



PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY

NAZWA PROJEKTU	Budowa odkrytego lodowiska przy Nowodworskim Ośrodku Sportu i Rekreacji w Nowym Dworze Mazowieckim
NAZWA I ADRES INWESTORA	Miasto Nowy Dwór Mazowiecki ul. Zakroczymska 30 05-100 Nowy Dwór Mazowiecki
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	ul. Sportowa 66, 05-100 Nowy Dwór Mazowiecki
Nazwy i kody CPV	45000000-7: Roboty budowlane 71000000-8: Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne 45100000-8: Przygotowanie terenu pod budowę 45200000-9: Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej 45300000-0: Roboty instalacyjne w budynkach 71300000-1: Usługi inżynieryjne 45400000-1: Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych 45111300-1: Roboty rozbiórkowe 45111291-4: Roboty w zakresie zagospodarowania terenu 45111200-0: Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45111220-6: Roboty w zakresie usuwania gruzu 45310000-3: Roboty instalacyjne elektryczne 45331000-6: Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych 45330000-9: Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne 71320000-7: Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania 71220000-6: Usługi projektowania architektonicznego 45112700-2: Roboty w zakresie kształtowania terenu

Spis treści

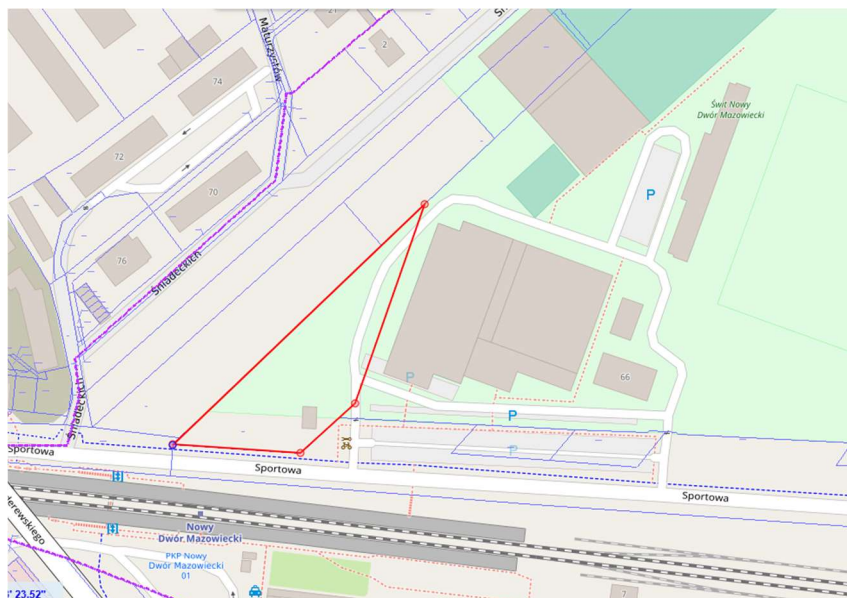
CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1. Informacje wstępne.....	3
1.1. Przedmiot inwestycji.....	3
1.2. Cel opracowania.....	3
1.3. Podstawy opracowania	3
2. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	3
2.1. Opis stanu istniejącego.....	5
2.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych	5
2.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	6
2.3.1. Uwarunkowania planistyczne.....	6
2.3.2. Uwarunkowania geotechniczne	6
2.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.....	7
2.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych.....	7
2.5.1. Wskaźniki powierzchniowe	7
3. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	7
3.1. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu.....	8
3.2. Opis rozwiązań technicznych i technologicznych.....	8
3.2.1. Płyta główna i parametry eksploatacyjne:	8
3.2.2. Tafla lodowiska i technologia chłodnicza	8
3.3. Szczegółowe wyposażenie lodowiska i boiska	9
3.3.1. Zaplecze kubaturowe (system kontenerowy)	10
3.3.2. Wyposażenie wypożyczalni i akcesoria	11
3.3.3. Instalacje elektryczne i teletechniczne.....	11
3.3.4. Sprzęt do utrzymania i obsługi	13
3.3.4. System chłodniczy lodowiska	13
3.3.5. Podkład stabilizujący	14
3.4. Instalacja oświetleniowa:	14
3.5. Ogrodzenie terenu	14
3.6.1. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej	18
3.6.2. Zakres prac projektowych	19
3.6.3. Forma przekazania dokumentacji	20
3.7. Wymagania Zamawiającego w stosunku do realizacji robót budowlanych.....	20
3.7.1. Przygotowanie terenu inwestycji	20
CZĘŚĆ INFORMACYJNA	21
1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	21
2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	21
3. Koncepcja zagospodarowania terenu	22

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Informacje wstępne

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji w formule „zaprojektuj i wybuduj” jest sezonowe lodowisko sztucznie mrożone (tafla ok 480m²) z funkcją boiska wielofunkcyjnego poza sezonem zimowym wraz z infrastrukturą i zapleczem kontenerowym.



1.2. Cel opracowania

Celem wykonania niniejszego opracowania jest określenie wytycznych do realizacji inwestycji w systemie „zaprojektuj i wybuduj”.

1.3. Podstawy opracowania

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. 2025, poz.524 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022 poz. 1225).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454).
- inne wiążące przepisy prawa oraz normy obowiązujące w zakresie przedmiotowej inwestycji.

Uwaga! Wszelkie nazwy producentów i marek materiałów budowlanych, produktów oraz sprzętu widniejące w niniejszej dokumentacji zostały podane jedynie w celu uszczegółowienia opisu zastosowanych technologii w zakresie właściwości i sposobu działania poszczególnych elementów. Dopuszcza się zastosowanie wszelkich materiałów i produktów budowlanych oraz sprzętu, których cechy i sposób działania jest równoważny lub lepszy niż tych, które zostały przywołane w dokumentacji.

2. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Zamówienie „Budowa odkrytego lodowiska przy Nowodworskim Ośrodku Sportu i Rekreacji w Nowym Dworze Mazowieckim” obejmuje wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia wraz z wykonaniem robót budowlanych w pełnym zakresie, w tym uzyskanie

niezbędnych decyzji, opinii i pozwoleń. Przedmiotem zamówienia jest również dostawa maszyn, urządzeń i pojazdów oraz niezbędnego wyposażenia obiektu.

Zamówienie obejmuje:

- opracowanie inwentaryzacji stanu istniejącego;
- opracowanie dokumentacji dot. rozbiórki istniejącego budynku usługowego o wym. ok. 6,30 x 9,50m;
- uzyskanie niezbędnych do zaprojektowania robót budowlanych dokumentów oraz informacji;
- opracowanie kompletnego projektu budowlanego oraz dokumentacji powykonawczej;
- uzyskanie niezbędnych pozwoleń i uzgodnień, decyzji jeśli są wymagane;
- uzyskanie niezbędnych uzgodnień z Inwestorem;
- opracowanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych;
- realizację kompletnych robót budowlanych – rozbiórki istniejących obiektów, budowę obiektów i towarzyszącej infrastruktury;
- dostawę i montaż maszyn, urządzeń i sprzętu;
- dostawę pojazdów oraz niezbędnego wyposażenia planowanych obiektów;
- przeprowadzenie prób końcowych, czyli rozruch mechaniczny, technologiczny oraz eksploatacyjny;
- szkolenie w zakresie eksploatacji instalacji;
- wykonanie dokumentacji powykonawczej, instrukcji eksploatacji i konserwacji.

Dokumentacja projektowa powinna spełniać następujące warunki:

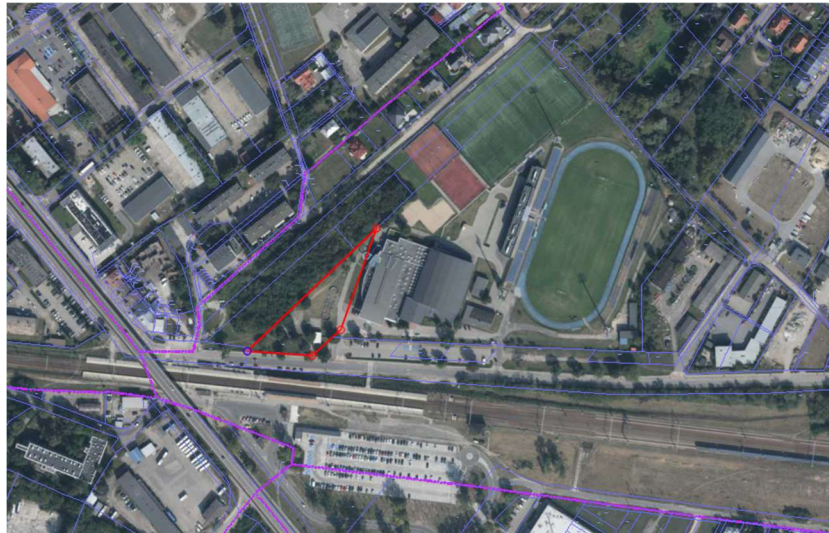
- powinna być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Na jej podstawie realizowany będzie pełny zakres robót budowlanych niezbędny dla użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem;
- dokumentacja w swojej treści powinna zawierać technologię robót, materiały i urządzenia, parametry techniczne i funkcjonalne przyjętych rozwiązań materiałowych, wybranej technologii, urządzeń i wyposażenia;
- wszystkie wymagane przepisami opinie, uzgodnienia, sprawdzenia oraz oświadczenia o koordynacji technicznej projektów muszą zostać wykonane przez projektantów posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane. Rozwiązania projektowe muszą bezwzględnie uwzględniać zasady bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BiOZ) dla całego obiektu lodowiska z funkcją boiska wielofunkcyjnego.

W ramach niniejszego zadania oprócz prac projektowych należy uwzględnić:

- rozbiórkę istniejącego budynku usługowego;
- rozbiórkę istniejącej nawierzchni;
- wykonanie elementów podbudowy przepuszczalnej dla wody oraz odwodnienia (drenażu) płyty boiska;
- wykonanie elementów lodowiska wraz z niezbędnym wyposażeniem oraz nawierzchni wielofunkcyjnej multisportowej z modułów polipropylenowych lub bezspoinową nawierzchnię poliuretanową typu EPDM wraz z liniami boisk;
- umieszczenie w podbudowie wymaganych tulei dla wybranych dyscyplin sportowych;
- dostawę oraz montaż niezbędnych maszyn, urządzeń i sprzętu, a także dostawę pojazdów;
- wszelkie inne związane z realizacją niniejszego zamówienia roboty budowlane;

2.1. Opis stanu istniejącego

Inwestycja zostanie zrealizowana na wydzielonej części działki należącej do Nowodworskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji (NOSiR). Planowany obiekt uzupełni istniejący kompleks sportowo-rekreacyjny, w skład którego wchodzi obecnie: hala sportowa, basen, korty tenisowe oraz boiska do piłki nożnej. Na planowanym terenie inwestycji znajdują się pumptrack modułowy, który składa się z gotowych elementów. Jest on przeznaczony do demontażu i przewiezienia oraz montażu w innym miejscu wskazanym przez Zamawiającego lub Zarządcę obiektu, na terenie Nowego Dworu Mazowieckiego.



2.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

Teren inwestycji stanowi fragment działki nr ewid. 153 oraz 123/8 przy ul. Sportowej 66 w Nowym Dworze Mazowieckim.

W ramach niniejszego zadania wykonawca powinien zgodnie z przedmiotowym programem wykonać roboty budowlane polegające w szczególności na:

- wykonaniu niezbędnych robót demontażowych oraz rozbiórkowych w zakresie wymaganym do prawidłowego wykonania przedmiotu inwestycji;
- wykonanie niezbędnych robót ziemnych;
- usunięcia kolizji sieci;
- wykonaniu płyty lodowiska stacjonarnego zaprojektowanej w technologii całorocznej, zintegrowanej z podbudową obiektu, która poza sezonem zimowym będzie pełniła funkcję wielofunkcyjnego boiska sportowego z drenażową nawierzchnią modułową z polipropylenu lub bezspoinową nawierzchnią poliuretanową typu EPDM, umożliwiającą bezpieczne uprawianie wielu dyscyplin sportowych.
- montażu orurowania chłodniczego lodowiska w warstwie podbudowy tworząc lodowisko stałe o powierzchni ok. 16,00m x 30,0 m z bezpieczną nawierzchnią z modułów polipropylenowych do użytkowania różnych dyscyplin sportowych takich jak: piłka ręczna, piłka nożna, koszykówka, bezpieczna jazda na rolkach, łyżworolkach, wrotkach oraz z możliwością użytkowania dla zajęć ogólnorozwojowych dzieci i młodzieży szkolnej;
- wykonanie odwodnienia płyty boiska z zastosowaniem nawierzchni przepuszczalnej dla wody;
- wykonaniu robót montażowych w zakresie elementów mocujących pod wyposażenie sportowo-rekreacyjne, zabudowa tulei montażowych;

- dostawa i montaż kontenerowego budynku sanitarnego i biurowo-magazynowego o wym. ok. 9,76 x 6,06 m i wysokość 2,85m;
- wykonaniu robót montażowych w zakresie elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego.

2.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w ofercie na etapie projektowania i wykonawstwa następujące uwarunkowania:

- lokalizacja na terenie czynnego obiektu sportowego – roboty będą prowadzone na terenie działającego Nowodworskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji (NOSiR);
- wykonawca musi zabezpieczyć plac budowy, tak aby nie zakłócać bezpiecznego korzystania z pozostałej infrastruktury (basen, hala, boiska, korty tenisowe).
- dojazdy do budowy, transport materiałów oraz godziny prac muszą być na bieżąco uzgadniane z Dyrekcją NOSiR.
- teren inwestycji objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego. Wykonawca musi dostosować projekt do jego zapisów.-
- w ramach zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wszelkich niezbędnych decyzji administracyjnych, w tym m.in. pozwolenia na rozbiórkę istniejącego budynku usługowego oraz pozwolenia na budowę (lub zgłoszenia robót).
- warunkiem rozpoczęcia budowy jest prawidłowe i bezpieczne przeprowadzenie rozbiórki istniejącego budynku usługowego oraz starej nawierzchni wraz z utylizacją odpadów zgodnie z przepisami prawa ochrony środowiska.
- Z uwagi na planowaną podbudowę przepuszczalną i drenaż, Wykonawca przed przystąpieniem do projektowania musi dokonać inwentaryzacji istniejących sieci podziemnych na działce (wodne, kanalizacyjne, energetyczne zasilające basen/halę).
- wszelkie ewentualne kolizje z istniejącą infrastrukturą Wykonawca usunie na własny koszt.
- projekt musi godzić dwie skrajne technologie: instalację mrożeniową dla lodowiska w sezonie zimowym oraz nawierzchnię poliuretanową/polipropylenową z tulejami do dyscyplin letnich.
- rozwiązania techniczne muszą zapewniać szybki i bezpieczny montaż/demontaż wyposażenia sezonowego bez uszkodzenia nawierzchni multisportowej.

2.3.1. Uwarunkowania planistyczne

Planowana inwestycja jest zlokalizowana na terenie działki, która jest objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Uchwała Nr XIV 154/03 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Mazowieckim z dnia 29 grudnia 2003 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Nowy Dwór Mazowiecki.

2.3.2. Uwarunkowania geotechniczne

Zamawiający informuje, że nie dysponuje dokumentacją geotechniczną dla terenu objętego zakresem zamówienia. W związku z tym Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia na własny koszt kompleksowych badań geotechnicznych podłoża gruntowego. Prace badawcze muszą obejmować wykonanie niezbędnych wierceń oraz sondowań, ze szczególnym uwzględnieniem dokładnego określenia poziomu wód gruntowych. Na podstawie uzyskanych wyników Wykonawca sporządzi opinię geotechniczną oraz dokumentację badań podłoża gruntowego zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego. Pozyskane dane Wykonawca ma obowiązek uwzględnić w projektach budowlanych i wykonawczych. Muszą one zapewnić bezpieczne, stabilne i odporne na wysadzinę

mrozowe posadowienie wielofunkcyjnej płyty, która w sezonie zimowym będzie pełnić funkcję lodowiska niezadaszonego, a w okresie letnim boiska wielofunkcyjnego wraz z całą infrastrukturą towarzyszącą.

2.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Przedmiotem zamówienia jest budowa nowoczesnego, wielofunkcyjnego obiektu sportowo-rekreacyjnego, przystosowanego do całorocznego użytkowania. W sezonie zimowym obiekt będzie pełnił funkcję odkrytego sztucznego lodowiska, natomiast w okresie letnim – bezpiecznego boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni poliuretanowej lub modułowej.

Główna płyta obiektu musi zostać zaprojektowana w sposób umożliwiający szybką i bezproblemową zmianę aranżacji oraz bezpieczne mrożenie tafli lodu bez ryzyka uszkodzenia nawierzchni letniej. Cała infrastruktura, w tym system chłodzenia, oświetlenie, ogrodzenie z piłkochwytnymi oraz bandy ochronne, musi spełniać najwyższe standardy bezpieczeństwa, odporności na warunki atmosferyczne oraz wymagania dyscyplin sportowych przewidzianych do uprawiania na boisku. Obiekt zostanie w pełni przystosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, zapewniając powszechną dostępność oraz wysoki komfort użytkowania dla wszystkich grup wiekowych.

2.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych

Głównym elementem inwestycji jest płyta wielofunkcyjna o wymiarach 16,00 x 30,00 m o nawierzchni polipropylenowej lub modułowej. Technologię chłodzenia lodowiska należy wmontować w projektowaną płytę boiska wielofunkcyjnego. Wokół płyty zostanie wydzielona strefa komunikacyjna i technologiczna, przeznaczona na bezpieczne poruszanie się użytkowników oraz obsługę techniczną.

2.5.1. Wskaźniki powierzchniowe

- powierzchnia brutto lodowiska/boiska wielofunkcyjnego ~ 480 m²
- powierzchnia brutto budynku kontenerowego ~ 2 x 60 m²

3. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

W ramach prac przygotowawczych należy:

- dokonać wizji lokalnej terenu, na którym ma być zlokalizowane lodowisko wraz z budynkiem kontenerowym
- uaktualnić i uzupełnić dane geodezyjne
- w razie potrzeby dokonać badań gruntowo- wodnych terenu

Na terenie objętym zakresem zamówienia znajduje się istniejący budynek usługowy, który w ramach inwestycji przeznaczony jest do całkowitej rozbiórki. Wykonawca jest zobowiązany do opracowania kompletnego projektu rozbiórki oraz uzyskania w imieniu Zamawiającego ostatecznej decyzji o pozwoleniu na rozbiórkę lub dokonania skutecznego zgłoszenia robót rozbiórkowych do właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej. W ramach oferowanej ceny Wykonawca przeprowadzi wszelkie prace rozbiórkowe i demontażowe wraz z odłączeniem i zabezpieczeniem istniejących przyłączy instalacyjnych. Do obowiązków Wykonawcy należy również kompleksowe uprzątnięcie terenu, zagospodarowanie, wywóz oraz utylizacja odpadów powstałych w wyniku rozbiórki zgodnie z obowiązującymi przepisami o odpadach, a także odpowiednie przygotowanie i wyrównanie podłoża pod budowę nowej płyty wielofunkcyjnej. Istniejący pumtrack modułowy należy zdemontować, przewieźć oraz zamontować w innym miejscu wskazanym przez Zamawiającego lub Zarządcę obiektu, na terenie Nowego Dworu Mazowieckiego.

3.1. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu

W ramach zagospodarowania terenu dla niniejszej inwestycji należy przewidzieć:

- lokalizację lodowiska o wymiarach ok. 16,00 x 30,0 m z funkcją boiska wielofunkcyjnego do użytku sezonowego
- lokalizacja budynków kontenerowych o wymiarach ok. 9,76 x 6,06 m podzielonych funkcjonalnie: pierwszy pełniący funkcję zaplecza szatniowo-sanitarnego, drugi ze strefą obsługi klienta z wypożyczalnią łyżew i biurem oraz wydzielaną część magazynowo techniczną.
- sezonową lokalizację band o wysokości 1,2m o pełnym wypełnieniu
- lokalizację stałego agregatu chłodniczego usytuowanego na terenie kompleksu w bezpośrednim sąsiedztwie
- lokalizację kanału technologicznego oraz kolektorów technologicznych obsługujących lodowisko
- lokalizację bezpiecznych ciągów komunikacyjnych (sezonowych i stałych) łączących obiekt z istniejącymi ciągami pieszymi, wyłożonych trudnościeralną, mrozoodporną wykładziną gumową SBR o grubości minimum 10 mm, przystosowaną do bezpiecznego poruszania się użytkowników w łyżwach
- lokalizację elementów wyposażenia sportowo-rekreacyjnego
- nowe ogrodzenia od strony ulicy – ogrodzenie z paneli azurowych stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo, zamontowanych na metalowych słupkach wraz z prefabrykowaną podmurówką o długości ok. 60 m i wysokości nie większej niż 1,6m.
- montaż elementów małej architektury (tj. ławki sportowe i parkowe, kosze na śmieci, stojaki na rowery, tablice regulaminowe i informacyjne, wieszaki lub stojaki na sprzęt) i mocowań pod sprzęt sportowy)

3.2 Opis rozwiązań technicznych i technologicznych

3.2.1. Płyta główna i parametry eksploatacyjne:

Stacjonarna, sztucznie mrożona płyta lodowiska o powierzchni minimum 480 m², zintegrowania z podbudową obiektu. Konstrukcja płyty musi umożliwiać jej całoroczne wykorzystanie: w okresie zimowym jako lodowisko, natomiast w okresie letnim jako boisko wielofunkcyjne z nawierzchnią polipropylenową (modułową) lub nawierzchnię bezspoinową typu EPDM.

- liczba użytkowników korzystających jednocześnie z obiektu – średnio 40 – 60 osób;
- liczba godzin pracy lodowiska – max. 14 godzin/dobę;

3.2.2. Tafla lodowiska i technologia chłodnicza

- **system mrożenia:** Agregat chłodniczy o mocy chłodniczej dobranej do powierzchni 480 m², zapewniający utrzymanie tafli lodu przy temperaturze otoczenia +10°C, zasilany czynnikiem chłodniczym bezpiecznym dla środowiska. Kolektory zbiorcze oraz system rur żiębniczych (wykonany z PE lub EPDM) zintegrowany na stałe z płytą betonową boiska.

- **podłoże i podbudowa:** Płyta wielofunkcyjna wykonana jako zbrojona konstrukcyjnie, monolityczna płyta betonowa z betonu mrozoodpornego i wodoszczelnego o klasie ekspozycji minimum C30/37 XF4, zatarta na gładko, z zachowaniem normatywnych spadków (min. 0,5%) odprowadzających wodę opadową do zewnętrznego systemu odwodnienia liniowego. Warstwy izolacji termicznej z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) o wysokiej wytrzymałości na ściskanie oraz izolacji przeciwwilgociowej (folia PE) należy ułożyć bezpośrednio pod betonową płytą konstrukcyjną.

3.3 Szczegółowe wyposażenie lodowiska i boiska

- **bandy:** Wykonawca dostarczy i zamontuje profesjonalny, mrozoodporny system modułowych band rekreacyjno-hokejowych o wysokości 1,20 m, składający się z elementów o długości około 2,00 m o stabilnej konstrukcji aluminiowej lub stalowej ocynkowanej, z wypełnieniem z płyt polietylenowych PE-HD o grubości minimum 8–10 mm, wyposażonych w dolną żółtą listwę okopową o wysokości minimum 20 cm i grubości 10 mm oraz górny pochwyty zabezpieczający. System o promieniu narożników od 4,00 m do 5,00 m musi być montowany do płyty betonowej za pomocą demontowanych kotew mechanicznych wpuszczanych w tuleje systemowe zlicowane z poziomem boiska letniego, a komplet musi bezwzględnie zawierać minimum dwie furtki wejściowe o szerokości minimum 0,90 m oraz bramę technologiczną dla rolby o szerokości dostosowanej do wymiarów urządzenia i nośności konstrukcji odpowiadającej masie maszyny wynoszącej około 2,5 tony.

- **wykładziny gumowe:** Wykonawca dostarczy i ułoży mrozoodporną (do -25°C), antypoślizgową, trudnościeralną i nietępiącą płytę żyzew gumową wykładziną ochronną na bazie kauczuku SBR o łącznej grubości minimum 10 mm, wykonaną w postaci rolek o szerokości minimum 1200 mm lub modułowych puzzli o gęstości w przedziale 1,4–1,6 g/cm³ i twardości od 65 do 80°Sh, posiadającą ryflowaną lub mozaikową strukturę wierzchnią ułatwiającą odprowadzanie wody. Wykładzina ta musi zostać precyzyjnie docięta i ułożona na wszystkich ciągach komunikacyjnych, w strefach szatniowych, bezpośrednio przy wejściach na taflę lodu przez bramki oraz jako tymczasowe pasy ochronne rozkładane na lodzie podczas wjazdu i serwisowania obiektu przez maszynę do pielęgnacji lodu.

- **nawierzchnia boiska wielofunkcyjnego:** Wykonawca zaprojektuje i wykona nawierzchnię boiska wielofunkcyjnego z elastycznych, zewnętrznych modułów polipropylenowych o wymiarach pojedynczej płyty od 300 mm x 300 mm do 350 mm x 350 mm, grubości od 10 mm do 11 mm oraz wyposażonych w minimum 16 zintegrowanych zatrzasków montażowo-łączących na jedną płytkę lub bezspoinową nawierzchnię poliuretanową typu EPDM, przy czym oferowana nawierzchnia musi bezwzględnie posiadać aktualne badania na zgodność z normą PN-EN 14877, atest higieniczny PZH, klasyfikację w zakresie reakcji na ogień (badanie na niepalność), a także cechować się wysoką odpornością na uszkodzenia mechaniczne, promieniowanie UV, zmiany wilgotności oraz degradację biologiczną wywołaną przez grzyby, bakterie i pleśń. Konstrukcja ażurowych modułów musi zapewniać pełną przepuszczalność dla wód opadowych i roztopowych, nie wymagać specjalistycznej konserwacji, umożliwiać łatwe czyszczenie ogólnodostępnymi środkami, zachowywać stabilność strukturalną bez ryzyka ruchów dylatacyjnych oraz wysadzinowych w szerokim zakresie temperatur od -30°C do +60°C, a także posiadać minimum 5 lat gwarancji. System nawierzchni musi być w pełni kompatybilny z funkcją lodowiska, co oznacza konieczność zapewnienia bezproblemowego, wielokrotnego montażu i demontażu na przełomie sezonów bez utraty właściwości zamków, łatwy dostęp do podziemnej instalacji ziębniczej w razie awarii, a także dostawę systemowych wykończeń krawędziowych i dylatacji w ramach jednego rozwiązania technicznego. Wszystkie linie boisk – zarówno proste, jak i linie łukowe, bramkowe oraz rzutu za trzy punkty w koszykówce – muszą zostać wykonane jako fabryczne, systemowe elementy modułowe wpinane w nawierzchnię, wykonane z tego samego materiału i o identycznych parametrach technicznych jak płyty główne boiska, bez dopuszczenia metod malowania natryskowego lub ręcznego. Kolorystyka nawierzchni oraz układ poszczególnych pól do gry zostaną uzgodnione z Zamawiającym na etapie projektowania, na którym Wykonawca zobowiązany jest również do przedstawienia fizycznej próbki oferowanej nawierzchni, jej karty technicznej potwierdzonej przez producenta, ważnego atestu PZH, Krajowej Oceny Technicznej ITB lub Deklaracji Właściwości Użytkowych z oznakowaniem CE, a także autoryzacji producenta wystawionej dedykowanemu Wykonawcy na tę konkretną realizację wraz z dokumentem potwierdzającym

bezpośrednie warunki gwarancji producenta. Sposób wykorzystania infrastruktury sportowej w sezonie letnim pozostaje do wyłącznej dyspozycji Zamawiającego, wynikając ze zdiagnozowanych potrzeb i będąc bezpośrednią odpowiedzią na oczekiwania mieszkańców.

3.3.1. Zaplecze kubaturowe (system kontenerowy)

Konstrukcja i wykończenie obiektu: dwa budynki kontenerowe o wym. ok. 9,76 x 6,06 m, o całorocznej konstrukcji stalowej, ocieplony wełną mineralną lub pianką PIR o grubości gwarantującej spełnienie norm izolacyjności dla budynków użyteczności publicznej (rekomendowane min. 15–20 cm). Ściany zewnętrzne wykonane z blachy powlekanej, wewnątrz płyta laminowana łatwo zmywalna (biała). Podłoga izolowana (min. 15 cm): blacha trapezowa ocynkowana, płyta wiórowa min. 18 mm, wykończenie obiektową, trudnopalną wykładziną PCV o wysokiej klasie ścieralności. Stolarka: Okna PCV (białe), drzwi stalowe izolowane (w świetle min. 0,90 x 2,00 m) z samozamykaczami. W budynku należy wykonać całoroczną wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną z funkcją ogrzewania i chłodzenia, zapewniającą skuteczne odprowadzanie wilgoci. Instalacje wewnętrzne: Elektryczna, wodno-kanalizacyjna, centralnego ogrzewania (c.o.), energooszczędne oświetlenie LED (zgodne z PN-EN 12464-1), Wi-Fi, monitoring IP, system alarmowy (SSWiN) oraz system nagłośnienia zintegrowany z radiowęzłem.

W kompleksie budynków kontenerowych należy zapewnić następujące strefy oraz elementy wyposażenia:

- **Szatnie:** dwa niezależne pomieszczenia, wyposażone w trwałe ławko-wieszaki (o łącznej szerokości min. 4 m) z półką na obuwie. Z każdej szatni należy zapewnić bezpośredni dostęp do węzła sanitarnego.
- **Węzły sanitarne i umywalnie:** wyposażone w armaturę wandaloodporną (umywalki, miski ustępowe), lustra, dozowniki do mydła, podajniki ręczników papierowych oraz ściennie kosze na odpady.
- **WC dla osób niepełnosprawnych:** w pełni dostosowany do potrzeb osób o ograniczonej możliwości poruszania się, wyposażony w poręcze stałe i uchylne ze stali nierdzewnej lub stali malowanej proszkowo.
- **Wypożyczalnia łyżew:** wyposażona w ladę z szerokim blatem roboczym, przystosowaną do sprawnego obsługi klientów (wydawanie i zwrot łyżew), z dedykowanym miejscem na komputer, kasę fiskalną oraz terminal płatniczy. W strefie tej należy przewidzieć system zamykanych schowków lokatorskich (min. 20 schowków) oraz bezpieczny magazyn na akcesoria i elementy band lodowiska.
- **Biuro gospodarza obiektu:** wyposażone w biurko, ergonomiczny fotel obrotowy z regulacją wysokości oraz szafę na dokumentację zamykaną na klucz (zgodnie z wymogami RODO).
- **Strefa techniczno-magazynowa:** wydzielona przestrzeń przeznaczona do garażowania i obsługi rolby (maszyny do pielęgnacji lodu) oraz bezpiecznego przechowywania urządzeń technicznych niezbędnych do funkcjonowania lodowiska

Bezpieczeństwo pożarowe (PPOŻ)

- **Oznakowanie ewakuacyjne i sprzęt gaśniczy:** w zakresie Wykonawcy jest dostawa oraz montaż certyfikowanego oznakowania ewakuacyjnego i bezpieczeństwa (zgodnego z aktualnymi normami PN-EN), a także wyposażenie obiektu w podręczny sprzęt gaśniczy. Należy zastosować gaśnice proszkowe (min. 4 kg lub 6 kg, zależnie od gęstości obciążenia ogniowego) oraz gaśnice śniegowe (dwutlenek węgla – CO₂), rozmieszczone zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi.

- **Dokumentacja formalna:** Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i dostarczenia Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego (IBP) dla całego kompleksu obiektów kontenerowych i lodowiska. Dokument musi zostać sporządzony przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia oraz uzyskać formalne zatwierdzenie rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych przed oddaniem obiektu do użytkowania.

3.3.2. Wyposażenie wypożyczalni i akcesoria

- **Ostrzałka do łyżew:** Profesjonalna, przenośna maszyna do płóz hokejowych i figurowych. Parametry minimalne: moc min. 550W/230V, tarcza min. 175±6x20 mm, diament równający min. 0,5 CT.
- **Suszarka do łyżew:** Dwustronna suszarka ze stali szlachetnej dostosowana do pojemności wypożyczalni (min. 100 par). Funkcje: wymuszony nawiew ciepłego powietrza przez ramiona wieszaków, dezynfekcja wbudowaną lampą UV/bakteriobójczą oraz eliminacja zapachów.
- **Łyżwy rekreacyjne (100 par):** Model wypożyczalniowy, sztywna skorupa PU odporna na mróz, płyza ze stali nierdzewnej hartowanej. Potrójna mikroregulacja bezpiecznych klamer dla rozmiarów 36–50 oraz podwójna dla rozmiarów 28–35 (w tym regulowane modele dziecięce 28–31 w ilości min. 5 sztuk).
- **Regały na łyżwy:** Systemowe regały o pojemności minimum 100 par, wykonane z wysokiej gęstości tworzywa lub stali ocynkowanej i malowanej proszkowo, odporne na wilgoć, z regulowanymi nóżkami poziomującymi.
- **Wykładzina gumowa (60 m²):** Wykładzina na bazie kauczuku SBR o grubości minimum 10 mm (zabezpieczająca beton przed nacięciem płozami), dostarczana w rolkach o szerokości min. 1,2 m lub puzzlach, struktura wierzchnia typu „drobny ryfel” (DR) w kolorze ciemnym.
- **Chodziki do nauki jazdy (5 szt.):** Stabilne chodziki (typ pingwin/miś) z odpornego laminatu z włókna szklanego. Wysokość ok. 90 cm, waga własna min. 12 kg zapobiegająca wywróceniu, ergonomiczne uchwyty.
- **Kaski ochronne (30 szt.):** Certyfikowane kaski spełniające normę PN-EN 1077, zewnętrzna skorupa z wentylacją, wewnętrzna warstwa amortyzująca EPS, wyjmowana wyściółka oraz regulowany pasek z płynnym napinaczem obwodu (różne rozmiary).
- **Integracja osób niepełnosprawnych:** Dostawa minimum 5 sztuk uniwersalnych płóz dedykowanych pod koła klasycznych wózków inwalidzkich lub 1 sztuki specjalistycznego wózka saneczkowego na płozach hokejowych z pasami bezpieczeństwa.

3.3.3. Instalacje elektryczne i teletechniczne

- **oświetlenie:** Projekторы LED zamontowane na dedykowanych masztach oświetleniowych wokół płyty, zapewniające równomierne natężenie światła minimum 150 luksów na poziomie tafli lodu/boiska, gwarantujące bezpieczne korzystanie z obiektu po zmroku.
- **nagłośnienie:** system radiowęzłowy (głośniki zewnętrzne odporne na warunki atmosferyczne) z mikserem i odtwarzaczem w kontenerze obsługi.
- **zasilanie:** przyłącze o mocy dostosowanej do zapotrzebowania agregatu (standardowo 60-100 kW).
- **monitoring** – projektowany system monitoringu wizyjnego należy wykonać w technologii cyfrowej IP. Wymaga się, aby system był w pełni i natywnie kompatybilny z istniejącą platformą zarządzania i rejestracji obrazu funkcjonującą na terenie NOSiR. Nowo instalowane urządzenia

muszą integrować się z obecnym systemem centralnym bez konieczności zakupu dodatkowych licencji programowych czy zewnętrznych integratorów protokołów, zapewniając spójną obsługę i serwis z poziomu jednego oprogramowania klienckiego. Urządzenia centralne, w tym rejestrator monitoringu (obsługujący minimum 8 kamer wraz z odpowiednim zapasem dyskowym), zostaną posadowione w głównej serwerowni NOSiR. Z kolei switch sieciowy (8-portowy Gigabit z minimum 6 portami PoE 1 Gb/s oraz portem SFP) należy umieścić w zamykanej szafie rack 19" wewnątrz kontenera obsługi. Transmisję danych pomiędzy kontenerem a serwerownią należy zrealizować dedykowanym połączeniem światłowodowym, a w przypadku braku możliwości technicznych – zewnętrznym mostem radiowym w paśmie 5 GHz, kompatybilnym z urządzeniami działającymi już na obiekcie.

- W strukturze systemu należy przewidzieć od 2 do 4 zewnętrznych kamer tubowych IP o rozdzielczości min. 6 Mpx oraz 2 kamery kopułkowe IP o rozdzielczość min. 4 Mpx. Dodatkowo wewnątrz kontenera, nad ladą wypożyczalni i kasą, wymagany jest montaż 1 kamery kopułkowej wyposażonej w obiektyw typu MotoZoom, umożliwiający zdalną regulację ogniskowej z poziomu rejestratora. Rozmieszczenie kamer musi obejmować: minimum 2 kamery (optymalnie 4 w narożnikach) na słupach oświetleniowych do monitoringu płyty obiektu, 2 kamery zewnętrzne monitorujące otoczenie kontenerów oraz 1 kamerę wewnętrzną nad punktem kasowym.
- W ramach inwestycji należy wykonać także system sygnalizacji włamania i napadu (SSWiN) w oparciu o centralę o architekturze modułowej. System alarmowy musi być w pełni kompatybilny z systemem nadrzędnym i procedurami bezpieczeństwa obowiązującymi w NOSiR, zapewniać możliwość dalszej rozbudowy oraz integracji z pozostałymi systemami zabezpieczeń w obiekcie.

Realizacja zadania zakłada podział prac. Główny Wykonawca inwestycji odpowiada za pełne okablowanie strukturalne, w tym doprowadzenie do każdego słupa oświetleniowego zewnętrznej, żelowanej skrętki komputerowej UTP kat. 5e. Wykonawca systemów niskoprądowych realizuje dostawę, montaż, uruchomienie i konfigurację urządzeń, integrację sieciową z serwerownią nadrzędną, testy poprawności działania systemu oraz przeszkolenie personelu.

Odzysk ciepła z instalacji chłodniczej

Projektowany agregat chłodniczy lodowiska należy wyposażać w system odzysku ciepła opadowego powstającego podczas pracy układu chłodniczego. Odzyskanie ciepła należy wykorzystać w szczególności na potrzeby:

- przygotowania ciepłej wody użytkowej dla zaplecza kontenerowego,
- wspomagania ogrzewania pomieszczeń zaplecza,

Wykonawca zobowiązany będzie do zaprojektowania kompletnego układu odzysku ciepła wraz z automatyką sterującą zasobnikami c.w.u., wymiennikami oraz niezbędną armaturą.

Zastosowane rozwiązanie powinno zapewniać:

- optymalizację kosztów eksploatacyjnych obiektu,
- energooszczędność systemu,
- możliwość całorocznej pracy instalacji,
- automatyczną regulację pracy układu odzysku ciepła.

Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych zapewniających uzyskanie analogicznych parametrów energetycznych i użytkowych.

3.3.4. Sprzęt do utrzymania i obsługi

Maszyna do pielęgnacji lodu - Rolba: dostawa fabrycznie nowej maszyny do czyszczenia i wygładzenia lodu (napęd elektryczny lub spalinowy/LPG) o wydajności dostosowanej do powierzchni ok. 500 m². Pojemność akumulatorów musi zapewnić minimum 3-4 pełne cykle pielęgnacji lodowiska na jednym ładowaniu. Maszyna wyposażona w nóż strugający o szerokości roboczej dostosowanej do powierzchni obiektu., układ zraszania lodu wodą ciepłą oraz system zbierania (zasysania/zgarniania) ścinu lodowego (śniegu) do zbiornika. Pojemność zbiornika na śnieg oraz zbiornika na wodę dostosowana do wielkości tafli, umożliwiającą wykonanie pełnego zabiegu bez konieczności opróżniania/tankowania w trakcie pracy.

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia dla pracowników obsługi szkolenie w zakresie obsługi oraz codziennej konserwacji i BHP.

Wyposażenie dodatkowe: Dostawa akcesoriów ułatwiających eksploatację, w tym: chodzików do bez urazowej nauki jazdy dla dzieci (tzw. pingwinki/foczeki) w ilości min. 5 sztuk, profesjonalnej, stacjonarnej ostrzałki do łyżew (z oprzyrządowaniem montowanym w szatni/wypożyczalni) oraz trudnościeralnych, litych gumowych mat komunikacyjnych o grubości min. 10 mm przeznaczonych do wyłożenia wokół zewnętrznego obrysu tafli lodu.

3.3.4. System chłodniczy lodowiska

Wykonawca zaprojektuje i wykona stacjonarny system chłodzenia płyty lodowiska w układzie Tichelmanna (zapewniający równomierny rozkład temperatur na całej powierzchni). Instalacja chłodnicza musi składać się z korektorów zbiorczych zlokalizowanych w dedykowanym kanale lub studziencie kolektorskiej oraz z systemu rur żiębniczych wykonanych z polietylenu o średnicy dostosowanej do obliczeń hydraulicznych $\varnothing 16$ lub $\varnothing 20$ mm. Rury żiębnicze muszą być montowane ze stałym rozstawem osiowym i na stałe zintegrowane (zalne) w monolitycznej płycie betonowej boiska. Płyta betonowa musi być wykonana z betonu mrozoodpornego i wodoszczelnego o odpowiedniej klasie ekspozycji, zbrojonego konstrukcyjnie, a jej wierzchnia warstwa musi zostać zatarta na gładko celu umożliwienia bezpośredniego montażu letniej nawierzchni sportowej.

Wymagania techniczne:

- **Podłączenie:** System połączony z agregatem chłodniczym za pomocą rurociągów dosyłowych (z pełną izolacją termiczną odporną na czynniki zewnętrzne), poprowadzonych pod ziemią poza strefą użytkową.
- **Wyposażenie:** Pompa obiegowa glikolu o wydajności dopasowanej do oporów hydraulicznych instalacji (sterowana falownikiem) oraz pełne napełnienie układu fabrycznie nowym, ekologicznym roztworem glikolu polipropylenowego (odporność na zamarzanie do min. -25°C) wraz z systemem kompensacji rozszerzalności cieplnej (przeponowe naczynie wzbiorcze, zawór bezpieczeństwa).
- **Dokumentacja:** Wykonawca dostarczy pełny projekt wykonawczy i technologiczny zawierający obliczenia cieplne, obliczenia hydrauliczne, precyzyjne rozmieszczenie kolektorów, pętli żiębniczych, urządzeń towarzyszących oraz kompletną instrukcję rozruchu i zimowania instalacji.
- **Logistyka:** Podziemna studnia kolektorska z armaturą regulacyjną musi być zlokalizowana w miejscu bezpiecznym, zlicowanym z poziomem terenu, nieutrudniającym eksploatacji boiska letniego i uniemożliwiającym dostęp osobom nieuprawnionym.

3.3.5. Podkład stabilizujący

Monolityczna, zatarta na gładko płyta betonowa ze zintegrowanymi (zalanymi) rurami chłodniczymi musi stanowić szczelne, stabilne podłoże o lekkim jednostronnym lub kopertowym spadku odprowadzającym wodę. Na okres letni Wykonawca dostarczy i zamontuje na tej płycie drenażową, ażurową nawierzchnię sportową wykonaną z modułowych płytek polipropylenowych łączonych zintegrowanym systemem zatrzaskowym typu „klik”. Rozwiązanie to musi umożliwiać natychmiastowe, swobodne spływanie wód opadowych przez strukturę płytek bezpośrednio po betonie do zewnętrznego systemu odwodnienia liniowego obiektu. Konstrukcja zamków oraz struktura materiału nawierzchni boiskowej musi być w pełni przystosowana do jej wielokrotnego, bezawaryjnego montażu na wiosnę oraz demontażu na jesień (przed sezonem mrożenia lodu) bez ryzyka degradacji mechanicznej elementów łączących, gwarantując jednocześnie łatwy, punktowy dostęp do płyty betonowej w przypadku konieczności przeprowadzenia prac konserwacyjnych.

3.4 Instalacja oświetleniowa:

1. Parametry świetlne

- Norma: Oświetlenie musi spełniać wymagania normy PN-EN 12193:2019-01 (Oświetlenie w sporcie). Parametry nie mogą być niższe niż wartości normatywne.
- Oprawy: Wysokowydajne naświetlacze/projektory LED lub metalohalogenkowe, odporne na warunki atmosferyczne i uderzenia mechaniczne (IK).

2. Konstrukcja wsporcza (Maszty)

- Typ: Maszty stalowe, ocynkowane, wielokątne (dwusekcyjne) o wysokości 10–18 m, wyposażone w poprzeczki montażowe.
- Lokalizacja: Rozmieszczenie symetryczne wzdłuż linii bocznych lodowiska.
- Fundamenty: Żelbetowe, zaprojektowane tak, aby śruby mocujące nie wystawały ponad poziom terenu. Wszystkie elementy łączne muszą być zabezpieczone antykorozyjnie.

3.5 Ogrodzenie terenu

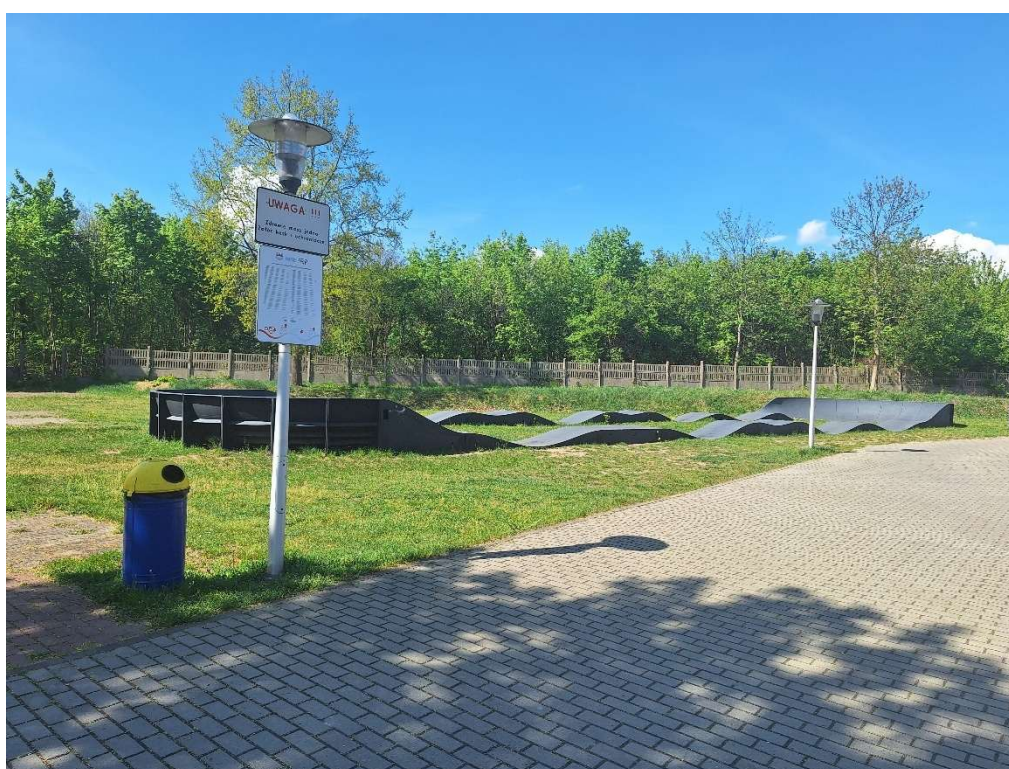
Wykonawca wykona systemowe ogrodzenie panelowe o wysokości min. 1,60 m od strony ul. Sportowej, długości 60 m połączone z istniejącym ogrodzeniem. System musi posiadać atest do obiektów sportowych oraz charakteryzować się wysoką sztywnością i odpornością na sforsowanie.

Specyfikacja techniczna:

- Panele: Zgrzewane punktowo, pręty poziome min. 1x $\varnothing$ 8 mm, pionowe min. 1x $\varnothing$ 6 mm. Oczka o wymiarach 50x200 mm.
- Słupki: Systemowe z zaślepką, przekrój min. 80x40x4 mm, rozstaw co ok. 2,50 m.
- Zabezpieczenie antykorozyjne: Wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo.
- Fundamenty: Beton C20/25 o wymiarach min. 40x40x120 cm.
- Furtka: Jednoskrzydłowa (szer. 1,5 m, wys. 1,5 m) z zamkiem, wykonana z profili min. 3 mm, wypełnienie identyczne jak w panelach.

Dokumentacja z inwentaryzacji terenu odkrytego lodowiska w Nowym Dworze Mazowieckim







Źródło: materiały własne

Warunki wykonania i odbioru dokumentacji projektowej

1. Poniżej przedstawiono wymagania ogólne dotyczące realizacji:
Opracowanie kompleksowej dokumentacji wymaganej do uzyskania ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę lodowiska i jej realizacja na terenie miasta Nowy Dwór Mazowiecki, a także uzyskanie stosownych uzgodnień i decyzji jeśli to konieczne oraz uzyskanie ostatecznej

decyzji o dopuszczeniu do użytkowania lub zaświadczenia o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu do rozpoczęcia użytkowania obiektu budowlanego.

2. Przygotowanie i realizację inwestycji należy przeprowadzić w szczególności zgodnie z wymaganiami wynikającymi z ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.
3. Wykonawca jest zobowiązany do opracowania harmonogramu i przeprowadzenia robót w taki sposób, aby zapewnić dostęp do budynków kompleksu sportowego NOSiR-u.
4. Wymagane jest by w ciągu 7 dni od dnia podpisania umowy odbyło się pierwsze spotkanie robocze z Zamawiającym.
5. Na etapie dopracowania projektu - robocze konsultacje z Zamawiającym w celu akceptacji proponowanych przez Wykonawcę rozwiązań technicznych, standardów wykończenia.
6. Obowiązkiem Wykonawcy jest przedkładanie Zamawiającemu na bieżąco kserokopii wszelkich wystąpień, wniosków wraz z załącznikami oraz otrzymanych uzgodnień, opinii i decyzji wraz z załącznikami
7. Podczas przeprowadzania prac Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność podjęcia odpowiednich środków ostrożności zapobiegnięcia uszkodzeń istniejących budynków, dróg, ulic, zarówno na terenie budowy jak i poza nim, w przestrzeni publicznej i prywatnej, mogące powstać w trakcie przeprowadzanych prac. Wszelkie uszkodzenia budynków, dróg, ulic, ścieżek dla pieszych muszą zostać bezzwłocznie zgłoszone Inspektorowi Nadzoru i naprawione na koszt Wykonawcy.

3.6.1. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej

1. Do obowiązków Wykonawcy należy:
 - przedstawienie Zamawiającemu do zaakceptowania planowanych rozwiązań projektowych;
 - opracowanie projektów zagospodarowania terenu oraz przedstawienie ich do zaakceptowania Zamawiającemu;
 - opracowanie projektów budowlanych i technicznych;
 - uzyskanie wszystkich uzgodnień wymaganych przepisami prawa, opinii i zatwierdzeń, w tym pozwolenia na budowę, PnU, pozwoleń wodnoprawnych itp.;
 - opracowanie i przedstawienie Zamawiającemu do zaopiniowania Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR) dla wszystkich elementów realizowanych robót;
 - opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
 - sprawowanie nadzoru autorskiego nad realizowanym projektem;
 - sporządzenie operatu kolaudacyjnego (w 2-óch egz.).
2. Realizacja powyższego zakresu winna być realizowana w oparciu o obowiązujące przepisy prawa, normy i wytyczne przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy oraz przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu;
3. Wykonawcy zaleca się dokonanie wizji lokalnej w terenie (na własny koszt);
4. Projekty i koncepcje Zamawiającego Przedstawione w PFU opracowania są tylko materiałem wyjściowym i pomocniczym dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań wykonania zadań wchodzących w skład przedmiotu zamówienia. Przedstawione w PFU wielkości i miary są parametrami szacunkowymi. Ostateczne wielkości zostaną ustalone na podstawie sporządzonej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej wymaganej do złożenia dokumentacji niezbędnej do uzyskania decyzji pozwolenia na budowę;
5. Przed przystąpieniem do prac Wykonawca powinien uzgodnić zakres dokumentacji projektowej oraz rodzaj i jakość proponowanych rozwiązań z Zamawiającym.
6. Projekt musi być wykonany na mapie do celów projektowych

7. Wykonawca przedmiotu zamówienia będzie zobowiązany do uzyskania wszelkich wymaganych uzgodnień i pozwoleń w imieniu Zamawiającego.
8. Wykonawca wyznaczy osobę lub osoby odpowiedzialne do prowadzenia nadzoru autorskiego w imieniu Wykonawcy.
9. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wezwania w uzasadnionych przypadkach osoby prowadzącej nadzór autorski do dodatkowego przyjazdu na teren realizacji Inwestycji.
10. Wykonawca w ramach nadzoru autorskiego zobowiązany jest do:
 - nadzoru nad zgodnością wykonawstwa z dokumentacją projektową, wyjaśniania wątpliwości Zamawiającego w toku realizacji poprzez dodatkowe informacje i opracowania, w tym: rysunki robocze oraz do uszczegółowienia rysunków wykonawczych, nanoszenia poprawek lub uzupełnień na Dokumentację,
 - uzgadniania z Zamawiającym możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w Dokumentacji, jednak o jakości i standardzie nie niższych niż przewidziano w Dokumentacji,
 - wprowadzanie zmian rozwiązań projektowych na żądanie Zamawiającego;

3.6.2. Zakres prac projektowych

Projekt budowlany

Projekt budowlany powinien zawierać optymalne rozwiązania funkcjonalne, technologiczne, konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe oraz wszystkie niezbędne zestawienia, rysunki z dokładnym opisem i podaniem wszystkich niezbędnych parametrów materiałów i pozostałych elementów zagospodarowania.

Projekt budowlany powinien uwzględniać zastane i projektowane elementy:

- ukształtowanie terenu w tym planowany układ spływu wód opadowych;
- infrastruktura podziemna, naziemna i nadziemna (np. instalacje sanitarne i elektryczne);
- układ komunikacyjny w tym ciągi piesze;
- inne opracowania niezbędne do uzyskania zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych jeżeli są wymagane;
- wszystkie opinie, uzgodnienia i pozwolenia niezbędne do wykonania projektu budowlanego i przedmiotu zamówienia.

Projekt techniczny należy opracować z dużym uszczegółowieniem rozwiązań, jednoznacznym określeniem parametrów technicznych i standardów wykończenia, w sposób umożliwiający wycenę robót. Dokumentacja winna zawierać: optymalne rozwiązania technologiczne, konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe, oraz wszystkie niezbędne zestawienia ze szczegółowym opisem, rysunki warsztatowe, rysunki szczegółów i detali wraz z dokładnym opisem i podaniem wszystkich niezbędnych parametrów pozwalających na identyfikację materiału, urządzenia, rodzaj w związku z realizacją inwestycji i sposobie ich zagospodarowania przez Wykonawcę. W zakresie dokumentacji wykonawczej należy ująć wszystkie roboty niezbędne do wykonawstwa robót oraz obliczenia i inne szczegółowe dane pozwalające na sprawdzenie poprawności jej wykonania. Dokumentację należy opracować w sposób czytelny, opisy pismem maszynowym (nie dopuszcza się opisów ręcznych).

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

- Należy opracować na podstawie sporządzonej dokumentacji, która powinna zawierać w szczególności zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.

- Zakres i sposób jej opracowania określa rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego

Wymagana forma i treść dokumentacji

1. Dokumentację należy wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy prawa.
2. Dokumentacja powinna być przekazana w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej, tożsamej z wersją drukowaną, tzn. zawierającą podpisy, uzgodnienia, pieczętki (skan dokumentacji);
3. Dokumentację należy opracować w wersji drukowanej i elektronicznej; w języku polskim oraz winna być opatrzona klauzulą o kompletności i przydatności z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
4. Dokumentacja w formie elektronicznej winna być przekazana w wersji edytowalnej i nieedytowalnej.
5. Dokumentację należy opracować w następujących ilościach egzemplarzy dla każdego z obszarów:
 - projekt budowlany – 4 egz.
 - Projekt techniczny i wykonawczy – 3 egz.
 - specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót - 1 egz.
 - Kosztorysy i przedmiary – 1 egz.
 - inne opracowania niezbędne do realizacji robót - 1 egz.

Cała dokumentacja ma być przekazana również w wersji elektronicznej jako *.pdf/*.doc/*.docx/*.JPG (rysunki, opisy i specyfikacje) na odpowiednim nośniku (CD), wraz z wszystkimi dokumentami (uzgodnienia, warunki techniczne, zezwolenia).

3.6.3. Forma przekazania dokumentacji

Całą, kompletną dokumentację należy złożyć w siedzibie Urzędu Miejskiego Nowy Dwór Mazowiecki wraz z wykazem dokumentacji i ilością egzemplarzy, ułożonej w kolejności zgodnej z wykazem. Dokumentacja podlegała będzie odbiorowi przez Zamawiającego.

3.7. Wymagania Zamawiającego w stosunku do realizacji robót budowlanych

Zamawiający wymaga aby rozpoczęcie prac projektowych, a później robót budowlanych przez Wykonawcę odbyło się niezwłocznie po zawarciu umowy będącej wynikiem zakończenia postępowania przetargowego na udzielenie zamówienia publicznego.

Zamawiający będzie odbierał roboty zanikające i podlegające zakryciu, będzie dokonywał odbiorów częściowych i dokona odbioru końcowego. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie.

Wykonawca obejmie minimum trzyletnią gwarancją wszystkie zrealizowane roboty budowlane.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia.

3.7.1. Przygotowanie terenu inwestycji

W ramach przygotowania terenu inwestycji należy w szczególności wykonać niżej wymienione prace:

- przygotować zaplecze budowy,
- wykonać wszelkie inne roboty przygotowawcze niezbędne w celu prawidłowego wykonania robót budowlanych

Nie wykluczając ww. czynności niezbędnych dla prawidłowego przygotowania terenu inwestycji

Wykonawca, w ramach ceny oferty, jest zobowiązany:

- zabezpieczyć przed uszkodzeniami drzewa na terenie inwestycji w bezpośrednim sąsiedztwie rejonu robót;

- wyrażnie oznakować i zabezpieczyć teren budowy.

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Wykonawca we własnym zakresie pozyska wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki;

Wyroby budowlane:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 czerwca 2019 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym

Uprawnienia budowlane:

- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Zamówienia publiczne:

- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych
- Zgodnie z art. 100 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień oraz art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami, Zamawiający wymaga od Wykonawcy, aby wszelkie jego działania związane z realizacją zamówienia odbywały się z uwzględnieniem zasad dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami. Dotyczy to w szczególności realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z wytycznymi w zakresie niedyskryminacji osób ze szczególnymi potrzebami i realizacji robót z uwzględnieniem wymagań o dostępności architektonicznej zapisanych w dokumentacji projektowej.

Normalizacja:

- Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji. Normy ogólne

Wszystkie pozostałe przepisy i Polskie Normy które mają zastosowanie.

