

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. Lokalizacja

Przedmiotem postępowania jest dofinansowane ze środków Funduszu Rozwoju Kultury Fizycznej, realizacja zadania inwestycyjnego pod nazwą: Modernizacja boiska piłkarskiego kompleksu Orlik 2012 w Redzie. Boisko o wymiarach 60 m x 30 m zlokalizowane jest na terenie Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Redzie przy ul. Łąkowej 59. Dojazd do przedmiotowego boiska realizowany będzie poprzez główną bramę wjazdową na ośrodek.

II. Zakres prac na boisku

1. **Prace rozbiórkowe:**
 - 1) zebranie granulatu SBR z nawierzchni boiska i otaczającego terenu oraz jego utylizacja.
2. **Dostawa z ułożeniem nowej nawierzchni:**
 - 1) wyrównanie i zagęszczeniem kruszywem o uziarnieniu 0-16 mm, stabilizowanym mechanicznie i nadaniem odpowiednich spadków (0,5 %),
 - 2) ułożenie maty elastycznej (tzw. shockpad), prefabrykowanej z kanałami drenażowymi,
 - 3) położenie nowoczesnej trawy syntetycznej wraz z wklejonymi liniami boiska piłkarskiego zgodnie z zaproponowaną technologią. Nawierzchnia trawiasta powinna spełniać wymagania zawarte w załączniku „ Parametry techniczne trawy – ORLIK”
 - 4) zasypanie trawy mieszanką piasku kwarcowego i granulatu EPDM barwionego w kolorze zielonym z recyklingu.
3. **Dostawa sprzętu sportowego:**
 - 1) demontaż starych bramek,
 - 2) dostawa i montaż dwóch bramek aluminiowych montowanych w tulejach o wymiarach 5 m x 2 m ze składanymi pałkami przytrzymującymi siatkę oraz dostawa i montaż siatek w bramkach,
4. **Dostawa z montażem oświetlenia boiska:**
 - 1) demontaż metalohalogenowych podwójnych opraw oświetleniowych szt. 20,
 - 2) dostawa i montaż nowych opraw oświetleniowych LED (zgodnie z normą PN-EN-12193 Światło i oświetlenie. Oświetlenie w sporcie) zapewniających poziome natężenie światła w wielkości 75lx. Montaż nowych opraw oświetleniowych w miejscu opraw zdemonutowanych. Do zamontowanych opraw należy dołączyć projekt doboru opraw, pomiary natężenia światła.
 - 3) Zamontowanie w rozdzielnicy elektrycznej sterownika AST Orlik

III. PARAMETRY TECHNICZNE

1. MATA ELASTYCZNA (tzw. Shockpad)

- 1) ułożenie maty elastycznej prefabrykowanej PE
- 2) grubość – min. 10 mm;
- 3) redukcja siły – min 57 %
- 4) odkształcenie – max. 7 mm;
- 5) wytrzymałość na rozciąganie:
 - a) wartość przed i po starzeniu – min. 0,16 MPa,
 - b) niezmienność podczas eksploatacji (wartość po starzeniu/do wartości przed starzeniem – 100%)

2. SZTUCZNA TRAWA:

powinna mieć wklejone linie boiska do piłki nożnej i posiadać następujące parametry (warianty do wyboru przez Wykonawcę):

- 1) technologia produkcji: tuftowana;
- 2) podkład: poliuretanowy lub lateksowy;
- 3) ciężar całkowity nawierzchni na m - min. 2.250 g;
- 4) rodzaj włókna – włókno monofilowe (100%), teksturowane, kręcone;
- 5) grubość włókna – min. 300µm;
- 6) ilość włókien na m - min. 160 000;
- 7) skład włókna: 100% polietylen (PE);
- 8) wysokość włókna: min 40 mm,
- 9) ciężar włókna (dtex) – min. 12 000;
- 10) kolor – dwa odcienie zielonego w jednym pęczku;
- 11) przepuszczalność wody dla kompletnego systemu – min. 1 900 mm/h;
- 12) wytrzymałość na wyrywanie pęczków trawy po starzeniu – min 40 N;
- 13) wytrzymałość łączenia klejonego między brytami po starzeniu – min. 130 N/100 mm.

3. WYPEŁNIENIE:

wypełnienie systemu nawierzchni syntetycznej w skład którego wchodzi z piasku kwarcowego i granulatu gumowego EPDM z recyklingu w kolorze zielonym.

Ponadto zastosowana trawa musi spełniać poniższe:

1. Badanie akredytowanego instytutu potwierdzające spełnienie wszystkich wymaganych minimalnych parametrów technicznych sztucznej trawy i maty elastycznej typu shock-pad zgodnie z wymogami FIFA 2015
2. Karty techniczne oferowanej nawierzchni z trawy syntetycznej oraz maty elastycznej potwierdzone przez jej producenta na potwierdzenie spełnienia wymogów technicznych.
3. Świadectwo higieny (atesty PZH lub równoważne) dla oferowanych składników systemu nawierzchni tj. maty, trawy syntetycznej i wypełnienia trawy syntetycznej.
4. Wyniki badań dla granulatu gumowego przeprowadzonych przez niezależne laboratorium na zawartość metali ciężkich z godne z rozporządzeniem REACH (TABELA NR 1)
5. Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem 5 letniej gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.
6. Oświadczenie producenta oferowanego granulatu gumowego potwierdzający min. 5 letnią gwarancję na oferowany granulaturę wraz z potwierdzeniem producenta trawy syntetycznej, że oferowany granulaturę spełnia jego wymagania jakościowe.
7. Aktualny certyfikat FPP (Preferowanego Producenta Trawy).

(TABELA NR 1)

Parametry dot. maksymalnej zawartości metali w granulacie EPDM, zgodnie z Rozporządzeniem REACH

Migracja określonych pierwiastków, kategoria III	
Antymon	<560 mg/kg
Arsen	<47 mg/kg
Bar	<18 750 mg/kg
Kadm	<17 mg/kg
Chrom (III)	<460 mg/kg
Chrom (VI)	<0,053 mg/kg
Ołów	<23 mg/kg
Rtęć	<94 mg/kg
Selen	<460 mg/kg
Glin	<70 000 mg/kg
Bor	<15 000 mg/kg
Kobalt	<130 mg/kg
Miedź	<7 700 mg/kg
Mangan	<15 000 mg/kg
Nikiel	<930 mg/kg
Stront	<56 000 mg/kg
Cyna całkowita	<180 000 mg/kg
Cyna organiczna	<12 mg/kg
Cynk	<46 000 mg/kg
Zawartość WWA (Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne)	
Benzo(a)piren	<1 mg/kg
Benzo(e)piren	<1 mg/kg
Benzo(a)antracen	<1 mg/kg
Chryzen	<1 mg/kg
Benzo(b)fluorante	<1 mg/kg
Benzo(j)fluorante	<1 mg/kg
Benzo(k)fluorante	<1 mg/kg
Benzo(k)fluorante	<1 mg/kg
Dibenzo(a,h)antracen	<1 mg/kg
Zawartość kadmu	<100 mg/kg

3. PRÓBKİ OFEROWANEGO SYSTEMU NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ:

- a) mata elastyczna (próbka min. 10x15cm)
- b) trawa syntetyczna (próbka min. 20x25cm)
- c) granulaty gumowy EPDM z recyklingu (próbka w ilości 100 gram)