

PROPOZYCJA ALTERNATYWNA DLA OBIEKTU SZTUCZNEGO LODOWISKA W MALBORKU

Parametry wyjściowe

- obecna płyta lodowiska sezonowego mobilnego – wymiar 20m x 40m (800m²)
- planowana płyta lodowiska sezonowego stałego – wymiar 24m x 50m (1200m²)
- planowane pole gry do inline hockey – 24m x 50m (1200m²) – rozkładana modułarna nawierzchnia polipropylenowa

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest alternatywne rozwiązanie w stosunku do obecnie funkcjonującego obiektu, w zakresie realizacji lodowiska z funkcją wykorzystania obiektu w okresie poza mrożeniem. Obiekt ma charakter obiektu sportowo-rekreacyjnego, ogólnodostępnego przeznaczonego dla klubów sportowych, młodzieży szkolnej oraz społeczności lokalnej miejscowości Malbork.

Cel realizacji założenia:

Podstawowym zakładanym celem funkcjonowania obiektu jest jego pełne całoroczne wykorzystanie oraz poprawa warunków uprawiania sportu i rekreacji młodzieży szkolnej oraz społeczności lokalnej.

2. OPIS PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ

Zakres realizacji propozycji obejmuje:

2.1 Dostosowanie istniejącej płyty betonowej zadaszego obiektu, na którym rozkładane jest mobilne lodowisko o wymiarach 20m x 40m na bazie mat EPDM do nowego systemu orurowania chłodniczego wmontowanego na stałe na istniejącą płytę betonową z jej wydłużeniem tworząc obiekt w świetle band 24m x 50m.

Przedłużenie płyty betonowej do wymiaru ok. 50m długości (+1-2m) zgodnie z technologią jej powstania w czasie budowy obiektu.

2.2 Dostosowanie systemu odwodnienia do proponowanego rozwiązania

2.3 Wykonanie nowego systemem orurowania chłodniczego na bazie PE fi 20 mm i dosyłu kolektorów do agregatu (maszynowni chłodniczej lodowiska) oraz wypełnienie klejoną specjalnie dobraną mieszanką kruszyw w przestrzeniach między orurowaniem i nad nim.

Przygotowanie istniejącej betonowej płyty pod proponowany nowy system orurowania chłodniczego lodowiska- układanie orurowania chłodniczego HDPE fi 20 w rozstawie osiowym, co 60mm na płycie betonowej z jego mocowaniem do płyty z wypełnieniem przestrzeni pomiędzy rurami mieszanką kruszywa kwarcowego z dodatkami poprawiającymi przewodność chłodniczą zespoloną żywicą poliuretanową. Kolektory usytuowane zostaną w podbudowie lub w kanale mroźniowym.

2.4 Montaż modularnej nawierzchnia polipropylenowa boiska multisportowego z podstawową funkcją gry w inline hockey jazdą na łyżworolkach, innych dyscyplin halowych z możliwością użytkowania dla zajęć ogólnorozwojowych dzieci i młodzieży szkolnej.

3. OPIS PROPONOWANEJ MODULARNEJ NAWIERZCHNI

Konstrukcja nawierzchni boiska multisportowego rozkładanego po sezonie funkcjonowania lodowiska



Proponowana multisportowa, wielofunkcyjna nawierzchnia mobilna wykorzystywana będzie w okresie poza mrożeniem sztucznego lodowiska, jako alternatywa dla całorocznego wykorzystania obiektu.





Użytkowana jest głównie na arenach lodowisk tak sportowych jak i rekreacyjnych poza sezonem ich mrożenia w celu pełnego, całorocznego wykorzystania istniejących obiektów oraz przedłużenia możliwości korzystania z dyscyplin uprawianych na lodzie w formie letniej takich jak: in-line hokej (hokej na łyżworolkach), uni hokej, jazda figurowa i rekreacyjna na łyżworolkach i wrotkach.

Taka nawierzchnia została realizowana m.in. w Świdnicy na rozgrywanych Mistrzostwach Świata dyscyplin nieolimpijskich w INLINE HOKEJU w lipcu 2017r w ramach THE WORLD GAMES





Dodatkowym atutem proponowanego rozwiązania jest możliwość prowadzenia zajęć sportowych i rekreacyjnych w zakresie piłki ręcznej, koszykówki, halowej piłki nożnej, akrobatyki rowerowej, badmintonu, tenisa, streetballu (koszykówki ulicznej) oraz zajęć osób niepełnosprawnych w tym na wózkach.. W okresie wakacji letnich, czyli poza mrożeniem tafli lodowiska propozycja idealnie wkomponowuje się w organizację czasu wolnego dzieci i młodzieży oraz społeczności lokalnej, dając możliwości aktywności sportowej w ramach corocznej „Akcji Lato”.



3.1 Parametry nawierzchni:

Nawierzchnia wykonana jest z modularnego polipropylenu. Każdy moduł musi posiadać minimum 16 elementów (zaczepów) łączących z innymi elementami.

Wymiar płyt: -

- długość - 332 mm
- szerokość - 332mm
- wysokość/grubość - 10,5mm

Cechuje się:

- szybkim czasem montażu
- zatrzaskowym systemem łączenia płyt nawierzchni ze sobą,
- odpornością na uszkodzenia mechaniczne,
- łatwością mycia za pomocą ogólnie dostępnych środków utrzymywania czystości,
- odpornością na zmianę wilgotności,
- nie wymagalnością konserwacji
- wytrzymałością na częsty montaż i demontaż,
- małą powierzchnią magazynowania

Nawierzchnia posiada atest higieny i świadectwo niepalności oraz stosowne dokumenty certyfikujące.

Proponowana nawierzchnia multisportowa jest idealnym elementem treningu hokeistów w okresie letnim oraz może służyć do treningów i rozgrywek w inline hokey.

3.2 Wymagana struktura zewnętrzna nawierzchni:

- nawierzchnia musi posiadać perforacje, niejednorodną powierzchnię w celu zwiększenia przyczepności obuwia sportowego oraz otwory punktowe (80-100 na jednym elemencie) redukujące odgłos uderzenia piłki o nawierzchnię.

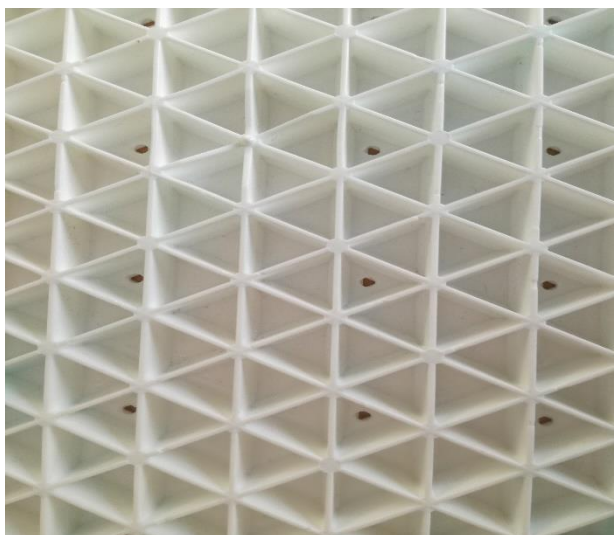
PRZYKŁAD:



Wymagana struktura wewnętrzna nawierzchni:

- nawierzchnia musi zapewniać stabilne punkty podparcia każdego elementu na utwardzonej powierzchni posadowienia

PRZYKŁAD:





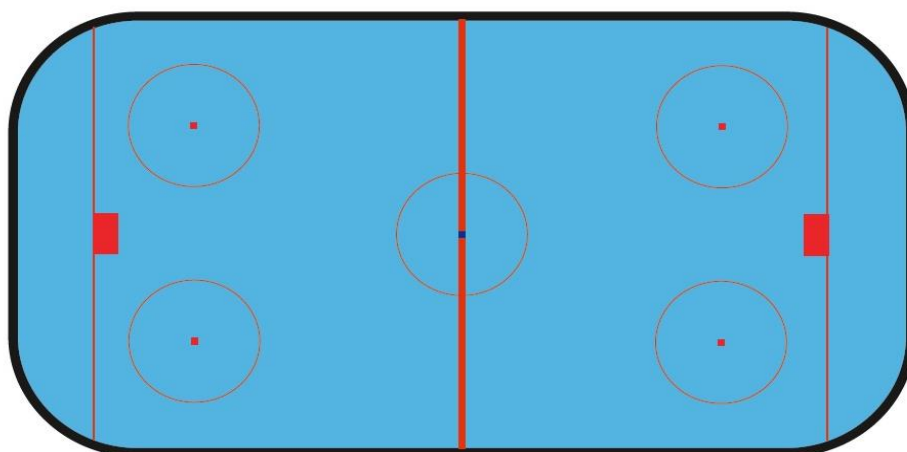
Na nawierzchni w celu realizacji zaplanowanych zawodów czy zajęć stosuje się mobilne bramki, kosze do koszykówki, słupki do siatkówki, badmintona etc.. w wersji najazdowej – mobilnej (bez kotwienia)

Dostępność dla osób niepełnosprawnych.

Osoby niepełnosprawne mogą swobodnie poruszać się po całym obiekcie.

Kolorystyka

Kolor nawierzchni, ewentualne wkomponowane boiska, linie do dyscyplin – do uzgodnienia z Inwestorem



4. OPIS PROPONOWANEGO SYSTEMU MROŻENIA LODOWISKA

4.1 Przedłużenie płyty betonowej obiektu do długości ok. 50m, szerokość pozostaje bez zmian, dla stworzenia lodowiska o wymiarach 24m x 50m. Wykonanie przedłużenia płyty ma być zgodne z technologią płyty istniejącej. Wykonanie obrzeży.

4.2 Przygotowanie istniejącej betonowej płyty pod proponowany nowy system orurowania chłodniczego lodowiska

- układanie orurowania chłodniczego HDPE fi 20 w rozstawie osiowym, co 60mm na płycie betonowej przymocowanego do płyty.
- wypełnienie przestrzeni pomiędzy rurami mieszanką kruszywa kwarcowego z dodatkami poprawiającymi przewodność chłodniczą zespoloną żywicą poliuretanową.
- rozłożenie na tak przygotowanym orurowaniu geowłókniny – siatki sprasowanej
- kolektory usytuowane zostaną w podbudowie lub w kanale mrozeniowym

5. AGREGAT CHŁODNICZY

Agregat chłodniczy jest w posiadaniu użytkownika, o mocy chłodniczej ok. 250kW zlokalizowany będzie w bezpośredniej bliskości obiektu od strony umiejscowienia kolektorów systemu mrożenia.



6. BANDY CAŁOROCZNE

Bandy całoroczne z przeznaczeniem do gry w hokeja i inline hokey z przeszkleniami są w posiadaniu użytkownika i podlegają wymianie (montażowi).

