

**BUD SERWIS RDK**spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
spółka komandytowa

44-100 Gliwice, ul. Lutycka 6 pok.111

tel./fax 32 335 51 25

budserwis@budserwis.pl

www.budserwis.pl

PROJEKT WYKONAWCZY**Budowa sali gimnastycznej przy SP
w Sośnicowicach****ARCHITEKTURA****OBIEKT:** Sala gimnastyczna przy SP w Sośnicowicach
44-153 Sośnicowice, ul. Gliwicka 21**DZIAŁKA NR:** 311/190, 256/189, 257/189, 258/189, 188, 298/189, 313/191,
255/191, 519/191, 322/193, 192, obręb Sośnicowice**INWESTOR:** Gmina Sośnicowice
Ul. Rynek 19, 44-153 Sośnicowice,**NR PROJ:** 290/13/2015

Funkcja	Tytuł zawodo- wy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektowała architekturę:	mgr inż. arch.	Ewa Mokrosz	13/08/SLOKK Członek ŚIOIA nr ew. SL-1297	
Sprawdziła architekturę:	mgr inż. arch.	Renata Bielska- Drwięga	A-05/03 Członek ŚIOIA nr ew. SL-1072	

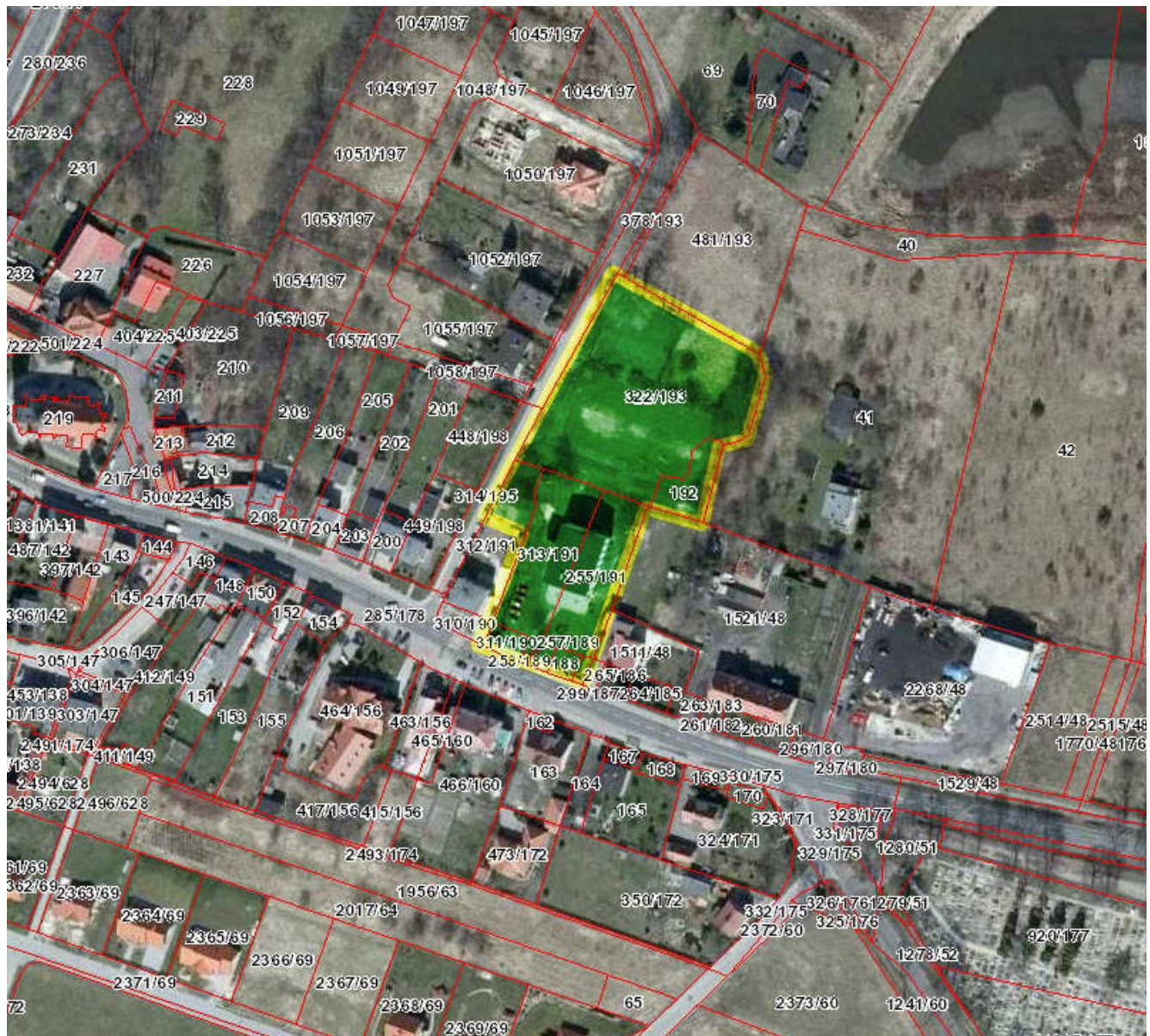
Gliwice, 30.10.2015 r

SPIS TREŚCI

1. Przedmiot opracowania.	5
2. Lokalizacja, teren inwestycji.	5
2.1. Obszar oddziaływania obiektu	7
2.2. Warunki gruntowo - wodne	7
2.3. Bilans terenu	8
3. Istniejący budynek	8
3.1. Przeznaczenie i program użytkowy	8
3.2. Wyposażenie budowlano - instalacyjne	8
3.3. Dokumentacja fotograficzna	8
3.4. Ekspertyza stanu technicznego budynku szkoły z oceną wpływu obiektu projektowanego na istniejący.	9
4. Projektowany budynek.	10
4.1. Przeznaczenie i program użytkowy	10
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ I POWIERZCHNI	10
4.2. Forma i funkcja obiektu, sposób dostosowania do krajobrazu	11
4.3. Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych	11
4.4. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe	11
4.5. Wyposażenie budowlano - instalacyjne	14
4.6. Wpływ obiektu na środowisko	15
4.7. Warunki ochrony przeciwpożarowej	16

SPIS RYSUNKÓW:

LP	Tytuł rysunku	Nr rysunku
1.	RZUT POZIOMU $\pm 0,00$	A_0
2.	RZUT PARTERU	A_1
3.	RZUT PIĘTRA	A_2
4.	RZUT DACHU	A_3
5.	PRZEKRÓJ AA	A_4
6.	PRZEKRÓJ BB	A_5
7.	PRZEKRÓJ CC	A_6
8.	PRZEKRÓJ DD	A_7
9.	PRZEKRÓJ EE	A_8
10.	PRZEKRÓJ FF	A_9
11.	ELEWACJE	A_10
12.	ELEWACJE	A_11
13.	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ	A_12
14.	ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ	A_13
15.	ZESTAWIENIE WYŁĄZÓW	A_14
16.	ZESTAWIENIE ŚCIANEK HPL	A_15
17.	ZESTAWIENIE BALUSTRAD	A_16
18.	DETALE	DA_1
19.	DETALE TYPOWE OCIEPLENIA ETICS	DA_2
20.	DETALE WYKOŃCZENIA DACHU FOLIĄ PVC	DA_3



rys.2 lokalizacja inwestycji na ortofotmapie <http://geoportal.gov.pl/>

Teren jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Sośnicowice dla terenu zurbanizowanego miasta Sośnicowice wraz z terenami usługowymi przy ul. Gliwickiej (Uchwała Nr XXIII / 217 / 2005 Rady Miejskiej W Sośnicowicach z dnia 22.03.2005). Projektowana sala stanie na terenie oznaczonym symbolem UP (**tereny usług publicznych**, służące **realizacji celu publicznego**, takie jak: usługi oświaty, kultury, zdrowia i opieki społecznej oraz inne usługi publiczne)

4) Lokalne zasady zabudowy i zagospodarowania terenów UP i UHR:

- a) budynek lub zespół budynków dla przeznaczenia podstawowego; wysokość modernizowanej lub nowo realizowanej zabudowy usługowej zasadniczo w dostosowaniu do linii szczytów dachów istniejących, nie wyżej jednak niż 12,0 m licząc od poziomu terenu do szczytu kalenicy lub najwyższego elementu konstrukcyjnego obiektu, dachy budynków o symetrycznym układzie połaci (w tym dopuszczalne wielospadowe), o pokryciu dachówką ceramiczną lub innymi materiałami o fakturze dachówkopodobnej;
- f) powierzchnia biologicznie czynna działki (poza łączną powierzchnią utwardzoną w tym powierzchnią zabudowy), powinna stanowić minimum 50 % całości działki,
- g) ustala się obowiązek wyznaczenia w obrębie własności odpowiedniej liczby miejsc parkingowych dla samochodów użytkowników stałych i przebywających okresowo,

Teren inwestycji leży w obszarze oznaczonym jako historyczny układ urbanistyczny wraz z zabytkowym układem komunikacyjnym objęty ochroną konserwatorską (rejestr zabytków: nr 805/67). Projektowana zabudowa nie ingeruje w chroniony układ komunikacyjny.

2.1. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu obejmuje działki inwestora 311/190, 256/189, 257/189, 258/189, 188, 298/189, 313/191, 255/191, 519/191, 322/193, 192 oraz sąsiadująca działkę budowlaną nr 518/191 i działkę drogową nr 314/195 obręb Sośnicowice.

2.2. Warunki gruntowo - wodne

- warunki gruntowe: proste
- kategoria geotechniczna: I

Wnioski z opinii geotechnicznej opracowanej w czerwcu 2015 przez firmę Katarzyna Schneider Pracownia Geologiczna „**GEOLOGIA**” ul. Płowiecka 29/2, 44-121, Gliwice:

- Podłoże dokumentowanego terenu budują plejstoceny osady zlodowacenia środkowopolskiego, wykształcone głównie w postaci osadów spoistych, wśród których dominują gliny piaszczyste. Przypowierzchniowo utwory te występują w stanie twar doplastycznym, głębiej natomiast ulegają miejscowo niewielkiemu uplastycznieniu. Na podstawie otworu badawczego nr 3, wykonanego do głębokości 7,5 m p.p.t. można wnioskować, że utwory spoiste podściela kompleks osadów piaszczystych – piasków średnioziarnistych, średnio zagęszczonych. Grunty rodzime przykrywa warstwa nasypów niebudowlanych, sięgająca miąższość 0,3÷1,3 m. Należy przyjąć że grunty te są nierównomiernie ściśliwe i słabonośne. Nie stanowią korzystnego podłoża budowlanego, dlatego należy je bezwzględnie usunąć. Zaleca się aby wykop po usuniętych gruntach został zasypany gruntem dobrze zagęszczanym (np. pospółkami). Zagęszczenie gruntu należy prowadzić warstwami do uzyskania wskaźnika zagęszczenia wskazanego przez projektanta obiektu.
- W podłożu dokumentowanego terenu wodę gruntową zaobserwowano w trzech z pięciu wykonanych otworów badawczych. W otworze badawczym nr 3 została ona nawiercona na głębokości 4,8 m p.p.t. w postaci warstwy wodonośnej o zwierciadle napiętym, które stabilizuje się na głębokości 2,6 m p.p.t. Kolektorem wody gruntowej są piaski średnioziarniste, które charakteryzują się wysokim współczynnikiem filtracji rzędu $1 \times 10^{-3} \div 1 \times 10^{-4} \text{ m/s}$. Ponadto w otworach badawczych nr 1, 3 oraz 4 wodę gruntową zaobserwowano w postaci śródwarstwowych sączy na głębokości 3,7÷4,1 m p.p.t. Woda stabilizuje się w otworach nr 1 i 4 na głębokości 3,6 m p.p.t. W okresie intensywnych opadów atmosferycznych oraz w okresie roztopowym w gruncie może dojść do intensyfikacji sączy.
- Na głębokości posadowienia występują grunty średnio ściśliwe, nośne, korzystne dla realizacji niniejszej inwestycji. Niemniej jednak w strefie efektywnego oddziaływania obiektu obok wspomnianych gruntów występują także grunty ściśliwe, średnio nośne. Z uwagi na zmienną ściśliwość podłoża gruntowego zaleca się odpowiednio wzmocnić fundamenty projektowanego budynku.
- Proponuje się, aby wszelkie prace ziemne prowadzone były w okresie suchym, bez opadów atmosferycznych, z pominięciem okresu zimowego. Podczas prac ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę aby zrealizowany wykop fundamentowy nie był zalewany przez wody opadowe i powierzchniowe. Nie należy również pozostawiać wykopu fundamentowego na dłuższy okres przed wykonaniem prac ziemnych. Ponadto, bezpośrednio po zrealizowaniu, fundamenty należy obsypać gruntem

niespoistym, zagęszczonym warstwami do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $IS \geq 0,98$.

2.3. Bilans terenu

obszar inwestycji:	8736,94 m ²
w tym:	
○ powierzchnia zabudowy istniejąca	396,09 m ²
○ powierzchnia zabudowy projektowanej	645,85 m²
○ powierzchnia utwardzona projektowana (chodniki, plac gospodarczy)	630,90 m²
○ powierzchnia biologicznie czynna	4464,23 m ²

Zgodnie z ustaleniami MPZP dla terenów UP powierzchnia biologicznie czynna stanowi ponad 50% sumarycznej powierzchni działek.

3. Istniejący budynek

- Powierzchnia netto ~942,80 m²
- Orientacyjne wymiary budynku:
 - długość: 22,40 m
 - szerokość: 21,40 m
 - wysokość: 12,30 m

3.1. Przeznaczenie i program użytkowy

3.2. Wyposażenie budowlano - instalacyjne

Obiekt jest wyposażony w instalacje:

- wody zimnej i kanalizacji sanitarnej
- woda ciepła z lokalnych zasobnikowych podgrzewaczy elektrycznych
- c.o. grzejnikową wodną, zasilaną z kotłowni węglowej w piwnicy
- elektryczne (w tym oświetlenia i gniazd wtykowych)
- niskoprądowe (telefoniczną i internetową)

3.3. Dokumentacja fotograficzna



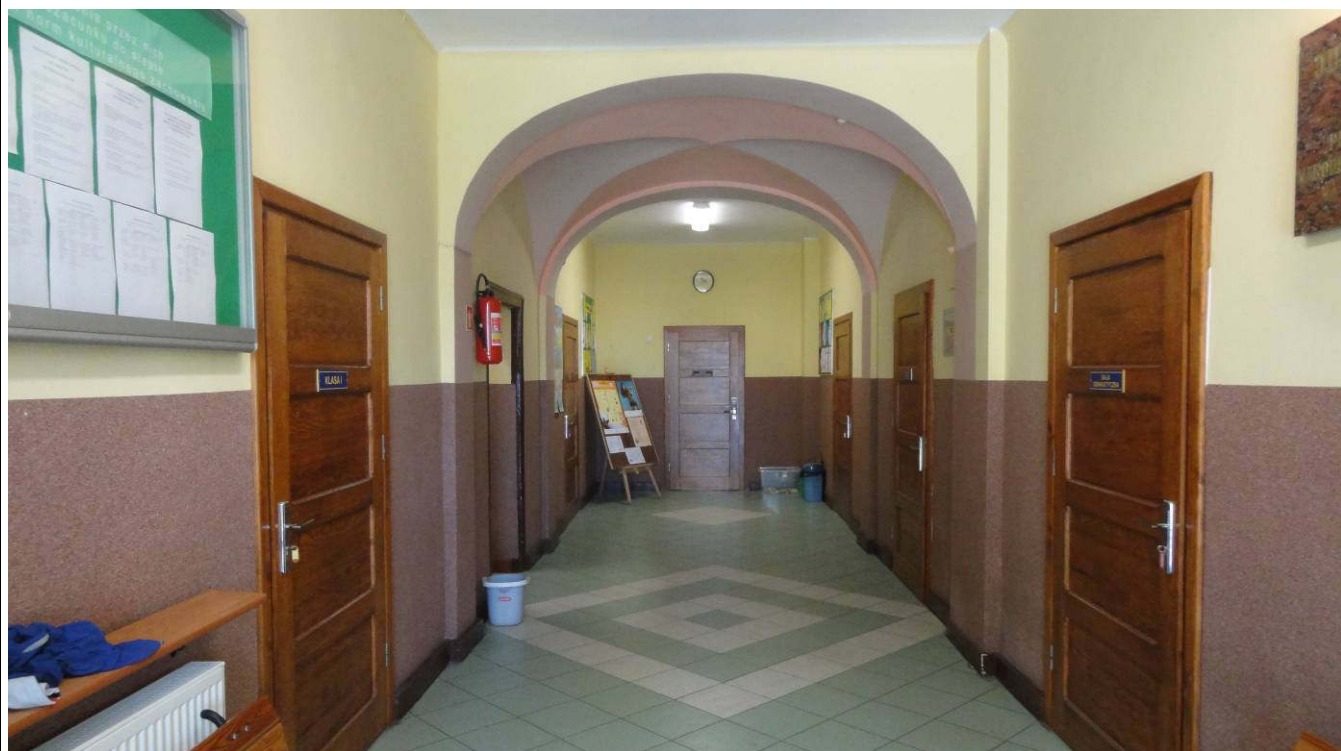
fot.1. widok od ul. Szkolnej na budynek szkoły i teren inwestycji



fot.2. elewacja frontowa szkoły



fot3. elewacja wschodnia szkoły



fot.4. korytarz parteru szkoły

3.4. Ekspertyza stanu technicznego budynku szkoły z oceną wpływu obiektu projektowanego na istniejący.

Ogólny stan techniczny budynku dobry. Brak widocznych spękań, zarysowań elementów konstrukcyjnych.

Budynek sali gimnastycznej projektuje się jako budynek niezależny, oddylatowany od istniejącego. Budynek jest posadowiony na niezależnym fundamencie. Do poziomu istniejącego fundamentu należy wykonać podbicie chudym betonem w celu przekazania obciążenia z budynku bezpośrednio na podłoże. W ten sposób zostanie wyeliminowany wpływ budynku nowoprojektowanego na istniejący. Przy odkopywaniu istniejącego fundamentu należy pamiętać, że dopuszczalne jest równoczesne odsłonięcie 20% fundamentów.

4. Projektowany budynek

- Powierzchnia netto 762,80 m²
w tym:
 - parter 554,25 m²
 - piętro 208,55 m²
- Kubatura 2603,60 m³
- Orientacyjne wymiary budynku:
 - długość: 31,50 m
 - szerokość: 22,55 m
 - wysokość: 11,20 m

4.1. Przeznaczenie i program użytkowy

Projektowany jest budynek o dwóch kondygnacjach nadziemnych.

Budynek będzie zawierał następujące kompleksy funkcjonalne:

- 1) Sala gimnastyczna z zapleczem sanitarnym i magazynowym na parterze
- 2) Sala dydaktyczna na piętrze
- 3) Zespół pomieszczeń administracyjnych na piętrze
- 4) Pomieszczenia techniczne

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ I POWIERZCHNI

PARTER		
l.p.	nazwa pomieszczenia	[m ²]
1	wiatrołap	3,15
2	rozdzielnia elektryczna	1,30
3	komunikacja- hall	65,80
4	komunikacja- kładka i schody	32,75
5	sala sportowa	300,00
6	przebieralnia	18,80
7	umywalnia	18,25
8	pom. porządkowe	0,90
9	przebieralnia	20,00
10	umywalnia	18,20
11	pom. techniczne	2,20
12	wc męskie	5,90
13	wc damskie i niepełnosprawnych	11,25
14	gabinet lekarski	15,00
15	pokój nauczycielski	14,75
16	umywalnia nauczyciela	4,95
17	magazyn	16,20
18	wiatrołap	4,85
	RAZEM PARTER	554,25
PIĘTRO		
1.1	korytarz	31,6
1.2	korytarz administracji	19,7
1.3	sekretariat	16,2
1.4	gabinet dyrektora	18,8
1.5	salka konferencyjna	29,3
1.6	wc	6,65
1.7	zaplacze socjalne	5,15
1.8	wc chłopców	5,3
1.9	wc dziewcząt	3,6

1.10	sala dydaktyczna	53
1.11	wentylatorownia	19,25
	RAZEM PIĘTRO	208,55

4.2. Forma i funkcja obiektu, sposób dostosowania do krajobrazu

Projektowany budynek będzie obiektem szkolnym piętrowym, niepodpiwniczonym z poddaszem nieużytkowym, dostawionym do istniejącej szkoły. Rzut budynku będzie w kształcie litery L. Zgodnie z ustaleniami MPZP zostanie przykryty dachem wielospadowym o kątach nachylenia 27° i 31° zbliżonych do dachu budynku istniejącej szkoły.

4.3. Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych

Obiekt zaprojektowany jest tak, aby umożliwić korzystanie z niego osobom niepełnosprawnym.

Wejście główne do budynku usytuowane będzie na poziomie terenu. Na parterze jedna z toalet zostanie wyposażona w sposób umożliwiający korzystanie z niej osobom na wózkach. Nie przewiduje się potrzeby dostępu osób na wózkach na piętro budynku. Szkoła nie prowadzi klas dla uczniów niepełnosprawnych. Obsługę administracyjną dla osób niepełnosprawnych w razie potrzeb dyrekcja zapewni w pomieszczeniach na parterze.

4.4. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe

4.4.1. Stan surowy

Fundamenty i ściany fundamentowe oraz stropy i schody wykonane jako żelbetowe. Ściany nośne, zewnętrzne i wewnętrzne z ceramiki poryzowanej $\lambda \leq 0,233$ grubości 25, 30 i 44 cm z rdzeniami i wieńcami żelbetowymi, ściany działowe wykonane z ceramiki poryzowanej 11,5 cm.

Konstrukcja dachu płaskowo krokwiowa z drewna iglastego. Nad halą oparta na dźwigarach z drewna klejonego typu bumerang, nad częścią administracyjną na ścianach nośnych i belce stalowej obudowanej.

Pokrycie dachu dachówką ceramiczną zakładkową, na łątach z zastosowaniem membrany dachowej paroprzepuszczalnej. Izolacja termiczna dachu z wełny mineralnej.

Ściany budynku ocieplone styropianem w technologii ETICS.

4.4.2. Stan wykończeniowy

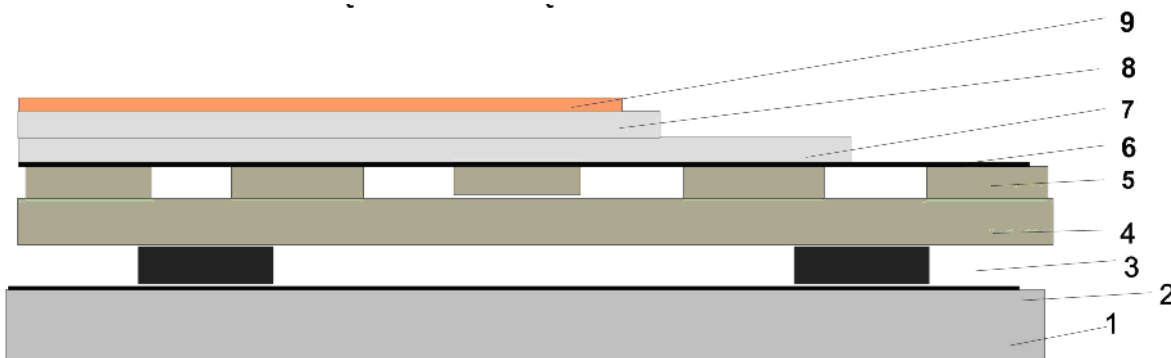
- POSADZKI:
 - sala sportowa: podłoga sportowa PVC na ruszcie drewnianym
 - pomieszczenia techniczne: gres techniczny,
 - zaplecza sanitarne – płytki gres antypoślizgowe
 - komunikacja: płytki gres
 - pomieszczenie biurowe - wykładzina PVC, panele drewniane
 - sala dydaktyczna - wykładzina PVC
- SUFITY:
 - sufity akustyczne mineralne/ z wełny drzewnej podwieszane na konstrukcji higienicznej
 - płyty gk, gkf
- ŚCIANY:
 - w pomieszczeniach mokrych płytki ceramiczne do wysokości 2,2m
 - w komunikacji okleiny winylowe do wysokości 1,5 m
 - pomieszczenia techniczne - lamperia
 - pozostałe ściany malowane farbami emulsyjnymi
 - ścianki działowe sanitariatów - systemowe z laminatu HPL

- OKNA I DRZWI:
 - ślusarka aluminiowa malowana proszkowo
 - ślusarka p.poż. stalowa malowana proszkowo
 - okna PVC
 - szklenie okien i fasad szkłem zespolonym z powłoką niskoemisyjną $U_k \leq 1,1$
 - ścianki szklane do wysokości 2 m nad poziom posadzki ze szkła bezpiecznego laminowanego
 - parapety zewnętrzne z blachy powlekanej, wewnętrzne PCV
- ELEWACJE
 - tynki zewnętrzne silikonowe
 - ściana klatki schodowej: okładzina z płytek klinkierowych
- WYPOSAŻENIE
 - wg projektu aranżacji

4.4.2.1. Podłoga sportowa

W sali sportowej zaprojektowano posadzkę sportową kombi elastyczną z rolowaną wielowarstwową wykładziną sportową PCV na konstrukcji drewnianej, posadowionej na podkładkach elastycznych.

PRZEKRÓJ PODŁOGI SPORTOWEJ



1. Istniejące podłoże
2. Folia
3. Podkładki elastyczne 10mm, ułożone w rozstawie osiowym co ok. 500mm
4. legar dolny o wymiarze ok. 20 x 90 mm ułożone w rozstawie osiowym, co ok. 500mm
5. Ślepa podłoga z desek o wymiarze 20 x 90 mm ułożona ażurowo
6. folia
7. płyta wiórowa P5 o grubości ok. 10mm
8. płyta wiórowa P5 o grubości ok. 10mm
9. nawierzchnia sportowa PCV o minimalnej grubości 4,5mm

Wszelkie aspekty techniczne takie jak: przygotowanie podłoża betonowego, rozmieszczenie legarów, mocowania, sposób wentylacji przestrzeni podpodłogowej, wyznaczenie linii boisk wykonać ściśle według wytycznych wykonawcy i zgodnie ze sztuką budowlaną, w sposób zapewniający udzielenie gwarancji na podłogę sportową przez wykonawcę.

Dla zabezpieczenia podłóg sportowych przed wilgocią winny być spełnione wymagania w zakresie przygotowania podłoża i stosowania odpowiednich materiałów, wynikające z Polskich Norm. Wykonawca powinien stosować się do obowiązujących na terenie kraju przepisów, jak również zaleceń producentów elementów i materiałów podłogowych. Podłoża muszą spełniać wymagania norm: PN 88/B-06250 - beton zwykły, PN 62/B-10144 - posadzki z betonu i zapraw cementowych, PN 62/B-06251 - roboty betonowe oraz nowelizowanych norm europejskich.

Posadzka betonowa z B-20 (min. B-15) gr. 10cm wykonana zgodnie z PN 62/B-10144. W podkładzie należy wykonać szczeliny dylatacyjne w miejscach przebiegu dylatacji lub oddzielające fragmenty powierzchni o różnych wymiarach. Podkład wykazujący usterki powierzchni należy wyrównać odpowiednią masą wygładzającą; grubość warstwy nie powinna przekraczać 1-2mm.

W przypadku odchyłek do 5mm należy wylać masy samopoziomujące, w przypadku odchyłek większych niż 5mm wykonać nowy podkład. Dopuszczalne nierówności podłoża zgodnie z polską normą, tolerancja nierówności nie większa niż 2mm/2m. Podłoże, na którym wykonujemy posadzkę powinno być oczyszczone z kurzu i zanieczyszczeń.

Szczeliny dylatacyjne należy wykonać w miejscach przebiegu dylatacji konstrukcji budynku oraz duże powierzchnie w kwadratach 6max. Wym. 6,0m x 6,0m.

Temperatura powietrza w pomieszczeniu, w którym wykonuje się posadzkę nie może być niższa niż 15°C i powinna być zapewniona, przez co najmniej kilka dni przed wykonaniem prac, w trakcie ich wykonywania.

Minimalny okres sezonowania betonu powinien wynosić 28 dni, zalecane 60 dni.

Wilgotność podłoża betonowego nie większa niż 4%, zakończone wszystkie prace remontowo-budowlane i instalacyjne, wszystkie otwory okienne i drzwiowe zamykane i szczelne, zapewniony dostęp do mediów. System ogrzewania musi być zainstalowany i sprawdzony. W trakcie montażu i po jego zakończeniu temperatura pomieszczeń musi być powyżej 15°C a wilgotność powietrza w granicach 40-65%. Wszelkie elementy osprzętu sportowego (np. kotwy, tuleje, dekle itp.) powinny być zamontowane przed rozpoczęciem montażu systemu podłogi sportowej.

Konstrukcja legarowana, pod legarami dolnymi znajdują się podkładki elastyczne – jako elementy amortyzujące energię - rozstaw osiowy co około 500 mm. Na podkładkach układany jest ruszt z legarów. Legary dolne o przekroju (szer. x wys.): 90 x 20 mm w rozstawie osiowym co 500 mm.

Na ślepej podłodze o przekroju (szer. x wys.): 90 x 20 mm, deski w rozstawie co około 70 mm ułożyć kolejną warstwę folii polietylenowej o grubości 0,2 mm. Na folii układane są i mocowane do legarów dwie warstwy płyty wiórowej. Warstwa górna i dolna płyt ma grubość 10mm. Górna warstwa jest szpachlowana masą szpachlową w miejscu styków płyt w celu wyrównania powierzchni, na której będzie układana wykładzina PCV.

Podłoga będzie odsunięta od ścian o ok. 2 cm i wykończona przy ścianach specjalnie wyfrezowana listwą, umożliwiającą swobodny przepływ powietrza z przestrzeni nad podłogą do przestrzeni pod podłogą.

Wykładzina będzie układana z rolek i klejona całą powierzchnią do płyty wiórowej. Styki poszczególnych pasów wykładziny będą frezowane i spawane sznurem w kolorze nawierzchni - zgodnie z technologią układania wykładzin PCV.

NIE DOPUSZCZA SIĘ ŁĄCZENIA PASÓW WYKŁADZINY NA STYK, BEZ SPAWANIA!

Po ułożeniu podłogi sportowej będą wymalowane linie boisk. Farby użyte do malowania linii muszą być zgodne z wytycznymi producenta nawierzchni sportowej.

Konstrukcja podłogi jest wentylowana. Należy przyjąć 1 ciąg wentylacji wymuszonej na każde 300m² podłogi. Ciągi wentylacji umieszczone w przestrzeni pod podłogowej. Każdy z ciągów musi mieć wydajność min. 100 m³ powietrza na godzinę. Podłoga będzie odsunięta od ścian o 2 cm i wykończona przy ścianach specjalnie wyfrezowana listwą, umożliwiającą swobodny przepływ powietrza z przestrzeni nad - do podpodłogowej.

Wymagania techniczne, które musi spełniać rolkowa wykładzina sportowa PCV:

- Górna warstwa wykładziny wykonana z winylu pokryta lakierem poliuretanowym utwardzanym promieniami UV
- Dolna warstwa wykonana z pianki PCV
- Wykładzina posiada wzmocnienie z siatki wykonanej z włókna szklanego
- Grubość całkowita wykładziny – min. 4,5mm
- Grubość warstwy użytkowej – min. 1mm

- Wykładzina musi posiadać fabrycznie wykonane na całej grubości zabezpieczenie przeciwpleśniowe i bakteriostatyczne
- Wykładzina musi posiadać fabrycznie wykonane zabezpieczenie przed działaniem środków chemicznych i zabrudzeniem

Wykładzina musi posiadać następujące dokumenty:

- Atest higieniczny
- Świadectwo badań ogniowych świadczące o trudno zapalności wykładziny
- Deklarację zgodności na oznaczenie wyrobu znakiem CE (zgodnie z rozporządzeniem Rady UE nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011r.)
- Certyfikat przynajmniej jednego międzynarodowego związku sportowego.
- Dokument potwierdzający badania systemowej podłogi sportowej na zgodność z wymaganiami normy PN-EN 14904:2009 przeprowadzone przez akredytowaną jednostkę badawczą.

Na odbiór końcowy należy dodatkowo dostarczyć następujące dokumenty:

- Oświadczenie producenta o klasie drewna użytego na konstrukcję legarów
- Oświadczenie o sposobie zabezpieczenia drewna i użytych środkach ochrony
- Inne prawem wymagane dokumenty

Podłoga musi spełniać wymagania trzech obowiązujących aktów prawnych:

- norma PN-EN 14904:2009- Nawierzchnie terenów sportowych
- Rozporządzenie Rady UE nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych

4.5. Wyposażenie budowlano - instalacyjne

Obiekt będzie wyposażony w następujące instalacje i urządzenia wg szczegółowych opracowań branżowych:

4.5.1. Instalacje wodno – kanalizacyjne

Przyłącze i instalacja wody zimnej oraz instalacja ciepłej wody użytkowej.

Instalacja wodociągowa w budynku zasilana z projektowanego przyłącza.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana centralnie w kotłowni węglowej w budynku szkoły.

Przygotowanie cwu wspomagane instalacją solarną.

Armatura wodooszczędna, wandaloodporna.

Instalacja kanalizacyjna i odprowadzenie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej.

Odprowadzenie wód deszczowych z dachu do kanalizacji deszczowej.

4.5.2. Instalacje grzewcze

Źródło ciepła

Ciepło będzie doprowadzone do budynku z kotłowni węglowej zlokalizowanej w piwnicach istniejącej szkoły.

Przygotowanie cwu wspomagane instalacją solarną.

Ogrzewanie pomieszczeń

Pomieszczenia w obiekcie będą ogrzewane instalacją grzejnikową wodną.

4.5.3. Instalacje wentylacji

Obiekt będzie wyposażony w instalację wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej obsługującą salę gimnastyczną, przebieralnię i umywalnię uczniów. Pozostałe pomieszczenia będą wyposażone w wentylację grawitacyjną wspomaganą mechanicznie. Sekretariat i biuro dyrektora zostaną wyposażone w klimatyzację typu split.

4.5.4. Instalacje elektryczne

Zasilanie inwestycji z sieci elektroenergetycznej. Obiekt będzie wyposażony we wszystkie niezbędne instalacje elektryczne tj. oświetlenia (w tym awaryjne i ewakuacyjne zapewniające 1lx na drodze ewakuacji), zasilania i sterowania urządzeń, zasilania gniazd wtykowych, instalację odgromową oraz uziemiającą. Dla wyłączenia zasilania w razie pożaru projektuje się wyłącznik przeciwpożarowy przy wyjściu z budynku. Zabezpieczenie obwodów elektrycznych zlokalizowane będzie w tablicach piętowych. Obwody zostaną zabezpieczone wyłącznikami instalacyjnymi i różnicowoprądowymi. W tablicach zabudowane zostaną ochronniki przepięciowe.

4.5.5. Instalacje teletechniczne

Obiekt będzie wyposażony w następującą instalację niskoprądową, sieci strukturalnej, telefoniczną oraz monitoringu wizyjnego CCTV.

4.6. Wpływ obiektu na środowisko

Obiekt nie emituje zanieczyszczeń gazowych, nie wytwarza odpadów stałych, nie wytwarza hałasu oraz wibracji. Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne oraz techniczne nie mają wpływu na powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne – są zgodne z obowiązującymi przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami.

Rodzaj, skala i zakres przedsięwzięcia nie kwalifikują go do przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9.11.2004r. (Dz.U. nr 257, poz. 2573, z 2004r. z późn. zmianami) w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

4.6.1. Zapotrzebowanie na wodę i odprowadzanie ścieków

Dla celów socjalno-bytowych i technologicznych obiekt będzie zużywał do 15 m³ wody na dobę.

Kanalizacja sanitarna będzie odprowadzana do sieci kanalizacji sanitarnej.

Wody opadowe z dachów, dróg i parkingów zostaną odprowadzone do kanalizacji deszczowej, z chodników na grunt.

4.6.2. Emisja zanieczyszczeń

Nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń pyłowych i płynnych.

4.6.3. Wytwarzanie odpadów

Odpady stałe będą gromadzone w pojemnikach zlokalizowanych w wydzielonym miejscu na działce Inwestora i wywożone okresowo na wysypisko, zgodnie z zawartymi umowami.

Położenie śmietnika znajduje się na planie zagospodarowania terenu.

4.6.4. Emisja hałasu, wibracji i promieniowania

Nie przewiduje się emisji hałasu, wibracji i promieniowania.

4.6.5. Wpływ na istniejący drzewostan

Przy okazji inwestycji zostaną usunięte 2 żywotniki zasłaniające dostęp światła do klas w budynku istniejącej szkoły. Drzewa i krzewy kolidujące z lokalizacją nowego budynku mają poniżej 10 lat i zostaną przesadzone w obrębie działek szkoły.

4.7. Warunki ochrony przeciwpożarowej

4.7.1. Klasyfikacja obiektu

Projektowany obiekt jest budynkiem użyteczności publicznej. Ze względu na wysokość zaliczanym do obiektów niskich o dwóch kondygnacjach nadziemnych.

4.7.2. Obciążenia ogniowe

Obciążenie ogniowe w budynku nie przekroczy 500 MJ/m².

4.7.3. Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek będzie zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

4.7.4. Zagrożenie wybuchem

Nie występuje.

4.7.5. Podział obiektu na strefy

Obiekt będzie stanowił jedną strefę pożarową.

Powierzchnia strefy nie przekracza określonej przepisami powierzchni dopuszczalnej.

4.7.6. Klasa odporności pożarowej obiektu

Obiekt zaliczony będzie do klasy odporności pożarowej „D”

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
„D”	R 30	(-)	REI 30	EI 30(o↔i)	(-)	(-)

Projektowany obiekt będzie spełniał wymagania poprzez zastosowanie:

- konstrukcji nośnej murowanej i żelbetowej w klasie co najmniej R 30
- stropów żelbetowych w klasie co najmniej REI 30
- ścian zewnętrznych murowanych w klasie co najmniej EI 30,
- ścian wewnętrznych przy drogach ewakuacyjnych w klasie EI 15
- Wszystkie elementy budowlane będą niepalne bądź co najmniej niezapalne, po impregnacji drewna.
- Konstrukcja i przekrycie dachu NRO

4.7.7. Warunki ewakuacji

Drzwi ewakuacyjne zewnętrzne będą drzwiami dwuskrzydłowymi otwieranymi na zewnątrz budynku o szerokości min. 1,2 m w świetle po otwarciu podstawowego skrzydła min. 0,9 m.

Łączna szerokość drzwi wystarczy dla ewakuacji przewidywanej maksymalnej liczby 100 osób w budynku.

Przejścia ewakuacyjne z pomieszczeń na drogę ewakuacyjną lub na zewnątrz budynku nie będą dłuższe niż 40 m i będą prowadzić łącznie przez nie więcej niż 3 pomieszczenia.

Długości dojsć ewakuacyjnych będą mniejsze od dopuszczalnych 30 m* przy jednym kierunku ewakuacji i 60m przy dwóch (*W tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej).

Drzwi otwierające się na drogi ewakuacji zawężające szerokość dojścia wyposażone będą w samozamykacze.

4.7.8. Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe

- Do zewnętrznego gaszenia pożaru 10 dm³/s (2 istniejące hydranty w odległości 35 i 80m)
- Podręczny sprzęt gaśniczy:
1 gaśnica proszkowa 4kg na 200m² powierzchni
- Główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu będzie umieszczony w holu przy wyjściu głównym.

4.7.9. Dojazd pożarowy

Budynek nie wymaga drogi pożarowej. Dojazd do budynku zapewnia ul. Szkolna i plac przed szkołą z wjazdem z ul. Gliwickiej.