

## PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa:

**Budowa zadaszzonego lodowiska wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą oraz rozbiórką i budową nowych odcinków infrastruktury kolidującej**

Branża:

### PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Kategoria obiektu budowlanego:

XV

Adres inwestycji:

ul. Nadbrzeżna 34

33-300 Nowy Sącz

nr. dz. 57/31, 81/13

jedn. ewid.: 126201\_1 Nowy Sącz,

obręb: nr 0034 (dz. nr 81/13; 81/8)

obręb: nr 71 (dz. nr 57/31)

Inwestor:

Miasto Nowy Sącz

ul. Rynek 1

33-300 Nowy Sącz

Projektował:

mgr inż. arch. Krzysztof Stetkiewicz

mgr inż. arch. Kamil Wieczorek

## **Spis treści**

Spis treści .....	2
Część opisowa .....	3
1. Przedmiot inwestycji, zakres zamierzenia inwestycyjnego .....	3
2. Stan zagospodarowania działki .....	3
3. Projektowane zmiany w zagospodarowaniu działki .....	3
4. Zestawienie powierzchni .....	3
5. Przygotowanie placu budowy .....	4
6. Roboty rozbiórkowe .....	4
7. Roboty ziemne.....	4
8. Projektowane nawierzchnie z kostki brukowej.....	4
9. Projektowane nawierzchnie zielone.....	5
Część rysunkowa .....	7
PZT 01 – Projekt zagospodarowania terenu .....	7
PZT 02 – Detale nawierzchni .....	8

## Część opisowa

### 1. Przedmiot inwestycji, zakres zamierzenia inwestycyjnego

Zamierzenie polega na budowie hali lodowiska, w której mieścić się będzie płyta lodowiska rekreacyjnego funkcjonująca w sezonie zimowym o wymiarach 20 x 40 m. W pozostałym czasie hala będzie przystosowana do użytkowania jako kort tenisowy o nawierzchni poliuretanowej. Wzdłuż dłuższego boku tafla (kortu) zaprojektowano stałą trybunę mieszczącą dwa rzędy siedzeń, umożliwiającą odpoczynek osobom ćwiczącym oraz miejsca siedzące dla widzów w czasie amatorskich rozgrywek sportowych. W budynku przewiduje się również lokalizację toalet, pomieszczenia wypożyczalni łyżew wraz z kasą, szatni oraz pomieszczeń technicznych.

W ramach założenia zachodzi również konieczność rozbiórki oraz budowy nowych odcinków sieci kanalizacji deszczowej, wodociągowej oraz elektroenergetycznej.

### 2. Stan zagospodarowania działki

Zamierzenie zlokalizowano na działkach nr 57/31, 81/8 oraz 81/13 położonej przy ul. Nadbrzeżnej w Nowym Sączu. Teren objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i położony w jednostce 1.US(32) – **teren zabudowy usługowej z zakresu sportu i rekreacji**. Działki od północy sąsiadują z terenami drogi publicznej klasy lokalnej, od wschodu z terenami zabudowy usługowej z zakresu sportu i rekreacji – gdzie znajduje się hala sportowa, na zachód od projektowanego budynku znajdują się korty tenisowe a od południa z terenami wód powierzchniowych z zielenią przyrzeczną. Dojazd do działki od ul. Nadbrzeżnej, poprzez istniejący zjazd.

Ukształtowanie terenu jest płaskie (obiekt realizowany będzie na terenie kortów tenisowych). W północno-zachodniej części działki nr 81/13 znajduje się budynek pływalni, w północno-wschodniej części tej działki zlokalizowany jest parking dla samochodów osobowych oraz autobusów. Na zachodniej części działki 57/13 znajduje się kort tenisowy, na wschodniej części znajdują się hala sportowa. Projektowany budynek od hali sportowej (dz. nr 81/8 oraz 81/13) oddziela droga wewnętrzna biegnąca na około niej.

Przez działkę nr 57/31 przebiegają sieci kanalizacji deszczowej, wodociągowa (sieć do zraszania kortów tenisowych, które kolidują z planowaną inwestycją i ulegną przebudowie. W południowej części działki 81/13 znajdują się sieci: elektroenergetyczna, która zostanie przebudowana oraz sieć ciepłownicza, która nie koliduje z projektowanym obiektem.

Na działce nie występuje zieleń wysoka. Obszar niezabudowany i nieutwardzony jest porośnięty zielenią niską.

### 3. Projektowane zmiany w zagospodarowaniu działki

Przewiduje się budowę zadaszonych lodowiska na działkach 81/13 oraz 57/31 na miejscu istniejących kortów tenisowych. Na części działki nr 81/8 planowane jest wykonanie zewnętrznej komunikacji. Ze względu na kolizję z sieciami: kanalizacji deszczowej, wodociagową oraz elektroenergetyczną planuje się ich przebudowę. Rozbiórce ulegną także dwa obiekty gospodarcze.

### 4. Zestawienie powierzchni

Powierzchnia działek:

81/13 – 13 236 m<sup>2</sup>, klasa gruntu: B

81/8 – 5 290 m<sup>2</sup>, klasa gruntu: B

57/31 – 8890 m<sup>2</sup>, klasa gruntu: B

Razem: 27 416 m<sup>2</sup>

- Powierzchnia zabudowy istniejącej: 6 004,8 m<sup>2</sup>

- Powierzchnia zabudowy projektowanej 1402,2 m<sup>2</sup>

- Powierzchnia utwardzona istniejąca: 9610,0 m<sup>2</sup>

- Powierzchnia utwardzona projektowana: 327,7 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia zieleni łącznie 10 071,3 m<sup>2</sup>

## **5. Przygotowanie placu budowy**

Teren budowy ogrodzić w sposób trwały, oznakować zgodnie z przepisami i wyposażić w niezbędne urządzenia socjalne i higieniczno-sanitarne wraz z przyłączami energii elektrycznej, wody i odbioru ścieków na czas budowy. Wykonać sztuczne oświetlenie placu budowy, zapewnić odpowiednią wentylację mechaniczną. Przygotować system łączności telefonicznej. Zapewnić wydzielony dojazd z drogi publicznej. Wydzielić i oznakować drogi poruszania się ciężkiego sprzętu na placu budowy. Wydzielić i oznakować miejsca składowania materiałów. Zapewnić opracowanie planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Wyposażić i oznakować punkt udzielania pierwszej pomocy. Wydzielić i oznaczyć strefy niebezpieczne, w razie potrzeby odpowiednio zabezpieczyć. Wykonać zabezpieczenia krawędzi przejść (np. kładek nad wykopami) w postaci balustrad z poręczą na wysokości 1,10m, krawężnikiem o wysokości 0,15m i wypełnieniem środkowym. Przejścia o nachyleniu powyżej 15% wyposażać w listwy poprzeczne w rozstawie co min. 0,4m lub schody. Zapewnić wyposażenie pracowników w odpowiednie obuwie, odzież roboczą, ochronę głowy, kamizelki odblaskowe oraz sprzęt zabezpieczający odpowiedni do rodzaju wykonywanej pracy. Rusztowania, pomosty, urządzenia wyciągowe i daszki zabezpieczające montować zgodnie z wymaganiami producenta, na podłożach o co najmniej wymaganej przez producenta nośności, w odległościach od istniejących elementów zagospodarowania terenu zgodnie z obowiązującymi przepisami. Rusztowanie wyposażać w instalację piorunochronną.

## **6. Roboty rozbiórkowe**

Istniejące prefabrykowane obiekty garażowe zdemontować i przekazać do zagospodarowania użytkownikowi MOSiR. Usunąć nawierzchnię oraz ogrodzenia istniejących kortów tenisowych. Rozbiórki kolidujących sieci dokonać po wykonaniu przekładek zgodnie z opracowaniami branżowymi.

## **7. Roboty ziemne**

Roboty ziemne wykonywać mechanicznie, w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu przeznaczonego do zachowania – ręcznie, z zachowaniem warunków określonych przez zarządców uzbrojenia. Wykopy o głębokości ponad 1m zabezpieczyć przed osuwaniem się ziemi. W razie potrzeby zapewnić skuteczne odwodnienie wykopów.

## **8. Projektowane nawierzchnie z kostki brukowej**

Wytyczyć geodezyjnie punkty charakterystyczne nawierzchni i oznakować w sposób zapewniający kontrolę wymiarową w czasie prowadzenia robót. Wykonać korytowanie mechanicznie, do głębokości określonych w części rysunkowej. W pobliżu istniejących sieci prace prowadzić pod nadzorem i na warunkach zarządców sieci. Nawierzchnie zaprojektowano zakładając posadowienie na gruntach co najmniej:

- twardoplastycznych wg PN-EN ISO 14688-2:2006
- wtórny moduł odkształcenia E2 => 50 N/mm<sup>2</sup>

W przypadku stwierdzenia odmiennych warunków gruntowych uzyskać od projektanta decyzję przed przystąpieniem do robót. W korytowaniu ułożyć warstwę separacyjną z geowłókniny, spełniającą następujące cechy:

- geowłóknina polipropylenowa
- masa 300g/m<sup>2</sup>
- zdolność drenażowa min. 0,4 m/s
- wytrzymałość na rozciąganie wzdłużne i poprzeczne: 9kN

na której wykonać dolną warstwę podbudowy z kruszywa frakcji 0-63mm o grubości 30cm dla nawierzchni piesznych. Górna warstwa podbudowy z kruszywa frakcji 0-31,5mm, o grubości 10cm. Podbudowa powinna spełniać następujące warunki:

- zagęszczanie mechaniczne warstwami grubości maksymalnie 10cm
- zagęszczenie prowadzić od dolnych krawędzi pasami wzdłuż osi utwardzenia
- stopień zagęszczenia podbudowy  $I_s=1,0$
- wtórny moduł odkształcenia  $E_2 \Rightarrow 140 \text{ N/mm}^2$

Górną warstwę podbudowy kształtować ze spadkami zgodnie z częścią rysunkową dokumentacji projektowej. Zapewnić odprowadzenie wody ze wszystkich nawierzchni do wpustów kanalizacji lub na teren nieutwardzony w sposób nie powodujący naruszenia istniejących stosunków wodnych. Na podbudowie wykonać obrzeża betonowe zgodnie z częścią rysunkową. Obrzeża powinny spełniać następujące warunki:

- wymiary 8x30x100cm
- beton klasy C20/25 lub wyższej
- nasiąkliwość < 5%

Obrzeża układać na ławach z betonu C12/15 z oporem. Wymiary ław zgodnie z częścią rysunkową. Pod obrzeżami stosować suchą podsypkę piaskowo-cementową w proporcjach 1:4 grubości 3cm. Na podbudowie wykonać podsypkę z piasku ostrego, frakcji 0-2mm, zmieszaną z cementem w proporcjach 4:1, grubości 3cm. Nawierzchnie wykonać z kostki brukowej grubości 6cm. Kostka brukowa powinna spełniać następujące wymagania:

- wytrzymałość na ściskanie min. 60 Mpa
- nasiąkliwość <5%
- ścieralność tarczą Boehma: 4mm
- kolor: do ustalenia z Zamawiającym

Kostkę układać zgodnie z geometrią określoną w części rysunkowej, zachowując spadki co najmniej 1% w kierunku odwodnień. Po ułożeniu kostkę spoinować piaskiem brukarskim ostrym o frakcji 0-2mm. Po spoinowaniu kostkę zawibrować używając plastikowej nakładki na stopę wibratora. Spoinowanie i wibrowanie powtarzać do całkowitego wypełnienia spoin. Nawierzchnie umyć za pomocą bieżącej wody po spoinowaniu.

## **9. Projektowane nawierzchnie zielone**

Teren przeznaczony na nawierzchnie zielone oczyścić z gruzu, odpadów i innych przeszkód. Górnią warstwę gleby grubości 10cm spulchnić i doprowadzić jej odczyn pH do 6, w razie potrzeby mieszając z torfem lub ziemią próchniczą. Siew trawy wykonywać na głębokość 0.5-1cm, ostrożnie zagrabiając glebę po siewie. Do siewu używać mieszanki co najmniej 3 gatunków traw lokalnych. Siew prowadzić, o ile to możliwe, w okresie wiosennym lub na przełomie lata i jesieni. Unikać siewu w okresach przymrozków i w okresie letnim. Bezpośrednio po siewie trawnik należy pielęgnować:

- podlewać rozproszonym strumieniem wody, zapewniając nawilżenie warstwy gleby grubości około 10cm
- unikać podlewania wodą o temperaturze niższej niż 5°C od temperatury powietrza
- nawozić preparatem zawierającym azot, potas i fosfor, zgodnie z zaleceniami producenta preparatu
- pierwsze koszenie po osiągnięciu przez trawę wysokości około 12cm, na wysokość 6cm

- kolejne koszenia na wysokość 4-5cm, przy czym nie należy kosić więcej niż 30% wysokości trawy

Zaleca się wykonanie prac przy nawierzchniach zielonych w okresie umożliwiającym prawidłowy wzrost i pielęgnację trawnika. Dopuszcza się w uzasadnionych przypadkach wykonanie tych prac po zakończeniu pozostałych prac budowlanych.

**Część rysunkowa**

**PZT 01 – Projekt zagospodarowania terenu**

## **PZT 02 – Detale nawierzchni**