

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### **„Dostawa sztucznego lodowiska wraz z zainstalowaniem na terenie boiska przy Gimnazjum nr 3 w Zgierzu, ul. Leśmiana 1”**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa kompletnego, fabrycznie nowego, demontowalnego, sezonowego, sztucznego lodowiska, w technologii mat chłodniczych, o wymiarach 20,00m x 30,00m wraz z osprzętem, z zainstalowaniem na terenie boiska sportowego (o nawierzchni asfaltowej) Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji przy Gimnazjum Nr 3 w Zgierzu, ul. Leśmiana 1 oraz wynajem maszyny do pielęgnacji lodu (rolby).

Zakres prac, sposób i warunki realizacji zamówienia przedstawiamy poniżej:

#### **I Szczegółowy zakres rzeczowy zamówienia obejmuje:**

- 1) Zainstalowanie sztucznego lodowiska poprzez:**
  - a)** montaż kompletnego, modułowego systemu żiębniczego EPDM tafli lodowiska,
  - b)** montaż band okalających tafelę w konstrukcji ze stali cynkowanej ogniowo, z wypełnieniem z płyt PEHD,
  - c)** montaż profesjonalnego, kompaktowego agregatu chłodniczego,
  - d)** podłączenie instalacji lodowiska do przyłączy wodociągowego i energetycznego,
  - e)** napełnienie instalacji lodowiska 39% roztworem glikolu etylenowego w ilości 4000 l
  - f)** wytworzenie tafli lodu gr.6-8 cm i rozruch lodowiska
- 2)** dostawę pojemników do magazynowania glikolu – 4 szt. oraz przenośnej pompy do wypompowania po sezonie z instalacji,
- 3)** demontaż lodowiska po pierwszym sezonie,
- 4)** wynajem fabrycznie nowej, samobieżnej maszyny do pielęgnacji lodu na okres 1,5 miesiąca wraz z jej serwisowaniem,
- 5)** dostawę i montaż garażu na maszynę do pielęgnacji lodu,
- 6)** dostawę kontenera na kasę /wypożyczalnię łyżew wraz z wyposażeniem w:
  - 100 par nowych łyżew w różnych rozmiarach,
  - suszarki do łyżew z lampą ozonową, co najmniej 4 szt. (1 suszarka/30 par łyżew)
  - ostrzałka do łyżew -1szt.
- 7)** dostawę przenośnego zestawu oświetleniowego lodowiska, składającego się z co najmniej 2 punktów świetlnych o mocy 400W każdy, montaż na rogach lodowiska,
- 8)** dostawę systemu nagłośnienia lodowiska obejmującego:
  - głośniki 2-4 szt.
  - odtwarzacz CD – 1 szt.
  - wzmacniacz – 1 szt.
  - mikrofon b/przewodowy – 1 szt.

- 9) wyposażenie lodowiska w ławki dla łyżwiarzy – 5 szt,
- 10) serwis lodowiska i urządzeń: usuwanie awarii i czynności serwisowe do 24h od zgłoszenia telefonicznego bądź faxem,
- 11) przeszkolenie wskazanych pracowników Zamawiającego( 4 osoby) w zakresie montażu, demontażu, uruchamiania, użytkowania i obsługi lodowiska oraz w zakresie obsługi maszyny do pielęgnacji lodu .
- II **Charakterystyka warunków technicznych instalacji lodowiska wraz z osprzętem:**
- 1) System żiębniczy tafli:
- długość pojedynczego modułu 1,00- 2,00 m;
  - kolektory zasilające winny pracować w układzie Tischelmana;
  - odległość (podziałka) pomiędzy osiami sąsiednich przewodów żiębniczych nie może być większa niż 20mm dla zapewnienia krótkiej drogi wymiany ciepła i równomiernej temperatury lodu;
  - przewody żiębnicze muszą być wykonane z odpowiedniej gumy EPDM lub materiału zapewniającego brak „falowania” po rozłożeniu na planowanej powierzchni oraz muszą mieć możliwość zwinięcia po zakończonym sezonie w kręgi o małej średnicy max 80 cm dla zapewnienia łatwości transportu i magazynowania po sezonie;
- UWAGA:
- Nie dopuszcza się zastosowania przewodów żiębniczych wykonanych z materiału wykazującego tendencje do „falowania” i powodujących potrzebę budowania i utrzymywania tafli lodu o nadmiernej grubości;
- kolektory zasilające muszą być zabudowane w sztywnej ramie stalowej, dodatkowo obudowanej blachą w celu zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem i dostępem osób niepowołanych;
  - cały modułowy system żiębniczy tafli lodowiska (a nie jego poszczególne elementy) musi posiadać certyfikat CE lub deklarację zgodności producenta ;
  - istnieje konieczność zabezpieczenia powierzchni pod taflą lodowiska poprzez rozłożenie folii budowlanej na całej powierzchni;
- UWAGA:
- Zamawiający wymaga, aby Wykonawca załączył do oferty dane techniczne oraz rysunki systemu.
- 2) Agregat chłodniczy:
- wydajność chłodnicza 150kW przy chłodzeniu glikolu etylenowego (od- 10 st. C do- 13 st. C) przy temperaturze zewnętrznej + 15 st. C;
  - współczynnik wydajności w trybie chłodzenia na poziomie COP 3,0;
  - panel elektryczny agregatu winien być odporny na wpływy atmosferyczne i wyposażony w dostęp rewizyjny;
  - agregat winien być wyposażony w mikroprocesorowy moduł sterujący i umożliwiający wyświetlanie informacji i kontrolę następujących elementów;
    - temperaturę glikolu i czynnika chłodniczego,
    - zabezpieczenie przed zamarzaniem parownika,
    - sterowanie zdalne: styki bezprądowe zabezpieczające urządzenie przed awarią całego urządzenia,
    - monitorowanie wartości zadanych glikolu, temperatury powietrza otoczenia, działania agregatu, wentylatorów, pomp, alarmów sprężarek, uruchamianie i zatrzymanie urządzenia, sterownik winien pozwalać na określenie temperatury na wyjściu glikolu oraz winien zarządzać pracą pompy;

- e) max natężenie hałasu pracy agregatu nie powinno przekraczać 65dB w odległości ponad 10m od agregatu,

UWAGI:

- 1) Zamawiający wymaga, aby Wykonawca załączył do oferty dane techniczne oraz rysunki agregatu,
  - 2) zasilanie agregatu chłodniczego w energię elektryczną oraz doprowadzenie wody leży w gestii Zamawiającego.
- 3) Bandy lodowiskowe:
- a) wysokość 1,00m;
  - b) promień w narożnikach bandy – 5,00m;
  - c) wyposażone w dwie bramki wejściową i wyjściową oraz bramę wyjazdową dla rolby;
  - d) konstrukcja band wykonana ze stali cynkowanej ogniowo, a wypełnienia z płyt PEHD o grubości 10mm w kolorze białym;
  - e) bandy wyposażone w dolną listwę okopową z PEHD o grubości 10mmw kolorze żółtym o wysokości 20 cm oraz górne pochwyty wykonane z PE o grubości min. 10mm w kolorze niebieskim;
- 4) Folia PCV:
- a) grubość 0,2mm;
  - b) rozłożenie na całej powierzchni pod taflą lodowiska;
- 5) Samobieżna maszyna do pielęgnacji lodu, fabrycznie nowa, winna spełniać poniższe wymagania:
- wyposażenie:
- silnik Diesla o mocy min 23 KM
  - napęd hydrauliczny na 4 koła;
  - zbiornik wody min. 500l;
  - pojemnik na śnieg o pojemności min. 1,50m<sup>3</sup>;
  - hydraulicznie napędzana szczotka do wymiatania lodu przy bandzie;
  - nóż strugający o szer. min. 1700mm;
  - długość całkowita maszyny maksymalnie 3200mm;
  - szerokość całkowita maszyny z agregatem strugającym maksymalnie 1800mm;
  - wysokość maszyny z maksymalnie otwartym zbiornikiem na śnieg maksymalnie 2100mm
  - ciężar maszyny maksymalnie 1600kg ( bez wody i bez śniegu);
  - promień skrętu maksymalnie R-3,80m;
  - wskaźnik ilości wody w zbiorniku wody;
  - wskaźnik obrotów silnika;
  - wskaźnik ilości paliwa;
  - wskaźnik ładowania;
  - oświetlenie;
  - oświetlenie podwozia maszyny – światło niebieskie;
  - hamulec ręczny;

UWAGI:

- 1) Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dołączył do oferty dane techniczne i rysunki maszyny ;
- 2) do dostarczonej maszyny należy załączyć instrukcję obsługi w języku polskim;

3) Wykonawca powinien przeszkolić wskazanych pracowników Zamawiającego (4 osoby) w zakresie obsługi maszyny.

6) Garaż na maszynę do pielęgnacji lodu winien spełniać poniższe wymagania:

- garaż o wymiarach 2,90m x 6,0m x 2,50m, wyposażony w bramę wjazdową, ściany ocieplone styropianem, instalację elektryczną i grzewczą umożliwiającą utrzymanie temperatury powyżej +5 st.C w okresie zimowym.

7) Kontener na kasę/ wypożyczalnię łyżew winien spełniać poniższe wymagania:

- kontener o wymiarach 2,90m x 6,0m x 3,0m wyposażony w okno kasowe, okno wypożyczalni, półki na łyżwy, o ścianach ocieplonych styropianem, wyposażony w instalację elektryczną, oświetleniową i grzewczą

**III Przedmiot zamówienia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami PN, zasadami wiedzy technicznej, należyłą starannością, właściwą organizacją, bezpiecznie i dobrze jakościowo.**

**IV Termin realizacji zamówienia:**

- montaż i uruchomienie lodowiska do dnia 15 listopada 2008r,
- zakończenie sezonu nastąpi 31 marca 2009r,
- demontaż lodowiska do 15 kwietnia 2009r.
- wynajem maszyny do pielęgnacji lodu (rolby) do 31.12.2008r.

Zgierz, dn. 02.10.2008r