

**OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU REMONTU ISTNIEJĄCEJ SALI GIMNASTYCZNEJ  
PRZY ZESPOLE SZKÓŁ NR 13 W KOSZALINIE PRZY UL. FRANCISZKAŃSKIEJ 102**

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- 1.1. Inwentaryzacja budowlana obiektu.
- 1.2. Wizja lokalna i pomiary z natury
- 1.3. Obowiązujące normy branżowe i przepisy techniczno-budowlane

## **2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Celem opracowania jest sporządzenie projektu budowlanego remontu sali sportowej przy Zespole Szkół nr 13 w Koszalinie przy ul. Franciszkańskiej 102. Roboty budowlane związane są z poprawą funkcjonalności pomieszczeń objętych remontem oraz ich standardu. Przy określaniu szczegółowego zakresu prac dotyczących przebudowy obiektu kierowano się wytycznymi Inwestora, ogólnym stanem technicznym budynku, przepisami Prawa Budowlanego i odp. Dzienników Ustaw.

Projektowane roboty budowlane nie powodują:

- zmiany sposobu użytkowania budynku
- zmiany kategorii zagrożenia pożarowego
- zwiększenia zapotrzebowania na media
- zmiany istniejącego zagospodarowania działki

Wszystkie prace będą wykonywane w obrysie istniejącego budynku.

Podczas prowadzenia robót budowlanych należy bezwzględnie stosować się do przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.047.0401). Wykonać należy niezbędne zabezpieczenia i oznakowania, wyznaczyć w obrębie prowadzonych prac teren z bezwzględnym zakazem przebywania. Należy przestrzegać wszystkich przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

## **3. ADRES I NAZWA OBIEKTU,**

Sala gimnastyczna przy Zespole Szkół nr 13  
ul. Franciszkańska 102, 75-255 Koszalin  
dz. nr 111 obr. 0011

## **4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Sala gimnastyczna o powierzchni użytkowej 398 m<sup>2</sup>.

Konstrukcję istniejącej podłogi stanowi układ legarów układanych krzyżowo w rozstawie około 50cm, legary ułożone są na izolacji z papy. Na legarach mocowana jest ślepa podłoga z desek i deszczutki parkietowe grubości 2,2cm, lakierowane lakierem bezbarwnym. Na parkiecie wymalowane są linie boisk. Istniejący parkiet jest w złym stanie technicznym, z licznymi ubytkami i wybrzuszeniami. Nie nadaje się do dalszej eksploatacji. O wymianie warstw konstrukcyjnych zdecyduje się po zdjęciu warstwy deszczutek, po wykonaniu lokalnych odkrywek przy ścianie nie stwierdzono jednoznacznie potrzeby wymiany legarów i desek podparkietowych. Stolarka wewnętrzna drzwiowa drewniana, stolarka wewnętrzna okienna – PCV. Ściany malowane farbami emulsyjnymi, na ścianach widoczne uszkodzenia mechaniczne oraz zabrudzenia. Sala sportowa posiada w części sprawny osprzęt sportowy, który należy demontować, i ponownie zamontować po ukończeniu robót remontowych. Drabinki gimnastyczne są w złym stanie technicznym, po ich demontażu inwestor podejmie decyzję co do wymiany na nowe, lub naprawie istniejących.

Istniejąca instalacja elektryczna wymaga wymiany na nową, oprawy świetlne na sali gimnastycznej są w dobrym stanie technicznym, do demontażu i ponownego montażu, należy wymienić źródła światła, na antresoli zamontować nowe oprawy.

Antresola o powierzchni użytkowej 43m<sup>2</sup>.

Wykonana jako betonowa, wykończona wykładziną pcv w złym stanie technicznym. Stolarka drzwiowa drewniana. Dwa otwory drzwiowe zamurowane ze względów funkcjonalnych. Ściany malowane farbami emulsyjnymi, na ścianach widoczne uszkodzenia i zabrudzenia.

## 5. SZCZEGÓŁOWY ZAKRES ROBÓT

Zakres prac budowlanych wykonywanych na podstawie niniejszej dokumentacji obejmuje:

- wymianę posadzki sportowej sali gimnastycznej wraz z konstrukcją
- wymianę posadzki z płytek pcv na płytkę gresową na antresoli
- demontaż i ponowny montaż urządzeń sportowych i drabinek
- czyszczenie i malowanie dźwigarów stalowych konstrukcji dachu
- malowanie ścian i sufitu sali gimnastycznej i antresoli zgodnie z projektem kolorystyki
- wymiana instalacji elektrycznej
- wymiana źródeł światła i części opraw
- prace towarzyszące

## 6. WYKONANIE PODŁOGI SPORTOWEJ Z KLEPKI DREWNIANEJ

Przed przystąpieniem do wykonania nowej podłogi należy dokonać całkowitej rozbiórki istniejącej podłogi z klepki parkietowej. Po wykonaniu rozbiórki w ramach nadzorów należy określić zakres wymiany pozostałych warstw tj. deski podparkietowej i legarów drewnianych.

Z terenu budowy należy usunąć i zutylizować całkowicie wszystkie materiały pochodzące z rozbiórki.

Jeżeli w ramach nadzorów stwierdzi się iż zachodzi konieczność wymiany konstrukcji podłogi, wtedy projektowana systemowa podłoga z nawierzchnią z klepki parkietowej składa się z następujących warstw:

| L.p.                                     | Nazwa elementu /parametru                 | Jednostka miary | Ilość     | Wysokość konstrukcji |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------|-----------|----------------------|
| 1                                        | Folia budowlana                           | szt.            | 2         | 0,40 mm              |
| 2                                        | Podkładki poziomujące (element sprężysty) | rozstaw osiowy  | co 500 mm | 10mm                 |
| 3                                        | Legar dolny 90 x 25 (mm)                  | rozstaw osiowy  | co 500 mm | 25 mm                |
| 4                                        | Legar górny 90 x 25 (mm)                  | rozstaw osiowy  | co 500 mm | 25 mm                |
| 5                                        | Ślepa podłoga 32 (mm)                     | rozstaw osiowy  | co 125 mm | 32 mm                |
| 6                                        | Folia budowlana                           | szt.            | 1         | 0,2 mm               |
| 7                                        | Klepka parkietowa 220,00 (mm)             |                 |           | 22 mm                |
| <b>Wysokość całkowita podłogi w (mm)</b> |                                           |                 |           | <b>114,6 mm</b>      |

Tak wykonana podłoga sportowa winna spełnić nw. parametry techniczne:

- Absorpcja energii uderzenia  $KA_{55}$  (%)  
 $x_{min} 55 / x_{max} 64$  - wymagania nie mniej niż 53 %
- Ugięcie standardowe  $StV$  (mm)  
 $x_{min} 2,3 / x_{max} 2,7$  - wymagania nie mniej niż 2,3 mm
- Odporność na działania toczne  $VRL$  (N)  
> 1500 przy 150 przejazdach - wymagania nie mniej niż 1500 N
- Współczynnik odbicia piłki  $BR$  (%)  
 $x_{min} 94 / x_{max} 97$  - wymagania nie mniej niż 90 %

### Klepki parkietowe

Klepki parkietowe nowe gat. I o wymiarach nie mniejszych niż 400x70 mm i gr.22 mm – wg obowiązujących norm. Klepki układane w jodełkę przybijane do ślepej podłogi za pomocą gwoździ ocynkowanych. Na styku ze ścianami należy pozostawić szczelinę dylatacyjno - wentylacyjną o szerokości 3,00 cm.

## **Folia budowlana**

Folia zamocowana mechanicznie do desek ślepej podłogi za pomocą zszywek tapicerskich z normowym zakładem (10 cm). Folię należy na złączach zlepić taśmami do klejenia folii tak, aby uzyskać pełne szczelne pokrycie powierzchni pod klepkami parkietowymi. Folia powinna być ułożona z odstępem 3,00 cm od ścian zewnętrznych sali gimnastycznej.

## **Ślepa podłoga**

Deski podłogowe impregnowane ciśnieniowo preparatem Boranom C-30L o wymiarach 95 x 35 (mm) Deski należy zamocować do legarów za pomocą wkrętów do drewna ocynkowanych licząc trzy wkręty na każdym węźle. Wkręty fi 4,00 mm i l 50 mm. Deski podłogowe ułożyć tak, aby pozostawić szczelinę dylatacyjno-wentylacyjną o szerokości 3,00 cm na styku ze ścianami. Wszelkie miejsca cięć oraz miejsca gniazd wkrętów należy dodatkowo zaimpregnować.

## **Legary górne i dolne**

Legary wykonać z desek impregnowanych ciśnieniowo preparatem Boranom C-30L o wymiarach 90 x 25 mm, układane krzyżowo w rozstawie osiowym oś/oś, co 50 cm. Legary należy połączyć w węzłach wkrętami do drewna fi 5,00 mm i l 45 mm licząc trzy wkręty na każdym węźle. Legary należy ułożyć z przestawieniem złączy przynajmniej, co cztery pola. Wszelkie miejsca cięć oraz miejsca gniazd wkrętów należy dodatkowo zaimpregnować. Legary ułożyć tak, aby pozostawić szczelinę dylatacyjną o szerokości 3,00 cm na styku ze ścianami.

## **Element sprężysty**

Elementy sprężyste gumowe ustawione w rozstawie osiowym, co 500 mm mocowane mechanicznie do legara dolnego za pomocą kleju i dodatkowo zabezpieczone wkrętami nierdzewnymi do drewna w ilości 2 szt. na każdy element sprężysty. Wkręty należy zagłębić w element sprężysty na głębokość 2 mm, powstałe gniazda wypełnić masą uszczelniającą na bazie silikonu

## **Prace wykończeniowe**

Po wykonaniu parkietu należy całość posadzki oszlifować i ułożyć na obwodzie na styku ze ścianami listwy przypodłogowe ze szczelina wentylacyjną zapewniającą uszczelnienie styku oraz wentylację przestrzeni podpodłogowej. Ilość pozostawionych otworów ( podcięć listwy) musi spełniać wymagania wentylacji zgodne z warunkami technicznymi..

### **Lakierowanie parkietu**

- po zamontowaniu listew przyściennych należy całość parkietu pomalować lakierem podkładowym do parkietów dopuszczonym do stosowania w szkołach – wg obowiązujących norm,
- po wyschnięciu warstwy podkładowej wykonać malowanie lakierem nawierzchniowym o wysokim stopniu utwardzenia i niskiej ścieralności, odpornym na zarysowania i przeznaczonym do stosowania w salach gimnastycznych i pomieszczeniach o dużym natężeniu ruchu, dopuszczonym do stosowania w szkołach – wg obowiązujących norm

Parametry techniczne, jakim powinien odpowiadać lakier:

- twardość powłoki, mierzona czasem zaniku wahań wahadła Koniga,s, co najmniej 125
- odporność powłoki na uderzenie: cm spadku ciężarka 2 kg, co najmniej 50
- odporność na zarysowanie, g, co najmniej 500
- współczynnik tarcia kinetycznego min. 0,4 i max. 0,6
- wygląd powłoki: powłoka bezbarwna, z połyskiem, równa, gładka, bez zacieków, plam, pomarszczeń i pęcherzy

Po wykonaniu lakierowania podłogi wykonać linie wyznaczające zarysy boisk sportowych:

Boisko do gry w piłkę siatkową, usytuowane w części środkowej sali o wymiarach 9,00x18,00m. Wszystkie linie dotyczące tego boiska należy malować farbą poliuretanową w kolorze czerwonym. Szerokość

linii wynosi 5 cm. Boisko do gry w piłkę koszykową w kolorze zielonym, a boisko do gry w piłkę ręczną w kolorze białym. Układ linii pomocniczych i ograniczających przedmiotowe boisko przedstawiono na załączonym rysunku. Po wykonaniu linii parkiet polakierować.

## 7. PODŁOGA NA ANTRESOLI

Istniejącą nawierzchnię posadzki antresoli z tworzywa sztucznego rozebrać. Następnie wyrównać i wypoziomować za pomocą mas samopoziomujących. Zagruntować i wyłożyć płytką gresową, kolor do uzgodnienia z autorem opracowania i inwestorem. Wokół pomieszczenia antresoli wyłożyć cokół o wysokości 10 cm z płytki gresowej. Przed pracami związanymi z wymianą posadzki wypełnić otwór w stropie znajdujący się w części pomieszczenia od strony okna.

## 8. ŚCIANY I SUFIT

Istniejące powłoki malarskie należy wymyć wodą z dodatkiem detergentu, usunąć pozostałe zabrudzenia, wykonać niezbędne naprawy powierzchni. Ściany szczytowe w całości wymalować dwukrotnie farbą olejną zgodnie z załączonymi rysunkami kolorystyki, ścianę podłużną z drabinkami wymalować farbą olejną do wysokości 150cm, powyżej farbą emulsyjną, ścianę podłużną z oknami wymalować w całości farbą emulsyjną w kolorze zbliżonym do tła ścian szczytowych. Dodatkowo należy dwukrotnie pomalować po wcześniejszym oczyszczeniu wszystkie elementy stalowe wyposażenia. Sufit pomalować farbą emulsyjną w kolorze białym. Istniejącą konstrukcję stalową kratową wyczyścić, odtłuścić, zagruntować i pomalować farbą nawierzchniową w kolorze szarym.

## 9. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Zakres prac remontowych obejmuje również wymianę istniejącej instalacji elektrycznej z rozdziałem obwodów elektrycznych w celu zapewnienia optymalnego doświetlenia sali gimnastycznej. Należy wymienić źródła światła w oprawach na sali gimnastycznej, które nie podlegają wymianie ze względu na dobry stan techniczny. Wymianie podlega również instalacja elektryczna na antresoli, gdzie należy zamontować nowe oprawy oświetleniowe. Po wykonaniu robót elektrycznych należy wykonać odpowiednie pomiary i badania. Szczegółowy zakres prac obejmuje następujące pozycje:

- konserwacja istniejących opraw OPH 150
- montaż opraw oświetlenia ewakuacyjnego
- wymiana przewodów elektrycznych instalacji opraw i gniazd wtykowych
- remont rozdzielni elektrycznej w hali sportowej
- pomiary elektryczne
  - pomiar natężenia oświetlenia
  - badanie rezystancji izolacji przewodów
- badanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Wykonawca odpowiedzialny jest za wykonanie robót elektrycznych zawartych w tej specyfikacji wraz z zaleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zgodnie z art. 22, i 28 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane.

## 10 .USTALENIA KOŃCOWE

Wszelkie etapy prac zanikowych winny być bezwzględnie odbierane przez inspektora nadzoru budowlanego a ich wykonania i stan dokładnie opisane i udokumentowane dokumentacją fotograficzną. Materiały użyte do wykonania prac powinny posiadać certyfikaty dopuszczenia do stosowania w budownictwie, muszą spełniać parametry techniczne określone w niniejszym opracowaniu i warunkach technicznych wykonywania i odbioru robót budowlanych. **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 oraz wymogi Dzienników Ustaw i ustaleń Polskich Norm dotyczących :

- bezpieczeństwa użytkowania;
- bezpieczeństwa pożarowego;
- zabezpieczenia odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych;
- ochrony przed hałasem i drganiami;
- oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej;
- oraz wszelkich Dzienników Ustaw, Rozporządzeń, Norm Branżowych itp. Dotyczących obiektów użyteczności publicznej;

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.

Stosowanie materiałów budowlanych winno być wykonane zgodnie z Polską Normą, wytycznymi atestów dla danych materiałów oraz zgodnie z regułami Sztuki Budowlanej ujętymi w dostępnej literaturze przedmiotu.

#### **UWAGI:**

- 1 Każdorazowo przy montażu i rozwiązaniach technologiczno-montażowych systemowych kierować się wytycznymi producenta określonych systemów;
- 2 Wszystkie roboty wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych „Budownictwo ogólne” Tom I .

**Opracowała:**

mgr inż. arch. Monika Jasińska  
Upr. w specj. architektonicznej  
Nr. upr. 4/ZPOIA/2010