|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **WYSZCZEGÓLNIENIE ZAWARTOŚĆI PROJEKTU WYKONAWCZEGO** | | |
| Opracowanie: **Rozbudowa z przebudową budynku**  **Zespołu Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w Sierakówku**  **o salę gimnastyczną z zapleczem**  **wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu**  Lokalizacja: **Sierakówek, gm. Gostynin, Dz. Nr 163/2** | | |
| **Lp.** | **NAZWA** | |
| **TOM I** | **BRANŻA: ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA, INSTALACJE** | **nr strony** |
| **I. STRONA TYTUŁOWA** | | |
| **II. WYSZCZEGÓLNIENIE ZAWARTOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO** | | |
| **III. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO – PRAWNE** | | |
|  | Kopie uprawnień projektowych i zaświadczeń o przynależności do izby |  |
|  | Oświadczenia projektantów i sprawdzających |  |
|  | Mapa do celów projektowych |  |
|  | Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego |  |
|  | Decyzja zmieniająca o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego |  |
|  | Opinia geologiczna |  |
| **IV. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU** | | |
|  | Projekt zagospodarowania terenu – spis zawartości |  |
|  | Część opisowa |  |
|  | Część graficzna PW-PZT-01 |  |
| **V. PROJEKT WYKONAWCZY ARCHITEKTONICZNY** | | |
|  | Projekt wykonawczy architektoniczny – spis zawartości |  |
|  | Część opisowa |  |
|  | Dokumentacja fotograficzna |  |
|  | Część graficzna  - inwentaryzacja PW-I-01 ÷ 05  - architektura PW-A-01 ÷ 07 |  |
| **VI. PROJEKT WYKONAWCZY KONSTRUKCYJNY** | | |
|  | Projekt wykonawczy konstrukcyjny – spis zawartości |  |
|  | Część opisowa |  |
|  | Część graficzna PW-K-01 ÷ 04 |  |
|  | Ocena stanu technicznego |  |

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### SPIS ZAWARTOŚCI:

#### CZĘŚĆ OPISOWA

|  |  |
| --- | --- |
| **1.0** | Dane ogólne |
| **2.0** | Przedmiot inwestycji |
| **3.0** | Program funkcjonalny |
| **4.0** | Obszar oddziaływania inwestycji |
| **5.0** | Istniejący stan zagospodarowania terenu oraz otoczenie |
| **6.0** | Projektowane zagospodarowanie terenu |
| **7.0** | Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu |
| **8.0** | Ustalenia ochrony archeologiczno - konserwatorskiej |
| **9.0** | Wpływ eksploatacji górniczej |
| **10.0** | Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników |
| **11.0** | Wpływ obiektu budowlanego na drzewostan i glebę |
| **12.0** | Inne dane |

#### CZĘŚĆ RYSUNKOWA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr rys.** | **Tytuł rysunku** | **skala** |
|
| **PW-PZT-01** | Projekt zagospodarowania terenu | 1:500 |
| **PW-PZT-01.1** | Drogi | 1:50 |

|  |
| --- |
| **CZĘŚĆ OPISOWA** |

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

# **1.0 Dane ogólne**

Inwestor: Gmina Gostynin

ul. Rynek 26

09-500 Gostynin

Adres inwestycji: Sierakówek, gm. Gostynin

Dz. Nr 163/2

Główny projektant: **mgr inż. arch. Marian Tromski**

nr upr. 337/WA/71

w specjalności architektonicznej i konstrukcyjnej

Projektanci: **mgr inż. Mariusz Słowiński**

LOD/2686/PWOS/15

w specjalności sanitarnej

**mgr inż. Remigiusz Leszek Karwat**

nr upr. LUB/0090/PWOE/11

w specjalności elektrycznej

Sprawdzający: **mgr inż. arch. Grzegorz Michalski**

nr upr. MA/040/18

w specjalności architektonicznej

**mgr inż. Karol Pepłowski**

nr upr. MAZ/0379/PWBKb/16

w specjalności konstrukcyjnej

**mgr inż. Jakub Mik**

upr. nr LOD/2149/POOS/13

w specjalności sanitarnej

**mgr inż. Arkadiusz Radosław Karwat**

nr upr. LUB/0212/POOE/11

w specjalności elektrycznej

Podstawa opracowania projektu:

a) Pisemna umowa z Inwestorem,

b) Uzgodnienie z Inwestorem lokalizacji i rozwiązań konstrukcyjno –

– materiałowych,

c) Wizja lokalna w terenie,

d) Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500,

e) Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 z późniejszymi zmianami,

f) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami),

g) Obowiązujące normy i przepisy budowlane,

h) Decyzja Nr 22B/2010/2011 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 07.01.2011r.

i) Decyzja zmieniająca Nr 22B/2010/2018 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 10.09.2018r.

# **2.0 Przedmiot inwestycji**

* Rozbudowa z przebudową budynku Zespołu Szkoły Podstawowej  
  i Gimnazjum w Sierakówku o salę gimnastyczną z zapleczem wraz  
  z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu.

Lokalizacja: Sierakówek, gm. Gostynin, Dz. Nr 163/2.

* Projekt zagospodarowania terenu:
  + utwardzenie terenu: ciągi pieszo-jezdne, stanowiska postojowe, chodniki,
  + zagospodarowanie zieleni,

# **3.0 Program funkcjonalny**

# W ramach inwestycji przewidziano zagospodarowanie terenu wokół budynku poprzez zaprojektowanie ciągów pieszo-jezdnych stanowiących dojścia i dojazdy do budynku, aranżacji strefy wejściowej i urządzenie powierzchni zielonych. Na potrzeby projektowanego budynku przewiduje się wykonanie niezbędnej infrastruktury technicznej.

# Dodatkowo zaprojektowano 33 miejsca postojowe dla samochodów osobowych (w tym 2 dla osób niepełnosprawnych) oraz 3 miejsca postojowe dla autobusów.

# **4.0 Obszar oddziaływania inwestycji**

Charakterystyka zabudowy sąsiedniej:

* Dz. Nr 257 – droga publiczna
* Dz. Nr 163/1 – działka zabudowana budynkiem mieszkalnym jednorodzinnym
* Dz. Nr 165/2 – działka niezabudowana
* Dz. Nr 165/1 – działka niezabudowana
* Dz. Nr 164 – działka niezabudowana
* Dz. Nr 195 – droga publiczna

Analiza zabudowy projektowanej względem granic działki:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dz. Nr** | **Wymogi prawne** | **Założenia**  **projektowe** |
|
| Dz. Nr 257 | min. 25,00 m  wg Decyzji | warunek spełniony |
| Dz. Nr 163/1 | min. 4,00 m  wg WT §12, ust. 1, pkt 1  uwzględniając  §13, §60, §271-273 | warunek spełniony |
| Dz. Nr 165/2 | min. 4,00 m  wg WT §12, ust. 1, pkt 1  uwzględniając  §13, §60, §271-273 | warunek spełniony |
| Dz. Nr 165/1 | min. 4,00 m  wg WT §12, ust. 1, pkt 1  uwzględniając  §13, §60, §271-273 | warunek spełniony |
| Dz. Nr 164 | min. 4,00 m  wg WT §12, ust. 1, pkt 1  uwzględniając  §13, §60, §271-273 | warunek spełniony |
| Dz. Nr 195 | min. 9,00 m  wg Decyzji | warunek spełniony |

gdzie:

WT – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.  
w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

(Dz. U. 2002, Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami)

Decyzja – Decyzja zmieniająca Nr 22B/2010/2018 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 10.09.2018r.

Analiza uwarunkowań formalno-prawnych obejmująca przepisy techniczno-budowlane oraz pozostałe przepisy, których unormowania mogą mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania obiektu:

Dział II. Zabudowa i zagospodarowanie działki budowlanej

Rozdział 3. Parkingi i garaże dla samochodów

Projektowane usytuowanie miejsc postojowych zgodnie z WT nie powoduje ograniczenia możliwości zabudowy działek sąsiednich.

Rozdział 4. Miejsca gromadzenia odpadów stałych

Istniejące usytuowanie miejsca gromadzenia odpadów stałych zgodne z WT nie powoduje ograniczenia możliwości zabudowy działek sąsiednich.

Rozdział 6. Studnie

Nie występują – brak ograniczenia możliwości zabudowy działek sąsiednich.

Rozdział 7. Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe

Istniejące usytuowanie zbiornika na nieczystości ciekłe zgodne z WT nie powoduje ograniczenia możliwości zabudowy działek sąsiednich.

Rozdział 8. Zieleń i urządzenia rekreacyjne

Istniejące oraz projektowane usytuowanie zgodne z WT nie powoduje ograniczenia możliwości zabudowy działek sąsiednich.

Dział VI. Bezpieczeństwo pożarowe

Rozdział 2. Odporność pożarowa budynków

Rozdział 7. Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dz. Nr** | **Wymogi prawne** | **Założenia**  **projektowe** |
|
| Dz. Nr 257 | nie dotyczy | nie dotyczy |
| Dz. Nr 163/1 | min. 8,00 m  wg WT §271  uwzględniając §272, §273  oraz §213, §216 | warunek spełniony |
| Dz. Nr 165/2 | nie dotyczy | nie dotyczy |
| Dz. Nr 165/1 | nie dotyczy | nie dotyczy |
| Dz. Nr 164 | nie dotyczy | nie dotyczy |
| Dz. Nr 195 | nie dotyczy | nie dotyczy |

Wnioski:

Obszar oddziaływania inwestycji obejmuje nieruchomość Inwestora – Dz. Nr 163/2.

# **5.0 Istniejący stan zagospodarowania terenu oraz otoczenie**

Teren na którym znajduje się projektowana inwestycja obejmuje działkę Nr 163/2. Stanowi on własność: Gmina Gostynin ul. Rynek 26, 09-500 Gostynin.

Na terenie objętym opracowaniem nie obowiązuje miejscowy plan. Inwestor po wystąpieniu z wnioskiem do Wójta Gminy Gostynin otrzymał Decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Teren ogrodzony, zabudowany budynkiem Zespołu Szkoły Podstawowej  
i Gimnazjum w Sierakówku.

5.1 Układ komunikacyjny

Teren inwestycji posiada dostęp do drogi publicznej krajowej oraz do drogi wewnętrznej gminnej poprzez istniejące zjazdy.

5.2 Sieci uzbrojenia terenu

Teren inwestycji posiada dostęp do podstawowych sieci niezbędnych do jego prawidłowego i bezawaryjnego funkcjonowania.

5.3 Ukształtowanie terenu

Teren działki objętej inwestycją jest płaski.

5.4 Ukształtowanie zieleni

Teren biologicznie czynny w postaci zieleni niskiej trawiastej oraz drzewa  
i krzewy rosnące w pobliżu budynku przeznaczone do wycinki  
wg odrębnego opracowania.

# **6.0 Projektowane zagospodarowanie terenu**

Temat projektu: Rozbudowa z przebudową budynku Zespołu Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w Sierakówku o salę gimnastyczną z zapleczem wraz

z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu.

Lokalizacja: Sierakówek, gm. Gostynin, Dz. Nr 163/2.

6.1 Układ komunikacyjny

Zaprojektowano 33 miejsca postojowe dla samochodów osobowych  
(2 dla osób niepełnosprawnych) oraz 3 miejsca postojowe dla autobusów.

6.2 Sieci uzbrojenia terenu

Bez zmian

6.3 Ukształtowanie terenu

Projektuje się utwardzenia ciągów pieszo-jezdnych, parkingów i chodników z kostki betonowej.

6.4 Ukształtowanie zieleni

Teren biologicznie czynny w postaci zieleni niskiej trawiastej oraz drzewa  
i krzewy ozdobne wg Projektu Zagospodarowania Terenu.

# **7.0 Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu – bilans terenu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA** | **Pow. w m2** | **Proc. udział** |
| **Powierzchnia terenu inwestycji:** | **19527,16** | **100,00 %** |
| Powierzchnia zabudowy:  - istniejąca  - projektowana | 1280,64  668,72  611,92 | 6,56  3,43  3,13 |
| Powierzchnia utwardzona:  - istniejąca  - projektowana | 2412,01  172,38  2239,63 | 12,35  11,47  0,88 |
| Powierzchnia ist. boisk: | 2504,44 | 13,03 |
| Powierzchnia biologicznie czynna: | 13330,07 | 68,24 |

# 

# **8.0 Ustalenia ochrony archeologiczno – konserwatorskiej**

Dla działki Nr 163/2 w granicach terenu objętego wnioskiem nie występują obiekty i obszary stanowiące przedmiot ochrony konserwatorskiej i archeologicznej.

# **9.0 Wpływ eksploatacji górniczej**

Nie dotyczy.

# **10.0 Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników**

Dla działki Nr 163/2 w granicach terenu objętego wnioskiem nie występują obiekty i obszary stanowiące przedmiot ochrony środowiska, przyrody  
i krajobrazu kulturowego.

**11.0 Wpływ obiektu budowlanego na drzewostan, glebę**

Projektowane zagospodarowanie terenu nie wpłynie negatywnie na drzewostan i glebę.

Zostanie wykonana wycinka 22 szt. drzew i wykonanie nasadzeń zastępczych wg odrębnego opracowania.

**12.0 Inne dane**

W odniesieniu do przedmiotowej inwestycji, nie występują dane specjalne wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu lub robót budowlanych.

Występujące w procesie realizacji inwestycji zagrożenia mają charakter standardowy i zostały omówione w informacji BIOZ.

**Opracowanie:**

**mgr inż. arch. Marian Tromski**

nr upr. 337/WA/71

w specjalności architektonicznej i konstrukcyjnej

**mgr inż. Mariusz Słowiński**

LOD/2686/PWOS/15

w specjalności sanitarnej

**mgr inż. Remigiusz Leszek Karwat**

nr upr. LUB/0090/PWOE/11

w specjalności elektrycznej

**mgr inż. arch. Grzegorz Michalski**

nr upr. MA/040/18

w specjalności architektonicznej

**mgr inż. Karol Pepłowski**

nr upr. MAZ/0379/PWBKb/16

w specjalności konstrukcyjnej

**mgr inż. Jakub Mik**

upr. nr LOD/2149/POOS/13

w specjalności sanitarnej

**mgr inż. Arkadiusz Radosław Karwat**

nr upr. LUB/0212/POOE/11

w specjalności elektrycznej

## PROJEKT WYKONAWCZY ARCHITEKTONICZNY

### SPIS ZAWARTOŚCI:

### CZĘŚĆ OPISOWA

|  |  |
| --- | --- |
| **1.0** | Dane ogólne |
| **2.0** | Przedmiot inwestycji, przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego |
| **3.0** | Forma architektoniczna, funkcja i wymogi prawne |
| **4.0** | Układ konstrukcyjny |
| **5.0** | Dostęp dla osób niepełnosprawnych |
| **6.0** | Dane technologiczne |
| **7.0** | Bezpieczeństwo użytkowania |
| **8.0** | Wyposażenie budowlano - instalacyjne |
| **9.0** | Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie |
| **10.0** | Ochrona przeciwpożarowa budynku |
| **11.0** | Współczynnik przenikania ciepła zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2012 r.  (Dz. U. Nr 75, poz. 690) |

#### DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

#### CZĘŚĆ RYSUNKOWA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr rys.** | **Tytuł rysunku** | **skala** |
|
| **PROJEKT WYKONAWCZY - INWENTARYZACJA** | | |
| **PW-I-01** | Rzut parteru | 1:100 |
| **PW-I-02** | Rzut piętra | 1:100 |
| **PW-I-03** | Rzut dachu | 1:100 |
| **PW-I-04** | Elewacje: Północna i Południowa | 1:100 |
| **PW-I-05** | Elewacje: Wschodnia i Zachodnia | 1:100 |
| **PROJEKT WYKONAWCZY - ARCHITEKTURA** | | |
| **PW-A-01** | Rzut parteru | 1:100 |
| **PW-A-02** | Rzut piętra | 1:100 |
| **PW-A-03** | Rzut dachu | 1:100 |
| **PW-A-04** | Przekrój A – A | 1:100 |
| **PW-A-05** | Elewacje: Północna i Południowa | 1:100 |
| **PW-A-06** | Elewacje: Wschodnia i Zachodnia | 1:100 |
| **PW-A-07** | Zestawienie stolarki | 1:100 |
| **PW-A-08.1** | Detal – Połączenie ściany zewnętrznej ze stropem międzykondygnacyjnym | 1:10 |
| **PW-A-08.2** | Detal – Izolacja fundamentów | 1:25 |
| **PW-A-08.3** | Detal – Klapa oddymiająca | 1:25 |
| **PW-A-08.4** | Detal – Attyka stropodachu | 1:10 |
| **PW-A-08.5** | Detal – Kabina ustępowa | 1:25 |
| **PW-A-08.6** | Detal – Daszek nad wejściem | 1:25 |
| **PW-A-08.7** | Detal – Osadzenie okna | - |
| **PW-A-08.8** | Detal – Balustrada klatki schodowej | 1:25 |
| **PW-A-08.9** | Detal – Drabinka | 1:25 |
| **PW-A-08.10** | Detal – Pochylnia dla NP. | 1:25 |
| **PW-A-08.11** | Detal – Posadzki w klatkach schodowych | 1:50 |
| **PW-A-08.12** | Detal – Sufit podwieszany – Rzut parteru | 1:100 |
| **PW-A-08.13** | Detal – Sufit podwieszany – Rzut piętra | 1:100 |
| **PW-A-08.14** | Detal – Wymiana podłogi – Rzut parteru | 1:100 |
| **PW-A-08.15** | Detal – Wymiana podłogi – Rzut piętra | 1:100 |

|  |
| --- |
| **CZĘŚĆ OPISOWA** |

**PROJEKT WYKONAWCZY ARCHITEKTONICZNY**

# **1.0 Dane ogólne**

Inwestor: Gmina Gostynin

ul. Rynek 26

09-500 Gostynin

Adres inwestycji: Sierakówek, gm. Gostynin

Dz. Nr 163/2

Główny projektant: **mgr inż. arch. Marian Tromski**

nr upr. 337/WA/71

w specjalności architektonicznej

Sprawdzający: **mgr inż. arch. Grzegorz Michalski**

nr upr. MA/040/18

w specjalności architektonicznej

Podstawa opracowania projektu:

a) Pisemna umowa z Inwestorem,

b) Uzgodnienie z Inwestorem lokalizacji i rozwiązań konstrukcyjno –

– materiałowych,

c) Wizja lokalna w terenie,

d) Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500,

e) Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 z późniejszymi zmianami,

f) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami),

g) Obowiązujące normy i przepisy budowlane,

h) Decyzja Nr 22B/2010/2011 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 07.01.2011r.

i) Decyzja zmieniająca Nr 22B/2010/2018 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 10.09.2018r.

**2.0 Przedmiot inwestycji**

# **2.1 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego**

Rozbudowa z przebudową budynku Zespołu Szkoły Podstawowej  
i Gimnazjum w Sierakówku o salę gimnastyczną z zapleczem wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu.

Lokalizacja: Sierakówek, gm. Gostynin, Dz. Nr 163/2.

Projektowany budynek wysokości 2 kondygnacji nadziemnych. Projektuje się rozbudowę budynku o salę gimnastyczną z zapleczem.

Budynek będzie pełnić funkcję szkoły.

# **2.2 Charakterystyczne parametry techniczne** (wg Polskiej Normy PN-ISO 9836)

**Dane użytkowe**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SIERAKÓWEK** | **DANE DOTYCZĄCE PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWY** | | **SUMA** |
| 1 | Ilość kondygnacji podziemnych | | - |
| 2 | Ilość kondygnacji nadziemnych | | 2 |
| 3 | Powierzchnia użytkowa | | |
| istniejąca | m2 | bez zmian |
| projektowana | m2 | 896,95 |
| 4 | Powierzchnia zabudowy | | |
| istniejąca | m2 | bez zmian |
| projektowana | m2 | 2 239,63 |
| 5 | Kubatura brutto | | |
| istniejąca | m3 | bez zmian |
| projektowana | m3 | 5 650,53 |
| 6 | Ilość miejsc parkingowych na terenie | szt. | 31+2NP+  +3autobus |
| 7 | Szerokość × długość budynku | m×m | 43,46×53,27 |
|  | istniejąca | m×m | bez zmian |
|  | projektowana | m×m | 22,84×37,68 |
| 8 | Wysokość budynku | m | 11,90 |

**Zestawienie pomieszczeń i powierzchni użytkowej**

**RZUT PARTERU – część projektowana**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ZESTAWIENIE POWIERZCHNI** | | | |
| **Nr** | **Pomieszczenie** | **Posadzka** | **Pow. użytkowa [m2]** |
| A.01.01 | Wiatrołap | gres | 6,81 |
| A.01.02 | Komunikacja | gres | 81,00 |
| A.01.03 | Pokój nauczyciela | PCV | 15,09 |
| A.01.04 | Szatnia chłopców | gres | 9,63 |
| A.01.05 | Umywalnia chłopców | gres | 12,46 |
| A.01.06 | Umywalnia dziewczyn | gres | 12,46 |
| A.01.07 | Szatnia dziewczyn | gres | 9,63 |
| A.01.08 | WC NP | gres | 6,66 |
| A.01.09 | Komunikacja | gres | 27,10 |
| A.01.10 | WC personelu | gres | 5,96 |
| A.01.11 | WC dziewczyn | gres | 14,67 |
| A.01.12 | WC chłopców | gres | 14,67 |
| A.01.13 | Klatka schodowa | gres | 8,84 |
| A.01.14 | Klasa dydaktyczna | PCV | 42,18 |
| A.01.15 | Pom gospodarcze | gres | 6,85 |
| A.01.16 | Magazynek | sportowa | 20,70 |
| A.01.17 | Sala gimnastyczna | sportowa | 312,00 |
| **Powierzchnia użytkowa** | | | **606,71 m2** |

**RZUT PIĘTRA – część projektowana**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ZESTAWIENIE POWIERZCHNI** | | | |
| **Nr** | **Pomieszczenie** | **Posadzka** | **Pow. użytkowa [m2]** |
| A.02.01 | Komunikacja | gres | 73,05 |
| A.02.02 | Klasa dydaktyczna | PCV | 37,61 |
| A.02.03 | Klasa dydaktyczna | PCV | 37,61 |
| A.02.04 | Komunikacja | gres | 27,10 |
| A.02.05 | WC personelu | gres | 5,96 |
| A.02.06 | WC dziewczyn | gres | 14,67 |
| A.02.07 | WC chłopców | gres | 14,67 |
| A.02.08 | Klatka schodowa | gres | 8,84 |
| A.02.09 | Klasa dydaktyczna | PCV | 42,18 |
| A.02.10 | Pom. gospodarcze | gres | 7,79 |
| A.02.11 | Wentylatornia | gres | 20,76 |
| **Powierzchnia użytkowa** | | | **290,24 m2** |

**3.0 Forma architektoniczna, funkcja i wymogi prawne**

##### **3.1 Forma architektoniczna**

Budynek Zespołu Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w Sierakówku. Budynek dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, z dachem dwuspadowym oraz stropodachem, krytym w części projektowanej blachą na rąbek stojący. Posadzka wyniesiona powyżej otaczający teren o 30 cm. Budynek składa się  
z części istniejącej oraz projektowanej – sala gimnastyczna z zapleczem.

Przy opracowywaniu projektu budowlanego dążono do uzyskania ładu przestrzennego, do zastosowania takich rozwiązań przestrzennych, które tworzyć będą harmonijną całość oraz uwzględniać  
w uporządkowanych relacjach wszelkie uwarunkowania i wymagania funkcjonalne, społeczno - gospodarcze, środowiskowe, kulturowe oraz kompozycyjno-estetyczne.

##### **3.2 Funkcja**

Bez zmian – budynek Zespołu Szkoły Podstawowej i Gimnazjum  
w Sierakówku.

##### **3.3 Sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy**

Bez zmian. Architektura budynku nawiązuje do otaczającej zabudowy,  
a jednocześnie przedstawia charakter i jego przeznaczenie.

##### **3.4 Sposób spełnienia wymagań (art. 5 ust. 1) Prawa Budowlanego**

Obiekt został zaprojektowany zgodnie z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

#### 4.0 Układ konstrukcyjny

Obliczenia statyczne przeprowadzono według:

[ 1 ] PN – 80/B – 02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie   
śniegiem.

[ 2 ] PN – 80/B – 02010/Az1 Zmiana do Polskiej Normy. Obciążenia w   
obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.

[ 3 ] PN –B-02011:2009 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie   
wiatrem.

[ 4 ] PN-82/B-02001. Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.

[ 5 ] PN-B-03264:2002. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia   
statyczne i projektowanie.

[ 6 ] PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.

**4.1 Rozwiązania materiałowe**

**ŚCIANY ZEWNĘTRZNE**

**Ściany zewnętrzne fundamentowe: M2**

* Folia kubełkowa fundamentowa

(Nad poziomem terenu (cokół) – Płytki klinkierowe, mrozoodporne na 2× siatce i kleju)

* Termoizolacja

Izolacja termiczna – płyty styropianowe fundamentowe EPS120-036 gr. 10 cm

* Izolacja przeciwwilgociowa

Powłokowa w kombinacji z papą w technologii ICOPAL P+R lub podobnej

* Warstwa nośna

Ściana żelbetowa/ murowana gr. 24 cm wg projektu konstrukcji

**Ściany zewnętrzne: M1**

* Warstwa zewnętrzna

Tynk silikonowy zewnętrzny, na siatce z włókna szklanego, kolor wg rys. elewacji. Ostateczny kolor tynku do uzgodnienia z Projektantem

* Termoizolacja

Izolacja termiczna – płyty styropianowe do fasad EPS70-033 gr. 15 cm

(ściana oddzielenia ppoż – wełna mineralna gr. 15 cm zgodnie z częścią rysunkową do poziomu terenu)

* Warstwa nośna

Ściana murowana z cegły wapienno-piaskowej (Silikat N24) gr. 24 cm na zaprawie cem.-wap. lub klejowej

* Warstwa wykończeniowa

Zgodnie z przeznaczeniem pomieszczeń wg pkt „Wewnętrzne roboty wykończeniowe”.

UWAGA: Ściana zewnętrzna na styku budynku z opaską lub gruntem  
 wykończona masą cokołową, odporna na wodę, zmywalna.

**ŚCIANY WEWNĘTRZNE**

* Warstwa wykończeniowa

Zgodnie z przeznaczeniem pomieszczeń wg pkt „Wewnętrzne roboty wykończeniowe”.

* Warstwa nośna

Ściana murowana z cegły wapienno-piaskowej (Silikat N12 i N24) gr. 12 i 24 cm na zaprawie cem.-wap.

(w części istniejącej budynku z bloczków gazobetonowych gęstość  
500 kg/m3)

* Warstwa wykończeniowa

Zgodnie z przeznaczeniem pomieszczeń wg pkt „Wewnętrzne roboty wykończeniowe”.

**PŁYTY STROPOWE**

**Podłoga na gruncie: Pg1**

* Warstwa wykończeniowa

Zgodnie z przeznaczeniem pomieszczeń wg pkt „Wewnętrzne roboty wykończeniowe”.

* Warstwa podkładowa

Warstwa betonowa C8/10 gr. 5,0 cm

* Warstwa rozdzielająca

Folia PE

* Izolacja termiczna

Styropian EPS 100 gr. 10,0 cm

* Izolacja przeciwwodna

2x papa termozgrzewalna (połączona z izolacją pionową na ścianach)

* Warstwa konstrukcyjna

Warstwa betonowa C12/15 gr. 10 cm

* Podsypka żwirowo-piaskowa (zagęszczona mechanicznie) gr. 30 cm

**Podłoga na gruncie: (sala gimnastyczna) Pg2**

* Warstwa wykończeniowa

Wykładzina elastyczna na podłodze sprężystej (kolejno od góry):

1. Sportowy panel z litego drewna gr. 22 mm

2. Sklejka gr. 12 mm, montowana podwójnie

3. Podkładka elastyczna z litej gumy neoprenowej gr. 30 mm

* Izolacja przeciwwilgociowa

Folia 0,1 mm

* Warstwa wyrównawcza

Warstwa betonowa C16/20, dylatowana gr. 15 cm

* Warstwa rozdzielająca

Folia PE

* Izolacja termiczna

Styropian EPS 120 gr. 10 cm

* Izolacja przeciwwodna

2x papa termozgrzewalna

* Warstwa podkładowa

Warstwa betonowa C12/15 gr. 15 cm

* Podsypka żwirowo-piaskowa (zagęszczona mechanicznie) gr. 30 cm

**Biegi i spoczniki klatki schodowej**

* Warstwa wykończeniowa

Posadzka i cokoły z płyt gresowych gr. 0,8 cm na zaprawie klejącej

* Warstwa konstrukcyjna

Płyta żelbetowa biegu i spocznika wg projektu konstrukcji

* Warstwa wykończeniowa

Tynk gipsowy (maszynowy)

**Strop międzykondygnacyjny: Ps1**

* Warstwa wykończeniowa

Zgodnie z przeznaczeniem pomieszczeń wg pkt „Wewnętrzne roboty wykończeniowe”.

* Warstwa podkładowa

Warstwa betonowa C8/10 gr. 5,0 cm

* Warstwa rozdzielająca

Folia PE

* Izolacja akustyczna

Styropian akustyczny EPS 100 gr. 5,0 cm

* Warstwa konstrukcyjna

Płyta stropowa żelbetowa gr. 18,0 cm wg projektu konstrukcji

* Wykończenie sufitu

Zgodnie z przeznaczeniem pomieszczeń wg pkt „Wewnętrzne roboty wykończeniowe”.

**DACHY**

**Stropodach: Dz1**

* Warstwa dociskowa

Żwir rzeczny gr. 5 cm

* Warstwa ochronna

Geowłóknina

* Warstwa przeciwwilgociowa

2x papa termozgrzewalna

* Warstwa betonowa C12/15 ze spadkiem min. 3% gr. 4 – 17 cm
* Izolacja termiczna

Płyty styropianowe EPS 100 gr. 15 cm

* Warstwa konstrukcyjna

Płyta stropowa żelbetowa gr. 18,0 cm wg projektu konstrukcji

* Wykończenie sufitu

Zgodnie z przeznaczeniem pomieszczeń wg pkt „Wewnętrzne roboty wykończeniowe”.

UWAGA: Zastosować wpusty dachowe podgrzewane.

**Dach: Dz2**

* Pokrycie dachowe – Blacha powlekana – Panel na rąbek stojący
* Deskowanie ażurowe impr. 2,5×5 cm
* Kontrłaty drewniane impr. 5×3 cm
* Membrana wiatroizolacyjna
* Wiązar drewniany impr. do klasy p.poż „NRO”
* Wiatroizolacja
* Izolacja termiczna – Wełna mineralna gr. 20,0 cm
* Folia PCV paroszczelna
* Deskowanie pełne impr. do klasy p.poż „NRO” gr. 3 cm
* Okładzina sufitowa z płyt GKF 2×1,5 cm mocowana na profilach stalowych gr. 3 cm
* Sufit podwieszany systemowy 60/60 cm (odporny na uderzenia piłką, akustyczny)

**OKNA I DRZWI ZEWNĘTRZNE** (zgodnie z rys „Zestawienie stolarki”)

**Drzwi wejściowe (U=1,5 W/m2·K)**

Z profili aluminiowych wg zestawienia stolarki z podwójną wkładką termiczną powlekane proszkowo. Szklenie szkłem zwykłym lub niskoemisyjnym, zespolonym. Drzwi wyposażone w samozamykacze.

**Stolarka okienna (U=0,9 W/m2·K szklenie, U=1,1 W/m2·K zestaw)**

Z PCV, odporne na UV. Okna uchylne, rozwierane, rozwierano-uchylne, zgodnie z oznaczeniami na rysunkach. Szklenie zespolonym pakietem  
3-szybowym (P2 – od strony zewnętrznej i wewnętrznej), ze szkłem niskoemisyjnym z montażem stolarki tzw. "ciepły montaż z użyciem taśm paroszczelnych od wewnątrz i taśm paroprzepuszczalnych do zewnątrz. Mechanizm uchylania górnych skrzydeł dostępny z poziomu dołu okna.

**DRZWI WEWNĘTRZNE** (zgodnie z rys „Zestawienie stolarki”)

**Stolarka drzwiowa**

* Drzwi rozwierane drewniane oraz aluminiowe, płytowe, pełne, gładkie, z kratką wentylacyjną. Skrzydła i futryny oklejane fornirem naturalnym, lakierowane na półmat. Zawiasy i okucia wg standardu producenta. Klamki z blokadą wewnętrzną i rozety wg standardu producenta.
* Drzwi do klatek schodowych (U=1,5 W/m2·K) – Aluminiowe profilowe, wzmocnione wg zestawienia stolarki. Drzwi wyposażone w samozamykacz.

**WEWNĘTRZNE ROBOTY WYKOŃCZENIOWE**

**Wykończenie ścian, sufitów i podłóg wewnętrznych**

**RZUT PARTERU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Pomieszczenie** | **Wykończenie** | **Kolorystyka** |
| A.01.01 | Wiatrołap | Tynki gipsowe maszynowe kat. III. Malowanie ścian i sufitów (kasetony 60×60cm) farbą lateksową zmywalną, odporną na szorowanie.  Podłoga z płytek ceramicznych (60×60cm). | ŚCIANY: kolor popielaty NCS S2502  SUFIT: kolor biały  PODŁOGA: kolor jasnoszary RAL 7047 |
| A.01.02 | Komunikacja | Tynki gipsowe maszynowe kat. III. Malowanie ścian i sufitów (kasetony 60×60cm) farbą lateksową zmywalną, odporną na szorowanie.  Podłoga z płytek ceramicznych (60×60cm). | ŚCIANY: kolor popielaty NCS S2502  SUFIT: kolor biały  PODŁOGA: kolor jasnoszary RAL 7047 |
| A.01.03 | Pokój nauczyciela | Tynki gipsowe maszynowe kat. III. Malowanie ścian i sufitów (kasetony 60×60cm) farbą lateksową zmywalną, odporną na szorowanie.  Podłoga – wykładzina PCV. | ŚCIANY: kolor beżowy NCS S0505-Y  SUFIT: kolor biały  PODŁOGA: kolor brąz RAL 8008 |
| A.01.04 | Szatnia chłopców | Tynki gipsowe maszynowe kat. III. Malowanie ścian i sufitów (kasetony 60×60cm) farbą lateksową zmywalną, odporną na szorowanie.  Podłoga z płytek ceramicznych (60×60cm). | ŚCIANY: kolor zielony NCS S0520G50Y do wysokości lamperii (+1,60m), powyżej kolor biały  SUFIT: kolor biały  PODŁOGA: kolor biały |
| A.01.05 | Umywalnia chłopców | Tynki gipsowe maszynowe kat. III.  Płytki ceramiczne (20×30cm) na całej wysokości pomieszczenia (izolację p-wodną w postaci folii w płynie wywinąć na wys. 2,0 m ponad poziom posadzki).  Podłoga z płytek ceramicznych (30×30cm). | ŚCIANA: kolor jasnoszary RAL 7047 do wys. umywalki, powyżej kolor biały  SUFIT: kolor biały  PODŁOGA: kolor biały |
| A.01.06 | Umywalnia dziewczyn | Tynki gipsowe maszynowe kat. III.  Płytki ceramiczne (20×30cm) na całej wysokości pomieszczenia (izolację p-wodną w postaci folii w płynie wywinąć na wys. 2,0 m ponad poziom posadzki).  Podłoga z płytek ceramicznych (30×30cm). | ŚCIANA: kolor jasnoszary RAL 7047 do wys. umywalki, powyżej kolor biały  SUFIT: kolor biały  PODŁOGA: kolor biały |
| A.01.07 | Szatnia dziewczyn | Tynki gipsowe maszynowe kat. III. Malowanie ścian i sufitów (kasetony 60×60cm) farbą lateksową zmywalną, odporną na szorowanie.  Podłoga z płytek ceramicznych (60×60cm). | ŚCIANY: kolor pomarańczowy  NCS S1060-Y do wysokości lamperii (+1,60m), powyżej kolor biały  SUFIT: kolor biały  PODŁOGA: kolor biały |
| A.01.08 | WC NP | Tynki gipsowe maszynowe kat. III.  Płytki ceramiczne (20×30cm) na całej wysokości pomieszczenia (izolację p-wodną w postaci folii w płynie wywinąć na wys. 2,0 m ponad poziom posadzki.  Podłoga z płytek ceramicznych (60×60cm). | ŚCIANA: kolor biały  SUFIT: kolor biały  PODŁOGA: kolor biały |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.01.09 | Komunikacja | Tynki gipsowe maszynowe kat. III. Malowanie ścian i sufitów farbą lateksową zmywalną, odporną na szorowanie.  Podłoga z płytek ceramicznych (60×60cm). | ŚCIANY: kolor popielaty NCS S2502  SUFIT: kolor biały  PODŁOGA: kolor jasnoszary RAL 7047 |
| A.01.10 | WC personelu | Tynki gipsowe maszynowe kat. III.  Płytki ceramiczne (20×30cm) na całej wysokości pomieszczenia (izolację p-wodną w postaci folii w płynie wywinąć na wys. 2,0 m ponad poziom posadzki.  Podłoga z płytek ceramicznych (30×30cm). | ŚCIANA: kolor biały  SUFIT: kolor biały  PODŁOGA: kolor biały |
| A.01.11 | WC dziewczyn | Tynki gipsowe maszynowe kat. III.  Płytki ceramiczne (20×30cm) na całej wysokości pomieszczenia (izolację p-wodną w postaci folii w płynie wywinąć na wys. 2,0 m ponad poziom posadzki.  Podłoga z płytek ceramicznych (30×30cm). | ŚCIANA: kolor jasnoszary RAL 7047 do wys. umywalki, powyżej kolor biały  SUFIT: kolor biały  PODŁOGA: kolor biały |
| A.01.12 | WC chłopców | Tynki gipsowe maszynowe kat. III.  Płytki ceramiczne (20×30cm) na całej wysokości pomieszczenia (izolację p-wodną w postaci folii w płynie wywinąć na wys. 2,0 m ponad poziom posadzki.  Podłoga z płytek ceramicznych (30×30cm). | ŚCIANA: kolor jasnoszary RAL 7047 do wys. umywalki, powyżej kolor biały  SUFIT: kolor biały  PODŁOGA: kolor biały |
| A.01.13 | Klatka schodowa | Tynki gipsowe maszynowe kat. III. Malowanie ścian i sufitów farbą lateksową zmywalną, odporną na szorowanie.  Podłoga z płytek ceramicznych (60×60cm). | ŚCIANY: kolor popielaty NCS S2502  SUFIT: kolor biały  PODŁOGA: kolor jasnoszary RAL 7047, na spocznikach kolor grafit RAL 7016 |
| A.01.14 | Klasa dydaktyczna | Tynki gipsowe maszynowe kat. III. Malowanie ścian i sufitów (kasetony 60×60cm) farbą lateksową zmywalną, odporną na szorowanie.  Podłoga – wykładzina PCV. | ŚCIANY: kolor beżowy NCS S0505-Y do wysokości lamperii (+1,60m), powyżej kolor biały  SUFIT: kolor biały  PODŁOGA: kolor brąz RAL 8008 |
| A.01.15 | Pom gospodarcze | Tynki gipsowe maszynowe kat. III. Malowanie ścian i sufitów farbą lateksową zmywalną, odporną na szorowanie.  Podłoga z płytek ceramicznych (60×60cm). | ŚCIANY: kolor popielaty NCS S2502  SUFIT: kolor biały  PODŁOGA: kolor jasnoszary RAL 7047 |
| A.01.16 | Magazynek | Tynki gipsowe maszynowe kat. III. Malowanie ścian i sufitów farbą emulsyjną.  Podłoga sportowa. | ŚCIANY: kolor popielaty NCS S2502  SUFIT: kolor biały |
| A.01.17 | Sala gimnastyczna | Tynki gipsowe maszynowe kat. III. Malowanie ścian i sufitów (kasetony 60×60cm) farbą lateksową zmywalną, odporną na szorowanie. Ściany szczytowe powyżej 2,0 m płytki klinkierowe DF 240×52×14 (wiązanie wozówkowe z przesunięciem 1/4).  Podłoga sportowa. | ŚCIANY: kolor popielaty NCS S2502  Płytki klinkierowe: kolor biały, kolor fugi ciemnoszary,  SUFIT: kolor biały |
| Uwaga: rodzaj zastosowanych materiałów należy uzgodnić z projektantem | | | |

**RZUT PIĘTRA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Pomieszczenie** | **Wykończenie** | **Kolorystyka** |
| A.02.01 | Komunikacja | Tynki gipsowe maszynowe kat. III. Malowanie ścian i sufitów (kasetony 60×60cm) farbą lateksową zmywalną, odporną na szorowanie.  Podłoga z płytek ceramicznych (30×30cm). | ŚCIANY: kolor popielaty NCS S2502  SUFIT: kolor biały  PODŁOGA: kolor jasnoszary RAL 7047 |
| A.02.02 | Klasa dydaktyczna | Tynki gipsowe maszynowe kat. III. Malowanie ścian i sufitów (kasetony 60×60cm) farbą lateksową zmywalną, odporną na szorowanie.  Podłoga – wykładzina PCV. | ŚCIANY: kolor szary RAL 7047 do wysokości lamperii (+1,60m), powyżej kolor biały  SUFIT: kolor biały  PODŁOGA: kolor grafit RAL 7016 |
| A.02.03 | Klasa dydaktyczna | Tynki gipsowe maszynowe kat. III. Malowanie ścian i sufitów (kasetony 60×60cm) farbą lateksową zmywalną, odporną na szorowanie.  Podłoga – wykładzina PCV. | ŚCIANY: kolor pomarańczowy NCS S2349-Y18R do wysokości lamperii (+1,60m), powyżej kolor biały  SUFIT: kolor biały  PODŁOGA: kolor grafit RAL 7016 |
| A.02.04 | Komunikacja | Tynki gipsowe maszynowe kat. III. Malowanie ścian i sufitów (kasetony 60×60cm) farbą lateksową zmywalną, odporną na szorowanie.  Podłoga z płytek ceramicznych (30×30cm). | ŚCIANY: kolor popielaty NCS S2502  SUFIT: kolor biały  PODŁOGA: kolor jasnoszary RAL 7047 |
| A.02.05 | WC personelu | Tynki gipsowe maszynowe kat. III.  Płytki ceramiczne (20×30cm) na całej wysokości pomieszczenia (izolację p-wodną w postaci folii w płynie wywinąć na wys. 2,0 m ponad poziom posadzki.  Podłoga z płytek ceramicznych (30×30cm). | ŚCIANA: kolor biały  SUFIT: kolor biały  PODŁOGA: kolor biały |
| A.02.06 | WC dziewczyn | Tynki gipsowe maszynowe kat. III.  Płytki ceramiczne (20×30cm) na całej wysokości pomieszczenia (izolację p-wodną w postaci folii w płynie wywinąć na wys. 2,0 m ponad poziom posadzki.  Podłoga z płytek ceramicznych (30×30cm). | ŚCIANA: kolor jasnoszary RAL 7047 do wys. umywalki, powyżej kolor biały  SUFIT: kolor biały  PODŁOGA: kolor biały |
| A.02.07 | WC chłopców | Tynki gipsowe maszynowe kat. III.  Płytki ceramiczne (20×30cm) na całej wysokości pomieszczenia (izolację p-wodną w postaci folii w płynie wywinąć na wys. 2,0 m ponad poziom posadzki.  Podłoga z płytek ceramicznych (30×30cm). | ŚCIANA: kolor jasnoszary RAL 7047 do wys. umywalki, powyżej kolor biały  SUFIT: kolor biały  PODŁOGA: kolor biały |
| A.02.08 | Klatka schodowa | Tynki gipsowe maszynowe kat. III. Malowanie ścian i sufitów farbą lateksową zmywalną, odporną na szorowanie.  Podłoga z płytek ceramicznych (30×30cm). | ŚCIANY: kolor popielaty NCS S2502  SUFIT: kolor biały  PODŁOGA: kolor jasnoszary RAL 7047, na spocznikach kolor grafit RAL 7016 |
| A.02.09 | Klasa dydaktyczna | Tynki gipsowe maszynowe kat. III. Malowanie ścian i sufitów (kasetony 60×60cm) farbą lateksową zmywalną, odporną na szorowanie.  Podłoga – wykładzina PCV. | ŚCIANY: kolor beżowy NCS S0505-Y do wysokości lamperii (+1,60m), powyżej kolor biały,  SUFIT: kolor biały  PODŁOGA: kolor brąz RAL 8008 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.02.10 | Pom. gospodarcze | Tynki gipsowe maszynowe kat. III. Malowanie ścian i sufitów farbą lateksową zmywalną, odporną na szorowanie.  Podłoga z płytek ceramicznych (30×30cm). | ŚCIANY: kolor popielaty NCS S2502  SUFIT: kolor biały  PODŁOGA: kolor jasnoszary RAL 7047 |
| A.02.11 | Wentylatornia | Tynki gipsowe maszynowe kat. III. Malowanie ścian i sufitów farbą lateksową zmywalną, odporną na szorowanie.  Podłoga z płytek ceramicznych (30×30cm). | ŚCIANY: kolor popielaty NCS S2502  SUFIT: kolor biały  PODŁOGA: kolor jasnoszary RAL 7047 |
| Uwaga: rodzaj zastosowanych materiałów należy uzgodnić z projektantem | | | |

**Sufity podwieszane (kasetony)**

Zaprojektowano akustyczny sufit podwieszany – składający się z płyt wypełniających 600x600x22 mm lub podobny – z prasowanej wełny kamiennej bez dodatków organicznych; kolor biały (w pełni niewidoczna konstrukcja nośna, płyty symetryczne demontowane do dołu) o fakturze białej, mikroporowatej; zabezpieczonej od tyłu welonem szklanym; malowanymi krawędziami bocznymi; płyty stabilne wymiarowo o odporności do 100% wilgotności względnej.

W pomieszczeniu sali gimnastycznej zaprojektowano sufit akustyczny w postaci płyt sufitowych o wysokiej odporności na uderzenia przeznaczone do pomieszczeń o dużym poziomie aktywności ruchowej mocowany do pełnego deskowania dachu za pomocą profili stalowych typu kapeluszowego. Kolor płyt biały.

**Farba emulsyjna**

Wewnętrzna farba emulsyjna przeznaczona do dekoracyjnego malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń.

Dane techniczne:

* wygląd powłoki: matowa
* ilość warstw: 2
* gęstość: 1,47-1,52 [g/cm3]

**Podłoga sportowa**

Podłoga sportowa legarowana – w sali gimnastycznej zaprojektowano podłogę sportową powierzchniowo elastyczną na podwójnej sklejce z zastosowaniem nawierzchni z paneli sportowych wykonanych z litego drewna w całym przekroju lakierowanych fabrycznie o gr. 22 mm.

**Wykładzina podłogowa PCV**

Trudnościeralna kierunkowa wykładzina PCV homogeniczna obiektowa o gr. 2,5 mm zaprojektowana do miejsc o określonych funkcjach użytkowych, układana z rolki, antystatyczna, na styku ze ścianami wykonać cokolik wys. 7 cm poprzez wywinięcie wykładziny na ścianę.

Dane techniczne:

* trudnopalna
* antypoślizgowa
* antyelektrostatyczna

**Płytki gresowe**

Gres techniczny jednorodny, na styku ze ścianami wykonać cokolik z tych samych płytek do wysokości 7 cm, wymagana klasa ścieralności: min. 5, gr. płytek 7 mm.

**Balustrady wewnętrzne**

Na klatkach schodowych – balustrady z profili stalowych malowanych proszkowo w kolorze wg wytycznych Projektanta.

**Parapety wewnętrzne**

Parapety wewnętrzne – konglomerat gr. 3,0 cm. Ostateczny kolor do uzgodnienia z Projektantem.

**Klapy, drzwiczki dostępowe i rewizyjne**

* Zew. rewizje pionów i klapy dostępowe niezbędnych elementów instalacji
* Zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów należy przewidzieć niezbędne skrzynki i klapy osadzane w ścianach zewnętrznych, ocieplane, wykonane ze stali malowanej proszkowo
* Lokalizacja i gabaryty - rozpatrywać łącznie z projektem instalacji

**ZEWNĘTRZNE ROBOTY WYKOŃCZENIOWE**

**Parapety zewnętrzne**

Parapety zewnętrzne wykonane z blachy stalowej powlekanej gr. 0,7 mm (malowane proszkowo), ze spadkiem. Kolor do uzgodnienia z Projektantem

**Obróbki blacharskie**

Obróbki blacharskie z blachy powlekanej 0,5 mm (malowane proszkowo) na kolor RAL do uzgodnienia z Projektantem

**Wycieraczki zewnętrzne**

Przed wejściami zewnętrznymi zamontowane wycieraczki 75x150 cm. Podstawa wycieraczki z polimerbetonu, ze zintegrowaną krawędzią ze stali ocynkowanej, żebrami wzmacniającymi i otworem odpływowym Dn100. Przekrycie z rusztu kratowego ze stali ocynkowanej (wielkość oczka 9/31 mm).

**Pochylnia dla NP**

Policzki pochylni i schodów wylewane z betonu C16/20 jako ściany fundamentowe o grubości 25 cm i posadowione 1,20 m poniżej przyległego terenu, z krawężnikiem dla pochylni i schodów wysokości 10 cm. Szerokość pochylni 1,20 m. Spadek pochylni 8%.

Nawierzchnia pochylni i spocznika z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm w kolorze grafitowym.

Balustrada pochylni z dodatkowymi dwoma pochwytami dla niepełnosprawnych z rur stalowych cynkowanych, malowanych proszkowo.

**UTWARDZENIE TERENU**

**Ciągi jezdne (droga wewnętrzna), parkingi, chodniki, schody zewnętrzne**

**Warstwa D-1**

* Warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm

(kolor szary – ciągi jezdne, parkingi)

* Podsypka cementowo-piaskowa gr. 5 cm
* Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie gr. 20 cm
* Warstwa z gruntu stabilizowanego cementem C=2,5 N/mm2, gr. 15 cm

**Warstwa D-2**

* Warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm

(kolor grafitowy – chodniki, schody zewnętrzne)

* Podsypka cementowo-piaskowa gr. 5 cm
* Warstwa z gruntu stabilizowanego cementem C=1,5 N/mm2, gr. 15 cm

**Opaska wokół budynku**

* Warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm
* Podsypka cementowo-piaskowa gr. 5 cm
* Warstwa z gruntu stabilizowanego spoiwem gr. 20 cm

**URZĄDZENIE SALI**

**Konstrukcja mocująca kosze do koszykówki, tablica i obręcz**

1. Konstrukcja wsporcza tablicy

Należy zastosować konstrukcję wsporczą tablicy do koszykówki.

Ilość: 8 kompletów.

Należy stosować wyrób typowy, wykonany z profili stalowych zamkniętych, malowanych lakierem proszkowym. Mocowanie należy wykonać do konstrukcji nośnej obiektu.

Produkt powinien posiadać certyfikat bezpieczeństwa użytkowania.

1. Mechanizm regulacji wysokości tablicy

Konstrukcję wsporczą kosza do koszykówki należy wyposażyć w mechanizm umożliwiający regulację wysokości tablicy w przedziale wysokości: 2,60m do 3,05m.

Ilość: 8 kompletów.

Wymagania:

* Konstrukcja mechanizmu pozwala łatwo i szybko zmienić wysokość tablicy (wraz z obręczą) w stosunku do podłoża w przedziale 260-305 cm. Regulacja wysokości przez ręczne obracanie korbką regulacyjną uchwytu śruby pociągowej
* Należy stosować wyrób typowy, stalowy, malowanych lakierem proszkowym.

Mocowanie należy wykonać do konstrukcji wsporczej kosza.

* Rama mechanizmu wykonana z profili stalowych zamkniętych 40x40x2 mm, dodatkowo wzmacniana
* Mechanizm przeznaczony do mocowania przy wszystkich typach konstrukcji mocujących Tablicę.
* Produkt powinien spełniać Normę FIBA

1. Tablica do koszykówki

Tablice montować na mechanizmach regulacji wysokości.

Ilość: 8 kompletów.

Wymagania:

* + Wymiary tablicy: 105 x 180 cm
  + Wykonana ze szkła akrylowego o grubości 15 mm
  + Mocowana do ramy metalowej tablicy wykonanej z profili stalowych 50x40x2 mm oraz 30x20x2 mm, wzmacniana dodatkowo blachami gorącowalcowanymi o gr. 5 mm
  + Zastosowane zamocowanie obręczy do konstrukcji tablicy uniemożliwia przenoszenie na płytę tablicy obciążeń działających na obręcz
  + Produkt powinien spełniać Normę FIBA
  + Produkt powinien posiadać certyfikat bezpieczeństwa użytkowania

1. Obręcz do koszykówki z siatką

Wzmocniona, uniwersalna obręcz do koszykówki z pręta stalowego z siatką.

Ilość: 8 kompletów.

Wymagania:

* Wykonana z rurki stalowej, malowana lakierem proszkowym (kolor zgodny z przepisami)
* Obręcz wykonana zgodnie z przepisami międzynarodowymi
* Wzmocniona konstrukcja obręczy (przez zastosowanie blach o grubości 5 mm) zapewnia jej odporność na uszkodzenia przy występujących siłach nacisku do 3000 N
* 12 uchwytów mocujących siatkę

1. Siatki do koszykówki

Ilość: 8 kompletów.

Wymagania:

* Mocowanie na 12 uszu
* Materiał – polipropylen,
* Grubość sznurka: 2,5 mm

**Konstrukcje do siatkówki z kompletami siatek**

1. Słupki wielofunkcyjne

Ilość: 1 komplet. (2 słupki)

Wymagania:

* Słupki wykonane z profilu aluminiowego o wymiarach 76 x 114 mm (±10mm)
* Urządzenie naciągowe w całości umieszczone na szynie jezdnej, na zewnątrz profilu
* Płynna regulacja wysokości siatki w zakresie 106-250 mm - (uniwersalne wykorzystanie zestawu: siatkówka, tenis, badminton)
* Siatka mocowana do słupa w 4 punktach
* Śruba naciągu siatki osłonięta profilem aluminiowym
* Zestaw powinien posiadać tuleje montażowe i dekle maskujące
* Urządzenie naciągowe, zewnętrzne z zastosowaniem osłoniętej śruby trapezowej i haka zaczepowego. Haki zaczepowe zamocowane na przeciwległym słupku (przesuwne)
* Zestaw powinien posiadać osłony maskujące na słupki z pianki

1. Siatka do siatkówki

Ilość: 2 komplety.

Wymagania:

* Kolor – biały
* Wymiary: 9,5 m x 1 m
* Linki naciągowe: góra – stal, dół – polipropylen
* Wykonane z włókna szklanego

**Bramki do piłki ręcznej z tulejami montażowymi**

1. Bramki

Ilość: 1 para. (2 bramki)

Wymagania:

* Bramki do piłki ręcznej, aluminiowe, wykonane i znakowane zgodnie z normą IHF.
* Wymiary bramki w świetle 200 x 300 cm, głębokość 80cm.
* Rama główna wykonana z profilu aluminiowego 80x80 mm (±5mm), spawana w całości, co gwarantuje wysoką trwałość i sztywność bramki
* Łuki składane (lub stałe - do wyboru) wykonane z rury stalowej 35 mm (±5mm)
* Wszystkie stalowe elementy zabezpieczone przed wpływem czynników atmosferycznych przez cynkowanie ogniowe
* Składana konstrukcja łuków umożliwia łatwy montaż i demontaż oraz magazynowanie bramek
* Brzeg siatki ukryty wewnątrz profili łuków, zapinany za pomocą tworzywowych klipsów
* Mocowanie do podłoża hali następuje przez przykręcenie w dolnej części łuku śrubami mocującymi do uchwytów zamocowanych na stałe w posadzce (cztery punkty mocowania na jedną bramkę). Elementy montażowe - marki talerzykowe zawarte w zestawie.
* Bramki powinny posiadać certyfikat bezpieczeństwa "B"

1. Siatka

Ilość: 2 pary (4szt.)

Wymagania:

* Siatki do piłki ręcznej, polipropylenowe, o grubości sznurka 4 mm.
* Szerokość: 3,0 m
* Wysokość: 2,0 m
* Głębokość górna: 80 cm
* Głębokość dolna: 100 cm

**Drabinki gimnastyczne**

1. Drabinka gimnastyczna o wymiarach 90x300 cm.

Ilość:44 szt.

Wymagania:

* Wymiary drabinki: 90 x 300 cm
* Boki drabinki: sklejka sosnowa
* Szczeble wykonane z pełnego drewna bukowego
* Wymiar boku: 10 x 3,3 cm
* Wymiar szczebla: 4,1 x 3 cm
* Całość malowana ekologicznym lakierem bezbarwnym
* Konstrukcja skręcana
* Produkt powinien posiadać certyfikat bezpieczeństwa "B"
* Produkt powinien spełniać wymogi norm: PN-EN 12346:2001 oraz 913:2008
* Mocowana do ściany za pomocą wsporników o długości (30cm)
* Liczba wsporników niezbędna do bezpiecznego montażu drabinki: 6 (zawarte w zestawie)

**Piłkochwyty na ściany szczytowe i siatki na okna**

Siatka 8x8, grubości 5 mm

Powierzchnia:

Ściany szczytowe: 2x13x8m = 208m2

Okna 20mx5m + 14,5mx5m= 172,5m2

UWAGI:

* Wszystkie roboty budowlane wykonać zgodnie z Polską Normą oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”.
* Wszystkie obróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej gładkiej obustronnie ocynkowanej powlekanej w kolorze wg kolorystyki budynku - zgodnie z PN- 61/B -10245, rynny i rury spustowe daszków wykonać zgodnie z PN-EN 607/2005.
* Dopuszcza się możliwość zmiany producentów materiałów, technologii  
  z zachowaniem podanych parametrów technicznych. Wszystkie zmiany do uzgodnienia z Projektantem.

1. **Dostęp dla osób niepełnosprawnych**

* wejście główne przystosowane dla osób niepełnosprawnych poprzez pochylnię (dostęp do pomieszczeń na parterze budynku),
* toalety przystosowane dla osób niepełnosprawnych,
* wszystkie pomieszczenia są dostępne bezpośrednio z korytarza ogólnego przez drzwi bez progów.

**6.0 Dane technologiczne**

Projektowany budynek posiada podstawowe instalacje przewidziane do jego prawidłowego oraz bezawaryjnego funkcjonowania.

Technologia w budynku oraz urządzenia nie wpływają negatywnie na środowisko.

**7.0 Bezpieczeństwo użytkowania**

Budynek objęty opracowaniem spełnia wymagania dla warunków bezpiecznego użytkowania. Elementy budynku nie stanowią uciążliwości oraz zagrożenia bezpieczeństwa dla użytkowników i osób trzecich. Budynek posiada balustrady przy schodach. Nawierzchnia podłóg jest wykonana z materiałów nie powodujących niebezpieczeństwa poślizgu.

**8.0 Wyposażenie budowlano – instalacyjne**

Projektowany budynek posiada podstawowe instalacje przewidziane do jego prawidłowego oraz bezawaryjnego funkcjonowania.

**9.0 Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ  
obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

Projektowany budynek nie wpływa w sposób niekorzystny na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

**10.0 Ochrona przeciwpożarowa budynku**

1. ***Przeznaczenie:*** sala gimnastyczna przeznaczona do jednoczesnego przebywania do 50 osób przy szkole podstawowej.
2. ***Wysokość***: do 12 m - budynek niski (N).
3. ***Liczba kondygnacji nadziemnych:*** 2,

***poziomów podziemnych***: 0.

1. ***Warunki usytuowania:***

Najmniejsza odległość od granicy działki wynosi od strony południowej 11,62 m.

Od strony północno – wschodniej sala przylega do istniejącego budynku szkoły ścianą oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 60 z materiałów niepalnych z otworami EI 30. Przy ścianach usytuowanych pod kątem 90˚ zachowana jest ściana oddzielenia w pasie 4 m.

Odległości od granic działki jak i od sąsiedniej zabudowy są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

1. ***Kategoria zagrożenia ludzi, maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej:***

Budynek zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL III – brak pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania powyżej 50 osób.

1. ***Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.***

Nie występuje.

1. ***Klasa odporności pożarowej:***

Budynek zaprojektowano w klasie:

- „D” – budynek o dwóch kondygnacjach nadziemnych ze strefą ZL III.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Klasa odporności pożarowej budynku | Klasa odporności ogniowej elementów budynku | | | | | |
| Główna konstrukcja nośna | Konstrukcja dachu | Strop | Ściana zewnętrzna | Ściana wewnętrzna | Przekrycie dachu |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **„D”** | **R 30** | **(-)** | **REI 30** | **EI 30** | **(-)** | **(-)** |

(-) – nie stawia się wymagań.

Elementy budynku, w tym przekrycie dachu wykonane są z materiałów/wyrobów nierozprzestrzeniających ognia.

Biegi i spoczniki schodów służących do ewakuacji wykonane są z materiałów niepalnych i mają klasę odporności ogniowej co najmniej R 30. Ściany i stropy stanowiące obudowę klatki schodowej posiadają klasę odporności ogniowej REI 30. Klatka zamknięta jest drzwiami EI 30 oraz wyposażona w urządzenia oddymiające. Wyjście z klatki schodowej prowadzi bezpośrednio na zewnątrz budynku.

1. ***Podział obiektu budowlanego na strefy pożarowe:***

Część nowoprojektowana stanowi jedną strefę pożarową ZL III. Powierzchnia wewnętrzna strefy wynosi 973,81 m2, przy dopuszczalnej powierzchni 8 000 m2.

Strefa oddzielona jest od pozostałej części budynku ścianami oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 60, z materiałów niepalnych. Przy ścianach usytuowanych pod kątem 90˚ zachowane są pionowe pasy z materiałów niepalnych o szerokości 4 m i klasie odporności ogniowej REI 60. Otwory w tych pasach o klasie odporności ogniowej EI 30.

Przepusty instalacyjne w ścianach i stropach oddzielenia przeciwpożarowego są zabezpieczone do klasy odporności ogniowej (EI) wymaganej dla tych elementów.

Przewody wentylacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego są wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego (EIS 120). Przewody wentylacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, maja klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych lub są wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

1. ***Warunki ewakuacji:***

Długości przejść ewakuacyjnych w strefie ZL nie przekraczają 40 m.

Przejście ewakuacyjne nie prowadzi łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia.

Szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach wynosi nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejść służących do ewakuacji nie więcej niż 3 osób – nie mniej niż 0,8 m.

Długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza 30 m przy jednym dojściu, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej oraz 60 m przy co najmniej dwóch dojściach.

Szerokość drzwi w świetle stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń wynosi nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób – min. 0,8 m.

W drzwiach dwuskrzydłowych zapewnione jest jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości min. 90 cm.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi min. 1,4 m. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych spełnia klasę odporności ogniowej EI 15.

Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z budynku otwierają się na zewnątrz.

Szerokość drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne z budynku z poziomu dróg ewakuacyjnych wynosi nie mniej niż 1,2 m.

Na drogach ewakuacyjnych nie dopuszcza się umieszczania przedmiotów, urządzeń technicznych i instalacji w sposób zmniejszający ich szerokość poniżej podanych wyżej wartości.

Na drodze ewakuacyjnej nie należy stosować materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych.

Do wykończenia wnętrz nie należy stosować łatwo zapalnych materiałów i wyrobów, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

1. ***Urządzenia przeciwpożarowe:***

* przeciwpożarowy wyłącznik prądu, usytuowany w pobliżu głównego wejścia do budynku,
* awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym,
* system oddymiania klatki schodowej,
* instalacja odgromowa.

1. ***Droga pożarowa:***

Nie jest wymagana.

1. ***Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru:***

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru jest zapewnione dla budynku w ilości 10 dm3/s z co najmniej jednego hydrantu zewnętrznego, zlokalizowanego w odległości do 75 m od budynku.

1. ***Inne ważne dane:***

* Wyposażyć budynek w podręczny sprzęt gaśniczy, co najmniej jedna jednostka masy środka gaśniczego (2 kg lub 3 dm3) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m2 powierzchni strefy. Gaśnice w budynku powinny być rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych (w szczególności przy wejściach do budynków, przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz), w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki). Przy rozmieszczaniu gaśnic odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m oraz do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.
* Dla budynku należy opracować Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego.

**11.0 Współczynnik przenikania ciepła zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz. U. Nr 75, poz. 690)**

Załącznik nr 2. Wymagania izolacyjności cieplnej i inne wymagania związane z oszczędnością energii – założenie od 01.01.2017r.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **M1** | **ŚCIANA ZEWNĘTRZNA (projektowana)** | | | |
| L.p. | warstwy | grubość | współczynnik  przewodzenia | opór cieplny |
| d [m] | λ [W/mK] | R [(m2K)/W] |
| 1. | Powietrze po stronie zimniejszej | - | - | 0,040 |
| 2. | Tynk silikonowy | 0,015 | 0,700 | 0,021 |
| 3. | Izolacja termiczna - Styropian | 0,150 | 0,033 | 4,454 |
| 4. | Cegła wapienno-piaskowa (Silikat N24) | 0,240 | 0,460 | 0,522 |
| 5. | Tynk gipsowy (maszynowy) | 0,015 | 0,700 | 0,021 |
| 6. | Powietrze po stronie cieplejszej | - |  | 0,130 |
| Całkowity opór cieplny przegrody | | | RT [(m2K)/W] | 5,188 |
| Współczynnik przenikania ciepła | | | U [W/m2K] | **0,19** |
| Graniczna wartość współczynnika przenikania ciepła  (od 01.01.2017r.) | | | Umax [W/m2K] | 0,23 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pg1** | **PODŁOGA NA GRUNCIE (projektowana)** | | | |
| L.p. | warstwy | grubość | współczynnik  przewodzenia | opór cieplny |
| d [m] | λ [W/mK] | R [(m2K)/W] |
| 1. | Powietrze po stronie cieplejszej | - | - | 0,170 |
| 2. | Wykończenie posadzki | 0,020 | - | - |
| 3. | Warstwa betonowa C8/10 | 0,050 | 1,000 | 0,050 |
| 4. | Warstwa termiczna – Styropian EPS 100 | 0,100 | 0,040 | 2,500 |
| 5. | Podkład betonowy C12/15 | 0,100 | 1,500 | 0,067 |
| 6. | Podsypka żwirowo – piaskowa | 0,300 | 0,400 | 0,750 |
| Całkowity opór cieplny przegrody | | | RT [(m2K)/W] | 3,367 |
| Współczynnik przenikania ciepła | | | U [W/m2K] | **0,29** |
| Graniczna wartość współczynnika przenikania ciepła  (od 01.01.2017r.) | | | Umax [W/m2K] | 0,30 |

**Opracowanie:**

**mgr inż. arch. Marian Tromski**

nr upr. 337/WA/71

w specjalności architektonicznej

**mgr inż. arch. Grzegorz Michalski**

nr upr. MA/040/18

w specjalności architektonicznej

|  |
| --- |
| **DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA** |

****



## PROJEKT WYKONAWCZY

## KONSTRUKCYJNY

### SPIS ZAWARTOŚCI:

### CZĘŚĆ OPISOWA

|  |  |
| --- | --- |
| **1.0** | Dane ogólne |
| **2.0** | Układ konstrukcyjny budynku |
| **3.0** | Rozwiązania materiałowe |
| **4.0** | Obliczenia statyczne |

#### CZĘŚĆ RYSUNKOWA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr rys.** | **Tytuł rysunku** | **skala** |
|
| **PROJEKT WYKONAWCZY - KONSTRUKCJA** | | |
| **PW-K-01** | Rzut fundamentów | 1:100 |
| **PW-K-01.1** | Zestawienie stali | - |
| **PW-K-02** | Zbrojenie stropu nad parterem | 1:100 |
| **PW-K-02.1** | Strop nad parterem | 1:100 |
| **PW-K-02.2** | Zestawienie stali | - |
| **PW-K-03** | Zbrojenie stropu nad piętrem | 1:100 |
| **PW-K-03.1** | Strop nad piętrem | 1:100 |
| **PW-K-03.2** | Zestawienie stali | - |
| **PW-K-04** | Rzut więźby dachowej | 1:100 |
| **PW-K-04.1** | Wiązar dachowy | 1:50 |
| **PW-K-05.1** | Ława fundamentowa | 1:25 |
| **PW-K-05.2** | Stopa fundamentowa | 1:25 |
| **PW-K-05.3** | Szczegół fundamentów przy istniejącym budynku | 1:25 |
| **PW-K-05.4** | Słup S1 | 1:25 |
| **PW-K-05.5** | Słup S2, S3 (parter) | 1:25 |
| **PW-K-05.6** | Słup S2, S3 (piętro) | 1:25 |
| **PW-K-05.7** | Schody | 1:25 |
| **PW-K-05.8** | Belka B-1 | 1:25 |
| **PW-K-05.9** | Belka B-2 | 1:25 |
| **PW-K-05.10** | Belka B-3 | 1:25 |
| **PW-K-05.11** | Belka B-4 | 1:25 |
| **PW-K-05.12** | Belka B-5 | 1:25 |
| **PW-K-05.13** | Belka B-6 | 1:25 |
| **PW-K-05.14** | Belka B-7 | 1:25 |
| **PW-K-05.15** | Belka B-8 | 1:25 |
| **PW-K-05.16** | Nadproże NS2 | 1:25 |
| **PW-K-05.17** | Płyta stropowa Poz. 1.0 | 1:25 |
| **PW-K-05.18** | Ściana fundamentowa | 1:25 |
| **PW-K-05.19** | Szczegół fundamentów przy istniejącym budynku | 1:25 |

|  |
| --- |
| **CZĘŚĆ OPISOWA** |

**PROJEKT WYKONAWCZY KONSTRUKCYJNY**

# **1.0 Dane ogólne**

Inwestor: Gmina Gostynin

ul. Rynek 26

09-500 Gostynin

Adres inwestycji: Sierakówek, gm. Gostynin

Dz. Nr 163/2

Główny projektant: **mgr inż. arch. Marian Tromski**

nr upr. 337/WA/71

w specjalności konstrukcyjnej

Sprawdzający: **mgr inż. Karol Pepłowski**

nr upr. MAZ/0379/PWBKb/16

w specjalności konstrukcyjnej

Podstawa opracowania projektu:

a) Pisemna umowa z Inwestorem,

b) Uzgodnienie z Inwestorem lokalizacji i rozwiązań konstrukcyjno –

– materiałowych,

c) Wizja lokalna w terenie,

d) Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500,

e) Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 z późniejszymi zmianami,

f) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami),

g) Obowiązujące normy i przepisy budowlane,

h) Decyzja Nr 22B/2010/2011 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 07.01.2011r.

i) Decyzja zmieniająca Nr 22B/2010/2018 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 10.09.2018r.

# **2.0 Układ konstrukcyjny budynku**

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej, z użyciem ogólnodostępnych materiałów budowlanych. Dach w części projektowanej dwuspadowy o konstrukcji wiązarowej oraz stropodach. Budynek o ustroju ściennym, sztywność przestrzenną zapewnia się poprzez usytuowanie w kierunku podłużnym i poprzecznym ścian usztywniających. Strop żelbetowy monolityczny stanowi tarczę sztywną. Wieńce łączą wszystkie ściany konstrukcyjne na poziomie stropów.

# **3.0 Rozwiązania materiałowe**

**Roboty ziemne**

Roboty ziemne wykonywać koparką. Pogłębienie wykopu pod fundamenty (ostatnie 30 – 50 cm) należy wykonać ręcznie z odrzuceniem urobku na odkład. Zasypkę wykopu na ściany fundamentowe również wykonać ręcznie.

**Ławy fundamentowe**

Żelbetowe z betonu C20/25, zbrojenie stalą klasy A-IIIN (B500SP) podłużnie i A-0 (St0S) poprzecznie w sposób ciągły wg projektu konstrukcji. Posadowienie ław bezpośrednio na gruncie. Na poziomie posadowienia ław fundamentowych wykonać podkład z „chudego” betonu gr. 10,0 cm z betonu C8/10. Minimalne otulenie zbrojenia – 5 cm, zbrojenie podłużne łączyć na zakład min. 50 cm.

**Stopy fundamentowe**

Żelbetowe z betonu C20/25, zbrojenie krzyżowo stalą klasy A-IIIN (B500SP) wg projektu konstrukcji. Posadowienie stopy bezpośrednio na gruncie. Na poziomie posadowienia stóp fundamentowych wykonać podkład z „chudego” betonu gr. 10,0 cm z betonu C8/10. Minimalne otulenie zbrojenia – 5 cm. W miejscu występowania słupa należy wypuścić pręty stalowe na wysokość min. 80 cm ponad wierzch stopy fundamentowej.

**Płyta fundamentowa**

Żelbetowa z betonu C20/25, zbrojenie krzyżowo stalą klasy A-IIIN (B500SP) wg projektu konstrukcji. Posadowienie bezpośrednio na gruncie. Na poziomie posadowienia płyty fundamentowej wykonać podkład z „chudego” betonu gr. 10,0 cm z betonu C8/10. Minimalne otulenie zbrojenia – 5 cm.

**Słupy, rdzenie**

Żelbetowe wykonane z betonu C20/25, zbrojone stalą klasy A-IIIN (B500SP) i stal klasy A-0 (St0S) jako strzemiona wg projektu konstrukcji.

**Wieńce**

Na obwodzie budynku oraz na wewnętrznych ścianach konstrukcyjnych. Żelbetowe wykonane z betonu C20/25, zbrojone stalą klasy A-IIIN (B500SP) i stal klasy A-0 (St0S) jako strzemiona wg projektu konstrukcji. Przy ostatnim wieńcu zakotwić śruby w celu zamocowania murłat.

**Podciągi/nadproża**

Żelbetowe wykonane z betonu C20/25, zbrojone stalą klasy A-IIIN (B500SP) i stal klasy A-0 (St0S) jako strzemiona wg projektu konstrukcji.

**Ściany fundamentowe**

Żelbetowe gr. 24 cm wykonane z betonu C25/30 zbrojone stalą klasy A-IIIN (B500SP) i stal klasy A-0 (St0S) jako strzemiona wg projektu konstrukcji.

Na części Sali murowane z bloczka betonowego.

**Ściany zewnętrzne i wewnętrzne konstrukcyjne**

Murowane z cegły wapienno-piaskowej (Silikat N24) gr. 24 cm na zaprawie cem.-wap. lub klejowej wg projektu konstrukcji.

**Płyta stropowa**

Płyta stropowa żelbetowa gr. 18,0 cm, z betonu C20/25, zbrojenie dwukierunkowo stalą klasy A-IIIN (B500SP) wg projektu konstrukcji.

**Dach**

Dach na budynku zaprojektowano w konstrukcji drewnianej jako dwuspadowy o układzie wiązarowym oraz stropodach. Drewno na więźbę dachową powinno posiadać klasę C40 i wilgotność max. 12%. Elementy więźby impregnować środkami przeciw korozji biologicznej i środkami zwiększającymi odporność ogniową.

**Konstrukcja dachu - wiązar**

W wyniku analizy statycznej i wymiarowania przyjęto następujące przekroje elementów konstrukcji dachu:

* pas górny PG o przekroju 120×200 mm, łączony w kalenicy za pomocą płytek kolczastych obustronnie 2×200×350 mm,
* pas dolny PDo przekroju 120×220 mm, łączony z pasem górnym za pomocą płytek kolczastych obustronnie 2×200×350 mm,
* słupki S1, S2, S3 o przekroju 120×160 mm, połączone z pasem górnym za pomocą płytek kolczastych obustronnie 2×200×350 mm, z pasem dolnym za pomocą płytek kolczastych obustronnie 2×200×450 mm,
* krzyżulce K1, K2 o przekroju 120×160 mm, połączone z pasem górnym za pomocą płytek kolczastych obustronnie 2×200×350 mm, z pasem dolnym za pomocą płytek kolczastych obustronnie 2×200×450 mm

# **4.0 Obliczenia statyczne**

Do obliczeń przyjęto następujące założenia:

* strefa wiatrowa: I
* strefa śniegowa: II
* strefa przemarzania: III
* jednostkowy obliczeniowy opór podłoża przyjęto 1,5 MPa/m2
* stal zbrojeniowa klasy A-IIIN (B500SP) oraz A-0 (St0S)
* drewno do wykonania więźby dachowej, sosnowe klasy C 40

Obliczenia statyczne wykonano w oparciu o następujące normy:

* PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości
* PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe
* PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.
* PN-80/B-02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.
* PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.
* PN-81/B-03020 Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
* PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.

Obliczenia statyczne i projektowanie.

* PN-B-03150:2001 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
* PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.
* PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
* PN-90/B-03000 Projekty budowlane. Obliczenia statyczne.

**Opracowanie:**

**mgr inż. arch. Marian Tromski**

nr upr. 337/WA/71

w specjalności konstrukcyjnej

**mgr inż. Karol Pepłowski**

nr upr. MAZ/0379/PWBKb/16

w specjalności konstrukcyjnej

## OCENA STANU TECHNICZNEGO

### SPIS ZAWARTOŚCI:

### CZĘŚĆ OPISOWA

|  |  |
| --- | --- |
| **1.0** | Podstawa opracowania |
| **2.0** | Wyposażenie budynku |
| **3.0** | Przedmiot ekspertyzy |
| **4.0** | Dane ogólne budynku |
| **5.0** | Cel ekspertyzy |
| **6.0** | Ocena stanu technicznego elementów budynku |
| **7.0** | Bezpieczeństwo prowadzenia prac |
| **8.0** | Wnioski |

|  |
| --- |
| **CZĘŚĆ OPISOWA** |

**OCENA STANU TECHNICZNEGO**

**1.0 Podstawa opracowania**

* przeprowadzono oględziny budynku,
* wykonano odkrywki,
* wykonano dokumentację fotograficzną,
* inwentaryzacja budynku

**2.0 Wyposażenie budynku**

Istniejący budynek posiada podstawowe instalacje przewidziane do jego prawidłowego oraz bezawaryjnego funkcjonowania.

**3.0 Przedmiot ekspertyzy**

Przedmiotem ekspertyzy jest: Rozbudowa z przebudową budynku Zespołu Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w Sierakówku o salę gimnastyczną z zapleczem wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu.

Lokalizacja: Sierakówek, gm. Gostynin, Dz. Nr 163/2.

**4.0 Dane ogólne budynku**

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej, z użyciem ogólnodostępnych materiałów budowlanych. Dach dwuspadowy o konstrukcji krokwiowo-płatwiowej. Budynek o ustroju ściennym, sztywność przestrzenną zapewnia się poprzez usytuowanie w kierunku podłużnym i poprzecznym ścian usztywniających. Strop prefabrykowany – płyty kanałowe. Wieńce łączą wszystkie ściany konstrukcyjne na poziomie stropów.

**5.0 Cel ekspertyzy**

Ekspertyzę sporządza się w celu stwierdzenia możliwości przeprowadzenia: Rozbudowy z przebudową budynku Zespołu Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w Sierakówku o salę gimnastyczną z zapleczem wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu.

Lokalizacja: Sierakówek, gm. Gostynin, Dz. Nr 163/2.

**6.0 Ocena stanu technicznego elementów budynku**

Ocenę stanu technicznego przeprowadzono w oparciu o szczegółowe oględziny budynku i odkrywki. Charakterystyczne cechy konstrukcji i uszkodzenia udokumentowano zdjęciami fotograficznymi.

**6.1 Ściany fundamentowe** – stan techniczny dobry

**6.2 Ściany zewnętrzne** – stan techniczny dobry

**6.3 Dach** – stan techniczny dobry

**6.4 Rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie** – stan techniczny dobry

**6.5 Kominy** – stan techniczny dobry

**6.6 Stolarka okienna i drzwiowa** – stan techniczny dobry

**7.0 Bezpieczeństwo prowadzenia prac**

W trakcie prowadzenia prac zaleca się wykonanie zabezpieczenia ścian na czas prowadzenia prac. Prace wykonywać tylko na krótkich odcinkach zgodnie z zaleceniami technologicznymi producenta. Wykopy należy starannie i mocno obudować, tak aby zapobiec osuwaniu się ziemi spod innych fragmentów konstrukcji.

**8.0 Wnioski**

Biorąc pod uwagę dokonaną powyżej ocenę stanu technicznego poszczególnych elementów budynku stwierdza się, że budynek nadaje się do: Rozbudowy z przebudową budynku Zespołu Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w Sierakówku o salę gimnastyczną z zapleczem wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu, po uwzględnieniu uwag zawartych w ekspertyzie technicznej.

**Opracowanie:**

**mgr inż. arch. Marian Tromski**

nr upr. 337/WA/71

w specjalności konstrukcyjnej

**mgr inż. Karol Pepłowski**

nr upr. MAZ/0379/PWBKb/16

w specjalności konstrukcyjnej

## INFORMACJA DOTYCZĄCA

## BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### SPIS ZAWARTOŚCI:

### CZĘŚĆ OPISOWA

|  |  |
| --- | --- |
| **1.0** | Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót |
| **2.0** | Wykaz istniejących obiektów budowlanych |
| **3.0** | Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi |
| **4.0** | Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót |
| **5.0** | Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych |
| **6.0** | Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń |

|  |
| --- |
| **CZĘŚĆ OPISOWA** |

**INFORMACJA DOTYCZĄCA**

**BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**1.0 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót**

Zakresem opracowania jest: Rozbudowa z przebudową budynku Zespołu Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w Sierakówku o salę gimnastyczną z zapleczem wraz  
z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu.

Lokalizacja: Sierakówek, gm. Gostynin, Dz. Nr 163/2.

Kolejność robót budowlanych:

* zagospodarowanie placu budowy
  + ogrodzenie terenu i wyznaczenie stref niebezpiecznych
  + wykonanie dróg, wyjść i przejść dla pieszych
  + doprowadzenie energii elektrycznej oraz wody
  + odprowadzenie ścieków lub ich utylizacja
  + urządzenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych
  + zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego
  + zapewnienie właściwej wentylacji
  + zapewnienie łączności telefonicznej
  + urządzenie składowisk materiałów i wyrobów
* roboty ziemne
* roboty budowlano – montażowe
* roboty wykończeniowe
* likwidacja placu budowy i uporządkowanie terenu po robotach

Dopuszcza się ustalenie końcowej kolejności realizacji obiektów przez kierownika budowy.

1. **Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Teren ogrodzony, zabudowany budynkiem Zespołu Szkoły Podstawowej  
i Gimnazjum w Sierakówku.

**3.0 Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

W trakcie prowadzenia prac instalacyjnych, zagrożenie bezpieczeństwa ludzi mogą stwarzać następujące elementy:

* porażenie prądem od urządzeń elektrycznych stosowanych do prac monterskich
* rozszczelnienie urządzeń spawalniczych oraz sieci przewodów w trakcie prowadzenia prób ciśnieniowych,
* transport urządzeń technologicznych.
* uzbrojenie terenu – niebezpieczeństwo uszkodzenia istniejących przewodów kanalizacyjnych (zagrożenie zatruciem lub zakażeniem), elektroenergetycznych (zagrożenie poparzeniem, porażeniem prądem), gazowych (zagrożenie zatruciem, wybuchem), wodociągowych (zagrożenie zalaniem wykopów wodą, podmycia skarp wykopu, uszkodzenie umocnień wykopu).
* plac manewrowy, drogi wewnętrzne – występuje zagrożenie potrącenia pracownika przez pojazd podczas prowadzenia robót w ich pobliżu lub ciągu jezdnym;
* ulica – występuje zagrożenie potrącenia pracownika przez pojazd podczas prowadzenia robót w ich pobliżu lub ciągu jezdnym;
* chodniki – zagrożenie j.w.;
* linia napowietrzna

**4.0 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót**

1. zagrożenie osunięcia ziemi podczas wykonywania wykopów,
2. zagrożenie porażenia prądem przy obsłudze urządzeń i narzędzi elektrycznych,
3. zagrożenie bezpieczeństwa przy upadku z wysokości,
4. zagrożenie urazów chemicznych oczy i naskórka podczas stosowania środków chemicznych,
5. zagrożenie urazów mechanicznych podczas używania urządzeń i narzędzi,
6. zagrożenie upadku ciężkich elementów, materiałów lub prefabrykatów  
   z wysokości,
7. zagrożenie wejścia na teren budowy osób postronnych,
8. transport urządzeń technologicznych.

O pozostałych robotach mogących stanowić zagrożenie zadecyduje kierownik budowy.

**5.0 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Przed przystąpieniem do robót budowlanych kierownik budowy udzieli zespołom pracowników własnych oraz podwykonawcom robót budowlanych szczegółowego instruktażu w formie ustnej, obejmującej zaznajomienie z:

* zakresem robót budowlanych,
* technologiami robót budowlanych,
* harmonogramem robót z podaniem kolejności ich realizacji oraz czasu wymaganego do ich wykonania,
* przewidywanymi zagrożeniami przy wykonywaniu robót budowlanych z podaniem ich rodzaju, skali, czasu i miejsca wystąpienia oraz sposobu wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzonych robót,
* „Instrukcją bezpiecznego wykonywania robót budowlanych”.

**6.0 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

Kierownik budowy określi sposób realizacji robót budowlanych oraz wskaże środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom: zachowanie warunków BHP, nadzór kierownika budowy, używanie właściwej odzieży roboczej, używanie właściwego sprzętu i narzędzi oraz zapewni numery telefonów alarmowych wraz z apteczką pierwszej pomocy.

Roboty budowlane będą prowadzone pod nadzorem osób wykwalifikowanych ze stosownymi uprawnieniami. Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy przeprowadzić szkolenie dla pracowników w zakresie planu „BiOZ".

Przed rozpoczęciem robót pracownicy winni być zaopatrzeni do w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (w tym kaski, rękawice ochronne), wraz z uwzględnieniem niebezpieczeństw wynikających z urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony). Wszystkie urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.

Codziennie w czasie na budowie przeprowadzać instruktaż stanowiskowy, z omówieniem sposobu prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia wraz ze sposobem zabezpieczeń. Pracownicy winni mieć stały dostęp do telefonów alarmowych, wraz z wykazem adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczkę pierwszej pomocy i środki i urządzenia przeciwpożarowe. Na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze).

Wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd wozu straży pożarnej oraz karetki pogotowia. Drogi te muszą być zawsze dostępne i przejezdne.

Dla przedmiotowej inwestycji wymagane jest sporządzenie planu BIOZ.

**Opracowanie:**

**mgr inż. arch. Marian Tromski**

nr upr. 337/WA/71

w specjalności architektonicznej i konstrukcyjnej

**mgr inż. Mariusz Słowiński**

LOD/2686/PWOS/15

w specjalności sanitarnej

**mgr inż. Remigiusz Leszek Karwat**

nr upr. LUB/0090/PWOE/11

w specjalności elektrycznej

**mgr inż. arch. Grzegorz Michalski**

nr upr. MA/040/18

w specjalności architektonicznej

**mgr inż. Karol Pepłowski**

nr upr. MAZ/0379/PWBKb/16

w specjalności konstrukcyjnej

**mgr inż. Jakub Mik**

upr. nr LOD/2149/POOS/13

w specjalności sanitarnej

**mgr inż. Arkadiusz Radosław Karwat**

nr upr. LUB/0212/POOE/11

w specjalności elektrycznej