liczby uczniów do 70 uczniów w 8 klasach szkoły podstawowej, którzy będą korzystać z projektowanej Sali gimnastycznej i zaplecza. W kolejnych latach przewiduje się utrzymanie liczby uczniów na zbliżonym poziomie.

Nie przewiduje się, aby liczebność klas przekraczała 18 uczniów. Na potrzeby projektowe zaplecza socjalnego, w klasach przyjęto stosunek 1:1 dla ilości dziewcząt i ilości chłopców.

Dodatkowo przewiduje się prowadzenie zajęć gimnastycznych na projektowanej Sali dla grupy przedszkolnej z pobliskiego przedszkola, których ilość nie będzie przekraczać 18 dzieci.

Oprócz uczniów użytkownikami projektowanego budynku będą nauczyciele prowadzący zajęcia sportowe (2 osoby) oraz pracownik sprząający. Pobyt uczniów w projektowanym obiekcie zakwalifikowano jako czasowy – nie przekraczający 4 godzin dziennie.

## **2.4. Obsługa i zatrudnienie**

W projektowanym obiekcie przewiduje się jednoczesne przebywanie maksymalnie dwóch osób zatrudnionych na stanowisku nauczyciela wychowania fizycznego oraz pracownika sprząającego na pobyt czasowy – praca w obiekcie nie będzie przekraczać 4 godzin dziennie.

## **2.5. Ochrona higieniczno – sanitarna**

Dla nauczycieli prowadzących zajęcia w projektowanej Sali gimnastycznej projektuje się pomieszczenie pokój nauczyciela (nr 0.7) z wydzieloną łazienką (nr 0.8). Charakter ich pracy nie wymaga stosowania odzieży roboczej i ochronnej. Na potrzeby prowadzenia zajęć wymagających zmiany obuwia na obuwiu sportowe oraz na odzież wierzchnią przewidziano szafki ubraniowe zamykane na klucz.

Ponieważ zatrudnienie w obiekcie nie przekracza 10 pracowników na jednej zmianie, łazienkę nauczycielską (0.8) zaprojektowano jako wspólną dla kobiet i mężczyzn. W łazience zlokalizowano miskę ustępową, umywalkę orazabinę prysznicową - z niezbędnym wyposażeniem uzupełniającym.

Dla uczniów zaprojektowano zespoły szatniowe – damskie i męskie – składające się z pomieszczenia szatni oraz pomieszczenia natrysku.

W każdej z szatni projektuje się 12 zamykanych szafek ubraniowych wraz z wysuwanymi ławeczkami dla połowy ilości użytkowników pomieszczenia. W każdym pomieszczeniu natrysków znajduje się 1 wydzielona kabina natryskowa, 1 wydzielona toaleta oraz 2 umywalki wraz z niezbędnym wyposażeniem uzupełniającym.

Dla użytkowników projektowanego budynku projektuje się osobno zespół toalet – damskiej i męskiej złożony z przedsionka i pomieszczenia toalet.

W każdym przedsionku damskim i męskim znajdują się 2 umywalki wraz z wyposażeniem uzupełniającym. W toalecie damskiej projektuje się 2 wydzielone kabiny WC wraz z niezbędnym wyposażeniem uzupełniającym, natomiast w toalecie męskiej - 1abinę ustępową i 1 pisuar.

W toalecie dla osób niepełnosprawnych (nr 0.6) zlokalizowana jest umywalka i miska ustępowa dostosowana dla osób niepełnosprawnych, wraz z niezbędnym wyposażeniem uzupełniającym.

Ilość przyjętego wyposażenia higieniczno-sanitarnego jest wystarczająca dla przewidywanej ilości użytkowników projektowanego budynku.

## **2.6. Zestawienie charakterystycznych parametrów technicznych budynku (§ 11.2.1.)**

### **2.6.1. Kubatura i powierzchnia zabudowy**

- |                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| a. Kubatura brutto budynku | 4874,92 m <sup>3</sup> |
| b. Powierzchnia zabudowy   | 643,21 m <sup>2</sup>  |

### **2.6.2. Wysokość budynku i grupa wysokości**

- Wysokość budynku i grupa wysokości:

Wysokość Sali sportowej: 11,80 m (mierzona od poziomu terenu przy najniższym wejściu do budynku znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku, do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej).

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| • <u>Grupa wysokości:</u>          | N (niskie do 12 m)                          |
| • <u>Ilość kondygnacji budynku</u> | Budynek posiada jedną kondygnację naziemną. |

### **3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy (§ 11.2.3.)**

#### **3.1. Forma architektoniczna (§ 11.2.3.)**

Projektowany budynek Sali sportowej posiada prostą geometryczną formę, jednokondygnacyjną, przykrytą dachem dwuspadowym o spadku 30,0°.

Część pełniąca funkcję głównego holu wejściowego i łącznika z Sali gimnastycznej z istniejącym budynkiem szkoły zaprojektowano jako prostą formę, jednokondygnacyjną (dwukondygnacyjną w miejscu przejścia pod istniejącym gabinetem dyrektora zlokalizowanym w istniejącym budynku), pokrytą dachem dwuspadowym o spadku 28,0°.

Część pełniąca funkcję zaplecza Sali gimnastycznej posiada prostą geometryczną formę, jednokondygnacyjną, krytą dachem płaskim o spadkach nieprzekraczających 2,5°.

Całość obiektu zaprojektowana jest w nowoczesnym charakterze, z zastosowaniem nowoczesnych materiałów budowlanych i wykończeniowych.

Ślusarka okienna w konstrukcji aluminiowej, w kolorze grafitowo szarym. Ślusarka drzwiowa zewnętrzna w konstrukcji aluminiowej, w kolorze grafitowo-szarym.

Ściany budynku Sali gimnastycznej zaprojektowano z płyt warstwowych w kolorze jasnoszarym i grafitowym, wg lokalizacji na rysunkach. Ściany szczytowe wykończone we fragmentach lamelami drewnianymi w tonacji koloru brązowego. Narożnik południowy wykończony gabionem kamiennym.

Ściany holu wejściowego głównego - łącznika wykończone blachą aluminiową w kolorze brązowym układaną na rąbek kątowy.

Ściany zaplecza sali kryte tynkiem zewnętrznym silikatowym w kolorze białym i ciemnoszarym.

Na cokołach - tynk mozaikowy żywiczny ciemnoszary.

Dachy dwuspadowe kryte blachą aluminiową na rąbek stojący podwójny, w kolorze brązowym.

W projekcie nie przewiduje się nowych miejsc parkingowych; ustalenia planów miejscowych nie nakładają obowiązku wprowadzenia nowych miejsc do parkowania. Zespół szkolny wykorzystuje istniejących miejsc na terenie szkoły.

#### **3.2. Funkcja obiektu budowlanego (§ 11.2.3.)**

Projektuje się budynek Sali gimnastycznej wraz z pomieszczeniami zaplecza oraz strefą wejścia głównego pełniącego jednocześnie funkcję łącznika prowadzącego do wejścia istniejącej szkoły.

Projektowany budynek posiada jedną kondygnację naziemną. Główne wejście do budynku zlokalizowane poprzez drzwi frontowe łącznika; dojście do drzwi - z projektowanego utwardzonego terenu szkolnego od strony ulicy Św. Katarzyny. Przedmiotowy budynek posiada następujące pomieszczenia: salę gimnastyczną, główny hol wejściowy, magazyn sprzętu, pokój nauczyciela z łazienką, pomieszczenie porządkowe, toaletę dla niepełnosprawnych, szatnię męską i damską, natrysk męski i damski, toaletę damską i męską i pomieszczenie techniczne. Budynek nie jest podpiwniczony.

#### **3.3. Sposób dostosowania obiektu do krajobrazu i zabudowy otaczającej (§ 11.2.3.)**

Budynek nawiązuje skalą i architekturą do charakteru zabudowy lokalnej pod względem proporcji, stosowanych materiałów. Budynek nie będzie wywierał negatywnego wpływu na krajobraz i zabudowę. Zastosowano nowoczesne materiały elewacyjne stosowane powszechnie we współczesnych obiektach – blachę aluminiową, gabion z wypełnieniem kamieniem, tynk i przeszklenia. Zastosowano kolorystykę zgodną z zaleceniami MPZP.

### **4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji (§ 11.2.4.)**

Układ konstrukcyjny budynku składa się z następujących elementów:

- żelbetowe, monolityczne stopy fundamentowe,
- ramy stalowe mocowane na stopach fundamentowych, belki wspornikowe z jednej strony (sala gimnastyczna),

- ściany zewnętrzne sali - płyty warstwowe ściennie z rdzeniem z wełny mineralnej z ukrytym mocowaniem
- ściany zewnętrzne zaplecza - murowane, usztywnione wieńcami żelbetowymi (łącznik i zaplecze Sali), na fragmentach monolityczne żelbetowe
- dach dwuspadowy Sali - belki stalowe na ramach stalowych z pokryciem dachowym z blachy płaskiej na rąbek stojący,
- dach dwuspadowy holu łącznika zaprojektowano z dostosowaniem do istniejącej części łącznika - dach dwuspadowy wentylowany, w konstrukcji drewnianej o spadku 28°. Projektuje się drewniane krokwie 10x20cm. Dach nad istniejącym gabinetem dyrektora – projektowane jest zdemontowanie poszycia i skrócenie krokwi. Całość przekryta nowym dachem z blachy na rąbek,
- Nad zapleczem - dach płaski niewentylowany o maksymalnym spadku 2,5%. Na płycie stropowej żelbetowej gr. 16cm znajdują się kolejno: warstwa spadkowa - styrobeton 12 - 25cm, folia paroizolacyjna, wełna mineralna 15cm, wełna mineralna 5cm, oraz membrana dachowa 0,5cm.

Ściany wewnętrzne z płyt warstwowych z rdzeniem z wełny mineralnej (sala) lub murowane z bloczków betonu komórkowego.

Projektowany budynek nie ma wpływu na układ konstrukcji istniejącego budynku szkoły z uwagi na wprowadzenie dylatacji pionowych i poziomych (poza wymianą poszycia dachu, która wymaga skrócenia krokwi nad istniejącym gabinetem dyrektora) a projektowane fundamentowanie nie ingeruje w istniejące struktury konstrukcyjne. Wymagane jest wykonanie, wypełnienie i wykończenie dylatacji poziomych, pionowych i dachowych pomiędzy istniejącym a projektowanym budynkiem.

Dodatkowe informacje zawarto w części konstrukcyjnej.

#### **4.1. Kategoria geotechniczna obiektu, warunki i sposób posadowienia (§ 11.2.4.)**

Warunki posadowienia określono na podstawie opinii geotechnicznej i dokumentacji badań podłoża gruntowego, opracowanych przez firmę Geosond - Sordyl, Paweł Sordyl, 32-650 Kęty, ul. Tadeusza Kościuszki 73B.

Projektowany obiekt zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej, o prostych warunkach gruntowych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25.04.2012 r. w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. W obrębie badanego podłoża rodzimego nie występują grunty nienośne. Strop podłoża stanowią nasypy niekontrolowane, utworzone współcześnie dla potrzeb wypoziomowania powierzchni – utwory te są nienośne, lecz zalegają powyżej głębokości przewidywanego posadowienia obiektu. W głębokości wykonanego rozpoznania stwierdzono wyłącznie wody szczelinowe przesączające się w spękaniach piaskowca (w otworze nr 5, na głębokości 4,0 m. p.p.t.). Ze względu na wysoką przepuszczalność gruntów, podłoże może stanowić warstwę rozsączającą dla wód opadowych. Teren nie jest narażony na ruchy masowe gruntów.

Sposób posadowienia – bezpośrednio na gruncie, poniżej strefy przemarzania, tj. około 1,2 m. poniżej poziomu terenu oraz poniżej spągu nasypów niebudowlanych.

Dodatkowe informacje dotyczące fundamentowania i posadowienia podane są w części konstrukcyjnej.

Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej – nie dotyczy.

#### **4.2. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych (§ 11.2.4.)**

##### **4.2.1. Fundamenty**

Ściany fundamentowe żelbetowe monolityczne zlokalizowane pod zewnętrznymi ścianami budynku oraz wzdłuż osi 2 zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym fundamentów. Całość fundamentów w obrysie zewnętrznym zabezpieczona izolacją wodoszczelną. Ściany fundamentowe po obrysie zewnętrznym ocieplone są styropianem XPS, wykończone tynkiem żywicznym od +0,10m od poziomu terenu.

Fundamenty budynku istniejącego bez zmian.

##### **4.2.2. Podłogi i posadzki**

###### **• Podłogi na gruncie i posadzki**

Podłoga na gruncie wykonana na stabilizowanej mechanicznie podbudowie z kruszywa łamanego na gruncie rodzimym, następnie warstwa chudego betonu zbrojonego siatką, membrana przeciwwilgociowa, termoizolacja, folia

PE, wylewka betonowa wykończona posadzką, według specyfikacji. Na termoizolację posadzki należy stosować właściwy styropian XPS przeznaczony na podłogi.

#### Wykończenie podłogi Sali gimnastycznej

Posadzka wykończona nawierzchnią sportową punktowo elastyczną przeznaczoną do stosowania w obiektach zamkniętych. Wykonywana bezpośrednio na podkładzie betonowym. Nawierzchnia składa się z maty z granulatu gumowego o grubości 7mm o odpowiedniej gramaturze klejonej do zagruntowanego podłoża i zaszpachlowanej, na którą wylewa się warstwę elastycznej wylewki poliuretanowej. Powierzchnie posadzki należy pomalować wodorozcieńczalnym barwnym lakierem nadającym wymaganą normami ścieralność i matowość. Na koniec na posadzce należy malować linie wyznaczające boisko do koszykówki i siatkówki.

Grubość nawierzchni sportowej wynosi 9mm.

#### Wykończenie podłogi holu głównego (łącznik) i pomieszczeń zaplecza Sali gimnastycznej

Wykończenie z płytek gres, antypoślizgowych. Antypoślizgowość płytek o współczynniku R12.

**Uwaga:** w pomieszczeniach mokrych (łazienka, pomieszczenie porządkowe, toalety, pomieszczenia natrysków, pomieszczenie techniczne) należy wykonać dodatkową hydroizolację pod warstwą wykończenia posadzki.

### **4.2.3. Wycieraczki zewnętrzne**

Stosuje się wycieraczki obiektowe.

Wycieraczka aluminiowa z wkładem gumowo-szczotkowym umieszczonym w profilach aluminiowych, do stosowania na zewnątrz budynków. Wymagania: duża wytrzymałość, skuteczność czyszczenia obuwia, duża odporność na obciążenia mechaniczne, wilgoć oraz warunki atmosferyczne. Ramka aluminiowa zlicowana z posadzką terenu. Konstrukcja oparta o profile aluminiowe połączone ze sobą nierdzewną linką stalową wraz z gumowymi dystansami tworzącymi miejsce na gromadzenie brudu. Wycieraczka jest rolowana co ułatwia sprzątanie wpustu. Kolor wkładu ciemnoszary lub czarny.

#### Osadnik z aluminium z odpływem

Stosuje się do wycieraczek systemowych aluminiowych zewnętrznych o wysokości **profilu aluminiowego 19 mm (wycieraczki o wysokości całkowitej 22-24 mm)**. Wysokość wanny 8 cm.

System wycieraczek obiektowych z wanną [osadnikiem] i odwodnieniem rozwiązuje problem odprowadzenia wody oraz piasku itp. do przestrzeni pod wycieraczką. Wannę można podłączyć do elementów odwodnienia zamontowanych we wpuscie pod wanną.

**Konstrukcja:** Specjalnie opracowane anodowane profile aluminiowe tworzą ramę, w którą jest wsunięta blacha aluminiowa 3 mm tworząca dno wanny. Do krawędzi profili zamontowane są na stałe podpory pod wycieraczkę, rozstawione co ok 30 cm [wykonane z rury kwadratowej 30x30x3]. Podpory zaopatrzone są w nogi regulacyjne, które jednocześnie tworzą stabilną podstawę pod wycieraczkę oraz pozwalają wypoziomować podpory.

#### **Zastosowanie:**

Zastosowane wewnątrz i na zewnątrz budynków. System uniwersalny do wszelkich budynków użyteczności publicznej, przeznaczona do intensywnego ruchu pieszego.

#### **Sposób montażu:**

Wanna układana we wpuscie z wykonaną płaską posadzką o głębokości 8 cm. Wycieraczka kierunkowa, należy zwrócić uwagę na sposób ułożenia względem kierunków ruchu.

#### **Sprzątanie:**

Z zewnątrz łatwa do czyszczenia odkurzaczem przemysłowym na sucho lub przy pomocy maszyn czyszczących ze środkami nie niszczącymi wkładów oraz aluminium. Bieżące czyszczenie wpustu odkurzaczem przemysłowym lub przez zmiatanie po uprzednim zwinieniu wycieraczki.

### **4.2.4. Dylatacje konstrukcji**

Dylatacje konstrukcyjne występują:

- pomiędzy projektowanym holem głównym wejściowym (łącznik) a istniejącym budynkiem szkoły (wzdłuż osi 0),
- pomiędzy projektowaną salą gimnastyczną a zapleczem (na styku konstrukcji pomiędzy osiami A' i B, oraz 1' i 3),
- przy istniejących ścianach i słupach stanowiących konstrukcje istniejącego gabinetu dyrektora (patrz rzuty),



- Dla przykrycia dylatacji konstrukcyjnych należy stosować listwy dylatacyjne zlicowane z poziomem posadzki (lub narożnikowe), wodoszczelne, antywstrząsowe, przeznaczone do przenoszenia odpowiednich obciążeń, łatwe do utrzymania w czystości. Centralna uszczelka wymiennalna w trakcie użytkowania. Uszczelnienie na poziomie posadzki lub nawierzchni. Dobór profili i produktów – na etapie projektu wykonawczego.
- Dylatacje stykowe – lokalizacja i sposób rozwiązania zostaną określone na etapie projektu wykonawczego.

#### 4.2.5. Kominy

Na dachu zaplecza Sali:

- przewód wywiewny grawitacyjny Ø160 zakończony wywietrzakiem grawitacyjnym na podstawie wysokości min. 30cm powyżej płaszczyzny dachu,
- kolano wyrzutu powietrza Ø315 zamontowane na podstawie dachowej z cokołem wysokości min. 30 cm powyżej płaszczyzny dachu.
- Kanalizacja sanitarna budynku wentylowana przez 3 piony wentylacyjne zakończone na dachu typowymi wywiewkami kanalizacyjnymi. Lokalizacja i typy elementów zgodnie z opracowaniem branżowym.

#### 4.2.6. Ściany oddzielenia pożarowego

Zamierzenie inwestycyjne zaprojektowane jest w bezpośrednim sąsiedztwie z istniejącą szkołą.

Projektowany budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni ok. **616,46 m<sup>2</sup>**.

Dla budynku istniejącej szkoły wyznacza się oddzielną strefę pożarową. Dla wydzielenia obu stref wprowadzono ściany oddzielenia pożarowego REI 60 (patrz rysunki). Ściany – na docieplenie stosuje się niepalną wełnę mineralną. Drzwi i okna montowane w ścianach oddzielenia pożarowego - o odporności ogniowej EI 60.

#### 4.2.7. Ściany zewnętrzne

##### • Podwaliny:

##### Sala gimnastyczna:

- Ściana zewnętrzna fundamentowa żelbetowa o grubości 25 cm z lokalnym poszerzeniem do 30cm, wg. projektu konstrukcji,
- Poniżej poziomu terenu do poziomu +0,10: membrana hydroizolacyjna, izolacja – styropian XPS 15 cm, folia kubelkowa od strony zewnętrznej,
- Powyżej poziomu +0,10: styropian XPS 15 cm, tynk zewnętrzny – mozaikowy żywiczny kolor ciemnoszary, zgodnie z projektem elewacji

##### Zaplecze i główny hol wejściowy (łącznik):

- Ściana zewnętrzna fundamentowa żelbetowa o grubości 30 cm, wg. projektu konstrukcji,
- poniżej poziomu terenu do poziomu +0,10: membrana hydroizolacyjna, izolacja – styropian XPS 15 cm lub 20cm (patrz rysunki), folia kubelkowa od strony zewnętrznej,
- powyżej poziomu +0,10: styropian XPS 15 cm lub 20 cm, tynk zewnętrzny mozaikowy żywiczny, kolor ciemnoszary, zgodnie z projektem elewacji

##### • Ściany zewnętrzne:

##### Sala gimnastyczna:

- Płyty warstwowe ściennie z rdzeniem z wełny mineralnej z ukrytym mocowaniem.
- Płyty z widocznym zamkiem (przy montażu jednoprzęsłowym na łączeniu płyt wprowadzić obróbki zasłaniające łączniki).
- Rdzeń płyty - wełna mineralna o gęstości 11.0 kg/m<sup>3</sup>;
- grubość rdzenia 18,0 cm izolacyjność cieplna U= 0,22 [W/m<sup>2</sup>K]
- okładzina zewnętrzna profilowana – mikroprofilowanie, grubość blachy 5 mm,
- zewnętrzne i wewnętrzne pokrycie powłoką SP 25 mikronów poliester, kolor wg projektu elewacji,
- Obróbki do wykończenia płyt warstwowych wykonane z tej samej blachy co okładzina płyt; jest blacha stalowa z powłoką SP 25 mikronów 0,5 mm, zgodnie z projektem elewacji.
- Podkonstrukcja – z ocynkowanych profili stalowych.

##### Zaplecze i główny hol wejściowy (łącznik):

- Ściany murowane z bloczków betonowych w klasie gęstości 600 o gr. 30 cm lub ściany żelbetowe gr. 30 cm. Ściany ocieplone wełną mineralną grubości 15 lub 20cm, w zależności od wykończenia (patrz rysunki).  
Typy wykończenia projektowanych ścian zewnętrznych murowanych:
  - blacha aluminiowa łączona na rąbek na podkonstrukcji, kolor zgodnie z projektem elewacji
  - tynk zewnętrzny silikatowy, kolor zgodnie z projektem elewacji
  - tynk zewnętrzny mozaikowy żywiczny kolor ciemnoszary zgodnie z projektem elewacji
- Ściany zewnętrzne istniejącej części nadwieszzonej budynku szkoły - do zachowania. Należy usunąć istniejące wykończenia i izolację termiczną; wprowadzić wykończenie ścian zgodnie z projektem elewacji.

#### 4.2.8. Tynki zewnętrzne

Ściana cokołowa oraz część ścian zewnętrznych murowanych zaplecza (w osiach 1 i D do poziomu +4,41m od zera projektu - patrz rysunki) wykończone tynkiem mozaikowym w kolorze ciemnografitowym (zgodnie z projektem elewacji), aplikowanym na podwójnej siatce, o uziarnieniu 2 mm, charakteryzującym się wysoką odpornością mechaniczną, odpornością na działanie czynników atmosferycznych oraz zabrudzenia.

Ściana zewnętrzna elewacji wschodniej zaplecza oraz ściany attykowe zaplecza (powyżej poziomu +4,41m od zera projektu – patrz rysunki) wykończone tynkiem elewacyjnym silikatowym w kolorze białym – zgodnie z projektem elewacji.

Tynki zewnętrzne istniejącej części nadwieszzonej budynku szkoły do usunięcia. Projektuje się nową izolację i wykończenie istniejących murów zgodnie z projektem elewacji.

#### 4.2.9. Blacha aluminiowa elewacyjna

W wybranych lokalizacjach stosuje się okładzinę ścian zewnętrznych z blachy aluminiowej o grubości 0,7 mm i szerokości 580 mm; dwuwarstwowe lakierowanie piecowe. Blachy na elewacjach łączone na rąbek kątowy.

Blacha montowana na podkonstrukcji na ścianie murowanej zewnętrznej:

- płyta OSB,
- łąty gr 4cm/pustka gr 4cm,  
membrana paroprzepuszczalna,
- izolacja termiczna - wełna mineralna  $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$  - 15 cm,
- bloczek z betonu komórkowego/ żelbet monolityczny - 30cm.

**Uwaga:** Płyty OSB stosować w klasie reakcji na ogień B-s1.d0.

W strefie wejścia głównego na odcinku ściany zewnętrznej krytej blachą aluminiową projektuje się dodatkowo panel dekoracyjny aluminiowy z blachy perforowanej – lokalizacja na rzutach. Parametry panelu wg projektu wykonawczego.

#### 4.2.10. Lamelle drewniane elewacyjne.

Lamelle drewniane ze świerku, jesionu lub modrzewia syberyjskiego, montowane na podkonstrukcji np. na ruszcie drewnianym. Drewno modyfikowane termicznie klasy II lub klasy Thermo-D, co oznacza, że drewno zostało poddane działaniu wyższej temperatury (212°C - drewno iglaste i 200°C drewno liściaste) i jest właściwe do zastosowania na zewnątrz.

#### 4.2.11. Izolacje akustyczne

Dla ochrony akustycznej oraz uderzeniowej pomiędzy ramami konstrukcji dachu Sali gimnastycznej oraz w przestrzeni holu wejściowego głównego (łącznika) wprowadzono systemowy sufit podwieszony akustyczny. Sufit montowany na widocznej konstrukcji nośnej z użyciem usztywniaczy przeciuderzeniowych lub klipsów. Płyty przeznaczone do demontażu. System składa się z konstrukcji nośnej o łącznej przybliżonej wadze 3-4kg/m<sup>2</sup>. Rdzeń płyt wykonany z wełny szklanej 3ciej generacji o wysokiej gęstości. Powierzchnia licowa wykonana mocną tkaniną z włókna szklanego. Powierzchnia tylna zabezpieczona welonem szklanym. Konstrukcja z ocynkowanej stali malowanej proszkowo.

Klasa odporności na uderzenia min. 3A zgodnie z normą EN 13964.

Klasa pochłaniania dźwięku min. B zgodnie z normą EN ISO 11654, wartości współczynnika redukcji szumu NRC i średniej pochłaniania dźwięku SAA zgodnie z ASTM C 423.

Kolorystyka i układ płyt zgodnie z projektem wykonawczym.

Ponadto stosuje się rozwiązania standardowe dla zapewnienia odpowiednich warunków akustycznych budynku:

- Ściany zewnętrzne i wewnętrzne – wełna mineralna, elewacyjna,
- System uszczelnień w drzwiach i oknach,
- Wszystkie izolacje poziome i pionowe powinny być szczelnie połączone między sobą w płaszczyznach poziomych i pionowych,
- Izolacje wykonać zgodnie z specyfikacją dostawcy systemu i z obowiązującym Rozporządzeniem.

#### 4.2.12. Dach

Dla Sali sportowej zaprojektowano dach dwuspadowy wentylowany, w konstrukcji stalowej o spadku 30°. Na ramach stalowymi projektuje się stalowe belki HEB 230 - szczegółowo opisane w projekcie konstrukcji. Pomiędzy belkami wełna mineralna 24cm. Poniżej sufit akustyczny systemowy do stosowania w salach sportowych. Na belkach znajduje się kolejno: płyta OSB 2,5cm, folia wysoko paroprzepuszczalna, kontrłaty 4x4 cm, płyta OSB FIRESTOP 2,5cm, membrana z warstwą separacyjną stosowana do pokryć wykonywanych z blachy i wykończenie z blachy aluminiowej o grubości 0,7mm i szerokości 580mm łączone na rąbek stojący podwójny, kolor brązowy zgodnie z projektem elewacji. Odstępy między rąbkami należy dostosować do elementów elewacji budynku.

W dachu zlokalizowany świetlik z zabezpieczeniem szklenia z siatki metalowej na podkonstrukcji mocowanej do konstrukcji dachu – zgodnie z zestawieniem stolarki.

Dla holu wejściowego głównego (łącznie) zaprojektowano dach dwuspadowy wentylowany, w konstrukcji drewnianej o spadku 28°. Projektuje się drewniane krokwie 10x20cm – więźba szczegółowo opisana w projekcie konstrukcji. Pomiędzy krokwiami wełna mineralna 20cm. Poniżej sufit akustyczny systemowy. Na krokwiach znajduje się kolejno: płyta OSB 2,5cm, folia wysoko paroprzepuszczalna, kontrłaty 4x4 cm, płyta OSB FIRESTOP 2,5cm, membrana z warstwą separacyjną stosowana do pokryć wykonywanych z blachy i wykończenie z blachy aluminiowej o grubości 0,7mm i szerokości 580mm łączone na rąbek stojący podwójny, kolor brązowy zgodnie z projektem elewacji. Odstępy między rąbkami należy dostosować do elementów elewacji budynku.

Na dachach dwuspadowych bariery przeciwnieigowe składające się z zacisków podwójnych oraz z rur oraz kalenice wentylowane systemowe aluminiowe.

Projektuje się usunięcie pokrycia dachowego i skróceniu krokwi dachu nad istniejącym gabinetem dyrektora, wg. zakresu projektu. Na powyższym fragmencie istniejącego dachu projektuje się wymianę poszycia, zgodnie z projektowanym dachem nad budynkiem holu wejściowego (łącznie).

**Uwaga:** Płyty OSB stosować w klasie reakcji na ogień B-s1.d0.

Nad zapleczem Sali projektuje się dach płaski niewentylowany o maksymalnym spadku 2,5%. Na płycie stropowej żelbetowej gr.16cm znajdują się kolejno: warstwa spadkowa - styrobeton 12 - 25cm, folia paroizolacyjna, wełna mineralna 15cm, wełna mineralna 5cm oraz membrana dachowa 0,5cm.

Wejście na dach zapewnione za pomocą drabin aluminiowych – lokalizacja wskazana na rysunkach. Drabina na dach płaski dostępna z poziomu terenu zaopatrzona w kosz ochronny.

Projektuje się maszty odgromowe połączone drutem FeZn Ø8 ze zbrojeniem budynku. Należy zapewnić ciągłość elektryczną z uziomem fundamentowym budynku oraz konstrukcją stalową Sali gimnastycznej. Jako uziom (wspólny dla instalacji odgromowej i instalacji elektrycznej) wykorzystane zostanie zbrojenie fundamentów. Należy zapewnić ciągłość elektryczną całej konstrukcji budynku.

Wszystkie elementy dachu zabezpieczone środkami przeciwgrzybicznymi i ogniochronnymi.

#### 4.2.13. Zadaszenie głównego wejścia i wyjść ewakuacyjnych / technicznych

Projektuje się zadaszenie wejścia głównego w formie płaskiego dachu o spadku 3%, wykończone blachą aluminiową. Konstrukcja zadaszenia zaprojektowana z belek drewnianych – projekt konstrukcyjny. Spadki wymodelowano poprzez zastosowanie łąt o różnych wysokościach. Wysięg zadaszenia wynosi min. 1,0 m.

Nie projektuje się zadaszeń dla wyjść ewakuacyjnych i technicznych.

#### **4.2.14. Odwodnienie dachu**

Wody opadowe odprowadzone są za pomocą obudowanych aluminiowych rynien oraz rynien leżących i dalej do zbiorczej kanalizacji deszczowej. Zastosowano rurę spustową i kosze zlewiskowe podgrzewane.

#### **4.2.15. Obróbki blacharskie**

Obróbki wykonane z blachy aluminiowej malowanej proszkowo. Kolorystyka ciemnoszara i ciemnobrązowa zgodnie z projektem elewacji.

#### **4.2.16. Ślusarka aluminiowa wewnętrzna i zewnętrzna**

W obiekcie zaprojektowano następujące systemy ślusarki aluminiowej:

##### **a. Okna i drzwi przeszklone EI 60 w konstrukcji aluminiowej w systemie przegród przeciwpożarowych**

Wykonać okna w systemie służącym do wykonywania wewnętrznych lub zewnętrznych przegród przeciwpożarowych z drzwiami jedno- i dwuskrzydłowymi o klasie odporności ogniowej EI 30 lub EI 60, według normy PN-EN 13501-2:2010. System musi posiadać bardzo dobrą izolacyjność termiczną ( $U_f$  od 1,60 W/(m<sup>2</sup>K)) i akustyczną (do 40 dB). Konstrukcja systemu oparta jest o izolowane termicznie profile aluminiowe o niskiej wartości współczynnika przenikania ciepła. Odporność konstrukcji na wysoką temperaturę zapewniają specjalne elementy izolacji ogniowej GKF lub CI wprowadzone w komory wewnętrzne profili i w przestrzenie izolacyjne między profilami oraz stalowe akcesoria i łączniki.

Dotyczy: O1, O2, O5, Dz1, D1, Ow2

##### **b. Okna aluminiowe otwieralne z ukrytym skrzydłem**

Wykonać w systemie służącym do wykonywania różnych typów okien, drzwi i konstrukcji przestrzennych, które cechuje bardzo dobra izolacja termiczna i akustyczna oraz wysoka szczelność na wodę i powietrze.

Profil skrzydła jest ukryty za profilem ościeżnicy, a powierzchnie szyb montowanych w polach otwieranych i stałych leżą na jednej płaszczyźnie. Głębokość kształtowników okna wynosi: ok 80 mm. Szerokość ram okien w widoku od strony zewnętrznej zabudowy jest niewielka, dzięki czemu powierzchnia przeszklenia i ilość wpadającego przez nie światła jest maksymalnie powiększona, a konstrukcja stwarza wrażenie smukłej i lekkiej.

System spełnia wszelkie wymagania dotyczące oszczędzania energii i ochrony środowiska.

Dotyczy: O3, O4, O7, O8, O9

##### **c. Okna i drzwi przeszklone aluminiowe z izolacją termiczną**

Konstrukcja systemu z profili aluminiowych z zastosowaniem aerożelu - materiału o doskonałej izolacyjności termicznej. System cechuje wysoka wytrzymałość profili, umożliwiającą wykonywanie konstrukcji o dużych gabarytach i ciężarze.

###### **Cechy, systemu:**

- szerokie przekładki termiczne pozwalające na zastosowanie dodatkowej przegrody w strefie izolacji profili
- dwukomponentowa uszczelka centralna
- kształty profili dostosowane do montażu różnych rodzajów okuć obwiedniowych
- odwodnienie profili dostępne w dwóch wariantach: tradycyjne lub ukryte.
- Przepuszczalność powietrza: okna: klasa 4, drzwi: klasa 3,
- Wodoszczelność: okna klasa E 1500 Pa, drzwi: klasa 5A
- Izolacyjność termiczna ( $U_f$ ): okna: od 0,92 W/(m<sup>2</sup>K), drzwi: od 1,76 W/(m<sup>2</sup>K)
- Odporność na obciążenie wiatrem: okna: klasa C5, drzwi: klasa C1/B1

Dotyczy: O6, Sk1, Dz2, Dz3

##### **d. Okna stałe aluminiowe o podwyższonej izolacji termicznej**

Konstrukcja systemu z profili aluminiowych z zastosowaniem aerożelu. System cechuje wysoka wytrzymałość profili, umożliwiającą wykonywanie konstrukcji o dużych gabarytach i ciężarze.

###### **Cechy, systemu:**

- szerokie przekładki termiczne pozwalające na zastosowanie dodatkowej przegrody w strefie izolacji profili
- dwukomponentowa uszczelka centralna
- kształty profili dostosowane do montażu różnych rodzajów okuć obwiedniowych
- odwodnienie profili dostępne w dwóch wariantach: tradycyjne lub ukryte
- Przepuszczalność powietrza: okna: klasa 4, drzwi: klasa 3
- Wodoszczelność: okna: klasa E 1500 Pa, drzwi: klasa 5A (200 PA)
- Izolacyjność termiczna (Uf): okna: od 0,92 W/(m<sup>2</sup>K), drzwi: od 1,76 W/(m<sup>2</sup>K)
- Odporność na obciążenie wiatrem: okna: klasa C5, drzwi: klasa C1/B1

Dotyczy: O10, O11, O12

#### **e. Okna i drzwi przeszklone aluminiowe wewnętrzne**

System wykonany z profili aluminiowych. Głębokość konstrukcyjna kształtowników okna wynosi ok. 45 mm. Przyjęte głębokości kształtowników skrzydła i ościeżnicy dają efekt jednej płaszczyzny od strony zewnętrznej po zamknięciu - w przypadku okna i efekt zlicowanych powierzchni skrzydeł i ościeżnicy - w przypadku drzwi.

Szczelność zapewniona jest dzięki stosowaniu specjalnych uszczelek z kauczuku syntetycznego EPDM, który gwarantuje odporność na starzenie podczas wieloletniej eksploatacji.

System pozwala na stosowanie zestawów szybowych grubości od 2 mm do 35 mm w skrzydłach okien oraz od 2 mm do 26 mm w oknach stałych i skrzydłach drzwi.

Dotyczy: D2, D6, D7, Ow1.

**Uwaga: Ramy aluminiowe całej stolarki aluminiowej w kolorze grafitowo szarym, zgodnie z projektem elewacji i zestawieniem stolarki. Szyby zabezpieczyć przed stłuczeniem przez np. laminowanie.**

#### **4.2.17. Parapety**

Zewnętrzne – Zaprojektowano z blachy aluminiowej malowanej proszkowo w kolorze ślusarki okiennej. Pionowy element parapetu zaprojektowano o wysokości 40mm. Styki podokienników z ościeżnicą należy uszczelnić kitem elastycznym np. silikonowym. Nowoprojektowane podokienniki powinny wystawać poza lico ocieplonej ściany nie mniej niż 40 mm.

Wewnętrzne – zaprojektowano z płyt MDF pokrytych lakierem akrylowym. Parapety montować wg. wytycznych producenta. Podokienniki na bokach powinny być osadzone w ścianie na głębokość 40mm. Parapety powinny wystawać poza lico ściany.

#### **4.2.18. Świetlik (pasmo świetlne) Sali gimnastycznej**

Świetlik zaprojektowany w systemie słupowo-ryglowym przeznaczonym do konstruowania lekkich ścian osłonowych - płaskich typu zawieszanego i wypełniającego oraz dachów i świetlików. Słupy i rygle z profili aluminiowych. Kształt słupów i rygli pozwala budować estetyczne fasady z widocznymi wąskimi liniami podziału, zapewniając jednocześnie trwałość i wytrzymałość konstrukcji. Zastosowanie ciągłej przekładki termicznej wykonanej z izolującego materiału HPVC oraz profilowanych uszczelek przyszybowych z EPDM pozwala na uzyskanie odpowiedniej klasy izolacyjności cieplnej i ogranicza do minimum zjawisko wykraplania się pary wodnej na elementach aluminiowych. Do wykonywania ściany łamanej w przekroju poziomym i pionowym przewidziano specjalne profile nakładkowe oraz odpowiednio ukształtowane listwy dociskowe i maskujące, przez co eliminuje się konieczność stosowania specjalnych słupów kątowych.

Parametry techniczne:

- Przepuszczalność powietrza: AE 1200, EN 12152
- Wodoszczelność: RE 1200, EN 12154
- Odporność na obciążenie wiatrem: 2,4 kN/m<sup>2</sup>, EN 13116
- Odporność na uderzenie: I5/E5, EN 14019
- Izolacyjność termiczna (Uf): od 0,7 W/(m<sup>2</sup>K)

#### **4.2.19. Drzwi wewnętrzne w stalowych ościeżnicach regulowanych.**

Drzwi skrzydła drewniane, wypełnienie - płyta wiórowa otworowa wzmocniona wewnętrznym ramiakiem, poszycie - płyta HDF, pokrycie – okleina CPL - dla drzwi przeznaczonych do pomieszczeń o zwiększonej eksploatacji, Ościeżnice

stalowe regulowane z blachy stalowej ocynkowanej gr. 1,2mm, malowane farbą poliestrową w kolorze grafitowo-szarym.

Drzwi do przedsionków toalet, toalety dla niepełnosprawnych i pomieszczenia porządkowego wyposażać w podcięcie o powierzchni min. 0,022m<sup>2</sup> oraz samozamykacze.

Spód drzwi należy zabezpieczyć obustronnie panelem metalowym z blachy nierdzewnej ryflowanej o wys. co najmniej 35 cm od dolnej krawędzi drzwi.

Dotyczy: D3, D4, D8

#### **4.2.20. Pustaki szklane EI 60**

Projektuje się wypełnienie istniejącego otworu okiennego w budynku istniejącej szkoły pustakami szklanymi o odporności ogniowej EI 60. Połączenie pustaków i wykończenie otworów zgodnie z wytycznymi producenta celem zapewnienia wymaganej odporności ogniowej przegrody. Dopuszcza się zamurowanie otworu jako rozwiązanie równorzędne.

Alternatywnie dopuszcza się wprowadzenie okna stałego o odporności ogniowej EI 60

#### **4.2.21. Samozamykacze**

Na skrzydłach drzwi do Sali gimnastycznej, łazienki dla niepełnosprawnych oraz przedsionków toalet oznaczonych na rysunkach symbolami D4, D7 i D8 montowane samozamykacze. Samozamykacz na drzwiach dwuskrzydłowych z regulatorem kolejności zamykania skrzydeł, najpierw skrzydło bierne, następnie czynne.

#### **4.2.22. Ściany wewnętrzne**

Ściany wewnętrzne Sali gimnastycznej - z płyt warstwowych z rdzeniem z wełny mineralnej z ukrytym mocowaniem. Płyty z widocznym zamkiem (przy montażu jednoprzęsłowym na łączeniu płyt należy wprowadzić obróbki, które zasłonią łączniki).

Rdzeń płyty - wełna mineralna o gęstości 11.0 kg/m<sup>3</sup>;

Grubość rdzenia 18,0 cm izolacyjność cieplna U= 0,22 [W/m<sup>2</sup>K]

Okładzina zewnętrzna profilowana – mikroprofilowanie, grubość blachy 5 mm,

zewnętrzne i wewnętrzne pokrycie powłoką SP 25 mikronów poliester, kolor wg projektu elewacji,

Obróbki do wykończenia płyt warstwowych są wykonywane z tej samej blachy co okładzina płyt - blacha stalowa z powłoką SP 25 mikronów 0,5 mm, wg koloru RAL.

Wszystkie ściany projektowane wewnętrzne murowane z bloczków betonu komórkowego gr. 12,18 lub 24cm (patrz rysunki). Wprowadza się lokalne obudowy dla przebiegu instalacji w konstrukcji lekkiej z profili zimnogiętych i płyt GK. Rozstaw profili podkonstrukcji należy dobrać zgodnie z wytycznymi producenta systemu.

Ściany w pomieszczeniach mokrych (łazienki, natryski, toalety i pomieszczenie porządkowe) wykończone płytkami ceramicznymi lub gres do wysokości min. 2 m. Pozostałe ściany malowane farbą zmywalną.

#### **4.2.23. Tynki wewnętrzne**

- Tynki cementowo-wapienne mogą być wykonywane z gotowych, fabrycznych mieszanek lub wykonywane na budowie z mieszanych na miejscu składników. Roboty tynkarskie prowadzi się w najpierw na sufitach, potem wykonuje się tynki wewnętrzne na ścianach,
- Stosowane są jako tynki nawierzchniowe: jako ostateczna warstwa pod malowanie lub jako tynki podkładowe: pod gładzie, tynki cienkowarstwowe, płytki ceramiczne.
- Nie wolno tynkować podłoża o wilgotności większej niż 3%. Podłoże przed tynkowaniem zaleca się gruntować w celu ograniczenia chłonności lub zwilżyć wodą.
- Miejsca połączenia dwóch różnych materiałów, np. elementy murowe i żelbetowe nadproża, zaleca się wzmocnić poprzez zastosowanie dodatkowej siatki zbrojącej, w układzie prostym (wzdłuż nadproża) lub ortogonalnym (również w narożnikach).
- Tynki na podłożach betonowych: Nie zaleca się rozpoczynania prac tynkarskich, jeżeli wilgotność podłoża betonowego przekracza 4%. W przypadku wątpliwości dotyczących wilgotności podłoża należy przeprowadzić badanie wilgotności odpowiednim przyrządem pomiarowym lub tzw. próbą zwilżania. Należy również przeprowadzić odtłuszczenie pozostałości po środkach antyadhezyjnych lub olejach szalunkowych,
- Na styku różnych powierzchni (np. beton, ściana murowana) należy siatkować powierzchnie stykowe,

- Przy wykonywaniu tynków z zapraw i mas tynkarskich wytwarzanych fabrycznie należy przestrzegać zasad i technologii zalecanej przez danego producenta oraz dobrych zasad sztuki budowlanej. Dotyczy to również zalecanych warunków pielęgnacji i dojrzewania świeżych wypraw tynkarskich.

Otwory oraz nowe замуrowania w istniejących murach budynku szkoły powstałe na skutek demontażu lub wymiany istniejących okien i drzwi wykończyć zgodnie z istniejącym wykończeniem pozostałych ścian i bezśladowo połączyć z powierzchniami istniejącymi.

#### **4.2.24. Ściany, stropy i powierzchnie malowane**

- Wykończona powierzchnia musi być w dobrym stanie, pozwolić na odpowiednie utrzymanie, czyszczenie i/lub dezynfekcję, być nietoksyczna. Sufity i osprzęt napowietrzny muszą być wykończone w sposób uniemożliwiający gromadzenie się zanieczyszczeń oraz redukujący kondensację, wzrost niepożądanych pleśni oraz strąsanie cząstek, umożliwiając okresowe czyszczenie i usuwanie kurzu, zgodnie z wymogami sanitarnymi.
- Powierzchnie ścian muszą być utrzymane w dobrym stanie i muszą być łatwe do czyszczenia. Wymaga to stosowania nieprzepuszczalnych, niepochłaniających, zmywalnych oraz nietoksycznych materiałów oraz gładkiej powierzchni.
- Wszystkie elementy i instalacje podstropowe muszą być malowane nietoksycznymi farbami z certyfikatami lub prowadzone w obudowane z materiałów higienicznych umożliwiając okresowe czyszczenie i mycie.

#### **4.2.25. Sufity podwieszane.**

Sufity podwieszone rastrowe, 60x60 cm na podkonstrukcji stalowej.

Pomieszczenie porządkowe, toalety, pomieszczenie socjalne, przedsionek:

Sufity modułowe o trwalej powierzchni z delikatną fakturą, w bardziej intensywnym, śnieżnobiałym kolorze i wysokim odbiciu światła. Sufit dobrze pochłania dźwięk -  $\alpha_w$  do 0,75 (H), ma wysokie odbicie światła - 87% i wzmocnioną odporność powierzchni na zarysowania.

Sala gimnastyczna:

sufit podwieszony akustyczny systemowy. Sufit montowany na widocznej konstrukcji nośnej z użyciem usztywniaczy przeciwdenerżeniowych lub klipsów. Płyty przeznaczone do demontażu. System składa się z konstrukcji nośnej o łącznej przybliżonej wadze 3-4kg/m<sup>2</sup>. Rdzeń płyt wykonany z wełny szklanej 3ciej generacji o wysokiej gęstości. Powierzchnia licowa wykonana mocną tkaniną z włókna szklanego. Powierzchnia tylna zabezpieczona welonem szklanym. Konstrukcja z ocynkowanej stali malowanej proszkowo.

Korytarz:

Sufity modułowe odporne na odkształcenia, rozwarstwianie i odklejanie się. Sufity montowane są na ruszcie antykorozyjnym. Sufit posiada wysoki poziom pochłaniania akustycznego, aż do  $\alpha_w = 0.95$ .

Podwieszane sufity zapewniają dostęp celem kontroli infrastruktury wewnętrznej i czyszczenia.

#### **4.2.26. Oświetlenie wewnętrzne budynku**

W całym obiekcie zastosowano oświetlenie wykonane w technologii LED. Instalację należy wykonać zgodnie z normą PN-IEC 60364, natężenie oświetlenia należy przyjąć zgodnie z PN-EN 12464. Wszystkie oprawy powinny mieć podpięte do zacisków ochronnych przewody PE. Obwody zasilające należy dodatkowo zabezpieczyć wyłącznikami różnicoprądowymi o prądzie  $\Delta I = 30\text{mA}$ . W sanitariatach i pomieszczeniach socjalnych stosuje się oprawy o IP44. Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie za pomocą czujników obecności lub czujników ruchu.

Sterowanie oświetlenia w Sali gimnastycznej za pomocą paneli sterujących zlokalizowanych w okolicach drzwi wejściowych na salę. Tablice oświetlenia wykonać w IIkl ochronności.

Na Sali gimnastycznej zastosować oprawy oświetleniowe o podwyższonym stopniu ochrony przed uderzeniem nie mniejszym niż IK09. Zastosować siatki ochronne zabezpieczające oprawy. Dodatkowe informacje zawarto w projekcie branżowym.

#### **4.2.27. Oświetlenie zewnętrzne budynku**

Oświetlenie zewnętrzne wykonane za pomocą opraw oświetleniowych na elewacji budynku. Sterowanie za pomocą zegara astronomicznego. W zewnętrznej części projektowanego budynku należy zastosować oprawy o stopniu ochrony nie mniejszym niż IP65. Dodatkowe informacje zawarto w projekcie branżowym.

#### 4.2.28. Ogrodzenie

Zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

#### 4.3. Uwagi dodatkowe

Rodzaj użytkowania wymaga skutecznego kontrolowania czystości. Ściany, podłogi, sufity oraz eksponowane instalacje oraz wykończenia zaprojektowano jako łatwe w utrzymaniu i czyszczeniu.

Wprowadzone oświetlenie zapewnia bezpieczne użytkowanie budynku.

Wszystkie wewnętrzne otwory drenażowe (kratki podłogowe) muszą być odpowiednio zabezpieczone przed wejściem szkodników i zapachów.

Przewody do wentylacji są zasłonięte celem ochrony przed wtargnięciem szkodników.

#### 4.4. Zapewnienie odpowiedniego oświetlenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi

W projektowanym budynku nie ma pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi. Jako pomieszczenia przeznaczone na czasowy pobyt ludzi kwalifikuje się salę gimnastyczną oraz pokój nauczyciela. W tych pomieszczeniach powierzchnia okien w świetle ościeżnicy > 1:8, zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie zawartymi w § 57 ust. 1 i 2.. Pozostałe pomieszczenia nie są kwalifikowane jako przeznaczone na pobyt ludzi (w których przebywanie tych samych osób w ciągu doby trwa do 2 godzin włącznie). **Warunek doświetlenia jest spełniony.**

#### 4.5. Przesłanianie i zacienianie

Projektowany obiekt nie powoduje przesłaniania w stosunku do istniejącej zabudowy sąsiedniej. Spełniony jest warunek zawarty w § 13 „Rozporządzenia o warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”, bowiem odległość projektowanego budynku od innych obiektów umożliwia naturalne oświetlenie pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Przesłanianie budynków nie występuje, ponieważ:

- projektowany budynek nie powoduje przesłaniania ani zacieniania istniejących budynków w sąsiedztwie ani działek budowlanych sąsiadujących nie stanowiących własności inwestora,
- projektowany budynek spełnia warunek czasu nasłonecznienia, określony w rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych.

Przesłanianie i zacienienie projektowanego obiektu przez budynki istniejące: nie występuje.

#### 4.6. Ochrona przeciwwodna i przeciwwilgociowa.

- W obiekcie projektuje się izolacje pionowe: zabezpieczające ściany fundamentów i ściany zewnętrzne oraz izolacje poziome chroniące fundamenty, stropy i dachy,
- Hydroizolacja pozioma: wykonana w poprzek fundamentów, na żelbetonowych ławach fundamentowych oraz na zaizolowanych ławach po zbudowaniu ścian fundamentowych. Jest to izolacja na ławach i ścianach fundamentowych oraz podłodze na gruncie. Przy zastosowaniu folii PE należy papę przykleić lepikiem lub zgrzać z podłożem, folię ułożyć z zachowaniem zakładów zgodnie z zaleceniami producenta. Aby materiał izolacyjny ściśle przylegał do podłoża należy wcześniej podłoże odpowiednio przygotować i wyrównać. Należy odpowiednio osłonić hydroizolację pionową podczas zasypywania wykopu. Hydroizolację poziomą i hydroizolację pionową należy ze sobą połączyć, aby zagwarantować szczelność całego układu.

**Uwaga:** w pomieszczeniach mokrych należy wykonać dodatkową hydroizolację pod warstwą wykończenia posadzki.

### IV. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z TEGO OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE (§ 11.2.5)

Inwestor przewiduje dostęp do projektowanego budynku przez osoby niepełnosprawne. Dostępność osoby niepełnosprawnej do obiektu zapewniona przez główne wejście, dostępne bezpośrednio z poziomu terenu. Dojście do budynku utwardzone, o spadku terenu nieprzekraczającym 6%. Pomieszczenie ogólnodostępne oraz wymiary toalety zostały dostosowane do osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Szerokość drzwi toalety dla osób



niepełnosprawnych wynosi 100 cm w świetle przejścia. Światło przejścia drzwi podwójnych na salę gimnastyczną wynosi 180 cm. Światło przejścia pozostałych drzwi pomieszczeń zaplecza wynosi 90cm. Wysokość progów w budynku nie przekracza 2cm. W celu zapewnienia możliwości poruszania się osoby niepełnosprawnej po całym budynku i pokonania równicy poziomów posadzek (0,75m) zaprojektowano posadzkę w spadku. Projektowany budynek nie pogorszył warunków korzystania przez osoby niepełnosprawne z istniejącego budynku szkoły.

## **V. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE (§ 11.2.6)**

Planowany obiekt przeznaczony jest na cele dydaktyczno-sportowe, nie przewiduje się stosowania technologii produkcyjnych.

## **VI. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE OBIEKTU LINIOWEGO (§ 11.2.7)**

Nie dotyczy. Planowany obiekt budowlany nie jest obiektem liniowym.

## **VII. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO (§ 11.2.8)**

### **1. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano – instalacyjnego (§ 11.2.8.)**

#### **1.1 Instalacje zewnętrzne i wewnętrzne: wodno-kanalizacyjne, kanalizacja deszczowa, instalacja ciepłownicza**

##### **a. Instalacja wodociągowa**

Woda użyta będzie na cele socjalno – bytowe użytkowników oraz porządkowe. Przyjęte zapotrzebowanie wody na jednego ucznia wynosi 15 dm<sup>3</sup>/osobę. Przedmiotowy budynek zasilany będzie w wodę zimną poprzez projektowane nowe przyłącze wody. Zadaniem projektowanego przyłącza wody będzie doprowadzenie wody do zestawu podnoszącego ciśnienie i hydrantu DN80 oraz przyborów w projektowanym budynku Sali gimnastycznej. Montaż wodociągu należy wykonać ze szczegółową instrukcją dostarczoną przez producenta rur PE. Przewody układać na zagęszczonej 20 cm warstwie piasku, na głębokości zapewniającej minimalne przykrycie 1,5m w celu zabezpieczenia przed zamarzaniem.

Przyłącze wody wprowadzone zostanie do pomieszczenia technicznego i zakończone węzłem wodomierzowym na konsoli mocowanej do ściany. Przed wodomierzem należy zabudować filtr siatkowy, a za wodomierzem zawór antyskażeniowy. Na instalacji wewnętrznej, na przyłączy wody za wodomierzem zabudowana zostanie pompa podnosząca ciśnienie w związku z niewystarczającym ciśnieniem dyspozycyjnym zapewnianym przez dostawcę wody. Ciepła woda przygotowywana będzie w podgrzewaczu jednowężownicowym o pojemności 300 litrów. Dodatkowe informacje zawarto w projekcie branżowym.

##### **b. Instalacja kanalizacji sanitarnej**

Ścieki sanitarne z projektowanego budynku odprowadzane będą projektowaną kanalizacją grawitacyjną do istniejącej kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej na północ od terenu inwestora – po drugiej stronie ul. Św. Katarzyny. Odcinek podziemnej kanalizacji sanitarnej pomiędzy studzienkami S1 i S0 oraz włączenie do kanalizacji gminnej jest przedmiotem odrębnego postępowania. Instalację zaprojektowano z rur PVC. Przewody układane w obudowach instalacyjnych. Instalacja kanalizacyjna została wyposażona w piony wentylacyjne wyprowadzone nad dach obiektu. Każdy pion wyposażony jest w rewizję umożliwiającą czyszczenie poziomów odpływowych z rewizjami na zakończeniach poziomów kanalizacyjnych na parterze budynku. Dodatkowe informacje zawarto w projekcie branżowym.

#### **c. Instalacja kanalizacji deszczowej**

Projekt kanalizacji deszczowej obejmuje zebranie wód opadowych z połaci dachowych projektowanego budynku oraz z powierzchni placu wejściowego. Wody zebrane za pomocą rur spustowych na budynku i wpustów ulicznych są kierowane do systemu kanalizacji deszczowej zlokalizowanej na terenie inwestora a następnie odprowadzane do potoku Cięcinka. Planowana inwestycja jest zgodna z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Węgierska Górka. Dodatkowe informacje zawarto w projekcie branżowym.

**Odcinek podziemnej kanalizacji deszczowej od granicy działki 2946/13 do wylotu instalacji na działce nr 6274/22 jest przedmiotem odrębnego postępowania.**

#### **d. Instalacja grzewcza**

Na sali sportowej oraz w głównym holu wejściowym przewiduje się ogrzewanie podłogowe, natomiast w pozostałych pomieszczeniach grzejnikowe. W sali sportowej dodatkowo przewidziano możliwość szybkiego dogrzania aparatami ogrzewczo-wentylacyjnymi po przerwach w użytkowaniu obiektu. Źródłem ciepła dla instalacji ogrzewania budynku, podgrzewania ciepłej użytkowej oraz podgrzewania powietrza wentylacyjnego będzie gruntowa pompa ciepła. Przewiduje się pompę z sondami pionowymi o głębokości min. 30 m. Pompa ciepła zabudowana zostanie w wydzielonym pomieszczeniu technicznym.

Dodatkowe informacje zawarto w projekcie branżowym.

##### **a. Wentylacja**

W budynku przewiduje się wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła.

Powietrze wentylacyjne przygotowywane będzie w centralach wentylacyjnych. Dla każdej funkcji projektuje się osobny system wentylacyjny. Kominy i kominki wentylacyjne wyprowadzane powyżej połaci dachowych.

Dodatkowe informacje zawarto w projekcie branżowym.

##### **b. Klimatyzacja**

Nie dotyczy.

##### **c. Instalacja gazowa**

Nie dotyczy.

##### **d. Instalacja elektryczna**

Zasilanie projektowanego budynku zapewnione z istniejącego złącza kablowo-licznikowego ZK zlokalizowanego na zewnętrznej ścianie budynku szkoły. Wylącznik pożarowy prądu zabudowano w złączu zasilającym budynek zlokalizowanym na zewnętrznej ścianie szkoły.

Wewnętrzna instalacja elektrycznej zasilac będzie urządzenia i gniazda 230V (w przypadku koniecznym 400V) jak również instalację oświetlenia wewnętrznego i ewakuacyjnego.

Projektuje się system ochrony od porażeń poprzez wyłączniki nadprądowe. Dla ochrony instalacji elektrycznych projektuje się ograniczniki przepięć i wyłącznik główny. Wylącznik główny będzie wyłączał i załączał zasilanie dla całego obiektu.

Oświetlenie ewakuacyjne zaprojektowano na drogach ewakuacyjnych i pomieszczeniach przeznaczonych dla powyżej 50 osób. Oświetlenie obejmować będzie wyjścia z obiektu.

Zaprojektowane instalacje elektroenergetyczne zostaną wykonane z warunkami technicznymi normy. Dodatkowe informacje zawarto w projekcie branżowym i części pt. Warunki ochrony ppoż.

##### **e. Instalacja odgromowa**

Projektowana instalacja chroniąca przed wyładowaniami atmosferycznymi. Budynek wyposażony w instalację piorunochronną wykonaną zgodnie z warunkami technicznymi pakietu norm PN-EN 62305, kl III Ochrona odgromowa. Projektuje się maszty odgromowe połączone drutem FeZn Ø8 ze zbrojeniem budynku. Należy zapewnić ciągłość elektryczną z uziomem fundamentowym budynku oraz konstrukcją stalową Sali gimnastycznej. Jako uziom (wspólny dla instalacji odgromowej i instalacji elektrycznej) wykorzystane zostanie zbrojenie fundamentów. Należy zapewnić ciągłość elektryczną całej konstrukcji budynku. Zaprojektowane instalacje elektroenergetyczne zostaną wykonane z warunkami technicznymi normy. Dodatkowe informacje zawarto w projekcie branżowym i części pt. Warunki ochrony ppoż.

##### **f. Instalacja hydrantów zewnętrznych**

Na terenie działki inwestora projektuje się hydrant zewnętrzny DN80 zlokalizowany w północnej części terenu objętego opracowaniem, przy ul. Św. Katarzyny. Dla hydrantu projektuje się zestaw do podnoszenia ciśnienia zlokalizowany w komorze żelbetowej. Dodatkowe informacje zawarto w projekcie branżowym.

##### **g. Instalacja teletechniczna**

Nie dotyczy.

**VIII. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYCH I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄCYCH CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ, DECYDUJĄCĄ O PODSTAWOWYM PRZEZNACZENIU OBIEKTU BUDOWLANEGO (§ 11.2.9.)**

Ze względu na projektowane funkcje, obiekt wyposażono w podstawowe instalacje, które zapewnią bezpieczne użytkowanie budynku. System wentylacji grawitacyjnej, ochrony przeciwpożarowej i pozostałej infrastruktury technicznej zapewniają, że obiekt budowlany spełnia wymagania dotyczące projektowanej funkcji.

**IX. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO (§ 11.2.10.)**

Charakterystykę energetyczną wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej (Dz. U. z dnia 13 listopada 2008 r.), a także na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 3 lipca 2003 r. (Dz.U. Nr 120, poz. 11.33)

Opracowanie stanowi oddzielny załącznik do projektu.

**X. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE (§ 11.2.11.)**

**1. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko.**

**1.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków:**

- a. Przewidywane łączne dobowe zapotrzebowanie wody:  $GW = 0,45 \text{ m}^3/\text{d}$  Zaopatrzenie w wodę do celów bytowych z gminnego wodociągu, jakość wody zapewniona przez zakład wodociągów.
- b. Ścieki sanitarno - bytowe odprowadzane przez projektowane przyłącze do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej i dalej do oczyszczalni ścieków.
- c. Wody opadowe i roztopowe – odprowadzane za pomocą projektowanej kanalizacji deszczowej do potoku Cięcinka
- d. Przewidywane zużycie energii elektrycznej 2500kWh.
- e. Źródłem ciepła dla instalacji ogrzewania budynku, podgrzewania ciepłej użytkowej oraz podgrzewania powietrza wentylacyjnego będzie gruntowa pompa ciepła. Łączne przewidywane zapotrzebowanie ciepła wynosi  $Q = 69,5 \text{ kW}$ .

**1.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych do powietrza**

Nie dotyczy, instalacje budynku nie generują zanieczyszczeń gazowych.

**1.3. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko**

- a. Obowiązek zagospodarowania powstałych podczas budowy odpadów spoczywać będzie na wykonawcy robót.
- b. Wykonawca robót zobowiązany będzie do selektywnego magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów z uwzględnieniem zasad postępowania z odpadami niebezpiecznymi oraz do wydzielenia odpadów nadających się do powtórnego wykorzystania. Na terenie inwestycji, w związku z obecnością pracowników budowlanych powstawać będą odpady komunalne, które należy sukcesywnie usuwać z terenu inwestycji. Miejsce i warunki gromadzenia wytworzonych odpadów oraz sposoby postępowania z nimi będą zgodne z obowiązującymi przepisami.

- c. Po realizacji inwestycji powstawać będą głównie odpady opakowaniowe; odpady zbierane będą selektywnie, gromadzone w pojemnikach lub kontenerach w miejscu wydzielonym bez dostępu osób postronnych i zwierząt. Postępowanie z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarki odpadami i planowa gospodarka odpadami stanowi gwarancję prawidłowego zabezpieczenia środowiska przed skażeniem.

#### 1.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań

Dopuszczalne poziomy emisji dźwięku do środowiska dla terenu inwestycji wynoszą 55 dB w porze dnia i 45 dB w porze nocy zgodnie z zapisem Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2007 nr 120 poz. 826 wraz ze zmianami). **Warunek w projekcie spełniony.**

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

Na terenie przeznaczonym do zainwestowania występują zadrzewienia w miejscu projektowanego obiektu, które podlegają wycince zgodnie z decyzją Starosty Żywieckiego z dnia 6.11.2019r. nr WOS.613.323.2019. Projektuje się nasadzenia zastępcze zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Warstwa organiczna gleby usuwana podczas budowy zostanie wykorzystana do niwelacji terenu co nie wpłynie niekorzystnie na powierzchnię ziemi, w tym glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne. Przyjęte rozwiązania projektowe zapewniają budowę i eksploatację obiektu bez zbędnego obciążenia dla środowiska przyrodniczego. Przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują negatywny wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

### XI. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII (§ 11.2.12.)

Analizę możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii (§ 11.2.12.) zawarto w odrębnym opracowaniu: „Projektowanej charakterystyce energetycznej budynku”.

### XII. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ (§ 11.2.13.)

#### 1. Powierzchnia, płask, liczba kondygnacji projektowanego budynku

Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku sali gimnastycznej z zapleczem – **643,21 m<sup>2</sup>**  
Powierzchnia wewnętrzna projektowanego budynku sali gimnastycznej z zapleczem – **616,46 m<sup>2</sup>**

Wysokość i liczba kondygnacji projektowanego budynku sali gimnastycznej z zapleczem:

- Liczba kondygnacji nadziemnych – 1.
- Wysokość obiektu – 11,80 m – budynek niski N.
- Kubatura brutto obiektu – **4874,92 m<sup>3</sup>**

#### 2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego

Na terenie inwestycji, przy istniejącym budynku szkoły podstawowej, projektuje się budowę parterowego budynku sali gimnastycznej z zapleczem. Obiekt składa się z holu głównego, z którego prowadzi bezpośrednie wejście do budynku istniejącej szkoły, zespołu szatniowo-sanitarnego, pomieszczenia z łazienką dla nauczyciela, zespołu sanitariatów, pomieszczenia gospodarczego, pomieszczenia technicznego oraz sali sportowej wraz z magazynem sprzętu. Budynek sali gimnastycznej posiada dach dwuspadowy o kątach pochylenia 30°, zaplecze dach płaski, hol wejściowy dach dwuspadowy o kątach pochylenia 28°. Zlokalizowany jest w terenie górzystym o znacznych spadkach. Do głównego wejścia do obiektu prowadzą schody zewnętrzne z poziomu strefy wejściowej wyznaczonej przed projektowaną zabudową.

### 3. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana ilość osób w obiekcie

Budynek klasyfikuje się jako ZL III. Przewiduje się zatrudnienie 2 nauczycieli, w systemie jednozmianowym. W sali gimnastycznej podczas zajęć lekcyjnych jednocześnie przebywać będzie 15 – 25 dzieci.

### 4. Ocena zagrożenia wybuchem

W projektowanym obiekcie nie przewiduje się przechowywania i składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych tj. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).

### 5. Klasa odporności pożarowej budynku - odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Wymagana klasa odporności budynku zależy od kategorii zagrożenia ludzi oraz wysokości budynku. Biorąc pod uwagę przeznaczenie budynku i jego wysokość obiekt został zaprojektowany i powinien zostać wykonany w klasie „D” odporności pożarowej. Zgodnie z § 212 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury<sup>1</sup>, klasa obiektu została obniżona. Poszczególne elementy budowlane powinny być wykonane z materiałów NRO oraz posiadać minimalną klasę odporności ogniowej:

Klasa odporności Pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
<b>D</b>	R 30	( - )	REI 30	E I30	( - )	( - )

Oznaczenia w tabeli:  
R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,  
E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,  
I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,  
(-) - nie stawia się wymagań.

W obiekcie nie są stosowane elementy budowlane inne jak tylko "nierozprzestrzeniające ognia", posiadające potwierdzenie tej cechy certyfikatem zgodności, wydanym przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie. Wewnętrzne izolacje termiczne będą wykonane z materiałów niepalnych.

### 6. Podział na strefy pożarowe

Strefa pożarowa jest to maksymalna, dopuszczalna przepisami powierzchnia, przestrzeń budynku, składu otwartego, kondygnacji, w obrębie której może rozprzestrzenić się pożar. Dopuszczalna powierzchnia stref pożarowej dla budynku niskiego zaliczonego do kategorii ZL III zagrożenia ludzi zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi wynosi 10 000 m<sup>2</sup>. Budynek stanowi jedną, odrębną strefę pożarową o powierzchni ok. **616,46 m<sup>2</sup>**. Istniejący budynek szkoły stanowi odrębną strefę.

<sup>1</sup> Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. ( Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.)

Projektowany budynek został wydzielony od istniejącego budynku szkoły ścianami oddzielenia pożarowego REI 60. Projektowana stolarka okienna i drzwiowa w ścianach oddzielenia pożarowego projektowana jako przeciwpożarowa EI 60. Drzwi oznaczone symbolem D1 zlokalizowane w miejscu istniejącej ślusarki pomiędzy projektowanym holem głównym a istniejącą szkołą projektowane jako przeciwpożarowe EI30. Otwory okienne zlokalizowane w ścianie zewnętrznej istniejącego budynku w pobliżu projektowanych Drzwi Dz1 (drzwi pożarowe EI 60) przeznaczone do zamurowania lub wypełnienia pustakami szklanymi EI 60 w pasie o długości min. 4m.

Ściany oddzielenia przeciwpożarowego nie zawierają żadnej izolacji termicznej palnej – stosuje się niezapalną wełnę mineralną.

## 7. Usytuowanie obiektu

Inwestycja polega na budowie sali gimnastycznej z zapleczem i niezbędną infrastrukturą techniczną na działkach o nr ewid. 2946/13, 2946/17, 2951/38, 4415/99, 4415/100 w Węgierskiej Górze.

Projektowany budynek zlokalizowany jest bezpośrednio przy istniejącym budynku szkoły podstawowej Nr 2 im. Św. Franciszka z Asyżu, po stronie wschodniej. Wzdłuż północnej granicy terenu inwestycji biegnie droga powiatowa, ul. Św. Katarzyny. Wjazd na działkę zapewniony jest od strony północnej jako istniejący zjazd z ul. Św. Katarzyny.

Odległości od obiektów sąsiednich:

- od strony południowo - zachodniej: w odległości ponad 105 m od istniejącego budynku mieszkalnego,
- od strony północno - zachodniej: w odległości ponad 120 m od istniejącego budynku mieszkalnego,
- od strony południowo – wschodniej: w odległości ponad 49 m od istniejącego budynku produkcyjnego - rozlewni wody,
- od strony zachodniej w stosunku do istniejącego budynku szkoły podstawowej:
  - w centralnej części: bezpośrednio przy istniejącym budynku szkoły podstawowej, oddzielony dylatacją, ściana oddzielenia ppoż. Klasy REI 60
  - od strony południowo-zachodniej w odległości 4,16 m, ściana oddzielenia ppoż. klasy REI 60
  - od strony północno zachodniej w odległości 10,00 m.

Odległości od granic sąsiednich działek budowlanych przekraczają 4,0 m. Odległości od granic sąsiednich działek oraz od budynków spełniają wymagania obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

## 8. Warunki ewakuacji

- Ze wszystkich pomieszczeń budynku zapewniono możliwość ewakuacji przebywających tam osób zgodnie ze wskaźnikiem 0,6 m szerokości wyjść ewakuacyjnych na każde 100 ewakuowanych osób.
- Minimalna szerokość każdego z wyjść ewakuacyjnych wynosi nie mniej niż 0,9 m; a wysokość nie mniej niż 2,0 m. Długość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniach zaliczanych do ZL nie przekracza dopuszczalnych 40 m. Długość dojścia ewakuacyjnego dla ZL przy jednym kierunku ewakuacji nie przekracza 10 m przy dopuszczalnej 30m. Zachowano minimalne wymiary szerokości przejść ewakuacyjnych wynoszące odpowiednio 0,9 m; a do ewakuacji do 3 osób – 0,8 m.
- Drzwi stanowiące oddzielenie stref pożarowych (dla budynku istniejącej szkoły wyznacza się oddzielną strefę pożarową) zaprojektowano o odporności ogniowej EI 30
- W obiekcie znajduje się pomieszczenie sali gimnastycznej o powierzchni powyżej 300 m<sup>2</sup>, z którego projektuje się dwa wyjścia oddalone od siebie o ok. 10m.
- Ściany oddzielenia przeciwpożarowego nie zawierają żadnej izolacji termicznej palnej – stosuje się niezapalną wełnę mineralną.
- Zastosowano oznakowanie ewakuacyjne (wyjścia i kierunki ewakuacji) odpowiadające wymaganiom normowym
- PN-ISO 7010:2012E Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Znaki bezpieczeństwa stosowane w miejscach pracy i w obszarach użyteczności publicznej.
- PN-92/N-01256-5 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.

## 9. Wykończenia wnętrz

Zgodnie z wymaganiami § 258 ust. 1 warunków technicznych elementy wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego będą wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne i nie są intensywnie dymiące.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone zostaną wykonane z materiałów niepalnych (klasa A1) lub niezapalnych (klasa A2), niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Posadzki będą wykończone przy użyciu materiałów niepalnych, niezapalnych lub co najwyżej trudno zapalnych (atestowana trudno zapalna: Bfl s1 lub s2; Cfl s1 lub s2;). Generalnie w obiekcie jest zabronione stosowanie do wykończenia wnętrz, wyposażenia, materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

## **10. Zabezpieczenie instalacji użytkowych**

### **10.1 Instalacja elektryczna**

Instalacje elektroenergetyczne zostaną zaprojektowane i wykonane z warunkami technicznymi normy:

- PN-IEC 60364. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych w tym:  
PN-IEC 60364-1 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.

- PN-IEC 60364-4-482. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych.  
Ochrona przeciwpożarowa.
- PN-HD 60364-5-56 : 2010P +A1 : 2011. Instalacje elektryczne niskiego napięcia.

Część 5-56: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.

Obowiązuje wyposażenie projektowanego budynku:

- Oświetlenie ewakuacyjne
- Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu

### **10.2 Instalacja odgromowa**

Budynek wyposażony jest w instalację piorunochronną wykonaną zgodnie z warunkami technicznymi pakietu norm PN-EN 62305 Ochrona odgromowa.

### **10.3 Instalacja grzewcza**

Na sali gimnastycznej przewiduje się ogrzewanie podłogowe, w pozostałych pomieszczeniach grzejnikowe. Źródłem ciepła będzie gruntowa pompa ciepła z sondami pionowymi. Pompa ciepła zabudowana w wydzielonym pomieszczeniu technicznym.

### **10.4 Instalacja gazowa**

Nie dotyczy, brak instalacji gazowej.

### **10.5 Instalacja wentylacyjna**

Instalacja wentylacyjna, zaprojektowana będzie zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (tekst jednolity DZ. U. 2015 poz.1422 j.t. z późn. zmianami)

Urządzenia i przewody wentylacyjne (klimatyzacyjne) w pomieszczeniach należy wykonać z zachowaniem następujących warunków:

- przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych,
- palne izolacje termiczne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni, w sposób zabezpieczający przed rozprzestrzenianiem ognia.

## **11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.**

Zaprojektowano wyposażenie obiektu w:

- instalację oświetlenia ewakuacyjnego,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu

## **12. Przygotowanie obiektu do prowadzenia działań ratowniczo - gaśniczych**

### **12.1. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Zgodnie z postanowieniami Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) dla rozpatrywanego budynku wymagane zapotrzebowanie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 dm<sup>3</sup>/s. Wymagane zapotrzebowanie realizowane będzie przez projektowaną sieć hydrantową, zgodnie z warunkami wydanymi przez Eko-Beskid Sp. z o.o. (pismo z dnia 30.10.2019r. nr BES/WK/GE/10/19/1600/440) – projektowany hydrant DN80 zlokalizowany przy północnej granicy przedmiotowej inwestycji, przy ulicy Św. Katarzyny, usytuowany w odległości 15,50 m od budynku. Dla hydrantu w żelbetowej komorze projektuje się zestaw do podnoszenia ciśnienia z pompą odwadniającą komorę.

Lokalizację hydrantu przedstawiono na Projekcie Zagospodarowania Terenu.

### **12.2. Drogi pożarowe**

Z uwagi na parametry użytkowe projektowanej sali sportowej (ZLIII, N – jednokondygnacyjny; pow. strefy pożarowej ok. 650 m<sup>2</sup>) droga pożarowa nie jest wymagana, natomiast dojazd jest zapewniony przez drogę powiatową – ul. Św. Katarzyny.

## **13. Wyposażenie w gaśnice**

Budynek wyposażony będzie w gaśnice GP4x ABC w ilości po jednej sztuce na każde 200 m<sup>2</sup> powierzchni, z zachowaniem maksymalnej 30 m długości dojścia do sprzętu. Zastosowane będą gaśnice zgodne z PN i posiadające certyfikat CNBOP. Gaśnice rozmieszczone będą na uchwytach ściennych, w miejscach widocznych oraz oznakowane zgodnie z PN z dostępem o szerokości co najmniej 1m.

## **XIII. UWAGI OGÓLNE**

Wszystkie poniższe uwagi odnoszą się do firm wykonawczych i podwykonawczych przystępujących do przetargu bądź prac budowlanych.

1. Wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z terenem inwestycji, uzbrojeniem terenu, istniejącymi obiektami wraz z instalacjami wewnętrznymi i wszelkimi warunkami mogącymi mieć wpływ na prace rozbiórkowe, remontowe i budowlane.
2. Wszystkie wymiary zweryfikować na budowie przed rozpoczęciem prac budowlanych. Należy poinformować projektanta o wszelkich różnicach wymiarowych stanu istniejącego i stanu projektowanego. Nie należy mierzyć wymiarów na rysunkach.
3. Przed przystąpieniem do robót sprawdzić w odpowiednich projektach roboty związane z projektami konstrukcji, instalacji wentylacji, sanitarnych, cieplnych, elektrycznych i pozostałych z zakresu opracowania.
4. Ewentualne uwagi koordynacyjne przedstawić nadzorowi autorskiemu przed przystąpieniem do robót.
5. Nie jest dopuszczalne prowadzenie robót w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia ich odniesień do architektury i pozostałych branż.
6. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie prac i wykonanie zgodnie z projektem i koordynację z wszystkimi branżami, metody wykonania oraz prace prowadzone przez jego podwykonawców.
7. Prace budowlane muszą być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, wymogami bezpieczeństwa oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.
8. Należy zachować wymagane prawem oznaczenia i warunki ewakuacyjne podczas całości prac budowlanych oraz zapewnić wymagany sprzęt gaśniczy i ochrony przeciwpożarowej podczas trwania prac budowlanych.
9. Zabezpieczyć teren budowy oraz obiekty i powierzchnie sąsiadujące przed uszkodzaniem; zapewnić tymczasowe osłony ochronne, ogrodzenia, podpory itp. chroniące obiekt; wykonawca zobowiązany jest do naprawy wyrządzonych szkód, na własny koszt.
10. Teren budowy należy utrzymać w czystości i porządku, zapewniającym bezpieczeństwo wykonawcom i użytkownikom przyległego terenu.
11. Harmonogram prac wykonawczych, lokalizację sprzętu, dostawy i składowanie materiałów, hałaśliwe rodzaje prac skoordynować z inwestorem lub osobami reprezentującymi inwestora, upoważnionymi do nadzoru prac.



12. Wszelkie zmiany, które wykonawca zdecyduje się wprowadzić, winny być przedstawione inwestorowi oraz nadzorowi autorskiemu do akceptacji.
13. Materiały elewacyjne, wykończeniowe i wszelkie widoczne akcesoria instalacyjne przed ich wbudowaniem muszą być przedstawione architektowi w celu uzyskania akceptacji.
14. Kolorystyka wszystkich elementów wykończeniowych, elewacyjnych, widocznych elementów konstrukcyjnych oraz budowlanych, zarówno zewnętrznych jak i wewnętrznych, nie określonych w dokumentacji projektowej, zastrzeżone wyłącznie do decyzji architekta.
15. Wszystkie penetracje stropów, ścian i sufitów o przypisanej odporności ogniowej muszą być uszczelnione za pomocą metod i materiałów spełniających warunki zabezpieczeń przeciw pożarowych,
16. Szczegóły wykonania zadaszeń, balustrad, schodów, posadzek oraz wykończenia są przedmiotem rysunków wykonawczych.
17. W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w projektowanych rozwiązaniach technicznych należy skontaktować się z autorem opracowania dla jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.
18. W lokalizacjach przeprowadzanych remontów lub rozbiórek należy wymienić elementy uszkodzone w trakcie prac budowlanych oraz uzupełnić wykończenie elementów budynku i wykończenia w sposób identyczny do stanu istniejącego przed przystąpieniem do prac wykończeniowych.
19. Dodatkowe uwagi i informacje zawarte są na rysunkach.

#### XIV. SPIS RYSUNKÓW

NR. RYS.	NAZWA	SKALA
<b>Sala sportowa</b>		
A-1.1	Rzut Parteru / Parteru +	1:50
A-1.2	Rzut Piętra	1:50
A-1.3	Rzut Połaci Dachowych	1:50
A-2.1	Przekrój A-A	1:50
A-2.2	Przekrój B-B	1:50
A-2.3	Przekrój C-C	1:50
A-2.4	Przekrój D-D	1:50
A-3.1	Elewacja północna i wschodnia	1:50
A-3.2	Elewacja południowa i zachodnia	1:50
A-4.1	Zestawienie ślusarki zewnętrznej i wewnętrznej	1:100
A-5.1	Zestawienie przegród	

**Całość prac budowlanych należy wykonać zgodnie z projektami wykonawczymi wszystkich branż i zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Wszelkie zmiany w zastosowaniu technologii i materiałów, a także wszelkie odstępstwa od projektu w trakcie realizacji, przeprowadzone bez zgody Architekta, będą traktowane jako naruszenie praw autorskich.**

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA ARCHITEKTURY**

**WIEWIÓRA & GOLCZYK ARCHITEKCI** spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp.k.  
ul. Kościuszki 42, 34-300 Żywiec; tel.: +48 (33) 86 165 57

**Projektant:**

**mgr inż. arch. Maciej Wiewióra** nr upr. 195/94 B-B

.....  
podpis

**Sprawdzający:**

**mgr inż. arch. Jacek Wiewióra** nr upr. 80/92 B-B

.....  
podpis