

Zadanie: Wymiana nawierzchni ze sztucznej trawy dwóch treningowych boisk piłkarskich na Stadionie Sportowym „Lotnicza” przy ul. Lotniczej 72 we Wrocławiu.

---

Zamawiający: **GMINA WROCLAW - Młodzieżowe Centrum Sportu Wrocław**  
Pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław  
NIP 897 13 83 551

Adres Zamawiającego: Al. Ignacego Jana Paderewskiego 35, 51-612 Wrocław

Kontakt: +48 71 733 40 60  
sekretariat@mcs.wroc.pl



---

## OPIS TECHNICZNY

---

Nazwa zadania: **Wymiana nawierzchni ze sztucznej trawy dwóch treningowych boisk piłkarskich na Stadionie Sportowym „Lotnicza” przy ul. Lotniczej 72 we Wrocławiu.**

Lokalizacja obiektu: **dz. nr 3/9, AM – 3, obręb Gądów Mały, ul. Lotnicza 72, Wrocław**

---

### Kody CPV:

45233251-3 – Wymiana nawierzchni  
45000000-7 – Roboty budowlane  
45236110-4 – Wyrównywanie nawierzchni boisk sportowych  
45233200-1 – Roboty w zakresie różnych nawierzchni

---

### Zawartość niniejszej dokumentacji projektowej:

- I. Opis techniczny
  - II. Część rysunkowa i inwentaryzacyjna
  - III. Przedmiar robót
- 

Część opisową i rysunkową opracował:

Krystian Laskowski  
krystian.laskowski@mcs.wroc.pl

Podpis:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'K. Laskowski', is written over a horizontal dotted line.

## **SPIS ZAWARTOŚCI:**

### **I. OPIS TECHNICZNY**

1. Temat opracowania .....	3
2. Podstawa opracowania .....	3
3. Inwestor .....	3
4. Lokalizacja obiektu .....	3
5. Przedmiot i zakres opracowania .....	3
6. Opis stanu istniejącego .....	3
7. Charakterystyka / przeznaczenie i wymiary obiektu .....	4
8. Ochrona środowiska .....	4
9. Dane wynikające ze specyfiki terenu .....	4
10. Wnioski .....	4
11. Zakres prac budowlanych i projektowane rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe .....	4
12. Warunki wykonawcze .....	7
13. Sposób prowadzenia instruktarzu pracowników i zapobiegania niebezpieczeństwom .....	7
14. Informacja BIOZ .....	7

### **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA I INWENTARYZACYJNA**

Rys. 1 – Lokalizacja kluczowych elementów zadania .....	1:500
---	-------

Załącz. 1 – Inwentaryzacja fotograficzna nawierzchni boiska piłkarskiego

## **OPIS TECHNICZNY**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA:**

#### **1. Temat opracowania:**

Wymiana nawierzchni ze sztucznej trawy dwóch treningowych boisk piłkarskich na Stadionie Sportowym „Lotnicza” przy ul. Lotniczej 72 we Wrocławiu.

#### **2. Podstawa opracowania:**

- 1) Wizja i pomiary w terenie;
- 2) Uchwała nr XXI/695/08 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 15 maja 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Lotniczej i Metalowców.
- 3) Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r. Poz. 1579 z późn. zm.);
- 4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (j.t. Dz. U. z 2013 r. Poz. 1129);
- 5) Obowiązujące normy i przepisy;
- 6) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690);
- 7) Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. tekst jednolity (Dz. U. Nr 207 poz. 2016) z 2003 roku z późniejszymi zmianami.

#### **3. Inwestor:**

Gmina Wrocław – Młodzieżowe Centrum Sportu Wrocław  
Pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław

Adres siedziby Inwestora:

Al. Ignacego Jana Paderewskiego 35, 51-612 Wrocław

#### **4. Lokalizacja obiektu:**

Adres: ul. Lotnicza 72, Wrocław.

Oznaczenie obiektu/nieruchomości wg Systemu Informacji Przestrzennej Wrocławia: Działka nr 3/9, AM-3, obręb Gądów Mały.

Stan prawny: Własność Gminy Wrocław.

Zwięzły opis lokalizacji: Obiekt zlokalizowany na terenie Stadionu Sportowego „Lotnicza” położonego w środkowej części Wrocławia, w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz strefy usługowej.

Boiska z trawy syntetycznej przeznaczone do wymiany nawierzchni zlokalizowane są w centralnej części terenu stadionu sportowego „Lotnicza”.

#### **5. Przedmiot i zakres opracowania:**

Przedmiot opracowania obejmuje określenie zakresu i technologii wykonania robót budowlanych oraz wymaganych parametrów i właściwości zastosowanych materiałów budowlanych oraz wszelkich robót budowlanych związanych z wymianą nawierzchni z trawy syntetycznej dwóch boisk piłkarskich zlokalizowanych na terenie Stadionu Sportowego „Lotnicza” przy ul. Lotniczej 72 we Wrocławiu.

#### **6. Opis stanu istniejącego:**

Remontowane boiska stanowią część ogólnodostępnego kompleksu sportowego wybudowanego i przeznaczone są do gry w piłkę nożną.

Obszar boisk z trawy syntetycznej ograniczony jest obrzeżami betonowymi w złym stanie technicznym. Wzdłuż krótszych boków boisk piłkarskich zlokalizowane są stalowe piłkochwyty.

Nawierzchnia boisk została wykonana z trawy syntetycznej, przepuszczalnej. Podbudowa boisk składa się głównie z asfaltu oraz nasypów niebudowlanych.



W stanie aktualnym nawierzchnia z trawy syntetycznej w wielu miejscach posiada ubytki i rozwarstwienia. Istniejąca nawierzchnia jest ubita i utrudnione jest odprowadzanie wody opadowej. Boisko nie spełnia swojej funkcji z uwagi na wysokie zużycie wierzchniej warstwy płyty boiska.

Uszkodzenia i ubytki oraz ogólny stan boiska piłkarskiego przedstawiono na fotografiach załączonych do niniejszego opisu (Zał. 1 – Dokumentacja fotograficzna boiska piłkarskiego).

#### **7. Charakterystyka / przeznaczenie i wymiary obiektu:**

Boiska przeznaczone jest do gry w piłkę nożną.

Zakres planowanych robót budowlanych nie zmienia dotychczasowego przeznaczenia obiektu i jest zgodny z obowiązującym Miejskowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego ustanowionym Uchwałą Nr XXI/695/08 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 15 maja 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Lotniczej i Metalowców.

##### Wymiary boisk:

Boisko 1 (większe):

Obszar boiska z nawierzchnią z trawy syntetycznej: 60,00 m x 30,00 m (1800,00 m<sup>2</sup>)

Szerokość linii określających poszczególne pola gry: ok. 10,00 cm

Boisko 2 (mniejsze):

Obszar boiska z nawierzchnią z trawy syntetycznej: 56,00 m x 26,50 m (1484,00 m<sup>2</sup>)

Szerokość linii określających poszczególne pola gry: ok. 10,00 cm

#### **8. Ochrona środowiska:**

Realizowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla otoczenia ze względu na emisję zanieczyszczeń, nie stanowi źródła emisji hałasu. Inwestycja nie spowoduje zanieczyszczeń wód gleby i warunków klimatycznych. Projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla wód podziemnych. Nie przewiduje się zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu.

#### **9. Dane wynikające ze specyfiki terenu:**

Realizacja projektowanej inwestycji nie ogranicza użytkowania działek sąsiednich. Roboty budowlane należy wykonywać nie naruszając interesów osób trzecich.

#### **10. Wnioski:**

Boiska o sztucznej nawierzchni trawiastej obecnie są w złym stanie technicznym i wizualnym przez co użytkowanie ich jest utrudnione i stwarza dodatkowe niebezpieczeństwo dla użytkowników. Należy przeprowadzić generalny remont nawierzchni z trawy syntetycznej w celu umożliwienia właściwego użytkowania boiska.

#### **11. Zakres prac budowlanych i projektowane rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe:**

##### **1) Roboty rozbiórkowe**

Istniejącą nawierzchnię z trawy syntetycznej wraz z zasypką na dwóch boiskach piłkarskich objętych wymianą należy zdjąć do poziomu podbudowy.

Istniejące odwodnienia liniowe biegnące po obwodzie boisk należy zdemontować.

Istniejące bramki piłkarskie wraz z tulejami należy zdemontować.

Materiał pozyskany z rozbiórek należy zutylizować.

##### **2) Przygotowanie podbudowy**

Wierzchnią warstwę podbudowy należy w razie potrzeby odpowiednio wyrównać, wyprofilować spadki boiska i w razie konieczności ustabilizować. Układ spadków boiska powinien zapewniać odpowiednie odprowadzanie wody do nowych odpływów liniowych. Spadek w przedziale 0,4 – 1 %. Podłoże przed ułożeniem trawy syntetycznej należy przygotować w sposób odpowiedni dla wybranego systemu nawierzchni trawiastych. Nie przewiduje się wymiany istniejącej podbudowy. Wzdłuż boków boisk należy osadzić nowe obrzeża oraz odpływy liniowe. Z uwagi na brak dostatecznej przepuszczalności podbudowy spowodowany warstwą asfaltu oraz



nasypem niebudowlanym wymaga się aby konstrukcja wymienianej nawierzchni z trawy syntetycznej wybranego producenta była w stanie odprowadzać wodę opadową do odpływów liniowych we własnej konstrukcji z pominięciem drenażu podziemnego np. poprzez zastosowanie modułowych paneli.

### 3) Wykonanie nawierzchni z trawy syntetycznej

Jako warstwę wierzchnią boiska należy wykonać nawierzchnię z trawy syntetycznej o wysokości ok. 50mm.

Montaż wykonać poprzez rozłożenie nawierzchni z trawy sztucznej na przygotowanej podbudowie.

Po wykonaniu wszystkich elementów nawierzchni z trawy syntetycznej należy nadać jej odpowiednią twardość i wytrzymałość poprzez zasyp odpowiednią ilością piasku kwarcowego oraz granulatu EPDM wcieranego pomiędzy źdźbła trawy. Należy użyć granulatu w kolorze szarym/czarnym pozyskanego z pierwotnej produkcji lub recyklingu.

Trawa syntetyczna boisk musi posiadać właściwości odpowiadające wymogom do stosowania na boiskach wykonywanych z trawy syntetycznej, musi być przepuszczalna dla wody i posiadać właściwą strukturę.

Za polem bramkowym Boiska nr 1 (większego) występują miejscowe uniesienia podbudowy spowodowane systemem korzeniowym świerków rosnących za piłkochwytem. Korzenie drzew uschniętych można wyrezować i w granicy kolizji usunąć. Wybrzuszony materiał podbudowy należy usunąć a podbudowę wyrównać do poziomu w którym możliwe będzie ułożenie trawy syntetycznej.

Dopuszcza się odsunięcie linii boiska w stosunku do stanu pierwotnego o 200 cm wgłąb boiska w celu uzyskania bezpiecznej powierzchni pola gry boiska piłkarskiego. W przypadku przesunięcia linii boiska powierzchnię podbudowy należy wykończyć za pomocą trawy syntetycznej w celu wyeliminowania możliwości przenoszenia luźnych frakcji podbudowy lub innego materiału na powierzchnię właściwą boiska. Trawa syntetyczna musi zachować możliwość demontażu i uzupełnienia podbudowy w przypadku przyszłościowej wycinki istniejących drzew.

Dla obu boisk należy wykonać strefy bezpieczeństwa:

- Wzdłuż dłuższych boków boiska: 100 cm;
- Wzdłuż krótszych boków boiska (za bramkami): 200 cm.

Trawę syntetyczną należy układać zgodnie z wymaganiami producenta danego systemu.

#### Wymagane minimalne parametry nawierzchni:

Trawa syntetyczna o przeznaczeniu w szczególności do wykorzystywania do gry w piłkę nożną w warunkach zewnętrznych.

- 1) Wysokość włókna 50mm
- 2) dTex: min. 17000
- 3) Typ trawy: wyczynowa
- 4) Ilość ściegów na 10 cm: min. 15
- 5) Typ włókna: włókna PE monofil
- 6) Wypełnienie: piasek kwarcowy i granulatu EPDM z pierwotnej produkcji lub recyklingu, w ilości określonej przez producenta wybranego systemu
- 7) Kolor trawy: zielony
- 8) Kolor linii: biały
- 9) Możliwość odśnieżania trawy bez utraty gwarancji: TAK
- 10) Odprowadzenie wód opadowych: powierzchniowo w konstrukcji nawierzchni poprzez sprowadzenie wód opadowych do odpływów liniowych a następnie do istniejącej kanalizacji deszczowej.
- 11) Podkład pod nawierzchnię z trawy syntetycznej:

Z uwagi na brak dostatecznej przepuszczalności warstw podbudowy wymaga się zastosowania dodatkowych podkładów lub innych elementów konstrukcyjnych będących integralną częścią systemu nawierzchni z trawy syntetycznej. Wysokość elementów 20-25 mm. Elementy muszą być w stanie wyrównywać niewielkie nierówności podłoża oraz zapewniać elastyczność. Zaleca się zastosowanie elementów modułowych w celu uzyskania możliwości późniejszego demontażu i łatwiejszej wymiany poszczególnych elementów.

Na potwierdzenie właściwości i parametrów Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Inwestorowi:

- 1) Raport z badań przeprowadzony przez specjalistyczne laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Lab Ltd.), dotyczący kompletnej oferowanej nawierzchni + wypełnienie, potwierdzający zgodność



jej parametrów z wymaganiami FIFA dla poziomu Quality Pro i Quality oraz potwierdzający minimalne parametry oferowanej trawy syntetycznej określone przez Zamawiającego (dostępny na WWW FIFA.com).

- 2) Certyfikat lub deklaracja zgodności wskazująca, że oferowana nawierzchnia nadaje się do tworzenia sztucznych nawierzchni sportowych;
- 3) Karta techniczna oferowanej nawierzchni, poświadczona przez jej producenta, potwierdzająca wymagane przez Zamawiającego minimalne parametry dla nawierzchni w zakresie, który nie został objęty raportem z badań;
- 4) Atest PZH lub równoważny dla oferowanej trawy syntetycznej;
- 5) Potwierdzenie gwarancji udzielonej przez producenta na nawierzchnię.

Przy wykonywaniu nawierzchni należy stosować specjalistyczny sprzęt i narzędzia, zgodny z wytycznymi specyfikacji technicznej producenta zastosowanej nawierzchni. Sprzęt używany do wykonania robót powinien być zgodny z zaleceniami producenta systemu i nie powinien powodować niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

#### 4) Wykonanie odwodnienia

Boisko 1 (większe):

Wzdłuż dwóch dłuższych boków boiska piłkarskiego z uwagi na występujący spadek daszkowy należy wykonać odpływy liniowe odprowadzające wodę z powierzchni sztucznej murawy. Odpływy liniowe należy połączyć ze sobą a następnie sprowadzić do istniejącej studzienki kanalizacji deszczowej znajdującej się przy boisku. Dokładną lokalizację studzienki oraz odpływów liniowych wskazuje Rys. 1. Lokalizacja kluczowych elementów zadania.

Boisko 2 (mniejsze):

Wzdłuż dłuższego boku boiska piłkarskiego od strony boiska do footballu amerykańskiego z uwagi na występujący spadek jednostronny należy wykonać odpływ liniowy odprowadzający wodę z powierzchni sztucznej murawy. Następnie wodę należy odprowadzić do studzienki kanalizacji deszczowej znajdującej się w okolicy narożnika boiska piłkarskiego od strony zachodniej. Dokładną lokalizację studzienki oraz odpływów liniowych wskazuje Rys. 1. Lokalizacja kluczowych elementów zadania.

Należy stosować atestowany system odwodnienia liniowego dostosowany do użytku przy obiektach sportowych. Konstrukcja odwodnienia (koryt) zwieńczona rusztem stalowym, ocynkowanym.

Z uwagi na konieczność prowadzenia niektórych prac w nawierzchni asfaltowej, odtworzenie nawierzchni można wykonać poprzez zabetonowanie.

Wszelkie prace związane z instalacją odwodnieniową należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego oraz w oparciu o wytyczne dotyczące wykonywania sieci kanalizacyjnych i wodociągowych opracowane przez MPWiK Wrocław dostępne publicznie.

#### 5) Uzupełnienie elementów wyposażenia sportowego – bramki piłkarskie

W wyznaczonych uprzednio miejscach na krótszych bokach boisk piłkarskich należy zamontować nowe tulejowane aluminiowe bramki piłkarskie o wymiarach 5,00 x 2,00 m. Tuleje należy montować na stałe poprzez zabetonowanie. Montaż należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta wybranego systemu.

#### 6) Pielęgnacja nawierzchni

Nową nawierzchnię z trawy sztucznej w ramach niniejszej inwestycji należy objąć kompletną pielęgnacją. Wszystkie czynności należy wykonywać 3 razy w roku w cyklach czteromiesięcznych począwszy od odbioru robót przez 2 lata - łącznie 6 kompletnych pielęgnacji – ostatnia po upływie 24 miesięcy.

Pielęgnacja powinna obejmować takie czynności jak np.: uzupełnianie granulatu/piasku na całej powierzchni trawy, czesanie trawy, czyszczenie powierzchni oraz wszelkie inne zabiegi niezbędne do właściwego utrzymania nawierzchni.

**12. Warunki wykonawcze:**

- 1) Roboty budowlane należy wykonać wg niniejszego opisu uzupełnionego częścią rysunkową oraz zgodnie z zaleceniami producenta wybranej nawierzchni. Teren budowy powinien być przygotowany poprzez wydzielenie i zabezpieczenie pod względem BHP i ppoż. W trakcie wykonywania robót należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących w tym zakresie przepisów;
- 2) Odstępstwa od projektowanych założeń należy uzgadniać na bieżąco z upoważnionym przedstawicielem Inwestora;
- 3) Podane w części rysunkowej wymiary obiektu w tym wybrane rzędne terenu oraz przebieg i grubość linii pól gry służą do określenia zakresu robót;
- 4) Nadzór nad robotami powinny sprawować osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane oraz odpowiednie przygotowanie i doświadczenie przy wykonywaniu tego typu prac;
- 5) Roboty wykonywać zgodnie ze odpowiednimi normami i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz wytycznymi opracowanymi przez producenta systemu nawierzchni z trawy syntetycznej. Prace związane z instalacją nawierzchni wykonywać w odpowiednich warunkach atmosferycznych;
- 6) Pracownicy wykonujące prace winni posiadać aktualne badania lekarskie oraz być przeszkoleni pod względem BHP i ppoż.;
- 7) Po zakończeniu prac budowlanych teren budowy należy doprowadzić do właściwego stanu i porządku.

**13. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników i zapobiegania niebezpieczeństwom:**

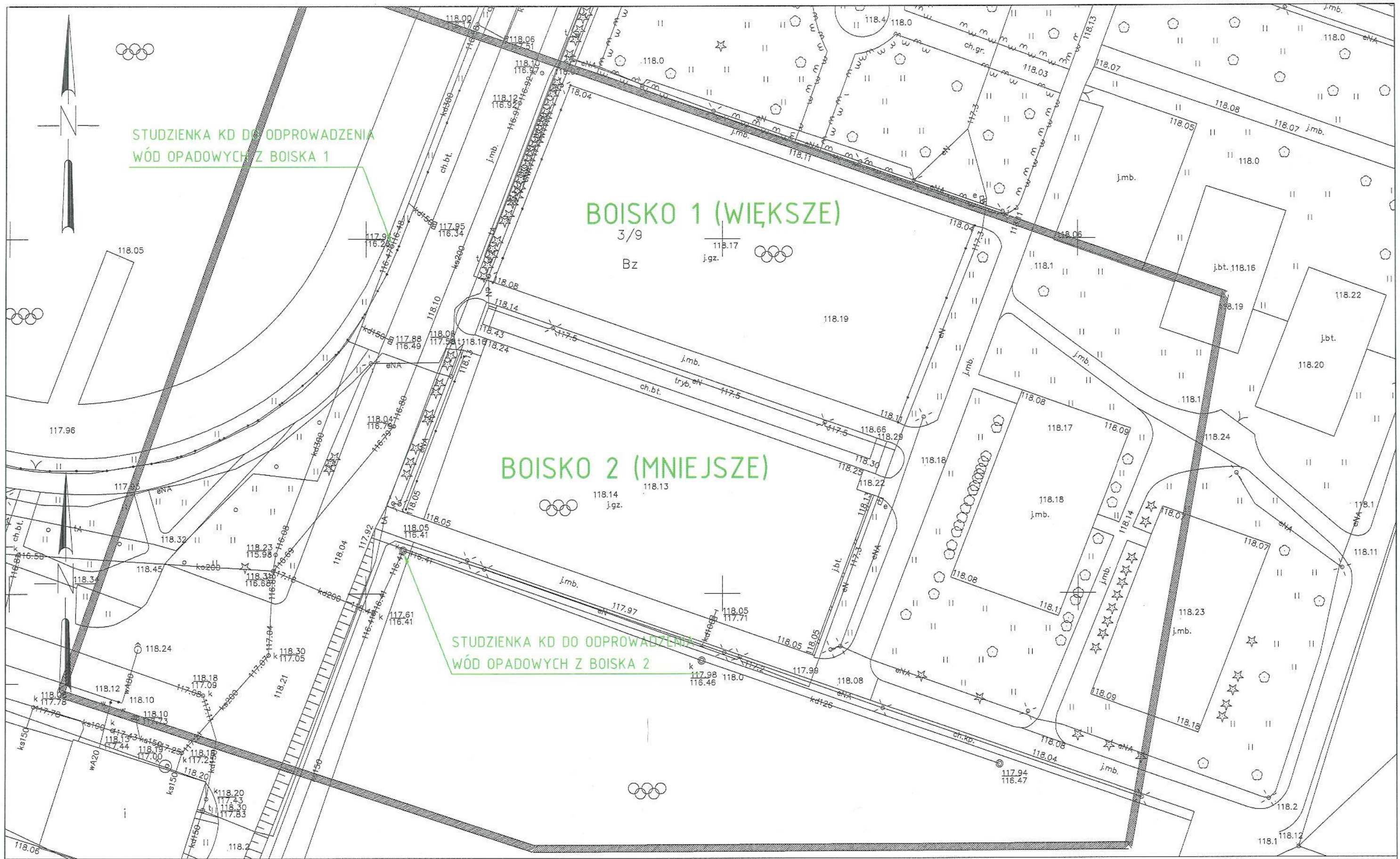
- 1) Roboty budowlane powinny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane;
- 2) Przed dopuszczeniem pracowników do robót zakład zobowiązany jest zaopatrzyć w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (hełmy, rękawice ochronne) z uwzględnieniem niebezpieczeństw występowania: urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony). Urządzenia powinny być sprawne i posiadać atesty;
- 3) Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy przeprowadzić wstępne szkolenie dla pracowników w zakresie bhp i ppoż.

**14. Informacja BIOZ:**


Ze względu na charakter prowadzonych robót budowlanych, przed przystąpieniem do ich wykonywania nie ma obowiązku opracowania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.).

**II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:**





555662.77

	<b>GMINA WROCŁAW - Młodzieżowe Centrum Sportu Wrocław</b> pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław Adres Inwestora: al. Ignacego Jana Paderewskiego 35, 51-612 Wrocław		NR RYS.
			1
ZADANIE	Wymiana nawierzchni ze sztucznej trawy dwóch treningowych boisk piłkarskich na Stadionie Sportowym "Lotnicza" przy ul. Lotniczej 72 we Wrocławiu.		
ADRES	ul. Lotnicza 72, 54-155 Wrocław		
TEMAT	Wymiana nawierzchni boisk	NAZWA	Lokalizacja kluczowych elementów zadania
AUTOR	inż. arch. kraj. Krystian Łąkowski	SKALA	1 : 500
PODPIS		DATA	28.03.2019r.



ZAŁĄCZNIK NR 1.

**INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA BOISK ZE SZTUCZNĄ NAWIERZCHNIĄ TRAWIASTĄ NA STADIONIE SPORTOWYM „LOTNICZA” WE WROCŁAWIU.**

**Boisko 1 (większe):**

1. Widok na wschodnią część boiska z narożnika północnego.



2. Widok na wschodnią część boiska z zachodniej części istniejącej trybuny.





3. Widok na zachodnią część boiska z bramki wschodniej.



4. Widok z bramki wschodniej w lewym kierunku.





5. Widok na bramkę zachodnią z północnego narożnika.



6. Widok na trybunę pomiędzy boiskami 1 i 2.





### Boisko 2 (mniejsze):

7. Widok na część wschodnią boiska z bramki zachodniej.



8. Widok na bramkę zachodnią z linii pola karnego.





9. Widok z narożnika zachodniego na płytę boiska.



10. Widok z narożnika zachodniego wzdłuż piłkochwyty.

