

USŁUGI PROJEKTOWE	Wieniec ul.Szkolna 41 87-880 Brześć Kujawski
mgr inż. Tomasz Ostrowski	e-mail:osto@poczta.onet.pl: tel.0601418567

# WYTYCZNE TECHNOLOGICZNE DLA ZADANIA:

## WYMIANA PODŁOGI SPORTOWEJ HALI MISTRZÓW OSIR WE WŁOCŁAWKU (KAT.V)

ADRES INWESTYCJI: UL.CHOPINA 8, 87-800 WŁOCŁAWEK  
(DZ.37/1, 35/9 KM.107)

INWESTOR: OŚRODEK SPORTU I REKREACJI WE  
WŁOCŁAWKU  
PL.CHOPINA 8, 87-800 WŁOCŁAWEK

BRANŻA: ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA,

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Podstawa prawna: (art. 20 ust.4 ustawy z dnia 07 lipca 1994r Prawo Budowlane – tekst jednolity Dz.U. z 2020, poz. 1333 z późniejszymi zmianami).

PROJEKTANT: mgr inż. Tomasz Ostrowski  
BRANŻY UA-V-7342-5/83/92Wk  
KONSTR. UA-V-7342-5/59/94Wk  
Specjalność konstrukcyjno-budowlana

mgr inż. Tomasz Ostrowski  
Upr. w specjalności Konstrukcyjno-Budowlana  
Nr UA-V-7342-5/59/94 Wk  
Nr UA-V-7342-5/83/92 Wk

WIENIEC 10.02. 2024R  
- REWIZJA 1 (KWIECIEŃ 2024)

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

## OPIS TECHNICZNY

1,0	PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2,0	MATERIAŁY ZWIĄZANE Z OPRACOWANIEM	3
3.0	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	5
4.0	LOKALIZACJA, PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	5
5.0	PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE OBIEKTU.	6
6.0	OCENA STANU TECHNICZNEGO OBIEKTU	6
7.0	PRACE PROJEKTOWAN	9
8.0	WYTYCZNE DO PLANU BIOZ	14
9.0	CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA	14
10.0	CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA	15
11.0	UWAGI KOŃCOWE I ZALECENIA	15
	ZAŁĄCZNIKI FORMALO PRAWNE	
	- Uprawnienia	17

## OPIS TECHNICZNY

### 1,0 PODSTAWA OPRACOWANIA

Opracowanie wykonano na podstawie zlecenia dyrekcji OSIR we Włocławku.

### 2,0 MATERIAŁY ZWIĄZANE Z OPRACOWANIEM

2,1 Wizja lokalna i oględziny obiektu w lutym 2024r.

2,2 Wytyczne i ustalenia z Inwestorem.

2,3 Uchwała Nr 1/V/2003 Rady Miasta Włocławek z dnia 10.02.2003 roku, w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Włocławka w zakresie obszaru położonego między ulicami Chopina, Leśna, Aleją Kazimierza Wielkiego, terenem cmentarza komunalnego oraz PKP (kierunek Toruń - Kutno i bocznicą).

2.4 Normy i warunki techniczne:

-PN-EN 14904 Nawierzchnie terenów sportowych -- Nawierzchnie kryte przeznaczone do uprawiania wielu dyscyplin sportowych -- Specyfikacja

-PN-EN 14808 Nawierzchnie terenów sportowych -- Wyznaczanie amortyzacji

-PN-EN 14809 Nawierzchnie terenów sportowych -- Wyznaczanie odkształcenia pionowego

-PN-EN 13036-4 Metoda pomiaru oporów poślizgu/poślizgnięcia na powierzchni. Próba wahadła.

-PN-EN 12235 Ustalanie zachowania się piłki po odbiciu pionowym

-PN-EN 1569 Nawierzchnie terenów sportowych -- Wyznaczanie zachowania się pod obciążeniem tocznym

-PN-EN ISO 5470-1 Odporność na ścieranie · Płaskie wyroby tekstylne powleczone gumą · lub tworzywami sztucznymi -- Wyznaczanie odporności na ścieranie -Część 1

-PN-EN 13501-1 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków -- Część 1

-PN-EN 717-1 Płyty drewnopochodne -- Oznaczanie emisji formaldehydu

-PN-EN ISO 2813 Farby i lakiery -- Oznaczanie połysku zwierciadlanego

-PN-EN 1516 Nawierzchnie terenów sportowych - Wyznaczanie odporności na wgłębianie

-PN-EN 1517 Nawierzchnie terenów sportowych -- Wyznaczanie odporności na uderzenia.

## 2.5 Akty prawne

- Dyrektywa Rady Wspólnot Europejskich z 24 czerwca 1992 r. nr 92/57 w sprawie wdrożenia minimalnych wymagań bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na tymczasowych lub ruchomych budowach
- Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity Dz.U. z 2019, poz. 1186 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. z 2003r. Nr47, poz. 401
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Jednolity tekst Dz.U. z 2003 r. nr 169, poz.1650
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2017 poz.1332 i 1529).

### 3.0 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Obecnie hala sportowa „Hala Mistrzów” użytkowana jest ponad 20 lat. W wyniku długoletniej eksploatacji budynku nastąpiło zużycie podłogi sportowej. Celem opracowania jest wykonanie projektu obejmującego wytyczne do realizacji zadania inwestycyjnego wymiany podłogi sportowej głównego boiska hali sportowej OSIR we Włocławku przy ul. Chopina 8.

Projektowane prace obejmują remont podłogi sportowej polegający na wymianie nawierzchni sportowej i podkonstrukcji podłogi. W związku z powyższym, zgodnie z paragrafem 29 prawa budowlanego, przed przystąpieniem do prac, nie jest wymagane uzyskania pozwolenia na budowę oraz wykonania zgłoszenia robót.

### 4.0 LOKALIZACJA, PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**PRZEDMIOT INWESTYCJI** – Inwestycja polega na wykonaniu prac wewnętrznych budynku przy ul. Chopina 8 we Włocławku (nr 37/1, 35/9 km 107).

**ISTNIEJĄCY STAN ZABUDOWY** – Działka jest zabudowana budynkiem hali sportowej, utwardzeniami i terenami zielonymi na działkach nr 37/1, 35/9 km 107.

**PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANE DZIAŁKI** – Projektowane prace nie ingerują w istniejące zagospodarowanie działki.

**ZESTAWIENIE POWIERZCHNI** – Działki nr 37/1, 35/9 km 107 mają łączną powierzchnię 31410 m<sup>2</sup>. Ograniczono zakres projektu zagospodarowania terenu do 11000 m<sup>2</sup>, które stanowią 100%. Łączna powierzchnia budynku wynosi 4911 m<sup>2</sup>, co stanowi ok. 45% powierzchni działki. Powierzchnia chodników polbruk i nawierzchni asfaltowej wynosi 4800 m<sup>2</sup>, co stanowi 43% powierzchni działki. Tereny zielone zajmują 1289 m<sup>2</sup>, co stanowi 12% powierzchni rozpatrywanej części działki.

**DANE INFORMACYJNE** – Działka nie leży w strefie ochrony Konserwatora Zabytków. Działka nie jest położona na terenie szkód górniczych.

**OCHRONA ŚRODOWISKA** – Projektowane prace nie mają ujemnego wpływu na środowisko, przedmiotową działkę i działki sąsiednie.

Obszar oddziaływania inwestycji ograniczono do działek nr nr 37/1, 35/9 km 107 (ustalono na podstawie przepisów prawa budowlanego, oraz z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r.). Roboty budowlane należy prowadzić z uwzględnieniem zapisów ustawy o ochronie przyrody, a w przypadku naruszenia zakazów związanych z ochroną gatunkową należy uzyskać stosowne zezwolenie wynikające z art. 56 ustawy z dnia 15 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U.2015.1651).

INNE DANE - Działkę uzbrojono w instalacje: elektryczną, wodno kanalizacyjną, wody deszczowej, teletechnicznej, ciepłowniczej.

## 5.0 PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE OBIEKTU.

- Warunki gruntowe – z uwagi na zakres projektowanych prac nie ma konieczności określenia warunków gruntowych i kategorii geotechnicznej.
- Fundamenty w postaci pali żelbetowych, zwieńczonych monolitycznym żelbetowym rusztem fundamentowym.
- Główna konstrukcja nośna w postaci żelbetowych prefabrykowanych ram zwieńczonych oczepek stalowym.
- Konstrukcja dachu stalowa, linowa w układzie lin nośnych i napinających.
- Konstrukcja trybun i schodów w postaci płyt żelbetowych prefabrykowanych.
- Obudowa ścian warstwowa, z blach fałdowych z warstwą termo izolacji.
- Ścianki wewnętrzne murowane z bloczka wapienno piaskowego.
- Stolarka okienna i zewnętrzna drzwiowa z profili aluminium.
- Podłoga sportowa w hali wykonana w technologii podłogi drewnianej o charakterystyce podłogi powierzchniowo sprężystej – typ A4 zgodnie z normą EN 14 904. Podłoga posiada pełną zgodność z normą EN we wszystkich jej kryteriach oraz certyfikat międzynarodowej federacji koszykówki FIBA – poziom najwyższy – mistrzowski.

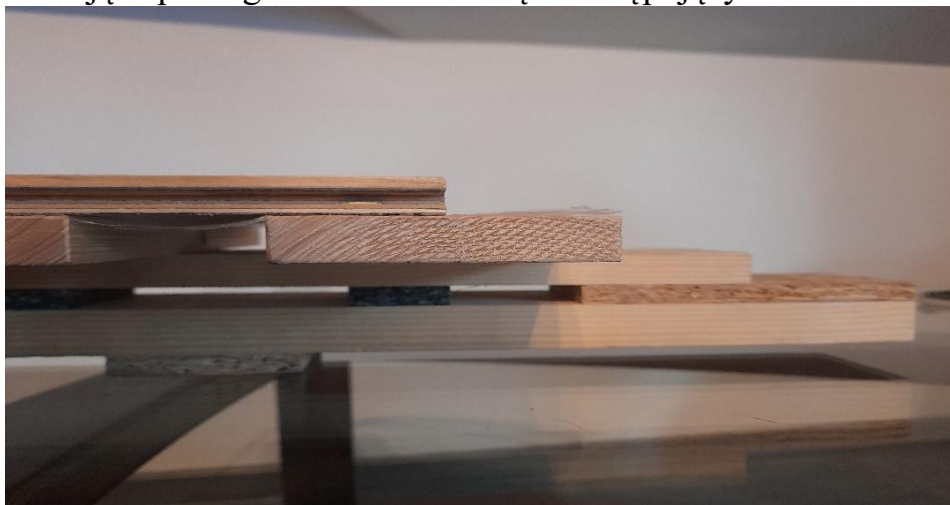
## 6.0 OCENA STANU TECHNICZNEGO OBIEKTU.

Prace projektowe dotyczą elementów wykończeniowych: podłogi sportowej boiska głównego. Obecnie podłoga sportowa miejscami jest uszkodzona. Miejscowo wypaczone są panele podłogowe i prawdopodobnie elementy rusztu podpodłogowego.

Powyższe elementy wykończeniowe należy poddać wymianie w komplecie. Zastosować podłogę sportową powierzchniowo sprężystą z zastosowaniem jednorodnego systemu, potwierdzonego odpowiednimi atestami. Projektowane prace nie wpływają na elementy konstrukcyjne budynku. Po wykonaniu projektowanych prac będzie je można bezpiecznie użytkować zgodnie z przeznaczeniem.

## 6.1 OPIS I OCENA STANU TECHNICZNEGO ISTNIEJĄCEJ PODŁOGI SPORTOWEJ

Istniejąca podłoga w hali składa się z następujących elementów:



- a. Warstwa wierzchnia systemu - panele warstwowe zbudowane wg. schematu:
  - wierzchnia warstwa panela z litego drewna dębowego o gr. ok. 5,5 mm w pierwszej klasie – polakierowane fabrycznie sześcioma warstwami lakieru sportowego (w trakcie eksploatacji podłoga była cyklinowana i lakierowana).
  - warstwa spodnia panela wykonana ze sklejki liściastej brzozy, klasy BFU 100, wg. normy DIN 68800T2.

Grubość łączna panela ok. 18-19 mm, panel w swej budowie nie zawiera litego drewna iglastego typu świerk lub sosna. Panele łączone między sobą na pióro – wpust i łączone ze ślepą podłogą za pomocą łączników stalowych.

- b. Warstwa środkowa systemu – deskowanie ślepej podłogi z desek iglastych o gr. 15 mm i szerokości 80 mm. Deski czterostronnie strugane i szlifowane klasy I/III, montowane do legarów w rozstawach nie większych niż 44 mm. Panele sportowe są montowane do desek ślepej podłogi poprzez wyłożoną folię wygłuszającą PE o gr. 0,03 mm.
- c. Warstwa spodnia systemu – konstrukcja podwójnie legarowana:

Legar górny z drewna iglastego klasy I, o przekroju 60 mm x 15 mm, legar dolny z drewna iglastego klasy I/III, o przekroju 60 mm x 21 mm. Długość legarów 4000 mm montowane w rozstawach osiowych co 444 mm ( legar górny i dolny są zespolone fabrycznie i leżą równolegle nad sobą, oddzielone od siebie przekładkami sprężystymi i sztywnymi z płyty OSB gr.ok.9mm). Legary są strugane i szlifowane czterostronnie, wykonane z drewna iglastego klasy I/III. Pod każdym legarem znajdują się podkładki z płyty OSB gr.9mm (60x60mm)
- d. Dystansowe elementy drewniane – zamontowane pod konstrukcją do podłoża w celu wypoziomowania nierówności podłoża betonowego oraz dostosowanie poziomu podłogi do wysokości w progach wyjściowych z hali na przyległe ciągi komunikacyjne. Elementy dystansowe mają grubość w przedziale 15 mm – 40 mm – na elementach dystansowych układana jest konstrukcja legarowana całego systemu podłogi.
- e. Pod konstrukcją na podłożu betonowym jest rozłożona folia odcinająca o grubości 0,2 – 0,5 mm. Łączna wysokość użytkowanej w hali podłogi wynosi ok. 110-150 mm i jest różna ze względu na istniejące nierówności podłoża betonowego.
- f. Dodatkowo w miejscach szczególnie narażonych na ponadnormatywne obciążenia: pod koszami, pod rozsuwanymi trybunami, w progach wejściowych, w osi poprzecznej hali, torowiska do koszy najazdowych do koszykówki wykonano dodatkową konstrukcję legarowaną z podwójnego legarowania w odstępach co 222 mm. Powierzchnia zagęszczonej podłogi wynosi szacunkowo ok. 845 m<sup>2</sup>.
- g. Cały obwód zewnętrzny podłogi jest wykończony drewnianą listwą przyścienną dębową wykonaną przez producenta systemu podłogi i polakierowaną fabrycznie. Listwa wentylacyjna montowana dystansowo do ściany z wyciętymi w listwie podłużnymi otworami wentylacyjnymi.





W trakcie eksploatacji budynku, podłoga była lokalnie naprawiana i całkowicie cyklinowana z lakierowaniem. Prowadzenie dalszych napraw nie będzie gwarantowało zapewnienia wymaganych parametrów podłogi, określonych w normach z pkt.2.4.

Stan techniczny podłogi sportowej wskazuje na jej znaczne zużycie wynikłe intensywnego użytkowania. Zauważalne są miejscowe pofalowania podłogi i nierównomierne uginania się, powodujące nierównomierne odbicie piłki, amortyzację i poślizg. Zauważalne są na podłodze – ze względu na wieloletnie jej wysłużenie i mocne „wypracowanie” - ponadnormatywne ugięcia przekraczające miejscowo 5mm, a na łacie 3 metrowej nierówności miejscowo przekraczające 6mm. Zgodnie z normą PN EN 14904:2009 ugięcia podłogi powierzchniowo elastycznej nie powinny mieć ugięć większych niż 5mm, a nierówności pod łatą 3m nie większych niż 6mm. Zauważalne jest również odspojenie wierzchniej płaszczyzny podłogi od jej konstrukcji legarowanej, co wynika z pracy podłogi – jej naturalnego rozszerzania się i kurczenia na skutek działania niekorzystnych warunków wilgotnościowych i temperaturowych w hali. Panele podłogi sportowej, ulegając odspojeniu od konstrukcji legarowanej (z powodu wilgotności), a po przesuszeniu opadając na konstrukcję, powodują stan „zawieszenia” na łącznikach mocujących panele do konstrukcji podłogi, co powoduje nieprawidłowe odbicie piłki kozłowanej oraz amortyzację.

Stan techniczny podłogi sportowej wskazuje na konieczność dostosowania jej do prowadzenia rozgrywek najwyższego poziomu zaawansowania sportowego, w szczególności do koszykówki.

## 7.0 PRACE PROJEKTOWANE

Roboty przygotowawcze.

Przed przystąpieniem do robót demontażowych i rozbiórkowych należy teren, oznakować zgodnie z wymogami BHP.

Rozbiórka podłogi obejmuje demontaż istniejącego panela drewnianego w celu odsłonięcia konstrukcji składającej się z legarów i ślepej podłogi z drewna oraz systemu drewnianych podkładek dystansowych niwelujących nierówności podłoża. Wraz z demontażem wierzchniego panela należy zdemontować wszelkie elementy zamontowane w podłodze, takie jak dekle

maskujące tuleje, kotwy do bramek do piłki ręcznej, kotwy do koszy najazdowych itp. Zdemontować deskowanie wraz całą podkonstrukcją z listew drewnianych z podkładkami regulującymi dystansowymi.

Elementy materiałów z rozbiórki mogą być składowane na placu znajdującym się przy hali sportowej ( w miejscu wyznaczonym przez Zamawiającego). Po zakończeniu robót wykonawca zobowiązuje się do wywiezienia materiałów z rozbiórki poza teren inwestora. W trakcie składowania teren należy ogrodzić uniemożliwiając dostęp osób trzecich.

Po pełnym odsłonięciu konstrukcji po zdjęciu paneli należy dokonać oględzin stanu technicznego konstrukcji i elementów dystansowych. Przewiduje się:

- demontaż istniejącej podkonstrukcji legarowanej i zastąpienie (montaż) nowej podkonstrukcji legarowanej,
- demontaż i montaż nowych elementów dystansowych i poziomujących,
- demontaż i montaż nowej warstwy paneli sportowych, z osadzeniem tulei (dekli), kotew do bramek piłki ręcznej i do koszy najazdowych itp.,
- wymianę na nowe drewniane listwy przyściennie wentylacyjne,
- namalowanie pełnego nowego oliniowania boisk sportowych,
- namalowanie nowych stref poza boiskiem o szerokości 200 cm po bokach i 600 cm od strony koszy, pół trzech sekund oraz koła środkowego, na nowej płaszczyźnie boiska.

Opracowanie zawiera wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót posadzkarskich – podłogi sportowej (powierzchniowo sprężystej), z panelem sportowym z drewna litego lub warstwowym z warstwą użytkową o grubości min. 5,5 mm (W przypadku panela warstwowego warstwa spodnia panela wykonana ze sklejki liściastej brzozonej) fabrycznie lakierowany lakierem w pełni zgodnym z wymaganiami normy PN EN 14904 .

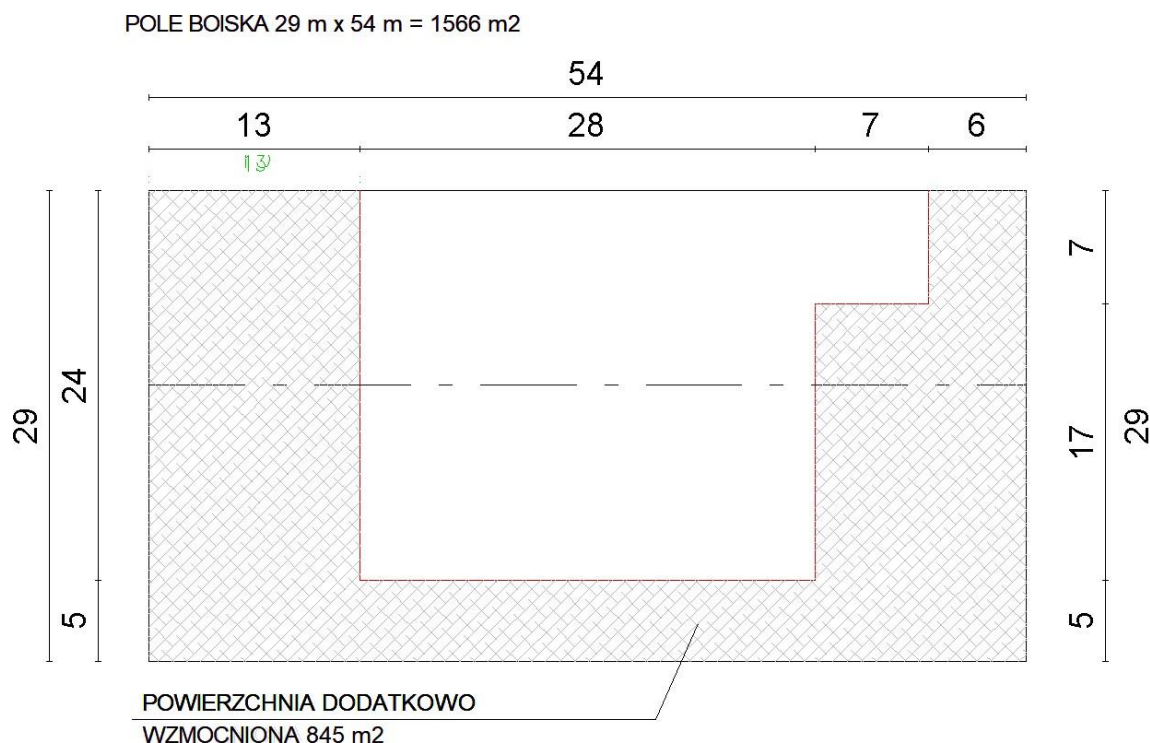
Zakres obejmuje określenie wymagań odnośnie materiałów, sposobu oceny podłoża, wykonania oraz odbioru nawierzchni.

W zakresie prac należy przewidzieć wymianę pełnej konstrukcji legarowanej podłogi wraz z drewnianymi elementami dystansowymi i niwelującymi, wymianę w całości płaszczyzny paneli sportowych, wymianę w całości na nowe, obwodowych listew przyściennych wentylujących, wymianę na nowe wszystkich dekli i obręczy maskujących tuleje w podłodze, namalowanie kompletnych linii boisk oraz płaszczyzn boisk zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, dostarczenie przez producenta podłogi kompletu środków czyszczących i konserwujących do codziennej i okresowej pielęgnacji wykonanej podłogi sportowej na okres 3 lat.

Przed demontażem przewidzianej do rozebrania podłogi należy z niej usunąć wszelkie wyposażenie sportowe, w tym wynieść na zewnątrz obiektu stojące na podłodze kosze najazdowe do koszykówki, segmenty trybun, słupki do siatkówki, bramki do piłki ręcznej.

## 7.1 PODŁOGA SPORTOWA BOISKA GŁÓWNEGO - SCHEMAT

Rys. 1 Schemat podłogi sportowej – rzut.



(UWAGA: Na schemacie wyznaczono strefy do dodatkowego wzmocnienia rusztu pod podłogowego, z uwagi na ustawienie koszy i ruchomych trybun. W przypadku zastosowania przez Wykonawcę systemu podłogowego, posiadającego legarowanie, która nie wymaga dodatkowego wzmocnienia, Wykonawca jest zobligowany do złożenia oświadczenia).

Celem dokonania wymiany podłogi (wymiany nawierzchni podłogi sportowej w komplecie z pod konstrukcją), jest dostosowanie jej do następujących wymaganych parametrów:

- Nowa systemowa podłoga sportowa ma być wykonana z warstwą wierzchnią z paneli drewnianych na konstrukcji wsporczej legarowanej z systemowymi elementami dystansowymi umożliwiającymi niwelację nierówności podłoża oraz dostosowanie wysokości nowej podłogi do wymaganej wysokości zabudowy.

- Nowa podłoga po wymianie musi posiadać certyfikat FIBA - poziom pierwszy i spełniać wszystkie kryteria normy PN EN 14 904.

Wymagania dotyczące wykonania nowego panela sportowego (wierzchniej warstwy systemu):

a. panel sportowy z drewna litego o gr. minimum 21mm lub warstwowy z warstwą użytkową o grubości min. 5,5 mm.

Panel lity lub wierzchnia warstwa panela warstwowego należy wykonać z twardego drewna liściastego: dębowego, klonowego, bukowego suszonego ciśnieniowo pod prasą o twardości minimum 3,4 w skali Brinella.

b. w przypadku panela warstwowego warstwa spodnia panela wykonana ze sklejki liściastej brzozonej.

c. panel wierzchni – fabrycznie lakierowany lakierem w pełni zgodnym z wymaganiami normy PN EN 14904

Lakiery (farby) do malowania linii oraz pól powinny być kompatybilne z lakierem fabrycznym, który musi posiadać pełną zgodność z normą PN EN 14904.

Informacja dotycząca konstrukcji legarowanej systemu podłogi sportowej (konstrukcja spodnia ):

a. nowa konstrukcja legarowana - legary wykonane z drewna konstrukcyjnego/sklejki z fabrycznie zamontowanymi elementami elastycznymi amortyzującymi energię. Wysokość nowej podłogi sportowej należy dostosować do wysokości podłogi w drzwiach wejściowych do hali. Niwelację nierówności podłoża - należy wykonać ściśle z wytycznymi producenta podłogi sportowej (całość musi być systemowym rozwiązaniem producenta podłogi sportowej). Ruszt poziomować za pomocą klinów poziomujących. Na całej powierzchni, pod konstrukcją podłogi ułożyć folię PE gr. 0.2mm układaną na zakładkę i klejoną na łączeniach taśmą.

Wymagania certyfikacyjne dla systemu podłogi sportowej

- raporty z badań potwierdzających pełną zgodność z normą PN EN 14 904 wykonanych przez notyfikowaną jednostkę badawczą,

- raport z badań na odporność ogniową i wydzielanie dymu na min. poziomie CflS1 według normy EN 13 501-1, raport wykonany przez notyfikowaną jednostkę badawczą,

- Deklarację właściwości użytkowych wystawioną przez producenta systemu,

- Karta techniczna litego panela/deski sportowej (warstwy wierzchniej podłogi sportowej) potwierdzająca właściwości techniczne,

- Autoryzacja producenta podłogi dla dostawcy/installatora podłogi (wystawiona nie wcześniej niż 6 miesięcy przed terminem montażu podłogi),
- Gwarancje producenta podłogi sportowej określająca długość okresu gwarancji oraz warunki gwarancji, wystawiona imiennie na Zamawiającego z podaniem nazwy obiektu,
- Aktualny Certyfikat FIBA - poziom pierwszy,
- Oświadczenie producenta stwierdzające, że nowo zainstalowana systemowa podłoga sportowa nie wymaga instalacji wentylacji mechanicznej podpodłogowej,

Oprócz podstawowego zakresu prac instalacyjnych systemu podłogi sportowej należy dodatkowo wykonać:

- a. Wymalować nowe linie boisk piłki ręcznej i koszykówki w kolorach i wymiarach zgodnych z wymaganiami poszczególnych federacji sportowych.
- b. Namalować nowe płaszczyzny poza boiskiem do koszykówki zgodnie z wymaganiami federacji koszykówki FIBA wraz polami trzech sekund oraz koła środkowego. Ustalenie koloru według wymagań Zamawiającego.
- c. Podłogę wykończyć drewnianymi listwami wentylującymi, przyściennymi.
- d. Progi wejściowe wykończyć listwami przejściowymi aluminiowymi lub stalowymi umożliwiającymi swobodną cyrkulację powietrza z przestrzeni podpodłogowej.
- e. Wysokość nowej systemowej podłogi sportowej dostosować do poziomu podłogi w drzwiach wejściowych do hali. Należy to wykonać ściśle wg wytycznych producenta podłogi sportowej.

Zamontowanie wybranego asortymentu osprzętu i wyposażenia sportowego:  
 -Istniejące trybuny w hali należy usunąć z płaszczyzny podłogi w celu wymiany dotychczasowej podłogi na nową, a po zakończeniu montażu trybuny ponownie umieścić w hali.

## 8,0 WYTYCZNE DO PLANU BIOZ

Kierownik budowy, przed rozpoczęciem robót, nie jest zobowiązany opracować plan BIOZ zgodnie z art. 21a Prawa Budowlanego.

## 9.0 CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

Prace ogólnobudowlane zaprojektowano z materiałów, które nie wpływają negatywnie na środowisko naturalne. Prowadzone roboty nie wpłyną negatywnie na środowisko naturalne, przedmiotową i sąsiednie działki. Wszystkie materiały użyte do budowy muszą posiadać odpowiednie dokumenty certyfikujące.

## 10.0 CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Projektowane prace nie wpływają na charakterystykę energetyczną obiektu.

## 11.0 UWAGI KOŃCOWE I ZALECENIA

Należy zastosować podłogę sportową z minimum 5-letnią gwarancją producenta i dostawcy.

- \* Prace budowlane wykonać bezwzględnie z zachowaniem wszelkich reżimów technologicznych, wymogów norm, przepisów i instrukcji producentów materiałów.
- \* Przy wykonywaniu prac przestrzegać warunków BHP.
- \* Projekt nie wymaga przeprowadzenia obliczeń statycznych.
- \* Projektowane prace nie mają ujemnego wpływu na środowisko, przedmiotową działkę i działki sąsiednie.  
Obszar oddziaływania inwestycji ograniczono do działek nr nr 37/1, 35/9 km 107 (ustalono na podstawie przepisów prawa budowlanego, oraz z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r.). Roboty budowlane należy prowadzić z uwzględnieniem zapisów ustawy o ochronie przyrody, a w przypadku naruszenia zakazów związanych z ochroną gatunkową należy uzyskać stosowne zezwolenie wynikające z art. 56 ustawy z dnia 15 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U.2015.1651). Działka nie jest objęta programem Natura 2000.
- \* Na nowej nawierzchni sportowej wykonać linie jednego boiska do koszykówki, jednego boiska do piłki ręcznej.

- \* Niniejsze opracowanie stanowi wytyczne technologiczne do wykonania wymiany podłogi sportowej, zawiera niezbędne rozwiązania architektoniczne, konstrukcyjne i materiałowe do realizacji inwestycji. Na podstawie niniejszego opracowania wykonawca można wykonać projekt wykonawczy zawierający np. rozwiązania technologiczne, zestawienia materiałowe, będący materiałem pomocnym w realizacji inwestycji.
- \* W trakcie prowadzonych prac wykonawca musi wykonać rozbiórkę i tymczasowe przestawienie trybun, które znajdują się na podłodze sportowej. Po zakończeniu prac związanych z wykonaniem nowej podłogi sportowej, wykonawca ponownie zamontuje trybuny tymczasowe w miejscach pierwotnych.
- \* Wykonawca zastosuje odpowiedni lakier ochronny nawierzchni boiska, który umożliwia aplikacje i odklejanie folii reklamowych na płaszczyźnie boiska, bez uszkodzenia powierzchni lakieru.

*mgr inż. Tomasz Ostrowski*

UA-V-7342-5/83/92Wk

UA-V-7342-5/59/94Wk

Specjalność konstrukcyjno budowlana

KUP/BO/1851/01

Opracował:.....

Wieniec 10.02.2024

*mgr inż. Tomasz Ostrowski*  
 Upr. w specjalność KUP/BO/1851/01  
 Nr UA-V-7342-5/59/94 Wk  
 Nr UA-V-7342-5/83/92 Wk