

Dokumentacja realizowana w ramach projektu: „Modernizacja pracowni warsztatowych do potrzeb zdobycia kwalifikacji branżowych na nowoczesnym rynku pracy mechanizacji rolnictwa” (Budynek-B)

Wykonawca opracowania: SPPH „FEST” - ul. Baczyńskiego 31, 99-400 Łowicz

kontakt - mgr inż. arch. Łukasz Wojtysiak, tel: 606 632 999, e-mail: wokasz@wp.pl

BUDYNEK – B

CZĘŚĆ – I: PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEJ

NAZWA INWESTYCJI	Remont pomieszczeń dydaktycznych w budynku „B” i „C” Zespołu Szkół Ponadpodstawowych Nr 2 Centrum Kształcenia Zawodowego im. T. Kościuszki w Łowiczu, w ramach projektu pod nazwą: „Modernizacja pracowni warsztatowych do potrzeb zdobycia kwalifikacji branżowych na nowoczesnym rynku pracy mechanizacji rolnictwa”
ADRES INWESTYCJI	ul. Blich 10, 99-400 Łowicz, dz. nr ewid. 1376/6, obręb: 0004 Korabka
KATEGORIA BUDYNKU	IX – budynki szkolne
IDENTYFIKATOR	100501_1.0004.1376/6
ZAMAWIAJĄCY	Powiat Łowicki, ul. Stanisławskiego 30, 99-400 Łowicz

OPRACOWANIE

BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
ARCHITEKTURA	<u>Projektant:</u> MGR INŻ. ARCH. HUBERT A. CIESIELSKI upr. bud. w spec. architektonicznej nr 16/PDOKK/2014	
	<u>Współpraca - opracowujący:</u> MGR INŻ. ARCH. ŁUKASZ WOJTYSIAK	

DATA OPRACOWANIA: PAŹDZIERNIK – 2025r.

EGZ. NR

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

A: ZAŁĄCZONE DOKUMENTY

Uprawnienia i przynależność projektantów do izby;str. 3

Oświadczenie projektantów;str. 6

B: OPIS TECHNICZNY

I. DANE OGÓLNEstr. 7

1. Przedmiot opracowania;str. 7

2. Podstawa opracowania;str. 7

3. Dane i parametry inwentaryzacyjne;str. 7

4. Ogólne założenia projektowe i projektowany zakres prac;str. 8

5. Ogólne zasady prowadzenia robót oraz zagospodarowanie materiału
rozbiórkowego i z demontażustr. 10

II. OPIS PROJEKTOWANYCH ROBÓT I DANE MATERIAŁOWEstr. 12

1. Prace rozbiórkowe i demontażowe.....str. 12

2. Zasadnicze prace remontowe;str. 13

3. Wyposażenie;str. 16

4. Prace w obrębie instalacji;str. 19

5. Proponowana kolorystyka i uwagi dotyczące stosowanych materiałów;str. 19

III. UWAGI KOŃCOWEstr. 22

C: CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis rysunków:

1. S-1 – Plan sytuacyjny, skala 1:100,

2. I-1 – Inwentaryzacja - rzut, skala 1:100,

3. I-2 – Inwentaryzacja - przekrój, skala 1:100,

4. A-1 – Rzut podstawowy (AG-II), skala 1:100,

5. A-2 – Przekrój ogólny / detal 1, skala 1:100 / 1:20,

6. A-3 – Prace poniżej poziomu posadzki, detale: 2, 3, 4, skala 1:100 / 1:20,

7. A-4 – Wyposażenie sportowe i ochronne - rzut, skala 1:100,

8. A-5 – Widoki ścian Pd i Pn, skala 1:100,

9. A-6 – Widoki ścian Zach. i Wsch., skala 1:100,

10. A-7 – Propozycja rozmieszczenia paneli akustycznych - rzut, skala 1:200,

11. A-8 – Propozycja rozmieszczenia paneli akustycznych - widoki, skala 1:100,

12. A-9 – Detal 5 – nadproże, skala 1:20



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

PODLASKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 281.PDOKK.2014

Białystok, dnia 12.12.2014r.

DECYZJA nr 16/PDOKK/2014

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013r. poz.932 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz.1409 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013r. poz.267 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. HUBERT ANDRZEJ CIESIELSKI

urodzony w dniu 29.01.1981r. w Płocku

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do

projektowania bez ograniczeń.

Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania

samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:

projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

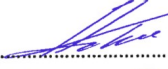
Od powyższej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Dokumentacja realizowana w ramach projektu: „Modernizacja pracowni warsztatowych do potrzeb zdobycia kwalifikacji branżowych na nowoczesnym rynku pracy mechanizacji rolnictwa” (Budynek-B)

Wykonawca opracowania: SPPH „FEST” - ul. Baczyńskiego 31, 99-400 Łowicz
kontakt - mgr inż. arch. Łukasz Wojtysiak, tel: 606 632 999, e-mail: wokasz@wp.pl

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. Przewodniczący Komisji: | Maciej Pokorski |
| 2. Wiceprzewodniczący: | Jan Hahn |
| 3. Wiceprzewodniczący: | Jan Kabac |
| 4. Sekretarz Komisji: | Urszula Gołubowska - Witek |
| 5. Członek Komisji: | Grzegorz Borowski |
| 6. Członek Komisji: | Zbigniew Gliński |
| 7. Członek Komisji: | Barbara Miron – Kaczyńska |
| 8. Członek Komisji: | Andrzej Cezary Koć |


.....

.....

.....

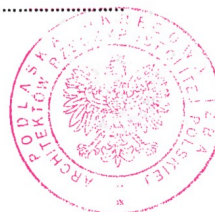
.....

.....

.....

.....

.....



Otrzymują:

1. Wnioskodawca: *Hubert Andrzej Ciesielski, ul. Mickiewicza 146A, 17-100 Bielsk Podlaski*
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane
3. Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

Dokumentacja realizowana w ramach projektu: „Modernizacja pracowni warsztatowych do potrzeb zdobycia kwalifikacji branżowych na nowoczesnym rynku pracy mechanizacji rolnictwa” (Budynek-B)

Wykonawca opracowania: SPPH „FEST” - ul. Baczyńskiego 31, 99-400 Łowicz
kontakt - mgr inż. arch. Łukasz Wojtysiak, tel: 606 632 999, e-mail: wokasz@wp.pl



Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ **(wypis z listy architektów)**

Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Hubert Andrzej Ciesielski

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **16/PDOKK/2014, 5/PDOKK/2023**,
jest wpisany na listę członków Podlaskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PD-0433**.

Członek czynny od: 11-02-2015 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 30-06-2025 r. Białystok.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2026 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Marcin Marczak, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PD-0433-5E3C-B32A-12YY-2A3D

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.

Obraz-3. Kopia zaświadczenia z izby zawodowej projektanta.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 oraz art. 34 ust. 3e Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11, 234, 282, 784) oświadczam,
że niniejszy **projekt techniczny branży architektoniczno - budowlanej**
wykonany na rzecz zamierzenia budowlanego:

**Remont pomieszczeń dydaktycznych w budynku „B”
Zespołu Szkół Ponadpodstawowych Nr 2
Centrum Kształcenia Zawodowego im. T. Kościuszki w Łowiczu,
w ramach projektu pod nazwą:
„Modernizacja pracowni warsztatowych do potrzeb zdobycia kwalifikacji branżowych
na nowoczesnym rynku pracy mechanizacji rolnictwa”**
Lokalizacja:
ul. Blich 10, 99-400 Łowicz,
dz. nr ewid. 1376/6, obręb: 0004 Korabka

- został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Osoby, o których mowa w art. 20 ust. 1 pkt 1a ustawy Prawo budowlane, biorące udział w opracowaniu projektu:

Opracowanie:	Podpis:
<u>Projektant:</u> MGR INŻ. ARCH. HUBERT A. CIESIELSKI upr. bud. w spec. architektonicznej nr 16/PDOKK/2014	
<u>Współpraca - opracowujący:</u> MGR INŻ. ARCH. ŁUKASZ WOJTYSIAK	
PAŹDZIERNIK 2025	

I. DANE OGÓLNE

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny branży architektoniczno - budowlanej, wewnętrznego remontu sali gimnastycznej, znajdującej się w budynku „B” Zespołu Szkół Ponadpodstawowych Nr 2, Centrum Kształcenia Zawodowego im. Tadeusza Kościuszki w Łowiczu. Adres inwestycji: ul. Blich 10, 99-400 Łowicz, dz. nr ewid. 1376/6, obręb: 0004 – Korabka, Łowicz.

Opracowanie stanowi część całego zadania: Remont pomieszczeń dydaktycznych w budynku „C” i „B” Zespołu Szkół Ponadpodstawowych Nr 2, Centrum Kształcenia Zawodowego im. Tadeusza Kościuszki w Łowiczu w ramach projektu pod nazwą: „Modernizacja pracowni warsztatowych do potrzeb zdobycia kwalifikacji branżowych na nowoczesnym rynku pracy mechanizacji rolnictwa”.

Dokumentacja dotycząca budynku „C” – stanowi odrębne opracowanie.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora,
- Umowa z inwestorem,
- Ustalenia wynikające z formy inwestycji,
- Wizja lokalna w miejscu inwestycji,
- Pomiary inwentaryzacyjne przeprowadzone w obrębie przedmiotowych pomieszczeń,
- Mapa zasadnicza,
- Wytyczne i rozwiązania projektowe pozostałych branż,
- Podstawy formalno – prawne.

3. DANE I PARAMETRY INWENTARYZACYJNE

Przedmiotowy budynek

Sala gimnastyczna podlegające pracom remontowym znajduje się w budynku „B” Zespołu Szkół Ponadpodstawowych Nr 2, zlokalizowanym przy ul. Blich 10, na dz. nr 1376/6. Przedmiotowy obiekt usytuowany jest w frontowej części terenu obejmującego kompleks zabudowań szkolnych – od strony wejścia głównego na posesję.

Budynek wzniesiony jest na fundamentach betonowych, jako murowany (ściany docieplone styropianem), przekryty stropodachem z płyt korytkowych. W części stanowiącej salę gimnastyczną stropodach opiera się na stalowej konstrukcji kratowej. Dach z zewnątrz docieplony jest styropianem i pokryty papą. W części mieszczącej przedmiotową salę gimnastyczną - pod posadzką (przy ścianie zewnętrznej południowej i wschodniej) przebiega kanał instalacyjny.

Budynek zasilany jest w energię elektryczną i wodę poprzez podłączenia do ogólnej infrastruktury terenu. Energia cieplna do zasilania c.o. i c.w.u. wytwarzana jest w kotłowni usytuowanej w budynku „C”. Rozprowadzenie obwodów grzewczych zasilających salę, odbywa się z węzła cieplnego zlokalizowanego w budynku B. Obiekt posiada pełne wyposażenie w instalacje wewnętrzne: instalację elektryczną, internetową, instalacje sanitarne (wodną, kanalizacyjną, cwu, i co – grzejnikową). Pomieszczenia w budynku wyposażone są w kanały wentylacji grawitacyjnej, a część z nich w tym

przedmiotowa sala gimnastyczna posiada wyciągi mechaniczne zaopatrzone w wentylatory ściennie.

Ogólny opis sali gimnastycznej

- Usytuowanie – na poziomie parteru w budynku „B”.
- Połączenie komunikacyjne i droga ewakuacyjna – bezpośrednio na główny korytarz.
- Istniejący układ funkcjonalny – jedno pomieszczenie na planie prostokątnym.
- Istniejące wykończenie:
 - ściany - farba emulsyjna na tynku,
 - posadzka - parkiet drewniany na warstwie legarowej i wylewce betonowej z izolacją z papy; układ warstw istniejącej posadzki: 1) parkiet na kleju, 2) podłoga z desek 3,2cm, 3) legary drewniane 7,5x7,5cm w rozstawie 100cm w dwóch warstwach na krzyż, 4) papa, 5) wylewka betonowa – ok.7cm, 6) warstwy podbudowy / gruntu.
 - sufit - farba emulsyjna na tynku typu „baranek”,
- Istniejąca stolarka / ślusarka:
 - drzwi dwuskrzydłowe, okna / przeszklenia - PCV,
- Wyposażenie w instalacje wewnętrzne:
 - instalacja co – grzejnik żebrowe pod oknami i w przestrzeniach międzyokien-nych,
 - instalacja elektryczna (gniazda 230V, oświetlenie górne podwieszone do stalowej listwy pod sufitem,
 - wentylacja grawitacyjna (wywietrzaki dachowe) oraz wentylacja poprzez elektryczne wentylatory ściennie.
- Powierzchnia pomieszczenia – 396,5m²,
- Wysokość pomieszczenia – 8,12 – 7,40m (w pomiarze od płyt korytkowych stropu do podłogi),
- Kanał techniczny przebiegający pod posadzką sali wzdłuż ściany południowej i wschodniej. Wymiary kanału technicznego: głębokość / szerokość - około 120cm / 80cm. Przekrycie kanału stanowią płyty betonowe 90x70cm o gr. 7cm oraz warstwy posadzkowe znajdujące się ponad kanałem. Ściany boczne kanału wykonane jako murowane. UWAGA: dane ad kanału – na podstawie oględzin dokonanych w pomieszczeniu przed salą; w razie stwierdzenia innych parametrów należy skorygować dane.
- Usytuowanie poziomu posadzki w stosunku do komunikacji w budynku – na równi z poziomem posadzki korytarza.

4. OGÓLNE ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE I PROJEKTOWANY ZAKRES PRAC

Założenia projektowe

Planowany remont ma na celu modernizację sali gimnastycznej w obrębie jej wnętrza, w tym instalacji elektrycznej oraz c.o.
Wykonane zostaną nowe warstwy wykończeniowe przegród (sufitów, ścian) oraz nowa podłoga wraz z podbudową. Przewidziano montaż nowych drzwi wejściowych do pomieszczenia. Dokonana zostanie wymiana instalacji elektrycznej wewnętrznej wraz z kablem zasilającym z doposażeniem w instalację nagłośnienia.
Ponadto wykonane zostaną: zabezpieczenia akustyczne ścian w poziomie użytkowym sali, oraz montaż wyposażenia sportowego i ochronnego.

Planowana inwestycja nie będzie ingerować w konstrukcję ścian, stropów budynku i jego układ funkcjonalny.

Dane powierzchniowe i projektowana wysokość

- Powierzchnia pomieszczenia (bez zmian) – 396,5m²,
- Wysokość pomieszczenia (bez zmian) – 8,12 – 7,40m (w pomiarze od płyt korytkowych stropu do podłogi),

Projektowany zakres prac

Uwaga: wymienione prace dotyczące instalacji elektrycznych i c.o., ujęte zostały w projektach branżowych poszczególnych instalacji.

Zakres prac:

- wykucie z muru ościeżnic z drzwiami,
- demontaż grzejników i instalacji c.o. w obrębie sali,
- demontaż instalacji elektrycznej,
- likwidacja kanału instalacyjnego,
- demontaż warstw posadzkowych do poziomu gruntu,
- zeszkobanie / zmycie starej farby z powierzchni przegród,
- oczyszczenie konstrukcji stalowych,
- montaż instalacji elektrycznej oświetleniowej i gniazd wtykowych,
- montaż instalacji nagłośnienia,
- naprawa i uzupełnienie tynków,
- gruntowanie, gładzenie i malowanie ścian,
- wykonanie posadzki z dostosowaniem do funkcji i sposobów wykorzystywania sali, wraz z warstwami podbudowy i elementami do montażu wyposażenia,
- wykonanie na odnowionych powierzchniach ściennych zabezpieczeń akustycznych eliminujących pogłos,
- usprawnienie wentylacji pomieszczenia (montaż nawiewników okiennych / udrożnienie kanałów wentylacyjnych),
- montaż drzwi o podwyższonej izolacyjności akustycznej z ościeżnicą,
- wykonanie zabezpieczeń przed uderzeniem piłką: zabezpieczenie okien w formie siatki i osłon grzejnikowych,
- montaż kotary do podziału sali na dwa niezależne pola,
- wykonanie instalacji do podłączenia systemu nagłośnienia,
- montaż wyposażenia podstawowego: tablice do gry w koszykówkę, zestawy do sytuowania elementów w podłogach tj. tuleje systemowe do montażu bramek i słupków siatkarskich, montaż bramek, montaż słupków siatkarskich z osprzętem,
- montaż drabinek gimnastycznych,
- montaż i instalacja tablic wyników,
- montaż pozostałego wyposażenia,
- zastosowanie dedykowanego dla sal gimnastycznych oświetlenia,
- montaż przed wejściem tabliczki informacyjnej z nazwą pomieszczenia z dodatkowym tekstem w alfabecie Braille'a,
- wywóz i utylizacja gruzu oraz pozostałych materiałów z rozbiórek / demontaży,
- prace porządkowe,

5. OGÓLNE ZASADY PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH, MONTAŻOWYCH, DEMONTAŻOWYCH I ROZBIÓRKOWYCH ORAZ ZAGOSPODAROWANIE MATERIAŁU ROZBIÓRKOWEGO I Z DEMONTAŻU

Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do zasadniczych prac należy przeprowadzić następujące czynności przygotowawcze:

- przygotowanie pomieszczenia sali gimnastycznej i odgródzenie od pomieszczeń pozostających w użytkowaniu,
- wyznaczenie komunikacji i dostępu bez kolizji z ogólną komunikacją w budynku,
- wyznaczenie miejsca gromadzenia materiałów budowlanych oraz wyznaczenie miejsca gromadzenia i segregacji materiału z rozbiórek i demontażu,
- odseparowanie sali gimnastycznej w sposób zabezpieczający przed dostępem osób niepowołanych i uniemożliwiający rozprzestrzenianie materiałów budowlanych, poroźbiórkowych oraz narzędzi poza wyznaczony teren,
- oznaczenie tablicami ostrzegawczymi części budynku podlegającej remontowi,
- sprawdzenie pomieszczenia w celu wyeliminowania istnienia niezlokalizowanych wcześniej instalacji i urządzeń, mogących ulec zniszczeniu lub stanowić zagrożenie w trakcie prowadzenia prac.

Sposób prowadzenia robót

Prace należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności i z podjęciem wszelkich kroków bezpieczeństwa. Podstawowe warunki realizacji robót obejmują niżej wymienione zalecenia.

- Prace należy prowadzić przy użyciu odpowiednich narzędzi i sprzętu. Przewiduje się prowadzenie prac ręcznych, jak również z użyciem sprzętu mechanicznego / elektrycznego, a w przypadku przenoszenia i przewożenia materiałów budowlanych oraz materiałów rozbiórkowych – sprzętu ciężkiego.
- Przy prowadzeniu prac należy stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne, umożliwiające bezpieczne działanie sprzętu mechanicznego.
- Pracownicy powinni być zaopatrzeni w środki ochronne jak odzież, maski, okulary, środki higieniczne.
- Prace należy realizować wyłącznie po zabezpieczeniu pomieszczeń podlegających remontowi i zapewnieniu bezpieczeństwa osób postronnych.
- Materiały budowlane powinny być gromadzone w pomieszczeniach podlegających remontowi lub w wyznaczonych miejscach na zewnątrz tych pomieszczeń bez dostępu osób postronnych. Materiał rozbiórkowy powinien być sukcesywnie przenoszony w wyznaczone miejsca. Nie dopuszcza się zalegania materiału w terenie prowadzenia prac.
- Prace należy prowadzić z zachowaniem ostrożności, w ustalonej przez kierującego robotami kolejności. Prace rozbiórkowe i demontażowe należy wykonywać stopniowo bez wrywania, obalania, podcinania dużych fragmentów, mogących uszkodzić konstrukcję przegród istniejącego budynku lub inne jego elementy.

Zagospodarowanie materiału rozbiórkowego

Wykonawca jest zobowiązany do zagospodarowania i wywiezienia odpadów powstałych w procesie rozbiórek i demontaży. Posiadacz odpadów powinien postępo-

wać z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami oraz wymogami ochrony środowiska. Materiały z robót rozbiórkowych powinny być segregowane w miejscu ich demontażu i magazynowane selektywnie do czasu wywozu z terenu robót. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, póź. 1206) materiały z rozbiórki należą do grupy 17 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.

W rezultacie robót rozbiórkowych zostaną na placu rozbiórki wytworzone następujące rodzaje odpadów: 17.01.01 - gruz betonowy, 17.01.02 - gruz ceglany, 17.01.03 - odpady innych materiałów ceram. i elementów wyposażenia, 17.01.80 - usunięte tynki, 17.02.03 - tworzywa sztuczne, 17.04.05 - żelazo i stal, 17.09.04 - zmieszane odpady z demontażu, 17.02.01 – drewno.

Nie stwierdzono odpadów azbestowych. Z wytworzonych odpadów należy oddzielić te, które mogą stanowić zagrożenie dla ochrony środowiska. Wywozem i utylizacją ewentualnych elementów stanowiących zagrożenie dla środowiska, powinny zajmować się specjalistyczne firmy stosujące odpowiednio bezpieczne technologie - nie narażające ludzi w trakcie wykonywania prac i nie skażające dodatkowo otoczenia. Pozostałe odpady podlegają składowaniu na składowisku odpadów komunalnych.

II. OPIS PROJEKTOWANYCH ROBÓT I DANE MATERIAŁOWE

Uwaga: ujęte w niniejszej części projektu informacje, dotyczące instalacji elektrycznych, sanitarych, co. i wentylacji - mają charakter informacyjny. Realizacja na podstawie projektów branżowych.

1. PRACE ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻOWE

Prace demontażowe w obrębie instalacji elektrycznej

- odłączenie od zasilania z rozdzielni głównej (RG),
- demontaż przewodów w obrębie sali;
- demontaż gniazd, włączników, pozostałych punktów;
- demontaż szafki włączników oświetlenia;
- demontaż opraw oświetlenia mocowanych do stalowego profilu utwierdzonego w stropie;

Prace demontażowe w obrębie instalacji sanitarnych

- miejscowe zamknięcie zasilania instalacji c.o.;
- demontaż grzejników;
- odłączenie z pełnym demontażem - rurociągów c.o. zaopatrujących grzejniki na sali (od rozdzielni znajdującej się w drugim skrzydle budynku);

Prace rozbiórkowe w obrębie elementów budowlanych i wykończenia

- Demontaż skrzydeł drzwiowych i wykucie z muru ościeżnic o wym. w świetle muru 146x204cm;
- Demontaż wyposażenia sportowego:
 - drabinki,
 - tablice do gry w koszykówkę,
 - uchwyt ścienny montażu siatki,
 - tuleje montażowe sprzętu, piłkochwyty,
- Demontaż istniejącego wykończenia posadzki wraz z legarami (przyjęto - 396,50m²):
 - parkiet drewniany – 15mm,
 - papa,
 - deska podłogowa – 32mm,
 - legary drewniane 75mm x 75mm w dwóch poziomach i w rozstawie 1m,
 - papa (izolacja przeciwwilgociowa);
- Likwidacja kanału instalacyjnego (w związku ze zmianą układu warstw posadzkowych i zmianą przebiegu instalacji):
 - demontaż sklepienia kanału z płyt betonowych w ilość: 40,70mb x 0,9m x 0,07m = 2,5641m³
 - rozbiórka ścianki murowanej kanału; (przyjęto: 40,70mb x 1,5m x 0,25m = 15,2625m³)
- Demontaż warstwy betonowej oraz warstw podbudowy posadzki (w polu 352,1m²):
 - warstwa betonowa (przyjęto 0,07m x 352,1m² = 24,647m³),
 - istniejąca podbudowa wraz z warstwą gruntową przeznaczoną do usunięcia w celu wykonania nowych warstw podbudowy; razem z korytowaniem podłoża pod nowe warstwy podbudowy przyjęto: 352,10m² x 0,49m = 172,529m²),
- Demontaż okładziny ściennej drewnianej (boazerii) wraz z rusztem (126,99m²);
- Zeskrobanie / zmycie starej farby z powierzchni ścian (561,5m²);

- Miejscowe usunięcie tynków luźnych zniszczonych, odpadających (przyjęto 10%);
- Oczyszczenie powierzchni sufitów (399,20m²);
- Miejscowe usunięcie zniszczonych, luźnych powłok z powierzchni sufitu (przyjęto 10%);
- Oczyszczenie elementów stalowych konstrukcji kratowej i innych konstrukcji pod sufitem (359mb - główne profile konstrukcyjne, 267mb – profile o mniejszym przekroju);
- Zeskrobanie odpryskującej farby z powierzchni elementów stalowych (przyjęto 5%);
- Skucie parapetów (5szt. o głębokości 0,22m i długości 2,62m).

2. ZASADNICZE PRACE REMONTOWE

Zaślepienie kanału instalacyjnego

- Wykonanie ścianek zaślepiających kanał (do miejsca jego likwidacji w obrębie sali gimnastycznej); ścianki z bloczków betonowych na podbitcu betonowym. Należy wykonać:
 - fundament betonowy z betonu B-25 W-8: (przyjęto: 2 szt. x 0,6m x 0,8m x 0,4m = 0,384m³),
 - ściana z bloczków betonowych o gr. 38cm: (przyjęto: 2 szt. x 0,8m x 1,2m x 0,38m = 0,7296m³),

Zasypanie przestrzeni kanału instalacyjnego

- Zasypanie kanału pospółką zagęszczaną warstwami po 10cm do $Is=0,97$ (przyjęto: 1,1m x 0,73m x 40,70mb = 32,6821³)

Docieplenie ściany zewnętrznej w przestrzeni likwidowanego kanału

- Zewnętrzną ścianę w przebiegu kanału instalacyjnego należy docieplić warstwą styropianu XPS (gr. 10cm) klejonego do powierzchni ściany za pomocą masy bitumicznej bezrozpuszczalnikowej np. KMB. Termoizolację wykonać po uprzednim oczyszczeniu i osuszeniu ściany oraz (względnie) wyrównaniu większych nierówności w jej obrębie
 - zaprawą tynkarską. W warstwie projektowanego docieplenia uwzględnić przebieg kanałów nawiewu wentylacji posadzki i wykonać stosowne otwory.
- Przyjęto: 1,11m x 41,64m = 46,22m² – powierzchni docieplanej.

Projektowana posadzka

- Posadzka sportowa wykonana wg wybranego dostawcy / producenta, powinna spełniać wymogi normy PN-EN 14904:2009 / DIN 18032 cz.2 - lub normy równorzędnej.
- Poziom posadzki wykończonej – równy z poz. komunikacji przed pomieszczeniem.

1) Projektowana warstwa legarowa (przyjęto powierzchnię realizowanych warstw - 396,50m²):

(Opisywane warstwy - od warstwy górnej)

- wykończenie – parkiet o gr. 22mm, przeznaczony do powierzchni sportowych pokryty lakierem poliuretanowym wg powyższej wymienionej normy lub normy równorzędnej;
- 2 x płyta wiórowa frezowana - 12mm (warstwy układane na mijankę) z zacierką spoin górnej warstwy masą szpachlową / alternatywnie płyty ze sklejk (wg systemu producenta);
- folia izolacyjna PE;
- deska szer. 9cm w rozstawie co 7cm – o gr. 25mm (przyjęto: 0,01475m³ deski na 1m² powierzchni podłogi);

- legary (o szer. 9cm – lub wg systemu producenta) ze sklejki o gr. 18mm w rozstawie co 50cm, układane na krzyż w dwóch warstwach (przyjęto: 4mb na 1m² pow. posadzki, co daje: 0,36m² lub 0,00648m³ sklejki na 1m² podłogi; alternatywnie stosować legary z drewna litego o gr. 25mm (w zależności od systemu producenta);
- podkładka gumowa 10x10cm amortyzująca pod dolnym legarem – o gr. 10mm lub wg stosowanego systemu (przyjęto: 8 szt. na 1m² podłogi);
- folia izolacyjna PE

2 Projektowana warstwa wewnętrzna oraz podbudowa:

(Opisywane warstwy - od warstwy górnej)

- wylewka betonowa z betonu B-20 zbrojona przeciwskruczowo siatką posadzkową - w oddylatowanych polach 6x6m – o gr. 10cm (przyjęto: 0,1m x 396,50m² = 39,65m³);
- warstwa styropianu XPS – o gr. 15cm (przyjęto: 0,15 x 396,50m² = 59,475m³);
- izolacja przeciwwilgociowa - 2 x papa zgrzewalna modyfikowana (przyjęto: 396,50m²);
- podbudowa betonowa - (B-10 / B-15) – gr. 20cm (przyjęto: 0,2 x 396,50m² = 79,20m³);
- wibROUTWARDZANA warstwa kruszywa (piasek zagęszczany warstwami po 5cm do ls=0,98) – gr. warstwy - 20cm (przyjęto 0,2 x 366,23m² = 73,25m³)
- warstwa gruntowa - grunt nośny, pozbawiony cząstek organicznych, o stopniu zagęszczenia (min.) ls=0,97 (**patrz uwaga zawarta w cz. III – Uwagi końcowe**);

Wentylacja podłogi

- Wentylacja warstwy legarowej - poprzez istniejące otwory wentylacyjne w ścianach zewnętrznych. Istniejące kratki należy oczyścić i w razie konieczności udrożnić. Wylot strumienia powietrza odbywać się będzie poprzez szczeliny w listwach podłogowych usytuowanych po przeciwległej stronie.

Stopy betonowe pod montaż słupków:

- siatkarskich głównych (2 szt.),
- siatkarskich dodatkowych (2 szt.),
- bramek piłki ręcznej (4szt.),

Zaprojektowano stopy wykonane z betonu B25 o wymiarach 50x50x60(h)cm.

Zbrojenie stopy w formie siatki dolnej z prętów Ø10 co 10cm; zbrojenie konstrukcyjne pionowe 4x Ø10; strzemiona zbrojenia pionowego – Ø6 co 15cm;

Stopy betonowe należy posadzić na warstwie betonu B-15 o gr. 10cm (przyjęto – 1,25m³).

Listwy przypodłogowe

- Montaż listew (na połączeniu posadzka / ściana) – drewnianych lub duropolimero- wych z otworami wentylacyjnymi (przyjęto łącznie: 81,28mb);

Ściany istniejące

(Prace do realizacji po uprzedniej likwidacji zużytych powłok, oczyszczeniu i osuszeniu ścian; do prac remontowych przyjęto powierzchnię ściany - 561,5m²)

- Naprawa uszkodzonych tynków za pomocą zaprawy tynkarskiej cementowo wapiennej (przyjęto 10%);
- Względnie zastosowanie zapraw naprawczych do betonu przy uszkodzeniach ingerujących w konstrukcję (przyjęto 10%);

- Zabezpieczenie krawędzi narożników listwami aluminiowymi wtapiانymi w gładź cementową (przyjęto: listwy wewnętrzne 85,04mb, listwy zewnętrzne 164,71mb);
- Równanie ścian gładzią cementową (przyjęto 561,5m²);
- Gruntowanie ścian gruntem uniwersalnym lub preparatem dostosowanym do składu podłoża (przyjęto 561,5m²);
- Malowanie ścian farbą lateksową (przyjęto 561,5m²);

Parapety

- Wykonanie parapetów okiennych drewnianych z płyty HPL o gr. 25mm (przyjęto łącznie - 13mb parapetów o szerokości 0,27m).

Powierzchnia wewnętrzna stropu z płyt korytkowych - sufit (do prac remontowych przyjęto - 399,20m²);

- Oczyszczenie powierzchni / względnie zagruntowanie przed ewentualnymi pracami tynkarskimi;
- Miejscowe uzupełnienia podniszczonej struktury porowatej tynku (typu "baranek") za pomocą zaprawy tynkarskiej (przyjęto 10%);
- Gruntowanie podłoża przed malowaniem;
- Malowanie farbą akustyczną - dźwiękochłonną;

Konstrukcja stalowa podpierająca stropodach

- Oczyszczenie powierzchni elementów stalowych oraz malowanie farbą - antykorozyjnie i powierzchniowo; przyjęto ilość: 359mb - główne profile konstrukcyjne, 267mb - profile o mniejszym przekroju).

Wywietrzaki dachowe / sufitowe

- Oczyszczenie powierzchni blaszanych, malowanie antykorozyjne i powierzchniowe. Należy sprawdzić drożność kanałów i w razie konieczności udrożnić.

Drzwi (2 szt.)

- Montaż drzwi dwuskrzydłowych w otworze o wym. 146x204cm i minimalnej szer. przejścia skrzydła głównego 90x200cm;
Parametry drzwi: podwyższona izolacyjność akustyczna Rw-38db, wyposażenie w samozamykacz, blokadę kąta otwarcia skrzydła (90°), próg opadający, system uszczelnień akustycznych, wypełnienie akustyczne;
Możliwe warianty materiałowe: drewno, aluminium, PCV;
W wyniku montażu drzwi nie może powstać bariera architektoniczna w postaci wystających progów i uskoków.

*** Nadproża (2 szt.)**

- W ramach wymiany drzwi zaprojektowano podwyższenie otworów do swobodnego osadzenia nowej stolarki drzwiowej. Przewidziano ewentualny montaż nowych nadproży (2szt) w przypadku trudności wykonawczych w uzyskaniu wymaganych parametrów drzwi, wynikających ze zbyt niskiego usytuowania istniejących nadproży. Zaprojektowano nadproża stalowe z profili UPN 200 L=190, łączonych śrubami M12 kl.5.8. Nadproża należy osadzić na poduszkach betonowych (B20). Przestrzenie wewnętrzne ceowników wypełnić poprzez szpałdowanie, całość konstrukcji pokryć tynkiem cementowo - wapiennym na siatce.

3. WYPOSAŻENIE

Tablice do koszykówki (2.szt. - wg specyfikacji wyposażenia)

- Montaż nowych tablic do gry w koszykówkę z wyposażeniem w kosz i siatkę, wraz z konstrukcją wspornikową uchylną. Wymiary tablicy - 180x105cm, wysokość usytuowania krawędzi dolnej – 290cm; Długość wysięgu konstrukcji 120cm od końcowej linii boiska / ok. 180cm od konstrukcji ściany.

Mocowanie zestawu do ściany należy wykonać za pomocą kotew stalowych M12 do zamocowań z kotwą chemiczną (np. masą kotwiącą poliestrową) – lub wg karty technicznej i zaleceń producenta.

Należy zastosować tablice z konstrukcją wyposażoną w połączenia przegubowe umożliwiające składanie kosza w poziomie na ścianę przy pomocy uchwytów. Zestawy powinny być wyposażone w blokadę położenia kosza – zamykaną i otwieraną poprzez pociągnięcie w dół uchwytów (składanie / rozkładanie) konstrukcji).

Ponowny montaż istniejących tablic - do wykorzystania przy podziale boiska na dwie części [2 szt.]; Mocowanie konstrukcji podtrzymujących tablice do ściany za pomocą kotew stalowych M12 do zamocowań wraz z kotwą chemiczną (np. masą kotwiącą poliestrową).

Bramki do piłki ręcznej (2 szt. - wg specyfikacji wyposażenia)

- Montaż nowych bramek do piłki ręcznej wraz z siatką i tulejami montażowymi (2 tuleje na bramkę). Wymiary światła bramki - 300x200cm. Konstrukcja frontu bramki stalowa z profili 80x80mm malowanych proszkowo z systemowymi połączeniami z blachy stalowej ocynkowanej. Elementy poprzeczne pionowe i poziome z profili systemowych stalowych (wg systemu producenta).

Montaż podłogowy – za pomocą tulei do wpuszczenia słupków osadzonych w podłożu i marek talerzowych z kotwami - dodatkowo stabilizujących dolny profil poprzeczny (ilość elementów wg systemu producenta);

Słupki do siatkówki (2 szt. - standard + 2 szt. dodatkowo – wg specyfikacji wyposażenia)

- Montaż słupków do siatkówki, wraz z tulejami i deklami, z siatką i antenkami w zestawie. Słupki o profilu aluminiowym (lub wg dostawcy wybranego systemu) o średnicy 100 - 110mm z naciągami o regulowanej wysokości siatki.

Stanowisko sędziowskie (1 szt. wg specyfikacji wyposażenia)

- Stanowisko sędziowskie składane z rur aluminiowych, mocowane do słupka (trzy punkty utwierdzenia przy słupku / trzy punkty podparcia), z regulowaną wysokością usytuowania podestu sędziowskiego.

Tuleje montażowe elementów wyposażenia

- Tuleje – do montażu bramki (o przekroju 100x100mm – lub wg systemu wybranego dostawcy), zabezpieczone dekle systemowym (2szt.);

- Tuleje – do montażu słupków siatkarskich (Ø110 – Ø120mm – lub wg systemu wybranego dostawcy) w standardowym wykorzystaniu (2szt.);

- Tuleje dodatkowe (Ø110 – Ø120mm – lub wg systemu wybranego dostawcy) – do montażu siatki (2szt.);

Tuleje do montażu słupków bramki i słupków siatkarskich w zestawie z deklami, wykonane ze stali z warstwą ocynku, o długości 50cm (lub wg parametrów wybranego

producenta). Tuleje należy utwierdzić w stopach betonowych o wymiarach min. 50x50x60cm, wylanych pod warstwą wykończeniową posadzki.

Drabinki treningowo - gimnastyczne (12 szt. wraz z zestawem uchwytów wg specyfikacji wyposażenia)

- Montaż drabinek drewnianych w podwójnych modułach 180x300cm (11 szt. + jeden zestaw zapasowy). Mocowanie do ściany na śruby i uchwyty z płaskowników stalowych ocynkowanych (3 uchwyty - góra / dół / środek - na jedną belkę pionową (boczną) lub wg danych wybranego producenta. Długość kotew – niestandardowa, z uwzględnieniem grubości mat / paneli akustycznych montowanych na ścianach za drabinkami. Szacowana długość kotew 20cm do płaszczyzny ściany (domiar na miejscu inwestycji). Konstrukcja drabinek zbudowana z bocznic i belki środkowej o przekroju 12x4,5cm. Poprzeczki drabinki o średnicy 3,6cm.

Panele akustyczne (87,2 m² wg specyfikacji wyposażenia)

- Montaż paneli akustycznych o gr. do 5cm - na bazie wełny mineralnej – skalnej (lub wg systemu wybranego producenta). Należy zastosować rozwiązanie przeznaczone do obiektów sportowych z uwzględnieniem odporności materiału na uderzenia piłką. Panele te powinny posiadać zewnętrzną warstwę wzmocnioną np. siatką z włókien syntetycznych lub inną formę zabezpieczenia (wg systemu producenta). Montaż paneli – bezpośrednio do ściany, za pomocą systemowych listew profilowych. W miejscach gniazd / włączników / elementów montażowych wyposażenia mocowanych do ściany, należy wykonać stosowne otwory w panelach akustycznych z systemowym wykończeniem ich krawędzi, lub skorygować adaptację.

Alternatywnie do paneli można zastosować maty z pianki poliuretanowej naklejane na powierzchnie ściennie (lub mocowane wg sposobu montażu dostawcy).

Rozmieszczenie izolacji akustycznej: w pasie ściennym o wysokości 2,4m (dolna krawędź na wys. 0,8m, górna krawędź na wys. 3,2m). Powierzchnie izolowane akustycznie przyjąć na podstawie rysunku z wariantami lokalizacji. Ostatecznie szczegółową wysokość / kształt / formę - zakładanej izolacji należy dostosować do istniejących warunków, możliwości montażowych i wielkości elementów wybranego systemu.

Oslony grzejnikowe (9szt. o szacunkowych wym 2,75m x 0,80m)

- Montaż (9szt.) osłon grzejnikowych z płyt HPL (18mm), wykonanych na wymiar przez wybranego dostawcę. Przewidywane wymiary frontów: 262 x 80cm (w przestrzeni okien, 266 x 80cm w przestrzeniach międzyokiennych, z docięciem pod wymiar elementów skrajnych. Utwierdzenie elementów płytowych - do bocznych powierzchni wystających filarów ściany oraz w środkowej części osłony - do ściany w przestrzeni grzejnika. Montaż za pomocą uchwytów systemowych ze stali ocynkowanej (2 x każda strona + jeden uchwyt na środku ponad grzejnikiem / pod grzejnikiem – w zależności od możliwości montażu) lub wg wytycznych producenta. W wykonawczym obmiarze poszczególnych elementów należy uwzględnić: rozmiar, położenie grzejników, wysokość parapetu; (założono, iż odsunięcie osłony od ściany za grzejnikiem powinno wynosić około 25cm).

Siatka ochronna (piłkochwyt)

- Siatka ochronna o łącznym wymiarze 8x27m (wg specyfikacji wyposażenia) wraz z zestawem elementów mocujących.

Zaprojektowano montaż polipropylenowych siatek sznurkowych o wielkości oczek 50x50mm wykonanych pod wymiar okien i antresoli z dobranym indywidualnie sposobem montażu.

Przewidziano 5 szt. piłkochwytów okiennych o przybliżonych wymiarach: 3,0x6,1m (chronione pole okna 2,66x5,89m) oraz siatkę chroniącą przestrzeń antresoli o przybliżonych wymiarach chronionego pola: 14,95(długość w poziomie) x 2,90m (ściana od strony okien) x 3,65m (ściana od strony korytarza).

Przewidziano montaż za pomocą zestawu mocującego, składającego się ze stalowych linek powlekanych PCV, biegnących wzdłuż krawędzi chronionych pól, napiętych na wspornikach stalowych systemowych zamocowanych do ścian; podłączenie siatki do linek za pomocą karabińczyków stalowych (w zestawie z siatką i montażem); Ewentualny montaż w przypadku siatek skrajnych - za pomocą uchwytów (haków stalowych utwierdzonych w ścianach) i zaczepów sznurkowych z możliwością napinania siatki (ilość i rozkład uchwytów wg wytycznych dostawcy systemu).

Zastosowany system montażu powinien gwarantować sztywne napięcie siatki i jej usytuowanie w odległości min. 40cm od płaszczyzny okna.

Kotara grodząca wraz z konstrukcją wsporczą

- Montaż kotary dzielącej salę na dwa niezależne pola (o wym. 18x9m wg specyfikacji wyposażenia). Zaprojektowano kotarę wykonaną w górnej części z siatki sznurkowej polipropylenowej, dolna część do wysokości 2,5m wykonana z materiału półprzezroczystego. Projektowy wymiar płaszczyzny grodzącej: 15m x 7m. Prowadzenie / rozkładanie kotary ręczne – wg wybranego systemu.

Konstrukcję wsporczą kotary należy dostosować do indywidualnych możliwości w oparciu o system wybranego dostawcy.

Przewidziano montaż kotary z użyciem szyny prowadzącej z profilu stalowego, wraz z zestawem wózków jezdnych; szyna montowana do konstrukcji wsporczej adaptowanej pod wymiar z uwzględnieniem warunków istniejącego przekrycia sali; wykonanie na indywidualne zamówienie, przez wybranego dostawcę systemu.

Alternatywnie, przy braku możliwości zastosowania szyny prowadzącej, należy zastosować konstrukcję demontowaną, w skład której wchodzi: lina stalowa rozpięta pomiędzy ścianami sali, naciąg listwowy regulowany, uchwyt zaczepu kotary mocowany przeciwległe do naciągu, uchwyty stalowe zaczepienia siatki do linki, zestaw dodatkowych słupków wsporczych; wykonanie na indywidualne zamówienie, przez wybranego dostawcę systemu.

Rozpiętość kotary i konstrukcji wsporczej - 15m.

Zestaw do unihokeja

- Wyposażenie w zestaw składający się z: dwóch bramek (1,15x1,60m) z siatkami oraz komplet band o wymiarach pola 10x20m.

Tablice wyników

- Montaż tablic wyników z wyświetlaczami LED (2 szt.) . Montaż ścienny za pomocą uchwytów systemowych i kotew (np. M12 z kotwieniem chemicznym – 4 szt, na na tablicę). Usytuowanie na bocznej ścianie ponad drabinkami. Sterowanie zdalne pilotem lub kablówce za pomocą pulpitu sterującego.

Tabliczki informacyjne przed wejściem

- Montaż tabliczek z napisem w alfabecie Braille’a. Tabliczki ze stali szczotkowanej z grawerem lub napisami naklejanymi.

4. PRACE W OBRĘBIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I INSTALACJI SANITAR- NYCH (WYKONANIE WG PROJEKTÓW BRANŻOWYCH)

Prace w obrębie instalacji elektrycznej

- Montaż tablicy rozdzielczej natynkowej (TR) wraz z osprzętem;
- Montaż skrzynki XLR;
- Montaż przewodu zasilającego (WLZ) z istniejącej rozdzielni głównej (RG) usytuowanej w korytarzu na parterze – przewód prowadzony w listwach montażowych i przez przegrody;
- Układanie i montaż przewodów z wyprowadzeniem zasilania:
 - oświetlenia,
 - gniazd wtykowych,
 - systemu nagłośnienia (zasilanie głośników 230V i XLR),
 - zasilających tablice wyników,
 - zasilających ekran projekcyjny elektryczny,
 - zasilających istniejące wentylatory,

Sposób układania przewodów – podtynkowo, ewentualnie w miejscach gdzie jest to niemożliwe w listwach maskujących, lub w warstwie podłogowej. Doprowadzenie przewodów do zawiesi opraw oświetleniowych – zgodnie ze starą trasą, tj. po profilach istniejących utwierdzonych pod sufitem.

- Montaż oświetlenia dedykowanego dla sal o większej kubaturze / sal sportowych.
- Montaż gniazd 230V (standard + dodatkowych na wys. 1,2 i 3,5 m – wg branży elektrycznej)
- Montaż niezależnych opraw oświetlenia ewakuacyjnego,
- Wykonanie pomiarów elektrycznych.

Prace w obrębie instalacji sanitarnych i wentylacji

- Wykonanie rurociągu zasilania grzejników – od rozdzielacza znajdującego się poza salą (prowadzenie rurociągów posadzkowo pod warstwą legarówą);
- Montaż nowych grzejników z podejściem ściennym lub podłogowym;
- Wykonanie badań szczelności instalacji c.o.;
- Udrożnienie istniejących wywietrzaków dachowych;
- Montaż nawiewników okiennych;

5. PROPONOWANA KOLORYSTYKA I UWAGI DOTYCZĄCE STOSOWANYCH MATERIAŁÓW

Uwaga: ujęte w niniejszym opracowaniu propozycje nie narzucają kategorycznie rozwiązań kolorystycznych. Ostatecznie kolorystykę należy ustalić na miejscu inwestycji w oparciu o palety wybranych producentów poszczególnych materiałów.

Do zaproponowania poszczególnych odcieni użyto standardowej palety RAL–Classic.

Proponowana kolorystyka:

Ściany:

- Farba lateksowa w proponowanej kolorystyce:

1) Np. RAL 9002 (grey white) – a) w pasie poziomym wokół pomieszczenia wyznaczonym przez górną linię nadproży okiennych i linię styku z sufitem; b) w pasach pionowych

wych filarów przyokiennych i w pasach poziomych podciągów międzyokiennych - ściany południowej; c) w pasach poziomych i pionowych wyznaczonych przez krawędzie tablic koszykarskich bocznych i głównych – w ścianach: pn., wsch., i zach.;

2) Np. RAL 9003 (signal white) – w pozostałych płaszczyznach ściennych wszystkich ścian;

- Panele / maty akustyczne - RAL wg wariantów dostępnych w wybranym systemie (proponowana kolorystyka nawiązująca do przybrudzonej bieli / ecru lub kolor kontrastujący z kolorystyką ścian);

Posadzka:

- Parkiet sportowy wg zastosowanego systemu, w kolorze naturalnym, pokryty lakierem poliuretanowym;

Listwy podłogowe:

- Drewniane lub polimerowe w odcieniu nawiązującym do kolorystyki podłogi;

Sufit:

- Farba akustyczna w kolorze nawiązującym do kolorystyki ścian np. RAL 9002 lub RAL 9003 (lub zbliżonym);

Elementy konstrukcji stalowych

- Farba antykorozyjna / farba wierzchnia w kolorystyce – np. RAL 7042 Traffic grey A;

Drzwi:

- wg projektowanych parametrów w kolorystyce np. RAL 7040 window grey;

Uwagi ogólne dotyczące stosowanych materiałów wykończeniowych i wyposażenia

- Zastosowane w pracach remontowych materiały powinny spełniać wymogi prawne, normatywne, w tym BHP z uwzględnieniem stosowania w pomieszczeniach szkolnych oraz zapewnić bezpieczeństwo użytkowania, trwałość i odpowiednią jakość.

- Materiały nie mogą emitować substancji szkodliwych dla zdrowia (np. formaldehydów, lotnych związków organicznych – LZO, itp);

- Materiały powinny być trwałe i nie stwarzać zagrożeń w codziennym użytkowaniu, odporne na uszkodzenia mechaniczne, wilgoć i inne czynniki zewnętrzne;

- Powierzchnie wykończeniowe ścian, podłóg i sufitów powinny być łatwe do czyszczenia i dezynfekcji (odporne na środki dezynfekcyjne) oraz pozbawione ubytków, aby zapobiegać gromadzeniu się brudu, kurzu, bakterii i wirusów;

- Należy stosować materiały o wysokim wskaźniku jakości, oraz materiały, które minimalizują negatywny wpływ na środowisko naturalne;

- Podłogi muszą być antypoślizgowe, aby minimalizować ryzyko upadków;

- Materiały powinny być wytrzymałe na intensywne użytkowanie i łatwe do utrzymania w czystości, co jest istotne w warunkach szkolnych;

- Wyroby używane w placówkach oświatowych powinny posiadać odpowiednie certyfikaty i atesty higieniczne, dopuszczające je do stosowania w budynkach użyteczności publicznej;

- Stosowane materiały powinny posiadać właściwości niepalne lub trudno zapalne, o niskiej emisji dymu i braku kapiących elementów.

- Projektowane elementy: sprzęt, wyposażenie, urządzenia sportowe, powinny posiadać odpowiednie certyfikaty dopuszczające oraz spełniać obowiązujące normy (w zakresie funkcjonalności, bezpieczeństwa i metody badań), wymienione poniżej lub równorzędne, odnoszące się do tych samych działów:

PN-EN 749:2006/Ap1:2009 - Sprzęt boiskowy - Bramki do piłki ręcznej / lub norma równorzędna;

PN-EN 913:2008 - Sprzęt gimnastyczny / lub norma równorzędna;
PN-EN 1270:2006 - Sprzęt boiskowy - Sprzęt do koszykówki / lub norma równorzędna (oraz konstrukcje z profili stalowych do wysięgu wspornikowego tablic - wg normy PN-EN 10219 lub wg normy równorzędnej);
PN-EN 1271:2006 - Sprzęt boiskowy - Sprzęt do siatkówki / lub norma równorzędna;
PN-EN 1509:2008 - Sprzęt boiskowy - Sprzęt do badmintonu / lub norma równorzędna;
PN-EN 12346:2001 - Sprzęt gimnastyczny - Drabinki przyścienne, drabinki kratowe i drabinki do wspinania się / lub norma równorzędna;
PN-EN 15312+A1:2010 - Ogólnie dostępny sprzęt do uprawiania wielu dyscyplin sportowych / lub norma równorzędna;
PN-EN 913+A1:2022-02 - Sprzęt gimnastyczny / lub norma równorzędna;
PN-EN 17435:2022-05 - Nawierzchnie terenów sportowych / lub norma równorzędna;
PN-EN 14904:2009 / DIN 18032 cz.2 - Nawierzchnie sportowe wewnętrzne / lub norma równorzędna;

III UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie projektowane prace należy wykonywać stosując się do zasad określonych w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano montażowych” , ITB , pod stałym nadzorem osoby upoważnionej przez inwestora do nadzorowania pracami budowlanymi oraz z zachowaniem stosownych przepisów BHP i p.poż. w zakresie wynikającym z prowadzonego rodzaju robót.
- Stosowane materiały winny posiadać wymagane aktualne atesty, certyfikaty i aprobaty techniczne, upoważniające do stosowania w budownictwie, wydane przez właściwe jednostki aprobowe, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych.
- Dopuszcza się w realizacji inwestycji zastosowanie innych materiałów, urządzeń i rozwiązań pod warunkiem zachowania ich równorzędności w stosunku do wskazanych w projekcie, i posiadających nie gorsze parametry techniczne i właściwości. Przed wprowadzeniem zmian należy uzyskać akceptację Projektanta i Inwestora.
- Za jakiegokolwiek zmiany dokonane bez Projektantów, Autorzy projektu nie ponoszą odpowiedzialności.
- Przed przystąpieniem do prac wykonawca ma obowiązek sprawdzić w naturze wymiary przedmiotowych pomieszczeń i poszczególnych elementów. Wskazane w projekcie obmiary, ilości poszczególnych materiałów, wszystkich elementów i powierzchni należy sprawdzić i powtórnie przeliczyć na miejscu inwestycji, dokonując pomiarów i obliczeń z uwzględnieniem nadwyżek i strat wykonawczych.
- W przypadku stwierdzenia w trakcie prowadzenia robót, innych elementów, lub innego stanu poszczególnych materiałów i struktur, uniemożliwiających lub utrudniających prowadzenie prac w zakładany w dokumentacji sposób, należy zastosować rozwiązania zamienne po uzgodnieniu ich z Inwestorem i Projektantem.
- Szczególną uwagę należy zwrócić przy robotach w obrębie posadzki i przed przystąpieniem do układania podbudowy dokonać analizy i oceny warstw gruntowych. Należy poprzez konsultację geotechniczną (geologiczną) potwierdzić zdatność odkrytej warstwy do bezpośredniego układania podbudowy i dalszych warstw posadzkowych. W przypadku występowania gleby nieskonsolidowanej, słabo nośnej, czy o właściwościach organicznych, należy dokonać odpowiedniej wymiany gruntu na podstawie założeń geotechnicznych.

Opracowanie

<u>Projektant:</u> MGR INŻ. ARCH. HUBERT A. CIESIELSKI upr. bud. w spec. architektonicznej nr 16/PDOKK/2014	
<u>Współpraca - opracowujący:</u> MGR INŻ. ARCH. ŁUKASZ WOJTYSIAK	