



**P R O J E K T   P R A C  
M O D E R N I Z A C Y J N Y C H**

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**WYMIANA POSADZKI W SALI GIMNASTYCZNEJ ZESPOŁU SZKÓŁ  
OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH I ZAWODOWYCH W BOLESŁAWCU**  
w ramach zadania inwestycyjnego pn. „*Modernizacja sali gimnastycznej przy Zespole Szkół  
Ogólnokształcących i Zawodowych w Bolesławcu*”

ADRES INWESTYCJI:

**UL. KOMUNY PARYSKIEJ  
59-700 BOLESŁAWIEC,  
DZ. EWID. NR 3/1, OBR. BOLESŁAWIEC 9**

NAZWA I ADRES INWESTORA:

**POWIAT BOLESŁAWIECKI  
UL. ARMII KRAJOWEJ 12  
59-700 BOLESŁAWIEC**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

AWTECH Ada Wanowicz  
ul. Jarzynowa 7, 56-400 Oleśnica  
tel. 784 474 971, NIP 911-183-11-63

Opracowała:  
mgr inż. Ada Wanowicz

.....  
upr. nr 68/DOŚ/10 w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej do kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń

Oleśnica, 21.07.2024r.

## Spis treści

CZEŚĆ OPISOWA.....	3
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego .....	3
2. Opis stanu istniejącego .....	3
3. Stan techniczny posadzki sali gimnastycznej .....	4
4. Parametry wielkościowe obiektu .....	6
5. Zakres prac modernizacyjnych.....	6
6. Projektowana nawierzchnia sportowa .....	7
7. Warunki wykonania robót budowlanych: .....	9

### Załączniki:

1. Kopia uprawnień
2. Zaświadczenie o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego

# CZĘŚĆ OPISOWA

## 1. *Przedmiot zamierzenia budowlanego*

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest wymiana posadzki w sali gimnastycznej Zespołu Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych w Bolesławcu przy ul. Komuny Paryskiej, działka ewid. nr 3/1, Obr. 9 Bolesławiec, w ramach zadania inwestycyjnego pn. „*Modernizacja sali gimnastycznej przy Zespole Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych w Bolesławcu*”.

## 2. *Opis stanu istniejącego*

Istniejąca podłoga w sali sportowej oraz podłoga w dwóch pomieszczeniach magazynowych przynależnych do sali wykonana jest z klepki parkietowej na podłożu z desek montowanych na drewnianych legarach. Izolację klepki stanowi papa układana na odeskowaniu. Konstrukcję nośną podłogi stanowią legary drewniane. Legary drewniane (wykonane z kilku montowanych na sobie krawędziaków) położone są za pośrednictwem papy na betonowym podłożu. Przestrzeń między podłożem betonowym a wykończoną klepkami podłogą drewnianą wynosi około 26-28cm. Wzdłuż krótszej ściany sali sportowej przebiega kanał na instalację centralnego ogrzewania, która zasila grzejniki zamontowane na dłuższej, zewnętrznej ścianie sali. Kanał na instalację centralnego ogrzewania znajduje się również wzdłuż jednej ze ścian pomieszczenia magazynowego przynależnego do sali. Głębokość kanałów mierząc od betonowej posadzki do wierzchu wykończonej klepkami podłogi wynosi około 72cm.

Na posadzce wymalowane są linie pola gry w koszykówkę i siatkówkę.



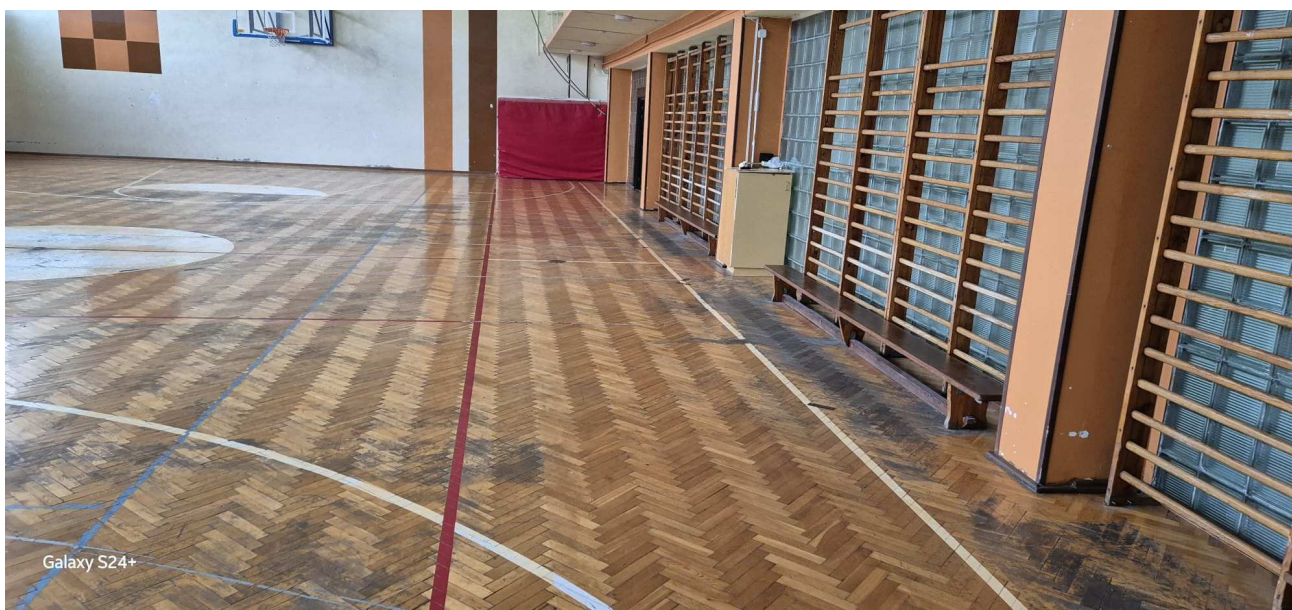
Fot. 1 Widok posadzki sali gimnastycznej



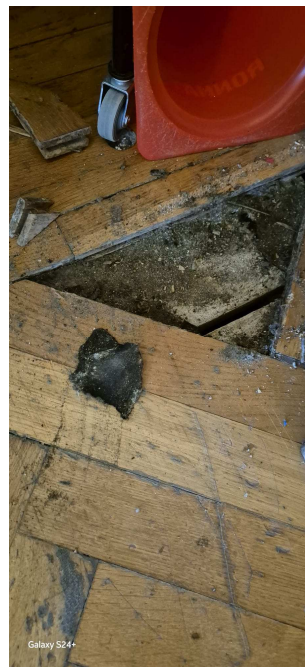
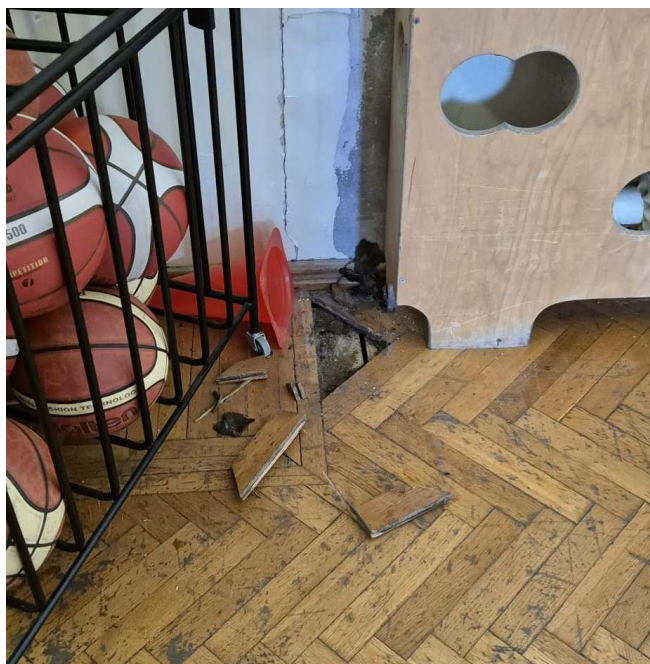
### 3. Stan techniczny posadzki sali gimnastycznej

Istniejąca w sali gimnastycznej oraz w pomieszczeniach przynależnych sali posadzka jest zużyta. Szczególnie wysokie zużycie można zaobserwować w miejsca o największym natężeniu ruchu tj. przed liniami rzutów do koszykówki oraz przy miejscach do siedzenia publiczności na ławkach. Oprócz starcia lakieru oraz wierzchniej warstwy drewnianych klepek zaobserwować można miejscowe ubytki (odpryski) klepek w narożnikach. Powoduje to miejscowe szczeliny w posadzce, co może powodować zagrożenie dla użytkowników. Ponad to w niektórych miejscach podłoga jest niestabilna.

Ze względu na wysokie zużycie podłogę należy wymienić.

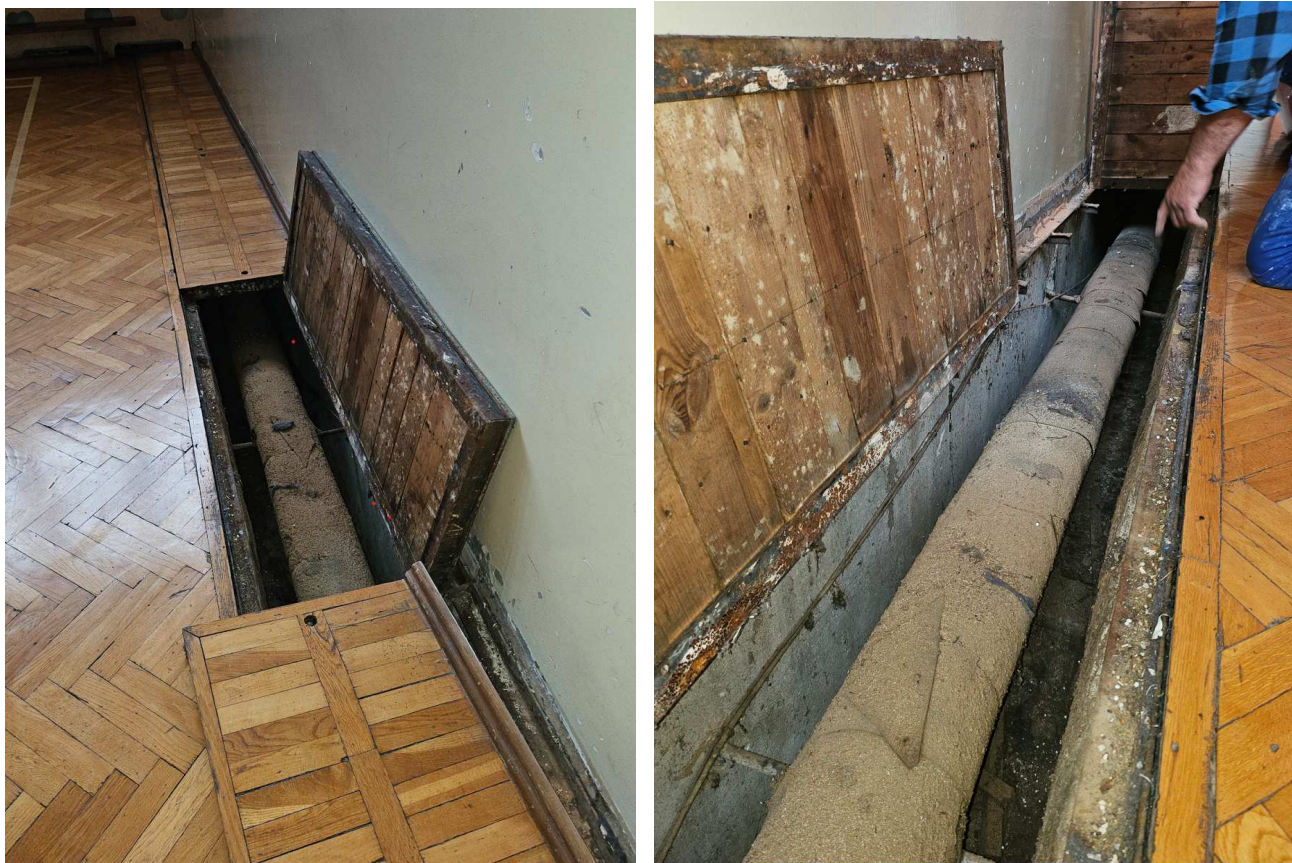


Fot. 2 Widok istniejącego stanu posadzki drewnianej sali sportowej



Fot. 3 Widok miejscowej odkrywki podłogi w magazynku przy sali sportowej





Fot. 4 Widok kanałów w podłodze sali sportowej



Fot. 5 Widok rusztu pod podłogę w sali

#### **4. Parametry wielkościowe obiektu**

- a) Powierzchnia drewnianej podłogi sali gimnastycznej wynosi około 405m<sup>2</sup>.
- b) Powierzchnia drewnianej podłogi pomieszczenia magazynowego nr 1 przynależnego do sali wynosi około 26m<sup>2</sup>.
- c) Powierzchnia drewnianej podłogi pomieszczenia magazynowego nr 2 przynależnego do sali wynosi około 10m<sup>2</sup>.
- d) Sumaryczna powierzchnia podłogi drewnianej do wymiany wynosi min. 441m<sup>2</sup>.

#### **5. Zakres prac modernizacyjnych**

Zakres planowanych prac jest następujący:

- 1. Demontaż i / lub zabezpieczenie osłon wraz z grzejnikami i innych elementów instalacji / wyposażenia w celu bezpiecznego demontażu podłogi.
- 2. Demontaż istniejącej posadzki sali sportowej i dwóch przynależnych do sali sportowej pomieszczeń magazynowych (łącznie pow. min. 441m<sup>2</sup>).
- 3. Zabezpieczenie instalacji naściennych oraz instalacji w kanałach podłogowych.
- 4. Demontaż legarów i elementów dystansowych podłogi oraz prace porządkowe po dokonanych demontażach.
- 5. Wywóz i utylizacja zdemontowanej posadzki wraz z elementami rusztu pod posadzką.
- 6. Na podkładzie betonowym wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej z folii PE gr. 0,3 mm.
- 7. Wbetonowanie i osadzenie tulei pod słupki uniwersalne do siatkówki, tenisa i badmintonu.
- 8. Wykonanie posadzki sportowej systemowej zgodnie z technologią producenta podłogi. Podłoże pod montaż podłogi sportowej musi być stabilne, równe. W przypadku napotkania nierówności Wykonawca wypoziomuje posadzkę. Dla przestrzeni międzyposadzkowej należy zapewnić wentylację.
- 9. Odtworzenie kanałów technologicznych z wykonaniem dylatacji. Istniejąca konstrukcja stalowa pokryw oraz elementów do osadzania pokryw jest zniszczona. Konstrukcję należy odtworzyć i wypełnić podłogą sportową.
- 10. Wykończenie podłogi systemową drewnianą listwą frezową wentylacyjną.
- 11. Wykonanie oznakowania linii boiska do gry w koszykówkę i siatkówkę.
- 12. Ewentualne miejscowe naprawy ubytków ścian po wykonanych pracach wymiany podłogi.

Należy zakupić i zamontować uniwersalny zestaw do gry w siatkówkę, tenisa i badmintonu.

Słupki wykonane ze stopu aluminium 100x120 mm o powierzchni anodowanej, wzmocnionej wewnątrz. Komplet składa się z dwóch słupków (jeden z elementami napinającymi, drugi z napinaczem śrubowym siatki) i dwóch osłon ochronnych. Słupki posiadają regulację wysokości zawieszenia siatki w zakresie od 1,07 m do 2,43 m, co umożliwia ich wykorzystanie do gry w tenisa ziemnego, badmintonu oraz rozgrywek w siatkówkę juniorów, kobiet i mężczyzn. Posiadają certyfikat zgodności. W komplecie: 2 tuleje oraz 2 pokrywy, siatki do gry w siatkówkę, tenisa i badmintonu oraz inne niezbędne akcesoria montażowe. Zgodność z przepisami PZPS oraz normą PN-EN 1271:2006 p.4. Certyfikat bezpieczeństwa wydany przez Instytut Sportu.

## 6. Projektowana podłoga sportowa powierzchniowo - sprężysta z wykładziną sportową linoleum gr. 4mm o parametrach MJ4

Należy wykonać podłogę sportową powierzchniowo-sprężystą z wykładziną sportową linoleum gr. 4mm o parametrach MJ wg normy PN\_EN 14904. (wykładzina jednorodna w przekroju, bez dodatkowych powłok). Podłoga o przekroju jak niżej.



Schem. 1 Przekrój przez warstwy podłogi sportowej

Do wykonania konstrukcji podłogi sportowej użyte będzie drewno lite sosnowe lub świerkowe C30, kl II (sęki o średnicy max 6mm), wilgotność 12-16% (drewno dwustronnie strugane). Wszystkie elementy drewniane podłogi muszą zostać zabezpieczone metodą znurzeniową specjalnymi środkami ogniochronnymi, owadobójczymi i grzybobójczymi.

Pyty MFP są wilgocioodporne, paroprzepuszczalne i trudnozapalne. Dodatkowo płyty MFP należy zabezpieczyć specjalnymi preparatami, które powodują niepalnienie płyt MFP.

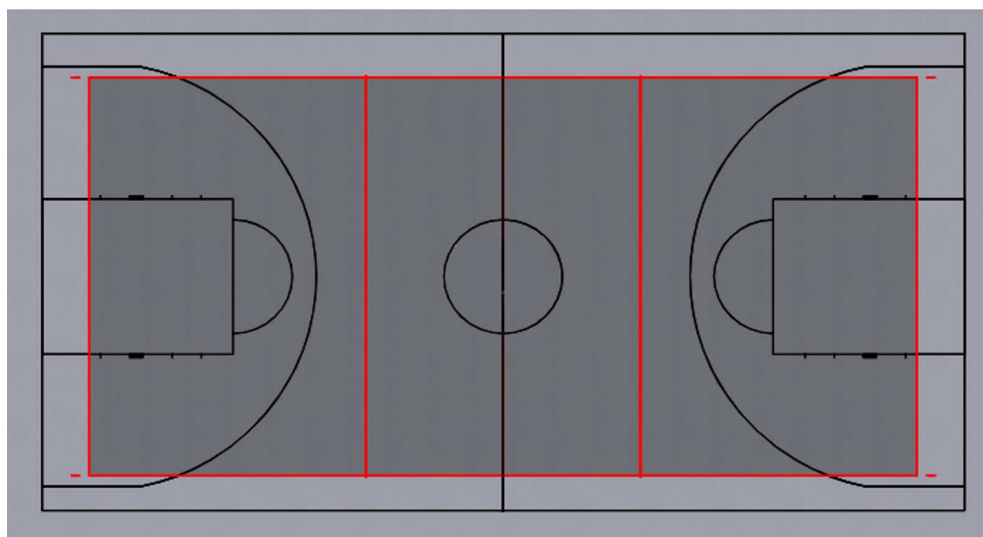
Planowane prace nie pogarszają istniejących warunków ochrony przeciwpożarowej.

### Elementy drewniane podłogi muszą posiadać:

- Dokument o klasie wytrzymałościowej drewna
- Oświadczenie o sposobie zabezpieczenia drewna i płyt MFP i użytych środkach ochrony
- Aprobata ITB lub Certyfikat zgodności na środek ochrony ogniowej drewna i materiałów drewnopochodnych
- Klasyfikacja całego systemu podłogi w zakresie reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1+A1:2010

Wysokość elementów dystansowych, których zastosowanie ma na celu podniesienie na wymagany poziom oraz ewentualne wyrównanie podłogi musi być dobrana przez Wykonawcę na etapie realizacji po wykonanych pomiarach kontrolnych.

Projektuje się kolorystykę nawierzchni w dwóch odcieniach szarości jak przedstawiono to poniżej.



do siatkówki – kolor grey  
pozostała część podłogi - light grey

Fot. 6 Projektowana kolorystyka podłogi w sali

Projektuje się podłogę typu Mj4 wg normy 14904.

Wymagane parametry podłogi opisano w tabeli nr 1 umieszonej poniżej.

**Tabela nr 1. Wymagane parametry podłogi sportowej . Podłoga typu Mj4 wg normy 14904.**

Nr.	Parametr	Metoda badań	Wartość
1	Tarcie (śliskość)	PN-EN 13036-4:2011	91
2	Amortyzacja uderzenia	PN-EN 14808:2006	60
3	Odkształcenie pionowe	PN-EN 14809:2006	2,4
4	Odbicie piłki	PN-EN 12235:2005	90
5	Odporność na obciążenie toczne	PN-EN 1569:2002	Brak uszkodzeń
6	Odporność na ścieranie	EN ISO 54701:2001	282 mg
7	Klasa reakcji na ogień	PN-EN 13501-1:2010	Cfl s1
8	Emisja formaldehydu	PN-EN 717-1:2006	Klasa E
9	Zawartość pentachlorofenolu	CEN/TR 14823:2003	Nieobecny
10	Odbicie zwierciadlane	PN-EN 13745:2004	Zgodne
11	Połysk	PN-EN ISO 2813:2014-11	1,3
12	Odporność na wgniecenie	PN-EN 1516:2002	0,32 mm
13	Odporność na uderzenie	PN-EN 1517:2002	Brak uszkodzeń



**Przed montażem Wykonawca przedłoży niżej wymienione dokumenty:**

- Autoryzacja producenta wykładziny sportowej wystawiona dla Wykonawcy na realizowany obiekt.
- Deklaracja Właściwości Użytkowych potwierdzającą spełnienie parametrów normy 14904 (system podłogi zgodny z opisem powyżej).

**7. Warunki wykonania robót budowlanych**

1. Należy przestrzegać reżimów technologicznych producenta systemu podłogi.
2. Należy stosować rozwiązania systemowe zapewniające prawidłowe funkcjonowanie obiektu oraz duże walory estetyczne. Należy zapewnić dobrą wentylację izolację i wentylację przestrzeni legarowej i samej posadzki. Należy wykonać szczeliny dylatacyjne.
3. Prace wykonywać zgodnie z technologią producenta posadzki, normami i sztuką budowlaną.

Opracowała:  
mgr inż. Ada Wanowicz

.....  
upr. nr 68/DOŚ/10 w specjalności  
konstrukcyjno- budowlanej do kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń