

Spis zawartości:

CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Strona tytułowa		str. 1
2. Spis zawartości		str. 2
3. Plan orientacyjny	Skala: 1:10 000	str. 3
4. Uprawnienia projektanta		str. 4-5
5. Zaświadczenie MOIB projektanta		str. 6
6. Oświadczenie projektanta		str. 7
7. Informacja BiOZ		str. 8-12
8. Opis techniczny		str. 13-23

PLAN ORIENTACYJNY

SKALA 1: 10 000





Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/ 358 /16 /D

Warszawa, dnia 7 lipca 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2014 r. poz. 1946 ze zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r., poz. 290) oraz § 10 i 13 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan inż. Paweł Dziedzicki
ur. dnia 21 lipca 1983 roku w Pruszkowie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0195/PWOD/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej drogowej
w ograniczonym zakresie

UZASADNIENIE:

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwozie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka

Uprawnienia budowlane nadane

Panu inż. Pawłowi Dziedzickiemu
ur. dnia 21 lipca 1983 roku w Pruszkowie

numer ewidencyjny MAZ/0195/PWOD/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej drogowej
w ograniczonym zakresie

upoważniają do:

I. w specjalności inżynierskiej drogowej do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
 - 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
 - 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
 - 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego;
 - 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak:
- droga klasy: lokalna i dojazdowa oraz droga wewnętrzna, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - droga na terenie lotniska, nieprzeznaczona dla ruchu i postoju statków powietrznych;

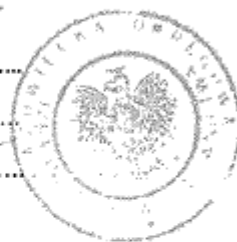
II. w specjalności inżynierskiej drogowej, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

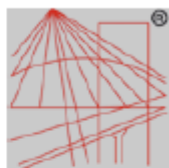
mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka



Otrzymują:

1. Pan Paweł Dziedzicki
ul. Sienkiewicza 14 m. 16
05-080 Izabelin
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-25W-LE3-A1H *

Pan PAWEŁ DZIEDZICKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0461/16
adres zamieszkania ul. BATALIONÓW CHŁOPSKICH 87 / 78, 01-307 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-07 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



cyfrowy
podpis

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że projekt stanowiący dokumentację remontu boiska, niewymagającego zgłoszenia robót budowlanych ani uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę dla tematu:

**REMONT BOISKA DO GRY W PIŁKĘ NOŻNĄ O NAWIERZCHNI ZE
SZTUCZNEJ TRAWY W OSTRÓWKU NA DZIAŁCE EW. NR 339/2 OBRĘB
0008 LIPKA**

jest wykonany zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi i normami oraz kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

inż. Paweł Dziedzicki

upr. nr MAZ/0195/PWOD/16

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Sporządzona w oparciu o Rozporządzenie ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.
(Dz. U. Nr 120, poz.1126) w szczególności §2.

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

DOKUMENTACJA REMONTU BOISKA, NIEWYMAGAJĄCEGO ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH ANI UZYSKANIA DECYZJI O POZWOLENIU NA BUDOWĘ

***„REMONT BOISKA DO GRY W PIŁKĘ NOŻNĄ O NAWIERZCHNI ZE SZTUCZNEJ TRAWY
W OSTRÓWKU NA DZIAŁCE EW. NR 339/2 OBRĘB 0008 LIPKA”***

2. Nazwa inwestora oraz jego adres:

**GMINA KLEMBÓW
UL. Gen. Fr. Żymirskiego 38
05-205 Klembów**

3. Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację:

inż. Paweł Dziedzicki
upr. nr MAZ/0195/PWOD/16

KLEMBÓW, 04.2024 r.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych etapów

**DOKUMENTACJA REMONTU BOISKA, NIEWYMAGAJĄCEGO ZGŁOSZENIA ROBÓT
BUDOWLANYCH ANI UZYSKANIA DECYZJI O POZWOLENIU NA BUDOWĘ**

***„REMONT BOISKA DO GRY W PIŁKĘ NOŻNĄ O NAWIERZCHNI ZE SZTUCZNEJ TRAWY
W OSTRÓWKU NA DZIAŁCE EW. NR 339/2 OBRĘB 0008 LIPKA”***

- Roboty przygotowawcze
- Przygotowanie podłoża pod nawierzchnie
- Wykonanie nawierzchni
- Uporządkowanie terenu i likwidacja zaplecza budowy

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie działki objętej opracowaniem, tj. dz. o nr. ewid. 339/2 obręb 0008 Lipka w miejscowości Ostrówek przy ul. Kolejowej znajduje się Szkoła Podstawowa. W miejscu remontowanego boiska znajdują się: zieleń, zaplecze socjalne, utwardzenia z kostki brukowej betonowej, istniejące boisko wielofunkcyjne z nawierzchni poliuretanowej, istniejące boisko do gry w piłkę nożną z nawierzchni sztucznej trawy, piłkochwyty, ławki, wyposażenie boiska, bramki, kosze.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie

Na terenie objętym opracowaniem, tj. dz. o nr. ewid. 339/2 obręb 0008 Lipka w miejscowości Ostrówek przy ul. Kolejowej nie znajdują się elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

1. Roboty wykopowe należą do prac niebezpiecznych. Niebezpieczeństwo powodowane jest najczęściej:
- niewłaściwą obudową wykopu lub jej brakiem,
 - stosowaniem niewłaściwych rozpór
 - niewłaściwym składowaniem urobku (zbyt nisko krawędzi wykopu)

- niestosowaniem drabin wejściowych do wykopu (wchodzenie po rozporach)
- brakiem stosowania sprzętu ochronnego tj. kasków oraz kamizelek ochronnych (szczególnie przy prowadzeniu prac w ruchu ulicznym)
- niestosowaniem barier wygradzających miejsce robót i zabezpieczeń wykopu przykryciami

2. Przy wykonywaniu robót wykopowych należy przestrzegać następujących zasad:

- roboty wykopowe w pobliżu sieci podziemnych, a także głębienie wykopów kontrolnych należy prowadzić ręcznie
- przy wykonywaniu wykopów w miejscu dostępnym dla osób postronnych, należy wokół wykopu ustawić barierki ochronne o wys. 1,1m w odpowiedniej odległości od krawędzi wykopu i zaopatrzyć w tablicę o treści: „Uwaga wykop – niezatrudnionym wstęp wzbroniony”, a w nocy zaopatrzyć je w czerwone światło ostrzegawcze
- wykopy o ścianach pionowych bez obudowy, w gruntach nienawodnionych, nieobciążonych nasypem w pasie co najmniej równym głębokości wykopu można wykonać:
do głębokości 2m w gruntach bardzo spoistych zwartych
do głębokości 1m w gruntach pozostałych
- rodzaj obudowy i rozpór określa każdorazowo bezpośrednio nadzorujący roboty w porozumieniu z inspektorem nadzoru
- prowadzący roboty powinien przed każdym zejściem pracowników do wykopu sprawdzić stan obudowy wykopów, ze szczególnym zwróceniem uwagi na stan obudowy po dłuższych przerwach w pracy i po opadach deszczu. Rozpory powinny być tak umocowane, aby nie zaistniało ich samoczynne wypadanie. Górne krawędzie obudowy wykopu powinny wystawać ponad teren co najmniej 10cm dla ochrony przed wpadnięciem do wykopu gruntu lub innych przedmiotów
- w przypadku występowania ograniczonej przestrzeni uniemożliwiającej wykonanie wykopu ze skarpowaniem ścian dopuszcza się wykonanie wykopu o ścianach pionowych z zastosowaniem pełnej obudowy z wyporami
- transport urządzeń i materiałów do wykopów i z wykopów powinien odbywać się w zależności od głębokości wykopu i ciężaru przedmiotu:
w wykopie do gł. 1,5m transport przedmiotów lekkich sposobem ręcznym przez kontakt bezpośredni między pracownikami
przy wykopach powyżej 1,5m transport sposobem ręcznym za pomocą linki
transport przedmiotów ciężkich przy pomocy urządzeń dźwigownicowych
- liny, bloczki, wielokrążki przeznaczone do transportu pionowego materiałów muszą być każdorazowo przed użyciem sprawdzane przez prowadzącego roboty
- w przypadku prowadzenia wykopów w bezpośrednim sąsiedztwie sieci elektrycznych, gazowych, ciepłowniczych, telekomunikacyjnych itp., nadzorujący prace zobowiązany jest określić bezpieczną odległość w jakiej mogą być wykonane te roboty i sprawować bezpośredni nadzór
- w razie natrafienia na powyższe sieci lub inne przeszkody, roboty należy przerwać do czasu ustalenia ich pochodzenia i stwierdzenia czy roboty w tym miejscu mogą być prowadzone
- operatorzy maszyn podczas wykonywania robót ziemnych powinni przestrzegać zasad określonych w dokumentacji techniczno-ruchowej danej maszyny roboczej
- niedopuszczalne jest podczas wykonywania robót ziemnych:

- a) ustawienie koparki w odległości od wykopu mniejszej niż 0,6m poza granicą klina odłamu gruntu
- b) wyłączanie mechanizmu obrotu maszyny roboczej w trakcie napełniania naczynia roboczego gruntem
- c) tworzenia nawisów przy wykonywaniu wykopów
- d) przebywania osób w zasięgu działania naczynia roboczego maszyny
- e) przebywania osób między ścianą wykopu i koparki nawet w czasie postoju
- podczas wykopów wąsko-przestrzennych osoby współpracujące z operatorem mogą znajdować się wyłącznie w bezpiecznej części wykopu
- niedopuszczalne jest w miejscu wykonywania wykopów prowadzenie prac monterskich
- stosując elektronarzędzia należy, każdorazowo przed ich użyciem, zwracać uwagę na stan techniczny, a szczególnie na stan izolacji oraz nie stosować prowizorycznych przedłużaczy
- roboty wykonywane maszynami roboczymi w pobliżu czynnych napowietrznych linii energetycznych należy prowadzić w odległości nie mniejszej niż:
 - a) 3m dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV
 - b) 5m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nie przekraczającym 15 kV
 - c) 10m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15kV, lecz nie przekraczającym 30 kV
 - d) 15m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30kV, lecz nie przekraczającym 110 kV
 - e) 30m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110kV
- przy wykonywaniu robót przy użyciu maszyn lub innych urządzeń technicznych, bezpośrednio pod linią wysokiego napięcia, należy uzgodnić bezpieczne warunki pracy z użytkownikiem

Środki techniczne i organizacyjne należy zaplanować w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. (Dz. U. Nr 151 poz. 1256).

Zagrożenia należy rozpatrywać wedle w/w Rozporządzenia. Ponadto w planie BiOZ należy uwzględnić w szczególności:

1. Roboty ziemne przy których jest ryzyko przysypania ziemią.
2. Obsługa maszyn i urządzeń budowlanych.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

1. Instruktaże pracowników należy przeprowadzić w oparciu o fachową wiedzę techniczną oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. Zwracając szczególną uwagę na:

Rozdział 7. Maszyny i inne urządzenia techniczne

Rozdział 8. Rusztowania i ruchome podesty robocze.

Rozdział 10. Roboty ziemne.

Rozdział 13. Roboty ciesielskie

Instruktaże powinny obejmować:

zasady postępowania w przypadku zagrożenia.

konieczność i zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, takiej jak min. kaski ochronne, słuchawki, rękawice i inne.

zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi przez osoby z odpowiednimi kwalifikacjami

zasady transportu i składowania materiałów.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych , zapobiegających niebezpieczeństwom.

2. Przeprowadzenie instruktażu pracowników omawianych w pkt.5.
3. Wyposażenie brygady wykonującej roboty drogowe w :
 - barierki o wysokości 1,1m
 - znaki drogowe (w zależności od potrzeby)
 - drabinę o długości większej od głębokości wykopu o min. 0,75m
 - kamizelki koloru pomarańczowego, rękawice ochronne, kaski ochronne
 - apteczkę I pomocy
 - niezbędny materiał do budowy wykopu
 - niezbędny sprzęt techniczny i narzędzia

Opracował:

mgr inż. Mariusz Koryciński

upr. MAZ/0472/PWBD/16

Uwagi dodatkowe:

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy sporządzić w oparciu o :

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury dnia 27 sierpnia 2002r. (Dz. U. Nr 151 poz. 1256).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury dnia 6 lutego 2003r. (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania

- umowa - zlecenie,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych,
- normatywy techniczne dotyczące projektowania,
- wizja w terenie,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2013r., poz.1409) tekst jednolity wraz z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. Dz. U. z 2012r. poz. 462, w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,

2. Zakres opracowania

Zakres zadania obejmuje wykonanie projektu remontu boiska w fazie budowlanej dla tematu:

„REMONT BOISKA DO GRY W PIŁKĘ NOŻNĄ O NAWIERZCHNI ZE SZTUCZNEJ TRAWY W OSTRÓWKU NA DZIAŁCE EW. NR 339/2 OBRĘB 0008 LIPKA”

Opracowanie obejmuje swym zakresem projekt remontu boiska. Stan techniczny boiska do gry w piłkę nożną wskazuje na konieczność wymiany i poprawę estetyki otoczenia. Z uwagi na uszkodzenia uniemożliwiające bezpieczne użytkowanie boisko zostało zakwalifikowane przez Inwestora do remontu w zakresie objętym przedmiotową dokumentacją.

3. Charakterystyka stanu istniejącego

Na terenie objętym opracowaniem znajduje się Szkoła Podstawowa oraz Przedszkole. W miejscu remontowanego boiska znajdują się: zieleń, zaplecze socjalne, utwardzenia z kostki brukowej betonowej, istniejące boisko wielofunkcyjne z nawierzchni poliuretanowej, istniejące boisko do gry w piłkę nożną z nawierzchni sztucznej trawy, piłkochwyty, ławki, wyposażenie boiska, bramki, kosze. Część działki jest utwardzona, a pozostała część działki jest niezabudowana i stanowi tereny zielone. Po stronie zachodniej znajduje się budynek Szkoły Podstawowej po

stronie południowej parking oraz układ dróg publicznych, po stronie wschodniej i północnej zabudowa mieszkaniowa. Obszar objęty opracowaniem znajduje się terenie oznaczonym symbolem 2UP Tereny zabudowy usług publicznych zgodnie z uchwałą nr XXIV/182/08 z dnia 2008-07-03. Z uwagi na uszkodzenia uniemożliwiające bezpieczne użytkowanie, boisko zostało zakwalifikowane przez Inwestora do remontu w zakresie objętym przedmiotową dokumentacją. Istniejące boisko jest zniszczone i wymaga pilnego remontu.

4. Stan projektowany

Przedmiotem opracowania jest remont boiska o nawierzchni ze sztucznej trawy o wymiarach 30,0 m x 62,0 m zakończonego obrzeżami betonowymi. Wokół boiska znajduje się opaska z obrzeży betonowych, która z uwagi na dobry stan techniczny została zakwalifikowana do pozostawienia.

Podłoże, na którym ma być układana wykładzina, powinno być przygotowane zgodnie z instrukcją producenta, powinno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń, mocne i stabilne. Należy wyrównać i zagęścić istniejącą warstwę wyrównującą boiska. Należy zachować istniejące spadki płyty boiska.

Charakterystyka nawierzchni:

Projektuje się nawierzchnię boiska z trawy syntetycznej w kolorze zielonym wypełnioną piaskiem kwarcowym oraz EPDM z recyklingu zgodnie z raportem z badań. Trawa syntetyczna tuftowana posiadająca cechy jak najbardziej zbliżone do trawy naturalnej w zakresie wizualnym i użytkowym. Nawierzchnia musi posiadać dwa rodzaje włókien (monofilowe i fibrylowane), każde o wysokości min. 60 mm. Dużym atutem trawy jest przede wszystkim wiele oszczędności związanych z konserwacją boiska ponieważ posiada dwa rodzaje włókien: fibrylowane oraz monofilowe.

Pierwsze z nich w trakcie użytkowania boiska podlegają fibrylizacji, która powoduje "układ zamknięty dla granulatu" dzięki czemu ogranicza to wydostanie się gumowych drobinek poza obszar boiska. Boisko nie wymaga częstej dosypki granulatu, co z kolei powoduje bardzo duże ograniczenie kosztów eksploatacji i konserwacji. Włókna monofilowe charakteryzują się dużą wytrzymałością oraz amortyzacją. Te cechy są potrzebne aby uzyskać boisko, które na długie lata będzie nam służyło bez utraty odpowiednich parametrów gry.

Dzięki połączeniu obu tych włókien w jednym modelu trawy, boisko przez cały okres użytkowania jest zielone, a zastosowany granulat będzie bardzo mało widoczny.

Wymagane minimalne parametry techniczne systemu nawierzchni syntetycznej:

WARIANT 1

Minimalne wymagania dotyczące nawierzchni z trawy syntetycznej:

- Typ włókna pierwszego: min. 60 mm, 100% polietylen, monofilowe, dtex min. 14 500, grubość min. 390 mikronów
- Typ włókna drugiego: min. 60 mm, 100% polietylen, fibrylowane proste, dtex min. 5 000; grubość min 100 mikronów
- Dtex całkowity: min. 19 500 Dtex
- Kolor włókien: zielony w minimum dwóch odcieniach
- Ilość pęczków: min. 7 900 /m²
- Ilość włókien: min. 127 000 /m²
- Waga włókna min 2 100 gr/m²
- Waga całkowita : min. 3 600 gr/m²
- Siła wyrywania pęczka-po starzeniu : min. 85 N
- Siła łączenia klejonego po starzeniu wodą min. 140N/100mm
- Przepuszczalność wodna dla całego systemu: min 1300 mm/h

W celu weryfikacji jakości oferowanego produktu oraz wymaganych parametrów systemu nawierzchni z trawy syntetycznej wymaga się, aby trawa posiadała poniższe dokumenty, które należy złożyć wraz z ofertą:

- Raport z badań przeprowadzony przez specjalistyczne laboratorium rekomendowane przez FIFA (np. Labosportlub ISA-Sport lub Sports LabsLtd), dotyczący oferowanej trawy wraz z zasypem, potwierdzający zgodność jej parametrów z FIFA QualityConcept for Football Turf (nie starszej niż edycja 2015) dla poziomu min. Quality oraz potwierdzający posiadanie wszystkich parametrów technicznych trawy i maty nie gorszych od wymaganych przez Zamawiającego. Dopuszcza się badanie z SBR pod warunkiem, że boisko zostanie zasypane granulatem EPDM z recyklingu.
- Raport z badań laboratoryjnych przeprowadzony przez certyfikowane laboratorium dotyczący oferowanej trawy na zgodność z normą EN 15330-1:2013. Dopuszcza się badanie z SBR pod warunkiem, że boisko zostanie zasypane granulatem EPDM z recyklingu.

- Producent oferowanej sztucznej trawy musi posiadać statusu FIFA LICENCEE PRODUCER (FLP) i być wymieniony na oficjalnej stronie FIFA.
- Kartę techniczną zawierającą szczegółową charakterystykę i parametry techniczne nawierzchni ze sztucznej trawy;
- Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.

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

- 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” .

WARIANT 2

Parametry techniczne nawierzchni:

- Kombinacja 2 rodzajów włókien – monofilowych i fibrylowanych
- Wysokość włókna: min. 58-60mm
- Dtex: min. 19200
- Grubość włókna: monofilowego min. 360 mikronów i min. 110 mikronów dla włókna fibrylowanego
- Ciężar włókna: min. 2000gr/m²
- Ciężar całkowity: min. 3000gr/m²
- Ilość pęczków: min. 8300/m²
- Ilość włókien: min. 115.000/m²
- Przepuszczalność trawy: min. 1900mm/h
- Przepuszczalność systemu: min. 1500mm/h
- Siła wyrywania pęczka przed starzeniem wodą: min. 64N
- Siła wyrywania pęczka po starzeniu wodą: min. 54N

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

1. Raport z badań dotyczący oferowanego systemu nawierzchni tj. trawa+ wypełnienie EPDM z recyklingu czarny przeprowadzonego przez specjalistyczne laboratorium potwierdzający zgodność parametrów z FIFA QualityConcept for Football Turf (edycja 2015) dla poziomu FIFA Quality i Quality Pro potwierdzający spełnienie wszystkich parametrów wymaganych w dokumentacji. Celem poszerzenia konkurencji dopuszcza się badania z zasypem SBR z zastrzeżeniem, że podczas realizacji inwestycji użyty będzie granulát EPDM z recyklingu.
2. Badania na zgodność z norma PN-EN 15330-1 oferowanej nawierzchni. Celem poszerzenia konkurencji dopuszcza się badania z zasypem SBR z zastrzeżeniem, że podczas realizacji inwestycji użyty będzie granulát EPDM z recyklingu.
3. Raport z badań potwierdzający brak uszkodzeń włókna dla testu Lisport jednego z włókien na min. 500 000 cykli.
4. Kartę techniczną oferowanej nawierzchni potwierdzonej przez jej producenta.
5. Atest PZH dla oferowanej nawierzchni.
6. Atest PZH na granulát gumowy EPDM.
7. Autoryzację producenta trawy syntetycznej, wystawioną dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchni.

Wyposażenie w sprzęt sportowy.

Ze względu na zły stan wyposażenia sportowego, podczas remontu należy go zdemontować oraz wymienić na nowy. Wymianie podlegają bramki 2szt. Istniejące bramki należy zdemontować i zutylizować. Nowe bramki: bramki do piłki nożnej 5 x 2 m, profil aluminiowy 120 x 100 mm, z łukami składanymi, mocowane w tulejach osadzonych w podłożu (tuleje w komplecie). W skład bramki do piłki nożnej 5 x 2 m wchodzi: rama główna, łuki składane, poprzeczka dolna, uchwyty mocujące siatkę, siatka oraz tuleje montażowe.

Instrukcja układania sztucznej nawierzchni w systemie.

Projektuje się wymianę na nową nawierzchni ze sztucznej trawy dla istniejącego boiska z nawierzchnią ze sztucznej trawy. Po zdjęciu istniejącej nawierzchni ze sztucznej trawy należy poddać ją utylizacji zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Następnie należy uzupełnić wierzchnią warstwę podbudowy, wyrównać oraz zagęścić. Nową nawierzchnię z trawy syntetycznej należy ułożyć zgodnie z technologią dostawcy na przygotowanej podbudowie. Należy odtworzyć pierwotny układ linii do gry, poprzez wklejanie ich w nową nawierzchnię.

Układanie nawierzchni ze sztucznej trawy:

a) Podłoże

- Równość podłoża do 5 mm mierzona na 3 metrach długości.
- Spadki boiska powinny być w granicach 0,5-1,0 %

b) Sprawdzenie przed instalacją:

- Zgodność dostarczonej sztucznej trawy z zamówieniem (rodzaj)
- Zgodność liczby dostarczonych rolek
- Długości rolek (na podstawie naklejonych etykiet)
- Linii boisk w brytach trawy, jeśli tak były zamówione

c) Składowanie

- Po rozładunku rolki powinny pozostać w oryginalnym opakowaniu i być ułożone na płaskiej i czystej powierzchni. Mogą być układane jedna na drugą, do wysokości 3-4 rolek, a stykać powinny się na całej długości, aby uniknąć zagięć i załamania.
- Należy maksymalnie skrócić czas składowania do momentu rozpoczęcia instalacji.
- Najlepszym rozwiązaniem jest rozładowanie i ułożenie rolek na boisko bezpośrednio w miejscach ich późniejszej instalacji.

d) Instalacja

- Przed rozłożeniem rolki należy dokładnie sprawdzić wszystkie jej wymiary
- Należy unikać zbyt dużych zakładów pomiędzy brytami trawy
- Należy zaznaczyć punkty ułożenia brytów trawy przed ich rozładowaniem.
- Pierwsza rolka powinna być rozłożona wzdłuż bocznej krawędzi. Następne układane równoległe z 5 cm zakładką
- Cięcie sąsiadujących brytów trawy należy wykonywać poprzez dwie wykładziny. Należy w tym celu posłużyć się specjalnym nożem posiadającym regulację wysokości ostrza, które pozwoli na uniknięcie cięcia w tym samym czasie podkładu i włókien (żdzbeł).

- Cięcia należy wykonywać tak, aby jak najmniej uszkadzać łączenia splotów, co powoduje mniejsze zniszczenie włókien.
- W przypadku znacznych zmian temperatury w czasie instalacji, należy sprawdzić położenie trawy, która ma tendencje do rozszerzania się i skracania. W przypadku występowania takiego zjawiska należy korygować ułożenie rolek. Przygotowane i przycięte bryty trawy powinny być klejone tego samego dnia.

e) Klejenie

- Bryty trawy mogą być klejone wyłącznie na taśmach łączeniowych.
- Dwuskładnikowy poliuretanowy klej rozkładany jest na taśmie na szerokości 16 cm, przy zużyciu 400-500 g na metrze długości.
- Klej należy rozprowadzać przy pomocy specjalnych maszyn do nanoszenia kleju lub szpachelki B-2.
- Klej należy przygotowywać zgodnie z instrukcją.
- Z uwagi na charakterystykę kleju musi być on bardzo dobrze mechanicznie wymieszany.
- Klej może być nakładany na suchej taśmie i podkładzie brytów trawy przy temperaturze powyżej 10°C. W przypadku niższych temperatur, klej należy po przygotowaniu przechowywać w ciepłych pomieszczeniach magazynowych.
- Producent poleca i rekomenduje stosowanie maszyny do klejenia. Maszyna pozwala na równomierne rozłożenie kleju na taśmie, a także pozwala na wprowadzenie grubszej warstwy kleju na styku łączenia trawy. Jest to bardzo ważne, gdyż uniemożliwia to penetrację piasku kwarcowego na linii styku brytów trawy.
- Przed przyłożeniem brytów trawy do taśmy z klejem należy bardzo dokładnie sprawdzić ułożenie centralne taśmy łączeniowej.
- Statystycznie najwięcej reklamacji spowodowanych jest złym ustawieniem taśmy łączeniowej.
- Jako pierwszy należy dociskać docinany bryt trawy uważając, aby nie zbrudzić klejem włókien trawy. Bryty trawy należy dociskać bezpośrednio po przyłożeniu, a także ponownie, kiedy następuje polimeryzacja kleju.
- Klej po docięnięciu musi wypełnić w całości porowatość podłoża trawy przy dodatkowym założeniu, iż jest to minimalna grubość.
- Wiązanie finalne kleju w zależności od temperatury otoczenia następuje w czasie 20-90 minut (sprawdzoną metodą dociskania miejsc klejonych jest chodzenia poprzez ustawianie stopy za stopą).

- Rolki (walce) dociskowe nie są wskazane, ale małe traktory z pustymi wózkami do zasypywania piaskiem mogą być używane. W przypadku zastosowania traktora należy unikać raptownych skrętów kół w miejscach klejenia.

f) Linie

- Linie boisk są zaznaczone przez wklejanie trawy o innym kolorze np. biały.
- Linie wycinane są nożem o dwóch ostrzach (rozsuwanie umożliwia wybór szerokości cięcia).
- W przypadku linii należy zastosować szerszą taśmę łączeniową (25 cm).
- Należy dokonać testu wycinania linii, aby upewnić się czy została dobrze wybrana jego szerokość (zdarzają się sytuacje, gdy szerokość cięcia jest inna niż wycięta przestrzeń, a spowodowane to może być różnicami temperatur i różnymi rozciągnięciami położonych brytów trawy).

g) Zasypywanie piaskiem

Położona i sklejona wraz z liniami trawa wymaga zasypywania piaskiem kwarcowym w ilości zgodnej z wymaganiami producenta trawy syntetycznej, tj. piasek kwarcowy suszony, o granu lacji 0,2-0,8 mm w ilości zgodnej z kartą techniczną Producenta. Po równomiernym rozsypaniu piasek należy szczotkować za pomocą specjalistycznego sprzętu, aby mógł penetrować w głąb włókien trawy. Zabieg wczesywania piasku powinien być dokonywany przy suchej trawie i z zastosowaniem suchego piasku kwarcowego (wilgoć może spowodować złą penetrację piasku w trawę). Maszyna do rozsypywania piasku musi go rozprawadzać regularnie i w odpowiedniej ilości. Po prawidłowy wczesaniu piasku kwarcowego należy równomiernie i analogicznie wczesać granulāt gumowy w ilości zgodnej z wymaganiami producenta trawy syntetycznej, tj. granulāt gumowy , o granulacji 0,5-2,5 mm w ilości zgodnej z kartą techniczną Producenta. Wczesanie granulātu winno być dokonane warstwowy za pomocą specjalistycznej maszyny. Po równomiernym wczesaniu granulātu nawierzchnia jest gotowy do użytku.,

Zasady użytkowania i konserwacji nawierzchni boisk ze sztucznej trawy.

Aby utrzymać walory estetyczne, przydatność do gry i parametry bezpieczeństwa boiska, właściciel obiektu musi dbać aby na nawierzchni nie pojawiały się wyrastające rośliny ani inne elementy jak np. kamienie, gruz, liście, śmieci itp.

Częste szczotkowanie nawierzchni czy odkurzanie za pomocą dmuchawy usuwa gromadzące się zanieczyszczenia, które pochodzą z naturalnego użytkowania (np. pył polietylenowy), gry

(np. sznurówki, bandaże), zaśmiecania dokonywanego przez widzów (np. niedopałki papierosów, kapsle) i zanieczyszczonego powietrza (np. sadza, spaliny).

Jesienią spadające liście muszą być dokładnie usuwane z powierzchni boiska; w przeciwnym wypadku mogą gnić i rozkładać się ułatwiając w ten sposób wegetację mchom czy nawet chwastom. Jako środek zapobiegawczy zaleca się wykonanie raz w roku zabiegów chwastobójczych. Dużo łatwiej jest zapobiegać pojawieniu się chwastów niż próbować je usuwać, gdy już się pojawią i zapuszczą korzenie.

Większe zanieczyszczenia, śmieci mogą być wyczyszczone i zbierane za pomocą specjalnej maszyny: szczotka obrotowa i pojemnik na śmieci. Do konserwacji można również używać dmuchawę do liści, pod warunkiem, że siła nadmuchu jest precyzyjnie ustawiona – nie powoduje przemieszczeń zbyt dużych ilości granulatu gumowego oraz, że dysza dmuchająca ustawiona jest poziomo w stosunku do podłoża i podmuch nie powoduje zbyt dużego zagęszczenia (ubicia) granulatu gumowego. W większości przypadków osoby odpowiedzialne za utrzymanie boiska nie muszą się martwić o dosypki granulatu gumowego. Po dokonaniu prawidłowej instalacji nawierzchni granulat gumowy jest “zamknięty” przez włókna trawy więc ewentualne dosypki zdarzają się rzadko lub dotyczą jedynie niewielkich obszarów boiska.

W celu utrzymania gwarancji, raz w roku musi być wykonany przegląd gwarancyjny, w ramach którego będzie wykonana specjalna gruntowna konserwacja nawierzchni przy użyciu specjalnych maszyn. Ta konserwacja musi być wykonana przez specjalistyczną i przeszkoloną firmę.

Konserwacja

Szczegółowe wytyczne na temat programu konserwacji boiska zawiera Karta Gwarancyjna opracowana przez producenta nawierzchni.

Uwagi:

Nawierzchnie 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. Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

PIŁKOCHWYTY I OGRODZENIE BOISKA

Projekt dotyczy wymiany piłkochwyłów o wysokości 6 metrów wzdłuż krótszych krawędzi boiska (za bramkami) oraz o wysokości 4 metrów wzdłuż dłuższych krawędzi boiska.

Wypełnienie piłkochwyłów zaprojektowane zostało siatki polipropylenowej bezwęzłowej o gr. splotu min. 4 mm i wymiarach oczek 100X100 mm wykończony wzmocnieniem po obwodzie, mocowany do istniejących słupów, za pomocą haczyków i linek poziomych na sześciu poziomach o regulowanym śrubami rzymskimi naciągu. Słupki nie podlegają wymianie.

BRAMKA PIŁKARSKA 5.00 X2.00 M - 2 sztuki

Materiał	aluminium
Profil ramy głównej	owalny 120x100mm
Kolor	biały 9016 (istnieje możliwość lakierowania w inny kolor z palety RAL)
Wykończenie	malowane proszkowo
Pałki tylne	rura aluminiowa o średnicy 40mm
Wymiary w świetle	500x200cm
Głębokość	góra: 80cm, dół 150 cm
Typ	przenośna 6x szpilka (trawa naturalna)
Mocowanie (opcjonalnie)	6x marki talerzykowe (powierzchnia utwardzona) 4x obciążnik 50kg (sztuczna trawa, nawierzchnie poliuretanowe)
Przeznaczenie	boiska zewnętrzne i wewnętrzne
Certyfikat	Certyfikat Instytutu Sportu, zgodność z normą PN-EN 748:2013+A1:2018



Drenaż przy boisku

Projekt obejmuje wykonanie wykopu, wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, ułożenie geowłókniny, wypełnienie wykopu podsypką filtracyjną ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa.

Demontaż starych naświetlaczy oraz montaż nowych na 8 ist. słupach

Projekt obejmuje demontaż istniejących 24 naświetlaczy oraz montaż nowych.

6 słupów po 3x oprawy 250W

2 słupy po 2x oprawy 250W

Szczegółowe rozwiązania projektowe przedstawiono w części rysunkowej.

Zdjęcia:





Opracował:

inż. Paweł Dziedzicki

upr. nr MAZ/0195/PWOD/16