

SPIS ZAWARTOŚCI

strona:

I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	
1. DOKUMENTY FORMALNE.....	
• OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	
• UPRAWNIENIA BUDOWLANE	
• ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY	
2. OPIS TECHNICZNY.....	
II. CZĘŚĆ GRAFICZNA.....	
0. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SKALA 1:500	
1. RZUT PRZYZIEMIA SKALA 1:100	
2. RZUT POZIOMU PODDASZA SKALA 1:100	
3. RZUT DACHU SKALA 1:100	
4. PRZEKRÓJ 1-1 SKALA 1:100	
5. PRZEKRÓJ 3-3 SKALA 1:100	
6. ELEWACJA PÓŁNOCNA I POŁUDNIOWA, PRZEKRÓJ 2-2 SKALA 1:100	
7. ELEWACJA WSCHODNIA I ZACHODNIA SKALA 1:100	
8. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – ZIELEŃ I NAWIERZCHNIE SKALA 1:250	
9. CHARAKTERYSTYCZNE PRZEKROJE PRZEZ TEREN SKALA 1:75	
10. DETALE SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH I BALUSTRAD SKALA 1:5, 1:30	
11. DETALE SCHODÓW WEWNĘTRZNYCH, BALUSTRADY SKALA 1:5, 1:30	
12. DETAL OGRODZENIA	
13. DETALE RAMPY I SCHODÓW TERENOWYCH	
14. DETALE RAMPY	
15. ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ – DRZWI ZEWN. SKALA 1:50	
16. ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ – DRZWI WEWN. SKALA 1:50	
17. ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ SKALA 1:50	
18. DETAL NADPROŻA DRZWIOWEGO SKALA 1:5	
19. DETAL NAROŻA WKŁĘŚŁEGO SKALA 1:5	
20. DETAL NAROŻA WYPUKŁEGO SKALA 1:5	
21. DETAL OSADZENIA PARAPETU SKALA 1:5	
22. DETAL OCIEPLENIA OŚCIEŻA – WYKOŃCZENIE TYNK SKALA 1:5	
23. DETAL OCIEPLENIA OŚCIEŻA – WYKOŃCZENIE PŁYTKA KLINKIEROWA SKALA 1:5	
24. DETAL DOCIEPLENIA ATTYKI SKALA 1:5	
25. DETAL ODWODNIENIA LINIOWEGO	
26. DETAL ŁAWY KOMINIARSKIEJ	
27. DETAL DRABINY I SKALA 1:25	
28. DETAL DRABINY II SKALA 1:25	
29. DETAL COKOŁU SKALA 1:5	
30. ARANŻACJA POMIESZCZEŃ SKALA 1:75	

OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI:

I. Informacje wstępne

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania

II. Projekt zagospodarowania terenu

1. Przedmiot inwestycji
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu
 - 2.1. Dane ogólne
 - 2.2. Istniejąca infrastruktura techniczna
 - 2.3. Ukształtowanie terenu
 - 2.4. Szata roślinna
 - 2.5. Układ komunikacyjny
 - 2.6. Istniejące obiekty budowlane kubaturowe
 - 2.7. Opis projektowanych zmian
3. Projektowane zagospodarowanie terenu
 - 3.1 Projektowane obiekty budowlane i elementy zagospodarowania terenu
 - 3.2 Projektowane prace rozbiórkowe i demontażowe
 - 3.3 Projektowany układ komunikacyjny
 - 3.4 Projektowane instalacje zewnętrzne i przyłącza
 - 3.5 Ukształtowanie terenu i zieleni
 - 3.6 Dostępność dla osób niepełnosprawnych
 - 3.7 Warunki gruntowo – wodne
 - 3.8 Kategoria geotechniczna obiektu
4. Bilans powierzchni
5. Informacja czy teren na którym projektuje się inwestycję jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie konserwatorskiej.
6. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej.
7. Informacja o istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego założenia.
8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.
9. Analiza zacieniania i przesłaniania.
10. Projektowane rozwiązania.

III. Projekt architektoniczno- budowlany

1. Opis stanu istniejącego
2. Planowane prace rozbiórkowe i demontażowe
3. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu
4. Forma architektoniczna i funkcja obiektu oraz sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.
5. Charakterystyczne parametry techniczne
6. Zestawienie powierzchni użytkowych
7. Projektowane rozwiązania architektoniczno – budowlane.
 - 7.1 Posadowienie budynku
 - 7.2 Roboty ziemne
 - 7.3 Fundamenty

- 7.4 Ściany
- 7.5 Nadproża i wieńce
- 7.6 Izolacje
- 7.7 Opaska żwirowa
- 7.8 Schody zewnętrzne
- 7.9 Stolarka drzwiowa
- 7.10 Stolarka okienna
- 7.11 Parapety
- 7.12 Ślusarka
- 7.13 Konstrukcja dachu i pokrycie dachu
- 7.14 Orynnowanie i rury spustowe, obróbki blacharskie
- 7.15 Kominy
- 7.16 Podłoga na gruncie i posadzki
- 7.17 Okładziny wewnętrzne
- 7.18 Sufity
- 7.19 Tynki i materiały wykończeniowe elewacji
- 7.20 Elementy wyposażenia
- 8. Elementy wyposażenia budowlano – instalacyjnego.
 - 8.1 Instalacja grzewcza
 - 8.2 Instalacja elektryczna
 - 8.3 Instalacja wodociągowa
 - 8.4 Instalacja kanalizacji sanitarnej
 - 8.5 Instalacja teletechniczna
 - 8.6 Instalacja wentylacji mechanicznej
 - 8.7 Instalacja piorunochronna
 - 8.8 Instalacja fotowoltaiczna
- 9. Dostęp dla osób niepełnosprawnych
- 10. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie
- 11. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii
- 12. Warunki ochrony pożarowej.
- 13. Charakterystyka energetyczna budynku

I. Opis techniczny – informacje wstępne.

I.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno – budowlany oraz projekt zagospodarowania terenu dla budowy sali gimnastycznej wraz z pomieszczeniami świetlicy, biblioteki i zespołem szatni jako przebudowa i rozbudowa istniejącego budynku szkoły oraz budowa infrastruktury towarzyszącej.

Inwestycja zlokalizowana będzie w miejscowości Pomlewo, gmina Przywidz przy ulicach Gdańskiej i Szkolnej, na działkach o numerach ewidencyjnych 301 i 121/1

I.2. Podstawa opracowania

- Umowa z inwestorem
- Mapa do celów projektowych
- wizja w terenie
- zapisy MPZT
- opinia geotechniczna
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z dnia 15 czerwca 2002r. z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z 2003r.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (teks jednolity Dz. U. Nr 169, poz. 1650 z 2003r.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 121, poz. 1138 z 2003r.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- Polskie Normy
- projekt budowlany aut. Atelier Harmoza oprac. Marika Harmoza z lipca 2016r.

II. Projekt zagospodarowania terenu

II.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest zagospodarowanie terenu działek nr ewid. 301 i 121/1 w miejscowości Pomlewo, gmina Przywidz przy ul. Gdańskiej i Szkolnej, na którym zlokalizowany ma być budynek Sali Gminastycznej, szatni, świetlicy i biblioteki z infrastrukturą towarzyszącą – przyłączem energetycznym, sanitarnym, pompą ciepła. Na terenie objętym zagospodarowaniem zlokalizowany jest budynek szkoły. Planowany budynek Sali Gimnastycznej wraz z łącznikiem stanowi przebudowę i rozbudowę istniejącego obiektu szkoły.

Planuje się rozbiórkę istniejących elementów zagospodarowania terenu zgodnie z załączonym planem zagospodarowania terenu:

- istniejący budynek gospodarczy kolidujący z planowaną rozbudową (projekt rozbiórki wg odrębnego opracowania)

- istniejące przyłącze kanalizacji sanitarnej biegnące pod planowanym budynkiem
- wycinkę drzew kolidujących z planowaną inwestycją zgodnie z załączonym rysunkiem

II.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

II.2.1. Dane ogólne

Przedmiotowy teren zlokalizowany jest na terenie wsi Pomlewo, gmina Przywidz przy ulicach Gdańskiej i Szkolnej. W bezpośrednim sąsiedztwie na północ od przedmiotowego terenu zlokalizowane jest boisko szkolne. Na terenie obecnie mieści się istniejący budynek szkolny, który zaplanowano przebudować i rozbudować o budynek Sali gimnastycznej z łącznikiem. Budynek szkoły mieści się w południowej części działek. W północno-wschodniej części działek zlokalizowany jest budynek gospodarczy przeznaczony do rozbiórki (projekt rozbiórki wg odrębnego opracowania) oraz boisko dla dzieci i tereny zielone do rekreacji.

II.2.2. Istniejąca infrastruktura techniczna

Teren objęty opracowaniem jest uzbrojony w media. Na działce istnieje sieć wodociągowa, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, energetyczna.

II.2.3. Ukształtowanie terenu

Teren objęty opracowaniem względnie płaski, delikatnie opadający w kierunku północnym.

II.2.4. Szata roślinna

Obszar działki ogrodzony, w większości pokryty uporządkowaną zielenią niską.

We wschodniej partii działki planuje się wycinkę czterech drzew – 3 iglastych i jednego liściastego – zgodnie z załączonym rysunkiem planu.

II.2.5. Układ komunikacyjny

Wjazd na działkę odbywa się od ulicy Szkolnej w południowo – zachodniej części działki nr 301. W części tej zlokalizowany jest również niewielki parking obsługujący placówkę. Wzdłuż południowo – zachodniej elewacji istniejącego budynku dojścia do budynku zapewniają chodniki z kostki betonowej.

II.2.6. Istniejące obiekty budowlane kubaturowe

Na przedmiotowym terenie mieści się budynek szkolny. Istniejący obiekt to budynek parterowy na rzucie prostokąta, z przybudówką od strony północnej. Bryła o dachu symetrycznym, dwuspadowym, skośnym. W północnej części działki zlokalizowany jest budynek gospodarczy, przeznaczony do rozbiórki.

II.2.7. Opis projektowanych zmian

Na obszarze inwestycji planuje się przebudowę i rozbudowę istniejącego obiektu szkoły poprzez dobudowę sali gimnastycznej oraz pomieszczeń towarzyszących. Planowana rozbudowa zlokalizowana wzdłuż północno - zachodniej części istniejącego obiektu. W ramach niniejszej inwestycji projektuje się budowę pompy

ciepła. Planuje się rozbiórkę budynku gospodarczego kolidującego z planowaną inwestycją.

II.3 Projektowane zagospodarowanie terenu

II.3.1. Projektowane obiekty budowlane i elementy zagospodarowania terenu

Zgodnie ze zleceniem inwestora oraz obowiązującym planem miejscowym zaplanowano dobudowę budynku Sali gimnastycznej w północnej części działki. Planowaną salę „spięto” łącznikiem z istniejącym budynkiem szkoły. Łącznik zlokalizowano w północnej i zachodniej części.

Wjazd na działkę, parking oraz miejsce gromadzenia odpadów istniejące znajdują się w południowej części działki. Zaplanowano drugi wjazd z ulicy Szkolnej w południowo – wschodniej partii terenu. Wjazd obsługuje nowoprojektowany parking. Główne wejście do planowanego obiektu od strony zachodniej.

Planowana rozbudowa koliduje z istniejącym budynkiem gospodarczym w północnej części działki. Budynek gospodarczy przeznaczono do rozbiórki.

Usytuowanie rozbudowanego obiektu nie koliduje z boiskiem szkolnym oraz strefą ochronną linii niskiego napięcia biegnącą we wschodniej części działki. Projektuje się budowę pompy ciepła.

Zasilenie w pozostałe media z sieci istniejących.

II.3.2. Projektowane prace rozbiórkowe i demontażowe

By umożliwić powstanie budynku zgodnie z projektem projektuje się demontaż budynku gospodarczego. Planuje się likwidację odcinka przyłącza kanalizacji sanitarnej biegnącego pod planowanym budynkiem – wg opracowania branży sanitarnej.

II.3.3. Projektowany układ komunikacyjny

Wjazd na działkę, parking oraz miejsce gromadzenia odpadów obsługujące inwestycję - istniejące, zlokalizowane w południowej części działki, pozostawiono bez zmian. Z ulicy Szkolnej, w południowo – wschodniej części terenu zaprojektowano nowy wjazd oraz ciąg miejsc postojowych – wg oznaczeń na rysunkach.

Zaprojektowano 22 miejsca postojowe, w tym 5 miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych.

Pozostałe 12 miejsc postojowych przewidzianych jest dla rodziców dowożących dzieci do szkoły lub dla osób korzystających po godzinach z sali gimnastycznej.

Przewidywana ilość osób zatrudnionych to 15. Wg MPZP 1mp/5zatrudnionych – wymagane 3 miejsca postojowe – WARUNEK SPEŁNIONO, wymagane 1msc postojowe/50m² usługi - 981,78m² powierzchni użytkowej, zatem wymaganych jest 10 msc postojowych - WARUNEK SPEŁNIONO

II.3.4. Projektowane instalacje zewnętrzne i przyłącza

Zaopatrzenie budynku w wodę z istniejącej sieci wodociągowej, zaopatrzenie budynku w ciepło z projektowanej pompy ciepła – wg projektu branży sanitarnej, odprowadzenie ścieków do istniejącej kanalizacji sanitarnej, odprowadzenie wód opadowych do istniejącej kanalizacji deszczowej.

II.3.5. Ukształtowanie terenu i zieleni

W miejscu planowanej inwestycji nie planuje się zasadniczo zmian w ukształtowaniu terenu.

II.3.6. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Teren objęty opracowaniem jest względnie płaski i dostępny dla osób niepełnosprawnych.

Od strony północno – zachodniej projektuje się obok chodnika odpowiednio wyprofilowaną rampę o nachyleniu 6% dla osób niepełnosprawnych. Rampa ta zapewnia możliwość podjazdu do projektowanego obiektu osobom poruszającym się na wózku inwalidzkim. Projektuje się 5 miejsc postojowych przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych, zlokalizowanych najbliżej wejść do budynku. Z parkingu po stronie wschodniej zlokalizowano pochylnię o nachyleniu 6% umożliwiającą dostęp osobom niepełnosprawnym w szczególności poruszającym się na wózkach do budynku szkoły

II.3.7. Warunki gruntowo – wodne

Po przeprowadzeniu badań geotechnicznych stwierdzono w podłożu projektowanej inwestycji dość korzystne warunki gruntowo – wodne. Badane warstwy geotechniczne zaliczono do gruntów nośnych lub na granicy nośności. Nie zaobserwowano sączy wody w utworach spoistych. W wyniku przeprowadzonych badań zalecono posadowieniu budynku poniżej strefy przemarzania tj na poziomie 1,0m p.p.t. Pod ławami fundamentowymi przewidziano beton podkładowy gr 10cm.

II.3.8. Kategoria geotechniczna obiektu

Obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

II.4. Bilans powierzchni

powierzchnie podano w metrach kwadratowych		dopuszczalna wartość w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
POWIERZCHNIA DZIAŁEK	12 126	
POWIERZCHNIA TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM	5 101,6	
POWIERZCHNIA ZABUDOWY ŁĄCZNIE	1125,4 = 22,05% pow. terenu objętego opracow.	MAX. 40%
POWIERZCHNIA ZABUDOWY ISTNIEJĄCEJ	438,14	
POWIERZCHNIA ZABUDOWY PROJEKTOWANEJ	687,26	
NAWIERZCHNIE UTWARDZANE - DROGI	350,03	
NAWIERZCHNIE UTWARDZANE - MIEJSCA POSTOJOWE	235,54	
NAWIERZCHNIE UTWARDZANE - CHODNIKI	657,05	
POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA	2741,7 = 46,25% pow. terenu objętego opracow.	MIN. 30%
	9766,12 = 80,5% pow.działki bud.	
WYSOKOŚĆ BUDYNKU	11,80 m	MAX. 12m
wysokość mierzona od naturalnej warstwy terenu uśrednionej w granicach rzutu budynku do kalenicy		
KĄT NACHYLENIA DACHU	25°	25°- 45°

II.5. Informacja czy teren na którym projektuje się inwestycję jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie konserwatorskiej.

Przedmiotowy teren nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie konserwatorskiej.

Zgodnie z zapisem planu miejscowego teren objęty opracowaniem położony jest w Przywidzkim Obszarze Chronionego Krajobrazu. Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na ten obszar.

II.6. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej.

Teren inwestycji znajduje się poza obszarami zagrożonymi osuwaniem się mas ziemnych oraz poza obrębem terenów górniczych i wpływu eksploatacji górniczej.

II.7. Informacja o istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego założenia.

W chwili obecnej jak i po zrealizowaniu projektowanego zamierzenia budowlanego nie wystąpią zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Planowany budynek nie będzie stwarzał zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników w/w budynku. Usytuowanie rozbudowanego budynku spełnia wymagania dotyczące naturalnego oświetlenia pomieszczeń sąsiednich budynków oraz wysokości ich przesłaniania (Zgodnie §13, 57 i 60 Rozporządzenia 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).

Teren inwestycji znajduje się poza zasięgiem wielkopowierzchniowych form ochrony przyrody.

Planowana inwestycja nie leży w obszarach Natura 2000 oraz nie będzie znacząco oddziaływać na ten obszar.

Charakterystyka ekologiczna.

Odrowadzenie wód opadowych do istniejącej kanalizacji deszczowej na terenie.

Projektowana inwestycja nie spowoduje zwiększenia ilości odpadów gospodarczych.

Nie przewiduje się ponadnormatywnej emisji hałasu, wibracji, promieniowania, w szczególności jonizującego, zakłóceń elektromagnetycznych i innych.

Zastosowane materiały nie spowodują skażenia gleby ani wód powierzchniowych.

Nie występuje potencjalne zagrożenie dla środowiska.

Pojemniki po zastosowanych materiałach należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wykonawca robót budowlanych zobowiązany jest do bieżącego i niezwłocznego usuwania zanieczyszczeń, zapylenia oraz odpadów powstających w trakcie trwania robót budowlanych.

II.8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Przeprowadzono analizę oddziaływania obiektu dla działek inwestora i działki sąsiedniej nr 120/4. Na działce 120/4 zlokalizowany jest w odległości 2,5m od granicy działki budynek mieszkalny, oknami zwrócony do granicy z działką. Projektowany budynek oddziałuje na działkę sąsiednią jedynie w kontekście przepisów pożarowych. W związku z powyższym w projektowanym obiekcie zastosowano ścianę oddzielenia pożarowego.

Realizacja planowanej inwestycji nie spowoduje wzrostu ograniczenia dostępu do światła dziennego dla sąsiednich budynków, w tym dla budynku mieszkalnego na działce nr 120/4, nie spowoduje wzrostu przesłaniania. Realizacja inwestycji nie pozbawi nikogo dostępu do drogi publicznej, nie ograniczy możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej ani ciepłej. Realizacja inwestycji nie spowoduje wzrostu uciążliwości powodowanych przez hałas i wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, nie wprowadzi zanieczyszczeń powietrza i wody.

Obszar oddziaływania został określony na podstawie przepisów powszechnie obowiązujących zawierających regulacje odnoszące się do odległości obiektów i urządzeń budowlanych od innych obiektów i granic nieruchomości.

Zgodnie z interpretacją Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego (m.in. pismo DPR/MK/I/023/1534/03 z dnia 11 listopada 2003r.) podstawą do przeprowadzonej analizy stanowiły akty prawne, które mogą wprowadzać związane z obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu takie jak:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane;
2. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie;
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
5. Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych;
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska;
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013r. w sprawie składowania odpadów, wydane na podstawie art. 124 ust. 6 ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach;
8. Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo wodne;

II.9. Analiza zacieniania i przesłaniania.

Charakterystyka obiektów.

Budynkiem analizowanym jest budynek szkoły z salą gimnastyczną zlokalizowany na działkach numer 301, 121/1 w Pomlewie, gmina Przywidz.

Jest to budynek 1 kondygnacyjny. Poziom 0.00 budynku wynosi 236,00 m n.p.m.

Badanym obiektem pod względem zacieniania przez budynek szkoły to budynek mieszkalny na działce nr 120/4. Odległość budynku szkoły z rozbudowywaną salą gimnastyczną od budynku mieszkalnego na działce 120/4 wynosi 6,6m.

Analiza zacieniania

Wysokość budynku szkoły (łącnika) względem terenu wynosi od 4,90 m.

Wysokość zacierającą w odniesieniu do budynku na działce nr 120/4 przyjęto w czasie kiedy cień pada w jego kierunku.

Poziom parteru dla budynku na działce 120/4 wynosi 235,2 m n.p.m.

Przyjmując spód położenia okien na poziomie 0,85 m nad poziomem posadzki otrzymujemy następującą wysokość zacierającą od poziomu attyki $4,90\text{m} + (236,0 - 235,2 = 0,80) - 0,85\text{ m} = 4,85\text{ m}$. Wysokość zacierającą budynku rozbudowywanej szkoły względem budynku na działce nr 120/4 wynosi zatem 4,85 m.

Analiza przesłaniania.

Analizowany budynek rozbudowywanej szkoły nie przesłania budynku mieszkalnego na działce nr 120/4 w rozumieniu zapisów §13 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (dz. U. z dnia 15 czerwca 2002r nr 75, poz. 690z późn. zm.) z uwagi na ich usytuowanie umożliwiające widok z okien budynku zgodny z wyżej wym. warunkami.

Wszystkie mieszkania posiadają odpowiednie nasłonecznienie zgodnie z §60 warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

II.11. Projektowane rozwiązania.

Nawierzchnie utwardzone:

Utwardzenie nawierzchni komunikacyjnych dojeżdż zaplanowano z kostki betonowej gr. 6cm, prostokątnej w kolorze szarym na podsypce cementowo - piaskowej oraz podbudowie tłuczniowej. Nawierzchnię należy wykonać w spadkach określonych na rysunkach.

Podbudowa na chodnikach oraz schodach terenowych:

- kostka betonowa w kolorze szarym, gr. 6 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa, gr. 5 cm
- podbudowa żwirowa (utwardzona), gr. 10 cm

Nawierzchnia chodników z kostki betonowej obramowana będzie obrzeżem betonowym 5x30x100 cm, osadzonym na ławie betonowej z betonu B10 na podsypce piaskowej o gr. 5cm, spoiny wypełnić piaskiem.

Montaż i konserwację nawierzchni należy przeprowadzić zgodnie z wytycznymi producenta.

Nawierzchnia drogi technicznej wzdłuż zachodniej elewacji budynku projektowanego:

Nawierzchnię zaplanowana z kraty trawnikowej wypełnionej trawą.

Podbudowa na drodze technicznej:

- krata trawnikowa systemowa, wypełniona glebą próchniczą lub humusową z nasionami trawy
- warstwa wyrównująca – podsypka piaskowa 3cm
- kruszywo łamane lub tłuczniowe frakcja 0-31,5mm grubość 45cm

III. Projekt architektoniczno- budowlany

III.1. Opis stanu istniejącego.

Na terenie objętym opracowaniem obecnie mieści się istniejący budynek szkoły, który zaplanowano przebudować i rozbudować o budynek sali gimnastycznej wraz z łącznikiem w którym będą się znajdować pomieszczenia szatni, świetlica i biblioteka z salą jadalną. Istniejący obiekt to budynek parterowy na rzucie prostokąta. Obiekt nie jest podpiwniczony. Konstrukcja budynku szkoły tradycyjna, ściany murowane, konstrukcja dachu drewniana. Dach dwuspadowy, skośny, symetryczny o nachyleniu połaci 13% kryty blacho-dachówką. Budynek w stanie technicznym dobrym.

III.2. Planowane prace rozbiórkowe i demontażowe

Planuje się zamurowanie otworów okiennych w północnej elewacji budynku wzdłuż której nastąpi dobudowa pomieszczeń stanowiących łącznik między częścią istniejącą a nowo projektowaną salą gimnastyczną. Demontażu wymagać będzie dach nad dobudówką przy północnej ścianie budynku i przekrycie pomieszczeń dachem wspólnym z kubaturą dobudowaną. Planuje się likwidację odcinka sieci kanalizacji sanitarnej biegnącego pod planowanym budynkiem – wg opracowania branży sanitarnej.

III.3. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu.

Zaprojektowano obiekt przeznaczony na salę gimnastyczną, szatnie, pomieszczenie świetlicy wraz z częścią jadalną i bibliotekę. Projektowany obiekt przylega do istniejącego obiektu szkoły, jest z nim funkcjonalnie połączony.

Docelową wielkość obiektu przyjęto zgodnie z ustaleniami z inwestorem i użytkownikami.

Główne wejście do budynku zaprojektowano od strony północno -zachodniej. Główne wejście do obiektu prowadzi przez zaprojektowany wiatrołap.

Z wiatrołapu dostępna jest zarówno stara jak i nowa część obiektu. Z wiatrołapu dostępna jest szatnia ogólna na wierzchnie okrycia zlokalizowana w istniejącym obiekcie w zaadoptowanym na ten cel starym gabinecie dyrektora i sekretariacie. Z szatni ogólnej wyjście prowadzi do holu głównego istniejącego obiektu.

Przez wiatrołap w kierunku północnym przechodzimy do projektowanego łącznika. Po wejściu w korytarz po lewej stronie zlokalizowano część administracyjną – nowy gabinet dyrekcji oraz sekretariat, dalej bibliotekę i świetlicę dla dzieci z funkcją jadalni. W prawym skrzydle umieszczono zaplecze Sali gimnastycznej – szatnie z węzłami sanitarnymi, pokój trenerów, magazyn sprzętu, wc dla niepełnosprawnych oraz kotłownię / pomieszczenie techniczne dostępne z zewnątrz budynku od strony wschodniej. W północnej części zlokalizowano salę gimnastyczną.

Zaprojektowano salę gimnastyczną o wymiarach boiska na sali 24x12m. Na sali przewidziano pola do gry w siatkówkę i w mini koszykówkę. Wysokość w świetle pomieszczenia 7m.

III.4. Forma architektoniczna obiektu oraz sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

Planowana rozbudowa dostosowuje się charakterem do istniejącego obiektu szkoły. W projekcie uwzględniono planowany remont elewacji, dostosowano kolorystykę i rodzaj materiałów wykończeniowych.

III.5. Charakterystyczne parametry techniczne.

Projektowany obiekt jest budynkiem niskim, niepodpiwniczonym, o współczynniku kategorii obiektów (k) IX.

LICZBA KONDYGNACJI: 1

PODPIWNICZENIE: NIE

WYSOKOŚĆ OBIEKTU: 11,80m i 4,90m (łącznie)

wg MPZP – max. 12m - wysokość mierzona od naturalnej warstwy terenu uśrednionej w granicach rzutu budynku do kalenicy WARUNEK SPEŁNIONY

WYSOKOŚĆ KONDYGNACJI W ŚWIETLE: 3,00m i 7,00m

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA: 981,78m² w tym 619,04 (część rozbudowana)

POWIERZCHNIA ZABUDOWY: 1125,40 w tym 687,26m² (część rozbudowana)

co stanowi 22,05 % pow. zabudowy/pow. terenu

wg MPZP – max. 40% - WARUNEK SPEŁNIONY

SZEROKOŚĆ BUDYNKU: 37,32m w tym część rozbudowywana (33,08m)

DŁUGOŚĆ BUDYNKU: 38,78m w tym część rozbudowywana (28,86m)

KĄT POŁĄCI DACHOWYCH: 25st.

wg MPZP – 25 – 45st. - WARUNEK SPEŁNIONY

GŁÓWNA BRYŁA POSIADA DACH DWUSPADOWY – ZGODNIE Z ZAPISEM

PLANU MIEJSCOWEGO

KUBATURA: 7863,48m³, w tym część istniejąca: 2022,59m³, łącznie: 986,45m³

III.6. Zestawienie powierzchni użytkowych.

NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA (M ²)
1.1. WIATROŁAP	11,3
1.2. KORYTARZ	16,2
1.2.A KORYTARZ	25,2
1.3. SEKRETARIAT	9,5
1.4. GABINET DYREKCJI	10,0
1.5. BIBLIOTEKA	14,8
1.6. ŚWIETLICA/JADALNIA	51,2
1.6a ZMYWALNIA	3,6

1.6b	ROZDZIELNIA POSIŁKÓW	3,3
1.6c	WIATROŁAP	5,4
1.7.	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	18,5
1.8.	SALA GIMNASTYCZNA	366,9
1.9.	POKÓJ TRENERÓW	5,2
1.10.	ŁAZIENKA TRENERÓW	3,5
1.11.	ŁAZIENKA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	3,1
1.12.	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	2,3
1.13.	MAGAZYN SPRZĘTU	11,7
1.14.	POMIESZCZENIE POMP	7,2
1.15.	SZATNIA MĘSKA	11,0
1.16.	ŁAZIENKA MĘSKA	8,8
1.17.	PRYSZNICE MĘSKIE	2,7
1.18.	PRYSZNICE DAMSKIE	2,7
1.19.	ŁAZIENKA DAMSKA	9,0
1.20.	SZATNIA DAMSKA	11,1
	SUMA PU części projektowanej	614,2
1.21.	SZATNIA OGÓLNA (w części istniejącej)	21,0
1.22.	POKÓJ NAUCZYCIELSKI (w części istniejącej)	13,7
	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA POZOSTAŁEJ CZĘŚCI ISTNIEJĄCEJ BUDYNKU SZKOŁY	327,97
		976,87

III.7. Projektowane rozwiązania architektoniczno – budowlane.

III.7.1. Posadowienie budynku.

Obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej. Warunki gruntowo – wodne określono jako dość korzystne, nośne lub na granicy nośności. Projektuje się bezpośrednie posadowienie budynku. Ławy fundamentowe zaprojektowano na wysokości 1m p.p.t. (spód). Pod ławami fundamentowymi beton podkładowy gr 10cm.

III.7.2. Roboty ziemne.

Roboty ziemne należy rozpocząć od humusowania - zdjęcia warstwy ziemi urodzajnej grubości średnio 20 cm oraz złożenia w celu wykorzystania do przyszłych terenów zielonych wokół budynku.

Po wykonaniu wykopu należy zabezpieczyć ściany wykopu przed osuwaniem się ziemi. Ze względu na występowanie gruntów słabo przepuszczalnych w poziomie posadowienia budynku, dno wykopu należy niezwłocznie zastabilizować warstwą chudego betonu.

Wywóz i utylizację gruzu z rozbiórek/ wykopów należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Prace ziemne i fundamentowe należy prowadzić starannie aby nie dopuścić do naruszenia naturalnej struktury gruntów spoistych poprzez ich przemarznięcie lub zawilgocenie.

III.7.3. Fundamenty.

Projektuje się ławy fundamentowe żelbetowe, posadowione na warstwie betonu podkładowego gr. 10cm, na głębokości 1m p.p.t. (spód). Klasa betonu oraz zastosowanej stali wg opracowania branży konstrukcyjnej.

III.7.4. Ściany

Ściany fundamentowe – oznaczone na rysunkach jako S2:

Bloczki betonowe gr. 24cm

Smarowanie bitumiczne wodoodporne

Polistyren ekstrudowany gr. 10cm

Płytki klinkierowe na kleju (tylko w części cokołowej)

Ściany zewnętrzne – oznaczenie na rysunkach jako S1:

tynk cementowo - wapienny

bloczki beton komórkowy 24 cm

styropian grafitowy $\lambda 0,031$ W/mk gr. 20cm

tynk cienkowarstwowy silikonowy

Ściany zewnętrzne – oznaczenie na rysunkach jako S1a:

tynk cementowo - wapienny

bloczki beton komórkowy 24 cm

styropian grafitowy $\lambda 0,031$ W/mk gr. 20cm

plytka klinkierowa ręcznie formowana gr 30mm

Ściany zewnętrzne – oznaczenie na rysunkach jako S1b:

tynk cementowo - wapienny

bloczki beton komórkowy 24 cm

wełna mineralna $\lambda 0,035$ W/mk gr. 23cm
tynk cienkowarstwowy silikonowy

Ściany zewnętrzne – oznaczenie na rysunkach jako S1c:

tynk cementowo - wapienny
bloczki beton komórkowy 24 cm
wełna mineralna $\lambda 0,035$ W/mk gr. 23cm
płytki klinkierowa ręcznie formowana gr 30mm

Ściany wewnętrzne - oznaczenie na rysunkach jako SW1 (ściany nośne):

bloczki betonu komórkowego gr.24cm na zaprawie cementowej
tynk cementowo – wapienny/ terakota

Ściany wewnętrzne - oznaczenie na rysunkach jako SW2 (ściany działowe):

bloczki betonu komórkowego gr.12cm na zaprawie cementowej
tynk cementowo – wapienny/ terakota

Uwaga

Należy wykonać bruzdy pod instalacje wewnętrzne. Wszystkie instalacje wykonać jako kryte.

III.7.5. Nadproża i wieńce.

Zaprojektowano nadproża monolityczne żelbetowe w nowej części i stalowe nad nowymi otworami w starej części.

III.7.6. Izolacje.

Izolacje przeciwwilgociowe, paroizolacje:

Projektuje się wykonanie pionowych izolacji przeciwwodnych ścian fundamentowych budynku. Izolację należy wykonać na fundamentach i ścianach fundamentowych po całym obwodzie budynku. Projektuje się wykonanie izolacji z powłoki bitumicznej (bezszwowej i bezspoinowej) odpornej na mróz. Izolację nakładać należy ściśle wg instrukcji wybranego systemu producenta izolacji. Izolację należy pokryć od zewnątrz warstwą izolacji termicznej – polistyrenem ekstrudowanym gr. 10cm oraz matą drenażową lub folią kubełkową. Zasypanie wykopu należy wykonać gruntem przepuszczalnym. Następnie należy wykonać opaskę żwirową. Projektuje się hydroizolację podłogi na gruncie z warstwy papy termozgrzewalnej. Papa musi łączyć się na zakład z poziomą izolacją ścian fundamentowych.

Izolacje termiczne i akustyczne:

Projektuje się izolacje ścian ze styropianu grafitowego o współczynniku przewodności cieplnej $\geq \lambda 0,031$ W/mk gr.20cm lub wełny mineralnej o współczynniku przewodności cieplnej $\geq \lambda 0,035$ W/mk wg oznaczeń na rysunkach. Montaż izolacji wykonać ściśle wg instrukcji wybranego systemu producenta izolacji. Ocieplenie stropodachu i dachu projektuje się ze styropianu lub wełny o współczynniku przewodności cieplnej $\geq \lambda 0,04$ W/mk gr.30cm wg oznaczeń na rysunkach.

Uwaga:

Niniejszy projekt opiera się na przykładowym ociepleniu BSO i dopuszcza zastosowanie innych systemów ocieplenia ścian metodą BSO z zastosowaniem jako izolacji płyt: styropianowych, poliuretanowych oraz wełny mineralnej, pod warunkiem uzyskania nie niższych parametrów technicznych.

Wybrany system musi posiadać aktualne świadectwa lub aprobaty techniczne ITB. Należy przestrzegać zasady stosowania tylko tych materiałów, które przewidziane są w świadectwie lub aprobacie danego systemu.

III.7.7. Opaska żwirowa wokół budynku.

Projektuje się opaskę żwirową ze żwiru płukanego o frakcji 16-32mm na głębokość min. 10cm. Opaskę żwirową wykonać na szerokość 40cm. Opaskę ułożyć na wyprofilowanym gruncie ze spadkiem od budynku około 2-3%.

Opaska ograniczona krawężnikiem betonowym szer. 6cm wg opracowania graficznego.

III.7.8. Schody zewnętrzne.

Projektuje się schody zewnętrzne z kostki brukowej szlachetnej gr. 6cm na podsypce cementowo piaskowej gr5cm. Podbudowa żwirowa utwardzona gr. 10cm

III.7.9. Stolarka drzwiowa.

Projektuje się drzwi zewnętrzne jedno lub dwuskrzydłowe stanowiące wejścia do budynku. Drzwi zewnętrzne na wejściu głównym do budynku należy wykonać w konstrukcji z ram PCV, częściowo przeszklone szkłem bezpiecznym. Współczynnik przenikania ciepła dla drzwi wejściowych $\leq 1,5$ W/mk. Drzwi zewnętrzne techniczne projektuje się jako stalowe, pełne.

Drzwi wewnętrzne jedno lub dwuskrzydłowe, drewniane, częściowo szklone. Odporność ogniowa wg oznaczeń na rysunkach.

III.7.10. Stolarka okienna.

Projektuje się okna PCV w kolorze białym, szklone szkłem bezpiecznym z szybą zespoloną w pakiecie 4-16-4. Współczynnik przenikalności termicznej dla okna nie może przekraczać 1,3 W/mk.

III.7.11. Parapety.

Projektuje się parapety zewnętrzne PCV w kolorze ciemno brązowym. Parapety wewnętrzne z konglomeratu kamiennego w kolorze kremowym. Parapety przy oknie podawczym i oknie wewnętrznym między salami dla dzieci drewniane, malowane na biało.

III.7.12. Ślusarka.

Balustradę schodów zewnętrznych wykonać ze stali ocynkowanej, zabezpieczonej antykorozyjnie. Wysokość balustrady $h=110\text{cm}$.

III.7.13. Konstrukcja dachu i pokrycie dachu.

Nad częścią Sali Gimnastycznej dach dwuspadowy o nachyleniu połaci 25st..
Konstrukcja oparta na kratownicach drewnianych. Wielkość przekrojów kratownic i krzyżulców oraz ich rozstaw wg opracowania konstrukcji.
Poszycie dachu z blachodachówki.

Projektowane warstwy konstrukcji dachu oznaczenie **D1**:

blachodachówka

łaty 4cm

kontrłaty 4cm

folia wiatroizolacyjna

krokwie 6x28cm

pustka powietrzna

krokwie 6x16cm

wełna między rusztem 30cm typu 0,04

paroizolacja

sufit z płyt włóknowo – gipsowych o gęstości 1250kg w m³

zgodny z normą PN-EN 15283-2

Nad łącznikiem projektuje się dach płaski z attyką, poszycie z papy termozgrzewalnej, spadek 5% oznaczony **D2**

papa termozgrzewalna

warstwa dociskowa – chudy beton gr 5cm

izolacja p-wodna

styropian 30cm typ 0,04

płyta stropowa

sufit podwieszany z płyt g-k

Nad częścią istniejącej przybudówki planuje się wymianę stropu na strop belkowy, drewniany, oznaczony na rysunkach **D3**

papa termozgrzewalna

warstwa dociskowa – chudy beton gr 5cm

izolacja p-wodna

styropian 30cm typ 0,04

płyta OSB

strop drewniany belkowy

płyta OSB

płyta GK

III.7.14. Orynnowanie i rury spustowe, obróbki blacharskie, płotki przeciwśnieżne, łaty kominarskie, drabinka na dach.

Projektuje się obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej gr.0,6mm, malowanej na kolor Ral 8019 – zabezpieczające krawędzie dachu oraz wokół kominów. Orynnowanie i rury spustowe z PCV, kolor Ral 8019. Na dachu skośnym

wzdłuż krawędzi połaci dachowej, w kierunku prostopadłym do spadku montaż płotków śniegowych stalowych na wspornikach. Ławy kominiarskie systemowe, stalowe z blachy perforowanej o wymiarach 25x60cm i 25x200cm.

Zaprojektowano dwie drabiny zewnętrzne umożliwiające wejścia na dach. NA elewacji łącznika od strony północnej – na ścianie pomieszczenia pomp wejście na dach płaski nad łącznikiem na wysokości 4m, oraz dalej na południowej elewacji budynku – wejście na połądach skośnego nad salą gimnastyczną na wysokości 6,9m. Obie drabiny stalowe, ocynkowane. Wykonanie wg rys detali zgodnie z 101 pkt.2 rozporządzenia ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

III.7.15. Kominy

W budynku we wszystkich pomieszczeniach wentylacja mechaniczna. Projektuje się centralę wentylacyjną zlokalizowaną na dachu nad świetlicą (pom. 2.1) Szczegółowe rozwiązania wg części rysunkowej oraz wg opracowania części sanitarnej.

III.7.16. Podłoga na gruncie i posadzki.

Posadzka na gruncie w pomieszczeniu sali gimnastycznej oznaczona w projekcie P1: wykładzina naturalna homogeniczna z grupy linoleum 4 mm bez finiszu

2 x płyty wiórowe 10 mm

ślepa podłoga 19 mm

legar górny 19 mm

legar dolny 19 mm

podkładki sprężyste 10 mm

posypka cementowa zbrojona siatką 8cm

folia PE

styropian typu 0,04 20cm

beton B15 – 15cm

papa termozgrzewalna wywinięta na ścianę

chudy beton B10 – 5cm

zasypka piaskowo-żwirowa - 20cm

Posadzka na gruncie w pozostałych pomieszczeniach oznaczona w projekcie P2:

Wykładzina PCV lub terakota

posypka cementowa zbrojona siatką 8cm

folia PE

styrodur ekstrudowany 10cm

beton B15 - 15cm

papa termozgrzewalna wywinięta na ścianę

chudy beton B10 - 10cm

piasek stabilizowany cementem - 20cm

Posadzki w pomieszczeniach higieniczno sanitarnych wykonać z terakoty, w pozostałych pomieszczeniach wykonać z wykładziny PCV. We wszystkich pomieszczeniach należy wykonać cokoły do wysokości 10cm z terakoty lub wykładziny elastycznej w zależności od rodzaju posadzki. Zastosowane materiały muszą posiadać odpowiednie certyfikaty i atesty PZH.

III.7.17. Okładziny wewnętrzne

Wykończenie ścian wewnętrznych:

Ściany należy otynkować tynkiem cementowo – wapiennym i zatrzeć na gładko, szpachlować gładzią gipsową, malować dwukrotnie atestowanymi, niepalnymi farbami do wnętrz.

Ościeża drzwi i okien należy wykończyć materiałem użytym do wykończenia ścian. W pomieszczeniach łazienek oraz kuchni wykończenie ścian płytkami ceramicznymi do pełnej wysokości.

III.7.18. Sufity

W sali gimnastycznej sufit z płyt włóknowo – gipsowych o gęstości 1250kg w m³ zgodny z normą PN-EN 15283-2 charakteryzujący się dużą wytrzymałością na uszkodzenia mechaniczne.

Sufity w pomieszczeniu świetlicy tynkowane i malowane na biało. W pozostałych pomieszczeniach sufity z płyt gk.

Wykończenie szpachlowanie, gruntowanie i malowane farbami emulsyjnymi na biało.

III.7.19. Tynki i materiały wykończeniowe elewacji.

Poszczególne elementy wykończenia elewacji wykonać zgodnie z rysunkami.

Tynki:

Ze względu na najlepsze parametry ochrony ścian przed zabrudzeniami oraz chłonięciem wilgoci projektuje się tynki zewnętrzne silikonowe barwione w masie, o fakturze gładkiej. Wyprawy tynkarskie można nakładać nie wcześniej niż po trzech dniach od wykonania warstwy zbrojnej z tkaniny szklanej. Prace należy prowadzić w temperaturze od 5 do 25 stopni C (uwaga na nasłonecznione elewacje). Wybrana technologia docieplenia powinna być dopuszczona do stosowania odpowiednią aprobatą ITB zarówno w wersji standardowej, jak również w odmianie pozwalającej na wykonanie robót dociepleniowych w warunkach jesienno – zimowych.

Ze względu na wymagania związane z ochroną środowiska naturalnego wszystkie zaprawy oraz powłoki gruntujące i pośrednie wybranego systemu dociepleń elewacji muszą być wodorozcieńczalne.

Tynki nakładać ściśle wg instrukcji producenta wybranego systemu.

Kolorystyka:

Główne połacie ścian w kolorze beżowym – kolor NCS S0510-Y20R

Płytki klinkierowe:

Pasy wokół okien, drzwi oraz cokół – wg oznaczeń na rysunkach należy wykończyć płytką klinkierową na zaprawie klejowej w kolorze naturalnej cegły

– NCS S 3060-Y70R.

III.7.20. Elementy wyposażenia.

Ścianki działowe z laminatu wysokociśnieniowego do wysokości ok. 190cm w szatniach i łazienkach.

Wyposażenie pomieszczeń i sprzęt muszą posiadać atest i certyfikat PZH. Placówkę należy wyposażać w zabawki spełniające wymogi bezpieczeństwa i higieny ze znakiem CE.

ATESTY MATERIAŁOWE

Wykonawca robót zobligowany jest do użycia jedynie wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, dla których wydano certyfikat zgodności PN lub aprobatę techniczną.

UWAGI KOŃCOWE:

Całość robót należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową, sztuką budowlaną, aktualnie obowiązującymi przepisami, pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia oraz zgodnie z zasadami BHP. Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać niezbędne świadectwa i atesty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz posiadać znak bezpieczeństwa. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie przed przystąpieniem do prac budowlanych.

III.8.1. Elementy wyposażenia budowlano – instalacyjnego.

III.8.1.1. Instalacja grzewcza

Projektuje się instalację pompy ciepła. Pompa gruntowa glikol – woda. Kolektor gruntowy z ułożonymi w gruncie rurami z tworzyw sztucznych zlokalizowano we wschodniej części działki. Urządzenia pomp usytuowano w pomieszczeniu pomp. Planuje się ogrzewanie budynku podłogowe. Szczegółowy dobór urządzeń i systemu grzewczego wg opracowania branży sanitarnej.

III.8.1.2. Instalacja elektryczna

Projektuje się oświetlenie ledowe budynku oraz wymagane odpowiednie oświetlenie awaryjne. Główną rozdzielnicę 1RG zlokalizowano w korytarzu oznaczonym nr 1.2. Wykonana będzie w oparciu o obudowę natynkową o stopniu IP41.

Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu zaprojektowano przy głównym wejściu do budynku.

Zasilające linie kablowe należy prowadzić podtynkowo. Zaprojektowano gniazda wtykowe zabezpieczone przed dostępem dzieci. Szczegóły instalacji wg opracowania branży elektrycznej.

III.8.1.3. Instalacja wodociągowa

Projektuje się wewnętrzną instalację wodociągową z rur z tworzyw sztucznych. Szczegóły wg opracowania branży sanitarnej. Przyłącze wodociągowe z istniejącej sieci wodociągowej – wg odrębnego opracowania.

III.8.1.4. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Projektuje się instalację z rur PCV. Przyłącze kanalizacyjne istniejące podłączone do sieci kanalizacyjnej. Szczegóły wg opracowania branży sanitarnej.

III.8.1.5. Instalacja wentylacji mechanicznej.

Cały budynek wyposażony będzie w wentylację mechaniczną nawiewno – wywiewną z odzyskiem ciepła. Wentylację doprowadzono do każdego pomieszczenia. Kanały prowadzone będą pod stropem. Centrala wentylacyjna zlokalizowana na poddaszu technicznym (nr 2.1). Zaprojektowano schody na poddasze z pomieszczenia gospodarczego. Czerpnię powietrza zlokalizowano w ścianie zachodniej budynku. Wyrzutnia zlokalizowana na dachu. Pomieszczenia istniejącej części szkoły wentylowane grawitacyjnie.

Szczegóły wg opracowania branży sanitarnej.

III.8.1.6. Instalacja piorunochronna.

Projektuje się instalację odgromową i przeciwprzepięciową. Szczegóły wg opracowania branży elektrycznej.

III.8.1.7. Instalacja fotowoltaiczna.

Projektuje się ogniwa fotowoltaiczne na południowej połaci dachu Sali gimnastycznej. Szczegóły wg części rysunkowej i opracowania branży elektrycznej

III.9. Dostęp dla osób niepełnosprawnych

Od strony północno – zachodniej projektuje się obok chodnika odpowiednio wyprofilowaną rampę o nachyleniu 6% dla osób niepełnosprawnych. Rampa ta zapewnia możliwość podjazdu do projektowanego obiektu osobom poruszającym się na wózku inwalidzkim. W rozbudowywanej części przewidziano toaletę przystosowaną dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

III.10. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Przyjęte w projekcie rozwiązania techniczne i technologiczne nie wpływają niekorzystnie na środowisko jak i na zdrowie ludzi oraz obiekty sąsiednie. Projektowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu również na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Materiały i wyroby zastosowane w projekcie nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów. Obiekt nie będzie emitował gazów toksycznych, szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia. W projekcie przewidziano zastosowanie takich technologii oraz materiałów, które zapewniają nie przekroczenie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez grunt, materiały, stałe wyposażenie oraz powstających podczas użytkowania zgodnego z przeznaczeniem. Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska naturalnego podczas eksploatacji obiektu realizowane będzie poprzez przestrzeganie przepisów dotyczących warunków sanitarnohigienicznych oraz ochrony środowiska przez użytkowników. Rozwiązania projektowe zapewniają

bezpieczne użytkowanie budynku oraz prace i odpoczynek w jego obrębie nie powodując nadmiernego hałasu oraz drgań.

Zgodnie z art. 49 i 52 ust 1 pkt 4 ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody uszczegółowionych zapisem § 6 pkt 4 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Z 2011 r Nr 237 poz. 1419) podczas wykonywania dokumentacji i wizji w terenie w istniejącym budynku szkoły nie zaobserwowano że jest on zasiedlony przez chronione gatunki ptaków. Na dachu budynku, elewacjach i w ściankach kominów brak jest szczelin, otworów technologicznych, otworów wentylacyjnych zasiedlonych przez ptaki. W przypadku jednak stwierdzenia na dachu, podczas prowadzenia prac, występowania otworów zajętych przez ptaki objęte ochroną, należy uzyskać zezwolenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku na usunięcie gniazd. W oparciu o uzyskane zezwolenie zniszczenie gniazd może nastąpić w okresie od 16 października do końca lutego wraz z zamknięciem otworów i szczelin. Jednocześnie należy zapewnić ptakom zastępcze miejsca lęgowe.

III.11 Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii

Analiza obszarem swym obejmuje względy techniczne, ekonomiczne oraz środowiskowe. Wyniki zostały przedstawione w poniższej tabeli:

	Techniczna	Ekonomiczna	Środowiskowa
Energia geotermalna	Możliwe zastosowanie pomp ciepła typu glikol/woda, sprężarkowych napędzanych elektrycznie	Optymalny koszt inwestycyjny w stosunku do stopy zwrotu	Obniżenie zapotrzebowania na energię paliwa kopalnego i emisję CO ₂ z obiektu przez zastosowanie jednostki zasilanej energią elektryczną. W przypadku awarii konieczność neutralizacji roztworu toksycznego czynnika (glikol).
Energia promieniowania słonecznego	Możliwość montażu paneli solarnych na dachu.	Optymalny koszt inwestycyjny w stosunku do stopy zwrotu	W przypadku awarii konieczność neutralizacji
Energia wiatru	Możliwe zastosowanie.	Wysokie koszty inwestycyjne w porównaniu do osiągalnych mocy i pewności zasilania. Wysoki koszt zwrotu; brak opłacalności inwestycji.	Instalacja stanowi zagrożenie dla lokalnego ptactwa.
Skojarzona produkcja energii	Możliwe	Wysoki koszt	Ze względu na charakter

elektrycznej i ciepła	zastosowanie gazowego kogeneratora.	inwestycyjny, w połączeniu odpowiednich aktów prawnych dotyczących OZE powoduje wydłużony czas zwrotu inwestycji.	pracy (ciągła w celu uzyskania najwyższej stopy zwrotu) można obniżyć moc jednostki w stosunku do tradycyjnego kotła przy zapewnieniu magazynowania energii cieplnej w zbiornikach wodnych – obniżona emisja CO ₂ .
Skojarzona produkcja ciepła i chłodu	Rewersyjne pompy dla central układu wentylacji ciepła dostępne jedynie od wydajności 2500 m ³ /h.	Wysoki koszt inwestycyjny, niska stopa zwrotu – układ klimatyzacji używany sporadycznie dla potrzeb komfortu .	Obniżenie zapotrzebowania na energię paliwa kopalnego i emisję CO ₂ z obiektu przez zastosowanie jednostki zasilanej energią elektryczną.
Zdecentralizowany system zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniej lub blokowego ogrzewania	Brak możliwości zastosowania ze względów technicznych.	Brak możliwości technicznych – nie analizowano.	Brak możliwości technicznych – nie analizowano.

III.12. Warunki ochrony pożarowej.

Podstawowe dane:

Powierzchnia wewnętrzna stref pożarowych: 1043,54 m²

Powierzchnia zabudowy: 1125,40 w tym 687,26m² (część rozbudowana)

Wysokość projektowanego obiektu: 11,80m i 4,90m (łącznie), 5,0m – część istniejąca

Liczba kondygnacji: I

Liczba kondygnacji podziemnych: 0

Kubatura: 7863,48m³

Obiekt zaliczany jest do budynków niskich(**N**)

Ze względu na kategorię zagrożenia ludzi zalicza się do kategorii **ZLIII**

Na Sali gimnastycznej podczas codziennego użytkowania (zajęcia gimnastyczne) przebywać będzie jednorazowo do 50 osób. Użytkownikami Sali będą uczniowie, lub osoby wynajmujące salę po godzinach lekcyjnych. W wyjątkowych sytuacjach – podczas imprez okolicznościowych, akademii szkolnych na Sali będzie przebywać do 190 użytkowników (uczniowie i pracownicy szkoły).

W świetlicy przebywać będzie jednorazowo do 50 osób.

Wymagana klasa odporności pożarowej „**D**”

Odległość od obiektów sąsiadujących – usytuowanie budynku.

Projektowany obiekt przylega do istniejącego budynku szkoły. Odległości od granicy z sąsiednimi działkami budowlanymi powyżej 4m.

Odległość od budynku mieszkalnego znajdującego się na działce sąsiedniej 6m, przy czym projektowana ściana od strony tego budynku stanowi element oddzielenia ppoż. w klasie REI60 z otworami zamykanymi / wypełnionymi w klasie EI30 / E30. Ściana oddzielenia ppoż. izolowana termicznie wełną mineralną.

Przewidywana liczba osób użytkujących budynek:

Dzieci: max. 175 osób

Personel: max. 15 osób

Klasa odporności ogniowej elementów budynku.

Główna konstrukcja nośna- R 30

Strop REI 30

Ściany zewnętrzne REI 30

Ściany wewnętrzne (-)

Konstrukcja dachu (-)

Przekrycie dachu (-)

Ściany konstrukcyjne bud. Bloczki betonu komórkowego gr.24cm

Ściany działowe wewnętrzne wydzielające strefy pożarowe: bloczki betonu komórkowego gr.12cm

Wszystkie elementy konstrukcji NRO.

Podział obiektu na strefy pożarowe:

Budynek został podzielony na dwie strefy pożarowe.

Strefa pożarowa nr 1: jadalnia z zapleczem i pomieszczeniem gospodarczym łączna powierzchnia 88,29m²

Strefa pożarowa nr 2: obejmuje pozostałą część budynków, łączna powierzchnia 955,25m².

Elementami podziału stref są ściany wewnętrzne w klasie REI60 z otworem zamykanym drzwiami w klasie EI30.

Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego.

Stale elementy wyposażenia wnętrz będą co najmniej trudno zapalne odpowiadające wymaganiom Polskiej Normy.

Okładziny ścian, sufitów, podłóg wykonane będą z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

W zaprojektowanym wykończeniu wnętrz nie zastosowano materiałów, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego oraz dobór urządzeń p-poż. budynku:

Budynek wyposażony zostanie w instalację odgromową zgodnie z PN-IEC 61024-1.

Projektuje się główny wyłącznik prądu w pobliżu wejścia głównego do obiektu, oznakowany zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy.

Projektuje się oświetlenie awaryjne na drogach ewakuacyjnych. Instalacja oświetlenia awaryjnego zgodna z PN-EN 1838 i PN-EN 50172. Czas działania oświetlenia awaryjnego min.60min., natężenia min. 1 lux. Lampy posiadać muszą certyfikat CNBOP.

Obiekt należy wyposażyć w oznakowanie dróg ewakuacyjnych oraz instrukcję p-poż.

W strefach pożarowych budynku należy stosować następujące zasady wyposażenia i rozmieszczenia w gaśnice:

1.Przewidywanym rodzajem gaśnic to gaśnice do gaszenia grupy pożarów **A i B** (do gaszenia ciał stałych i cieczy).

2.Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg lub 3dm³ zawartego w w/w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej.

3.Dodatkowo w części kuchennej w przypadku stosowania tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych należy przewidzieć gaśnicę przystosowaną do gaszenia grupy pożarów **F**.

4.Przy rozmieszczeniu gaśnic należy pamiętać aby;

- gaśnice umieszczać w miejscach łatwo dostępnych i widocznych przy wyjściach na zewnątrz pomieszczeń,

- gaśnice umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki),

- do sprzętu zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1m.,

- odległość dojścia do gaśnic nie powinna być większa niż 30 m.,

- oznakowanie miejsc usytuowania gaśnic było zgodne z Polską Normą PN-92/M.- 01256/01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.

Hydranty – zapewniono jeden hydrant zewnętrzny DN80 o wydajności co najmniej 10dm³/s w odległości do 75m.

Ewakuacja:

Ewakuacja z pomieszczeń przez korytarz na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej. Ewakuację zapewniają wyjścia ewakuacyjne o szerokości co najmniej 100cm, w tym wyjście główne o szerokości 200cm.

W części projektowanej obiektu zlokalizowano dwa wyjścia ewakuacyjne na wschodniej elewacji. Jedno wyjście umożliwia ewakuację z sali gimnastycznej bezpośrednio na zewnątrz, drugie z pozostałych pomieszczeń poprzez korytarz.

Szerokość dróg ewakuacyjnych w poziomie wynosi min. 140cm.

Z części istniejącej obiektu ewakuacja następuje poprzez wiatrołap zlokalizowany na wschodniej elewacji.

Długość wyjść ewakuacyjnych do 40m. Długość dojść ewakuacyjnych do 20m.

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożarów.

Ochrona zewnętrzna p-poż. projektowanego obiektu realizowana będzie poprzez istniejące hydranty DN80, znajdujące się w odległości nie większej niż 75m od projektowanego obiektu oraz 150m (drugi hydrant). Wydajność wodociągu co najmniej 20dm³/s.

Drogi pożarowe.

Zgodnie z rozporządzeniem ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych dla budynku w kategorii zagrożenia ludzi ZLIII, w klasie odporności ogniowej C, droga pożarowa nie jest wymagana.

III.13. Charakterystyka energetyczna budynku

Ocenę parametrów ciepłno – wilgotnościowych poszczególnych przegród przedstawiona na podstawie normy PN-EN ISO 13788.
Szczegóły wg branży sanitarnej.

III.14. Wyposażenie budynku i otoczenia

- a. Kosze do koszykówki
Projektuje się dwa kosze do koszykówki z tablicami i mechanizmem regulacji wysokości tablicy, konstrukcją mocującą do ściany.



Tablice szklane, szkło akrylowe gr. 10mm, o wymiarach 180x105cm

- b. Siatka i słupki do siatkówki
Projektuje się słupki do siatkówki stalowe, wykonane ze specjalnego profilu stalowego 80x80 mm, mocowane w tulejach osadzanych w podłożu.
Siatka polietylenowa, gr. 2mm, linka stalowa
- c. Szafki w szatniach sportowych.

Projektuje się szafki stalowe, (korpus i drzwi). Kolor drzwi niebieski.
Należy każdą szatnię wyposażać w 20 szafek. Dodatkowo w gabinecie trenerów należy zapewnić 4 szafki.



Każdą szatnię należy zaopatrzyć w dwie ławy szatniowe, siedzisko drewniane, stelaż stalowy, ocynkowany w kolorze niebieskim.



d. Meble szkolne.

Projektuje się biurka – 5 sztuk. Biurka drewniane lub z płyty mdf, wykończenie laminat kolor – imitacja drewna – brzoza.

W gabinetach przy biurkach projektuje się krzesła obrotowe tapicerowane w kolorze szarym, ilość – 6 sztuk.

W gabinecie dyrektora projektuje się dodatkowo dwa fotele tapicerowane, kolor szary i stolik kawowy (1 sztuka), wykończenie laminat – imitacja brzozy.

Jadalnia:

Projektuje się stoły (6 sztuk) stół o średnicy Ø1100 mm z blatem z laminatu w kolorze brzozy, 5 krzeseł z laminatu HPL z aluminiową ramą, 30 krzesełek kolor zielony lub niebieski – wykończenie drewno lub laminat.



W gabinetach personelu oraz świetlicy należy zapewnić regały kolor wykończenia – laminat imitacja brzozy. Rozmieszczenie oraz ilość zgodnie z częścią graficzną projektu.



Dodatkowo w pomieszczeniu świetlicy projektuje się szafki – wykończenie laminat imitacja brzozy z kolorowymi wysuwanymi pojemnikami na zabawki. Rozmieszczenie oraz ilość zgodnie z częścią graficzną projektu.

e. Ławki zewnętrzne

Projektuje się ławki – siedzisko drewniane- rozmieszczenie oraz ilość wg części graficznej opracowania.

f. Kosze na śmieci.

Kosze z korpusem stalowym, ocynkowanym, obudowa drewniana. Kosze i ławki muszą stanowić wizualną i stylistyczną całość.



Opracowanie
Marika Harmoza