

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Nazwa zadania: Modernizacja kompleksu sportowego „Moje Boisko – ORLIK 2012” w miejscowości Zbuczyn

Adres budowy: Kompleks sportowy „Moje Boisko – ORLIK 2012”

Zbuczyn, ul. Terespolska 110, 08-106 Zbuczyn

Kody CPV:

45111300-1 – Roboty rozbiórkowe

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

37400000-2 Artykuły i sprzęt sportowy

45236119-7 Naprawa boisk sportowych

1. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru są roboty związane z modernizacją kompleksu sportowego „Moje Boisko” – ORLIK 2012” w zakresie: modernizacji budynku szatniowo-sanitarnego, modernizacji boiska o nawierzchni z trawy syntetycznej, modernizacji boiska z nawierzchnią poliuretanową.

2. Zakres robót przewidziany do wykonania

2.1. Modernizacja budynku szatniowo-sanitarnego:

- a) Rozbiórka posadzek
 - rozbiórka posadzki z płytek gresowych wraz z cokolikami układanych na klej
- b) Demontaż stolarki drzwiowej
 - demontaż drzwi wewnętrznych typu ZK – 9 szt.
 - demontaż zewnętrznych drzwi i ościeżnic drewnianych – 4 kpl.
- c) Roboty w zakresie modernizacji ścian
 - częściowa rozbiórka ścian działowych wykonanych z pustaków gazobetonowych
 - wykonanie ścian działowych z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych z pokryciem obustronnym dwuwarstwowym
 - wykonanie ściany działowej w prysznicu z płyt budowlanych na rusztach metalowych z pokryciem obustronnym jednowarstwowym
- d) Posadzki
 - wykonanie warstwy wyrównującej wylewką samopoziomującą
 - wykonanie posadzki z płytek gresowych na zaprawie klejowej wraz z cokolikami
- e) Tynki i okładziny ścian i sufitów
 - naprawa pęknięć i ubytków tynków na ścianach i sufitach
 - w części pomieszczeń wykonanie gładzi gipsowych ścian i sufitów
 - oblicowanie ścian płytkami kamionkowymi na zaprawie klejowej w części pomieszczeń
 - dwukrotne malowanie powierzchni ścian i sufitów farbami lateksowymi
- f) Stolarka drzwiowa
 - dostawa i montaż drzwi wewnętrznych stalowych pełnych – 9 szt.
 - dostawa i montaż drzwi zewnętrznych aluminiowych – 4 kpl.
- g) Instalacje sanitarne (w obrębie pomieszczenia o pow. ok. 13m²)

- przebudowa instalacji wewnętrznej ciepłej i zimnej wody oraz kanalizacji sanitarnej
- przeniesienie dwóch grzejników wraz z doprowadzeniem instalacji i wykonaniem podejść do nowej lokalizacji grzejników
- dostawa i montaż umywalek porcelanowych wraz z bateriami
- dostaw i montaż ustępów porcelanowych typu kompakt
- h) Instalacje elektryczne
 - zmiana lokalizacji trzech opraw oświetleniowych wraz z włącznikami i zasilaniem (częściowa przebudowa instalacji elektrycznej)
 - demontaż istniejących opraw oświetleniowych
 - dostawa i montaż opraw oświetleniowych sufitowych i osprzętu elektroinstalacyjnego
- i) Modernizacja elewacji zewnętrznej
 - piaskowanie elewacji z desek
 - zabezpieczenie elewacji z desek poprzez dwukrotne malowanie lakierobejcą/impregnatem dekoracyjno-ochronnym
 - wykonanie warstwy zbrojeniowej z siatki z włókna szklanego na cokole
 - wykonanie wyprawy elewacyjnej cokołu z tynku żywicznego
- j) Modernizacja nawierzchni schodów zewnętrznych i opasek
 - rozbiórka nawierzchni z kostki brukowej (do ponownego wbudowania) i podbudowy istniejącej opaski i dojścia do budynku
 - ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 6x20 cm w ławie betonowej z oporem z betonu C8/10
 - wykonanie warstwy odsączającej z piasku gr. 10 cm
 - wykonanie podbudowy betonowej z betonu C8/10 grubości 10 cm po zagęszczeniu
 - wykonanie nawierzchni z kostki brukowej kamiennej pochodzącej z rozbiórki na podsypce grysowej frakcji 2-5mm grubości 3-4cm
- k) Modernizacja tarasu
 - rozbiórka posadzki z płytek i podkładu betonowego tarasu
 - ustawienie palisady betonowej o wymiarach 12x18 cm w ławie betonowej z oporem
 - wykonanie warstwy odsączającej z piasku gr. 30 cm
 - wykonanie podbudowy betonowej z betonu C8/10 grubości 10 cm po zagęszczeniu
 - wykonanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 6 cm – kolor i wzór do wyboru przez Zamawiającego
- l) Modernizacja kominów ponad dachem
 - rozbiórka czap i kominów ceglanych ponad dachem
 - wymurowanie kominów z cegieł klinkierowych ponad dachem
 - obsadzenie nowych kraterów w kominach
 - wykonanie czap betonowych/ceglanych na kominach z wykonaniem obróbki z blachy stalowej powlekanej
- m) Wymiana słupków drewnianych tarasu o przekroju 14x14 cm – 3 szt.

2.1.1 Wymagania dla materiałów

- 1) Do wykonania ścian działowych w prysznicach należy użyć płyty budowlanej Ultrament grubości min. 10mm
- 2) Do wykonania pozostałych ścian działowych należy użyć płyty gipsowo-kartonowej wodoodpornej impregnowanej GKBI typ H2 o grubości 12,5mm.
- 3) Do wykonania posadzek należy użyć płytek gresowych, gatunek I, płytki rektyfikowane, antypoślizgowość min. R10. Kolor i wzór do wyboru przez Zamawiającego na etapie realizacji. Zastrzega się wybór kilku kolorów płytek

- 4) Do wykonania okładziny ścian w łazienkach należy użyć płytek ceramicznych o wymiarach co najmniej 30x30cm, gatunek I. Kolor i wzór do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie realizacji zadania.
- 5) Drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe pełne stalowe z ościeżnicą kątową typu "ZK" – kolor do uzgodnienia z Zamawiającym
- 6) Drzwi zewnętrzne jednoskrzydłowe – aluminiowe, ciepłe w okleinie obustronnej. Drzwi jednoskrzydłowe z klamką i samozamykaczem, podwójnymi zamkami. Kolor, wypełnienie i podział do wyboru przez Zamawiającego na etapie realizacji zadania.
- 7) Oprawa oświetleniowa panelowa LED o wymiarach min. 120x16cm natynkowe o parametrach:
 - temperatura barwowa K 4000
 - moc oprawy min. 20 W
 - CRI > 80
 - SDCM 3
 - skuteczność świetlna oprawy min. 130 lm/W
 - żywotność min. 100000 h
 - korpus oprawy wykonany z blachy stalowej
 - rodzaj przesłony do wyboru przez Zamawiającego na etapie realizacji zadania.
- 8) Oprawa oświetleniowa łazienkowa LED natynkowa o parametrach:
 - temperatura barwowa K 4000
 - moc oprawy min. 10 W
 - CRI >80
 - SDCM 3
 - skuteczność świetlna oprawy min. 130 lm/W
 - stopień szczelności IP65
 - żywotność min. 80000 h
 - korpus oprawy i przesłona wykonane z tworzywa sztucznego
 - rodzaj przesłony do wyboru przez Zamawiającego na etapie realizacji zadania.
- 9) Oprawa oświetleniowa łazienkowa LED natynkowa o parametrach:
 - temperatura barwowa K 4000
 - moc oprawy min. 20 W
 - CRI >80
 - SDCM 3
 - skuteczność świetlna oprawy min. 120 lm/W
 - stopień szczelności IP65
 - żywotność min. 80000 h
 - korpus oprawy i przesłona wykonane z tworzywa sztucznego
 - rodzaj przesłony do wyboru przez Zamawiającego na etapie realizacji zadania.
- 10) Do modernizacji kominów należy użyć cegły klinkierowej pełnej w kolorze do wyboru przez Zamawiającego na etapie realizacji zadania. Do obróbki czap kominowych należy użyć blachy stalowej powlekanej grubość rdzenia min. 0,5mm, grubość powłoki min. 50 µm – kolor i wzór do wyboru przez zamawiającego na etapie realizacji zadania. Kratki wentylacyjne metalowe – kolor do wyboru przez Zamawiającego.
- 11) Do wymiany słupków należy użyć drewna konstrukcyjnego litego, iglastego, impregnowanego, struganego o wymiarach min. 14x14cm klasy min. C24
- 12) Do wykonania modernizacji tarasu, opasek i dojsć należy użyć:
 - Palisada betonowa o wymiarach min. 12x18x60cm – kolor i wzór do wyboru przez Zamawiającego na etapie realizacji zadania – krawędzie tarasu
 - Kostka betonowa typu starobruk grubości min. 6 cm – kolor i wzór do wyboru przez Zamawiającego na etapie realizacji zadania.

Obrzeża betonowe o wymiarach 6x20x100 cm – kolor do wyboru przez Zamawiającego na etapie realizacji zadania.

2.2 Modernizacja boiska o nawierzchni z trawy syntetycznej (o powierzchni ~ 1865,48 m²)

- rozbiórka istniejącej nawierzchni z trawy syntetycznej wraz z wypełnieniem z granulatu SBR
- utylizacja zdemontowanej trawy i wypełnienia,
- rozbiórka istniejącej nawierzchni opaski boiska z betonowej kostki oraz podsypki cementowo-piaskowej
- wykonanie nawierzchni opaski boiska z nowej kostki na podsypce cementowo-piaskowej
- przygotowanie podbudowy poprzez wyrównanie i wyprofilowanie (z ewentualną dostawą materiału w przypadku konieczności uzupełnienia podbudowy)
- dostawa oraz montaż nowej nawierzchni z podkładem
- wytyczenie oraz wklejenie linii
- zasypanie nawierzchni trawy syntetycznej piaskiem kwarcowym
- demontaż istniejącej siatki stalowej ogrodzeniowej,
- demontaż istniejącej siatki polipropylenowej piłkochwytów
- oczyszczenie powierzchni słupków ogrodzenia i piłkochwytów (rozstaw 2,50-3,00m), stężeń oraz konstrukcji bram i furtek z rdzy wraz z pomalowaniem na kolor wskazany przez Zamawiającego
- montaż nowej siatki ocynkowanej na istniejących słupkach i konstrukcji bram i furtek
- dostawa i montaż nowej siatki polipropylenowej na piłkochwyty

2.2.1. Wymagania dla materiałów

1) Nawierzchnia z trawy syntetycznej: Zamawiający dopuszcza zastosowanie nawierzchni z trawy syntetycznej wykonanej w dwóch technologiach.

a) Trawa piłkarska IV GENERACJI bezzasypowa. Sztuczna trawa tkana wykonana z włókien polietylenowych do zastosowania na nawierzchnie sportowe, spełniające normę PN-EN 15330-1. Tkanie to metoda jednoczesnego zaplatania osnowy, wątku i włókien runa w jeden produkt, na tym samym krośnie, w tym samym czasie.

Parametry trawy:

- Wysokość runa 34-35mm
- Włókna runa złożone są z dwóch rodzajów włókna:
 - Pierwsze włókno – włókna proste imitujące źdźbła trawy – polietylenowe, monofilamentowe, o przekroju diamentowym, wzmocnione rdzeniem, o grubości min. 300 mikrometrów,
 - Drugie włókno – włókno teksturowane stanowiące warstwę amortyzacyjną – Polietylenowe, monofilamentowe
- Dtex pęczka – minimum 13000
- Masa włókna runa trawy min. 2800 g/m²
- Masa całkowita – minimum 3200 g/m²
- Ilość pęczków – minimum 26000 /m²
- Ilość filamentów – min. 370.000 włókien/m²

Na wyrównanej podbudowie należy zainstalować matę amortyzującą, prefabrykowaną z nacięciami drenażowymi, wykonaną z pianki polietylenowej o grubości min. 12mm, a następnie instaluje się sztuczną trawę i wkleja linie do gry w piłkę nożną. Tak wykonaną nawierzchnię należy wypełnić piaskiem kwarcowym płukany i suszonym w ilości min. 10 kg/m², w celu ustabilizowania nawierzchni. Charakterystyka piasku: Piasek kwarcowy, płukany, suszony, okrągły, o frakcji 0,2 – 0,8mm.

LUB

b) Trawa piłkarska IV GENERACJI bezzasypowa o wysokości 30-35mm.

Wymagane parametry minimalne:

- Typ włókna – Monofilowe PE
(kombinacja włókien prostych i skrętnych, min. 3 rodzaje włókien w tym 1 rodzaj włókna prostego i 2 rodzaje włókna skręconego, potwierdzone stosownym raportem z badań)
- Wysokość włókien ponad podkładem – 30-35mm,
- Dtex: min. 28000
- Grubość włókien: min. 380 mikronów, 280 mikronów i 180 mikronów
- Ilość pęczków – min. 18500 / m²
- Ilość włókien min. 480000 /m²
- Waga włókna – min 2300 g/m²
- Waga całkowita nawierzchni – min. 3600 g/m²
- Przepuszczalność wody dla systemu – min. 1800mm/h
- Siła wyrywania pęczka przed starzeniem wodą: min. 80N
- Siła wyrywania pęczka po starzeniu wodą: min. 70N
- Wytrzymałość łączenia klejonego przed starzeniem wodą: min. 150N
- Wytrzymałość łączenia klejonego po starzeniu wodą: min. 120N
- Kolor – zielony dwukolorowy
- Podkład amortyzujący prefabrykowany z pianki polietylenowej z widocznymi nacięciami drenażowymi grubości min. 12mm
- Absorpcja wstrząsów – min. 50%

Na wyrównanej podbudowie należy zainstalować matę amortyzującą, prefabrykowaną z nacięciami drenażowymi, wykonaną z pianki polietylenowej o grubości min. 12mm, a następnie instaluje się sztuczną trawę i kleja linie do gry w piłkę nożną. Tak wykonaną nawierzchnię należy wypełnić piaskiem kwarcowym płukany i suszonym w ilości 17 kg/m², w celu ustabilizowania nawierzchni. Charakterystyka piasku: Piasek kwarcowy, płukany, suszony, okrągły, o frakcji 0,2 – 0,8mm.

- 2) Siatka ogrodzeniowa wysokości 400 cm pleciona stalowa ocynkowana, średnica drutu min. Ø 4mm, rozmiar oczka max 50x50mm, wraz z systemem montażowym do słupków m.in. napinaczy, przelotek oraz druty naciągowe nierdzewne grubości min. Ø 4 mm oraz pręt do naciągu siatki stalowy ocynkowany Ø8mm montowany na długości każdego słupka. Druty naciągowe montowane na wysokości ogrodzenia co 50 cm.
- 3) Siatka polipropylenowa do wykonania piłkochwytów bezwęzłowa, wielkość oczka 8x8 cm, grubość sznurka 5 mm, kolor siatki zielony wraz z systemem montażowym do słupków.
- 4) Kostka betonowa typu cegielka grubości 6 cm w kolorze szarym na podsypce cementowo-piaskowej.

2.3. Modernizacja boiska z nawierzchnią poliuretanową

- demontaż istniejącej siatki stalowej ogrodzeniowej
- demontaż istniejącej siatki polipropylenowej piłkochwytów
- oczyszczenie powierzchni słupków ogrodzenia i piłkochwytów (rozstaw 2,50-3,00m), stężeń oraz konstrukcji bram i furtek z rdzy wraz z pomalowaniem na kolor wskazany przez Zamawiającego
- montaż nowej siatki ocynkowanej na istniejących słupkach ogrodzeniowych i konstrukcji bram i furtek
- dostawa i montaż nowej siatki polipropylenowej na piłkochwyty
- demontaż istniejącego wyposażenia boiska tj. bramek do piłki ręcznej, tablic wraz z obręczami do koszykówki, słupków i siatki do tenisa ziemnego

- dostawa i montaż nowego wyposażenia boiska tj. bramek aluminiowych do piłki ręcznej, tablic wraz z obręczami, słupków i siatki do tenisa ziemnego.

2.3.1. Wymagania dla materiałów

- Siatka ogrodzeniowa wysokości 400 cm pleciona stalowa ocynkowana, średnica drutu min. Ø 4mm, rozmiar oczka max 50x50mm, wraz z systemem montażowym do słupków m.in. napinaczy, przelotek oraz druty naciągowe nierdzewne grubości min. Ø 4 mm oraz pręt do naciągu siatki stalowy ocynkowany Ø8mm montowany na długości każdego słupka. Druty naciągowe montowane na wysokości ogrodzenia co 50 cm.
- Siatka polipropylenowa do wykonania piłkochwytów bezwęzłowa, wielkość oczka 8x8 cm, grubość sznurka, 5 mm, kolor siatki zielony wraz z systemem montażowym do słupków.
- Bramki aluminiowe stacjonarne tulejowane do piłki ręcznej o wymiarach 3x2 z siatkami. Bramki dostosowane do istniejących tulei osadzonych w nawierzchni poliuretanowej
- Tablice epoksydowe grubości min. 18 mm o wymiarach 180x105 cm z zamontowaną obręczą ocynkowaną z siatką ocynkowaną łańcuchową.
- Słupki aluminiowe o wysokości 3m aluminiowe, słupki mocowane w tulejach, komplet składa się z słupków o wysokości 3,00m (jeden słupek z napinaczem śrubowym siatki, drugi z elementami zaczepowymi siatki) z płynną regulacją wysokości zawieszania siatki w zakresie 1,07 do 2,43 (zgodnie z przepisami gry). Elementem napinającym linkę siatkę jest mechanizm śrubowy. Słupki z osłoną ochronną montowane do podłoża za pomocą istniejących tulei osadzonych w podłożu. Profil słupków dostosowany do istniejących tulei. Kolor słupków do ustalenia z Zamawiającym. Słupki umożliwiające grę w piłkę siatkową, tenisa ziemnego i badmintona.
- Siatka do gry bezwęzłowa w kolorze do wyboru przez zamawiającego, grubość spotu min. 2mm Siatka ze wzmocnionymi bokami. Siatka wymiarami dostosowana do montażu na słupkach o rozstawie osiowym 12,80m

3. Wymagane dokumenty

Wykonawca przed wbudowaniem każdego materiału przedstawi do akceptacji i zatwierdzenia Zamawiającemu proponowane do wbudowania materiały. Materiały, które nie będą spełniać wymagań określonych w SWZ i załącznikach nie uzyskają akceptacji Zamawiającego i nie będą dopuszczone do wbudowania. W odniesieniu do trawy syntetycznej Zamawiający będzie wymagał przedstawienia dokumentacji potwierdzającej wymagania Zamawiającego, w tym w szczególności:

- Aktualny atest PZH lub równoważny dla sztucznej trawy i podkładu,
- Raport z badań wykonany przez niezależne, akredytowane laboratorium potwierdzający zgodność z normą PN-EN 15330-1 oraz potwierdzający wszystkie parametry oferowanego systemu nawierzchni wymagane w dokumentacji.
- Raport z badań niezależnego instytutu potwierdzający, że produkt nadaje się do ponownego przetworzenia (recyklingu)
- Badanie reakcji na ogień dla oferowanej trawy syntetycznej wg normy EN 13501-1 wykonane przez akredytowane laboratorium potwierdzające trudnozapalność dla klasy min. Bfl-s1 dla oferowanej trawy syntetycznej (podkład amortyzujący+sztuczna trawa+piasek kwarcowy).
- Raport z badań włókna oferowanej trawy syntetycznej na zawartość wielopierścieniowych węglowodanów aromatyzowanych(WWA) potwierdzający zgodność z Rozporządzeniem (WE) REACH z 2013 roku lub dalsze.

- Raportu z badań testu Lisport na min. 200.000 cykli dla oferowanej trawy syntetycznej wraz z wypełnieniem piaskiem kwarcowym. Badanie musi być wystawione przez laboratorium niezależne, akredytowane przez Fifa i posiadające zgodność ISO/IEC 17025:2018.

Ponadto przed przystąpieniem do robót Wykonawca będzie musiał przedstawić Zamawiającemu:

- Autoryzację producenta nawierzchni wystawioną na wykonawcę z określeniem nazwy inwestycji i gwarancji producenta na oferowaną nawierzchnię,
- Kartę techniczną oferowanej trawy syntetycznej oraz podkładu potwierdzoną przez jej producenta

4. Wymagania wykonania robót

4.1. Nawierzchnia z trawy syntetycznej

Montaż trawy syntetycznej należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta dostarczonej trawy. Przed przystąpieniem do montażu należy przedstawić Zamawiającemu instrukcję montażu dostarczonej trawy syntetycznej.