



# URZĄD MIEJSKI W KLUCZBORKU

## GMINA KLUCZBORK

Wydział Gospodarki Miejskiej

# PROGRAM

## FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

(PFU służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczania ceny oferty oraz wykonania prac projektowych)

Nazwa zadania nadania przez Zamawiającego:

**Budowa lodowiska/rolkowiska wraz z zapleczem i zagospodarowaniem terenu**

Obiekt:

**LODOWISKO-ROLKOWISKO**

Lokalizacja:

**Kluczbork, ul. Słowackiego  
dz. 130/6 k.m.5**

Zamawiający:

**GMINA KLUCZBORK  
ul. Katowicka 1, 46-200 Kluczbork**

Opracowanie:

**mgr inż. Nina Pieńkowska  
Wydział Gospodarki Miejskiej Urzędu Miejskiego w Kluczborku**

Data opracowania:

**styczeń 2025**



46-200 Kluczbork, ul. Katowicka 1, tel. centrala (+48 77) 418-14-81  
fax (+48 77) 418-22-30, e-mail: [um@kluczbork.pl](mailto:um@kluczbork.pl), [www.kluczbork.eu](http://www.kluczbork.eu)

## SPIS TREŚCI

<b>1. Nazwy i Kody usług i robót wg CPV .....</b>	<b>4</b>
1.1. Usługi projektowe .....	4
1.2. Roboty budowlane .....	4
<b>2. Ogólna charakterystyka przedmiotu zamówienia .....</b>	<b>5</b>
2.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót .....	8
2.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia .....	9
2.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe .....	9
2.3.1. Opis ogólny .....	9
2.3.2. Etapowanie inwestycji .....	10
2.3.3. Zatrudnienie docelowe .....	10
2.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe .....	10
<b>3. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia .....</b>	<b>16</b>
3.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych .....	16
3.2. Wymagania szczegółowe .....	17
3.2.1. Dokumentacja projektowa .....	17
3.2.2. Przygotowanie terenu budowy .....	18
3.2.3. Zagospodarowanie terenu .....	18
3.2.4. Architektura .....	18
3.2.5. Konstrukcja .....	19
3.2.6. Instalacje sanitarne .....	20
3.2.7. Instalacje elektryczne .....	21
3.2.8. Wyposażenie .....	23
3.3. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych – specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych .....	26
<b>4. Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego – dokumenty i załączniki graficzne .</b>	<b>29</b>
4.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymogami wynikającymi z odrębnych przepisów .....	29
4.2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane .....	29
4.3. Przepisy prawne i normy związane z wykonaniem zamierzenia budowlanego .....	29
4.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do wykonania zadania .....	30
4.4.1. Kopia mapy zasadniczej .....	30
4.4.2. Mapa do celów projektowych .....	30
4.4.3. Wyniki badań gruntowo-wodnych .....	30
4.4.4. Inwentaryzacja zieleni .....	30

<b>4.4.5. Inwentaryzacja lub dokumentacja istniejących obiektów budowlanych .....</b>	<b>30</b>
<b>4.4.6. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci: .....</b>	<b>30</b>

## **1. Nazwy i Kody usług i robót wg CPV**

### **1.1. Usługi projektowe**

71220000-6 - Usługi projektowania architektonicznego

71221000-3 - Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych

71320000-7- Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

71420000-8 - Architektoniczne usługi zagospodarowania terenu

### **1.2. Roboty budowlane**

45212211-8 - Roboty budowlane w zakresie lodowisk

45111291-4 – Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych,

45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach,

45400000-1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45310000-3 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45233222-1 - Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania

37411200-4 - Sprzęt łyżwiarski i hokejowy

## 2. Ogólna charakterystyka przedmiotu zamówienia

Tematem niniejszego opracowania jest program funkcjonalno-użytkowy dla: **Budowy lodowiska/rolkowiska wraz z zapleczem oraz zagospodarowaniem terenu.**

Opracowanie służy do ogłoszenia przez Zamawiającego przetargu na realizację robót w formule "zaprojektuj i wybuduj".

Program funkcjonalno-użytkowy służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz wykonania prac projektowych.

Inwestycja zlokalizowana jest w Kluczborku przy ul. Słowackiego. Obiekt będzie znajdował się na dz. 130/6 k.m.5.

Dane geodezyjne przedmiotu zamówienia:

Województwo:	Opolskie
Powiat:	Kluczborski
Jednostka ewidencyjna:	KLUCZBORK – MIASTO
Obręb:	Kluczbork
Działka nr	130/6 k.m.5

Cel opracowania:

Celem projektu jest stworzenie w miejscu dawnego boiska asfaltowego miejsca do całorocznej rekreacji, które w zimie będzie pełniło funkcje lodowiska, a w okresie letnim (tj. od wiosny do jesieni) rolnowiska. Oprócz lodowiska/rolkowiska Zamawiający wymaga utworzenia zaplecza sanitarno-szatniowego, w którym znajdzie się również wypożyczalnia z kasą oraz budynku gospodarczo-garażowego. Przedmiotem zamówienia jest również dostawa wyposażenia tj. rolby do utrzymania tafli lodowej, łyżew, regałów, suszarki, ostrzarki, szafek szatniowych itp.

Przedmiotem zamówienia jest również wykonanie dokumentacji projektowej wg niżej wymienionych branż wraz z uzgodnieniami wymaganymi przepisami prawa budowlanego, uzyskanie pozwolenia na budowę na podstawie tej dokumentacji, zatwierdzonej przez Zamawiającego dla zadania **budowy lodowiska/rolkowiska wraz z zapleczem, zagospodarowaniem terenu.**

Przed przystąpieniem do sporządzenia dokumentacji projektowo-kosztorysowej należy przedłożyć Zamawiającemu ostateczną koncepcję programowo-przestrzenną, którą Zamawiający pisemnie zaakceptuje.

Wymagania dotyczące wykonawcy dokumentacji projektowej

Wykonawca dokumentacji projektowej powinien posiadać niezbędną wiedzę i wymagane przepisami uprawnienia budowlane oraz odpowiednie doświadczenie w wykonywaniu prac projektowych dla obiektów lodowisk.

Wszystkie założenia oraz rozwiązania projektowe muszą być uzgodnione z Zamawiającym przed przystąpieniem do końcowej fazy prac projektowych. Odbiór dokumentacji nastąpi po jej zaakceptowaniu przez Zamawiającego.

Projekty powinny być zaopiniowane zgodnie obowiązującymi przepisami.

Kompletna dokumentacja projektowo-kosztorysowa powinna zawierać następujące składniki:

- Mapę do celów projektowych
- Projekt budowlany wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego:
  - Projekt zagospodarowania terenu wraz z uzgodnieniami
    - Plan sytuacyjny
    - Projekty przyłączy i projekt instalacji kanalizacji deszczowej
    - Projekt elementów małej architektury, wynikający z potrzeb
  - Projekt architektoniczno-budowlany
    - Projekt kontenerowego zaplecza sanitarno-szatniowego,
    - Projekt blaszanego budynku gospodaroczo-garażowego,
    - Projekt lodowiska,
    - Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)
  - Projekt techniczny
    - Projekt konstrukcji obiektów
    - Projekt instalacji sanitarnych
      - Projekt instalacji wodociągowej
      - Projekt instalacji kanalizacji sanitarnej
      - Projekt instalacji kanalizacji deszczowej
      - Projekt ogrzewania
      - Projekt technologii chłodzenia płyty lodowiska
    - Projekt instalacji elektrycznych
      - Projekt instalacji oświetleniowej
      - Projekt instalacji gniazd wtykowych
      - Projekt monitoringu zewnętrznego
    - Charakterystyka energetyczna
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych
- Przedmiary robót i kosztorysy inwestorskie

Należy zapewnić opracowanie projektu budowlanego w 4 egzemplarzach, projektu technicznego w 2 egzemplarzach w wersji papierowej oraz w 1 egzemplarzu w formie cyfrowej w postaci plików (pdf, dwg, doc, jpg). Opracowanie kosztorysów i specyfikacji w 2 egzemplarzach w wersji papierowej oraz w 1 egzemplarzu w wersji cyfrowej w postaci plików ath, kst, pdf.

#### Prawa autorskie

Wykonawca dokumentacji projektowej przeniesie na Zamawiającego prawa autorskie, w tym prawo do rozporządzania dokumentacją projektową na polach eksploatacji określonych w umowie.

#### Gwarancja i rękojmia

Wykonawca dokumentacji projektowej ponosi pełną odpowiedzialność za szkody wynikłe z niewłaściwego wykonania przedmiotu zamówienia. Wykonawca udzieli gwarancji na przedmiot zamówienia. Szczegółowe wymagania dotyczące gwarancji i rękojmi określi Zamawiający w ramach postępowania przetargowego we wzorze umowy.

Działka 130/6 k.m.5. o powierzchni 14627m<sup>2</sup> jest terenem zagospodarowanym. Zamawiający przewiduje zagospodarowanie w ramach budowy lodowiska około 1200m<sup>2</sup> w miejscu dawnego boiska asfaltowego.

Zakres robót budowlanych obejmuje wszelkie roboty przygotowawcze, ziemne, konstrukcyjno-budowlane, instalacyjne, wykończeniowe i montażowe związane z budową lodowiska/rolkowiska, zapleczem i zagospodarowaniem działki.

Wszystkie koszty związane z projektowaniem począwszy od uzyskania niezbędnych dokumentów, inwentaryzacji, niezbędnych ekspertyz, uzgodnień warunków realizacji, dokumentacji projektowej wraz z kosztami uzyskania pozwolenia na budowę i pozwolenia na użytkowanie (jeśli są wymagane) ponosi Wykonawca.

Program Funkcjonalno – Użytkowy określa wstępnie niezbędny zakres robót. Na etapie sporządzania projektu budowlanego może wystąpić konieczność wykonania dodatkowych elementów, możliwych dopiero do określenia. Obowiązkiem Wykonawcy jest prawidłowe skalkulowanie oferty, z właściwym rozpoznanie zakresu robót.

Uwaga:

- W ramach przedmiotu zamówienia należy uzyskać wszelkie decyzje administracyjne i uzgodnienia niezbędne do zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia. Wszelkie opłaty i koszty z tym związane ponosi Wykonawca,
- W ramach przedmiotu zamówienia, zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane Wykonawca przygotowuje Zamawiającemu niezbędne dokumenty do wystąpienia o decyzję administracyjną o dopuszczeniu do użytkowania obiektu jeśli będzie wymagane,
- Podane rozwiązania architektoniczne, konstrukcyjne i instalacyjne należy traktować jako propozycję, które nie ograniczają możliwości innych rozwiązań po uprzednim uzyskaniu akceptacji Zamawiającego.

Zakres rzeczowy prac budowlanych i dostaw obejmuje:

Zagospodarowanie działki

- Wykonanie utwardzenia z kostki brukowej wokół płyty lodowiska/rolkowiska z wykorzystaniem istniejącej nawierzchni asfaltowej jako podbudowy,
- Wykonanie płyty lodowiska/rolkowiska wraz z kanałem technologicznym, systemem chłodzącym i agregatem,
- Wykonanie przyłączy instalacyjnych,
- Zlokalizowanie ławek i koszy w strefie przy płycie lodowiska,
- Montaż oświetlenia płyty lodowiska/rolkowiska,
- Wykonanie monitoringu zewnętrznego,

Budowa budynków i obiektów:

- Dostawa i montaż zaplecza sanitarno-szatniowego wraz z wypożyczalnią i kasą w formie kontenerowej
- Dostawa i montaż budynku gospodarczo-garażowego w formie prefabrykowanego budynku blaszanego z izolowanymi ścianami i dachem,

Wyposażenie:

- Urządzenie rolby do utrzymania płyty lodowiska
- Bandy
- Wyposażenie meblowe zgodnie z wykazem
- Sprzęt sportowy zgodnie z wykazem

#### **UWAGA:**

**Szczegółowy zakres robót zostanie określony w dokumentacji projektowej.**

Obowiązkiem wykonawcy jest zapewnienie kierownika budowy i kierowników robót oraz zapewnienie stałego nadzoru nad robotami i sprawowanie nadzoru autorskiego nad realizacją inwestycji, obsługi geodezyjnej w tym przygotowania geodezyjnej dokumentacji powykonawczej. Ponadto wykonawca jest zobowiązany do przedłożenia harmonogramu rzeczowo – finansowego.

#### **2.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót**

Wymiary lodowiska:	30x15m
Powierzchnia lodowiska:	min. 420m <sup>2</sup>
Powierzchnia zaplecza:	min. 65m <sup>2</sup>

w tym:

sanitariaty dostosowane dla osób niepełnosprawnych oraz pracowników min. 10,5m<sup>2</sup>  
 szatnia dla osób korzystających z lodowiska/rolkowiska min. 13m<sup>2</sup>

wypożyczalnia z kasą i zapleczem socjalnym dla personelu min. 14m<sup>2</sup>

pomieszczenie techniczne min. 3m<sup>2</sup>

pomieszczenie gospodarczo-garażowe min. 23m<sup>2</sup>

Utwardzenia z kostki brukowej: ok. 510m<sup>2</sup> (w tym kostka w budynku gosp.-garażowym)

**Uwaga: Wszystkie podane wielkości mają charakter szacunkowy i mogą ulec zmianie na podstawie dokumentacji projektowej.**

Możliwe przekroczenia lub pomniejszenia powierzchni użytkowej poszczególnych pomieszczeń nie może przekroczyć 20% powierzchni użytkowej przyjętej w niniejszym PFU.

#### **Zagospodarowanie terenu**

Utwardzenia: Kostka betonowa gr. 8cm, prostokątna, w kolorze szarym, obrzeża lub krawężniki betonowe



Mała architektura: ławki parkowe, kosze na śmieci

## **2.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

Celem inwestycji jest budowa nowego obiektu rekreacyjno-sportowego, które będzie wykorzystywane przez cały rok tj. w zimie będzie pełniło funkcję lodowiska, natomiast w okresie letnim rolkowiska. Uzupełnieniem będzie zaplecze sanitarno-szatniowe z wypożyczalnią sprzętu sportowego i kasą oraz pomieszczeniami technicznymi i gospodarczymi.

Użyte materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe oraz technologie muszą zapewnić niskie koszty eksploatacji i utrzymania obiektu przy zapewnieniu wymaganego przez Zamawiającego standardu wykończenia i użytkowania.

Przedmiot inwestycji należy zaprojektować i wykonać zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm i przepisów, uwzględniając kryteria tzw. dyrektywy EKOPROJEKTU, dotyczące poprawy efektywności energetycznej i przyjazność produktów, korzystających z energii, dla środowiska. W szczególności realizowane roboty budowlane muszą spełniać warunki ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowania, ochrony środowiska, wymagań sanitarno – higienicznych i ochrony zdrowia, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz pokrewnych.

Teren objęty projektem wraz z budynkami i obiektami stanowi własność Zamawiającego tj. Gminy Kluczbork.

## **2.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe**

### **2.3.1. Opis ogólny**

Przewiduje się, że na lodowisku/rolkowisku jednocześnie będzie przebywać maksymalnie 40osób.

Na zaplecze sanitarno-szatniowe składają się

- Dwie toalety (damska i męska), w tym jedna będzie przystosowana do korzystania przez osoby niepełnosprawne. Z uwagi na ogólnodostępność obiektu w drzwiach do toalet powinien być zamontowany zamek monetowy umożliwiający wejście po uiszczeniu drobnej opłaty.
- Wypożyczalnia z kasą, z której będzie dostęp do pom. socjalnego oraz toalety dla pracowników
- Szatni z szafkami zamykanymi na kluczyk oraz dwoma ławkami
- Pomieszczenia technicznego

Na zaplecze magazynowo-szatniowe składa się obiekt gospodarczo-garażowy w postaci garażu z płyty warstwowej, izolowany termicznie, wyposażony w brame wjazdową, dzięki której w budynku będzie mogła parkować i być przechowywana rolba oraz dodatkowe wrota wejściowe. Oprócz rolby budynek będzie przeznaczony do trzymania sprzętu sportowego, band rekreacyjnych itp.

Płyta lodowiska zostanie wyposażona w bandy rekreacyjne z bramą wjazdową oraz dwoma niezależnymi furtami wejściowymi. Lodowisko/rolkowisko będzie oświetlone za pomocą 4 lamp o mocy min 40W. Wzdłuż

krótszego boku lodowiska od strony ul. Słowackiego będzie znajdował się kanał z kolektorem rozpraszającym czynnik chłodniczy.

Przy płycie lodowiska dodatkowo zostanie ustawionych 5 ławki i trzy śmietniki. Na słupach lamp oświetleniowych należy zamontować monitoring (min. 2 kamery) oraz system nagłośnienia (min. 4 głośniki). Teren wokół lodowiska (pokrywający się mniej więcej z obecnym boiskiem asfaltowym) zostanie utwardzony kostką betonową przy założeniu, że istniejące boisko służy jako podbudowa.

### **2.3.2. Etapowanie inwestycji**

Zamawiający przewiduje podzielenie inwestycji na dwa etapy tj.:

- Etap 1 – dokumentacja projektowa zaakceptowana przez Zamawiającego,
- Etap 2 – wykonanie prac budowlanych w zakresie nie mniejszym niż opisane w niniejszym PFU

### **2.3.3. Zatrudnienie docelowe**

Personel będzie stanowił 2 osoby, które będą obsługiwały kasę, wypożyczalnię oraz serwisowały płytę lodowiska za pomocą dedykowanego urządzenia. Zatrudnienie przewidywane jest w okresie działania lodowiska. W okresie letnim będzie to osoba dozoru, która nie będzie przebywała na obiekcie przez cały czas, a kasa i wypożyczalnia będą nieczynne w tym okresie.

## **2.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe**

### **2.4.1. Lodowisko/rolkowisko – nawierzchnia**

Przewiduje się wykonanie płyty chłodniczej lodowiska z rur polietylenowych ułożonych równolegle między zbrojeniem płyty (przed zalaniem) na izolowanym podłożu płytami styropianowymi min. EPS200. Wolne przestrzenie między rurami chłodzącymi wypełnione betonem z odpowiednimi dodatkami tworząc w ten sposób płytę chłodzącą o gr. ok. 12cm.

Płyta chłodząca ułożona na dwóch warstwach folii z przekładką z gafitu płatkowego na istniejącej podbudowie w postaci boiska asfaltowego.

Kolektory (rozdzielcze) ułożone w kanale technologicznym wzdłuż krótszego boku boiska od strony ul. Słowackiego.

Rozdzielacze zasilac będą węzownice (pętle) wykonana z rur polietylenowych PEHD 25x2,3mm rozstawionych w odpowiednim module co 80mm. W celu zapewnienia na całej długości lodowiska odpowiedniego rozstawu rur zostaną zastosowane „grzebienie dystansowe” zgodnie z zaleceniami producenta, min. co 1m.

Lodowisko zasilane będzie w systemie Tichelmanna. Chłodziwem będzie wodny roztwór glikolu etylowego o stężeniu 35%.

Odcinki rur od płyty lodowiska do kolektorów należy odpowiednio zaizolować aby zminimalizować starty i prowadzić w rurach osłonowych od przejścia przez ścianę betonową kanału. Kolektory należy zaopatrzyć w nawroty na ich końcach.

#### **2.4.2. Bandy**

Bandy rekreacyjne niewymagające kotwienia, przemrażane do lodowiska o wysokości min. 1,2m. Bandy rekreacyjne, a dokładniej ich stopa są przymrażane do lodowiska w trakcie mrożenia tafli. W bandzie należy przewidzieć 2 wejścia w postaci furty o szerokości nie mniejszej niż 0,9m oraz 1 wjazd poprzez wrota wjazdowe dwuskrzydłowe o szerokości wjazdu min. 3,0m. Na lodowisku należy zastosować bandy z wymiennymi panelami odpornymi na promieniowanie UV z płytami z polietylenu PEHD. Konstrukcja bandy wykonana ze stali ocynkowanej ogniowo.

Sposób mocowania band musi zapewniać ich sztywność. Promień w narożnikach bandy nie mniejszy niż 5,0m.

Ostony band:

- Wypełnienie bandy (płyta bandy) – PEHD odporne na działanie UV o gr. 8mm w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym, jednak zaleca się kolor biały
- Dolna listwa (płyta odbojowa) – PEHD odporne na działanie UV o gr. 12mm w kolorze żółtym o wysokości min. 20cm
- Górna listwa (pochwyt) – z tworzywa w kolorze niebieskim w kształcie litery U zachodząca na profil stalowy od strony zewnętrznej „z góry” lub z płyty PEHD odporne na działanie o grubości 10mm w kolorze niebieskim z zaokrąglonymi krawędziami.”

#### **2.4.3. Agregat chłodniczy**

Do zapewnienia wymaganej wydajności chłodniczej oraz korzystnego parametru zapotrzebowania energii elektrycznej należy dobrać agregat o mocy min. 120kW. Agregat musi być w stanie utrzymać taflę lodowiska zdatną do użytkowania do temperatury +15°C

Dostarczony agregat musi spełniać następujące wymagania:

- wydajność chłodnicza agregatu: 120,0 [kW]
- temperatura glikolu : -9,0/-12,0 [oC]
- stężenie glikolu etylenowego : 35 [%]
- temperatura powietrza zew.: +15 [oC]
- nominalny pobór mocy w punkcie pracy (Suma mocy sprężarek, wentylatorów oraz pompy (jeśli dostarczana z urządzeniem) 46 [kW]
- maksymalny pobór mocy praca pompy + praca sprężarek + wentylatorów + układu sterowniczego 101,5 [kW]
- zasilanie : 400/3/50 Hz
- maksymalny pobór prądu : 175,2 [A]
- czynnik chłodniczy w agregacie: R410A
- typ sprężarek : scroll
- ilość sprężarek : 4
- regulacja wydajności : 4 stopni
- przepływ przez parownik : 39,5 [m3/h]

- wysokość podnoszenia pompy: 190 [kPa]
- spadek ciśnienia w parowniku na cieczy: 55,00 [kPa]
- ilość wentylatorów: 2
- poziom hałasu (10m): 56,2 [dBA] +/-2
- wymiary l x b x h : 2310 x 2280x 2390 [mm]
- ciężar urządzenia: 2600 [kg]
- obudowa agregatu odporna na warunki atmosferyczne

Panel elektryczny urządzenia musi być odporny na wpływy atmosferyczne. Chiller wyposażony w swobodnie programowalny mikroprocesorowy moduł sterujący, umożliwiający uzyskanie maksymalnie najwyższej efektywności energetycznej bez negatywnego wpływu na płytę lodowiska i trwałość urządzenia. Sterownik musi umożliwiać wyświetlanie informacji, zmianę i kontrolę następujących elementów:

- temperatura glikolu i czynnika chłodniczego,
- ciśnienie czynnika chłodniczego,
- dane diagnostyczne – historia alarmów,
- zabezpieczenie przed zamarznięciem parownika,
- modyfikowanie wartości zadanych temperatur glikolu,
- monitorowanie wartości zadanych temperatur glikolu, temperatury powietrza otoczenia, działania agregatu, wentylatorów, pomp, alarmów sprężarek,
- uruchamianie lub zatrzymywanie urządzenia,
- alarm wysokiego/niskiego ciśnienia z przetworników,
- zmiana zakresów przetworników ciśnienia,
- możliwość zdalnego podglądu przez sieć, komputer, telefon (szybka diagnostyka),
- kompensacja ciśnienia ssania i skraplania od: temp. zewnętrznej, zegara czasu rzeczywistego,
- kompensacja temp. glikolu w zależności od temp. zewnętrznej (optymalne dostosowanie urządzenia do temperatur zewnętrznych, mniejsze zużycie energii),
- sterowanie wydajnością sprężarek od ciśnienia freonu,
- sterowanie skraplaczem od różnicy ciśnień,
- kontrola temperatury oleju w sprężarkach.

Chłodziwo po stronie chłodnicy – 35% wodny roztwór glikolu etylenowego

Agregat wyposażony jest fabrycznie w zespół hydrauliczny zimnego glikolu (chłodzenie płyty lodowiska). Zespół hydrauliczny wyposażony jest w pompę, naczynie wzbiorcze, zawór bezpieczeństwa, filtr mechaniczny i armaturę odcinającą.

Strona freonowa:

- urządzenie musi być wyposażone w pełen roboczy wsad czynnika na bazie freonu R410A,
- min. dwa obiegi chłodnicze i parownik płaszczowo-rurowy, każdy obwód chłodniczy powinien być wyposażony w przetwornik wysokiego i niskiego ciśnienia oraz presostat wysokiego ciśnienia,
- parownik przystosowany do pracy w niskich temperaturach (temp. parowania czynnika poniżej -10oC),

Strona wodna

Urządzenie posiada zintegrowany (w jednej zabudowie) moduł hydrauliczny:

- pompa i naczynie rozszerzalne,

- wyłącznik przepływu,
- zawory odcinające i wyrównawcze,
- filtr wodny,
- zawór nadmiarowy.

Dla potwierdzenia spełnienia parametrów technicznych agregatu Wykonawca musi dostarczyć kartę techniczną zastosowanego agregatu.

Agregat wyposażony w elektroniczny system kontroli pracy i zarządzania pracą agregatu w zależności od czynników zewnętrznych, temperatury lodu i czynnika chłodniczego. Główne cechy systemu kontroli i zarządzania pracą agregatu, optymalizującego zużycie energii:

- stały monitoring zużycia energii wraz z on-line monitoringiem parametrów pracy w czasie rzeczywistym
- monitoring krytycznych parametrów w oparciu o czujniki
- optymalizacja zużycia energii przy użyciu specjalnego algorytmu
- komunikacja przez protokół Modbus (RS485)
- dostęp przez standardową przeglądarkę sieci WEB
- kontrola zużycia prądu przez agregat chłodniczy w oparciu o kontrolę temperatury lodu, temperatury powietrza i wiatru
- automatyczne załączenie nocnego trybu pracy i powrót do pracy dziennej zgodnie z zadanymi parametrami
- wyłączanie chillera gdy nie jest konieczna jego praca
- pełna historia wszystkich parametrów (diagramy i wykresy)
- raportowanie w przypadku alarmu

#### **2.4.4. Kontenery szatniowo-sanitarne z wypożyczalnią**

Budynek będzie się składał z 3 modułów.

Moduł centralny będzie kasą z wypożyczalnią oraz pomieszczeniem technicznym. Z kasy będzie dostęp do pomieszczenia socjalnego i toalety dla pracowników, które będą zlokalizowane w module lewym. Oprócz nich będą tam znajdowały się toalety dla użytkowników lodowiska i rolkowiska. Jedna toaleta męska i jedna damska. Jedna będzie dostosowana do potrzeb osób o szczególnych potrzebach. W module prawym zlokalizowana będzie szatnia z zamykanymi szafkami dla użytkowników lodowiska/rolkowiska.

#### **2.4.5. Obiekt gospodarczo-garażowy**

Po lewej stronie od kontenera szatniowo-sanitarnego zlokalizowany zostanie obiekt gospodarczo-garażowy na rolbę i sprzęt. Obiekt będzie ogrzewany. Oprócz bramy wjazdowej wyposażony będzie we wrota umożliwiające wejście i wyjście bez otwierania bramy.

#### **2.4.6. Oświetlenie**

Cały teren projektowanego zaplecza zostanie wyposażony w oświetlenie umożliwiające korzystanie z obiektów do późnych godzin zlokalizowane na budynku kontenera szatniowo sanitarnego w postaci min. 4 opraw oświetleniowych tj. nad wejściami do toalet, nad okienkiem kasy i nad wejściem do pom. technicznego. Dodatkowo płyta lodowiska zostanie oświetlona 4 lampami słupowymi o mocy min. 30W

każda z możliwością ściemnienia i indywidualnego sterowania z pomieszczenia kasy/wypożyczalni. Lampy słupowe powinny umożliwiać podłączenie girlandy oświetleniowej, która może zostać zainstalowana w okresie świąteczno-noworocznym.

#### **2.4.7. Monitoring**

Na terenie obiektu zamontować min. 2 kamery zapewniając możliwość monitorowania całego obszaru. Szczegóły dot. montażu kamer oraz lokalizacji rejestratora oraz jego parametrów ustalić z Użytkownikiem na etapie projektowania.

#### **2.4.8. Nagłośnienie**

Na słupach oświetleniowych należy zamontować system nagłośnienia składający się z 4 głośników odpornych na działanie warunków atmosferycznych o szerokim paśmie przenoszenia co gwarantuje dobrą jakość niskich i wysokich partiach. Dostarczony zestaw powinien składać się z następujących elementów:

- wzmacniacz z mikserem
- odtwarzacz
- głośniki
- przewód

Zamawiający wymaga aby dostarczony sprzęt charakteryzował się parametrami nie gorszymi niż:

- a) Głośnik:
- wysoka odporność na warunki atmosferyczne
  - materiał ABS
  - w komplecie uchwyt montażowy
  - pasmo przenoszenia 90 - 20000 Hz
  - moc 50W
  - skuteczność 99dB  $\pm$  3dB

Wzmacniacz z mikserem:

- wzmacniacz z mikserem montowany w rack 19"/1U
- moc 240W;
- wejścia: 4 x MIC z zasilaniem phantom, 2 x liniowe, 1 x EMC;
- dwupunktowa regulacja barwy dźwięku wspólna dla wszystkich wejść
- końcówka mocy pracująca w klasie D;
- zabezpieczenie przed przeciążeniem, zwarcie i przegrzaniem
- zasilanie 240V/50Hz

Odtwarzacz:

- możliwość montażu w rack 19"/1U;
- odtwarzacz zgodny ze standardami CD, VCD, MP3, DVD;
- wyjście dwóch kanałów stereo;
- zasilanie 240V 50Hz

Przewód:

- miedz OFC;
- żyła 2 x 1,5 mm kw.;
- do zastosowań estradowych i techniki 100V.

#### **2.4.9. Utwardzenia**

Teren wokół lodowiska należy utwardzić na istniejącej podbudowie (płyta asfaltowa) przy użyciu kostki brukowej. Dodatkowo należy przewidzieć dojścia do wszystkich wejść do budynku oraz dojazd dla rolby między pomieszczeniem garażowym a płytą lodowiska.

#### **2.4.10. Mała architektura**

Na zewnątrz należy przewidzieć elementy małej architektury w postaci min. 5 ławek z oparciem o długości nie mniejszej niż 160cm, 3 koszy na śmieci oraz stojaka na min. 6 rowerów.

#### **2.4.11. Wyposażenie**

W ramach dostawy wyposażenia należy przewidzieć min. wyposażenie pokazane na rysunku układu funkcjonalnego tj.:

a) Toalety ogólnodostępne (w tym jedna dostosowana do użytku osób niepełnosprawnych):

- 2 muszle ustępowe
- 2 umywalki
- 1 uchwyt stały o dł. 60cm
- 1 uchwyt uchylny o dł. 60cm
- 2 uchwyty na papier toaletowy (duża rolka)
- 2 podajniki ręczników jednorazowych
- 2 pojemniki na płynne mydło do napełniania z pojemnika zbiorczego
- 2 lustra przyklejane do ściany
- 2 kosze na zużyte ręczniki o pojemności min. 30l

b) Toaleta dla personelu

- Muszla ustępowa
- Umywalka
- Lustro klejone do ściany
- Uchwyt na papier toaletowy (mała rolka)
- Podajnik ręczników papierowych
- Pojemnik na mydło w płynie do napełniania z pojemnika zbiorczego
- Kosz na zużyte ręczniki o poj. min. 15l

c) Pomieszczenie socjalne

- szafka dolna ze zlewem 1,5komorowym o szer. 60cm
- lodówka podblatowa
- blat na całą szerokość i długość pomieszczenia
- 2x szafka górna o szer. 60cm
- Czajnik elektryczny

d) Wypożyczalnia

- Suszarka elektryczna 2 szt. do suszenia łącznie 35par łyżew jednocześnie
- Dezyfekator do łyżew
- Regał na łyżwy (70 par) 2 szt.
- Ostrzałka elektryczna do łyżew ze stolikiem roboczym i tarczami
- łyżwy hokejowe 60 par w rozmiarach 25-50
- łyżwy figurowe 40 par w rozmiarach 25-43

- Chodzik klasyczny 3szt.
  - Chodzik z siedziskiem 4szt.
  - Kask dziecięcy 15szt.
  - Skarpety jednorazowe- ochronne 5000szt.
- e) Kasa
- Biurko/blat roboczy
  - Krzesło obrotowe
- f) Szatnia
- Szafki socjalne/ubraniowe metalowe dzielone góra-dół zapewniające min. 48 komór zamykanych indywidualnie na kluczyk
  - 2 ławki szatniowe o dł. 180cm
- g) Pomieszczenie gospodarczo-garażowe
- Rolba
  - Frezarka ręczna tzw. Edger
  - Chodnik gumowy szer. 120cm gr. 5mm dł. 10m – 30 rolek

### **3. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

#### **3.1.Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych**

Należy spełnić następujące kryteria:

- elementy konstrukcyjne o zapewnionej trwałości nie mniejszą niż 20 lat;
- sieci uzbrojenia terenu i instalacje w zakresie orurowania i przewodowania powinny zapewniać użytkowanie w okresie nie krótszym niż 20 lat;
- osprzęt i przybory instalacyjne powinny zapewniać sprawne funkcjonowanie w okresie co najmniej 10 lat.

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry. Wyroby budowlane wytwarzane według zasad określonych w dokumentacji projektowej (np. beton) będą wymagały przeprowadzenia badań potwierdzających, że spełniają one oczekiwane parametry. Koszty przeprowadzenia tych badań obciążają wykonawcę.

Roboty należy prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401) z późniejszymi zmianami. Wszelkie roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami sztuki budowlanej, według wytycznych zawartych w dokumentacji projektowej.

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Kontroli zamawiającego będą w szczególności poddane:



- rozwiązania projektowe zawarte w projekcie budowlanym - przed złożeniem wniosku wykonawcy o wydanie pozwolenia na budowę oraz projekty wykonawcze lub schematy instalacyjne przed ich skierowaniem do wykonawcy robót budowlanych - w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym oraz warunkami umowy,
- stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych,
- wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie np. beton konstrukcyjny lub elementy konstrukcyjne na okoliczność zgodności ich parametrów z dokumentacją projektową.

Kontrola będzie między innymi dotyczyć sposobu wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności ich wykonania z projektami wykonawczymi, programem funkcjonalno-użytkowym i umową,

Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją umowy oraz osoby/osób pełniących funkcje inspektorów nadzoru w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane i postanowień umowy.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiór częściowy, odbiór końcowy, odbiór po okresie rękojmi, odbiór ostateczny tj. po okresie gwarancji. Zamawiający ustanawia ryczałtowe wynagrodzenie dla wykonawcy. Dla potrzeb odbioru i rozliczania robót budowlanych, zamawiający ustala, iż zapłata wynagrodzenia za wykonanie przedmiotu umowy realizowana będzie na podstawie faktury przejściowej i faktury końcowej. Szczegółowe warunki i terminy wypłaty wynagrodzenia określone zostały przez Zamawiającego we wzorze umowy stanowiącej integralną część Specyfikacji Warunków Zamówienia.

### **3.2. Wymagania szczegółowe**

#### **3.2.1. Dokumentacja projektowa**

W skład przedmiotu zamówienia wchodzi projekty budowy lodowiska/rolkowiska w Kluczborku.

Zakres prac projektowych ramach przedmiotu zamówienia obejmuje:

- projekt zagospodarowania terenu - 4 egz.
- Projekt architektoniczno-budowlany – 4 egz. - (z uwzględnieniem wytycznych funkcjonalnych oraz założeń programu funkcjonalno – użytkowego oraz obowiązujących przepisów)
- Projekt techniczny – 2 egz.
- niezbędne uzgodnienia oraz pozwolenia na budowę
- inna dokumentacja niezbędna do realizacji robót budowlanych.

Wszystkie opracowania, projekty i dokumentacje należy dostarczyć Zamawiającemu również w formie elektronicznej na nośniku CD.

Roboty muszą być zaprojektowane i wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i instrukcjami. Brak wyszczególnienia, w niniejszych wymaganiach, jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych, nie zwalnia Wykonawcy, od ich stosowania.

Należy uwzględnić konieczność zapewnienia dostępności osobom niepełnosprawnym, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów art. 6 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami oraz standardów projektowania dla osób z niepełnosprawnościami uwzględniających koncepcję uniwersalnego projektowania - poradnika opracowanego w ramach Ministerstwa Rozwoju i Technologii.

### **3.2.2. Przygotowanie terenu budowy**

Wykonawca dostarczy na Plac Budowy i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Kierownik Budowy, zgodnie z art. 21 a ustawy Prawo Budowlane, jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie (przed rozpoczęciem budowy) planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego planem BIOZ, na podstawie Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzonej przez projektanta. Wykonawca będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania na terenie Placu Budowy zaplecza budowy. Teren lokalizacji zaplecza budowy należy uzgodnić z Zamawiającym.

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wyposażył Plac Budowy w odpowiednią ilość toalet przenośnych dla swojego Personelu. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zgłosił pisemnie zamiar rozpoczęcia robót do wszystkich właścicieli i użytkowników uzbrojenia terenu z wyprzedzeniem siedmiodniowym, ustalając warunki wykonywania robót w strefie tych urządzeń. Opłaty za nadzory obce ponosi Wykonawca.

### **3.2.3. Zagospodarowanie terenu**

Zamawiający oczekuje zagospodarowania terenu przy lodowisku i budynkach zaplecza. Należy wykonać utwardzenie terenu z kostki brukowej wraz z odwodnieniem oraz zainstalować elementy małej architektury

Parking istniejący przy wjeździe na działkę od strony ul. Wolności.

Przy lodowisku/rolkowisku należy zlokalizować stojak na minimum 6 rowerów.

### **3.2.4. Architektura**

Projekt należy wykonać zgodnie z przepisami techniczno – budowlanymi i odrębnymi przepisami obowiązującymi w tym zakresie. Obiekt będzie spełniał wymagania w zakresie oświetlenia światłem naturalnym i sztucznym, wentylacji pomieszczeń, właściwej ochrony przeciwpożarowej i spełnienia warunków bezpieczeństwa przebywania i ochrony zdrowia. Użytkownikom zapewni zaopatrzenie w wodę zimną i ciepłą, właściwe ogrzewanie pomieszczeń, wyposażenie w instalacje elektryczne gniazd wtykowych. Wszystkie materiały wbudowane w obiekt będą posiadały aktualne atesty PZH, aprobaty techniczne i dopuszczania do stosowania w budownictwie, certyfikaty bezpieczeństwa i klasyfikacje ogniowe.

Toalety przystosowane dla osób niepełnosprawnych, w tym poruszających się na wózkach.

Rozwiązania architektoniczne podlegają akceptacji Zamawiającego na wstępnym etapie projektowania.

- **ściany zewnętrzne i wewnętrzne** - ściany zewnętrzne wykonane z płyty warstwowej z rdzeniem styropianowym o gr. 100mm lub PIR. Okładzina z blachy stalowej ocynkowanej pokrytej powłoką poliestrową, od strony zewnętrznej profilowana w kolorze szarym/antracytowym, a od wewnątrz gładka w kolorze białym (RAL 9010). Izolacyjność cieplna min.  $U=0,39W/m^2K$ . Ściany wewnętrzne wykonane z płyty warstwowej z rdzeniem styropianowym o gr. 75mm. Okładzina z blachy stalowej ocynkowanej pokrytej powłoką poliestrową w kolorze białym (RAL 9010).
- **okna i drzwi zewnętrzne** Stolarka drzwiowa zewnętrzna ocieplona stalowa w kolorze szarym/antracytowym. Stolarka drzwiowa wewnętrzna stalowa z otworowaniem wentylacyjnym. Drzwi wewnętrzne w kolorze białym, Stolarka okienna PCV uchylna i uchylno-rozwieralna zgodnie z dokumentacją rysunkową w kolorze szarym/antracytowym. Okno w wypożyczalni/kasie przesuwne w poziomie (podnoszone)
- **obróbki blacharskie** powlekane, w kolorze jak ściany

Przegrody zewnętrzne i wewnętrzne oraz ich elementy powinny mieć izolacyjność akustyczną nie mniejszą od podanej w Polskiej Normie dotyczącej wymaganej izolacyjności akustycznej przegród w budynkach oraz izolacyjności akustycznej elementów budowlanych wyznaczonej zgodnie z Polskimi Normami określającymi metody pomiaru izolacyjności akustycznej elementów budowlanych i izolacyjności akustycznej w budynkach. Wymagania odnoszą się do izolacyjności: - ścian zewnętrznych, dachów, ścian wewnętrznych, okien w przegrodach zewnętrznych i wewnętrznych oraz drzwi w przegrodach wewnętrznych – od dźwięków powietrznych; - stropów i podłóg – od dźwięków powietrznych i uderzeniowych. Prowadzone w budynku przewody i kanały instalacyjne (w tym kanały wentylacyjne) nie mogą powodować pogorszenia izolacyjności akustycznej między pomieszczeniami poniżej wartości wynikających z wymagań zawartych w Polskiej Normie dotyczącej izolacyjności akustycznej przegród w budynkach oraz izolacyjności akustycznej elementów budowlanych.

Budynek zaopatrzony będzie w instalacje:

- elektryczną – z sieci,
- grzewczą – grzejniki elektryczne w toaletach, pom. technicznym, klimatyzatory w szatni i wypożyczalni z kasą
- woda - z wodociągu miejskiego,
- kanalizacja sanitarna – do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej
- kanalizacja deszczowa – na teren biologicznie czynny inwestora,
- wentylacja – grawitacyjna i wymuszona w zależności od pomieszczenia.

### 3.2.5. Konstrukcja

Wybór rozwiązań Wykonawca uzgodni z Zamawiającym w trakcie opracowania dokumentacji projektowej.

Elementy konstrukcyjne budynku muszą spełniać wymagania dotyczące bezpieczeństwa konstrukcji.

Zakłada się zastosowanie następujących elementów konstrukcyjnych:

- **ławy i stopy fundamentowe** - Nie dotyczy. Budynek zostanie ustawiony na przygotowanym utwardzeniu z kostki brukowej na podbudowie.
- **Ściany i słupy konstrukcyjne** Ściany zewnętrzne wykonane z płyty warstwowej z rdzeniem styropianowym o gr. 100mm lub PIR. Okładzina z blachy stalowej ocynkowanej pokrytej powłoką poliestrową, od strony zewnętrznej profilowana w kolorze szarym/antracytowym, a od wewnątrz gładka w kolorze białym (RAL 9010). Izolacyjność cieplna min.  $U=0,39W/m^2K$ .
- Ściany wewnętrzne wykonane z płyty warstwowej z rdzeniem styropianowym o gr. 75mm lub PIR. Okładzina z blachy stalowej ocynkowanej pokrytej powłoką poliestrową w kolorze białym (RAL 9010).
- **Podłoga** wykończona wykładziną PCV o gr. 2mm typu dwuwarstwowego o antypoślizgowości min R10. Pod wykładziną płyta gr. min. 22mm. Poprzeczki pod płytą z profili zimnogiętych stalowych z ociepleniem z wełny mineralnej lub styropianu gr. min. 120mm umieszczonych pomiędzy profilami. Poszycie dolne z blachy ocynkowanej o gr. min. 0,5mm. Izolacyjność cieplna nie mniejsza niż  $U=0,3 W/m^2K$
- **Dach** Poszycie zewnętrzne z blachy trapezowej T35 o gr. min. 0,7mm ocynkowanej i powlekanej w kolorze grafitowym. Pod pokryciem ocieplenie z wełny mineralnej gr. min 80mm. Sufit stanowi płyta warstwowa z rdzeniem styropianowym o gr. min. 50mm lub PIR i okładzinami z blachy stalowej, ocynkowanej, pokrytej powłoką poliestrową. Od wewnątrz okładzina płyty o gładkim wykończeniu w kolorze białym (RAL 9010). Izolacyjność cieplna min.  $U=0,26 W/m^2K$

### 3.2.6. Instalacje sanitarne

Należy zaprojektować i wykonać następujące instalacje w nowoprojektowanym budynku:

- instalację wody pitnej,
- instalację ciepłej wody użytkowej z podgrzewacza pojemnościowego zlokalizowanego w toalecie personelu nad miską sedesową;
- instalację kanalizacji sanitarnej.

Woda do projektowanego budynku ma być doprowadzona na cele socjalno-bytowe, porządkowe i winna odpowiadać warunkom wody pitnej i potrzeb gospodarczych.

W zakresie planowanej inwestycji należy zaprojektować i wykonać podłączenie nowego budynku do istniejącej na terenie sieci wodociągowej. Należy przewidzieć montaż m.in.: odpowiednich zaworów odcinających, wodomierza, zaworu antyskażeniowego.

Materiał:

- rury i kształtki z polipropylenu

Izolacja:

Przy projektowaniu instalacji wodnych należy uwzględnić właściwe izolacje otuliną termoizolacyjną nierozprzestrzeniającą ognia zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wszystkie instalacje wodociągowe należy projektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami konsultując proponowane rozwiązania z Inwestorem.

Należy stosować baterie termostatyczne z ograniczeniem temperatury wypływającej wody lub zawory termostatyczne regulacyjne do montażu na zaworach kątowych, umożliwiające ograniczenie maksymalnej temperatury do 43 C.

Wszystkie przejścia rurociągów przez przegrody budowlane wewnątrz budynku należy wykonać w tulejach ochronnych utwierdzonych w przegrodzie, umożliwiających wzdłużne przemieszczanie się

przewodu. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie rurociągów. Przestrzeń pomiędzy tuleją a rurociągiem należy wypełnić materiałem plastycznym lub elastycznym, niepowodującym uszkodzenia przewodu podczas jego pracy. Dla przejść przewodów przez przegrody wydzieliń pożarowych należy stosować uszczelnienia ogniochronne posiadające stosowne atesty.

Instalacja kanalizacji sanitarnej ma odprowadzać ścieki toalet, pomieszczeń socjalnych, pomieszczenia technicznego. Kanalizacja odprowadzana będzie do sieci kanalizacji sanitarnej.

Wody opadowe z dachu budynku należy odprowadzić systemem rynien i rur spustowych na teren zielony należący do Inwestora.

Należy zaprojektować instalację grzewczą dla pomieszczeń w postaci grzejników elektrycznych dla toalet oraz pom. technicznego i klimatyzatorów (powietrznych pomp ciepła dla szatni i wypożyczalni z kasą).

Temperatury wewnętrzne pomieszczeń przyjmować zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz zaleceniami technologa i rzeczoznawcy SANEPiD.

Z uwagi na charakter przedsięwzięcia wymagane jest wykonanie odpływów liniowych min. wokół krawędzi lodowiska w postaci przykrytych koryt PCV. Do odwodnienia projektuje się ciąg korytek szczelinowych przykrytych rusztem z tworzywa sztucznego kl. D400, zlokalizowany wzdłuż boków lodowiska wraz z systemowymi studzienkami odpływowymi. Materiały stosowane do wykonania odwodnienia muszą posiadać deklarację zgodności z normą europejską dopuszczającą produkty do stosowania w budownictwie tj. PN EN 1433.

W miejscu zastosowania bramy wjazdowej należy zastosować koryta najazdowe o ciężarze najazdy zgodnym z dostarczaną rolbą.

**Uwaga:**

**W celu wypełnienia obowiązku dot. energii odnawialnej w zależności od przyjętego przez Wykonawcę rozwiązania Inwestor dopuszcza przygotowywania ciepłej wody, grzania, wentylacji w sposób inny niż wyżej wymienione.**

**Uwaga: Instalacje wykonać zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa wg PN-ISO 4149-1997r. „Mechaniczne instalacje ziębnicze do oziębiania i ogrzewania. Wymagania bezpieczeństwa”.**

### **3.2.7. Instalacje elektryczne**

W budynku należy wykonać następujące instalacje elektryczne:

- zasilanie w energię elektryczną 230V~/400V~ w tym dla agregaty chłodniczego z zespołem hydraulicznym oraz budynków kontenerowych i prefabrykowanych powstających w ramach inwestycji, dodatkowo należy przewidzieć zasilanie dla kontenera gastronomicznego, który nie jest przedmiotem inwestycji;
- rozdzielnica TE;
- instalacja oświetlenia podstawowego i miejscowego 230V~ wewnętrznego oraz oświetlenie zewnętrzne na budynkach kontenerowych oraz oświetlenie lodowiska (4 lampy);

- instalacja gniazd wtyczkowych 230V~ ;
- instalacja zasilania odbiorników technologicznych;
- instalacja dodatkowej ochrony od porażeń prądem elektrycznym;
- instalacja odgromowa i przepięciowa.

Rozdzielnice do zabudowania w budynku przewidzieć, jako natynkowe i przystosowane do zamykania na klucz.

Wszystkie instalacje wykonane powinny być zgodnie z normą PN-IEC 60364. Jako dodatkowe zabezpieczenie od porażeń w instalacji nN, przewidzieć należy szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-C-S.

Dodatkowo dla obwodów odbiorczych powinny być stosowane wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowo-prądowe. W budynku wykonać należy uziemienia i połączenia wyrównawcze.

W każdym pomieszczeniu kasy z wypożyczalnią należy przewidzieć gniazdka umożliwiające podłączenie wszystkich urządzeń oraz dodatkowo kasy/komputera przy okienku podawczym. Gniazdo zasilające należy również przewidzieć w budynku gospodarczo-garażowym.

Oświetlenie miejsc pracy i przebywania osób winno spełniać wymagania stawiane im właściwymi przepisami. W pomieszczeniach projektuje się oświetlenie ogólne w postaci lamp LED. Oświetlenie ogólne (podstawowe) w budynku będą zaprojektowane zgodnie z wymaganiami Polskich Norm w zakresie oświetlenia i miejsc pracy (PN-EN 12464-1), z uwzględnieniem wymagań funkcjonalnych i estetycznych.

Przewody instalacji elektrycznej winny być prowadzone w kanałach lub rurach osłonowych, a główne linie zasilające powinny być prowadzone wzdłuż korytarzy. Oprzewodowanie powinno być wykonane w przewodach z miedzi i w osłonach nie wydzielających gazów trujących podczas ewentualnego pożaru. Rodzaj źródeł światła powinien być dostosowany do funkcji i ogólnego standardu wykończenia pomieszczenia. Należy rozważyć rozwiązania projektowe ze szczególnym uwzględnieniem energooszczędności.

W obiekcie kontenerowym obok wejścia do pomieszczenia technicznego od strony sali gimnastycznej należy zamontować główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Będzie to przycisk zwierny w obudowie z szybą. Za pomocą przycisku będzie wyzwalany główny wyłącznik w rozdzielnicy RP w torze zasilającym rozdzielnicę w budynku. Przy drzwiach wejściowych do budynku należy zabudować wyłącznik ppoż. Należy wykonać przycisk w typowej obudowie naściennej w kolorze czerwonym z szybką z napisem „główny wyłącznik prądu”. Obwody przycisków będą wykonane przewodami niepalnymi E90.

#### **UWAGA:**

**Należy przewidzieć możliwość podłączenia obiektu do instalacji fotowoltaicznej, która zostanie wykonana przez Zamawiającego w ramach innego opracowania. W pomieszczeniu technicznym należy przewidzieć możliwość zlokalizowania magazynu energii o mocy nie mniejszej niż 20kWh. Przewidywana moc instalacji fotowoltaicznej planowana przez zamawiającego to 32,5Wp.**

### **3.2.8. Wyposażenie**

#### **a) toalety**

Punkty czerpalne chromowane, zawory przelotowe i kurki czerpalne ze złączką do węża kulowe - handlowe.

Baterie umywalkowe chromowane z wkładem ceramicznym, dźwignią regulatora temperatury, perlatozem.

Umywalki, miski ustępowe, pisuary - białe; zlewy ze stali nierdzewnej; kratki ściekowe - stal nierdzewna.

Wszystkie punkty montażu umywarek wyposażać w dozowniki mydła, dozowniki ręczników papierowych.

Wszystkie punkty montażu misek ustępowych wyposażać w pojemniki na papier toaletowy.

Dodatkowo toalety przystosowane dla osoby niepełnosprawnej wyposażać w odpowiednie uchwyty.

#### **b) Pomieszczenie socjalne**

**Szafka dolna** – szafka dwudrzwiowa pod zlew 1,5 komorowy z płyty meblowej gr. 18mm; obrzeże ABS; uchwyty gałki do otwierania

**Blat** – blat na szerokość pomieszczenia; gr. min. 28mm

**Zlew 1,5 komory** – zlew ze stali nierdzewnej osadzony w blacie, wyposażony w baterię z wylewką kuchenną i pochwyt do regulacji temperatury

**Szafka górna** – 2 szt. – szafki o szerokości 60cm każda; wyposażone w dwie pary drzwi i dwie półki; gałki uchwyty do otwierania; wykonana z płyty meblowej o gr. 18mm; obrzeże ABS

**Lodówka podblatowa** – pojemność chłodziarki min. 100l; system no-frost; zmiana kierunku otwierania drzwi; podwyższona klasa energetyczna

**Czajnik elektryczny** – poj. min. 1,4l, moc min. 1800W

#### **c) Wypożyczalnia z kasą**

##### **Ostrzałka do łyżew -**

Precyzyjna ostrzałka do łyżew gwarantująca doskonały wynik końcowy. Maszyna do ostrzenia łyżew wyposażona jest fabrycznie w uchwyt uniwersalny. Uchwyt jest wymienny i może być zastąpiony innym modelem.

- Moc: 350 W,
- Prędkość: 3000-3600 obr./min,
- Wysokość: 30 cm,
- Szerokość: 25 cm,
- Długość: 35 cm,
- Ciężar: 14,6 kg,
- Tarcza: 150 x 6 x 38 (mm),
- Profilowanie tarczy poprzez diament.

**Blat roboczy/Stolik** – wielkość dopasowana do ostrzałki; blat z płyty meblowej o gr. min. 18mm z obrzeżem ABS.

**Regał do łyżew (70 par)** – 2 szt. – regał dwustronny; możliwość regulacji wysokości półek; nakładki łyżwowe na półki; montaż na kółkach z możliwością blokady; min. 10 półek (po 5 na stronę). Szerokość: 170cm, głębokość: 55cm, wysokość: 210cm

**Suszarka (48par)** – 1 szt. - automatyczna do jednoczesnego suszenia min 48par łyżew, z regulowanym strumieniem powietrza, wyposażona w adptery, które po nałożeniu buta odblokowują strumień powietrza.

**Dezynfektor** – 1 szt. - dezynfektor jest urządzeniem służącym do dezynfekcji łyżew. Dzięki swojemu zastosowaniu jest kluczowym elementem wyposażenia każdego obiektu, w którym wypożyczane jest obuwie. Długość: 540 mm; szerokość: 380 mm; wysokość: 900 mm; napięcie: 230 V; pobór mocy: 210 W.

**Biurko** – 1 szt. – wymiary blatu 140x60cm, wyposażone w szafkę; wykonane z płyty meblowej o gr. min. 18mm z obrzeżem ABS

**Krzeseł obrotowe** – Krzesło tapicerowane z podłokietnikami i oparciem. Wyposażone w kółka

#### **d) Szatnia**

**Szafki metalowe zamykane** – szafa socjalna metalowa i komorami umieszczonymi w dwóch rzędach (dolne i górne); minimalna wielkość pojedynczej komory wys.75cm, szer. 26cm, gł. 45cm; każda skrytka wyposażona w podwójny haczyk; atest PZH; wymagana łączna ilość skrytek nie mniejsza niż 48;

**Ławka szatniowa** – 2szt. – długość 180cm; wysokość siedziska 45cm; szerokość siedziska: min. 33cm; stelaż metalowy; siedzisko z desek lakierowanych

#### **e) Pomieszczenie gospodarczo-garażowe**

**Frezarka do lodu** – 1 szt. – wyposażona w możliwość regulacji kąta i wysokości cięcia; moc min. 6 KM.

**Rolba** – samojezdna dostosowana do pracy na lodowiskach o wymiarach min. 15x30m gwarantująca właściwe utrzymanie tafli lodu - szczególnie na łukach lodowiska. Silnik rolby zasilany: **Diesel**. Rolba fabryczna nieużywana – nowa. Na wypadek uszkodzenia/awarii w okresie gwarancji Dostawca zobowiązany jest zapewnić serwis rolby w czasie do 24 godz.

Dodatkowe wymagania techniczne dotyczące wyposażenia rolby:

- a) Zbiornik na wodę o pojemności minimum 300 l
- b) Zbiornik na śnieg podnoszony hydraulicznie z możliwością automatycznego opróżniania o poj. minimum 1,35 m<sup>3</sup>
- c) Maksymalny promień skrętu – 3,5 m
- d) Maksymalna waga maszyny – 2200 kg (netto)
- e) Maksymalna długość – 3500 mm
- f) Maksymalna wysokość – 165 cm
- g) Napęd na 4 koła
- h) Wspomaganie układu kierowniczego
- i) Opony posiadające tzw. kolce metalowe polepszające przyczepność do podłoża.



- j) Maszyna wyposażona w obrotową szczotkę boczną sterowaną hydraulicznie oraz agregat strugający utrzymujący stały hydrauliczny docisk do lodu, wyposażony w system regulacji głębokości skrawania ze stałym ustawieniem noża w żądanej pozycji. Głębokość skrawania od 0,01 00 do 3 mm. Nóż strugający o szerokości roboczej minimum 160 cm zamontowany w maszynie plus minimum 1 nóż zapasowy;
- k) Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia instruktażu (w tym przekazanie niezbędnych instrukcji obsługi maszyny) oraz praktycznego przeszkolenia pracowników wskazanych przez Zamawiającego w zakresie obsługi maszyny, zasad podstawowego serwisowania, zakończone wydaniem dokumentu potwierdzającego odbycie szkolenia;

Ponadto maszyna musi być wyposażona w:

- system podnoszenia i przechylania zbiornika śniegu w celu łatwego opróżniania
- oświetlenie zewnętrzne + ostrzegawcze
- fotel operatora z funkcją STOP (awaryjne wyłączenie) i pasami bezpieczeństwa
- rolka dystansująca od bandy;
- rolba musi być wyposażona we wskaźniki optyczne niezbędne do wskazań prawidłowej pracy
  - a. wskaźnik poziomu wody w zbiorniku, ładowania akumulatora, obrotów silnika
  - b. wskaźnik poziomu paliwa, wskaźnik ciśnienia oleju.

Konstrukcja rolby musi zapewniać możliwość przygotowania tafli lodu o powierzchni do 450m<sup>2</sup> w nieprzekraczalnym czasie 20 min. biorąc pod uwagę zebranie warstwy śniegu w pierwszej kolejności, a następnie finalne wygładzenie tafli lodu poprzez naniesienie warstwy gorącej wody.

**Chodnik gumowy** - 10 rolek - przeciwpoślizgowy chodnik gumowy o gr. 5mm, szerokość: 120cm; długość rolki: 10m

#### **f) Sprzęt**

**Łżywy hokejowe** – 60 par w rozmiarach 25-50 zgodnie z zestawieniem; w zależności od rozmiary łyżwy wyposażone w 2 lub 3 klamry zapinające, płoza hokejowa, oznaczenie numeru z tyłu buta, blokada uniemożliwiająca przesuwanie buta wewnętrznego w trakcie wkładania nogi, certyfikat CE, przeznaczone do wypożyczalni; gwarancja 24 miesiące;

**Łżywy figurowe** - 40 par w rozmiarach 25-43 zgodnie z zestawieniem; w zależności od rozmiary łyżwy wyposażone w 2 lub 3 klamry zapinające, płoza figurowa, oznaczenie numeru z tyłu buta, blokada uniemożliwiająca przesuwanie buta wewnętrznego w trakcie wkładania nogi, certyfikat CE, przeznaczone do wypożyczalni; gwarancja 24 miesiące;

**Kask dziecięcy** - dopasowanie do głowy, uniwersalny rozmiar, trwałe oraz łatwe do czyszczenia i dezynfekcji. Liczne otwory wentylacyjne. Zapinany na zatrzask. Rozmiar uniwersalny. Certyfikat CE. Kolor: granatowy i/lub czarny.

**Chodzik klasyczny** – 3 szt. w kształcie różnych zwierząt np. pingwin, panda, niedźwiedź polarny - Pomaga rozwijać sprawność fizyczną i ruchową. Waga i środek ciężkości chodzika zostały specjalnie dostosowane tak, aby utrzymać równowagę pomiędzy zwrotnością, skrętnością, a wywrotnością. Dostępne części zamienne płozy, podstawa, rączki, oczka; wymiary /waga: 49 x 45 x 81 cm / 14 kg; pokrycie: atestowana mieszanka gumowa; certyfikat: CE oraz DEKRA; gwarancja: 2 lata.

**Chodzik z siedziskiem** – 4szt. - specjalnie zaprojektowane siedzisko zapewnia pasażerowi przyjemną jazdę, dając możliwość zregenerowania sił bez schodzenia z tafli lodowiska. Pozwala idealnie łączyć naukę jazdy na łyżwach z zabawą. Wykonany z trwałego, lekkiego i bardzo wytrzymałego tworzywa PE; wymiary proponowane: 40 x 55 x 81 cm; waga max.: 8 kg; certyfikat: CE; gwarancja: 2 lata.

**Skarpety ochronne (jednorazowe)** – 5000szt. – jednorazowe skarpety ochronne z flizeliny w dwóch uniwersalnych rozmiarach większe (od rozm. 41) i mniejsze (do rozm. 40) dodawane do każdej wypożyczonej pary łyżew.

### **3.3. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych – specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych**

Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie. Pozyskanie materiałów potrzebnych do realizacji zamówienia pozostaje po stronie Wykonawcy. Zamawiający udostępni dojazd drogowy na teren budowy oraz wskaże Wykonawcy punkt poboru wody i energii elektrycznej. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wyniki i następstwa działalności w zakresie: organizacji robót, zabezpieczenia osób trzecich, ochrony środowiska, warunków BHP, warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z realizacją robót, zabezpieczenia terenu robót i otoczenia.

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej. Składowanie i zabezpieczenie materiałów łatwopalnych oraz wszelkie prace mogące spowodować zaprószenie ognia – należy prowadzić zgodnie z wymogami bezpieczeństwa pożarowego. Wykonawca powinien utrzymywać sprzęt przeciwpożarowy na terenie zaplecza zgodnie z wymaganiami odpowiednich przepisów. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót budowlanych

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Wykonawca jest odpowiedzialny za prawidłowe zabezpieczenie i ochronę zieleni w obrębie terenu robót i transportu przez cały czas trwania robót, w tym drzew i krzewów, jeżeli występują. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie: utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej, podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Usuwanie odpadów powstałych w wyniku prowadzonych robót należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od

dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Wykonawca. Wykonawca zobowiązany jest do utylizacji odpadów zgodnie z odrębnymi przepisami. Dokumenty potwierdzające te czynności stanowią element dokumentacji powykonawczej. Wywóz gruzu i ewentualnych odpadów powstałych w trakcie robót wykonawca dokona we własnym zakresie.

#### Ochrona własności

Wykonawca odpowiada za ochronę istniejących elementów zagospodarowania przyległego terenu oraz bezpośredniego sąsiedztwa, a także za ochronę sieci i instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych, takich jak rurociągi, kable itp. Po stronie Wykonawcy jest pozyskanie od dysponentów i właścicieli tych urządzeń potwierdzenia informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego dotyczących ich lokalizacji, zabezpieczeń i ochrony oraz zapewnienie odpowiedniego nadzoru przy pracach w ich pobliżu oraz związanych z ich zabezpieczeniem, przebudową, demontażem itp.

#### Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

#### Przestrzeganie prawa i przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót. Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach umowy nie postanowiono inaczej.

#### Materiały

Materiały i wyroby budowlane, instalacyjne i wykończeniowe stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów prawa, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry. Stosować można jedynie materiały i wyroby zgodne z wymaganiami obowiązujących norm i przepisów techniczno-budowlanych, dokumentacją projektową

oraz posiadające wymagane przepisami atesty, świadectwa i Aprobaty Techniczne. Materiały i wyroby należy stosować zgodnie z wytycznymi producenta.

#### Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

#### Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia i uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych i dojazdach do terenu budowy.

#### Wykonanie robót budowlanych

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z obowiązującymi przepisami, warunkami umowy, zatwierdzoną dokumentacją projektową oraz warunkami zawartymi w uzgodnieniach i decyzjach administracyjnych, związanych z realizacją inwestycji. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody i technologię wykonywania robót. Wykonawca robót powinien posiadać odpowiednie doświadczenie w wykonywaniu robót remontowo-budowlanych w obiektach kubaturowych.

#### Kontrola jakości robót budowlanych

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości materiałów i robót. Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót. W celu zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót, Zamawiający ustanowi osoby upoważnione do kontaktów oraz Inspektora nadzoru inwestorskiego. Kontroli będą podlegały w szczególności: dokumentacja budowy/robót i dziennik budowy, wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie, jakość, dokładność i estetyka wykonania robót, prawidłowość działania i estetyka zamontowanych wyrobów budowlanych, instalacji, urządzeń i wyposażenia oraz zgodność z dokumentami potwierdzającymi ich dopuszczenie do obrotu, atestami, świadectwami, certyfikatami itp., zgodność z dokumentacją projektową, dokumentami przetargowymi i umową.

#### Odbiór robót budowlanych

Zamawiający ustala następujące etapy odbiorów: odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu (w trakcie wykonywania robót), odbiory częściowe, odbiór końcowy (przekazanie Zamawiającemu gotowego do eksploatacji obiektu). Wykonawca robót dokona wszelkich sprawdzeń, badań, pomiarów wykonanych robót oraz uzyska pozytywne protokoły ich odbiorów od stosownych instytucji lub osób, jeśli jest to wymagane przepisami prawa. Wykonawca robót jest zobowiązany dla wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń przedstawić aktualne atesty, dopuszczenia do stosowania, certyfikaty lub deklaracje zgodności. Szczegóły dotyczące odbioru robót zostaną określone w umowie i dokumentach przetargowych.

## Warunki płatności

Podstawa oraz warunki płatności zostaną sprecyzowane w projekcie umowy, który stanowić będzie integralną część dokumentacji przetargowej na realizację robót budowlanych.

## Gwarancja i rękojmia

Wykonawca udzieli gwarancji na wykonanie robót budowlanych, w tym użyte materiały, wyroby oraz dostarczone i zamontowane urządzenia, na okres 5 lat. Szczegółowe warunki gwarancji i rękojmi oraz usuwania usterek, wad i awarii zostaną określone w umowie i dokumentacji przetargowej.

## 4. Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego – dokumenty i załączniki graficzne

### 4.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymogami wynikającymi z odrębnych przepisów

W zakresie funkcjonalno-użytkowym zamierzenie inwestycyjne przedstawione w PFU będzie zgodne z treścią zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – tj. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego dla miejscowości Kluczbork – część północna

### 4.2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Obiekty i działka stanowi własność Gminy Kluczbork. Zamawiający dostarczy oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane po zawarciu umowy na wykonanie przedmiotu zamówienia.

### 4.3. Przepisy prawne i normy związane z wykonaniem zamierzenia budowlanego

- 1) Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami (tekst jedn. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88, 1557, 1768, 1783, 1846, 2206, 2687),
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, (Dz.U. 2022r., poz.1225 z późn.zm.);
- 3) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022r., poz.1679);
- 4) Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021r. poz. 2454),
- 5) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003r. nr 169 poz. 1650),
- 6) Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2021r. poz. 2458),

- 7) Ustawa o bezpieczeństwie żywności i żywienia z dnia 25 sierpnia 2006r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 2132).

oraz inne mające zastosowanie i obowiązujące ustawy, rozporządzenia, przepisy i normy, a także zasady wiedzy technicznej i sztuki budowlanej związane z zamierzeniem budowlanym.

**Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem:**

Wykonawca powinien zapewnić opracowanie:

- harmonogramu realizacji inwestycji,
- projektu zagospodarowania placu budowy,
- projektu organizacji robót,
- planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz),
- planu zapewnienia jakości wykonywanych robót budowlanych

**4.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do wykonania zadania**

**4.4.1. Kopia mapy zasadniczej**

Dla potrzeb PFU pozyskano z zasobu geodezyjnego kopię mapy zasadniczej w skali 1:500 w formie elektronicznej i dla celów informacyjnych udostępniono w załączniku.

**4.4.2. Mapa do celów projektowych**

Z uwagi na zakres prac budowlanych Wykonawca po podpisaniu umowy zobowiązany jest do pozyskania mapy do celów projektowych.

**4.4.3. Wyniki badań gruntowo-wodnych**

Na potrzeby przygotowania dokumentacji projektowej Wykonawca jest zobowiązany do pozyskania badań gruntowo-wodnych.

**4.4.4. Inwentaryzacja zieleni**

Brak jest inwentaryzacji zieleni istniejącej na działce. Brak zieleni wysokiej kolidującej z inwestycją.

**4.4.5. Inwentaryzacja lub dokumentacja istniejących obiektów budowlanych**

Na działce przeznaczonej na budowę lodowiska/rolkowiska istnieją inne obiekty budowlane, które nie kolidują z planowanym przedsięwzięciem.

**4.4.6. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci:**

Zamawiający jest w trakcie pozyskiwania warunków technicznych w zakresie przyłączy:

- kanalizacji sanitarnej
- kanalizacji deszczowej
- wodociągowego
- elektrycznego