

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Przebudowa boiska do piłki siatkowej w m. Stawiszyn

Działka nr ewid. 546/21 obręb 0010 Stawiszyn

ST 01.07 NAWIERZCHNIA - TRAWA SYNTETYCZNA

Spis treści

1. INFORMACJE OGÓLNE.....	2
1.1 Nazwa zamówienia.....	2
1.2 Przedmiot i zakres niniejszej SST.....	2
1.3 Określenia podstawowe.....	2
1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót.....	2
2. MATERIAŁY.....	2
2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów.....	2
2.2 Ogólne szczegółowe dotyczące materiałów.....	2
3. SPRZĘT.....	3
4. TRANSPORT.....	3
5. WYKONANIE ROBÓT.....	3
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	4
6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót.....	4
6.2 Kontrola podbudowy.....	4
7. OBMIAR ROBÓT.....	4
7.1 Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót.....	4
7.2 Jednostki obmiarowe.....	5
8. ODBIORY ROBÓT.....	5
9. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH.....	5
10. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE.....	5
10.1 Zalecane normy.....	5

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1 Nazwa zamówienia

Niniejsza Szczegółowa Specyfikacja Techniczna (SST) odnosi się do wykonania i odbioru robót nawierzchni z trawy syntetycznej przy realizacji zamówienia publicznego pod nazwą **Przebudowa boiska do piłki siatkowej w m. Stawiszyn.**

1.2 Przedmiot i zakres niniejszej SST

1.2.1 Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej SST jest wykonanie nawierzchni z trawy syntetycznej boiska.

1.2.2 Zakres robót objętych SST.

Zakres, którego dotyczy niniejsza SST, obejmuje roboty i czynności wykonania nawierzchni trawy syntetycznej

1.3 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólna ST.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej ST. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonaniem nowej nawierzchni poliuretanowej. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami Inspektora. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora.

2. MATERIAŁY

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej ST.

2.2 Ogólne szczegółowe dotyczące materiałów

WYKONANIE NAWIERZCHNI BOISKA

PODBUDOWA

Podbudowa z kruszyw łamanych wg. dokumentacji projektowej.

Nawierzchnia boiska - trawa syntetyczna

Trawa syntetyczna zasypywana piaskiem i granulatem gumowym, pozwala na osiągnięcie wysokiego poziomu gry. Trawa syntetyczna przeznaczona jest do wykonywania nawierzchni sportowych na boiskach piłkarskich GS. Trawę syntetyczną należy zasypać suszonym i sortowanym piaskiem kwarcowym oraz granulatem gumowym EPDM z recyklingu w ilości zgodnej z zaleceniami producenta. Na przygotowaną podbudowę należy rozłożyć trawę syntetyczną wykończoną liniami w kolorze białym. Klejenie należy wykonywać na taśmach łączeniowych, przy pomocy kleju poliuretanowego rozkładanego na taśmie. Linie boisk należy wykonać przez wklejanie trawy o innym kolorze.

Parametry trawy :

1. Wysokość włókna min 45 max 47 mm
2. Ilość pęczków min. 10000/m²
3. Ilość włókien min 120.000/m²
4. Grubość każdego włókna min. 420 mikronów
5. Dtex min 15.500
6. Wytrzymałość łączenia klejonego po starzeniu min. 110N/100mm
7. Wrywanie pęczka po starzeniu min 70 N
8. Przepuszczalność wody przez kompletny system min. 1600 mm/h
9. Typ trawy: monofil prosty
10. Rodzaj trawy: polietylen
11. Trawa tuftowana
12. Podkład: lateksowy

13. Wypełnienie: piasek kwarcowy i granulát EPDM z recyklingu w ilości zgodnej z badaniem laboratoryjnym
14. Trawa musi być zamontowana na macie prefabrykowanej o grubości min 12mm max 14mm.

Dokumenty dotyczące nawierzchni;

- a) raport z badań przeprowadzony przez specjalistyczne laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd, Ercat), dotyczący oferowanego systemu (nawierzchni, wypełnienia EPDM z recyklingu i maty), potwierdzający zgodność jej parametrów z FIFA Quality Programme for Football Turf (edycja 2015) dla poziomu Quality Pro i Quality oraz potwierdzający minimalne parametry oferowanej trawy syntetycznej określone przez Zamawiającego (dostępny na www.FIFA.com)
- b) raport z badań laboratoryjnych przeprowadzony przez certyfikowane laboratorium dla systemu sztucznej trawy (nawierzchnia wraz z wypełnieniem EPDM z recyklingu i matą), potwierdzający zgodność z aktualną normą EN 15330-1:2013/PN-EN 15330-1:2014-02
- c) karta techniczna oferowanej nawierzchni poświadczona przez jej producenta
- d) aktualny certyfikat potwierdzający posiadanie przez producenta statusu FIFA PREFERRED PRODUCER (FPP)
- e) atest PZH dla poszczególnych elementów tj. oferowanej nawierzchni, wypełnienia (piasek kwarcowy oraz EPDM z recyklingu) i maty
- f) autoryzacja producenta trawy, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję
- g) raport z badań testu Lisport na min. 300.000 cykli dla włókna oferowanej trawy syntetycznej przeprowadzony przez niezależne laboratorium zgodnie z normą EN 15306 „Nawierzchnie do otwartych terenów sportowych – narażenie trawy na oddziaływania” potwierdzający, że włókno po min. 300.000 cykli nie wykazuje widocznych uszkodzeń. Badanie ma być wykonane przez niezależne, akredytowane laboratorium zgodnie z ISO/IEC 17025:201
- h) sprawozdanie z badań wydane przez akredytowane laboratorium na zawartość metali ciężkich oraz wielopierścieniowych węglowodorów aromatyzowanych (WWA) w granulacie EPDM z recyklingu potwierdzających zgodność z Rozporządzeniem (WE) 1907/2006 REACH,
- i) raport z badań przeprowadzony przez niezależne laboratorium potwierdzający, że włókno oferowanej trawy syntetycznej zgodnie z Rozporządzeniem REACH jest wolne od WWA - wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (PAH – free). Raport z badań musi być wykonany przez laboratorium niezależne, akredytowane zgodnie z ISO / IEC 17025: 2018.,
- j) raport z badań przeprowadzony przez niezależne laboratorium potwierdzające, że włókno oferowanej trawy syntetycznej spełnia wymagania normy EN 71-3 część 3: Migracja określonych pierwiastków. Raport z badań musi być wykonany przez laboratorium niezależne, akredytowane zgodnie z ISO / IEC 17025: 2018,
- k) kształt włókna musi być potwierdzony przez laboratorium niezależne, akredytowane zgodnie z ISO/IEC 17025:2018

UWAGA:

1. Nawierzchnie powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.
2. Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p. poż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm.
3. 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.
4. Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994 r.)
5. Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej ST.

Rodzaje sprzętu używanego do wykonania poszczególnych robót pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z Inspektorem. 3. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość i właściwości przewożonych materiałów.

5. WYKONANIE ROBÓT

Dla zachowania w procesie realizacji wymaganej jakości mogą być wykonywane tylko przez autoryzowanego (przeszkolonego przez producenta) wykonawcę potwierdzającego swoje kwalifikacje stosownym dokumentem wydanym przez producenta nawierzchni (wykonawca powinien dołączyć stosowny dokument dotyczący przedmiotowego zadania). Doświadczenie w wykonywaniu nawierzchni syntetycznych wykonawca powinien potwierdzić referencjami poświadczającymi wykonanie obiektów o powierzchniach nie mniejszych niż projektowane.

Wykonawca powinien załączyć kartę techniczną oferowanej nawierzchni (potwierdzona przez producenta nawierzchni) lub inne dokumenty określające jednoznacznie jej parametry techniczne oraz dokumenty zaświadczące możliwość ich wykorzystania. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST, PZJ, harmonogramem robót oraz poleceniami Inspektora. Decyzje Inspektora w sprawach akceptacji materiałów i elementów robót muszą być oparte na wymaganiach zawartych w Umowie, DP i ST. Następstwa jakiegokolwiek błędu w robotach spowodowanego przez Wykonawcę zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Przed montażem nawierzchni:

- sprawdzić odpowiednie wyprofilowanie podłoża,
- odchylenia płaszczyzny
- podłoże musi być bezwzględnie suche i wolne od zanieczyszczeń (odpylone),
- nie może być zaolejone (ewentualne plamy usunąć),
- prace należy prowadzić przy bezdeszczowej pogodzie, przy wilgotności powietrza oscylującej w granicach 40-90% i temperaturze podłoża wyższej o co najmniej 3°C od panującej w tym miejscu temperatury punktu rosy,
- sprawdzić ilość i rodzaj materiałów dostarczonych do wykonania nawierzchni.

Charakterystyka podłoża

Podłoże, na którym ma być układana wykładzina powinno być przygotowane zgodnie z instrukcją producenta i powinno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń, ubytków, spękań. Odchyłki mierzone na łacie 4m nie powinny przekraczać 6mm. Nawierzchnia syntetyczna odwzorowuje powierzchnie podbudowy.

Wykonanie montażu trawy syntetycznej

Montaż nawierzchni wg wytycznych dostawcy trawy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. W czasie kontroli szczególna uwaga będzie zwracana na sprawdzenie zgodności prowadzenia robót rozbiórkowych z projektem organizacji robót i przepisami BIOZ.

Trawa syntetyczna

Kontrola w czasie wykonywania nawierzchni:

- równość i prawidłowość wykonania podłoża,

- równość rozłożonej nawierzchni ,
- parametry techniczne i fizyczne nawierzchni,
- zgodności nawierzchni z ustaleniami dokumentacji projektowej,
- prawidłowość połączeń poszczególnych pasów nawierzchni.

6.2 Kontrola podbudowy

Powierzchnia podkładu z betonu asfaltowego winna być wykonana z dopuszczalną odchylenia płaszczyzny powierzchni mierzone łata 2 m nie powinny być większe niż 2mm.

7. OBMIAŁ ROBÓT

7.1 Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej ST. Podstawa dokonywania obmiarów, określająca zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

Wymagany wykaz badań i atestów:

1. Kompletny raport z badań na oferowany system nawierzchniowy (trawa, granulat EPDM szary recykling, piasek) wykonany przez stosowne laboratorium posiadające akredytację FIFA (np. Labosport, ISA Sport lub Sports Labs) potwierdzające zgodność z wymaganymi parametrami określonymi powyżej w punktach od a do k.
2. Kompletny raport z badań potwierdzający spełnienie wymagań normy EN 15330-1:2013 przez oferowany system nawierzchni z trawy syntetycznej (trawa, granulat EPDM szary recykling, piasek), wykonany przez akredytowane laboratorium (np. Labosport, ISA Sport lub Sports Labs) potwierdzający pozostałe wymagane normą parametry.
3. Atest PZH na oferowaną nawierzchnię oraz wypełnienie (granulat EPDM, piasek)
4. Karta techniczna określająca technologię produkcji podpisana przez producenta z określeniem przeznaczenia (nazwa inwestycji).
5. Autoryzacja dla wykonawcy
6. Gwarancja na oferowaną nawierzchnię

7.2 Jednostki obmiarowe

Jednostkami obmiarowymi są jednostki przyjęte dla poszczególnych robót w przedmiarze i kosztorysie ofertowym.

8. ODBIORY ROBÓT

Ogólne zasady odbiorów robót. Odbiór robót polega na sprawdzeniu wymiarów konstrukcji, opisanych w niniejszej SST tolerancji wymiarowych wykonania oraz wyników badań laboratoryjnych.

9. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH

Zasady rozliczenia robót jw. Określono w ST ogólnej.

10. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

10.1 Zalecane normy

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem obowiązujące normy.