

PROJEKT WYKONAWCZY

PRZEDSIĘWZIĘCIE: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ
W GIMNAZJUM W WIĘCBORKU

ADRES: DZIAŁKI NR 22, 24/2, OBRĘB WIĘCBORK 2 ,
UL. 600-LECIA 4 , 89 - 410 WIĘCBORK

INWESTOR: GMINA WIĘCBORK
UL. MICKIEWICZA 22 , 89 - 410 WIĘCBORK

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

BRANŻA	ARCHITEKTURA
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Joanna Golata uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej ograniczeń nr GPKG-I-7342-23/96
OPRACOWANIE	mgr inż. architekt MARZENA DYBOWSKA uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr upr. KPOKK IA 15/2004
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. architekt Krzysztof Łukanowski Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr ewid. RGPI-V-7342-70/97

Data i miejsce opracowania:

GRUDZIEŃ 2016 BYDGOSZCZ

PRZEDSIĘBIORSTWO ORGANIZACJI BUDOWNICTWA "POBUD" Sp. z o.o.

ul. A.G. Siedleckiego 14,
85-868 Bydgoszcz

tel. +48 52 320 22 30
fax +48 52 320 22 54

email: kontakty@pobud.pl
www: pobud.pl

NIP: 554-023-56-89
REGON: 001297571

Konto bankowe Pekao SA 10 Bydgoszcz
15 1200 1007 1111 0000 1200 5359

KRS: 0000139529. Sąd Rejonowy w Bydgoszczy XIII Wydział Gosp.
Kapitał zakładowy spółki 499.342,11 zł



BYDGOSZCZ, 22.12.2016

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt wykonawczy PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY SALI GIMNASTYCZNEJ W GIMNAZJUM IM. POLSKICH NOBLISTÓW W WIĘCBORKU na części działek nr 22, 24/2 przy ul. 600-lecia 4 w Więcborku powiat Sępólno Krajeńskie **jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Projektant branży architektonicznej

mgr inż. arch. Joanna Gołata
uprawnienia do projektowania w
specjalności architektonicznej
bez ograniczeń nr GPKG-I 7342-23/96



Sprawdzający branży architektonicznej

mgr inż. architekt
Krzysztof Łukanowski

Uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności architektonicznej bez ograniczeń
nr ewid. ROP V-7342-70/97



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Joanna GOŁATA

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **GPKG-I-7342-23/96**, jest wpisana na listę członków Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **KP-0112**.

Członek czynny od: 09-05-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 15-12-2016 r. Bydgoszcz.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2017 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anna Pawlicka-Zabojszcz, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

KP-0112-859B-C194-93CA-7FD9

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Krzysztof ŁUKANOWSKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **RGPI-V-7342-70/97**, jest wpisany na listę członków Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **KP-0037**.

Członek czynny od: 04-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 13-07-2016 r. Bydgoszcz.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2016 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anna Pawlicka-Zabojszcz, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

KP-0037-E99E-FY9D-271D-936A

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

-4-

SPIS ZAWARTOŚCI

- PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ

- OPIS TECHNICZNY
- DETAL OKAPU
- DETAL STYKU STROPODACHU ZE ŚCIANĄ CZĘŚCI WYŻSZEJ BUDYNKU
- DETAL ATTYKI
- RYS. A1 - RZUT PARTERU - SKALA 1:100
- RYS. A2 - RZUT ANTRESOLI - WIDOWNIA - SKALA 1:100
- RYS. A3 - WYBURZENIA RZUTY - SKALA 1:100
- RYS. A4 - RZUT DACHU - SKALA 1:100
- RYS. A5 - ELEWACJA WSCHODNIA - SKALA 1:100
- RYS. A6 - ELEWACJA PÓŁNOCNA - SKALA 1:100
- RYS. A7 - ELEWACJA POLUDNIOWA - SKALA 1:100
- RYS. A8 - ELEWACJA ZACHODNIA - SKALA 1:100
- RYS. A9 - PRZEKRÓJ A-A - SKALA 1:50
- RYS. A10 - PRZEKRÓJ B-B - SKALA 1:50
- RYS. A11 - PRZEKRÓJ C-C - SKALA 1:50
- RYS. A12 - PRZEKRÓJ D-D - SKALA 1:50
- RYS. A13 - PRZEKRÓJ E-E - SKALA 1:50
- RYS. A14 - PRZEKRÓJ F-F - SKALA 1:50
- RYS. A15 - ZESTAWIENIE DRZWI
- RYS. A16 - ZESTAWIENIE OKIEN
- RYS. A17 - ZESTAWIENIE ŚLUSARKI 1
- RYS. A18 - ZESTAWIENIE ŚLUSARKI 2
- RYS. A19 - ZESTAWIENIE ŚCIANEK Z PŁYT HPL
- RYS. A20 - WYPOSAŻENIE SALI

(INWENTARYZACJA ARCHITEKTONICZNA - W PROJEKCIE BUDOWLANYM)

część formalno - prawna w proj. bud.



OPIS TECHNICZNY CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

1.0. KARTA INFORMACYJNA

1.1. Tematem opracowania jest projekt przebudowy i rozbudowy sali gimnastycznej w Gimnazjum im. Polskich Noblistów w Więcborku na działkach nr 22, 24/2 przy ul. 600-lecia 4 w Więcborku powiat Sępólno Krajeńskie. W zakres opracowania nie wchodzi budynek główny szkoły oraz część budynku zawierająca stołówkę i zaplecze kuchenne.

1.2. Inwestor:

Gmina Więcbork
ul. Mickiewicza 22, 89 - 410 Więcbork

1.3. Dane gabarytowe(na podstawie PN-ISO 9836:1997):

- Pow. zabudowy projektowanej rozbudowy łącznie z podcieniem wejściowym - 353,42 m²
- Pow. zabudowy projektowanej rozbudowy bez podcienia wejściowego - 341,28 m²
- Pow. zabudowy istniejącej szkoły z salą gimnastyczną - 1533,00 m²
- Pow. zabudowy po rozbudowie łącznie z podcieniem wejściowym - 1886,42 m²
- Pow. zabudowy po rozbudowie bez podcienia wejściowego - 1874,28 m²

- Pow. całkowita parteru części objętej opracowaniem - wydzielonej strefy pożarowej - 1041,06 m²
- Pow. całkowita projektowanej antresoli - 191,72 m²
- Pow. całkowita części objętej opracowaniem łącznie - wydzielonej strefy pożarowej - 1232,78 m²

- Kubatura projektowanej rozbudowy - 2 155,84 m³
- Kubatura budynku istniejącego - 15 726,26 m³
- Kubatura łącznie - 17 882,10 m³

- Pow. netto w zakresie opracowania (odrębna strefa pożarowa)
 - parter - 877,52 m²
 - antresola - 167,02 m²
 - razem - 1044,54 m²
- Pow. użytkowa w zakresie opracowania (odrębna strefa pożarowa)
 - parter - 754,29 m²
 - antresola - 100,55 m²
 - razem - 854,84 m²
- w tym Pow. netto nowoprojektowana -
 - parter - 272,17 m²
 - antresola - 167,02 m²
 - razem - 439,19 m²
- w tym Pow. użytkowa nowoprojektowana -
 - parter - 171,86 m²
 - antresola - 100,55 m²
 - razem - 272,41 m²

- Wysokość istniejącej sali gimnastycznej - ok. 10,06 m

- Wysokość projektowanej rozbudowy

– ok. 7,23 m, 4,76 m, 3,90 m

2.0. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Sala gimnastyczna połączona jest z głównym budynkiem szkolnym łącznikiem. W 2-piętrowym budynku głównym znajdują się sale lekcyjne, pokoje nauczycieli, pomieszczenia sanitarne, pomocnicze, w piwnicy zlokalizowane są pomieszczenia gospodarcze oraz kotłownia. W pierwotnej formie budynek powstał przed II wojną światową. W latach późniejszych był kilkakrotnie przebudowywany i rozbudowywany. W 1-piętrowym łączniku znajdują się na parterze – sala lekcyjna oraz szatnie i umywalnie dla uczniów korzystających z sali gimnastycznej, na piętrze - świetlica. Niska przybudówka sali od strony zachodniej zawiera pokój nauczycieli wf, siłownię oraz stołówkę z zapleczem kuchennym. Sala gimnastyczna jednokondygnacyjna o wysokości około 10m do kalenicy z płytą boiska o wymiarach ok. 14,4x26,6m, z balkonem na poziomie ok. 3,5m dostępnym z świetlicy.

Opis konstrukcji istniejącego budynku:

- sala sportowa – dach płaski na dźwigarach sprężonych dwuteowych płyty żelbetowe żebrowe, słupy od strony zachodniej monolityczne żelbetowe w rozstawie co 6,0m, od strony wschodniej monolityczne żyłki 18/50 cm w rozstawie co 1,50m, ściany szczytowe murowane z cegły pełnej, ściany fundamentowe betonowe i z cegły pełnej. Ściana szczytowa północna ocieplona styropianem gr. 5 cm i wykończona tynkiem na siatce Rabitza, Ściana zachodnia i południowa powyżej dachu łącznika ocieplona styropianem gr. 10 cm i wykończona tynkiem cienkowarstwowym. Stolarka okienna pcv.

- parterowa przybudówka od strony zachodniej - stropy odcinkowe Kleina na belkach stalowych co 1,2m, ściany murowane z cegły pełnej i bloczków gazobetonowych ocieplone styropianem gr. 10 cm i wykończone tynkiem cienkowarstwowym. Stolarka okienna pcv.

- łącznik do sali – 1-piętrowy, stropodach o konstrukcji żelbetowej, strop żelbetowy lub odcinkowy Kleina na belkach stalowych, ściany ściany murowane z cegły pełnej i bloczków gazobetonowych ocieplone styropianem gr. 10 cm i wykończone tynkiem cienkowarstwowym. Stolarka okienna pcv.

- budynek główny 2-piętrowy, częściowo podpiwniczony, ściany murowane z cegły pełnej ocieplone styropianem gr. 10 cm i wykończone tynkiem cienkowarstwowym, dach płaski wentylowany o konstrukcji drewnianej, stropy odcinkowe Kleina na belkach stalowych nad piwnicą oraz drewniane. Stolarka okienna pcv.

3.0. OPIS FUNKCJONALNY.

Zakres opracowania obejmuje salę gimnastyczną z zapleczem zawierającym - strefę wejściową z sanitariatami, szatnie z umywalniami, magazyny sprzętu sportowego, pokój trenerów, widownię.

Parter.

Na parterze zaprojektowano hol wejściowy z aneksem szatni odzieży wierzchniej dla widzów, dostępem bezpośrednim do wc męskim i wc wspólnym dla kobiet i osób niepełnosprawnych. Do holu prowadzi bezpośrednie wejście z zewnątrz budynku umożliwiające niezależny dostęp do sali widzom i użytkownikom z zewnątrz oraz przejście z głównego budynku szkoły przeznaczone dla uczniów. W miejscu połączenia z budynkiem głównym szkoły zaprojektowano drzwi ppoż EI60 łączące hol wejściowy z korytarzem budynku głównego. Przy holu bezpośrednio przy sali zlokalizowano pokój socjalny trenerów z łazienką. Z pokój socjalnego zaprojektowano bezpośredni wgląd w salę poprzez okno wewnętrzne. Pokój trenerów doświetlony jest dodatkowo przez naświetle na wysokości powyżej 2,0m w ścianie działowej od strony holu. Z holu zaprojektowano bezpośrednie wejście na salę gimnastyczną przeznaczone dla uczniów całej szkoły na czas akademii itp. W

czasie akademii szkolnych na sali będzie przebywać około 250 uczniów + nauczyciele, łącznie około 300 osób. Z holu prowadzi wejście do zespołu 4 szatni i umywalni dla uczniów i zawodników oraz siłowni. Z korytarza prowadzącego do tego zespołu zaprojektowano dwa wejścia na salę oraz wyjście ewakuacyjne na zewnątrz budynku. Z holu wejściowego również prowadzi bezpośrednie wejście na antresolę widowni otwartymi schodami. Hol jest oddzielony od widowni i sali gimnastycznej ścianą z drzwiami na poziomie antresoli.

Antresola.

Na poziomie antresoli zaprojektowano widownię na około 180 osób. Z widowni nie ma bezpośredniego przejścia na płytę boiska. Widownia składa się z 5 stopni z siedziskami wznoszącymi się od poziomu 1,22 m do 3,32m. Z górnego poziomu prowadzi drugie wyjście ewakuacyjne bezpośrednio na zewnątrz drugą klatką schodową zlokalizowaną po przeciwnej stronie wejścia.

4.0. OPIS ELEMENTÓW BUDOWLANYCH.

4.1. Roboty rozbiórkowe i demontażowe w budynku istniejącym.

- rozbiórka ściany wschodniej zgodnie z projektem konstrukcji,
- rozbiórka balkonu wewnątrz sali gimnastycznej,
- rozbiórka ścian działowych istniejących szatni i umywalni w łączniku wraz z demontażem drzwi i przyborów sanitarnych,
- rozbiórka ścianki działowej pomiędzy istniejącą siłownią a pokojem trenerów w przybudówce zachodniej,
- skucie wierzchnich warstw posadzek w przebudowywanych pomieszczeniach, demontaż posadzki elastycznej sali gimnastycznej, skucie posadzki ceramicznej w podcieniu komunikacyjnym w sali gimnastycznej,
- wykucie otworów drzwiowych i okiennych w ścianach sali gimnastycznej według rzutu,
- wykucie podokiennika o dł. ok. 398 cm w ścianie zewnętrznej łącznika,
- wykucie podokiennika i poszerzenie otworu w ścianie zewnętrznej korytarza szkoły,
- demontaż drzwi w części w zakresie opracowania,
- demontaż rynien i rur spustowych na dachu sali gimnastycznej, częściowo na dachu łącznika,
- demontaż wywiewników dachowych,
- demontaż centrali wentylacyjnej na dachu przybudówki i kanałów wentylacyjnych w sali.

4.2. Fundamenty.

Zaprojektowano ławy i stopy żelbetowe monolityczne (p. opis części konstrukcyjnej).

4.3. Ściany.

4.3.1. Ściany zewnętrzne nowoprojektowane:

- Ściany fundamentowe - murowane z bloczków betonowych gr. 24 cm do wysokości ok. 20 cm nad terenem (do poziomu 0,00) ocieplane styrodurem gr. 15 cm (p. opis części konstrukcyjnej)
- Ściany zewnętrzne cokołowe do wysokości 45 cm ponad poz. 0,00 - ocieplane styrodurem gr. 15 cm i pokryte płytkami gresowymi, do poz. 0,00 z bloczków betonowych (ściany fundamentowe), powyżej gazobeton, od strony północnej do poz. +0,30 murowane z cegły pełnej.
- Ściany zewnętrzne murowane z gazobetonu gr. 24 (p. opis części konstrukcyjnej), ocieplone wełną mineralną gr. 20 cm (oraz 30 cm w ścianie w osi „8”) w technologii lekkiej mokrej

spełniającej warunek NRO, na fragmentach w ścianie w osi „8” w miejscu montażu kaset żaluzji fasadowych – styropian.

- Ściany attykowe z cegły pełnej gr. 25 cm ocieplone styropianem gr. 20 cm (wełna mineralna jw.) w technologii lekkiej mokrej spełniającej warunek NRO, od strony stropodachu ocieplone styropianem gr. 5 cm.

4.3.2. Ściany zewnętrzne istniejącej sali gimnastycznej:

- Ściana od północy z istniejącym dociepleniem ze styropianu gr. 5 cm pokrytym tynkiem cem-wap na siatce Rabbita docieplane dodatkowo styropianem gr.15 cm w technologii lekkiej mokrej NRO
- Ściana od zachodu z istniejącym dociepleniem ze styropianu gr. 10 cm pokrytym tynkiem cienkowarstwowym w technologii lekkiej mokrej docieplane dodatkowo styropianem gr.10 cm w technologii lekkiej mokrej NRO
- Ściana od południa z istniejącym dociepleniem ze styropianu gr. 10 cm pokrytym tynkiem cienkowarstwowym w technologii lekkiej mokrej docieplane dodatkowo styropianem gr.10 cm w technologii lekkiej mokrej NRO
- Ściana od wschodu bez docieplenia docieplane styropianem gr. 20 cm w technologii lekkiej mokrej NRO (istniejąca ściana prawdopodobnie jest elementem żelbetowym z doklejoną warstwą gazobetonu)

UWAGA: Ze względu na docieplanie istniejących ścian o różnej konstrukcji i warstwach oraz pokrytych izolacją termiczną o różnej grubości i konstrukcji należy przed doбором technologii docieplania i doбором długości kołków mocujących sprawdzić istniejące warstwy i materiał ścian.

4.3.3. Ściany wewnętrzne:

- Ściany wewnętrzne konstrukcyjne murowane z gazobetonu gr. 24 cm (p. opis części konstrukcyjnej).
- Ściany działowe z cegły wapienno piaskowej lub dziurawki gr. 12 cm.
- Ścianki działowe pomiędzy schowkami - oznaczone na rzucie ażurowe z cegły wapienno piaskowej gr. 12 cm.

4.4. Stropy.

- Stropy trybun i strop pomiędzy parterem a antresolą żelbetowy typu Filigran (p. opis części konstrukcyjnej).
- Strop kotłowni istniejący typu Kleina – kolebkowy z cegły pełnej na belkach stalowych – należy zabezpieczyć do REI 60 i w magazynie oleju do REI 120 poprzez malowanie belek stalowych farbą pęczniącą od spodu lub oklejenie belek stalowych płytami ogniochronnymi o odpowiednich parametrach i według atestowanej technologii producenta gwarantującej uzyskanie odporności pożarowej.

4.5. Stropodach.

- Stropodach w częściach parterowych typu ciężkiego - niewentylowany na płycie żelbetowej typu Filigran (p. opis części konstrukcyjnej) ocieplony styropianem tworzącym spadek min 30 cm z warstwą wierzchnią z papy podkładowej przystosowanej do klejenia papy zgrzewalnej.
- Stropodach nad antresolą typu lekkiego - niewentylowany na blasze trapezowej opartej na ramach żelbetowych ocieplony wełną mineralną gr. 30cm.
(p. opis części konstrukcyjnej)

4.6. Słupy, ramy.

Układ ram - słupów i belek wspornikowych żelbetowych niosących stropodach nad widownią.

Słupy żelbetowe podpierające podciąg stalowy projektowany w miejscu usuwanej ściany podłużnej wschodniej istniejącej sali.

Słupy żelbetowe podpierające stropodach nad holem wejściowym.

Słup zewnętrzny podpierający zadaszenie nad wejściem murowany z cegły pełnej.

(p. opis części konstrukcyjnej)

4.7. Nadproża, wieńce, podciagi.

W części nowoprojektowanej - żelbetowe prefabrykowane i monolityczne.

W części istniejącej

- nadproża nad otworami wykuwanymi w ścianach konstrukcyjnych - z kształtowników stalowych otynkowanych na siatce Rabitza,

- podciąg z belek stalowych walcowanych w miejscu usuwanej ściany podłużnej wschodniej istniejącej sali obudowany płytami ogniochronnymi do R 60

(p. opis części konstrukcyjnej)

4.8. Schody.

Zaprojektowano schody żelbetowe. (p. opis części konstrukcyjnej)

(Pozostałe elementy konstrukcji budynku – wg opisu technicznego konstrukcji)

4.9. Izolacje przeciwwilgociowe.

- Ze względu na czasowy wysoki poziom wód gruntowych w okresach mokrych zaprojektowano izolację przeciwwilgociową fundamentów z papy zgrzewalnej na warstwie chudego betonu z wywinięciem na 40 cm powyżej ław oraz szczelnej izolacji powłokowej obwodowo przystosowanej do kontaktu ze styrodurem, powyżej terenu w części cokołowej izolacja pod płytki gresowe na bazie cementu (należy zastosować spójny system izolacji fundamentów i strefy cokołowej) . Należy wykonać silną szczelną izolację zapobiegającą zawilgoceniu fundamentów i ścian fundamentowych.
- Izolacja pozioma na warstwie chudego betonu pod fundamentami, na ścianach fundamentowych w poziomie 0,00 oraz w ścianie północnej dodatkowo w poziomie +0,30cm – 2x papa zgrzewalna.
- Izolacja ścian fundamentowych istniejących - ściany, które w trakcie wykonywania prac zostaną odsłonięte nieposiadające pionowej izolacji przeciwwilgociowej należy zaizolować. Ścianę północną należy odsłonić w całości do poz. ław, zaizolować powłokowo środkiem przystosowanym do kontaktu ze styrodurem, ułożyć styrodur i wykończyć tak jak ściany nowoprojektowane .
- W przypadku stwierdzenia braku prawidłowej izolacji przeciwwilgociowej i termicznej ścian fundamentowych istniejących sali tańca i niskiej przybudówki od strony północno-zachodniej należy odkopać i wykonać izolację przeciwwilgociową analogicznie do ścian sali gimnastycznej oraz docieplić z zastosowaniem styroduru gr. 10 cm.
- Izolacja przeciwwilgociowa w posadzkach na gruncie oraz dodatkowa w pomieszczeniach mokrych z wywinięciem na ściany – folia PE gr. 0,4mm zgrzewana na stykach lub papa zgrzewalna.
- Izolacja przeciwwodna dachów – 2xpapa zgrzewalna. Uwaga: należy prawidłowo wykonać połączenia izolacji poziomej dachów ze ścianami, aby zachować szczelność i trwałość izolacji.
- Paroizolacja – folia PE w posadzce na antresoli, w stropodachach.

4.10. Izolacje termiczne.

- W ścianach fundamentowych zaprojektowano izolację - ze styroduru gr. 15 cm do poziomu 45 cm nad poz. 0,00.
- Ściany istniejące fundamentowe od strony północnej - styrodur gr. 15 cm do poziomu 45 cm nad poz. 0,00.
- W przypadku stwierdzenia braku prawidłowej izolacji ścian fundamentowych istniejących sali tańca i niskiej przybudówki od strony północno-zachodniej należy odkopać i docieplić styrodurem gr. 10 cm oraz zaizolować przeciwwilgociowo analogicznie do innych ścian.
- Ściany zewnętrzne nowoprojektowane – wełna mineralna gr.20cm (fragment w osi „8” – 30 cm, na fragmentach w ścianie w osi „8” w miejscu montażu kaset żaluzji fasadowych – styropian) ($U_k=0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$). System ociepleniowy typu lekkiego - NRO (nierozprzestrzeniający ognia)
- Ściany istniejące ocieplenie styropianem według pkt. 4.3.2. „Ściany zewnętrzne istniejącej sali gimnastycznej”- system ociepleniowy typu lekkiego - NRO

Ocieplenie przegród poziomych:

- posadzki na gruncie – styrodur gr. 15cm ($U_k=0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$)
- dachu – styropian gr. 20-40cm ($U_k=0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$) Uwaga: należy prawidłowo wykonać połączenia izolacji poziomej dachów ze ścianami, aby zachować szczelność i trwałość izolacji.
- dachu – wełna mineralna gr. 30 cm ($U_k=0,13 \text{ W/m}^2\text{K}$)

Należy wykonać izolację ścian fundamentowych ścian przybudówki , które posiadają oznaki zagrzybienia oraz fragmentu ściany sali szczytowej północnej, który pozostaje ściana zewnętrzną po rozbudowie.

4.11. Przewody wentylacyjne:

Przewody wentylacji grawitacyjnej – zaprojektowano kanał z pustaka ceramicznego 19/19 w pomieszczeniu porządkowym. Wewnątrz otwór wentylacyjny zabezpieczyć systemową kratką w ścianie. Pozostałe pomieszczenia wentylowane są systemem wentylacji mechanicznej wywiewnej lub nawiewno-wywiewnej z rekuperacją. Kanały wentylacyjne prowadzone są w przestrzeni sufitu podwieszanego - szatnie, umywalnie, hol wejściowy. Fragmenty kanałów w holu - obudowane zabudową z płyt g-k. W siłowni, sali tańca, sali gimnastycznej , magazynie – prowadzone pod sufitem obudowane płaszczem z blachy stal-ocynk . W siłowni i sali tańca zaleca się obudowę z płyt g-k.
(p. projekt branży grzewczej i wentylacyjnej)

4.11. Stolarka okienna i drzwiowa:

- Okna z profili pcv w kolorze grafitowym od zewnątrz, od wewnątrz białym 3-szybowe o współczynniku $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Zaprojektowano wymianę okien w ścianie zachodniej sali .
- Witryna EI120 w ścianie zbliżonej do korytarz szkoły.
- Przeszklenia poniżej poziomu 110 cm od posadzki ze szkła bezpiecznego min. P2. Drzwi przeszkłone - szkło bezpieczne od wewnątrz i od zewnątrz.
- Parapety wewnętrzne z konglomeratu lub pcv w kolorze stolarki, parapety zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze stolarki.
- Na oknach w ścianach sali gimnastycznej i widowni zaprojektowano żaluzje zewnętrzne z poziomych ruchomych aluminiowych listew chowanych w kasecie. Żaluzje sterowane od wewnątrz, z poziomu parteru elektrycznie.

- Drzwi wewnętrzne drewniane płycinowe ; do części pomieszczeń oznaczonych na rzucie wyposażone w kratkę wentylacyjną; do wc z przeszkleniem ; ościeżnice stalowe malowane proszkowo, do części drzwi regulowane – kolorystyka według wytycznych Inwestora na etapie realizacji.
- Drzwi wewnętrzne pcv przeszklone wejściowe na widownię z klatki schodowej.
- Drzwi w ścianie oddzielenia pożarowego pomiędzy budynkiem głównym a holem – o odporności pożarowej EI60, drzwi zewnętrzne w ścianie oddzielenia pożarowego EI60 - przeszklone. Drzwi ppoż wyposażone w samozamykacz.
- Drzwi ppoż EI60 do magazynu oleju w kotłowni.
- Drzwi przeciwpaniczne w wyjściach ewakuacyjnych z sali.
- Drzwi do przedsionków wc z samozamykaczem.
- Drzwi do schowków pod widownią – z płyt laminowanych indywidualne.
- Drzwi zewnętrzne – aluminiowe przeszklone, profile w kolorze grafitowym; o współczynniku $U=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Ścianki z płyt HPL w umywalniach pomiędzy natryskami.

4.12. Roboty blacharskie:

Zaprojektowano rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze grafitowym.

Parapety zewnętrzne okien z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze grafitowym.

Obróbki blacharskie gr. 0,7mm z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze grafitowym.

Zaprojektowano nowe obróbki blacharskie i rynny na istniejących okapach ścian docieplanych.

4.13. Roboty wykończeniowe:

4.13.1. Posadzki:

- Posadzki wg opisów na rysunkach.
- W pomieszczeniach mokrych zaprojektowano płytki gresowe – gładkie, trwałe, zmywalne, nienasiąkliwe i odporne na działanie środków dezynfekcyjnych – kolorystyka według wytycznych Inwestora na etapie realizacji.
- W pozostałych pomieszczeniach płytki antypoślizgowe.
- Posadzka sali i siłowni wykładzina sportowa.
- Posadzka trybun - powłoka PUR.
- Wykonać cokołiki na ścianach wys. 10 cm z materiału posadzki.

4.13.2. Tynki i okładziny:

- tynki wewnętrzne cementowo wapienne na ścianach nowoprojektowanych, na ścianach w częściach przebudowywanych – naprawione, uzupełnione, tynki wewnętrzne na ścianach zewnętrznych z oznakami zagrzybienia należy skuć, ścianę osuszyć, zastosować preparaty grzybobójcze odpowiednie do stosowania do wewnątrz,
- tynki zewnętrzne cienkowarstwowe mineralne o gramaturze 2mm,
- cokół – okładzina z płytek gresowych o wymiarach min. 30x60 cm.
- Część cokołowa części istniejących ścian północnych i zachodnich przybudówki z oznakami zagrzybienia wymaga odkrycia od zewnątrz, naprawienia izolacji przeciwwilgociowej, wykonania izolacji termicznej i przeciwwilgociowej istniejącej ściany fundamentowej i strefy cokołowej.
- Ściany w umywalniach i wc wykończone glazurą do wysokości minimum 2,0m – kolorystyka według wytycznych Inwestora na etapie realizacji.
- Ściany w pomieszczeniach porządkowych z glazury do wysokości 2,0 m.

- Aneks kuchenny w pokoju socjalnym – glazura do wysokości 1,6 przy szafkach w tym pas pomiędzy szafkami z glazury – kolorystyka według wytycznych Inwestora na etapie realizacji.

- Okładzina zadaszenia wejścia - płyty włókno-cementowe na ruszcie systemowym z krytym mocowaniem lub klejone - klejenie i mocowanie ściśle według wytycznych producenta.

UWAGA: wykonawca zobowiązany jest wykonać projekt warsztatowy montażu okładzin z płyt włókno-cementowych i przedstawić go do akceptacji inwestorowi i projektantowi architektury. Należy uwzględnić wymiary rzeczywiste - pomiarów należy dokonać po realizacji elementów murowanych i żelbetowych zadaszenia.

- Okładzina z płyt ogniochronnych na belkach stalowych istniejącego stropu nad kotłownią w piwnicy do REI 60 i nad magazynem oleju – do REI 120- w budynku głównym .

4.13.3.Roboty malarskie :

- Ściany wewnętrzne - fragmenty ścian istniejących w rejonie prac budowlanych poza zakresem opracowania , ściany w części przebudowywanej oraz ściany nowoprojektowane – malowane farbami lateksowymi zmywalnymi do wys. 160 cm i emulsyjnymi powyżej w kolorze według wytycznych Inwestora na etapie realizacji.

- Ściany zewnętrzne malowane dwukrotnie farbami silikonowymi o dużej zawartości domieszek przeciw glonom i przeciw grzybom zgodnie z projektem kolorystyki.

4.13.4.Sufity podwieszane :

- sufity podwieszane rastrowe 60/60 z płyt z wełny mineralnej na ruszcie aluminiowym z możliwością demontażu. Kolor biały.

- W pomieszczeniach mokrych - sufity wilgocioodporne.

- W holu wejściowym zastosować sufit o podwyższonych parametrach akustycznych – pochłaniający dźwięki i estetycznych – np. fazowane opuszczane krawędzie płyt lub konstrukcja zakryta . Wzór sufitu uzgodnić z Inwestorem.

- W umywalkach i szatniach w rejonie pod centralami wentylacyjnymi podwieszanymi należy zastosować wzmocnioną konstrukcję ze stalowych ocynkowanych profili typu C zgodnie z systemami producentów .

4.14. Nawierzchnie zewnętrzne.

- kostka betonowa gr. 6cm,

- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 - 5 cm,

- warstwa odsączająca - zagęszczona mieszanka kruszywa naturalnego - 10 cm,

- grunt rodzimy.

- Schody przy wyjściu ewakuacyjnym - stopnie betonowe systemowe

Nawierzchnia ze spadkami poprzecznymi min. 2% (zalecane 3%) umożliwiającym odpływ wody od ścian budynku .

4.15. Wyposażenie instalacyjne .

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- elektryczną,

- odgromową,

- wod.-kan.,

- grzewczą ,

- wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej z rekuperacją,

- wentylację grawitacyjną,

- kanalizacji deszczowej,

– nagłośnienia sali (według projektu wykonawczego).

Wszelkie prace związane z instalacjami należy powierzyć osobom o odpowiednich uprawnieniach , wykonać zgodnie projektami wykonawczymi, z obowiązującymi przepisami i normami oraz ze sztuką budowlaną.

Przy przechodzeniu przewodami instalacyjnymi przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego należy zastosować odpowiednie zabezpieczenia.

5.0.CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA.

- Projektowany obiekt wpisuje się w krajobraz otoczenia.
- Nie powoduje zanieczyszczenie powietrza gazami , pyłami , nie jest źródłem zapachów.
- Projektowany obiekt nie jest źródłem hałasu i wibracji w stopniu zakłócającym dotychczasowe funkcjonowanie budynków sąsiednich.
- Projektowany obiekt nie jest źródłem promieniowania .
- Ścieki – sanitarne, odprowadzone do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej.
- Odpady – usuwanie nieczystości stałych – po segregacji , na ogólnie przyjętych zasadach przez odpowiednie służby.
- Przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne zapewniają zastosowanie w trakcie realizacji i użytkowania środków powodujących ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu na środowisko przyrodnicze, w tym istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, na zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. W szczególności:
 - należy stosować sprawny sprzęt i środki transportu, o odpowiedniej jakości, należy zapewnić jego prawidłową eksploatację, konserwację, a także wyposażenie w urządzenia zmniejszające niekorzystne oddziaływanie na środowisko;
 - powstające w trakcie budowy i eksploatacji odpady należy segregować i gromadzić w przeznaczonych do tego pojemnikach i sukcesywnie wywozić z placu budowy;
 - należy uporządkować plac budowy oraz wykonać prace przewidziane projektem zagospodarowania terenu;
 - należy przewidzieć miejsca do parkowania maszyn budowlanych oraz miejsce awaryjne naprawy sprzętu na terenie utwardzonym i zabezpieczonym przed ewentualnym wpływem substancji ropopochodnych do środowiska gruntowo- wodnego;
 - należy zanieczyszczony materiał nasypowy lub grunt z wykopów zanieczyszczony w stopniu przekraczającym standardy jakości gleby lub ziemi określone dla typu c należy przekazać do unieszkodliwiania zgodnie z przepisami ustawy o odpadach;
 - zabezpieczyć istniejący drzewostan na terenie inwestycji przed urazami mechanicznymi ;
- prace budowlane prowadzić w porze dziennej;
- odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne przekazywać do wykorzystania , odzysku i unieszkodliwiania firmom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami.

6.0.ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE

Zakres opracowania – rozwiązania ochrony ppoż w całym budynku nie wchodzi w zakres opracowania, w zakresie opracowania jest sala gimnastyczna z zapleczem stanowiące wydzielona strefę pożarową. W związku z projektowaną rozbudową i przebudową sali i zaplecza opracowano ekspertyzę techniczną bezpieczeństwa pożarowego , na podstawie której Państwowa Komenda Wojewódzka Straży Pożarnej w Toruniu wydała postanowienie, wyrażające zgodę na stosowanie rozwiązań zamiennych w stosunku do wymaganych przepisami ppoż. Postanowienie PKWSP wraz z ekspertyzą są załącznikiem do niniejszego projektu.

W projekcie zastosowano się do postanowień PKWSP dotyczących:

- wykonania w magazynie oleju opałowego stropu o klasie odporności ogniowej REI 120 oraz drzwi do pomieszczenia o klasie odporności ogniowej EI 60,
- wykonania w pomieszczeniu kotłowni na olej opałowy stropu o klasie odporności ogniowej REI 60 oraz drzwi do pomieszczenia o klasie odporności ogniowej EI 30,
- zapewnienia na widowni wymagań zawartych w przepisach techniczno-budowlanych oraz wskazaniach ekspertyzy,
- wyposażenia budynku Sali gimnastycznej w hydranty 25 z węzłem półsztywnym,
- wykonania przeciwpożarowego wyłącznika prądu,
- wyposażenia budynku w gaśnice,
- oznakowania budynku znakami bezpieczeństwa pożarowego,
- opracowania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego,
- zastosowania do izolacji cieplnej ścian zewnętrznych w części rozbudowywanej wełny mineralnej,
- wyposażenia drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z Sali gimnastycznej w urządzenia przeciwpaniczne,
- wyposażenia budynku Sali gimnastycznej w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

6.1. Dane gabarytowe podane w części ogólnej – budynek zakwalifikowany jako niski.

6.2. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego - w pomieszczeniach magazynowych $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$.

6.3. Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek po zmianie przeznaczenia zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I.

Na widowni będzie przebywać ok. 180 osób, a łącznie w Sali gimnastycznej do 200 osób. Okazjonalnie (akademie szkolne) ok. 300 osób.

6.4. Odległość od budynków sąsiednich

Istniejący budynek sali gimnastycznej jest usytuowany w stosunku do granic z działkami sąsiednimi:

- ściana północno-wschodnia w odległości od 7,00 do 10,60m od granicy z działką 23/4, na której zlokalizowane są bezpośrednio przy granicy obiekty o przeznaczeniu produkcyjnym i składowym. W ścianie pn-wsch znajduje się jeden otwór drzwiowy zlokalizowany w niskiej przybudówce odległości ok. 10,20m od granicy z dz nr 23/4. Ściana części wysokiej sali o wysokości od ok. 9,90 do 10,35m jest pełna murowana ocieplona styropianem gr. 5 cm z tynkiem cem.-wap. na siatce Rabbita.

- Ściana północno-zachodnia w odległości: część - niska przybudówka w odległości zróżnicowanej – od 3,84 do 5,88m ścianą bez otworów okiennych i drzwiowych i od 0,33 do 3,45m dla części budynku w zakresie opracowania ścianą z oknami; część wysoka ścianą z oknami w odległości od 5,78 do 12,93m od granicy z działką nr 21/4, na której na części są zlokalizowane bezpośrednio przy granicy obiekty o przeznaczeniu produkcyjnym i składowym. Ściany ocieplone styropianem gr. 10 cm w technologii lekkiej mokrej.

Usytuowanie projektowanej rozbudowy w stosunku do granic własności posesji

- w odległości 17,16m od granicy północno-zachodniej z działką nr 21/4;
- w odległości od 4,05 do 5,58m ścianą oddzielenia pożarowego REI 120 z jednym otworem drzwiowym o odporności ogniowej EI60 oraz w odległości minimalnej 3,03m ścianą oddzielenia pożarowego REI 120 bez otworów okiennych i drzwiowych od granicy północno-wschodniej z działką nr 23/4;
- w odległościach minimalnych 49,83m i 61,91m od południowo-wschodniej granicy posesji z dz. nr 26/35.

6.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych – w budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

6.6. Klasa odporności pożarowej . Wykończenie wnętrz i wyposażenie stałe.

Wymagana klasa odporności pożarowej D

- główna konstrukcja nośna - R 30;
- konstrukcja dachu – (-);
- stropy - REI 30;
- ściana zewnętrzna - EI 30;
- ściany wewnętrzne – (-);
- przykrycie dachu – (-);

Elementy budynku nie rozprzestrzeniające ognia.

Nie należy :

- stosować do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące ,
 - stosować na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych ,
 - składować materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji lub umieszczać przedmioty na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganych wartości określonych w przepisach techniczno-budowlanych.
- Należy : wykonywać okładziny sufitów oraz sufity podwieszone z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

6.7. Strefy pożarowe – sala gimnastyczna z zapleczem stanowi strefę pożarową wyodrębnioną od budynku głównego szkoły.

W budynku nie występują pomieszczenia z urządzeniami przeciwpożarowymi.

W budynku nie występują pomieszczenia magazynowe lub techniczne, niepowiązane funkcjonalnie z częścią budynku zaliczoną do ZL.

6.8. Warunki ewakuacji – spełnione zgodnie z przepisami lub w sposób opisany w ekspertyzie w drodze odstępstwa.

6.9. Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych.

- Zaprojektowano przeciwpożarowe wyłączniki prądu .
- Zaprojektowano instalację odgromową .
- Zaprojektowano oświetlenie awaryjne.

Przy przechodzeniu przewodami instalacyjnymi przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego należy zastosować odpowiednie zabezpieczenia.

6.10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych.

- Zaprojektowano hydranty 25 z węzami półsztywnymi

6.11. Wyposażenie w gaśnice.

Budynek powinien być wyposażony w gaśnice przenośne, przy czym jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać w częściach zakwalifikowanych do kategorii ZL I zagrożenia ludzi na każde 100 m² powierzchni.

6.12. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Dla budynku zapotrzebowanie na wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 dm³/s z hydrantami do 75 m i 150 m od budynku. Wymaganie zapewniają hydranty zewnętrzne usytuowane na sieci osadniczej.

6.13. Drogi pożarowe.

Drogę pożarową stanowi Aleja 600-lecia znajdująca się w odległości 19 m od budynku z zapewnieniem utwardzonego dojścia o szerokości minimalnej 1,5m i długości nie większej niż 30m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej (budynku Szkoły i Sali gimnastycznej).

6.14. Wymagania ogólne.

- budynek powinien być oznakowany znakami bezpieczeństwa w zakresie ewakuacji i ochrony przeciwpożarowej zgodnie z Polską Normą,
- zastosowane drzwi o klasie odporności ogniowej i dymoszczelne powinny być wyposażone w samozamykacze,
- wszystkie elementy budowlane i prace zabezpieczające należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi aprobatami i certyfikatami,
- dla budynku wymagane jest opracowanie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

7.0.OPIS DOSTĘPNOŚCI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Dostęp dla osób niepełnosprawnych zapewniono bezpośrednio z terenu na poziom parteru, na płytę boiska, skąd jest możliwość obserwowania widowisk sportowych w podcieniu wewnętrznym sali od strony zachodniej. Zaprojektowano wc dla osób z zewnątrz przystosowane dla osób niepełnosprawnych. W szkole nie uczą się dzieci poruszające się na wózkach, stąd nie przewidziano szatni i umywalni dla takich osób.

8.0.WYPOSAŻENIE I ZAGOSPODAROWANIE SALI.

Zaprojektowano boiska do gry w piłkę koszykową (niepełnowymiarowe), siatkową, mini piłkę siatkową, bramki do piłki ręcznej. Zaprojektowano 2 kosze główne odchylane elektrycznie na ściany, 2 kosze boczne stałe do koszykówki z możliwością regulacji wysokości, 2 kosze boczne podnoszone elektrycznie, kotarę grodzącą z siatki, podwieszaną za pomocą urządzeń elektrycznych obok dźwigara środkowego, drabinki do ćwiczeń, maty ochronne, siatki ochronne na okna, piłkochwyty, siedziska ruchome dla zawodników i stałe dla widzów na widowni.

Tablica wyników istniejąca – do przeniesienia w projektowane miejsce.

UWAGI :

- W ZWIĄZKU Z BRAKIEM DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ WYKONAWCA MUSI PRZEWIDZIEĆ WYSTĄPIENIE EWENTUALNYCH ELEMENTÓW BUDOWLANYCH NIEPRZEWIDZIANYCH W NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI. ROZWIĄZANIE EWENTUALNYCH KOLIZJI NALEŻY SKONSULTOWAĆ Z PROJEKTANTEM
- WSZELKIE PRACE NALEŻY POWIERZYĆ OSOBOM O ODPOWIEDNICH UPRAWNIENIACH I KWALIFIKACJACH, WYKONAĆ ZGODNIE PROJEKTAMI WYKONAWCZYMI, Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I NORMAMI ORAZ ZE SZTUKĄ BUDOWLANA.

Opracowanie :
mgr inż. arch. Joanna Gołata

