

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI:

str.1

CZĘŚĆ OPISOWA:

str. 2 - 17

1. PODSTAWA OPRACOWANIA
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA
3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI
4. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU
5. PROJEKTOWANY ZAKRES ROBÓT REMONTOWYCH
6. INFORMACJA BIOZ

CZĘŚĆ GRAFICZNA (RYSUNKOWA):

str.18

CZĘŚĆ INWENTARYZACYJNA:

INWENTARYZACJA – RZUT PRZYZIEMIA	1:100	rys. nr IN-01
PRZEKROJE CHARAKTERYSTYCZNE	1:100	rys. nr IN-02

PROJEKT:

SZKIC SYTUACYJNY	1:500	rys. nr Z-01
RZUT PRZYZIEMIA – RYSUNEK OGÓLNY	1:50	rys. nr A-01
RZUT PRZESTRZENI NAD SALĄ - RYSUNEK OGÓLNY	1:50	rys. nr A-02
RZUT POSADZEK	1:50	rys. nr A-03
RZUT SUFITÓW	1:50	rys. nr A-04
KŁADY ŚCIAN SALI GIMNASTYCZNEJ	1:50	rys. nr A-05
KŁADY ŚCIAN KOMUNIKACJI I SZATNI	1:50	rys. nr A/06
ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ	1:50	rys. nr A/07
ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ	1:50	rys. nr A/08
ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA STAŁEGO	1:50	rys. nr A/09
RYSUNKI SZCZEGÓŁOWE	1:20	rys. nr A/10
WIZUALIZACJE – SALA GIMNASTYCZNA		
WIZUALIZACJE - KORYTARZ		

OPIS TECHNICZNY REMONTU:

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Opis przedmiotu zamówienia opracowano na zlecenie Zamawiającego. Za podstawę do opracowania przyjęto następujące materiały:

- *Umowa z Zamawiającym;*
- *Obowiązujące przepisy i normatywy techniczne;*
- *Wizja lokalna w przeznaczonych do remontu pomieszczeniach (w tym odkrywkę warstwy posadzkowej w sali gimnastycznej);*
- *Ustalenia danych wyjściowych do projektowania uzgodnionych z Inwestorem.*

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest „Modernizacja sali gimnastycznej wraz z zapleczem szatniowo-sanitarnym w Szkole Podstawowej nr 10 im. Polskich Noblistów w Gnieźnie”. Opracowanie obejmuje remont pomieszczenia sali gimnastycznej wraz z pomieszczeniami części szatniowo – sanitarnym. Zakres opracowania obejmuje część opisową i graficzną niezbędną do przeprowadzenia przedmiotowego remontu. Roboty budowlane związane są z poprawą funkcjonalności pomieszczeń objętych remontem oraz ich standardu. Przy określaniu szczegółowego zakresu prac dotyczących remontu obiektu kierowano się wytycznymi Inwestora, ogólnym stanem technicznym budynku, przepisami Prawa Budowlanego. Nie przewiduje się robót budowlanych, polegających na budowie, przebudowie, rozbudowie, nadbudowie czy zmianie sposobu użytkowania obiektu. Projektowane roboty dotyczą remontu bez ingerencji w elementy konstrukcyjne budynku. Nie ulegną zmianie warunki przeciwpożarowe.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Działka, na której zlokalizowany jest budynek szkoły jest zagospodarowana i uzbrojona. Na działce zlokalizowany jest min. przedmiotowy budynek szkoły, zorganizowane dojścia, dojazdy i miejsca postojowe. Usuwanie odpadów, związanych z eksploatacją budynku odbywa się poprzez gromadzenie ich w pojemnikach i poprzez okresowe wywożenie przez koncesjonowany zakład oczyszczania. Miejsca nieutwardzone zajmuje zieleń, która tworzy powierzchnię biologicznie czynną. Obiekt i teren inwestycji nie są wpisane do rejestru zabytków ani nie są objęte żadną formą ochrony konserwatorskiej. Działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego. Nie przewiduje się zmian w zagospodarowaniu terenu.

4. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotowy budynek szkoły jest obiektem wolnostojącym, częściowo podpiwniczonym. W piwnicach znajdują się szatnie, magazyny, pomieszczenie kotłowni oraz pomieszczenia pomocnicze. Sala gimnastyczna jest jednokondygnacyjna. Jedna z części posiada 2 kondygnacje natomiast inne części posiadają po trzy kondygnacje. W części objętej remontem budynek ma 1 kondygnację. Obiekt przekryty jest dachami płaskimi, korytkowymi. Obiekt wyposażony w instalację wodociągową, elektryczną, kanalizacyjną oraz odgromową.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:

Powierzchnia zabudowy: 2486 m², Powierzchnia całkowita netto: 5897,74m²

W tym: - Powierzchnia piwnicy: 1348,72m², - Powierzchnia parteru: 2138,77m², - Powierzchnia I piętra: 1511,92m², - Powierzchnia II piętra: 898,33m², - Kubatura: 18832,62m³

Opis materiałów oraz rozwiązań konstrukcyjnych istniejącego budynku:

Fundamenty żelbetowe wylewane. Ściany fundamentowe częściowo wylewane pozostałe wykonane z bloków betonowych.

Ściany wykonane z płyt żelbetowych w technologii wielkopłytywowej ocieplonych gazobetonem gr. 12cm, ściany wewnętrzne częściowo murowane z gazobetonu.

Strop między przyziemiem a parterem oraz stropodach wykonano jako żelbetowe monolityczne. Strop żelbetowy międzykondygnacyjny w konstrukcji żerańskiej, monolitycznej wielkogabarytowej. Stropodach wentylowany wykonany z płyt korytkowych, ocieplony warstwą prasowanej wełny mineralnej gr. 12cm, pokrycie wykonano z papy termozgrzewalnej. Nad

salą gimnastyczną stropodach wentylowany wykonany z dwóch warstw płyt korytkowych przełożonych bloczkami z gązobetonu.

ISTNIEJĄCY STAN FAKTYCZNY:

SALA GIMNASTYCZNA:

- Istniejąca posadzka sali gimnastycznej w rzucie o wymiarach 23,61m x 11,70m.

Posadzka posiada następujący układ warstw:

- 1) *Parkiet drewniany gr. 2,0 cm (klepki drewniane impregnowane lakierem bezbarwnym)*
- 2) *Deski gr. 2,0 cm*
- 3) *Podkonstrukcja drewniana na legarach z przestrzenią wolną (kliny poziomujące, legary, deski)*
- 4) *Folia izolacyjna*
- 5) *Podłoże betonowe*

Parkiet drewniany gr. 2,0 cm. Na części powierzchni odspojony od podłoża, posiada wiele przerw między sąsiednimi rzędami klepek. W centralnej części posadzki widoczna różnica poziomu (wyniesienie) w stosunku do pozostałej powierzchni. Wylewka betonowa - w stanie zadowalającym z drobnymi spękaniami. Cały stan techniczny przedmiotowej posadzki należy określić jako niezadawalający, nadający się do wymiany. Warstwy wykończeniowe posadzki (parkiet, deski, legary) należy zdemontować. Nie zakłada się skucia warstw wylewki betonowej. W przypadku stwierdzenia po demontażu podłogi – złego stanu technicznego poniższych warstw podłogi – warstwy betonowe (wylewka i beton podkładowy) należy ją skuć a podłoże piaskowe dogęścić i wyrównać (wprowadzając dodatkowe izolacje). Po remoncie nie dojdzie do zwiększenia obciążeń użytkowych charakterystycznych. Wykonanie projektowanych robót budowlanych nie wpłynie w sposób istotny na statykę przedmiotowego budynku oraz budynków położonych na działkach sąsiednich.

Ściany malowane farbami emulsyjnymi i olejnymi, sufity - emulsyjnymi. Na ścianach widoczne uszkodzenia mechaniczne oraz zabrudzenia. Sala sportowa posiada osprzęt sportowy, który należy zdemontować i zamontować nowy po ukończeniu robót remontowych.

Oświetlenie ze względu na stan techniczny wymaga całkowitej wymiany.

CZĘŚĆ ZAPLECZA SZATNIOWO - SANITARNEGO:

Ściany malowane farbami emulsyjnymi i olejnymi, sufity - emulsyjnymi. Na ścianach widoczne uszkodzenia mechaniczne oraz zabrudzenia. Sala sportowa posiada osprzęt sportowy, który należy zdemontować i zamontować nowy po ukończeniu robót remontowych.

Pomieszczenia natrysków - Posadzkę natrysków stanowi okładzina z płytek terakotowych na wylewce cementowej. Istniejące warstwy posadzki nadają się do dalszej eksploatacji. Ściany natrysków pokryte są okładzinami ceramicznymi do wys. 2.0 m – do pozostawienia. Wyżej malowane farbami emulsyjnymi, sufity - emulsyjnymi. Na ścianach widoczne uszkodzenia mechaniczne oraz zabrudzenia.

Oświetlenie ze względu na stan techniczny wymaga całkowitej wymiany.



Zdjęcie sali gimnastycznej



Zdjęcie sali gimnastycznej

**Modernizacja sali gimnastycznej wraz z zapleczem szatniowo-sanitarnym
w Szkole Podstawowej nr 10 im. Polskich Noblistów**

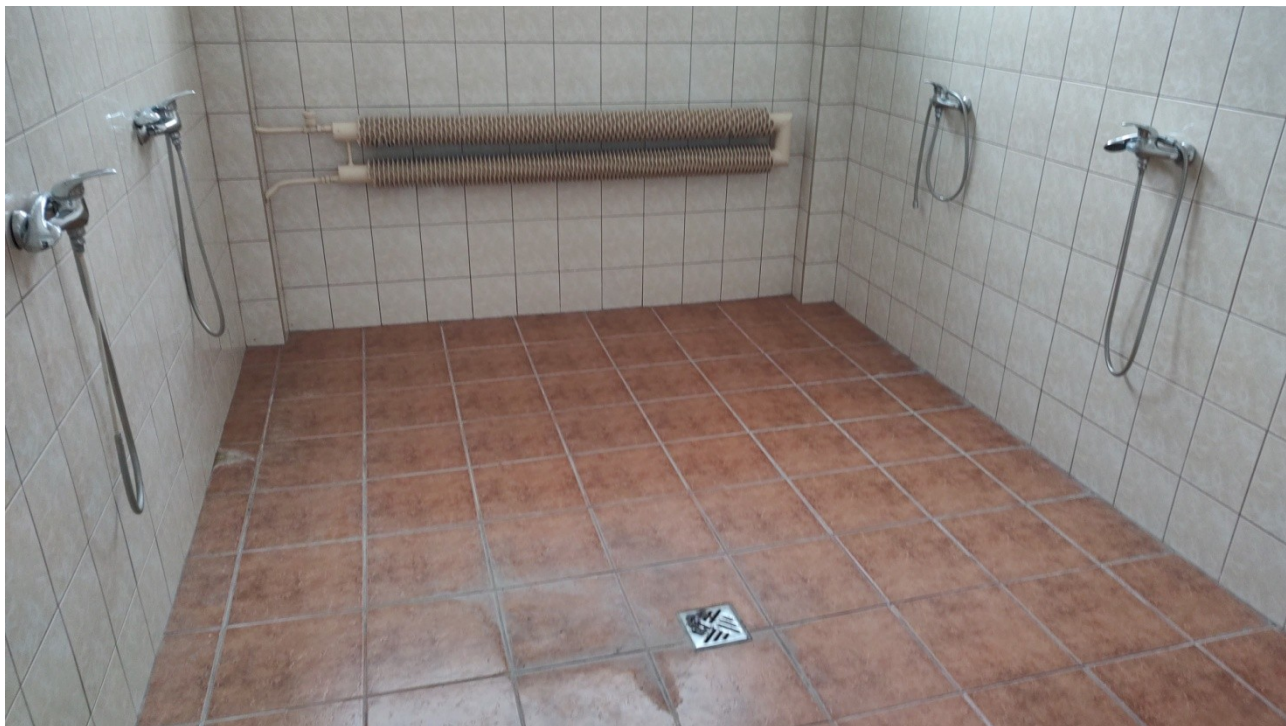


Zdjęcie sali gimnastycznej

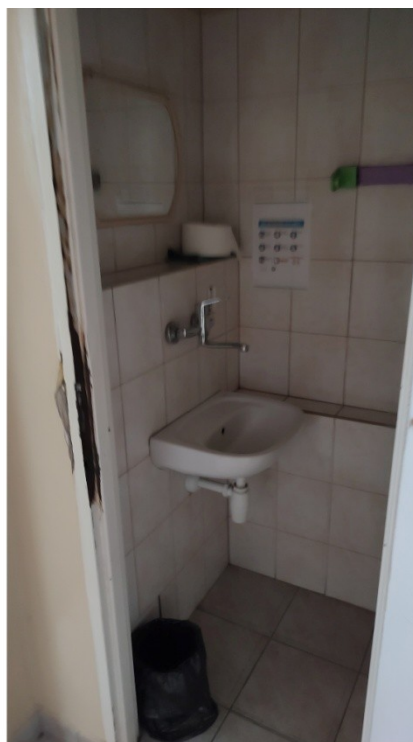


Zdjęcie korytarza

**Modernizacja sali gimnastycznej wraz z zapleczem szatniowo-sanitarnym
w Szkole Podstawowej nr 10 im. Polskich Noblistów**



Zdjęcie pomieszczenia z natryskiem



Zdjęcie pomieszczenia szatni, toalety, salki do ćwiczeń.

5. PROJEKTOWANY ZAKRES ROBÓT REMONTOWYCH

Zakres prac budowlanych wykonywanych na podstawie niniejszej dokumentacji obejmuje:

Pom. Nr 1 – sala gimnastyczna:

- wymianę posadzki sportowej wraz z podkonstrukcją i wprowadzeniem wentylacji podłogowej;
- wymiana stolarki okiennej
- wymiana stolarki drzwiowej
- wprowadzenie wentylacji mechanicznej
- czyszczenie i malowanie dźwigarów żelbetowych (prefabrykowanych) konstrukcji dachu
- czyszczenie, naprawa i malowanie ścian i sufitu
- wymiana opraw oświetleniowych (z zasilaniem) oraz gniazd (całkowita wymiana)
- demontaż i ponowny montaż nowych wybranych urządzeń sportowych (zestaw stalowych szyn ściennych wraz z mechanizmem naciągowym oraz siatką, konstrukcja stała do koszykówki wraz z tablicą i obręczą, osłony grzejników, drabinki gimnastyczne ściennie podwójne, ławeczki gimnastyczne.)

Pom. Nr 2 – korytarz:

- czyszczenie, naprawa i malowanie ścian i sufitu
- wymiana stolarki drzwiowej
- wymiana opraw oświetleniowych (z zasilaniem) oraz gniazd (całkowita wymiana)

Pom. Nr 3 – salka gimnastyczna:

- czyszczenie, naprawa i malowanie ścian i sufitu
- wymiana stolarki drzwiowej
- wymiana opraw oświetleniowych (z zasilaniem) oraz gniazd (całkowita wymiana)
- wymiana posadzki na PCV

Pom. Nr 4 – magazyn:

- czyszczenie, naprawa i malowanie ścian i sufitu
- wymiana stolarki drzwiowej
- wymiana opraw oświetleniowych (z zasilaniem) oraz gniazd (całkowita wymiana)
- wymiana posadzki na PCV

Pom. Nr 5 – szatnia:

- czyszczenie, naprawa i malowanie ścian i sufitu
- wymiana stolarki drzwiowej
- wymiana opraw oświetleniowych (z zasilaniem) oraz gniazd (całkowita wymiana)
- wymiana posadzki na PCV

Pom. Nr 6 – komunikacja:

- czyszczenie, naprawa i malowanie ścian i sufitu
- wymiana stolarki drzwiowej
- wymiana opraw oświetleniowych (z zasilaniem) oraz gniazd (całkowita wymiana)

Pom. Nr 7 – natrysk:

- czyszczenie, naprawa i malowanie ścian i sufitu
- wymiana stolarki drzwiowej
- wymiana opraw oświetleniowych (z zasilaniem) oraz gniazd

Pom. Nr 8 – toaleta:

- czyszczenie, naprawa i malowanie ścian i sufitu
- wymiana stolarki drzwiowej
- wymiana opraw oświetleniowych (z zasilaniem) oraz gniazd (całkowita wymiana)

Pom. Nr 9 – komunikacja:

- czyszczenie, naprawa i malowanie ścian i sufitu
- wymiana stolarki drzwiowej
- wymiana opraw oświetleniowych (z zasilaniem) oraz gniazd (całkowita wymiana)

Pom. Nr 10 – natrysk:

- czyszczenie, naprawa i malowanie ścian i sufitu
- wymiana stolarki drzwiowej
- wymiana opraw oświetleniowych (z zasilaniem) oraz gniazd (całkowita wymiana)

Pom. Nr 11 – toaleta:

- czyszczenie naprawa i malowanie ścian i sufitu

- wymiana stolarki drzwiowej
- wymiana opraw oświetleniowych (z zasilaniem) oraz gniazd (całkowita wymiana)

Pom. Nr 12 – szatnia:

- czyszczenie, naprawa i malowanie ścian i sufitu
- wymiana stolarki drzwiowej
- wymiana opraw oświetleniowych (z zasilaniem) oraz gniazd (całkowita wymiana)
- wymiana posadzki na PCV

Pom. Nr 13 – pokój nauczycielski:

- czyszczenie, naprawa i malowanie ścian i sufitu
- wymiana stolarki drzwiowej
- wymiana opraw oświetleniowych (z zasilaniem) oraz gniazd (całkowita wymiana)
- wymiana posadzki na PCV

Pom. Nr 1 – sala gimnastyczna (opis szczegółowy):

Wymiana posadzki parkietowej sali gimnastycznej – wykonanie podłogi sportowej powierzchniowo – elastycznej na ruszcie drewnianym z wymuszoną wentylacją podpodłogową (podłoga systemowa o powierzchni 274,86 m² z nawierzchnią linoleum 4 mm).

Opis nowej konstrukcji podłogi:

Istniejące podłoże betonowe,

Folia PE 0,2 mm, jako warstwa stabilizująca wilgotność,

Podkładka elastyczna 10 mm,

Legary dolne ułożone krzyżowo w rozstawie osiowym 500 mm, legary górne ułożone krzyżowo w rozstawie osiowym 250 mm z drewna iglastego klasy II-III o wym. 20 x 90-95 mm, impregnowanego o wilgotności do 16 %,

Folia PE 0,2 mm,

Ślepa podłoga z płyt wilgocioodpornych rozkładających obciążenia (dolna i górna) o grubości 10 mm mocowane wkrętami,

Nawierzchnia sportowa z wykładziny Gerflor DLW Linodur 4 mm,

Malowanie linii trzech podstawowych boisk,

Listwy przyściennie wentylowane.

**Modernizacja sali gimnastycznej wraz z zapleczem szatniowo-sanitarnym
w Szkole Podstawowej nr 10 im. Polskich Noblistów**

Poz. rys.	Element	Opis elementu	Wymiary		Ilość warstw	Grubość całkowita [mm]
			dł. x szer. [mm]	grubość [mm]		
1	Warstwa izolacyjna (folia PE)	luźno ułożona na jastrychu lub betonie; klejona na zakładkę 10cm jako warstwa stabilizująca wilgotność	–	0,2	1	0,2
2	Podkładka elastyczna	przymocowana do dolnego legaru. Formatki z pianki poliuretanowej wtórnie spienianej gęstość ok. 200 kg/m ³	10 x 10	10	–	10
3	Legar dolny	rozstaw (oś-oś) 500 mm Wilgotność tarcicy do 16%, Klasa II/III sosna/świerk	2500 x 90-95	20	1	20
4	Legar górny	rozstaw (oś-oś) 250 mm, Wilgotność tarcicy do 16%, Klasa II/III sosna/świerk	2500 x 90-95	20	1	20
5	Warstwa izolacyjna (folia PE)	luźno ułożona z zakładką 10 cm	–	0,2	1	0,2
6	Płyty rozkładające obciążenia (dolna i górna)	górna płyta przesunięta względem dolnej ("na cegiele"); płyty mocowane wrętami Płyty wiórowe wilgocioodporne PS	2500 x 1250	10	2	20
7	Nawierzchnia	wykładzina klejona na całej powierzchni; łączenia zgrzewane sznurem spawalniczym	–	4	1	4
Całkowita wysokość systemu						74,4
* (możliwość dopasowania do odpowiedniego poziomu)						

+ 4,0 cm – klocki dystansowe (podniesienie konstrukcji podłogi z uwagi na wymuszoną wentylację podpodłogową).

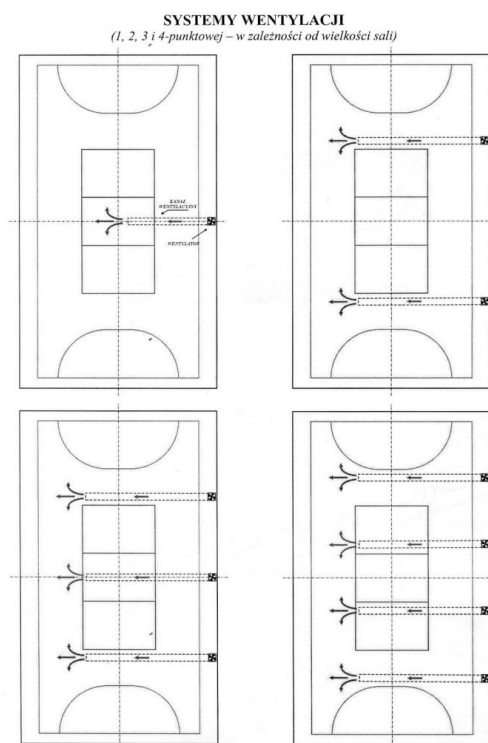
PODŁOGA SALI GIMNASTYCZNEJ / PODŁOGA SPORTOWA POWIERZCHNIOWO - ELASTYCZNA NA RUSZCIE DREWNIANYM TYPU INVEST SPORT FLEX II Z WENTYLACJĄ.

(CAŁKOWITA WYSOKOŚĆ SYSTEMU - 74,4 MM + 4 CM DYSTANS, CAŁKOWITA WYSOKOŚĆ PODŁOGI - 114,4 MM (11,5 CM).

SYSTEM WYMUSZONEJ WENTYLACJI PODPODŁOGOWEJ (1 – punktowy).

W celu wyeliminowania negatywnego wpływu, jaki na drewnianą konstrukcję podłogi mogą mieć pozostałości wilgoci technologicznej i zredukowania skutków wahań klimatycznych w całym okresie jej eksploatacji – w czasie i poza okresem grzewczym, należy zapewnić przewietrzanie przestrzeni podpodłogowej. Uzyskuje się to poprzez szczeliny dylatacyjne i wyfrezowane wzdłużne kanały w listwach wokół ścian, które pozwalają na transport powietrza na obrzeżach konstrukcji podłogi – wentylacja grawitacyjna. Projektuje się dodatkowo **wentylację mechaniczną**, która w całym obszarze pod konstrukcją dokonywać będzie 1-2 wymian powietrza w ciągu godziny - **system wymuszonej wentylacji podpodłogowej**.

W tym celu należy w przestrzeni rusztu drewnianego, pomiędzy legarami, umieścić odpowiednią ilość (1 zestaw na każde rozpoczęte 400 m² powierzchni podłogi) ciągów rur wentylacyjnych miękkich typu „spiro” lub „flex”. Zastosować wentylator osiowy np. „Dospel” (wydajność ok 100m³/h), mocowany w płaszczyźnie podłogi. Instalację zasilającą wentylator wykonać należy przewodami (3x1,5mm), umieszczonymi w korytkach kablowych lub podtynkowo. Wyłącznik prądu połączyć z wyłącznikiem czasowym na tablicy rozdzielczej. Miejsca doprowadzenia instalacji wskazuje schemat systemu wentylacji przedstawiony na załączonym rysunku. Wentylator przetaczać musi powietrze do przestrzeni podpodłogowej z przestrzeni nad podłogą. Wymuszona cyrkulacja powietrza odbywa się obwodowo, przez listwy przyściennne z wyfrezowanymi kanałami wentylującymi. Sposób montażu wentylatora, listwy przyściennnej i obiegu powietrza przedstawia rysunek.



Czas pracy systemu wymuszonej wentylacji podpodłogowej:

Obligatoryjnie system wentylacji wymuszonej musi być sterowany wyłącznikiem czasowym. Stosując włącznik czasowy cykl pracy powinien wynosić 2 godziny pracy oraz 4 godziny przerwy. Użytkownik zobowiązany jest do wykonywania nie rzadziej niż raz w miesiącu przeglądu oraz konserwacji systemu wentylacji (w tym sprawdzenia drożności kanałów wentylacyjnych, listew przyściennych, krutek wentylacyjnych, poprawności działania wentylatora itp.) Ewentualne przeszkody utrudniające lub uniemożliwiające prawidłową wentylację podłogi należy bezzwłocznie usunąć lub powiadomić wykonawcę podłogi.

PODŁOGA SPORTOWA SPEŁNIAJĄCA WYMAGANIA NORMY PN EN 14 904

1. CHARAKTERYSTYKA SYSTEMU

Powierzchniowo-elastyczny, nadzwyczaj wytrzymały system podłóg sportowych, idealnie dostosowany do hal sportowych i wielozadaniowych, w których odbywają się zawody na najwyższym poziomie sportowym. System zapewnia znakomite warunki do uprawiania wielu dyscyplin sportu np. koszykówki, siatkówki, futsalu czy piłki ręcznej. Idealnie sprawdza się także jako podłoga do przeprowadzania zajęć z dziećmi.

2. MATERIAŁY

Dokumenty oraz certyfikaty podłogi sportowej:

- ⌚ Deklaracja Właściwości Użytkowych - zgodność z normą PN-EN 14904 w 7 kryteriach tej normy
- ⌚ Karta Techniczna – potwierdzająca zgodność z normą PN-EN 14904 we wszystkich 13 kryteriach tej normy.
- ⌚ Informacja towarzysząca CE
- ⌚ Raport klasyfikacji reakcji na ogień CflS1 na cały system
- ⌚ Certyfikaty IHF (Międzynarodowego Związku Piłki Ręcznej) – dotyczy wykładziny

Podłoga sportowa posiadająca następujące kryteria zgodne z normą PN-EN 14 904:

- ⌚ Reakcja na ogień – CflS1
- ⌚ Zawartość pentachlorofenolu - $\leq 0,1\%$ masy
- ⌚ Emisja formaldehydu – E1
- ⌚ Współczynnik poślizgu – 80-110 %
- ⌚ Absorpcja energii – 60 – 70 %
- ⌚ Odształcenie pionowe - 2,4 - 3,5 mm
- ⌚ Odbicie piłki - min 90 %

Modernizacja sali gimnastycznej wraz z zapleczem szatniowo-sanitarnym w Szkole Podstawowej nr 10 im. Polskich Noblistów

- ⌚ Współczynnik poślizgu - ≤ 30
- ⌚ Odporność na obciążenia toczne - 1500 N
- ⌚ Odporność na ścieranie - ≤ 300 mg
- ⌚ Odporność na wgniecenia - max 0,5 mm
- ⌚ Odporność na uderzenia - ≥ 8

Materiały podstawowe systemowej podłogi sportowej powierzchniowo-elastycznej:

1) Systemowy, podwójny ruszt drewniany wraz z płytami wilgocioodpornymi 2 x 10 mm. Legary układane krzyżowo z drewna sosnowego lub świerkowego klasy II-III, impregnowanego ogniochronem lub innym środkiem, metodą zanurzeniową lub ciśnieniową o grubości min. 20 mm, szerokości 90 - 95 mm, dolne układane w rozstawie co 500 mm oś/oś z elementem sprężystym o łącznej grubości min. 10 mm w rozstawie co 500 mm w osi. Górne legary w rozstawie co 250 mm, płyty montowane wkrętami z przesunięciem względem płyty dolnej,

Podłoga wykończona naturalną wykładziną sportową gr. min 4,0 mm,

2) Izolacji pozioma posadzki z folii (folia PE gr. min. 0,2 mm),

3) Systemowe listwy przypodłogowe umożliwiające wentylację przestrzeni podpodłogowej,

Właściwości techniczne nawierzchni (wykładziny) nie gorsze niż:

Homogeniczna, ścieralna w całym przekroju wykładzina z linoleum naturalnego gr. min 4 mm

- ⌚ Grubość nawierzchni min. 4 mm
- ⌚ Rodzaj wykładziny: twarda, jednowarstwowa z grupy linoleum **zabezpieczona fabrycznym lakierem**
- ⌚ Niepalność EN 13501-1 klasa Cfl-s1
- ⌚ Tarcie poślizgowe EN 13036-4 – min. 90
- ⌚ Odbicie światła EN 2813 – max 30 %
- ⌚ Odkształcenie EN 433 – $\leq 0,20$ mm
- ⌚ Test krzesła na rolkach EN 425 – min 25 000 obrotów bez zmian
- ⌚ Tłumienie dźwięków uderzeniowych EN ISO 10140 – min 6 dB
- ⌚ Antystatyczna
- ⌚ Odporna na działanie wysokich temperatur np. w wyniku tarcia
- ⌚ Odporna na oleje mineralne lub smary według EN 423
- ⌚ Odporna na działanie rozcieńczonych kwasów i zasad

Wymaga się, aby wykładzina posiadała co najmniej jeden certyfikat międzynarodowej federacji sportowej.

Wymaga się, aby nawierzchnia podłogi sportowej mogła być wykorzystywana w szerokim zakresie – od profesjonalnego sportu do zajęć rekreacyjnych oraz imprez masowych, bez konieczności stosowania wykładzin ochronnych.

3. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA ROBÓT

Generalna wskazówka:

Przed układaniem, materiały należy sprawdzić pod kątem kompletności, ilości i jakości.

Podłoża:

Systemową podłogę sportową można układać na wszystkich rodzajach podłoża, o ile jest ono płaskie, trwale solidne, bez pęknięć i sucho, a odchyłki wynoszą max +/- 2 mm na łacie długości 2 m, mierzone we wszystkich kierunkach. Dopuszczalna wilgotność dla posadzki cementowej to: $\leq 2,0$ % CM lub dla posadzki/wylewki anhydrytowej: $< 0,5$ % CM.

Temperatura podczas montażu nie może być niższa od 18°C a temperatura posadzki nie może być niższa od 15°C. Wilgotność względna powietrza 45-60%.

4. MONTAŻ PODŁOGI SPORTOWEJ

1. Folia paroizolacyjna gr. 0,2 mm
2. Podkładka elastyczna 100 x 100 x 10 mm
3. Legar dolny - rozstaw (oś-oś) 500 mm, wilgotność tarcicy do 16%, klasa II/III, sosna/świerk wym. 90 x 20 mm
4. Legar górny - rozstaw (oś-oś) 250 mm, wilgotność tarcicy do 16%, Klasa II/III, sosna/świerk wym. 90 x 20 mm
5. Folia paroizolacyjna gr. 0,2 mm,
6. Płyty P5 (dolna i górna) rozkładająca obciążenia górna płyta przesunięta względem dolnej ("na cegielkę") o gr. 20 mm
7. Wykładzina sportowa z linoleum o gr. 4,0 mm
8. Listwa przypodłogowa wentylowana

Całkowita wysokość podłogi: 74,40 mm

1. Rozłożenie folii paroizolacyjnej o grubości 0,2 mm klejonej na zakładkę.
2. Rozłożenie dolnego legara w rozstawie osiowym, co 500 mm. Przekrój legara: 20 mm x 90-95 mm. Klasa drewna iglastego II/III, sosna lub świerk, wilgotność względna drewna do 16 %.
3. Rozłożenie górnego legara w rozstawie osiowym, co 250 mm w poprzek w stosunku do dolnego legara. Przekrój legara: 20 mm x 90-95 mm. Klasa drewna iglastego II/III, sosna lub świerk, wilgotność drewna do 16 %.

Modernizacja sali gimnastycznej wraz z zapleczem szatniowo-sanitarnym w Szkole Podstawowej nr 10 im. Polskich Noblistów

4. Łączenie górnego i dolnego legara za pomocą zszywek do materiałów drewnianych i drewnopochodnych. Wymiary zszywek: szerokość 10-14 mm, długość 38-50 mm.
5. Montaż podkładek sprężystych o wymiarach 10mm x 100mm x 100mm, pod dolnym legarem w rozstawie, co 500 mm.
6. Poziomowanie konstrukcji przy pomocy niwelatora laserowego.
7. Rozłożenie folii paroizolacyjnej o grubości 0,2 mm na wykonanej podłodze.
8. Rozłożenie dolnej warstwy płyt wiórowych wilgocioodpornych gr. 10 mm. Kolejne rzędy płyt układane z przesunięciem min. 1/5 długości płyty. Rozłożenie górnej warstwy płyt wiórowych wilgocioodpornych gr. 10 mm. Płyty układane z przesunięciem min. 50 cm względem płyty dolnej. Kolejne rzędy płyt układane z przesunięciem min. 1/5 długości płyty. Między płytami należy pozostawić dylatację 1-2 mm. Na obwodzie sali należy wykonać dylatację ok. 2 cm.
9. Górna i dolna warstwa płyt wiórowych mocowana jest do ślepej podłogi wkrętami do drewna 4,2 mm x 45 mm. Na każdą płytę przypada 5 rzędów wkrętów (rozstaw co ok. 30 cm).
10. Szpachlowanie połączeń płyt wiórowych – szpachlą dyspersyjną
11. Szlifowanie zaszpachlowanych połączeń płyt wiórowych za pomocą urządzenia typu: szlifierki jednotarczowej.
12. Rozłożenie nawierzchni sportowej na wykonanym podłożu z płyt wiórowych.
13. Docięcie wszystkich krawędzi rozłożonych rolek wykładziny sportowej zgodnie z wymiarem boisk oraz ich kolorystyką.
14. Klejenie przygotowanej wykładziny do podłoża z płyt wiórowych za pomocą kleju
15. Walcowanie przyklejonej wykładziny za pomocą walca stalowego.
16. Frezowanie krawędzi rolek za pomocą frezarki do wykładzin.
17. Łączenie wyfrezowanych krawędzi rolek za pomocą sznura spawalniczego (w kolorze wykładziny) z użyciem spawarki do wykładzin.
18. Ścinanie nadmiaru sznura spawalniczego za pomocą noża monterskiego oraz wyrównanie do poziomu wierzchniej warstwy wykładziny.
19. Wyznaczanie linii boisk do wymalowania za pomocą taśm maskujących.
20. Malowanie linii boisk przy użyciu farb dwukomponentowych
21. Oblistwowanie podłogi sportowej za pomocą listew drewnianych profilowanych. Listwy mocowane są do podłogi sportowej za pomocą gwoździ stolarskich.

Przed przystąpieniem do wykonania nowej posadzki należy dokonać całkowitej rozbiórki istniejącej podłogi z klepki parkietowej łącznie z podkonstrukcją. Z terenu budowy należy usunąć i zutylizować całkowicie wszystkie materiały pochodzące z rozbiórki.

Kolorystyka nawierzchni sportowych została przedstawiona w części rysunkowej. Wyodrębnić należy dwa zasadnicze kolory – jeden na obrzeża sali (wyznaczone przez linie boiska do koszykówki) oraz wskazane elementy boiska do koszykówki, drugi dla pozostałej części Sali. Ostateczne kolory uzgadniać z wybranym Wykonawcą oraz Użytkownikiem na etapie realizacji w oparciu o przedstawione wzorniki i bazy kolorów wykładzin.

Malowanie i naklejanie linii boiskowych

Na zamontowanej podłodze sportowej należy wyodrębnić kolorowymi liniami poszczególne boiska – według części rysunkowej.

Montaż elementów maskujących i wykończeniowych:

Podłogowe listwy maskujące montować w miejscach połączenia nowej podłogi sportowej z innym rodzajem podłogi. Listwy powinny być wykonane z płaskowników ze stali nierdzewnej 60x4 mm i mieć możliwość demontażu przez odkręcenie bez uszkodzenia. Dopuszcza się stosowanie systemowych listew dylatacyjnych, progowych z możliwością niwelacji niewielkich różnic poziomów.

Przy ścianach do których przylega nowa oddylatowana podłoga sportowa zamontować listwy przyściennie. Listwy powinny być drewniane, lakierowane oraz fazowane z wyfrezowanymi żłobieniami przy ścianie umożliwiającymi dopływ powietrza i wentylację podłogi. Zakres listew maskujących i przyściennych według rozwiązania systemowego producenta podłogi.

Wentylacja zewnętrzna podłogi sportowej:

Dla zapewnienia odpowiedniej wentylacji pod podłogą projektuję się montaż wentylatora mechanicznego podłogowego o wydatku powietrza 100m³/h . Proponowaną lokalizację wentylatora wskazano w części rysunkowej.

Wymiana obudowy grzejników

Istniejącą osłonę grzejników i słupów należy usunąć i zamontować nową.

Montaż wentylacji mechanicznej

Na ścianie pod sufitem zamontować elementy wentylacji zgodnie z wytycznymi branży sanitarnej. Centrala umieszczona na dachu w części zaplecza.

Malowanie sali gimnastycznej

Remontowane pomieszczenie sali gimnastycznej należy odświeżyć poprzez malowanie ścian i sufitu. Przed rozpoczęciem robót malarskich dokładnie osuszyć, odgrzybić, oczyścić i wyrównać powierzchnie.

W miejscach prowadzenia nowych instalacji podtynkowych bruzdy wypełnić zaprawą cementowo-wapienną i wykończyć gładzią gipsową. Wszelkie ubytki spowodowane uszkodzeniami mechanicznymi oraz otwory po usuniętych elementach mocujących zdemontowanego wyposażenia należy zaszpachlować i dotrzeć. Wyrównane i naprawione podłoże projektując się zagruntować za pomocą gruntu głęboko penetrującego. Malowanie wykonać minimum dwukrotnie. Do wysokości 3,6m od poziomu podłogi zastosować farby o gładkich, wysoce odpornych na zmywanie powłokach.

Ściany malowane farbami emulsyjnymi (w tym emalią zmywalną odporną na zabrudzenia), sufity – emulsyjnymi. W części Sali gimnastycznej wszystkie elementy sufitu wykończone tynkiem celulozowym dźwiękochłonnym.

Wymiana stolarki okiennej w sali gimnastycznej

- demontaż istniejącej stolarki okiennej
- wykonanie i uzupełnienie tynku na ościeżach zewnętrznych do lica muru
- uzupełnienie tynku i szpachli na ościeżach wewnętrznych na całej szerokości ościeża
- malowanie dwukrotnie farbą emulsyjną ościeży wewnętrznych, oczyszczenie i umycie stolarki okiennej po montażu

Wymiana stolarki drzwiowej w części zaplecza

Należy wykuć starą stolarkę drzwiową.

Otwory w murze, w którym ma być zamontowana stolarka drzwiowa, powinien być szerszy o 2-4cm od szerokości ościeżnicy (po 1-2cm z każdej strony) oraz wyższy o 1-2cm (1-2cm na górze). Kąty otworu powinny mieć 90°, a przekątne nie powinny się różnić o więcej niż 1cm. Wszystkie powierzchnie wewnętrzne otworu powinny być możliwe gładkie, bez ubytków. Drzwi powinny być wypoziomowane, a szczelina między konstrukcją aluminiową a murem z obydwu stron powinna być jednakowa. Ościeżnicę drzwi montować za pomocą kotew osadzonych w ościeżu. Szczeliny między ościeżnicą drzwi a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB. Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić

Wykończenie zamontowanej stolarki:

- wykonanie i uzupełnienie tynku na ościeżach zewnętrznych do lica muru
- uzupełnienie tynku i szpachli na ościeżach wewnętrznych na całej szerokości ościeża
- malowanie dwukrotnie farbą emulsyjną ościeży wewnętrznych, oczyszczenie i umycie stolarki drzwiowej

Uzupełnienie, naprawa, częściowa wymiana tynków

Powierzchnie pokryte farbą olejną zmatowić do powstania warstwy czepnej, zagruntować preparatem z dodatkiem kwarcu i wyrównać białą zaprawą szpachlową na podłoża ze starą farbą. Należy zachować minimalną wymaganą przez producenta grubość tynku. Tynk w strefach wymagających wzmocnienia nałożyć w 2 warstwach z wtopioną siatką z włókna szklanego. Istniejące ubytki tynku należy oczyścić, zagruntować i wykonać na nich gładki tynk o zwiększonej twardości i wytrzymałości na ściskanie oraz uderzenie. Aby uzyskać bardziej gładką powierzchnię tynku pod malowanie należy stosować jako warstwę wykończeniową gładź gipsową.

Malowanie ścian i sufitów

Do malowania ścian i sufitów należy stosować farby, zgodne z obowiązującymi w tym zakresie normami, odporne na zmywanie na mokro. Ściany i sufity malować dwukrotnie. Elementy drewniane i metalowe pokrywać również dwukrotnie emalią bezołowiową, uniwersalną, szybkoschnącą. Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać. W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej +1°C. Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone, odtłuszczone zgodnie z wytycznymi normy PN-ISO 8501-1:1996, dla danego typu farby podkładowej.

**Modernizacja sali gimnastycznej wraz z zapleczem szatniowo-sanitarnym
w Szkole Podstawowej nr 10 im. Polskich Noblistów**

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3-5. Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie gruntować pokostem. Przy malowaniu farbami chlorokauczukowymi elementów stalowych stosuje się odpowiednie farby podkładowe. Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla. Powłoki z farb i lakierów olejnych i syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia. Powłoki powinny mieć jednolity połysk. Ściany malowane farbami emulsyjnymi (w tym emalią zmywalną odporną na zabrudzenia), sufity – emulsyjnymi. W części Sali gimnastycznej wszystkie elementy sufitu wykończone tynkiem celulozowym dźwiękochłonnym.

Instalacja oświetlenia i gniazd

Projektowaną instalację należy wykonać według dokumentacji branży elektrycznej.

WYPOSAŻENIE SALI GIMNASTYCZNEJ:

W ramach projektu remontu planuję się zakup nowych elementów wyposażenia i wymianę obecnych w sali tj.:

KOSZYKÓWKA:

2 tablice do koszykówki 105X180 CM z obręczą i siatką - włókno epoksydowe na ramie metalowej. Wykonane z włókna epoksydowego o grubości 17 mm mocowanego na ramie stalowej malowanej proszkowo, lub cynkowanej ogniowo.

2 x konstrukcja do tablicy składana. Wykonana z profili stalowych, malowana lakierem proszkowym w kolorze czarnym, mocowana do ścian lub filarów obiektu. Umożliwia złożenie tablicy koszykówki równolegle do ściany przez ręczne odciągnięcie blokady przy pomocy specjalnego uchwytu. Przeznaczona do mocowania wszystkich rodzajów tablic przy odległości do ściany od 100 cm do 180 cm.

SIATKÓWKA / BADMINTON:

Zestaw szyn ściennych (2 sztuki). Wykonany z profili stalowych malowanych proszkowo na kolor Ral (czarny). Wykonane z ceowników stalowych malowanych proszkowo, które mocowane są do ścian hali. Długość szyny 2,00 m. Mechanizm naciągowy śrubowy, przesuwany z zastosowaniem mimośrodów, ułatwiającego ustawienie i zablokowanie naciągu siatki w określonym położeniu poprzez zaciśnięcie blokady. Pięć punktów mocowania siatki do naciągu na każdej szynie ściennych: sale gimnastyczne między 9-12 m szerokości.

2 osłony szyn ściennych do siatkówki z siatką. Wykonane z pianki, pokryte odpornym na rozerwanie materiałem PVC. Zapinane na rzepy. Wysokość: 2,00 m. Kolor: czarny.

SALA:

6 x ławeczka. Wykonana z drewna z zaczepem do mocowania na drążku drabiny gimnastycznej oraz posiadająca specjalne nakładki antypoślizgowe na nóżkach. Wysokość ławeczki 30cm. Długość 3m.

6 x drabinka gimnastyczna podwójna. Wykonana z drewna bukowego. Lakierowana na kolor bezbarwny. Wysokość 3,0m. Szerokość 1,9m.

WYMAGANIA MATERIAŁOWE

Wszelkie użyte przez Wykonawcę materiały powinny posiadać:

- Aprobaty techniczne;
- Deklaracje zgodności;
- Atesty higieniczne (jeżeli są wymagane);
- Certyfikaty zgodności i orzeczenia;

UWAGI DLA WYKONAWCY I WŁAŚCICIELA OBIEKTU.

- Przebieg robót powinien odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i p.poż., pod nadzorem osób uprawnionych do kierowania robotami budowlanymi.

- Przy wykonywaniu robót należy stosować materiały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie wg aktualnie obowiązujących szczegółowych przepisów.
- Ochrona przed dotykiem pośrednim. Zgodnie z przyjętym systemem ochrony przeciwporażeniowej w instalacjach prądu przemiennego 230/400V, 50Hz zastosowano układ TN-S. Jako środek od porażenia elektrycznych przewidziano samoczynne wyłączenie zasilania w przypadku wystąpienia uszkodzenia izolacji. Dopuszczalne czasy trwania zwarć przyjęto wg aktualnie obowiązującej normy. Po wykonaniu instalacji, przed ich oddaniem do eksploatacji należy wykonać pomiary skuteczności działania ochrony przeciwporażeniowej wszystkich odbiorników.
- Po wykonaniu prac elektrycznych należy bezwzględnie uzupełnić opisy w rozdzielni Sali Gimnastycznej

UWAGI OGÓLNE

Dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń innych producentów niż zastosowane w projekcie pod warunkiem spełnienia wskazań parametrów technicznych i jakościowych. Wszelkie niejasności dotyczące niniejszego projektu oraz ewentualne zmiany zastosowanych rozwiązań należy konsultować i uzgadniać z jednostką projektową i upoważnionymi przez nią projektantami.

Prace rozbiórkowe:

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca w oparciu o przedstawione wytyczne powinien sprawdzić aktualne uwarunkowania i sporządzić harmonogram robót.

Prace poprzedzające roboty rozbiórkowe:

- wygrodzenie placu rozbiórki z uwzględnieniem stref bezpieczeństwa wymaganych przepisami i zabezpieczenie rejonu robót wraz z oznakowaniem tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi;
- zabezpieczenie przejść dla pieszych i tras przejazdu (barierki, wygrodzenia, oznakowanie);
- wyznaczenie i zabezpieczenie organizacji ruchu w rejonie rozbiórki i na placu rozbiórki;
- zapewnienie bezpiecznej komunikacji;
- ustalenie miejsca segregacji odpadów - surowców wtórnych, odpadów niebezpiecznych;
- ustalenie dróg transportowych i przygotowanie podejść sprzętu transportowo załadowczego;
- odłączenie instalacji energetycznych z napięcia i pozostałych mediów w rejonach rozbiórek i prac sprawiających zagrożenie;
- ustalenie miejsc poboru energii i wody na potrzeby rozbiórki;
- ustalenie zaplecza sanitarno-socjalnego dla wykonawców;
- zachowanie technologii rozbiórki i prawidłowej kolejności demontażu elementów;
- zachowanie kolejności etapów realizacji, ewentualne zmiany wymagają przeanalizowania bezpieczeństwa technologii;
- bezpieczne i racjonalne składowanie materiałów z zapewnieniem drożności tras komunikacyjnych i ich bezpieczeństwa. Materiały z rozbiórki usuwać natychmiast z dróg transportowych i składować w miejscach na to przeznaczonych;
- zapewnienie sukcesywnego wywozu materiałów rozbiórkowych z budowy.

6. INFORMACJA BIOZ

Podczas realizacji robót w ramach niniejszego opracowania występują roboty stwarzające ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu: „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126), paragraf 6 punkty 1b.

W związku z powyższym przed przystąpieniem do robót wg niniejszego projektu, kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „planem bioz”. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia, a także sposoby zapobiegania tym zagrożeniom

Należy wrócić szczególną uwagę na:

- zakres przeszkolenia załogi,
- ustalenia sprawnej struktury bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
- prawidłową organizację budowy z zapewnieniem bezpiecznej i sprawnej komunikacji umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- prawidłowe oznakowanie terenu budowy, wydzielenia i oznakowanie stref zagrożenia itp.,
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego.

Uwagi ogólne dotyczące przestrzegania zasad BHP: Roboty rozbiórkowe powinny być zorganizowane w sposób nienarażający pracowników na niebezpieczeństwa, z jednoczesnym zastosowaniem środków ostrożności.

Przed rozpoczęciem robót osoba kierująca robotami powinna ustalić szczegółowe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy z podziałem obowiązków. Pracownicy wykonujący roboty demontażowe powinni być zapoznani z programem robót, sposobami demontażu, a także powinni być poinstruowani o bezpiecznym sposobie ich wykonania.

Na terenie prowadzenia robót rozbiórkowych musi być zapewniony stały nadzór techniczny osób z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi. Zatrudnieni przy pracach rozbiórkowych pracownicy muszą być zaznajomieni z zakresem prac i ich kolejnością. Przy prowadzeniu robót należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa przy pracach prowadzonych na wysokości. Pracą na wysokości w rozumieniu Rozporządzenia w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z 2003r. jest praca wykonywana na powierzchni znajdującej się na wysokości, co najmniej 1,0 m nad poziomem podłogi lub ziemi.

Pracownikom należy wydać odzież i obuwie robocze, a także środki ochrony indywidualnej, stosownie do rodzaju wykonywanej pracy. Należy bezwzględnie stosować urządzenia i sprzęt zabezpieczający oraz ochrony osobistej.

W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych przebywanie poniżej demontowanych elementów jest zabronione.

Pracownicy powinni być poinstruowani o obowiązku stosowania w czasie pracy przydzielonych środków ochrony osobistej. Środki ochrony osobistej powinny mieć wymagany certyfikat na znak bezpieczeństwa i powinny być oznaczone tym znakiem. Do środków ochrony osobistej należą: kaski ochronne, rękawice ochronne, a w przypadkach koniecznych także okulary ochronne. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie prowadzenia robót.

Uwagi szczegółowe dotyczące przestrzegania zasad BHP. Na powierzchniach wzniesionych na wysokości powyżej 1m nad poziomem podłogi lub terenu, na których będą przebywać pracownicy w związku z wykonywaną pracą należy zainstalować balustrady składające się z poręczy ochronnych umieszczonych na wysokości min. 1,1m oraz poprzeczki w połowie wysokości. Jeżeli ze względu na warunki wykonywania prac na wysokości niemożliwe jest zastosowanie balustrad pracownicy powinni pracować w szelkach bezpieczeństwa z linami mocowanymi do stałych elementów konstrukcji. Prace na wysokości powinny być organizowane i wykonywane w sposób niezmuszający pracownika do wychylania się poza poręcz balustrady. Przy pracach na rusztowaniach i innych podwyższeniach na wysokości do 2m nad poziomem podłogi należy zapewnić, aby te rusztowania były stabilne i posiadały odpowiednią wytrzymałość na przewidywane obciążenia, a ich powierzchnia była wystarczająca dla pracowników, narzędzi i niezbędnych materiałów.

Przy pracach powyżej 2m od poziomu podłogi należy w szczególności zapewnić:

- bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojścia do stanowiska pracy,
- stabilność rusztowań i ich wytrzymałość na przewidywane obciążenia,
- przed rozpoczęciem użytkowania rusztowania należy dokonać odbioru technicznego.

Należy zachować szczególną ostrożność przy transportowaniu na miejsce składowania urządzeń o dużych gabarytach. Zagrożenia dotyczące BIOZ pracowników przy rozbiórce instalacji:

- upadek z wysokości,
- przygnięcie transportowanym elementem,
- uderzenie spadającym elementem urządzenia,
- uszkodzenie ciała ostrymi krawędziami ciętych kanałów,
- porażenie prądem elektrycznym,
- uszkodzenia wzroku odłamkami przy cięciu elektrycznym.

Uwagi i zalecenia końcowe.

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny odpowiadać atestom technicznym aprobatom oraz ustaleniom odnośnych norm. Przed przystąpieniem do robót wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z pełną dokumentacją budowlaną.

W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązującą:

- _ Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlanych
- _ Normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- _ Instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów.

Roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z zasadami techniki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.

Wszelkie etapy prac zanikowych winny być bezwzględnie odbierane przez inspektora nadzoru budowlanego.

Bezwzględnie zakazuje się użycia drewna o zwiększonej wilgotności, ze śladami uszkodzeń mechanicznych, biologicznych czy chemicznych, pozostałościami kory.

Wykonawca zobowiązany jest do kompletnego wykonania całości prac w zakresie przewidzianym niniejszą dokumentacją – to znaczy do wykonania wszelkich prac związanych z przedmiotem inwestycji koniecznych do prawidłowego funkcjonowania sali gimnastycznej po zakończeniu robót.

Podstawą wykonania prac są w równej mierze opisy techniczne, rysunki i zestawienia niniejszej dokumentacji, wiedza zawodowa Wykonawcy oraz obowiązujące przepisy i normy. Przedstawiona w dokumentacji lista prac nie powinna być rozpatrywana jako definitywna – należy uwzględnić wszystkie prace konieczne do prawidłowego funkcjonowania obiektu nawet, jeżeli nie zostały one zamieszczone w niniejszej dokumentacji. Podane w niniejszej dokumentacji wszystkie parametry budynków istniejących (kąty, wymiary itp.) podlegają sprawdzeniu przed rozpoczęciem realizacji. Wszelkie stosowane w obiekcie rozwiązania, materiały i technologie wszystkich branż winny spełniać wymogi wynikających z przepisów Prawa Budowlanego, w szczególności Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 15.06.2002r w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Przy realizacji obiektu należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, za które uznaje się wyroby, które zgodnie z Prawem Budowlanym oraz Dziennikiem Ustaw w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz odp. Rozporządzeniami Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji posiadają: - certyfikat na znak bezpieczeństwa; - deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą, - Aprobatę techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy; Wszelkie wyroby stosowane przy pracach budowlanych, a także materiały użyte do ich montażu oraz użyte środki chemiczne (np. kleje, farby i lakiery itp.) powinny posiadać wszelkie wymagane odpowiednimi przepisami Świadectwa dopuszczenia ich do stosowania w budownictwie. Stosowanie materiałów winno być zgodne z instrukcjami i opisami producenta, Polską Normą oraz wytycznymi atestów dla danych materiałów.

INSTALACJE SANITARNE (według opracowania – projekt techniczny)

1. Wentylacja mechaniczna

INSTALACJE ELEKTRYCZNE (według opracowania – projekt techniczny)

Opracował:

mgr inż. arch. Bartłomiej Nazdrowicz

mgr inż. arch. Bartłomiej Kiereś