


 ECO PROJEKT WALDEMAR PASZKIEWICZ ECO PROJEKT Waldemar Paszkiewicz ul. Rycerska 5/60, 20-552 Lublin tel. kom.: 605-150-114	 mp Pracownia marta pacek MPracownia Marta Pacek ul. Zdrowa 60, 20-383 Lublin tel. Kom.: 604-412-115
<h2 style="text-align: center;"><u>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA</u></h2> <h3 style="text-align: center;"><u>I ODBIORU ROBÓT</u></h3>	
Nazwa zamierzenia budowlanego	REMONT BOISK ORLIK ORAZ PIŁKOCHWYTÓW I OGRODZENIA ISTNIEJĄCEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ IM. KAZIMIERZA GÓRSKIEGO W WIERZBICY NA DZ. NR 609/35, OBRĘB WIERZBICA- OSIEDLE
Adres i kategoria obiektu budowlanego	WIERZBICA – OSIEDLE UL. POGODNA 8, 22-150 WIERZBICA KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: V
Identyfikatory działek ewidencyjnych	060312_2.0024.609/35
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora i jego adres	GMINA WIERZBICA UL. WŁODAWSKA 1 22-150 WIERZBICA
PROJEKTANT	
SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ	
mgr inż. Marta Pacek upr. bud. 210/LBOKK/2017	
DATA: LUTY 2025R.	

SPIS TREŚCI

- 1) **NAWIERZCHNIA Z TRAWY SZTUCZNEJ**
- 2) **NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA**
- 3) **WYPOSAŻENIE – PIŁKOCHWYT**
- 4) **WYPOSAŻENIE - OGRODZENIE**

Klasyfikacje robót wg wspólnego słownika zamówień:

Przedmiotu głównego:

45000000 – 7 Roboty budowlane

przedmiotów dodatkowych:

45111300-1 Roboty rozbiórkowe

45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych

45212220-4 Roboty budowlane związane z wielofunkcyjnymi obiektami sportowymi

45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego

45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (OST) „Wymagania ogólne” zawiera informacje oraz wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru Robót, które zostaną zrealizowane w ramach zadania.

1.2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego

Zamawiający i zarządzający realizacją umowy, Inspektor Nadzoru, Wykonawca.

1.3. Charakterystyka przedsięwzięcia

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest remont boiska piłkarskiego i wielofunkcyjnego znajdujących się przy Szkole Podstawowej im. Kazimierza Górskiego w Wierzbicy na dz. nr 609/35, obręb Wierzbica- Osiedle. Boiska „ORLIK” usytuowane są na placu szkolnym od strony południowej szkoły. Działka jest zagospodarowana.

W zakres remontu wchodzi:

- Wymiana nawierzchni poliuretanowej na boisku wielofunkcyjnym
- Wymiana nawierzchni z trawy syntetycznej na boisku piłkarskim
- Wymiana siatki ogrodzeniowej na ogrodzeniu wokół boisk
- Wymiana siatki na piłkochwytach
- Słupy ogrodzenia i piłkochwyty należy oczyścić i odmalować

1.4. Istniejący stan zagospodarowania działki

Teren inwestycji zlokalizowany jest w m. Wierzbica-Osiedle, jedn. ewid. 060312_2 Wierzbica, obr. ewid. 060312_2.0024 Wierzbica-Osiedle, dz. nr 609/35. W otoczeniu dominuje głównie zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Od strony południowej znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, od strony zachodniej i północnej znajduje się droga gminna, od strony wschodniej tereny niezabudowane. Obecnie działka zagospodarowana, zabudowana budynkiem szkoły i infrastrukturą towarzyszącą. Wjazd na teren szkoły znajduje się od strony zachodniej. Na terenie objętym opracowaniem jest zlokalizowana podziemna infrastruktura techniczna. Brak obiektów budowlanych przeznaczonych do rozbiórki.

1.5. Zestawienie powierzchni

- a) Powierzchnia projektowanej nawierzchni z trawy syntetycznej - 1860,0mkw
- b) Powierzchnia nawierzchni poliuretanowej na boisku wielofunkcyjnym – 613,11mkw
- c) Powierzchnia utwardzeń istniejących - bez zmian
- d) Inne powierzchnie terenów sportowych - bez zmian
- e) Powierzchnia terenów zielonych (biologicznie czynna) - bez zmian
- f) Powierzchnia zabudowy - bez zmian

2. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC

Oprócz samego wykonania robót składających się na budowę remont boiska oraz robotami towarzyszącymi na Wykonawcy spoczywać będzie merytoryczna, formalna i finansowa odpowiedzialność za następujące prace:

Prace towarzyszące:

- pomiary do wykonania i rozliczenia robót wraz z wykonaniem i dostarczeniem przyrządów – w razie potrzeby

- usuwanie z terenu budowy wszelkich odpadów oraz zanieczyszczeń wynikających z robót realizowanych przez Wykonawcę (Gospodarka odpadami związana z budową i funkcjonowaniem zaplecza powinna spełniać wymagania zawarte w ustawach z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132 z 1996r. poz. 622 z późniejszymi zmianami),
- nadzorowanie robót wykonywanych przez inne przedsiębiorstwa w ramach umowy o podwykonawstwie (w przypadku zatrudnienia podwykonawców),
- zabezpieczenie robót do chwili ich odbioru lub ubezpieczenie od nadzwyczajnych okoliczności odpowiedzialności cywilnej.

Roboty tymczasowe:

- zabezpieczenie robót przed wodą opadową (materiały, sprzęt, urządzenia narzędzia, skarpy wykopów, itd.) oraz specjalne działania zabezpieczające przed szkodami na skutek warunków atmosferycznych i wód gruntowych,
- ustawienie, utrzymanie i usunięcie urządzeń poza placem budowy w celu realizacji transportu na rzecz budowy w warunkach komunikacji publicznej oraz usuwanie ewentualnych szkód powstałych wskutek tego transportu,
- usuwanie przeszkód utrudniających wykonanie robót, w tym dodatkowe działania związane z prowadzeniem robót w czasie mrozów, opadów atmosferycznych, itp.,
- ochrona i ewentualna naprawa instalacji na budowie i sąsiadujących terenach w strefie wpływu prowadzonych robót oraz zabezpieczenie linii napowietrznego i podziemnego uzbrojenia terenu,
- urządzenie, utrzymanie i likwidacja placu budowy, w tym urządzeń do zapewnienia komunikacji (ogrodzenia, oznakowanie, budowle pomocnicze, oświetlenie, itp.),
- zabezpieczenie adaptowanych drzew i krzewów na okres wykonywania robót oraz usunięcie tych zabezpieczeń
- utrzymanie urządzeń placu budowy wraz z maszynami
- magazynowanie drobnych materiałów, urządzeń i narzędzi

Opis sposobu rozliczenia prac towarzyszących

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wykonaniem prac tymczasowych i towarzyszących nie podlegają odrębnej zapłacie i będą uwzględnione przez wykonawcę w cenach jednostkowych robót podstawowych.

3. NIEZBĘDNE INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

Kierownik robót budowlanych musi opracować projekt organizacji budowy. Wykonawca w porozumieniu z Inwestorem podejmuje decyzję dotyczącą wyznaczenia miejsc dla administracji budowy, składowania materiałów i stacjonowania sprzętu oraz doprowadzenia wody i energii do poszczególnych rejonów (dostawy energii i wody niezbędnych do realizacji inwestycji należy uzgodnić z Inwestorem). Wykonawca ponosi także koszty związane z wykorzystaniem mediów, w tym z zainstalowaniem odpowiednich urządzeń pomiarowych. Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia na koszt własny wszelkich szkód powstałych z jego winy na terenie należącym do inwestora lub osób trzecich (np. szkody na terenach sąsiadujących z inwestycją).

Wykonawca jest zobowiązany do:

zapewnienia przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej i warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, podjęcia działań zabezpieczających przed wypadkami przy pracy, także na rzecz innych przedsiębiorstw

- oznakowania placu budowy i zabezpieczenia przed dostępem osób nieupoważnionych.
- wykonawca jest zobowiązany ustawić tymczasowe oznakowanie związane z organizacją ruchu.
- istniejące nawierzchnie, po których będą się poruszać środki transportu, jeśli zachodzi niebezpieczeństwo ich uszkodzenia, należy na czas budowy zabezpieczyć. Na terenie ogrodu

wykonane będą również nowe nawierzchnie. Jeśli zachodzi niebezpieczeństwo ich uszkodzenia, również należy je na czas budowy zabezpieczyć.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy i być uzgodniony i zaakceptowany przez Inwestora lub osobę przez niego upoważnioną. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi z dokumentacji projektowej. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy inwestorowi lub osobie przez niego upoważnionej kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Roboty zmechanizowane należy wykonywać sprzętem o gabarytach umożliwiającym przemieszczanie się bez uszkodzenia koron drzew i krzewów oraz o ciężarze nie powodującym nadmiernego zagęszczenia gruntu i uszkodzenia nowych nawierzchni - do 3,5 tony.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Materiały powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć trwałych odkształceń i dostarczyć materiał w odpowiednim czasie oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego. Na terenie inwestycji należy używać sprzętu o umożliwiających przemieszczanie się bez uszkodzenia koron drzew i krzewów oraz o ciężarze nie powodującym nadmiernego zagęszczenia gruntu i uszkodzenia nowych nawierzchni - do 3,5 tony.

6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMiaru ROBÓT

Przedmiar robót jest wyłącznie materiałem pomocniczym do wyceny wartości robót budowlanych. Obmiar robót musi zostać wykonany w obecności Inspektora Nadzoru i posiadać jego akceptację.

7. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Odbiór robót budowlanych nastąpi po uprzednim zgłoszeniu zakończenia i gotowości do odbioru wykonanych robót budowlanych, potwierdzonym przez inspektora pełniącego nadzór inwestorski. Odbioru dokona komisja złożona z przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy. Zapłata za wykonane roboty nastąpi na podstawie przedstawionej faktury i protokołu odbioru wykonanych robót. Roboty zanikające podlegają zasadom odbioru robót częściowych oraz odbiorowi końcowemu. Dokumentacja projektowa, ST. Dane określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą z pełni zgodne z Wytocznymi zawartymi w dokumentacji przetargowej lub SST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z ST, Dokumentacją Projektową, jeżeli pomiary i kontrole prowadzone wg SST dały wyniki pozytywne.

8. DOKUMENTY ODNIESIENIA

— dokumentacja projektowa, przedmiar robót (kosztorys ofertowy)

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNE WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

NAWIERZCHNIE	
NAWIERZCHNIA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ.....	
NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO.....	
ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE	
OGORDZENIE	
PIŁKOCHWYT	

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
NAWIERZCHNIE**

1. Wstęp

Projektuje się wymianę nawierzchni trawy syntetycznej na boisku piłkarskim. Demontaż będzie polegał również na utylizacji zdjętego materiału. Jeżeli będzie tego wymagało należy uzupełnić i ubić kruszywo lub piasek. Należy przyjąć piasek bez frakcji pylastych i ilastych po zagęszczeniu do $I_s \geq 0,95$. Bramki istniejące, do pozostawienia. Pole gry na boisku należy wytyczyć białymi liniami szer. 10cm klejonymi, szerokość białej linii należy do powierzchni pola gry. Wymiary boiska zg. z częścią rysunkową. Bramkę należy powtórnie zamontować na środku każdej linii bramkowej.

Nawierzchnie z traw syntetycznych instalowane na boiskach i obiektach sportowych powinny zapewnić użytkownikom odpowiednie warunki do uprawiania danej dyscypliny sportowej. Powinny też zachować swoje właściwości przez dłuższy czas. Zgodność właściwości wszystkich elementów systemu potwierdzić badaniami przeprowadzonymi wg opracowanych w tym celu dwóch dokumentów: normy europejskiej PN-EN 15330-1 oraz podręcznika FIFA.

2. Materiały

2.1. Zaprojektowano boisko do piłki nożnej z systemem nawierzchni syntetycznej, w skład którego wchodzi:

1. Mata amortyzująca - elastyczna typu e-layer, instalowaną maszynowo na miejscu na boisku. Grubość maty elastycznej 25mm. Mata złożona z mieszaniny granulatu SBR i kleju poliuretanowego. Nie dopuszcza się stosowania maty prefabrykowanej. Podłoże, na którym układana będzie mata musi być równe i stabilne.
2. Trawa syntetyczna wraz z klejonymi liniami boiska,
3. Wypełnienie systemu nawierzchni z trawy syntetycznej w ilości zgodnej z badaniem specjalistycznego, akredytowanego przez FIFA laboratorium w skład którego wchodzi piasek kwarcowy i granulát gumowy EPDM z recyklingu/techniczny w kolorze czarnym.

Właściwy poziom wypełnienia poparty wynikami badań kompletnego systemu z trawy syntetycznej przeprowadzonych w specjalistycznym laboratorium. Instalowany na obiekcie system nawierzchni musi posiadać taki sam rodzaj zasypu z jakim został przebadany w laboratorium badawczym. Granulat przeznaczony do zasypywania wykładziny z trawy powinien być czysty (brak obcych wtrąceń stałych i zanieczyszczenia cieczami) i odpylony, a także posiadać odpowiednią frakcję, zgodną z zapisem w raporcie z badań. Dostarczona na boisko partia zasypu posiadać musi badania w zakresie WWA (wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych) w odniesieniu do rozporządzenia REACH.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Mata elastyczna powinna posiadać minimalne parametry :

1. Typ : e-layer wykonany metodą in-situ poprzez mieszankę granulatu gumowego SBR i lepiszcza poliuretanowego. Nie dopuszcza się zastosowania maty prefabrykowanej.
2. Grubość – min. 25 mm

Trawa syntetyczna powinna mieć wklejone linie boiska do piłki nożnej i posiadać następujące parametry:

1. Metoda produkcji : tuftowana,
2. Skład włókna –100% polietylen (PE),
3. Wysokość włókna ponad podkładem : min. 40 - 45mm
4. Rodzaj i przekrój włókna – włókno monofilowe (100%) z symetrycznie wtopionym rdzeniem wzmacniającym lub włókna monofilowe (100%) o przekroju rombu (diamentu)
5. Grubość włókna – min. 300 µm
6. Ciężar włókna (dtex) – min. 13 000
7. Ilość pęczków na m² – min. 9 000
8. Ilość włókien na m² – min. 100 000
9. Kolor – min. dwa odcienie zielonego w jednym pęczku
10. Przepuszczalność wody – min. 500 mm/h
11. Wytrzymałość na wyrywanie pęczków trawy przed i po starzeniu – min. 40 N
12. Wytrzymałość łączenia klejonego między brytami przed i po starzeniu – min. 90N/100mm

UWAGI :

- 1) Wszystkie ww. parametry potwierdzone przez niezależne laboratorium akredytowane przez FIFA. W celu wyeliminowania jakichkolwiek nieścisłości i wątpliwości co do wartości parametrów nie dopuszcza się jakichkolwiek tolerancji w odniesieniu do wymaganych parametrów technicznych.
- 2) Fragment oferowanej nawierzchni z oznaczeniem producenta i typu oferowanego produktu o min. wymiarach 5x10cm po wyborze najkorzystniejszej oferty

W celu weryfikacji jakości oferowanego produktu oraz wymaganych parametrów systemu nawierzchni z trawy syntetycznej, należy posiadać niżej podane dokumenty:

1. **Raport z badań** potwierdzających spełnienie wymogów FIFA Quality Programme for Football Turf dotyczący oferowanego systemu nawierzchni syntetycznej (mata elastyczna + sztuczna trawa + wypełnienie granulatu EPDM z recyklingu/techniczny) wykonanych przez akredytowane przez FIFA laboratorium potwierdzające jakość produktu na najwyższym poziomie FIFA Quality Pro – edycja 2015 (dostępny na www.FIFA.com) wraz z potwierdzeniem wszystkich wymaganych parametrów technicznych.
2. **Raport z badań laboratoryjnych** przeprowadzony przez certyfikowane laboratorium dla systemu sztucznej trawy (mata elastyczna + sztuczna trawa + wypełnienie granulatu EPDM z recyklingu/techniczny) potwierdzający zgodność z normą PN-EN 15330-1:2013 lub deklaracja zgodności z normą.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNE WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

3. **Świadectwo higieny (atest PZH)** dla wszystkich składników systemu nawierzchni syntetycznej
tj. mata elastyczna + sztuczna trawa + wypełnienie granulat EPDM z recyklingu/techniczny
4. **Raport z badań** przeprowadzony przez niezależne (i akredytowane) laboratorium potwierdzające, że oferowany system nawierzchni tj. mata elastyczna + sztuczna trawa + wypełnienie granulat EPDM z recyklingu/techniczny spełnia wymagania Rozporządzenie (WE) REACH z 2006 r lub nowsze w zakresie zawartości wielopierścieniowych węglowodanów aromatyzowanych (WWA),
5. **Sprawozdanie z badań reakcji na ogień** potwierdzające, że oferowany system nawierzchni syntetycznej (mata elastyczna + sztuczna trawa + wypełnienie granulat EPDM z recyklingu/techniczny) spełnia wymagania normy PN-EN 13501-1+A1:2010 dla materiałów podłogowych klasy Cfl-s1 jako materiał trudno zapalny.
6. **Zaświadczenie** niezależnego instytutu akredytowanego (PCA) lub akredytowanego przez FIFA, że oferowana sztuczna trawa (podkład i włókno) nadaje się do ponownego przetworzenia (recyklingu)
7. **Karty techniczne** potwierdzone przez producenta dla oferowanych składników systemu nawierzchni syntetycznej tj. : maty elastycznej typu e-layer, trawy syntetycznej oraz wypełnienia (granulat gumowy EPDM z recyklingu/techniczny)
8. **Autoryzacja** producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.

2.2. Nawierzchnia syntetyczna - wymagane minimalne parametry techniczne systemu nawierzchni syntetycznej na boisku wielofunkcyjnym:

Zaprojektowano nawierzchnię sportową poliuretanowo - gumową, dwuwarstwową, o łącznej grubości ok. 16mm, antypoślizgową, bezspoinową, przepuszczalną dla wody. Wykonywana jest bezpośrednio na placu budowy na podbudowie, która powinna być sucha, równa i czysta. Wymogi technologiczne dla montowania sztucznej nawierzchni zg. z wytycznymi producenta. Na podbudowie – warstwa ET - należy ułożyć za pomocą rozkładarki mas poliuretanowych warstwę podkładową grubości ok. 8mm. W tym celu w specjalnym mieszalniku miesza się lepiszcze poliuretanowe i granulat gumowy SBR. Matę pozostawić do utwardzenia. Następnie wykonuje się warstwę użytkową grubości ok. 8mm: w mieszalniku miesza się lepiszcze poliuretanowe i kolorowy (kolor zgodny z projektem) granulat gumowy EPDM z produkcji pierwotnej (nie dopuszcza się granulatu EPDM z recyklingu ani barwionego). Powstałą masę rozprowadza się za pomocą rozkładarki na warstwie podkładowej i pozostawia do utwardzenia. Na wykonanej nawierzchni maluje się linie odpowiednią farbą poliuretanową zgodnie z projektem. Kolor nawierzchni w odcieniu czerwonym - ceglastym.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNE WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Nawierzchnia musi spełniać minimalne parametry:

Cecha produktu		Wielkość
Współczynnik poślizgu	na sucho	80-110
	na mokro	55-110
Redukcja siły/pochłanianie wstrząsów	w temp. 23oC	35-44
Odsztatcenie pionowe w temp. 23oC		≤6mm
Pionowe odbicie piłki		≥85% (≥0,89m)
Przepuszczalność wody		≥150mm/h
Odporność na zużycie		musi być mniejsza niż 4g
Zmiana barwy		Trwałość kolorów nie może być mniejsza niż 3 w skali szarości
Wytrzymałość na rozciąganie		≥0,4MPa
Wydłużenie podczas zerwania		≥40%
Całkowita grubość systemu		min. 15mm

UWAGA:

Wszystkie ww. parametry potwierdzone przez niezależne i certyfikowane laboratorium. W celu wyeliminowania jakichkolwiek nieścisłości i wątpliwości co do wielkości parametrów nie dopuszcza się jakichkolwiek tolerancji w odniesieniu do wymaganych parametrów technicznych.

NA POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ EKOLOGICZNYCH I PROZDROWOTNYCH :

1. Aktualny Atest Higieniczny lub dokument równoważny;

NA POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ TECHNICZNYCH I JAKOŚCIOWYCH, NALEŻY POSIADAĆ NIŻEJ PODANE DOKUMENTY:

1. Wyniki badań na zgodność z aktualną normą EN 14877:2013 przeprowadzone przez niezależne, akredytowane (Polskie Centrum Akredytacji) laboratorium potwierdzające wszystkie wymagane parametry nawierzchni.
2. Karta techniczna systemu potwierdzona przez producenta
3. Autoryzacja producenta oferowanej nawierzchni sportowej wydana wykonawcy i dotycząca przedmiotowego zadania wraz z potwierdzeniem gwarancji.
4. Fragment oferowanej nawierzchni z oznaczeniem producenta i typu oferowanego produktu o min. wymiarach 5x10cm po wyborze najkorzystniejszej oferty

3. Sprzęt

Wykonawca przystępujący do wykonania nawierzchni powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu, który ma posłużyć do rozłożenia trawy syntetycznej jak również specjalistyczną maszyną do dokładnego wcierania piasku i granulatu gumowego w nawierzchnię z trawy syntetycznej. Do nawierzchni poliuretanowej wykonawca powinien

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

dysponować rozkładarką mas poliuretanowych oraz mieszalnik do lepiscza poliuretanowego i granulatu gumowego SBR.

4. Transport

Transport materiałów może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi, ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów. W czasie transportu wszystkie transportowane elementy muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem. Należy elementy rozmieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć je przed spadaniem. Żuraw samochodowy do załadunku i rozładunku. Wszystkie materiały powinny być transportowane w sposób zapewniający zachowanie ich jakości i przydatności do robót.

5. Wykonywanie robót

Przed instalacją nawierzchni należy: sprawdzić odpowiednie wyprofilowanie podłoża odchylenia płaszczyzny powierzchni mierzone łatą 4m nie powinny być większe niż 8 mm, podłoże musi być bezwzględnie suche i wolne od zanieczyszczeń (odpylone), podłoże nie może być zaolejone.

Podczas wykonywania prac należy przestrzegać bezdeszczowej pogody oraz temperatury powietrza w czasie klejenia brytów trawy powyżej 10°C.

Rolki traw należy rozwinąć na odpowiednio przygotowanym placu budowy zwracając uwagę na ten sam kierunek ułożenia włókien. Muszą one układać się w tym samym kierunku. Ułożenie włókien poszczególnych rolek w różnych kierunkach może spowodować wrażenie różnicy kolorystycznej. Ewentualne zagniecenia włókien powstałe w wyniku składowania należy wyprostować poprzez szczotkowanie. Rozwinięte rolki powinny zostać rozprostowane i naciągnięte. Montażu należy dokonywać zgodnie z przygotowanym roll-planem. Przycinanie do wymaganego wymiaru oraz odcinanie brzegu rolki należy wykonywać przy pomocy noża z łamanym ostrzem. Odcinanie należy wykonywać po spodniej stronie trawy pomiędzy ściegami splotu w celu uniknięcia przecinania włókien. Boki trawy należy przyciąć tak, aby poszczególne rolki idealnie do siebie pasowały. Trawa po bokach ma fabrycznie dodatkowy pasek zabezpieczający, który należy odciąć. Dociętą trawę należy odwinąć na 30cm w miejscach łączeń i rozłożyć taśmę łączącą zwracając uwagę, żeby nie pojawiły się na taśmie fałdy. Po rozrobieniu klej (baza i utwardzacz) należy rozprowadzić równomiernie na taśmie przy użyciu specjalistycznego urządzenia. Ważne jest zużycie kleju niezwłocznie po jego przygotowaniu. Gdy klej jest równo położony na całej długości taśmy należy zamknąć połączenia kładąc ostrożnie najpierw brzeg jednej a później drugiej rolki. Należy zwrócić uwagę, aby brzegi trawy idealnie do siebie pasowały. Po kilku minutach należy zacząć dociskać łączenia chodząc po obu stronach blisko spoiny. Nie należy stawać bezpośrednio na łączeniu, aby nie spowodować wydostania się kleju na zewnątrz. Temperatura podczas klejenia musi być wyższa niż 10°C. Klejenia można dokonywać tylko podczas suchej pogody. Położona i sklejona wraz z liniami trawa wymaga zasypiania piaskiem kwarcowym w ilości zgodnej z wymaganiami producenta trawy syntetycznej, tj. piasek kwarcowy suszony. Po równomiernym rozsypaniu piasek należy szczotkować, aby mógł penetrować w głąb włókien trawy. Zabieg wczesywnia 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 rozprowadzać regularnie i w odpowiedniej ilości.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Zaprojektowano nawierzchnię sportową poliuretanowo - gumową, dwuwarstwową, o łącznej grubości ok. 16 mm, antypoślizgową, bezspoinową, przepuszczalną dla wody.

Wykonywana jest bezpośrednio na placu budowy na podbudowie, która powinna być sucha, równa i czysta.

Wymogi technologiczne dla montowania sztucznej nawierzchni: temperatura powietrza powyżej 10° C, wilgotność 40% - 90% i brak opadów.

Na przygotowanej podbudowie – np. warstwa ET, należy ułożyć za pomocą rozkładarki mas poliuretanowych warstwę podkładową grubości ok. 8mm. W tym celu w specjalnym mieszalniku miesza się lepiszcze poliuretanowe i granulát gumowy SBR. Matę pozostawić do utwardzenia.

Następnie wykonuje się warstwę użytkową grubości ok. 8mm: w mieszalniku miesza się lepiszcze poliuretanowe i kolorowy (kolor zgodny z projektem) granulát gumowy EPDM z produkcji pierwotnej (nie dopuszcza się granulátu EPDM z recyklingu ani barwionego). Powstałą masę rozprowadza się za pomocą rozkładarki na warstwie podkładowej i pozostawia do utwardzenia.

Na wykonanej nawierzchni maluje się linie odpowiednią farbą poliuretanową zgodnie z projektem.

6. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości prac związanych z wykonaniem nawierzchni polega na:

- sprawdzeniu czy nawierzchnia ma jednakową wysokość na całej powierzchni zgodną z danym systemem
- sprawdzenie naturalnej cechy nawierzchni - przepuszczalności dla wody
- sprawdzenie ilość materiału wypełniającego nawierzchnię z trawy
- sprawdzenie równość rozprowadzonego materiału oraz prawidłowe wyczesanie włókien trawy, aby nie pojawiały się tzw. „tyse plamy”

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) warstwy nawierzchni.

8. Odbiór robót

Szczególne zasady odbioru robót Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały pozytywne wyniki.

9. Podstawa płatności

Szczególne zasady dotyczące podstawy płatności Podstawą rozliczenia finansowego będzie umowa Wykonawcy z Zamawiającym.

ROBOTY W ZAKRESIE OGRODZENIA I PIŁKOCHWYTU

1. Wstęp

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie osiatkowania piłkochwytu oraz założenia siatki ogrodzeniowej na słupkach istniejących.

2. Materiały

a. Piłkochwyt

Piłkochwyty o wysokości 6,10m istniejące. Słupy posadowione w betonowych stopach fundamentowych. Słupy pozostają bez zmian. Należy przewidzieć wymianę siatki na piłkochwytach, które znajdują się po obu stronach boiska piłkarskiego wzdłuż krótszych boków. Piłkochwyt o długości 24m od strony zachodniej oraz 22,5 od strony wschodniej. Rozpiętość pomiędzy słupami wynosi 2,5m, 1,8m oraz 0,6m. Dopuszcza się minimalne rozbieżności w terenie. Na wypełnienie piłkochwytu przewiduje się – siatkę ochronną polipropylenową na boiska zewnętrzne. Siatka z niezbędnymi akcesoriami montażowymi.

SIATKA:

- wielkość oczka 80x80mm
- grubość sznurka siatki 5mm
- kolor: siatka zielona
- siatka obszyta krawędziowo

Wszystkie słupy piłkochwytu (wysokość 6,1m nad poziomem terenu) należy oczyścić i odmalować. Przed przystąpieniem do odmalowania należy dokładnie wyczyścić powierzchnie metalowe słupków. Należy usunąć całą łuszczącą się farbę istniejącą przy użyciu papieru ściernego, wygładzić nierówności. Następnie należy zaimpregnować części metalowe impregnatem do metalu chroniącym przed korozją. Na tak przygotowaną powierzchnię nałożyć min. dwie warstwy farby. Ostatecznie należy zastosować się do wytycznych wybranego producenta farby. W piłkochwyście zlokalizowanych jest 33szt. słupków o przekroju prostokątnym z kształtowników zamkniętych. Kolor farby – antracyt.

b. Ogrodzenie boisk

Boisko wielofunkcyjne i boisko piłkarskie jest ogrodzone ogrodzeniem o wysokości 4,0m, na słupach o wysokości 4,1m. Słupy ogrodzeniowe o profilu zamkniętym okrągłe posadowione w betonowych stopach fundamentowych. W narożach, przy furtkach i przy dłuższych bokach zastrzały. Należy przewidzieć wymianę siatki istniejącej, ocynkowanej i powlekanej. Usuniętą siatkę należy zutylizować. Rozpiętość pomiędzy słupkami ogrodzeniowymi wynosi max 3,0m. Dane pochodzą z dokumentacji archiwalnej. Dopuszcza się minimalne rozbieżności w terenie. Na słupkach ogrodzeniowych należy zamontować siatkę powlekaną PCV. Siatka powlekana PCV wys. 2 x 2,00m (w sumie na wysokości 4,0m), drut 3,6mm, kolor antracyt. Siatka wykonana z drutu ocynkowanego grubości 2,5mm + PCV (3,6mm). Rozmiar oczka 60 x 60mm. Siatka ogrodzeniowa z drutu ocynkowanego powlekanego PCV, oznacza to że posiada powłokę o działaniu antykorozyjnym. Siatka z niezbędnymi akcesoriami montażowymi.

Wszystkie słupy ogrodzenia (wysokość 4,1m nad poziomem terenu) należy oczyścić i odmalować. Przed przystąpieniem do odmalowania należy dokładnie wyczyścić powierzchnie

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

metalowe (słupki, przęsta i furtki). Należy usunąć całą łuszczącą się farbę istniejącą przy użyciu papieru ściernego, wygładzić nierówności. Następnie należy zaimpregnować części metalowe impregnatem do metalu chroniącym przed korozją. Na tak przygotowaną powierzchnię nałożyć min. dwie warstwy farby. Ostatecznie należy zastosować się do wytycznych wybranego producenta farby. W ogrodzeniu zlokalizowanych jest 79szt. słupków o przekroju okrągłym oraz brama dwuskrzydłowa z furtką z kształtowników zamkniętych. Kolor farby – antracyt.

3. Sprzęt

Sprzęt przeznaczony do wykonania robót powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera. Prace zostaną wykonane przy użyciu ręcznych narzędzi.

4. Transport

Transport materiałów może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi, ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów.

5. Wykonywanie robót

Przed wykonywaniem robót należy wytyczyć lokalizację na podstawie dokumentacji projektowej, zaleceń Inżyniera.

Do podstawowych czynności przy wykonywaniu ww. robót należą:

- rozciągnięcie siatki na piłkochwycie
- rozciągnięcie siatki powlekanej na istniejących słupkach ogrodzeniowych

6. Kontrola jakości robót

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien sprawdzić, czy producent posiada świadectwo dopuszczenia lub atest na materiały użyte do wykonania siatek na piłkochwycie oraz elementów ogrodzeniowych. Wszystkie materiały nie spełniające wymagań ustalonych w odpowiednich punktach zostaną przez Inspektora odrzucone i nie dopuszczone do zastosowania. Wszystkie elementy robót nawierzchniowych lub odcinki ogrodzenia, które wykazują odstępstwa od postanowień SST zostaną rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest m (metr) wykonanego piłkochwyty i ogrodzenia.

8. Odbiór robót

Szczególne zasady odbioru robót Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały pozytywne wyniki.

9. Podstawa płatności

Szczególne zasady dotyczące podstawy płatności Podstawą rozliczenia finansowego będzie umowa Wykonawcy z Zamawiającym.

10. Przepisy związane

Wytyczne producentów, instrukcje montażu. Aprobaty i certyfikaty poszczególnych produktów