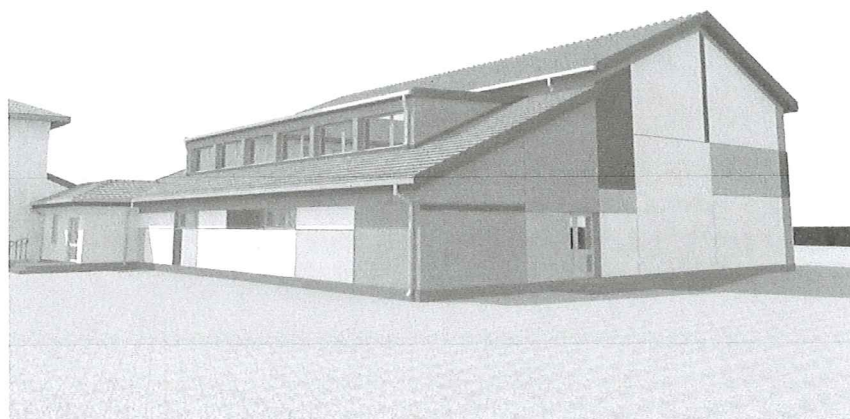


PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY
BUDOWY SALI SPORTOWEJ Z ŁĄCZNIKIEM
DO BUDYNKU ISTNIEJĄCEJ SZKOŁY
wieś Biesiadki, gm. Gnojnik, dz.nr 382, 383, 384



ZAMAWIAJĄCY

GMINA GNOJNIK
32-864 GNOJNIK 363

WYKONAWCA

ARCHITEKTURA PASYWNA PYSZCZEK I STELMACH SP.J.
31-153 KRAKÓW
UL. SZLAK 65
www.architekturapasywna.pl

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

PROJEKTANT

mgr inż. arch. **MARCIN STELMACH**
Nr upr. 27/2002
Nr Izby MP-1054



SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. arch. **NATALIA KAMIŃSKA-CZAJKA**
Nr upr. SW-114/2011
Nr. Izby MP-1832



GRUDZIEŃ 2014

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY SPIS TREŚCI:**A. CZĘŚĆ OPISOWA****B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Nr rysunku	Nazwa rysunku	Skala
1	PROJEKT ZAGOPODAROWANIA TERENU	1:500
2	RZUT PARTERU	1:50
3	RZUT PIĘTRA	1:50
4	RZUT DACHU	1:50
5	PRZEKRÓJ A-A	1:50
6	PRZEKRÓJ B-B	1:50
7	PRZEKRÓJ C-C	1:50
8	PRZEKRÓJ D-D	1:50
9	PRZEKRÓJ E-E	1:50
10	PRZEKRÓJ F-F	1:50
11	PRZEKRÓJ G-G, H-H	1:50
12	ELEWACJE POŁUDNIOWA I PÓŁNOCNA	1:100
13	ELEWACJE WSCHODNIA I ZACHODNIA	1:100
14	ZESTAWIENIE STOLARKI ZEWNĘTRZNEJ	1:100
15	ZESTAWIENIE STOLARKI WEWNĘTRZNEJ	1:100
16	DETAL D1: ŁAWA FUNDAMENTOWA	1:10
17	DETAL D2: OKAP LUKARNY	1:10
18	DETAL D3: OKAP DACHU NIŻSZEGO	1:10
19	DETAL D4: OKAP DACHU WYŻSZEGO	1:10
20	DETAL D5: ŚCIANA SZCZYTOWA NIŻSZA	1:10
21	DETAL D6: ŚCIANA LUKARNY	1:10
22	DETAL D7: OSADZENIE OKNA	1:10
23	DETAL D8: CZERPNIĄ	1:10

A. CZEŚĆ OPISOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO ZAMIENNEGO

Opis zmian w stosunku do budynku objętego pozwoleniem na budowę Nr 252/2012 z dnia 04.05.2012, znak AB.6740.202.2012.ZK.

Istotne zmiany objęte wnioskiem – (numeracja odpowiada kolejności punktów Art. 36a ust.5):

Pkt 1) Zmiana zagospodarowania terenu.

- Zmieniono powierzchnię zabudowy z **537,18m²** na **576,1m²** ze względu na:
 - - zmianę grubości ocieplenia budynku z 10cm na 30cm
 - - wydłużenie przewiązki łączącej projektowaną salę z istniejącą szkołą

Pkt 2) Zmiana charakterystycznych parametrów obiektu budowlanego.

- Poziom $\pm 0,00$ pozostaje bez zmian
- Nie zmieniono wysokości budynku do kalenicy – **9,90m**
- Nie zmieniono kątów dachów - **23°**
- Zmiana kubatury brutto budynku z **2591,88m³** na **3038,4m³** w związku ze zmianą obrysu ścian zewnętrznych (zmiana grubości ocieplenia i zmiana przewiązki) oraz lukarną na 1 piętrze budynku.
- Zmieniono powierzchnię zabudowy z **537,18m²** na **576,1m²**
- Zmieniono długość i szerokość budynku z **24,68m x 20,20m** na **25,08m x 20,60m** ze względu na zmianę grubości ocieplenia budynku z 10cm na 30cm
- Zmieniona liczba kondygnacji z **1** na **2** ze względu na zmianę klasyfikacji antresoli na kondygnację użytkową (zabudowanie pomieszczenia technicznego i biblioteki)
- Zmiana konstrukcji budynku – zmieniony poziom antresoli obecnie 1 piętra budynku z **+2.74** na **+2.68** wraz ze schodami

Pkt 5) Nie ulega zmianie zapewnienie dostępu dla osób niepełnosprawnych.

Pkt 6) Zmiana przeznaczenia i układu pomieszczeń na każdej kondygnacji:

- wydzielenie dodatkowych pomieszczeń na antresoli: biblioteki i pomieszczenia technicznego. W efekcie powstaje druga kondygnacja budynku.

Pkt 7) Budynek zgodny z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, uchwałą nr XVII/138/05 z dnia 14.02.2005r.

W budynku nie zmieniają się warunki ochrony przeciwpożarowej:

- kategoria zagrożenia ludzi – bez zmian ZLIII
- kategoria odporności pożarowej – bez zmian D
- ilość wyjść ewakuacyjnych z budynku – bez zmian
- ilość hydrantów wewnętrznych – 1 – bez zmian
- ilość hydrantów zewnętrznych – 1 – bez zmian

W budynku nie zmieniają się warunki higieniczno-sanitarne:

- zapewniona wentylacja wszystkich pomieszczeń
- niezmieniona ilość toalet i natrysków
- niezmieniony dostęp do światła dziennego

PEŁNY OPIS PROJEKTU BUDOWLANEGO ZAMIENNEGO

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu.

Przedmiotem opracowania jest zamienny projekt budowlany SALI SPORTOWEJ z łącznikiem do budynku istniejącej szkoły zlokalizowanej we wsi Biesiadki gm. Gnojnik na działkach nr 382, 383, 384.

Budynek posiada 2 kondygnacje nadziemne. Główne wejście zlokalizowano od strony południowej.

1.1 W budynku zlokalizowano następujące funkcje:

- sala sportowa dla ok. 30 osób jednocześnie ćwiczących
- pomieszczenie biblioteki
- zaplecza szatniowo-sanitarne z pomieszczeniami towarzyszącymi takimi, jak pokój nauczyciela, pom.gospodarcze i magazynowe.
- pomieszczenie techniczne

Parametry techniczne budynku:

Powierzchnia zabudowy projektowanych obiektów: 576,1m²

Powierzchnia netto poszczególnych kondygnacji wynosi :

- Poziom parteru 475,16m²
- Poziom 1 piętra 128,16m²

Razem powierzchnia netto : 603,32 m²

Kubatura brutto kondygnacji naziemnych: 3038,4m³

Wysokość do kalenicy: 9,90m

Kąty dachów głównych 23°

2. Forma architektoniczna.

Budynek został zaprojektowany zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, uchwała nr XVII/138/05 z dnia 14.02.2005r. W stosunku do projektu pierwotnego nie została zmieniona wysokość i układ głównych dachów budynku. Zostały zachowane kąty 23°. Od strony południowej ze względu na potrzebę lepszego doświetlenia pomieszczeń zastosowano lukarnę z oknami pionowymi.

3. Zastosowane materiały.

3.1 Wykończenia zewnętrzne:

3.1.1. Ściany zewnętrzne:

produkt:

tynek polikrzemianowy na elewacjach, tynek mozaikowy żywiczny na cokołach.

uwagi:

- boniowanie wykształcone listwami PCV 3x3cm zgodnie z zapisami na rysunkach elewacji
- grubość styropianu ($\lambda 0,032W/mK$) - 30cm
- styropian kółkowy zgodnie z wytycznymi w STWiORB (należy zastosować kółki plastikowe bez rdzenia stalowego o długości 30cm deklowane 5cm styropianu o $\lambda 0,032W/mK$)
- malowanie ścian elewacyjnych do wys. 2m preparatem antygraffiti.

3.1.2. Dachy główne:

produkt:

- blachodachówka w kolorze zbliżonym do dachu istniejącej szkoły
- paroizolacja z folii o zmiennym oporze dyfuzyjnym np. Isover Vario lub inna o nie gorszych parametrach

3.1.3. Dach nad lukarną:

produkt:

- papa nawierzchniowa - termozgrzewalnej asfaltowej modyfikowanej SBS na włókninie poliestrowej 250g/m², gr.5,2mm
- papa podkładowa - termozgrzewalnej asfaltowej modyfikowanej SBS na włókninie szklanej 250g/m², gr.3,2mm
- paroizolacja - z folii o zmiennym oporze dyfuzyjnym np. Isover Vario lub inna o nie gorszych parametrach

3.1.5. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe:

produkt:

- blacha aluminiowa gr.0,7mm w kolorze srebrny metalik

3.1.6. Hydroizolacja części podziemnych budynku:

produkt:

- dyspersyjna masa asfaltowo- kauczukowa służąca do przyklejania płyt styropianowych i hydroizolacji; należy zastosować dwie warstwy o łącznej grubości 2mm na zagruntowanym podłożu;
- folia kubelkowa na zewnętrznych płaszczyznach ścian fundamentowych zakończona listwą dociskową na równo z poziomem terenu

3.1.7. Termoizolacja części podziemnych budynku:

produkt:

- styropian hydrofobizowany o λ 0,036W/mK – na ścianach fundamentowych i ławach fundamentowych o grubościach zgodnych z rysunkami
- styropian twardy/podłogowy o λ 0,035W/mK – 35cm pod wylewkami posadzek parteru w dwóch warstwach na zakład

uwagi: płyty niefrezowane; wszystkie szczeliny pomiędzy płytami uszczelnione pianką poliuretanową.

3.1.8. Stolarka zewnętrzna:

produkt:

- stolarka PCV na profilach z parametrami podanymi w zestawieniach; należy zwrócić szczególną uwagę na całościowe współczynniki U dla całych zestawów;

uwagi:

- *zestawy okienne i drzwiowe montowane w całości na zewnątrz muru przy użyciu kotew stalowych dobranych przez dostawcę stolarki*
- *połączenie okien i drzwi z murem uszczelniane produktami przeznaczonymi do ciepłego trójstopniowego montażu (folia paroizolacyjna, pianka niskoprężna, folia wiatroizolacyjna)*

- wymiar zewnętrzny ościeżnicy uzależniony od technologii montażu przyjętej przez danego dostawcę stolarki (wstępnie należy przyjąć 2cm mniej niż wymiar ościeża)
- w zestawach szybowych należy użyć ciepłą ramkę o współczynniku psi 0,04W/mK
- żaluzje zewnętrzne - listewkowe, pióra w kształcie litery C o szerokości 80mm w kolorze naturalnego aluminium o grubości min.0,4mm, napęd elektryczny z tablicy sterującej z automatyką z czujnikiem wiatru/deszczu, mocowane do ściany zgodnie z rysunkiem detalu poprzez łącznik termiczny z twardej pianki PUR; żaluzje posiadają osłonę z blachy aluminiowej w kolorze RAL 9006

3.1.9. Malowanie elementów stalowych:

produkt:

- malowane proszkowo; elementy wymagające pomalowania na miejscu budowy malowane zestawami malarskimi;
- kolor RAL 9006

uwagi:

- elementy należy malować zgodnie z wytycznymi producenta
- elementy do malowania: drabina zewnętrzna, czerpnie i wyrzutnie ścienne, elementy wyposażenia sportowego

3.1.10. Opaska dookoła ścian parteru – żwir w opasce z obrzeża betonowego chodnikowego.

3.1.11. Progi drzwi wejściowych

W progach drzwi wejściowych należy użyć płytek gresowych mrozoodpornych klejonych na XPS na podwójnej siatce tynkarskiej.

3.2 Wykończenia wewnętrzne:

3.2.1. Tynki

produkt:

- tynk gipsowy na głównej sali
- tynk cementowo-wapienny kategorii II w pomieszczeniach technicznych oraz pod płytkami
- tynk gipsowy w miejscach ogólnodostępnych i szatniach (hol, korytarz, przewiązki)

uwagi:

- malowane 2x farbą emulsyjną na gruncie zgodnie z projektem aranżacji wnętrz

3.2.2. Płytki ceramiczne, gresowe, lustra:

produkt:

- płytki ceramiczne i gresowe zgodnie z projektem aranżacji wnętrz
 - wyposażenie łazienek w lustra (zgodnie z rysunkami aranżacji)
- | | |
|----------------|--------|
| 100 cm x 80 cm | 2 szt. |
| 60 cm x 80 cm | 1 szt. |

uwagi:

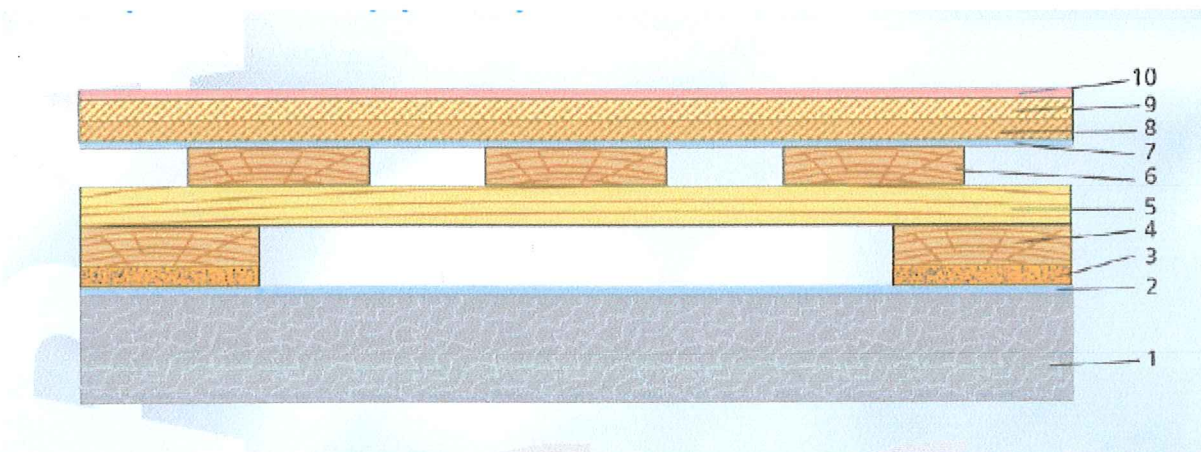
- narożniki płytek należy wykończyć listwą aluminiową oksydowaną typu L 6mm.
- lustra z krawędzią fazowaną, przyklejane na tynk

3.2.3. Podłoga sportowa na sali głównej:

produkt:

- podłoga sportowa na legarach zgodna z PN-EN 14904:2009 składająca się z:

1. Podłoże betonowe
2. Folia izolacyjna
3. Podkładki elastyczne
4. Legar dolny wymiary: 19 x 95 mm rozstaw osiowy 500mm.
5. Legar górny wymiary: 19 x 95 mm rozstaw osiowy 500mm.
6. Ślepa podłoga wymiary: 19x95mm, deski ułożone ażurowo.
7. Folia izolacyjna grubości
8. Płyta P5 10mm.
9. Płyta P5 10mm.
10. Nawierzchnia sportowa np. Linoleum lub pcv



Uwagi:

- podłoga powinna posiadać certyfikat na zgodność z polską normą sportową PN-EN 14904:2009 „Nawierzchnie terenów sportowych. Nawierzchnie kryte przeznaczone do uprawiania wielu dyscyplin sportowych”, wydany przez jednostkę akredytowaną do badań podłóg sportowych, na przykład przez ITB

- w zakres prac wchodzi:

- montaż systemu posadzki sportowej
- malowanie linii boisk wg projektu.
- montaż wentylowanej listwy przypodłogowej

- posadzka betonowa pod wymieniony wyżej system powinna mieścić się w parametrach poziomu określonych przez PN.

3.2.4. Drzwi wewnętrzne:

produkt:

- drzwi z okleiną drewnopodobną z ościeżnicami stalowymi malowanymi fabrycznie

uwagi:

- otwory w murze muszą zostać dostosowane w zależności od wyboru ostatecznego dostawcy stolarki
- kolorystyka zgodnie z rysunkiem zestawień

3.2.5. Balustrady wewnętrzne:

produkt:

- balustrady ze stali nierdzewnej szczotkowanej

uwagi:

- wypełnienie szkłem bezpiecznym, hartowanym, z zaokrąglonymi narożnikami
- odległość pomiędzy elementami wypełnienia balustrady nie może przekraczać 12cm
- mocowanie na kotwy do betonu zgodnie z doбором wykonawcy

3.2.6. Uszczelnienia wewnętrznej powłoki budynku:

produkty:

- płyty wodoodporne OSB 14mm
- taśma butylowa 5cm, np. ILLBRUCK ALU lub równoważna o nie gorszych parametrach
- masa butylowa wyciskana
- pianka pożarowa
- szpachla gipsowa

Należy zapewnić szczelność budynku na poziomie $< 0,3 \text{ h-1}$ przy różnicy ciśnień 50Pa dla próby przeprowadzonej zgodnie z normą PN-EN 13829. Staraniem Wykonawcy w budynku musi być przeprowadzona próba szczelności celem wykazania spełnienia powyższego wymogu. Szczegóły związane z próbą szczelności zostały zawarte w dokumentach STWIORB.

W celu uzyskania szczelności na tym poziomie niezbędne jest zadbanie o szczelne połączenia pomiędzy poszczególnymi przegrodami budowlanymi poprzez zastosowanie taśm i mas uszczelniających (np. firmy TREMCO ILLBRUCK).

Przy stosowaniu folii paroizolacyjnych w miejscach styku i łączeń należy stosować taśmy uszczelniające. Wszystkie przejścia instalacji wewnętrznych przez przegrody zewnętrzne powinny zostać uszczelnione kołnierzami foliowymi klejonymi do przewodów instalacyjnych oraz przegród zewnętrznych. W przypadku mniejszych przewodów należy stosować specjalistyczne masy uszczelniające lub przeciwpożarową piankę montażową. **Uszczelnienie okien i otworów drzwiowych należy wykonać ze szczególną starannością – sposób uszczelnienia będzie podlegał szczegółowemu odbiorowi przeprowadzonemu przez projektantów bądź dostawców systemów uszczelniających.**

Czerpnie i wyrzutnie ściennie muszą zostać uszczelnione na styku z murem poprzez podkonstrukcję z płyt OSB gr.18mm z taśmami butylowymi szerokości 10cm, np. Illbruck Alu lub równoważnymi o nie gorszych parametrach zgodnie z rysunkiem detalu.

Tynki wewnętrzne na ścianach zewnętrznych muszą być wykonane w sposób ciągły od poziomu chudego betonu do górnych wieńców, łącznie ze wszelkimi bruzdami pod instalacje i w miejscach, które zostaną obudowane płytami GK.

Wszelkie mocowanie urządzeń na ścianach zewnętrznych musi być wykonane poprzez podkładki z papy o grubości min. 3mm lub innych materiałów zapewniających szczelność przewierconej powłoki tynku wewnętrznego.

uwagi:

- uszczelnienie powłoki zewnętrznej budynku musi być wykonywane we współpracy z wykonawcami poszczególnych instalacji
- wszyscy wykonawcy muszą zostać zaznajomieni z problematyką szczelności budynku
- płyty OSB dookoła czerpni należy wykończyć zgodnie z rysunkiem detalu
- taśmy dookoła okien od strony wewnętrznej należy doszczelnić masą butylową zwłaszcza w narożnikach
- wszystkie punkty przejść instalacji (np. kabli elektrycznych) przez ściany zewnętrzne należy uszczelnić masą butylową lub pianką pożarową
- wykucia pod instalacje w ścianach zewnętrznych (np. pod gniazdko elektryczne) należy wykończyć szpachlą gipsową w celu zamknięcia komór bloczków silikatowych

- tynk należy wykonywać w sposób ciągły – bez przerw technologicznych na silikatowych ścianach zewnętrznych
- wykonawca musi uzyskać szczelność budynku na poziomie n50 0,3h-1 potwierdzoną próbą szczelności po wykonaniu robót

3.2.7. Panele akustyczne:

produkt:

- płyty z wełny drzewnej wiązanej magnezylem gr. 35mm 120x60cm w kolorze naturalnym z krawędzią fazowaną, grubość włókna ok.2mm,
- współczynnik pochłaniania dźwięku α_w do 0,95
- odporność na uderzenie piłką zgodnie z DIN 18032/aneks 3,
- płyty na konstrukcji stalowej (jak do gk) w rozstawie co 60cm (instrukcja montażu w STWIORB); mocowania do ściany na podkładkach (paskach) z papy; pod płytami wełna mineralna gr.3cm o gęstości min.50kg/m³

uwagi:

- boczne krawędzie wykończone kątownikami aluminiowymi
- pod elementami mocującymi do ściany należy zastosować przekładki z papy naklejone na tynk.

3.2.9. Wyposażenie w łazienkach dla osób niepełnosprawnych:

<u>Typ</u>	<u>ilość</u>
Poręcz ścienna prosta, długość 60 cm	2 szt.
Poręcz ścienna łukowa, uchylna, długość 60 cm	2 szt.

uwagi:

- poręcze w kolorze białym. Wszystkie elementy mocowane do ścian murowanych lub do podkonstrukcji stalowej pod obudowami z płyt gk.
- poręcze uchylne przy muszlach toaletowych nie mogą być mocowane do posadzki

3.2.12. Wyposażenie sportowe:

Koszykówka – boisko główne.

Konstrukcja podwieszana z napędem elektrycznym (składana w tył), certyfikat Polskiego Związku Koszykówki	szt	2
Tablica do koszykówki profesjonalna, szkło akrylowe - gr. 10mm o wymiarach 105x108 cm, na ramie metalowej	szt	2
Obręcz do koszykówki uchylna z silownikami gazowymi	szt	2
Siatka do obręczy turniejowa, sznur 5 mm	szt	2
Moduł zdalnego sterowania silników wraz z pilotem i montażem (1 sztuka na 1 silnik)	szt	2
Montaż konstrukcji podwieszanej z napędem elektrycznym	szt	2

Siatkówka - boisko główne.

Słupki do siatkówki aluminiowe owalne wielofunkcyjne z płynną regulacją wysokości	szt	2
Tuleja montażowa słupka aluminiowego cynkowana ogniowo	szt	2
Rama podłogowa z dekle	szt	2
Oslony słupków do siatkówki profesjonalne (gąbka o grubości 5 cm pokryta skadenem na konstrukcji wzmacniającej) zapisane na rzepy	szt	2
Siatka do siatkówki turniejowa z antenkami, obszyta z czterech stron taśmą	szt	1
wieszak na siatkę	szt	1
Montaż tulei w podłożu boiska do siatkówki	szt	2

Badminton

Wykonane ze stali, słupki cynkowane galwanicznie, można je ustawić w dowolnym miejscu. Wysokość słupka regulowana za pomocą wykręcanej stopki z kółkami umożliwiającymi transport. Wyposażone w przeciwwagi o masie ok 30 kg.	szt	2
Siatka do badmintonu biała , certyfikat bezpieczeństwa "B"	szt	1

Tenis ziemny

Słupki do tenisa profesjonalne aluminiowe owalne	szt	2
Tuleja montażowa słupka aluminiowego cynkowana ogniowo	szt	2
Siatka do tenisa ziemnego nowej generacji MERLIN wykonana z poliestru, śr. 3,5mm	szt	1

Tenis stołowy

Turniejowy stół do tenisa stołowego do użytku wewnątrz	szt	2
--	-----	---

<p>pomieszczeń. Wymiary stołu 2740 x 1525 x 760 mm. Drewniany blat 25 mm. Profil 60 mm. Nogi 40 x 40 mm. System składania z zabezpieczeniem. Możliwość przemieszczania stołu za pomocą 4 gumowych kółeczek o średnicy 100 mm, dwa kółka z hamulcami. Złożenie umożliwia grę jednego gracza. Wyprodukowany zgodnie z normą EN 14468-1 Klasa A. Stół wyposażony w siatkę i uchwyty na siatkę.</p>		
---	--	--

Drabinki gimnastyczne H=3,0 m na długości 45 m

Drabinka gimnastyczna przyścienna 180 x 300 cm – podwójna	szt.	13
Montaż drabinki (łącznie z elementami montażowymi)	szt.	13

Piłkochwyty na okna

Siatka ochronna na ściany szczytowe o wymiarach 4x25 m - 1 szt., oczka 100x100 mm, gr. splotu 2-3 mm, kolor do wyboru niebieski, jasno zielony, zielony, żółty, czerwony, biały	m ²	100
Montaż piłkochwyków na hali sportowej (łącznie z elementami montażowymi)	m ²	100

Piłkochwyty nad antresolą

Siatka ochronna na ściany szczytowe o wymiarach 4x16 m - 1 szt., oczka 100x100 mm, gr. splotu 2-3 mm, kolor do wyboru niebieski, jasno zielony, zielony, żółty, czerwony, biały	m ²	64
Montaż siatek osłonowych na hali sportowej (łącznie z elementami montażowymi)	m ²	64

Piłka do koszykówki treningowa, przeznaczona do gry na parkiecie, materiał: cellular, rozmiar 7, sygnowana certyfikatem FIBA, np. firmy Meteor lub porównywalna o nie gorszych parametrach	szt.	5
Piłka do piłki nożnej, halowa, rozmiar 5, np. firmy Meteor lub porównywalna o nie gorszych parametrach	szt.	2
Rękawice bramkarskie, np. Meteor Fingertip lub porównywalne o nie gorszych parametrach	para	2
Piłka do siatkówki, treningowa, rozmiar 5, np. Mikasa MVA 370 lub porównywalna o nie gorszych parametrach	szt.	5

Wózek na piłki, zamykany na klucz. Wózek przejezdny, wykonany z malowanych, metalowych rurek. Wymiary: 100x70x70 cm, np. firmy Pesmenpol lub porównywalny o nie gorszych parametrach	szt.	2
Pompka, np. firmy Meteor lub porównywalna o nie gorszych parametrach	szt.	1
Igły do pompki np. firmy Meteor lub porównywalna o nie gorszych parametrach	szt.	5
Kompresor, np. firmy Meteor lub porównywalny o nie gorszych parametrach	szt.	1
Rakiety treningowe do tenisa ziemnego, np. Wilson Energy lub porównywalne o nie gorszych parametrach	szt.	4
Piłki do tenisa ziemnego np. Wilson Championship lub porównywalne o nie gorszych parametrach	szt.	20
Rakietki do tenisa stołowego np. firmy Meteor lub porównywalne o nie gorszych parametrach	szt.	10
Pileczki do tenisa stołowego np. firmy Meteor lub porównywalne o nie gorszych parametrach	szt.	50
Rakiety do badmintona np. firmy Yonex lub porównywalne o nie gorszych parametrach	szt.	4
Lotki do badmintona np. firmy Yonex lub porównywalne o nie gorszych parametrach	szt.	20
Słupek boiskowy z podstawą gumową np. firmy Pesmenpol lub porównywalne o nie gorszych parametrach	szt.	10
Piłka lekarska 2kg np. firmy Pesmenpol lub porównywalne o nie gorszych parametrach	szt.	4
Piłka lekarska 3kg np. firmy Pesmenpol lub porównywalne o nie gorszych parametrach	szt.	4
Materac gimnastyczny 200x120x10 cm z uchwytami np. firmy Pesmenpol lub porównywalne o nie gorszych parametrach	szt.	10

Materac gimnastyczny 200x120x20 cm z uchwytami np. firmy Pesmenpol lub porównywalne o nie gorszych parametrach	szt.	2
Wózek na materaca np. firmy Pesmenpol lub porównywalne o nie gorszych parametrach	szt.	1
Koziół gimnastyczny, skóra naturalna np. firmy Pesmenpol lub porównywalne o nie gorszych parametrach	szt.	1
Odskokocznia gimnastyczna np. firmy Pesmenpol lub porównywalne o nie gorszych parametrach	szt.	1
Skrzynia 5-częściowa z wózkiem, skóra naturalna np. firmy Pesmenpol lub porównywalne o nie gorszych parametrach	szt.	1
Ławeczki: długość 4 m, wysokość 30 cm np. firmy Pesmenpol lub porównywalne o nie gorszych parametrach	szt.	7
Ławeczki, długość 2,5 m, wysokość 30 cm np. firmy Pesmenpol lub porównywalne o nie gorszych parametrach	szt.	2
Taśmy lateksowe Theraband 2,5m o różnym oporze lub porównywalne o nie gorszych parametrach	szt.	30
Skakanki skórzane	szt.	10
Hula-hop o różnych średnicach (60 – 70 – 80 – 90 cm)	szt.	10

Uwagi:

- wszystkie podkonstrukcje dla wyposażenia sportowego w kolorze RAL 9006
- wszystkie elementy mocowane do ścian zewnętrznych poprzez podkładki z papy termozgrzewalnej 5mm

4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego.

Warunki posadowienia budynku – bez zmian w stosunku do projektu pierwotnego

Konstrukcja budynku zgodnie z projektem konstrukcyjnym:

Fundamenty – ławy i stopy żelbetowe.

Ściany konstrukcyjne części podziemnej – żelbetowe

Ściany konstrukcyjne części nadziemnej – z bloczków silikatowych 24cm w szkielecie żelbetowym.

Stropy żelbetowe monolityczne wg Projektu Konstrukcji

Schody żelbetowe monolityczne wg Projektu Konstrukcji

Konstrukcja dachu z wiązarów z drewna łączonego na płytki kolczaste

5. Dostępność osób niepełnosprawnych.

Niepełnosprawni mają dostęp na główny poziom sali sportowej.

W holu głównym znajduje się toaleta przystosowana dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

6. Rozwiązania elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego.

Budynek wyposażono w instalacje:

- Wodociągową i hydrantową
- kanalizacyjną sanitarną i opadową
- centralnego ogrzewania (ogrzewanie podłogowe)
- kotłowni z pompami ciepła
- wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej z gruntowym wymiennikiem
- elektryczną
- odgromową

Szczegółowe dane instalacji obiektu budowlanego wraz ze sposobem powiązania instalacji z sieciami zewnętrznymi wg opisów załączonych do projektów budowlanych branżowych.

7. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko.

- 7.1 *Informacje na temat zużycia wody, ilości i jakości ścieków, emisji gazów znajdują się w odpowiednich projektach branżowych.*
- 7.2 Gospodarka odpadami.
Obiekt wytwarza odpady ogólno-bytowe.
Budynek obsługiwany będzie istniejący śmietnik na terenie szkoły.
- 7.3 Obiekt nie emituje hałasu i promieniowania. Nie wpływa na glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.
Projektowana zabudowa nie koliduje z istniejącą zielenią.

8. Analiza możliwości zastosowania odnawialnych źródeł energii.

W budynku zastosowano odnawialne źródła energii w postaci powietrznych pomp ciepła.

9. Warunki ochrony przeciwpożarowej .

Spis zawartości opracowania :

- 10.1 Zakres opracowania.
- 10.2 Podstawowe dane o obiekcie.
- 10.3 Odległość od obiektów sąsiadujących.
- 10.4 Parametry występujących substancji palnych.
- 10.5 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.
- 10.6 Kategoria zagrożenia ludzi , przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji.
- 10.7 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych.
- 10.8 Podział obiektu na strefy pożarowe.
- 10.9 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.
- 10.10 Warunki ewakuacji , oświetlenie ewakuacyjne.
- 10.11 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej.
- 10.12 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegania, urządzeń oddymiających.
- 10.13 Wyposażenie w gaśnice.
- 10.14 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.
- 10.15 Drogi pożarowe.

10.1. Zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest zabezpieczenie przeciwpożarowe dla AALI SPORTOWEJ we wsi Biesiadki.

Opracowanie obejmuje podstawowe dane określone w § 5 ustęp 1 Rozporządzenia MSWiA, niezbędne do uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej .

Budynek i urządzenia z nim związane zaprojektowane są w sposób zapewniający w razie pożaru :

- 1) nośność konstrukcji przez założony czas
- 2) ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu w budynku
- 3) ograniczenie rozprzestrzeniania pożaru na sąsiednie budynki
- 4) możliwość ewakuacji ludzi oraz zapewnienie bezpieczeństwa ekip ratowniczych .

W opisie określono niezbędne wymagania w zakresie ochrony ppoż. dla projektowanych rozwiązań budowlano – instalacyjnych budynku uwzględniające specjalne techniczne środki zabezpieczeń (czynne i bierne) .

10.2. Podstawowe dane o obiekcie.

- 1.1 W budynku zlokalizowano następujące funkcje:

- sala sportowa dla ok. 30 osób jednocześnie ćwiczących
- pomieszczenie biblioteki
- zaplecza szatniowo-sanitarne z pomieszczeniami towarzyszącymi takimi, jak pokój nauczyciela, pom.gospodarcze i magazynowe.
- pomieszczenie techniczne

Powierzchnia zabudowy projektowanych obiektów: 576,1m²

Powierzchnia netto poszczególnych kondygnacji wynosi :

- Poziom parteru 475,16m²

• Poziom 1 piętra	128,16m ²
Razem powierzchnia netto :	603,32 m²
Kubatura brutto kondygnacji naziemnych:	3038,4m ³
Wysokość do kalenicy:	9,90m
Kąty dachów głównych	23°

10.3 Odległość od obiektów sąsiadujących.

Budynek położony w następujących odległościach od ścian istniejących budynków na działkach sąsiednich:

- 53m – od najbliższego budynku mieszkalnego
- 15m i 20m – od najbliższych budynków gospodarczych

10.4 Parametry występujących substancji palnych.

Materiały palne to głównie wyposażenie szatni oraz sprzęt sportowy.

10.5 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

W częściach budynku zakwalifikowanych do **KZLIII** nie jest wymagane wyliczanie gęstości obciążenia ogniowego.

W magazynkach i pomieszczeniach technicznych przyjmuje się szacunkowo $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$

10.6. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji.

Budynek hali zakwalifikowano do następujących kategorii – **ZL III**.

W budynku nie projektuje się pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 50 osób nie będących ich stałymi użytkownikami.

10.7. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych : nie występuje

10.8. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Budynek stanowi jedną strefę pożarową wraz z istniejącym budynkiem szkoły. Wielkość Strefy nie przekracza 5000m².

10.9. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Budynek hali sportowej zaprojektowano w **klasie D** odporności pożarowej, a jego elementy spełniają wymaganą w WT(§216) klasę odporności ogniowej :

- główna konstrukcja nośna	R 30
- konstrukcja dachu	(-)
- strop	REI 30
- ściany zewnętrzne	EI 30
- ściany wewnętrzne	(-)
- przekrycie dachu	(-)

Opis konstrukcji budynku :

- ściany zewnętrzne - ściany zewnętrzne wykonane z bloczków silikatowych. W części wyższej dodatkowo szkielet żelbetowy.
- posadowienie - budynek posadowiony jest na stopach i ławach fundamentowych
- ściany wewnętrzne - żelbet, bloczki silikatowe
- stropy - płyty stropowe żelbetowe
- dach w części wyższej - w konstrukcji z wiązarów z drewna łączonego na płytko kolczaste
- dach w części niższej - w konstrukcji z belek dwuteowych drewnianych

10.10. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne)

Na poszczególnych kondygnacjach może przebywać maksymalnie następująca ilość ludzi :

Kondygnacja	Ilość osób
Parter	30 osób
Piętro (biblioteka)	10 osób

Ewakuacja ludzi z obiektu odbywać się będzie w następujący sposób :

Z budynku ewakuacja następuje drzwiami o szerokości światła przejścia min.120cm. Drzwi w ilości szt.3 usytuowane na ścianie wschodniej oraz południowej i północnej (w przewiązce).

W budynku przewidziano oświetlenie ewakuacyjne, które powinno działać przez co najmniej 2 godziny od zaniku oświetlenia podstawowego.

Oświetlenie ewakuacyjne oraz podświetlane znaki ewakuacyjne wskazujące kierunki ewakuacji należy wykonać zgodnie z Polskimi Normami w tym zakresie.

10.11. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, elektroenergetycznej i odgromowej.

Przewody wentylacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego wyposażono w klapy odcinające o klasie odporności ogniowej EI równej klasie odporności ogniowej stropu lub ściany oddzielenia ppoż. tj. EI 30

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia ppoż. będą miały klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów tj. co najmniej EI30.

Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4cm w ścianach i stropach, nie wymienionych powyżej, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 30 lub REI 30, będą mieć klasę odporności ogniowej EI tych elementów.

Dopuszcza się nie instalowanie przepustów, o których mowa wyżej dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno –sanitarnych.

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Budynek wyposażony zostanie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia ,których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany będzie w pobliżu głównego wejścia do obiektu i odpowiednio oznakowany. Budynek wyposażony będzie w instalację piorunochronną zgodnie z PN dotyczącą ochrony odgromowej obiektów budowlanych.

10.12. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegania, urządzeń oddymiających.

System sygnalizacji pożarowej /SSP/ - nie stosuje się

Dźwiękowy system ostrzegawczy (DSO) – zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA (3) - nie stosuje się

Urządzenia oddymiające – nie stosuje się.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.

Zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA (3) w budynku hali zastosowano hydrant wewnętrzny 25 z węzłem półsztywnym , z zasilaniem zapewniającym pobór wody przez co najmniej 1 godzinę .
W budynku na poszczególnych kondygnacjach usytuowano następujące ilości hydrantów
: parter – 1 szt. – o dł. 30m.

Wymagana wydajność poboru wody mierzona na prądownicy powinna wynosić dla hydrantu 25 - 1,0dm³/s, max. ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej nie powinno przekraczać 1,2 MPa .

10.13. Wyposażenie w gaśnice

Przy doborze i rozmieszczeniu gaśnic w budynku uwzględniono przepisy Rozporządzenia MSWiA(3).

W pomieszczeniach zakwalifikowanych do KZL III jedna jednostka sprzętu o masie środka gaśniczego 4 kg powinna przypadać na każde 200 m² powierzchni strefy pożarowej.

W związku z powyższym wyposażenie budynku stanowią głównie gaśnice proszkowe. Gaśnice pianowe nie są stosowane, ponieważ budynek posiada rozbudowaną sieć wewnętrznych hydrantów przeciwpożarowych, umożliwiających podawanie wody do celów gaśniczych na znaczne odległości.

Zestawienie gaśnic podano w tabeli:

Lp.	Lokalizacja	Nazwa sprzętu, typ	Ilość sztuk
1	Parter – hol, korytarz	Gaśnica proszkowa GP-4X-ABC	3
2	Piętro – antresola	Gaśnica proszkowa GP-4X-ABC	1
		OGÓŁEM	4

10.14. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA (4) wymagana ilość wody do celów ppoż. dla budynków użyteczności publicznej, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi : 10 dm³/s z jednego hydrantu 80 mm.

Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego ppoż., przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody powinna wynosić dla hydrantu nadziemnego DN 80 – 10 dm³/s .

Najbliższy hydrant zewnętrzny jest zlokalizowany w odległości do 75m od strony zachodniej projektowanego budynku na działce szkoły.

10.15. Drogi pożarowe

Zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA dla projektowanego budynku hali sportowej nie wymagana jest droga pożarowa.

mgr inż. Marcin Stelmach