

## **PROJEKT BUDOWLANY** **ELEMENT 3**

### **PROJEKT TECHNICZNY**

**NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO :**

**MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO ORLIK  
( REMONT NAWIERZCHNI oraz WYPOSAŻENIA BOISKA )**

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO : V**

**ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO :**

**lokalizacja :** dz. nr 5910/2  
**07-100 Węgrów , gm. Węgrów, pow. węgrowski**  
**jednostka:** 143301\_1 Węgrów  
**obręb:** 0003 Węgrów

**inwestor :** Miasto Węgrów  
**adres inwestora :** 07-100 Węgrów  
ul. Rynek Mariacki

**PROJEKT I OPRACOWANIE :**

**projekt :** tech.bud. Rajmund Pisarski  
upr. proj. GT.4224/8/8/81  
specjalność projektowa: architektoniczna, konstrukcyjno - budowlana

RAJMUND PISARSKI  
inż. budownictwa  
Upr. bud. arch. konstr. Inz. 183/65  
Konstr. bud. GT.4224/8/8/81  
Kons. zab. DS4-164/82/09 MHB2322/01

a3  
Łukasz Gierłowski  
07-100 Węgrów, ul. A. Mickiewicza 1b  
tel. 513-163-168, @ aarch@op.pl  
NIP 624-170-42-33 REGON 140405501

**jednostka  
projektowa.:**

a3 Łukasz Gierłowski  
ul.A.Mickiewicza 1b, 07-100 Węgrów, tel. kont. 513-163-168, aarch@op.pl

miejsce i data opracowania :

Węgrów, czerwiec 2025 r.

## OŚWIADCZENIE

zgodnie z art. 34 ust.3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane  
oświadczam, że :

### **ELEMENT 3** **PROJEKT TECHNICZNY**

#### **MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO ORLIK ( REMONT NAWIERZCHNI oraz WYPOSAŻENIA BOISKA )**

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO : V**

**ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO :**

**lokalizacja :** dz. nr 5910/2  
07-100 Węgrów , gm. Węgrów, pow. węgrowski  
**jednostka:** 143301\_1 Węgrów  
**obręb:** 0003 Węgrów

**inwestor :** Miasto Węgrów  
**adres inwestora :** 07-100 Węgrów  
ul. Rynek Mariacki

**PROJEKT I OPRACOWANIE :**

**projekt :** tech.bud. Rajmund Pisarski  
upr. proj. GT.4224/8/8/81  
specjalność projektowa: architektoniczna, konstrukcyjno - budowlana

- został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej;
- nie ma możliwości podłączenia projektowanego obiektu budowlanego do istniejącej sieci ciepłowniczej , zgodnie z warunkami określonymi w art. 7B ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz. U. Z 2019 r. Poz. 755, z późn. zm.);
- jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

RAJMUND PISARSKI  
inż. budownictwa  
Upr bud. arch. konstr. nr 183/65  
Konstr. bud. GT.4224/8/8/81  
Kons. zab. DS-154/82/09 MIB2322/01

miejsce i data opracowania :

Węgrów, czerwiec 2025 r.

## OPIS TECHNICZNY

### Technologia wykonania robót

#### 1.1. Roboty przygotowawcze :

- pomiary geodezyjne
- kontrolne badanie gruntu podbudowy
- zabezpieczenie placu budowy

#### 1.2. Roboty ziemne:

- Wykonanie podbudowy wraz z niwelowaniem powierzchni boiska

#### 1.3. Okrawężnikowanie :

- brak – wykorzystać należy istniejące elementy

#### 1.4. Podbudowa i jej zagęszczenie , nawierzchnia:

- należy dokonać uzupełnienia wierzchniej warstwy podbudowy przy użyciu kruszywa ( wraz z niwelacją po uzupełnieniach )

#### 1.5. Pochylenie nawierzchni

Zaleca się następujące wyprofilowanie nawierzchni:

- odcinki proste – nachylenie min. 0.5% w kierunku terenu otaczającego

Odprowadzenie wód opadowych – odwodnienie powierzchniowe – spływ wody zgodnie z ukształtowaniem terenu . Odpływy liniowe ( istniejące ) do odprowadzenia zmiany kierunku spływu napowierzchniowego wody i odprowadzenia jej na teren czynny biologicznie – do pozostawienia.

### **BOISKO JEDNOFUNKCYJNE – PIŁKA NOŻNA**

Boisko o nawierzchni ze sztucznej trawy – trawa syntetyczna.

Boisko o nawierzchni ze sztucznej trawy – trawa syntetyczna.

zestawienie powierzchni:

powierzchnia użytkowa : 30,0m. x 63,0 m. = 1890,0 m<sup>2</sup>

powierzchnia trawy : 30,0m. x 63,0 m. = 1890,0 m<sup>2</sup>

08,0m. x 63,8 m. = 51,0 m<sup>2</sup>

08,0m. x 23,5 m. = 18,8 m<sup>2</sup>

---

razem: 1959,8 m<sup>2</sup>

#### PIŁKOCHWYTY :

wysokość : (piłkochwyty) 6,0 m.

długość ( 1 ) : 20,76 m.

wysokość ( 1 ) : 6,00 m.

liczba słupów : 7

liczba odkosów : 2

długość ( 1 ) : 24,56 m.

wysokość ( 1 ) : 6,00 m.

liczba słupów : 8

liczba odkosów : 2

#### BRAMKI :

wymiar bramek w świetle : 5,0m. x 2,0m.

Bramki wyposażać w tuleje montażowe

#### Prace przygotowawcze:

Należy usunąć zasypkę ( piasek i granulat ) oraz trawę istniejącą w całości i poddać recyklingowi.

### **Zagospodarowanie nawierzchni boiska**

Teren inwestycji przeznaczony pod renowację boiska należy przygotować do uzupełnień warstw wierzchniej podbudowy . Po uzupełnieniu warstwy zagęścić i wyprowadzić wymagane spadki ( 0,5%). dokonać pomiarów i sprawdzeń.

### **Konstrukcja boiska**

Podbudowa:

istniejąca : ( od warstwy położonej najniżej )

- piasek,
- kruszywo łamane 31,5 – 63
- kruszywo łamane 0 - 31,5
- miał kamienny 1 – 4 mm.
- SZTUCZNA TRAWA z zasypką piaskowa i granulatem gumowym

Przed dostarczeniem, kruszywa ( miału kamiennego 1-4 mm.) na plac budowy należy przedstawić do akceptacji wiarygodny dokument potwierdzający odpowiednią, jakość proponowanego kruszywa wraz próbką danego materiału. Materiał posłuży do uzupełnienia warstwy z wyprowadzeniem spadków.

### **Właściwości techniczno- użytkowe:**

- Kolor: zielony
- Wykorzystanie: piłka nożna

### **Zastosowana nawierzchnia powinna posiadać następujące minimalne parametry:**

- ilość pęczków min. 9400/m<sup>2</sup>
- ilość włókien min132.000/m<sup>2</sup>
- wysokość włókna min. 60mm
- waga całkowita min 2800g/m<sup>2</sup>
- waga włókna min 1500g/m<sup>2</sup>
- grubość każdego włókna min.300 mikronów mierzone po średnicy włókna
- szerokość włókna min.1,10mm
- dtex min 12.000
- wytrzymałość łączenia klejonego po starzeniu wodą min.145N/100mm
- wyrywanie pełnego pęczka po starzeniu: min 90 N.
- przepuszczalność wody przez kompletny system min.1500mm/h
- typ trawy: monofilowa
- rodzaj trawy: polietylen, trawa tuftowana
- podkład trawy: Latex
- włókno wzmocnione rdzeniem zapewniającym stabilizację włókna
- wypełnienie: piasek kwarcowy i granulę EPDM z recyklingu w ilości zgodnej z badaniem laboratoryjnym, oferowanego systemu nawierzchni z trawy sztucznej.

W celu potwierdzenia minimalnych parametrów nawierzchni należy przedstawić wraz z ofertą jako środki dowodowe na spełnienie wymagań poniższe dokumenty:

- k) Raport z badań dotyczący oferowanego systemu nawierzchni tj. trawa+ wypełnienie EPDM przeprowadzonego przez specjalistyczne laboratorium potwierdzający zgodność parametrów z FIFA Quality Concept for Football Turf (edycja 2015) dla poziomu min. FIFA Quality potwierdzający spełnienie wszystkich parametrów wymaganych w dokumentacji.

- l) Raport z badań laboratoryjnych przeprowadzony przez specjalistyczne laboratorium dla systemu sztucznej trawy (sztuczna trawa + wypełnienie granulat EPDM) potwierdzający zgodność z normą PN-EN 15330-1
- m) Karta techniczna trawy potwierdzona przez jej producenta
- n) Karta techniczna granulatu gumowego EPDM z recyklingu
- o) Atest PZH lub równoważny dla oferowanej trawy i wypełnienia
- p) Autoryzacja producenta trawy syntetycznej wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej na to zadanie;
- q) Dokument wydany przez niezależne, akredytowane laboratorium potwierdzający, iż oferowana sztuczna trawa nadaje się do ponownego przetworzenia (recyklingu);
- r) raport z badań przeprowadzony przez niezależne laboratorium potwierdzający, że włókno oferowanej trawy spełnia wymagania normy EN 71-3, Bezpieczeństwo zabawek - Część 3: Migracja określonych pierwiastków.
- s) Raport z badań włókna oferowanej trawy syntetycznej na zawartość wielopierścieniowych węglowodanów aromatyzowanych(WWA) potwierdzający zgodność z Rozporządzeniem (WE) REACH z 2006 roku lub dalsze.
- t) Producent oferowanej sztucznej trawy musi posiadać statusu FIFA LICENCEE PRODUCER (FLP) lub FIFA PREFERRED PRODUCER (FPP) i być wymieniony na oficjalnej stronie FIFA.

**Z uwagi na bardzo intensywne użytkowanie obiektu 8 – 10 godzin dziennie a FIFA w swoich badaniach rekomenduje grę do 4 godzin dziennie Zamawiający dodatkowo żąda:**

g) Raport z badań testu Lisport na min. 500 tys cykli dla włókna monofilowego oferowanej trawy syntetycznej przeprowadzony przez niezależne i akredytowane przez Fifa laboratorium zgodnie z normą EN 15306 „Nawierzchnie do otwartych terenów sportowych – narażenie trawy na oddziaływanie” .

#### **WYPOSAŻENIE :**

##### **Piłka nożna:**

Bramki aluminiowo – stalowe 5,0 x 2,0 m. mocowane do podłoża w tulejach, kolor biało – czarny. Bramki wyposażone w siatki PE 4mm. Siatka całosezonowa. Ilość 1 komplet – 2 sztuki.

##### **Piłkochwyty:**

Ustawione za bramkami. Półkuchwyty na słupach 2,5" o wysokości 6 m, siatka sznurkowa o gr. min. 3 mm. Konstrukcja oparta na słupach stalowych okrągłych. Grubość ścianki 3,2 mm. Słupy oczyścić i pomalować w kolorze zielonym.

Stężenia i linki stalowe Ø 4 pomiędzy słupami na śrubach rzymskich. Linki z powłoką PVC. Siatka w kolorze zielonym, polipropylenowa bezwęzłowa o oczkach 100 x 100 mm., grubość 5mm. Siatka odporna na warunki atmosferyczne, promieniowanie UV, ze świadectwem niepalności i atestem BHP.

Karabińczyki do mocowania siatki na linie – wg systemu producenta.

Na siatce zamontować informację o zakazie użytkowania niezgodnym z przeznaczeniem.

Wysokość: 6,0m,

#### **UWAGI I ZALECENIA KOŃCOWE:**

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny odpowiadać atestom technicznym, aprobatom i normom. Elementy wyposażenia powinny posiadać pozwolenia na dopuszczenie do stosowania.

W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązują:

- warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlanych,
- Normy PKN
- Instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów

W trakcie realizacji dopuszczone jest wykonanie prac budowlanych z materiału innego niż przyjęty w projekcie pod warunkiem że będzie posiadał równą (lub większą) wartość techniczną użytkową i estetyczną i będzie spełniał wymagania określone w SIWZ (jeżeli specyfikacja zostanie wykonana do opracowania projektowego).

Roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi przepisami i normami.

- Wykładziny powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania,
- wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm,
- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.

Wykonawcę realizującego projekt i budowę obowiązuje przestrzeganie przepisów w odniesieniu do wszystkich szczegółów, które nie zostały omówione.

Wykonawcę obowiązuje przedłożenie kart materiałowych do zatwierdzenia zamawiającemu.

Za dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami wydano:

Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi zawartymi w PN, aprobatkach technicznych oraz właściwych przepisach;

Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z PN lub aprobatą techniczną (w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono polskiej normy), jeżeli nie są objęte certyfikacją na znak bezpieczeństwa.

Po wykonaniu instalacji elektrycznych należy dokonać oznakowania zastosowanych urządzeń oraz wykonać wymagane przepisami badania i pomiary, sporządzić protokoły i przekazać inwestorowi. W ramach zamówienia Wykonawca przeszkoli wytypowanego pracownika w zakresie obsługi urządzeń.

opracowanie:

tech.bud. Rajmund Pisarski

upr. proj. GT.4224/8/8/81

specjalność projektowa: architektoniczna,

konstrukcyjno - budowlana

RAJMUND PISARSKI  
Inż. budownictwa  
Upr. bud. arch. konstr. Inz. 133/53  
Konstr. bud. GT.4224/3/3/31  
Kons. zabł. DSA.64/32/09 MII32322/08