



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
MAGA Agnieszka Mazur

89-500 Tuchola, ul. Wiejska 20, tel. 575 055 955, e-mail: ma17ga@wp.pl

Egzemplarz nr 1

Dokumentacja techniczna

ROZWÓJ LOKALNEJ INFRASTRUKTURY SPORTOWEJ POPRZEZ **REMONT BOISKA SPORTOWEGO**

INWESTOR: GMINA SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE

**ADRES INWESTORA: 89-400 SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE,
UL. T. KOŚCIUSZKI 11**

**ADRES INWESTYCJI: SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE,
UL. CHOJNICKA 19**

OBRĘB EWIDENCYJNY: SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE [0001]

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE [041302_4]

DZIAŁKA O NR EWID.: 168/17

Opracowanie:

Branża	Imię i Nazwisko	Specjalność Nr uprawnień	Data	Podpis
Ogólnobudowlana	mgr inż. Zbigniew Klinicki	Konstrukcyjno – budowlana UAN - KZ- 7210-237/87	25.04.2023	

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Tuchola, 25 kwiecień 2023 r.

OŚWIADCZAM,

że dokumentacja techniczna pn. „Rozwój lokalnej infrastruktury sportowej poprzez remont boiska sportowego” na terenie Centrum Sportu i Rekreacji Krajna Arena przy ul. Chojnickiej 19 w Sępólnie Krajeńskim na działce o nr ewid. 168/17, została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Zbigniew Klinicki
Upr. nr UAN-KZ-7210/237/87

OPIS TECHNICZNY

➤ **Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja techniczna pn. „Rozwój lokalnej infrastruktury sportowej poprzez remont boiska sportowego” na terenie Centrum Sportu i Rekreacji Krajna Arena przy ul. Chojnickiej 19 w Sępólnie Krajeńskim

➤ **Lokalizacja, stan istniejący**

Inwestycja zlokalizowana przy ulicy Chojnickiej nr 19, na działce o nr ewid. 168/17 w Sępólnie Krajeńskim. Na przedmiotowej działce (w zakresie opracowania mapy) znajduje się: boisko sportowe o nawierzchni z trawy naturalnej do gry w piłkę nożną, bramki, piłkochwyty, trybuny, kort tenisowy, lampy oświetleniowe oraz budynek zaplecza sportowego. Na działce występuje również infrastruktura techniczna: wodociągowa, kanalizacyjna, drenażowa i elektroenergetyczna. Działka posiada dostęp do drogi publicznej ul. Chojnicka, poprzez działkę o nr ewid. 167/3.

➤ **Dokumentacja zdjęciowa**





Nawierzchnia z trawy naturalnej istniejącego boiska sportowego do gry w piłkę nożną wykazuje duży stopień zużycia. Bieżące prace pielęgnacyjne oraz liczne naprawy nawierzchni w postaci wymiany trawy na trawę z rolki wzmocnioną siatką tworzywową stanowią krótkotrwałą poprawę warunków użytkowania. Niedrożny system drenarski w okresie intensywnych opadów atmosferycznych skutkuje powstawaniem zastoisk wodnych w części środkowej boiska, uniemożliwiając korzystanie zgodnie z przeznaczeniem. Elementy wyposażenia boiska w postaci bramek sportowych (elementy konstrukcyjne), corocznie oczyszczane i zabezpieczane środkami antykorozyjnymi charakteryzują się dużym zużyciem.

➤ Zakres planowanych robót

W ramach planowanych robót budowlanych przewiduje się kompleksowy remont boiska sportowego obejmujący:

- wymianę istniejącej nawierzchni z trawy naturalnej na trawę syntetyczną na podbudowie z kruszywa,
- wymianę istniejącego układu odwadniania boiska – drenażu,
- wymianę istniejących bramek piłkarskich.

➤ Szczegółowe rozwiązania planowanych robót budowlanych

PODBUDOWA POD NAWIERZCHNIĘ Z TRAWY SYNTETYCZNEJ

Przekrój przez podbudowę:

- koryto (grunt rodzimy), ziemia urodzajna zagospodarowana zostanie na terenie CSiR,
- warstwa odsączająca z piasku o gr. 10cm,
- warstwa konstrukcyjna dolna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm, gr. 12 cm,
- warstwa konstrukcyjna górna z kruszywa kamiennego o frakcji 4,0-31,5mm, gr. 6 cm,
- warstwa wyrównawcza – mieszanka drobno granulowana ze skał magmowych o wskaźniku piaskowym >65% gr. 3 cm

NAWIERZCHNIA Z TRAWY SYNTETYCZNEJ

Nawierzchnia wykonana z dwóch rodzajów włókien tj.: włókna A polietylenowego monofilowego cechującym się bardzo wysoką wytrzymałością i sprężystością oraz włókna B - polietylenowego fibrylowanego, które ma pełnić rolę utrzymania wypełnienia na miejscu oraz wpływa na poprawę amortyzacji. Poza ponadprzeciętnymi parametrami do gry to ekologiczne rozwiązanie systemowe które zapewnia prawidłowe, bezpieczne dla zdrowia funkcjonowanie.

Powierzchnie:

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| - powierzchnia pola gry boiska sportowego z polem gry 55,50 x 91,00 m | – 5050,50 m ² |
| - powierzchnia strefy brzegu i pól bramkowych | - 410,40 m ² |

Minimalne wymagania dot. nawierzchni z trawy syntetycznej:

Długość włókna monofilamentowego nad podkładem: min. 42 mm max. 45 mm

- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| 1. Dtex: | min. 18.500, |
| 2. Ciężar włókien: | min. 1 950 gr/m ² |
| 3. Grubość włókna monofilowego: | min. 350 µm |
| 4. Grubość włókna fibrylowanego: | min. 110 µm |
| 5. Waga całkowita nawierzchni: | min. 3 000 gr/m ² |

- | | |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 6. Ilość pęczków: | min. 10 100 pęczków/m ² |
| 7. Ilość włókien: | min. 141.000/m ² |
| 8. Profil/kształt włókna: | karo, diament |
| 9. Kolor: | min. dwa kolory włókien w jednym pęczku |
| 10. Wytrzymałość włókna na wrywanie: | min. 50 N (po starzeniu wodą) ; |
| 11. Wytrzymałość łączenia klejonego: | min. 150 N (po starzeniu wodą) |
| 12. Przepuszczalność wody przez nawierzchnię: | min. 2 000 mm/h |
| 13. Przepuszczalność wody przez cały system: | min. 1200 mm/h |

Minimalne wymagania dot. maty amortyzującej:

- Rodzaj maty: mata prefabrykowana (tzw. Shockpad) pianka PE lub poliolefinowa
- Grubość maty: min. 10 mm
- Gęstość: min. 50 kg/m³

Minimalne wymagania dotyczące wypełnienia:

Wypełnienie korkowe, które poprzez swoje właściwości użytkowe ma zbliżyć nawierzchnię do parametrów uzyskiwanych na profesjonalnych nawierzchniach z trawy naturalnej

- gęstość nasypowa: 0,090 - 0,130 g/cm³
- frakcja: 1-2 mm
- odporność na ścieranie min. 79%
- zawartość metali ciężkich zgodnie z normą EN 71-3 kategoria III

Wypełnienie nie może posiadać innych domieszek np. w postaci włókien kokosowych czy ziaren ryżu itp.

Wykaz dokumentów potwierdzających spełnianie wymogów, dotyczący systemu nawierzchni z trawy syntetycznej, które należy dostarczyć wraz z ofertą jako przedmiotowe środki dowodowe:

- a. autoryzacja producenta nawierzchni, wystawiona na wykonawcę z określeniem miejsca wykonywania prac (miejsce wybudowania, nazwa inwestycji) wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta;
- b. karta techniczna nawierzchni z trawy syntetycznej, maty amortyzującej oraz wypełnienia poświadczona przez producenta z określeniem miejsca wykonywania prac (miejsce wbudowania, nazwa inwestycji);
- c. Świadectwo higieny (Atest PZH) dla trawy, wypełnienia i maty amortyzującej;

- d. Kompletny raport z badań przeprowadzonych przez uprawnione laboratorium np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd , Ercat, dotyczący oferowanego systemu nawierzchni (trawa + wypełnienie typu korek + prefabrykowany shockpad) potwierdzający zgodność jej parametrów z FIFA Quality Programme for Football Turf (dostępny na www.FIFA.com) Podręcznik 2015 oraz potwierdzający wymagane wszystkie minimalne parametry oferowanego systemu trawy syntetycznej dla poziomu FIFA Quality PRO;
- e. Raport z badań na zgodność z normą PN-EN 15330-1:2014 przeprowadzony przez specjalistyczne i akredytowane laboratorium (np. Labosport lub ISASport lub Sports Labs Ltd), potwierdzający minimalne parametry oferowanego systemu trawy syntetycznej (trawa + wypełnienie typu korek + prefabrykowany shockpad)
- f. aktualny certyfikat FIFA Preferred Producer lub FIFA Preferred Provider wystawiony dla producenta trawy;
- g. raport wykonany przez niezależne laboratorium zgodności z normą EN 71-3 kategoria III na zawartość metali ciężkich dla wypełnienia
- h. raport wykonany przez niezależne laboratorium potwierdzający gęstość nasypową oraz wartość współczynnika ścieralności;
- i. raport z badań testu Lisport na min. 300.000 cykli dla włókna monofilowego oferowanej trawy syntetycznej przeprowadzony przez akredytowane i niezależne laboratorium np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd , Ercat zgodnie z normą EN 15306 „Nawierzchnie do otwartych terenów sportowych – narażenie trawy na oddziaływanie” potwierdzający, że nawierzchnia po min. 300.000 cykli nie wykazuje widocznych uszkodzeń

BRAMKI

Przewiduje się montaż dwóch bramek. Bramki z profilu aluminiowego owalnego 120/100 z podwójnymi żebrami wzmocniającymi. Bramka o wymiarze 7,32 x 2,44 m. Słupki bramki wsuwane w tuleje, osadzone na stałe w podłożu.

ODWODNIENIE BOISKA - DRENAŻ

Drenaż rurowy PCV w otulinie, z rur drenarskich PCV DN 80 mm układane ze spadkiem 0,3 % oraz zbieraczami (rura zbiorcza) z rury PCV DN 160 mm układane ze spadkiem 0,5 %. Obsypka żwirowa frakcji 8-63 mm . Woda magazynowana będzie (jak na dotychczasowych zasadach) w szczelnych, wybieralnych studniach betonowych o średnicy 1200 mm i głębokości czynnej 2,5 m, woda wykorzystywana do podlewania terenów zielonych pozasportowych.