

SPIS ZAWARTOŚCI TOMU 1. 1

1. STRONA TYTUŁOWA
2. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW
3. KOPIE UPRAWNIENÍ I PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY PROJEKTOWANIA
4. SPIS ZAWARTOŚCI TOMU I SPIS RYSUNKÓW
5. OPIS TECHNICZNY
4. RYSUNKI OD NR 1 - 6
6. WYKAZY MATERIAŁÓW

SPIS RYSUNKÓW

- 1.1-01.00** PLAN SYTUACYJNY
 - 1.1-02.00** RZUT PARTERU
 - 1.1-03.00** RZUT PIĘTRA
 - 1.1-04.00** PRZEKRÓJ 1-1 i 2-2
 - 1.1-05.00** RZUT POZIOMY Z UKŁADEM BOISK
 - 1.1-06.00** SZCZEGÓŁY WYKONANIA POSADZKI
- WYKAZY

OPIS TECHNICZNY

**DO PROJEKTU POSADZKI SPORTOWEJ W SALI GIMNASTYCZNEJ I SIŁOWNI
ORAZ PRZYSTOSOWANIA POMIESZCZEŃ NA BALKONIE SALI
GIMNASTYCZNEJ DO PRZEPISÓW Z ZAKRESU OCHRONY
PRZECIWPOŻAROWEJ W BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ
PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 W BRZEZINACH,
PRZY UL.KONSTYTUCJI 3- GO MAJA 5 –
DZIAŁKA NR EWID.- 2566/2,2568/1,2569/3,2570/3.**

**INWESTOR : ZESPÓŁ SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1 W
BRZEZINACH, UL. KONSTYTUCJI 3-GO MAJA 5**

**TOM 1. 1 PROJEKT BUDOWLANY ARCHITEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNY
WYMIANY POSADZKI SPORTOWEJ W SALI GIMNASTYCZNEJ I
SIŁOWNI ORAZ PRZYSTOSOWANIA POMIESZCZEŃ NA BALKONIE
SALI GIMNASTYCZNEJ DO PRZEPISÓW Z ZAKRESU OCHRONY
PRZECIWPOŻAROWEJ W ZSP nr 1 .**

1. DANE OGÓLNE

1.1 WARUNKI FORMALNO-PRAWNE

- umowa dwustronna nr 1/2008 Z DNIA 22.01.2008r.

1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowo-kosztorysowej wykonania posadzki sportowej w sali gimnastycznej i siłowni oraz przystosowania pomieszczeń na balkonie sali gimnastycznej do przepisów z zakresu ochrony przeciwpożarowej w budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 1 w Brzezinach, przy ul. Konstytucji 3- go Maja 5.

Zakres dokumentacji obejmuje:

- projekt budowlany architektoniczno – konstrukcyjny wymiany posadzki sportowej w w sali gimnastycznej i siłowni oraz przystosowania pomieszczeń na balkonie sali gimnastycznej do przepisów z zakresu ochrony przeciwpożarowej w ZSP nr 1 bez opracowań branżowych .

2. DOKUMENTY , MATERIAŁY I CZYNNOŚCI STANOWIĄCE PODSTAWĘ

OPRACOWANIA .

- Dokument dysponowania nieruchomością
- Inwentaryzacja wykonana przez PPW „ ARCONBUD „ w styczniu 2008r
- Dokumentacja archiwalna remontu pokrycia dachu nad salą gimnastyczną

opracowana przez pracownię COMA z Łodzi z siedzibą w Łodzi , ul. Bartoka 59m49 z czerwca 2006r.

- Dokumentacja archiwalna termomodernizacji Sali gimnastycznej opracowana przez pracownię projektową "Architekt", Łódź ,ul. Niemojewskiego 9 z listopada 2004r.
- Projekt typowy sali gimnastycznej opracowany przez BPBOWŁ w Łodzi z 1972r.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

3.1 OPIS OGÓLNY

Obiekt składa się z dwóch brył:

- sali sportowej z hallem wejściowym i dwukondygnacyjną antresolą
- przybudówki przeznaczonej na szatnie, natryski dla zawodników, magazyny sprzętu sportowego i pomieszczenia pomocnicze.

Sala gimnastyczna jest budynkiem parterowym, niepodpiwniczonym o wymiarach 14.93 x 26.67 m i wysokości 7.50 - 8.28 m.

W części północnej wykonano balkon . Na balkonie może przebywać max.50 osób. Ewakuacja widzów z balkonu odbywa się nieobudowaną klatką schodową połączoną korytarzami na parterze z wyjściami zewnętrznymi . W parterowej przybudówce znajdują się magazyny na sprzęt i odzież, szatnie i sanitariaty z umywalniami . Konstrukcja hali tradycyjna. Ściany murowane z cegły ceramicznej pełnej , dach w postaci dźwigarów kratowych przestrzennych o rozstawie co 3.00 m.

Pokrycie dachu z płyt warstwowych w okładzinach metalowych gr.15 cm na płatwiach stalowych z [160. Ściany wykonano z cegły pełnej gr.42 - 47 cm.

Istniejące warstwy podłogowe w sali sportowej stanowią :

- parkiet
- ślepa podłoga
- legary drewniane podwójnie
- podkłady betonowe punktowe z 2 warstw kostki betonowej drogowej tzw .trylinki.

Łączna grubość warstw podłogowych z pustką powietrzną wynosi ok.53cm (12cm wyżej od przylegającej posadzki korytarza przybudówki).

Podłoga drewniana jest w złym stanie technicznym, kwalifikuje się do wymiany na nową

4. OPIS TECHNICZNY ROZWIĄZANIA

4.1.OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest :

- wykonanie w sali gimnastycznej o wymiarach 14.93 x 26.67 m i powierzchni 397.50 m² (z rozbiórką istniejącej) nowej podłogi sportowej systemowej drewnianej , ułożonej na konstrukcji drewnianej. Grubość konstrukcji projektowanej podłogi systemowej nie może przekraczać 20 cm (DZ.U. NR 75 z 2002r , poz.690,art.259,ust.1)

- wykonanie w siłowni o wymiarach 5.48 x 8.77 m i o powierzchni 50.24 m² (z rozbiórką istniejącej) nowej podłogi sportowej systemowej o nawierzchni syntetycznej .
- przystosowanie pomieszczeń na balkonie do wymagań przepisów p.poż.
- wymiana balustrady na balkonie

4.2 PODŁOGA SPORTOWA W SALI GIMNASTYCZNEJ

4.2.1 Podłoże pod konstrukcję podłogi sportowej w sali sportowej

Po rozebraniu starej podłogi należy doprowadzić podłoże do stanu umożliwiającego wykonanie nowej konstrukcji dla podłogi legarowej.

Orientacyjna grubość posadzek systemowych drewnianych podwójnie legarowanych zawiera się w granicach 132 – 147 mm. Na istniejącym podłożu wymurować słupki podpierające legary drewniane dolne z kostki betonowej drogowej „ trylinka „ gr.12cm na zaprawie cementowej $R_z = 5\text{MPa}$ o łącznej wysokości 26 cm i rozstawie 411 x 822 mm. Przestrzeń pomiędzy słupkami wypełnić keramzytem granulowanym stabilizowanym ciekłą zaprawą cementową (w górnej warstwie gr.3 cm). Na tak wykonanym podłożu ułożyć folię polietylenową gr. 0.12-0.4mm w jednej warstwie.

Wilgotność podłoża betonowego powinna być nie większa niż 4%. Ponadto powinny być zakończone wszystkie prace remontowo-budowlane i instalacyjne, wszystkie otwory okienne i drzwiowe zamykane i szczelne, zapewniony dostęp do mediów, temperatura pomieszczeń w trakcie montażu powyżej 15°C, wilgotność powietrza w sali w trakcie montażu i po jego zakończeniu musi zawierać się w granicach 40 - 65%.

Wszelkie elementy osprzętu sportowego (np. kotwy, tuleje, dekle itp.) powinny być zamontowane przed rozpoczęciem montażu systemu podłogi sportowej.

Uwaga !

Przygotowanie podłoża pod nową konstrukcję oraz ostateczną grubość podłoża lub słupków żelbetowych należy uzgodnić z projektantem lub inspektorem nadzoru po dokonaniu całkowitej rozbiórki podłogi i wykonaniu pomiarów geodezyjnych.

4.2.2 Opis przykładowej konstrukcji podłogi sportowej systemowej

Systemowe , sportowe podłogi drewniane , to podłogi o dużej sprężystości, nadające się do pomieszczeń przeznaczonych do uprawiania wszelkiego rodzaju sportów, a także do sal widowiskowych, konferencyjnych, wystawienniczych czy koncertowych.

Dzięki doskonałym parametrom użytkowym, takim jak sprężystość, czy odbicie piłki, podłogi zapewniają świetne warunki do gry w koszykówkę, siatkówkę, piłkę ręczną, squash oraz ricochet'a. Dobra amortyzacja wstrząsów w połączeniu z odpowiednim współczynnikiem tarcia, zmniejszają ryzyko kontuzji i stwarzają dobre warunki do uprawiania także gimnastyki, aerobiku lub tańca towarzyskiego.

Podłogi powinny posiadać certyfikat potwierdzający, że jej wyroby spełniają wymagania niemieckiej normy DIN 18032: II lub równoważne.

Panele do obiektów sportowych powinny spełniać też inne normy np.: brytyjską BS7044, francuskie INSEP oraz CSTB a także amerykańską ASTM E64. Panele

powinny **posiadać certyfikat FIBA** i być zalecane przez Międzynarodową Federację Koszykówki.

Panele **bukowe z dwóch rzędów litych klepek bukowych** o grubości 22 mm łączonych w samonośne deski podłogowe za pomocą starannie wyfrezowanych wczepów płetwiastych lub na pióro i wpust .

Spód paneli musi posiadać fabryczną warstwę stabilizującą poziom wilgoci na dolnej powierzchni deski

Dzięki temu, że do produkcji używane jest **lite drewno** deski te nie ulegają rozwarstwieniu, co może zdarzyć się w przypadku innych typów sprężystych paneli podłogowych. Budowa panela pozwala w trakcie eksploatacji na zeszlifowanie warstwy zużytej, łącznie nawet do 7mm. Stabilność wymiarów i wytrzymałość zapewniona jest dzięki unikalnej technologii suszenia drewna oraz specjalnej warstwie stabilizującej poziom wilgoci na dolnej powierzchni deski (izolacja z folii PE lub wosku).

Panele w zależności od producenta mają długość ok. 2400-3700 mm, szerokość 129mm i łączy się je za pomocą systemu na pióro i wpust umieszczonych dla wzmocnienia wytrzymałości i ułatwienia montażu na wszystkich krawędziach deski.

Panele powinny być fabrycznie pokryte są lakierem poliuretanowym o dużej wytrzymałości, niezawierającym formaldehydu. Dzięki temu podłoga nadaje się do użytku natychmiast po ułożeniu.

Do malowania linii stosować oryginalne farby , dzięki którym linie boisk nie odpryskują i nie łuszczą się.

Powierzchniowo- sprężysta konstrukcja drewniana ustawiona na podłożu lub słupkach z bloczków żelbetowych .Na podłożu lub pomiędzy bloczkami należy ułożyć izolację przeciwwilgociową z folii polietylenowej o grubości min.0,12—0.4 mm w jednej warstwie. Pod dolnymi legarami w osiowych rozstawach co ok.45 cm na podłożu betonowym lub na bloczkach żelbetowych powinny znajdować się podkładki elastyczne o grubości 10 mm- jako elementy amortyzujące energię.

Na podkładkach układany jest ruszt drewniany zbudowany jest z krzyżujących się ze sobą legarów z drewna iglastego klasy III(KG), suszonych i impregnowanych op wymiarach uzależnionych od systemu. Na przykład: górne o wymiarach 35x70 mm, ułożone w rozstawie osiowym, co ok. 411 mm, dolne o wymiarach 55x45 mm ułożone w rozstawie osiowym, co ok. 411 mm.

Legary strugane dwustronnie zabezpieczone środkami ogniochronnymi, owado- i grzybobójczymi.

Pod legarami dolnymi znajdują się punkty podparcia (kliny niwelujące różnice wysokościowe podłoża o zakresie regulacji 20 -35 mm) rozmieszczone, co ok. 822 mm (w zależności od przyjętego systemu).

Na tak zbudowany ruszt układane są panele bukowe (22mm). Podłoga odsunięta jest od ściany o 1- 2 cm z wyjątkiem wejść oraz słupów i wykończona listwą przyścienną ze specjalnymi wyźłobieniami, co daje możliwość cyrkulacji powietrza pod konstrukcją podłogi.

Wysokość całkowita konstrukcji z panelami: ok. 132 – 147 mm (w zależności od rodzaju punktu podparcia).

4.2.3 Dopuszczalne wady drewna i obróbki paneli :

małe sęki, sęki żywiczne każdego rozmiaru, zmiany barwy oraz małe rysy i pęknięcia włosowe; wady, sęki i otwory fabrycznie zakitowane, odchylenie powierzchni paneli pomiędzy klepkami paneli: +/-0,2mm, zachowanie kątów prostych na końcach paneli: +/- 0,3mm

Właściwości techniczne lakierowanych paneli bukowych :

- Odporność na odkształcenia – twardość 3,6 wg skali Brinella
- Odporność na ścieranie lakieru – wt = 0,0015 mm
- Współczynnik tarcia – 0,45
- Odporność ogniowa (wg norm krajów): Polska – materiał trudno zapalny (IOTZ/WYKŁ/208/98)
- Współczynnik przewodzenia ciepłego – ok. 0,17 W/mK
- Opór cieplny – ok. 0,13 m² K/W
- Ładunek elektrostatyczny:
 - 3,5 kV przy 25% względnej wilgotności powietrza
 - 2,0 kV przy 50% względnej wilgotności powietrza
 - 1,0 kV przy 65% względnej wilgotności powietrza
- Współczynnik odbicia światła – 48%
- Obciążenie ruchome – >1500 N

Nawierzchnia sportowa musi mieć wymalowane linie boisk:

- do siatkówki
- do koszykówki

Wymiary boisk w miarę możliwości (niedostateczne wymiary sali gimnastycznej) powinny być zgodne z przepisami poszczególnych federacji gier zespołowych. Przy odtworzeniu istniejących wymiarów boisk , bramki do piłki ręcznej powinny być w wykonaniu przyściennym.

4.2.4 Wentylacja

Aby najbardziej zredukować wahania klimatyczne oraz ich wpływ na podłogę drewnianą należy zapewnić podobne warunki nad i pod podłogą. Przy mniejszych powierzchniach podłogi – do 400 m², uzyskuje się to poprzez szczeliny dylatacyjne wokół ścian (wentylacja grawitacyjna).

W tym przypadku dla transportu powietrza wystarczają drgania spowodowane użytkowaniem podłogi. Zgodnie z postulatami Inwestora należy wykonać wentylację mechaniczną zapewniającą 1-2 wymian powietrza w ciągu godziny. Pod konstrukcją podłogi należy umieścić min.2 ciągi (w.g rozwiązań systemowych) wentylacyjne wykonane z profili PCV, wentylatorów kanałowych oraz kratek maskujących z filtrem włóknistym. Wentylatory o wydajności 100m³/h , zasilanie 220 V zasysają powietrze z przestrzeni podpodłogowej wydmuchując je ponad podłogę . Zasysanie powietrza odbywa się obwodowo poprzez listwy przyścienne z wyprofilowanymi kanałami wentylacyjnymi.

4.3 PODŁOGA SPORTOWA W SIŁOWNI O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ.

4.3.1 Podłoże pod konstrukcję podłogi w siłowni

Po rozebraniu starej podłogi wraz z podkładem cementowym gr.ok.7cm należy wykonać nowe podłoże w gr.5cm z betonu B20 zbrojonego siatką z prętów \varnothing 4.5 mm oczkach 15 x 15 cm umożliwiające wykonanie nowej nawierzchni.

Nawierzchnia wymaga podbudowy betonowej dla której odchyłki mierzone łątą o dł. 2 m. nie powinny być większe niż 2 mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć). Wilgotność podłoża betonowego nie może być większa niż 4% (wgCM). Temperatura podłoża musi być wyższa, o co najmniej 3 °C od panującej w danym miejscu punktu rosy. Podłożem może być również płyta wiórowa na ruszcie lub inna konstrukcja sprężysta.

4.3.2 Wymagania dotyczące przykładowej systemowej nawierzchni syntetycznej .

- Charakterystyka nawierzchni:

Nawierzchnia syntetyczna w zależności od przyjętego systemu z rolowanej wielowarstwowej wykładziny sportowej PCW układanej i klejonej do podłoża betonowego lub z zaszpachlowanej, elastycznej maty gumowej przyklejonej do podłoża o grubości ok.5-7 mm (w zależności od przyjętego systemu), pokrytej warstwą poliuretanu o grubości 2 mm oraz pomalowanej matowym lakierem szczególnie odpornym na uszkodzenia. Powinna spełniać wymogi normy DIN 18032 część 2 obejmującej wewnętrzne nawierzchnie sportowe. Nawierzchnie syntetyczne są szeroko stosowane w obiektach zamkniętych: w halach sportowych, salach gimnastycznych, siłowniach, pomieszczeniach przeznaczonych dla rekreacji ruchowej. Zastosowany podkład z elastycznej maty gumowej zmniejsza ryzyko urazów .

Rolkowa wykładzina sportowa PCW :

- Górna warstwa wykładziny wykonana z ziarnistego gładzonego czystego winylu
- Dolna warstwa wykonana z pianki PCW
- Grubość całkowita wykładziny – minimum 5 mm
- Szerokość rolki – minimum 1,5 m
- Wykładzina musi posiadać fabrycznie wykonane na całej grubości zabezpieczenie przeciwpleśniowe i bakteriostatyczne
- Wykładzina musi posiadać fabrycznie wykonane zabezpieczenie przed działaniem środków chemicznych i zabrudzeniem

Wykładzina będzie układana z rolek i klejona całą powierzchnią do podłoża betonowego. Styki poszczególnych pasów wykładziny będą spawane materiałem w kolorze nawierzchni - zgodnie z technologią wykładzin PCW z frezowaniem. Nie dopuszcza się montażu wykładzin łączonych na styk.

Podłoga będzie odsunięta od ścian o 2 cm i wykończona przy ścianach specjalnie wyfrezowana listwą.

Proponowana nawierzchnia powinna posiadać następujące cechy :

- wysoka elastyczność ,
- doskonałe tłumienie energii uderowej ,

- trudnozapalność ,
- bezspoinowość ułatwiająca utrzymanie czystości,
- stabilność kolorów ,
- tłumienie hałasu ,
- wysoka odporność na działanie mikroorganizmów i chemikalia
- estetyczny wygląd ,
- odporność na uszkodzenia mechaniczne,

Nawierzchnia jest wykonywana w standardowych kolorach wg palety barw RAL. Kolorystyka wg. uznania Inwestora.

Nawierzchnia musi spełniać parametry techniczne niegorsze niż:

Poz.	Określenie parametru , jedn.	Wartość
1.	Przyczepność do podkładu (MPa)	0,60 ± 5% (w macie gumowej)
2.	Odporność na ścieranie (mm)	0,05
3.	Klasyfikacja ogniowa	Klasa I. Wyrób trudnozapalny
4.	Twardość według metody Shore'a (°Sh. A)	70 –90
5.	Współczynnik tarcia kinetycznego : - w stanie suchym - w stanie mokrym	≥ 0,35 ≥ 0,30
6.	Odporność na uderzenie : powierzchnia odcisku kulki, (mm ²)	190
7.	Skurcz liniowy (%)	0,10
8.	Odbicie piłki (%)	99
9.	Tłumienie energii udarowej (%)	33,0
10.	Współczynnik tarcia (GV-GW)	0,47
11.	Ugięcie (StVv) w mm	min. 0,96

- Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni

Aprobata ITB

Atest Higieniczny PZH

Deklaracja zgodności

Klasyfikacja ogniowa

Autoryzacja producenta systemu

Karta techniczna systemu

UWAGI!

Wykładziny powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.

Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm.

W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub, jeśli są

przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.

Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.)

Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż podane w projekcie, lecz o nie gorszych parametrach technicznych.

- Impregnacja podłoża

Ma za zadanie stworzenie warstwy adhezyjnej, związanie luźnych cząsteczek podłoża.

- Wykonanie warstwy bazowej „elastycznej”

Matę gumową przykleja się do zaimpregnowanego podłoża klejem przeznaczonym do tego systemu. Jego ilość wynika z charakterystyki systemu. W celu pewniejszej przyczepności, po upływie 30 – 60 min. należy matę uwałować walcem o ciężarze ok. 50 kg.

- Szpachlowanie maty gumowej

a) Szpachel systemowa jest rozprowadzana na przyklejonej macie gumowej za pomocą metalowej packi w ilości przewidzianej technologią wykonania.

b) W celu pełniejszego zamknięcia porów, po upływie 24 godz. należy wylać systemowy preparat i rozprowadzić gumową raklą.

- Nałożenie warstwy nośnej

Warstwa ta to kolejny składnik oferowanego systemu układany po wyschnięciu warstwy poprzedniej za pomocą rakli metalowej z „ząbkami”.

- Pomalowanie całości lakierem PU – matowym

Warstwę tą uzyskuje się poprzez wylanie i rozprowadzenie lakieru gumową raklą, a następnie rozwałkowanie jej w celu uzyskania jednolitej struktury.

- Warunki niezbędne do prawidłowej instalacji nawierzchni

Podczas wykonywania prac, należy bezwzględnie przestrzegać, aby wilgotność podłoża betonowego nie może być większa niż 4% (wgCM). Temperatura podłoża musi być wyższa, o co najmniej 3 °C od panującej w danym miejscu punktu rosy, a temperatura otoczenia powinna być wyższa niż 10 °C.

- Sposób przeprowadzenia odbioru nawierzchni

- Nawierzchnia powinna mieć jednakową grubość.
- Powinna posiadać jednorodną fakturę zewnętrzną oraz jednolity kolor.

- Mata gumowa powinna być trwale związana z podłożem klejem .
- Podczas wykonania w/w nawierzchni ważne jest przestrzeganie technologii wykonania (poszczególne czynności należy wykonywać po utwardzeniu warstwy poprzedniej) .
- Przy podbudowie betonowej należy zwrócić uwagę na poprawną impregnację podłoża.
- Warstwa zaszpachlowanej maty gumowej powinna być nieprzepuszczalna.

Uwaga. Zaszpachlowaną warstwę należy bezwzględnie pokryć w przeciągu 24 h. Po przekroczeniu tego terminu należy zaimpregnować produktem systemowym.

Wykonawca powinien przedłożyć komplet dokumentów odbiorowych dotyczących nawierzchni.

- Sposób użytkowania i konserwacji nawierzchni

zalecenia, co do czyszczenia wewnętrznych nawierzchni sportowych:

Nawierzchnie sportowe powinny być regularnie konserwowane po to, aby jak najdłużej zachować ich dobry wygląd. Dla wszystkich nawierzchni konserwacja jest zabiegiem prostym, aczkolwiek koniecznym jest, aby proces konserwacji był przeprowadzany regularnie i dokładnie ,zgodnie z zaleceniami producenta.

Poniższe, sprawdzone i przetestowane zalecenia powinny stanowić pewnego rodzaju instrukcje dla osób odpowiedzialnych za konserwację czy też ich czyszczenie.

W celu utrzymania odpowiednich własności nawierzchni, takich jak odporność na poślizg, stopień nabłyszczenia czy sposób odbijania światła, należy stosować tylko środki czyszczące wyszczególnione w DIN 18032.

1. Unikanie zabrudzenia

Zarówno stopień czyszczenia jak też częstotliwość czyszczenia zależy od stopnia zabrudzenia i częstotliwości używania samej nawierzchni. Wszelkie zabrudzenia, np. takie jak kurz, niepowodujące ścierania samej powłoki nie wpływają znacząco na jej nawierzchnię. W przypadku planowania częstotliwości czyszczenia, należy wziąć pod uwagę, że niektóre miejsca będą musiały być czyszczone o wiele częściej, intensywniej a ich powierzchnia będzie narażona na o wiele większe zużycie, np. miejsca, w których czyści się lub zmienia obuwie.

2. Proces czyszczenia

2.1. Wstępna konserwacja

W celu zabezpieczenia nawierzchni przed dużymi obciążeniami wstępna konserwacja jest szczególnie ważna. Należy, kilka razy do roku, stosować czyszczenie właściwe powierzchni przy użyciu środków alkalicznych. Jednakże, zwłaszcza, jeżeli konserwacja ma mieć miejsce przed rozpoczęciem użytkowania nawierzchni, należy stosować tylko wymagane środki czyszczące, co nie wpłynie negatywnie na jej własności zabezpieczające przed poślizgiem oraz stopień jej nabłyszczenia. Z oczywistych powodów, należy unikać wszelkich środków czyszczących zawierających wosk.

2.2. Konserwacja; regularne czyszczenie

Proces czyszczenia powinien odbywać się w regularnych odstępach czasu, codziennie, jeżeli to konieczne, w zależności od stopnie zabrudzenia nawierzchni .

Usuwanie większości zabrudzeń czy kurzu, itd. to przede wszystkim zamiatanie i czyszczenie na mokro. Ślady od kół oraz w przejściach dla pieszych, jak również zabrudzenia trudniejsze do usunięcia można czyścić wybiórczo na mokro.

2.3. Czyszczenie uzupełniające

Regularnie stosuje się również czyszczenie uzupełniające na sucho (miotłą) i mokro w celu usunięcia wszelkich zabrudzeń.

2.4. Czyszczenie właściwe

W zależności od stopnia zabrudzenia, czyszczenie właściwe może stanowić element konserwacji lub być przeprowadzane w przypadku uznania je za konieczne. Usuwanie brudu z powierzchni jest, w większości przypadków, przeprowadzane mechanicznie przy zastosowaniu odpowiednich poduszek czyszczących lub zmiotek oraz odpowiedniego alkalicznego środka czyszczącego. **NIGDY NIE POWINNO BYĆ STOSOWANE SZOROWANIE SZCZOTKĄ RYŻOWĄ**. Odpowiednie zmiotki i poduszki czyszczące są dostępne w sprzedaży w sklepach specjalistycznych. Zabrudzenia trudne do usunięcia łatwo znikają w przypadku zastosowania odpowiedniej pasty czyszczącej. **NIGDY NIE WOLNO STOSOWAĆ ŻADNYCH ROZPUSZCZALNIKÓW**. Po dokładnym wyczyszczeniu powierzchnie muszą zostać spłukane wodą.

2.5. Czyszczenie obiektów sportowych przeznaczonych do gry w piłkę ręczną.

Stosowanie różnych żywic w przygotowaniu powierzchni piłki ręcznej w obiektach do gry w piłkę ręczną powoduje powstawanie zabrudzeń czasem bardzo trudnych do usunięcia. W takim przypadku odpowiedni środek czyszczący należy pozostawić na około pół godziny na czyszczonej powierzchni zanim umyjemy ją wodą. Środki czyszczące stosowane w takich przypadkach są również dostępne. Ze względu na swoją wysoką alkaliczność środki te muszą zostać sprawdzone zanim zostaną zastosowane na czyszczonych powierzchniach.

WAŻNE - w przypadkach zabrudzeń bardzo trudnych do usunięcia zalecamy kontakt ze specjalistyczną firmą zajmującą się konserwacją tego typu nawierzchni.

Lokalny dostawca zazwyczaj posiada wykaz środków czyszczących i spełniających wymagania DIN 18032.

Wszelkie informacje zawarte w tym dokumencie mają charakter ogólny. Jako że faktyczny stan nawierzchni sportowych jak też użycie i nakładanie różnych środków czyszczących jest poza kontrolą. Nie zwalniają one użytkownika od konieczności przetestowania tak środków czyszczących jak i sposobu ich stosowania.

UWAGI OGÓLNE !

- Wykładziny powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.

- Projekt powinien być zgodny z właściwymi normami i obowiązującymi przepisami, w szczególności z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75 z 2002 r., poz.690).

- Projekt techniczny obiektu sportowego lub rekreacyjnego powinien uwzględniać właściwości techniczno – użytkowe wykładziny.

- Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm.

4.5 PRZYSTOSOWANIE POMIESZCZEŃ NA BALKONIE DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW P.POZ.

Zakres prac obejmuje :

- zamurowanie fragmentu otworu wejściowego do klatki schodowej na parterze cegłą ceramiczną pełną kl.100 na zaprawie cementowej Rz=5MPa.
- belki nadprożowe stalowe z 3 I 140 ze stali St3S
- osadzenie w otworze drzwi dwuskrzydłowych p.poz. o EI 30 np. firmy Mercor.
- otynkowanie nowych fragmentów ścian tynkiem cementowo-wapiennym kategorii III gr.1.5 cm
- wymalowanie nowych fragmentów ścian farbami emulsyjnymi w kolorach ścian istniejących lub wg. uznania Inwestora

4.7 WYMIANA BALUSTRADY NA BALKONIE

W projekcie podano przykładową balustradę . Formę i kolorystykę balustrady ustalić z Inwestorem. Przy demontażu istniejącej balustrady pozostawić jej fragmenty stanowiące zamocowanie tablicy do koszykówki.

4.6 PRZEBUDOWA ZAMOCOWAŃ ISTNIEJĄCEGO WYPOSAŻENIA SALI GIMNASTYCZNEJ.

Z uwagi na obniżenie poziomu posadzki sportowej w sali gimnastycznej o 12 cm w stosunku do stanu istniejącego zachodzi konieczność obniżenia 6 tablic do koszykówki (2 główne i 4 boczne),16 drabinek gimnastycznych przyściennych oraz 4 drabin gimnastycznych przestawnych.

Obniżenie 2 głównych tablic do koszykówki można uzyskać poprzez dospawanie dodatkowego płaskownika (przedłużenie istniejących) i ponowne przykręcenie do nich tablicy drewnianej bez naruszenia zakotwienia w ścianach.

4 tablice boczne można obniżyć bez zmian istniejącej konstrukcji stalowej poprzez ich przykręcenie w nowej lokalizacji.

W przypadku drabinek przyściennych należy wykorzystać istniejącą konstrukcję zamocowania do ściany z kątownika 50x50x6mm. Punkt mocowania drabinek drewnianych do kątownika ulegnie podwyższeniu o ok.12cm w stosunku do stanu istniejącego.

Drabiny przesuwne podwyższyć o 12 cm poprzez przedłużenie (przyspawanie) w części górnej płaskownika mocującego drabiny do rolek nie zmieniając systemu mocowania w ścianie.

Z uwagi na w/w różnicę posadzek na stykach z posadzką ściany należy otynkować i pomalować farbami emulsyjnymi w kolorze ścian istniejących bądź zamontować drewniana listwę cokołową w kolorze posadzki sportowej.

Opracował :

inż. Zbigniew Pietroń

