

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA NA

**DOSTAWĘ MONTAŻ URUCHOMIENIE I DEMONTAŻ
KOMPLETNEGO SZTUCZNEGO LODOWISKA WRAZ Z
WYPOSAŻANIEM W KOMOROWIE PRZY AL. MARII
DĄBROWSKIEJ 12/20**

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa, montaż, uruchomienie i demontaż lodowiska sztucznie mrożonego wraz z wyposażeniem. (Zamawiający nie dopuszcza montażu lodowiska syntetycznego z płyt polietylenowych).

2. W skład przedmiotu zamówienia wchodzi:

- transport,
- zabezpieczenie podłoża przez rozłożenie warstwy izolacyjnej,
- rozłożenie i napełnienie instalacji chłodniczej,
- montaż band,
- dostawa i podłączenie agregatu chłodniczego,
- rozruch lodowiska i budowa tafli,
- całodobowe usuwanie awarii i usterek
- demontaż

3. Lodowisko posadowione będzie w Komorowie al. Marii Dąbrowskiej 12/20 Będzie to obiekt przeznaczony do jazdy rekreacyjnej na łyżwach.

4. Płyta lodowiska o wymiarach 280 m² – 14m x 20m posadowione na boisku poliuretowanym.

5. Montaż lodowiska nastąpi do dnia 29.11.2024 r.

6. Uruchomienie lodowiska nastąpi do dnia 01.12.2024 r.

7. Demontaż lodowiska nastąpi nie później niż do 15.03.2024 r.

8. Zamawiający pokryje koszty związane ze zużyciem energii elektrycznej i wody na potrzeby eksploatacji lodowiska i obsługi.

UWAGA! W zakresie obowiązków wykonawcy **NIE LEŻY** konserwowanie i pielęgnacja tafli lodowiska.

SZCZEGÓŁOWY OPIS WYNAJMOWANEGO LODOWISKA:

I. AGREGAT

1. Dostawa, posadowienie, montaż i demontaż kompaktowego agregatu chłodniczego spełniającego poniższe wymagania:

- a) moc chłodnicza gwarantująca utrzymanie lodowiska przy temperaturach do 15 stopni Celsjusza,
- b) moc chłodnicza – min. 60 KW, przy temp +15°C temperatura glikolu: -9,0/-12,0°C - stężenie glikolu etylenowego: 35 %
- c) agregat musi być wyposażony w pełen roboczy wsad czynnika na bazie freonu dopuszczonego do stosowania i posiadającego wszelkie niezbędne atesty i zezwolenia na stosowanie,

- d) panel elektryczny agregatu musi być odporny na wpływy atmosferyczne i musi być wyposażony w dostęp rewizyjny,
- e) agregat musi być wyposażony w mikroprocesorowy moduł sterujący umożliwiający wyświetlanie informacji i kontrolę elementów niezbędnych do monitorowania funkcjonowania agregatu i lodowiska,
- f) poziom mocy akustycznej mierzony za pomocą pomiaru ciśnienia akustycznego w odległości 10 m od agregatu nie może przekraczać 65 dB (A).
- g) cały agregat chłodniczy musi odpowiadać wymogom bezpieczeństwa w UE.

II. LODOWISKO

1. Dostawa i montaż modułowego systemu ziębniczego tafli lodowiska:
 - a) wymiary tafli lodowiska 14 x 20 m,
 - b) długość pojedynczego modułu min 1 mb,
 - c) kolektory zasilające muszą pracować w układzie Tichelmann'a,
 - d) kolektory zasilające muszą być zabudowane w celu zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem i dostępem osób niepowołanych,
 - e) dla połączenia między sobą rur kolektorów poszczególnych modułów muszą być użyte złącza zapewniające możliwie szybki montaż i demontaż oraz szczelność połączenia.
2. Wykonawca jest zobowiązany zgodnie ze swoją wiedzą i doświadczeniem do zabezpieczenia nawierzchni boiska przed wszelkimi uszkodzeniami. Wykonawca jest zobowiązany do co najmniej zabezpieczenia powierzchni pod taflą lodowiska, a także pod podłączeniem do agregatu poprzez rozłożenie na całej powierzchni folii oraz styropianu min 3 cm grubości.
3. Dostawa i napełnienie instalacji 35% roztworem glikolu etylenowego w ilości niezbędnej dla prawidłowej pracy układu.
4. Organizacja szatni oraz rozłożenia dojścia do płyty lodowiska z gumowej nawierzchni należy do Zamawiającego.

III. BANDY

1. Dostawa i montaż band lodowiska o wysokości od 1,1 m do 1,2 m:
 - a) konstrukcja band wykonana ze stali cynkowanej ogniowo,
 - b) wypełnienie z płyt PEHD ze strony wewnętrznej o grubości min 6 mm w kolorze białym,
 - c) bandy wyposażone w dwie bramki oraz bramę wjazdową o szerokości min. 3,0 m,
 - d) bandy wyposażone w dolną listwę okopową o grubości min. 10 mm do wysokości min. 0,20 m. oraz górne pochwyty o grubości min. 10mm.

IV. MONTAŻ ORAZ DEMONTAŻ LODOWISKA

1. Rozłożenie folii budowlanej oraz styropianu zgodnie z wiedzą i doświadczeniem Wykonawcy.

2. Rozwinięcie orurowania lodowiska, podłączenie orurowania w układzie Tischelmana do agregatu chłodniczego, napełnienie instalacji glikolem.
3. Rozstawienie i montaż band lodowiska oraz słupów lodowiska.
4. Przyłączenie do instalacji elektrycznej instalacji lodowiska oraz agregatu
5. Wytworzenie tafli lodu o grubości min. 5 cm.
6. Zapewnienie dodatkowego glikolu w celu uzupełniania niedoborów w trakcie użytkowania min. 500 kg

V. OBOWIĄZKI WYKONAWCY W CZASIE TRWANIA UMOWY

1. Przeszkolenie osób wskazanych przez Zamawiającego w zakresie obsługi, konserwacji i użytkowania lodowiska.