**Zał. nr 2**

**OPIS TECHNICZNY**

do projektu wykonawczego branży drogowej

**1. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy branży drogowej w ramach przebudowy stadionu miejskiego w Dąbrowie Białostockiej.

Zakresem opracowania objęto:

- przebudowę bieżni stadionu z żużlowej na tartanową, 4-torową (4 x 400 m) z

obrzeżami, pełnowymiarową,

- budowę nawierzchni utwardzonej pod istniejącą siłownią zewnętrzną,

- przebudowę schodów do kompleksu stadionu od strony ul. Gen. Sulika oraz

schodów od strony płyty boiska,

- utwardzenie terenu (chodnik) za budynkiem zaplecza szatniowo - sanitarnego,

- niwelację i uporządkowanie terenu przy siłowni zewnętrznej.

Dokumentacja zawiera rozwiązania sytuacyjno-wysokościowe wraz z konstrukcją nawierzchni oraz sposobem odprowadzenia wód opadowych.

**2. Podstawa opracowania projektu**

- Umowa z Inwestorem,

- Mapa zasadnicza w skali 1:500 zaktualizowana do celów projektowych,

- Uzgodnienia z Inwestorem,

- Wizja lokalna oraz pomiar wysokościowy w terenie.

**3. Charakterystyka stanu istniejącego**

Działki stadionu miejskiego o numerach ewid.: 85/20 i 85/24 objęte opracowaniem znajdują się w sąsiedztwie zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej, mieszkalnej wielorodzinnej oraz garażowej. Teren stadionu jest ogrodzony i zabudowany.

Nieruchomość ma zapewniony dostęp do publicznej ulicy gminnej – ul. Gen. Sulika poprzez drogę wewnętrzną.

W stanie istniejącym na omawianym obszarze znajduje się bieżnia o nawierzchni żwirowej, boisko sportowe, budynek zaplecza szatniowo-sanitarnego oraz siłownia zewnętrzna.

**4. Rozwiązania projektowe**

4.1 Rozwiązania sytuacyjne

Zakresem opracowania branży drogowej objęto:

- przebudowę bieżni stadionu z żużlowej na tartanową, 4-torową (4 x 400 m) z

obrzeżami, pełnowymiarową,

- budowę nawierzchni utwardzonej pod istniejącą siłownią zewnętrzną,

- przebudowę schodów do kompleksu stadionu od strony ul. Gen. Sulika oraz

schodów od strony płyty boiska,

- utwardzenie terenu w postaci chodnika za budynkiem zaplecza szatniowo-

sanitarnego,

- niwelację i uporządkowanie terenu przy siłowni zewnętrznej,

Na podstawie „Założeń dla projektantów stadionów LA” Polskiego Związku Lekkiej Atletyki wokół istniejącej płyty boiska sportowego zaprojektowano bieżnię kategorii VB jako 4-torową o łącznej szerokości 5,04 m (z obrzeżami) i długości 400 m. Szerokość jednego toru wynosi 1,22 m. Tory wydzielone są malowaniem białymi liniami o szerokości 5 cm. Zaprojektowano wiraże o promieniach wewnętrznych R=31,0 m i zewnętrznych R=36,04 m. Promień pomiarowy wynosi 31,3 m. Uwzględniono 1,0 m strefy bezpieczeństwa wewnątrz i na zewnątrz bieżni. Zaprojektowano jednostronny spadek poprzeczny o wartości 1% w kierunku wewnętrznej krawędzi bieżni. Niweletę bieżni zaprojektowano w dostosowaniu do rzędnych istniejącego terenu, zastosowano spadki podłużne o wartości 0,1%.

W celu zabezpieczenia istniejącej skarpy w rejonie przebiegu bieżni przewidziano ustawienie palisady betonowej w dwóch rzędach o wymiarach 11x16,5x80 cm na długości 2x71,0 m – wg rys. nr 1.

Zaprojektowano wykonanie nawierzchni utwardzonej pod istniejącą siłownią zewnętrzną o wymiarach 20x30 m, do której zakłada się wykonanie dojść w postaci schodów terenowych o szerokości 2,3 m od strony boiska oraz schodów o szerokości 2,0 m od strony ul. Gen. Sulika.

Przewidziano również niwelację terenu na powierzchni 650 m2 – wg rys. nr 1.

Projektuje się utwardzenie terenu – chodnik - za budynkiem zaplecza szatniowo – sanitarnego o szerokości 4,2 – 5,2 m.

4.2. Rozwiązania wysokościowe

Niweletę bieżni wysokościowo dostosowano do istniejących rzędnych zagospodarowania terenu, zapewniając normatywne pochylenia podłużne. Przewidziano spadki podłużne 0,10% i porzeczne 1,00% zapewniające prawidłowe odwodnienie bieżni.

Niweletę opracowano w dowiązaniu do państwowego układu wysokościowego i pokazano na rys. nr 2.

Nawierzchnie utwardzone (pod siłownią zewnętrzną oraz za budynkiem zaplecza szatniowo-sanitarnego) dostosowano do istniejących rzędnych zagospodarowania terenu.

Zastosowano spadki podłużne i poprzeczne, które gwarantują prawidłowe odwodnienie nawierzchni.

W rejonie siłowni zewnętrznej przewiduje się wykonanie niwelacji terenu na obszarze o wymiarach 34,0 x 15,0 m. Nadano terenowi po niwelacji spadek podłużny rzędu 7,6% i poprzeczny rzędu 3,3%.

Charakterystyczne rzędne wysokościowe i spadki nawierzchni pokazano na rys. nr 1 i nr 3.

4.4. Konstrukcja nawierzchni

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

1. bieżnia

- warstwa z granulatu EPDM zmieszana z PU grub. 4 mm,

- warstwa z granulatu SBR grub. 10 mm,

- warstwa stabilizująca z betonu asfaltowego grub. 4 cm,

- warstwa wyrównawcza z miału kamiennego (0-4 mm) grub. 5 cm,

- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego (4-31,5 mm) grub. 20 cm,

- warstwa odsączająca z piasku grub. 10 cm.

Opór boczny stanowi obrzeże betonowe 8x30 cm.

1. siłownia zewnętrzna

- płyty gumowe SBR 50x50 cm grub. 40 mm,

- warstwa wyrównawcza z miału kamiennego (0-4 mm) grub. 4 cm,

- warstwa klinująca z kruszywa łamanego (4-31,5 mm) grub. 5 cm,

- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego (31,5-63 mm) grub. 15 cm.

Opór boczny stanowi obrzeże betonowe 8x30 cm.

1. schody terenowe i utwardzenie terenu (chodnik)

- warstwa ścieralna z kostki betonowej brukowej grub. 8 cm,

- podsypka cementowo-piaskowa gr. 5 cm,

- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem CNR

stabilizowanej mechanicznie grub. 10 cm.

Opór boczny stanowi obrzeże betonowe 8x30 cm.

4.5. Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni utwardzonych projektuje się poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych poprzez zastosowanie normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych na tereny przyległe, a bieżni do projektowanych odwodnień liniowych odprowadzających wodę do wewnętrznej kanalizacji deszczowej.

Całość odwodnienia jest objęta oddzielnym projektem branży sanitarnej.

4.6. Urządzenia obce

Wszystkie naruszone nawierzchnie doprowadzone będą do stanu sprzed rozpoczęcia robót.

**Rozwiązania projektowe przyjęto tak, aby zostały zachowane normatywne odległości projektowanych nawierzchni od istniejących urządzeń infrastruktury technicznej.**

***Uwaga:***

***Wszelkie roboty ziemne w rejonie lokalizacji uzbrojenia podziemnego należy wykonywać ręcznie. Roboty w pobliżu urządzeń infrastruktury należy prowadzić pod nadzorem ich właścicieli uprzednio zawiadamiając ich o terminie prowadzonych prac.***

4.7. Zieleń

Przy projektowanej inwestycji nie stwierdzono występowania zieleni kolidującej z rozwiązaniami projektowymi.