

Zadanie: Wymiana nawierzchni ze sztucznej trawy dwóch treningowych boisk piłkarskich na Stadionie Sportowym „Lotnicza” przy ul. Lotniczej 72 we Wrocławiu.

---

Zamawiający: **GMINA WROCŁAW - Młodzieżowe Centrum Sportu Wrocław**  
Pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław  
NIP 897 13 83 551



Adres Zamawiającego: Al. Ignacego Jana Paderewskiego 35, 51-612 Wrocław

Kontakt: +48 71 733 40 60  
sekretariat@mcs.wroc.pl

---

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

---

Nazwa zadania: Wymiana nawierzchni ze sztucznej trawy dwóch treningowych boisk piłkarskich na Stadionie Sportowym „Lotnicza” przy ul. Lotniczej 72 we Wrocławiu.

Lokalizacja obiektu: dz. nr 3/9, AM – 3, obręb Gądów Mały, ul. Lotnicza 72, Wrocław

---

Opracował:

Krystian Laskowski  
krystian.laskowski@mcs.wroc.pl

Podpis:

A handwritten signature in blue ink is written over a dotted line, representing the official signature of the author, Krystian Laskowski.

---

Wrocław, Marzec 2019

Strona 1 z 21

## **SPIS ZAWARTOŚCI:**

1. ST – 00.00. Wymagania ogólne .....	3
2. SST – 01.01. Roboty rozbiórkowe.....	8
3. SST – 01.02. Roboty związane z odwodnieniem .....	10
4. SST – 01.03. Roboty związane z podbudową .....	12
5. SST – 01.04. Roboty związane z nawierzchnią z trawy syntetycznej.....	14
6. SST – 01.05. Roboty związane z wyposażeniem dodatkowym.....	18
7. SST – 01.06. Roboty związane z pielęgnacją .....	20

## **KODY CPV WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ:**

1. 45233251-3 – Wymiana nawierzchni
2. 45000000-7 – Roboty budowlane
3. 45236110-4 – Wyrównywanie nawierzchni boisk sportowych
4. 45233200-1 – Roboty w zakresie różnych nawierzchni

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-00.00. WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

### WYMAGANIA OGÓLNE

Kody CPV wg Wspólnego Słownika Zamówień:  
45000000-7 – Roboty budowlane

#### 1. WYMAGANIA OGÓLNE – ST.00.00

##### 1.1. Przedmiot ST

Specyfikacja Techniczna – Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w celu realizacji przedsięwzięcia pn. „Wymiana nawierzchni ze sztucznej trawy dwóch treningowych boisk piłkarskich na Stadionie Sportowym „Lotnicza” przy ul. Lotniczej 72 we Wrocławiu.”

##### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB)

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych jest stosowana jako integralna część dokumentacji przetargowej tj. Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i stanowi załącznik do umowy na realizację robót.

##### 1.3. Przedmiot i zakres robót objętych specyfikacją techniczną:

###### 1.3.1. Roboty rozbiórkowe:

- a) Rozbiórka (zdjęcie) istniejącej nawierzchni z trawy syntetycznej wraz z wywiezieniem i utylizacją powstałych odpadów;
- b) Demontaż odwodnienia liniowego i obrzeży przy boiskach wraz z wywiezieniem i utylizacją powstałych odpadów;
- c) Demontaż bramek piłkarskich wraz z wywiezieniem i utylizacją powstałych odpadów;

###### 1.3.2. Roboty związane z odwodnieniem:

- a) Wykonanie odwodnienia boisk;

###### 1.3.3. Roboty związane z podbudową:

- a) Wyrównanie wierzchniej warstwy;
- b) Montaż obrzeży betonowych;

###### 1.3.4. Roboty związane z wykonaniem nawierzchni z trawy syntetycznej:

- a) Wykonanie nawierzchni z trawy syntetycznej.

###### 1.3.5. Roboty związane z wyposażeniem dodatkowym:

- a) Wyposażenie dodatkowe – bramki piłkarskie;

###### 1.3.6. Roboty związane z pielęgnacją:

- a) Pielęgnacja nowej nawierzchni sztucznej trawy;

##### 1.4. Określenia użyte w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych:

Określenia użyte w STWiORB należy rozumieć i interpretować w odniesieniu do zapisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz.U. z 2013 r., Poz. 1409 z późn. zm.) oraz niżej wskazanych definicji:

- a) **Aprobata techniczna** – dokument stwierdzający przydatność wyrobów budowlanych do zamierzonego stosowania;
- b) **Wyrób budowlany** – wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową;
- c) **Przedstawiciel Zamawiającego** – osoba(-y) wyznaczona(-e) przez Zamawiającego, wskazana(-e) w treści umowy, odpowiedzialna(-e) za nadzorowanie wykonania kontraktu/umowy w zakresie zgodności realizacji robót z przyjętymi założeniami, dokonywanie szczegółowych uzgodnień z Wykonawcą oraz kontrolę poprawności rozliczeń;
- d) **Kierownik budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami budowlanymi i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu/umowy;
- e) **Polecenie Zamawiającego** – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez przedstawiciela Zamawiającego, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy;



- f) **Teren wykonania robót budowlanych** – teren udostępniony protokolarnie Wykonawcy przez Zamawiającego do wykonania na nim robót, w tym również inne miejsca wskazane w umowie lub protokole wprowadzenia na budowę, tworzące część terenu wykonywania robót budowlanych lub jego zaplecza;
- g) **Materiał mineralny** – kruszywo niezbędne do wykonania robót, zgodne z założeniami projektowymi w tym opisem technicznym oraz przedmiarem robót lub inne zaproponowane przez Wykonawcę i zaakceptowane przez przedstawiciela Zamawiającego;
- h) **Obiekt sportowy niekryty** – zagospodarowany teren sportowy przeznaczony do uprawiania sportów na świeżym powietrzu.
- i) **Podbudowa** – warstwa lub warstwy konstrukcyjne służące do przenoszenia obciążeń z nawierzchni na podłoże.
- j) **Nawierzchnia z trawy syntetycznej** – nawierzchnia stosowana na zewnątrz lub wewnątrz obiektów sportowych, wykonywana bezpośrednio na placu budowy, charakteryzująca się specyficznymi rozwiązaniami materiałowymi, które sprawiają, że łączy ona funkcję sportową i ochronną. W przypadku przedmiotowego zadania nawierzchnia przeznaczona do uprawiania piłki nożnej.
- k) **System nawierzchni sportowych** – system obejmujący zestaw materiałów i technologii wykonania nawierzchni sportowych, umożliwiających ich kompleksowe wykonanie, oferowany zwykle pod własną nazwą handlową.
- l) **STP** – specyfikacja techniczna opracowana przez producenta systemu nawierzchni syntetycznej, opisująca szczegółowo rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe oraz warunki montażu, w tym sposób łączenia poszczególnych komponentów systemu, a także warunki użytkowania, pielęgnacji i konserwacji nawierzchni.
- m) **Dokumentacja projektowa** – dokumenty, rysunki, obliczenia i opisy wraz z wymaganymi uzgodnieniami, zatwierdzone przez Inwestora;
- n) **Materiały** – wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inwestora;
- o) **Wykonawca** – osoba lub organizacja wykonująca roboty budowlane.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót:

Wykonawca zobowiązany jest realizować przedmiot Umowy zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa, obowiązującymi normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, wiedzą techniczną oraz zaleceniami upoważnionych osób sprawujących po stronie Zamawiającego nadzór nad realizacją robót.

1.6. Przekazanie terenu budowy:

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy teren budowy.

1.7. Dokumentacja projektowa:

Dla przedmiotowego zadania dokumentację projektową stanowi Opis Techniczny wraz z częścią rysunkową i inwentaryzacyjną oraz niniejszą STWiORB. Zamawiający w dniu podpisania umowy o realizację niniejszego zadania przekaze Wykonawcy w wersji papierowej po jednym egzemplarzu z każdego opracowania.

1.8. Tablice informacyjne:

Przed rozpoczęciem prac budowlanych Wykonawca zapewni i zainstaluje tablicę informacyjną zgodnie z wymogami rozdz. 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. (Dz.U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953z późn. zm.) w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.9. Zabezpieczenie terenu budowy:

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji umowy, aż do jej zakończenia i odbioru końcowego prac.

Wykonawca z chwilą protokolarnego przejęcia placu budowy ponosi pełną odpowiedzialność za bezpieczeństwo na placu budowy oraz materiały lub urządzenia przechowywane na jego terenie do czasu zakończenia robót budowlanych stwierdzonych spisaniem przez strony protokołem końcowym odbioru robót.

1.10. Plan BIOZ:

Zakres realizowanych prac remontowych nie wymaga opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ), o którym mowa w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.).

1.11. Ochrona własności publicznej i prywatnej:



Wykonawca odpowiedzialny jest za zabezpieczenie mienia publicznego i prywatnego przed szkodami będącymi konsekwencją prowadzonych robót, w szczególności – jeżeli takie występują na terenie budowy - za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu lub pod jego poziomem takich jak rurociągi, kable itp. W przypadku uszkodzenia tych instalacji wykonawca bezzwłocznie powiadomi Przedstawiciela Zamawiającego oraz zainteresowanych użytkowników oraz podejmie niezwłoczne działania w celu naprawienia szkody.

1.12. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót:

1.12.1. Podczas realizacji robót budowlanych Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół budowy, w szczególności w celu zapobiegania ewentualnym skażeniom środowiska, przekraczania dopuszczalnych norm hałasu tak, aby zminimalizować uciążliwości związane z procesem budowlanym.

1.12.2. Wykonawca robót budowlanych jako wytwórca odpadów w rozumieniu ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz. U. z 2013 r., Poz. 21 z późn. zm.) zobowiązany jest zagospodarować powstałe podczas realizacji umowy odpady zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia o odpadach (Dz.U. z 2013 r., poz. 21 z późn.) i ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2013 r. Poz. 1232 z późn. zm.) oraz do zgłoszenia informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobie ich zagospodarowania do Wydziału Środowiska i Rolnictwa Urzędu Miejskiego Wrocławia oraz Zamawiającego.

1.13. Ochrona przeciwpożarowa:

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania obowiązujących przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie starty spowodowane pożarem powstałym w wyniku prowadzonych prac lub zaniedbaniami osób do nich zaangażowanych.

1.14. Bezpieczeństwo i higiena pracy:

1.14.1. Podczas robót Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401).

1.14.2. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych bez stosownego przeszkolenia i kwalifikacji, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

1.14.3. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał w należytym stanie wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

1.15. Zaplecze Wykonawcy:

Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć zaplecze socjalne dla zaangażowanych do prac osób. Miejsce oraz warunki dotyczące organizacji zaplecza na terenie obiektu Zamawiającego, stanowić będą przedmiot odrębnych uzgodnień z Wykonawcą robót w trakcie protokolarnego przekazania terenu budowy.

**2. MATERIAŁY I SPRZĘT**

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania materiałów, sprzętu i urządzeń gwarantujących wykonanie robót budowlanych zgodnie z wymogami jakościowymi dokumentacji.

2.1. Dopuszczone do użytku na terenie kraju na podstawie odrębnych przepisów w szczególności Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady nr 305/2011 z dnia 3 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG (Dz.UUE.L.2011.88.5 z dnia 4 kwietnia 2011 r.) i ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tj. Dz. U. z 2014, poz. 883) oraz spełniających odpowiednie normy techniczne i przepisy bhp i PZH.

2.2. Nadających się do zastosowania w sposób gwarantujący odpowiednią jakość robót budowlanych, bezpieczeństwo ich prowadzenia oraz późniejszego użytkowania obiektu budowlanego.

2.3. Gwarantujących odpowiednią wydajność umożliwiającą terminową realizację robót.

2.4. Wykonawca zobowiązany jest do odpowiedniego zabezpieczenia wszelkich materiałów przeznaczonych do wbudowania składowanych na terenie budowy i poza nim. Nie dopuszcza się wbudowania materiałów które poprzez złe składowanie utraciły wymagane parametry i właściwości. Za nieodpowiednio składowany i zabezpieczony materiał odpowiada wyłącznie Wykonawca, który w razie konieczności na własny koszt dostarczy nowe materiały o prawidłowych parametrach.



### 3. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na właściwości przewożonych materiałów oraz nie spowodują zagrożenia w ruchu podczas transportu po drogach.

### 4. WYKONYWANIE ROBÓT

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Opisem Technicznym, Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego.

### 5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca w trakcie realizacji robót budowlanych zobowiązany jest do pełnej kontroli robót oraz jakości stosowanych materiałów, ponadto do wykonywania jeżeli zajdzie taka konieczność, wszystkich niezbędnych prób, badań lub uzgodnień gwarantujących właściwe tj. zgodne z obowiązującymi normami wykonanie przedmiotu umowy.

Ponadto, do bieżącego przekazywania Zamawiającemu potwierdzonych przez Wykonawcę za zgodność z oryginałem aktualnych kopii dokumentów w stosownej dla ich znaczenia formie (np. zaświadczenia, certyfikaty, atesty) potwierdzających wymagane parametry techniczne oraz spełnianie obowiązujących norm.

Powyższe dokumenty Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu przed przystąpieniem do zabudowy materiałów w terminie umożliwiającym ich weryfikację przez Zamawiającego

#### 5.1. Certyfikat i deklaracje

Przedstawiciel Zamawiającego może dopuścić do użycia tylko te materiały, które spełniają kryteria określone w punkcie 2 niniejszej ST.

#### 5.2. Aprobaty Techniczne

Wykonawca winien przedstawić Zamawiającemu aktualne Aprobaty Techniczne na wyroby określone w ST.

### 6. ODBIÓR ROBÓT

Celem odbioru jest sprawdzenie zgodności wykonania robót z umową. Zakres rzeczowy wykonywanych robót podlega następującym rodzajom odbioru:

#### 6.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Wykonawca jest obowiązany zgłosić na piśmie Zamawiającemu fakt wykonania oraz pełną gotowość do odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu. Wraz ze zgłoszeniem Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu wszystkie dokumenty potrzebne do odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu umożliwiające ocenę prawidłowego ich wykonania. Skutki zaniechania tego obowiązku lub opóźnień w zgłoszeniu będą obciążać Wykonawcę. Zamawiający wyznaczy termin i dokona odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu w ciągu 5 dni kalendarzowych od daty zgłoszenia przez Wykonawcę pełnej gotowości do odbioru. Z czynności odbioru zostanie spisany protokół odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu zawierający wszelkie dokonane w trakcie odbioru ustalenia, jak też terminy wyznaczone na usunięcie ewentualnych wad stwierdzonych przy odbiorze, podpisany przez uczestników odbioru.

#### 6.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego dokonuje się dla zakresu robót i na zasadach określonego w postanowieniach wiążącej umowy. Zamawiający wyznaczy termin i dokona odbioru częściowego w ciągu 5 dni kalendarzowych od daty zgłoszenia przez Wykonawcę pełnej gotowości do odbioru. Z czynności odbioru zostanie spisany protokół odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu zawierający wszelkie dokonane w trakcie odbioru ustalenia, jak też terminy wyznaczone na usunięcie ewentualnych wad stwierdzonych przy odbiorze, podpisany przez uczestników odbioru.

#### 6.3. Odbiór końcowy – ostateczny

Wykonawca jest obowiązany zgłosić na piśmie Zamawiającemu fakt wykonania oraz pełną gotowość do odbioru końcowego. Wraz ze zgłoszeniem Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu wszystkie dokumenty potrzebne do odbioru końcowego umożliwiające ocenę prawidłowego wykonania przedmiotu Umowy. Skutki zaniechania tego obowiązku lub opóźnień w zgłoszeniu będą obciążać Wykonawcę. Zamawiający wyznaczy termin i przystąpi do procedury odbioru końcowego w ciągu 10 dni kalendarzowych od daty zgłoszenia pełnej gotowości



do odbioru. Z czynności odbioru zostanie spisany protokół odbioru końcowego zawierający wszelkie dokonane w trakcie odbioru ustalenia, jak też terminy wyznaczone na usunięcie ewentualnych wad stwierdzonych przy odbiorze, podpisany przez uczestników odbioru. W przypadku stwierdzenia w toku odbioru wad lub usterek nadających się do usunięcia, Wykonawca zobowiązany jest do ich usunięcia na koszt własny w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego oraz do zawiadomienia o powyższym Zamawiającego.

Zamawiający odmówi odbioru, jeżeli przedmiot Umowy nie został w całości wykonany lub ma wady uniemożliwiające jego użytkowanie zgodnie z Umową.

#### 6.3.1 Dokumenty do odbioru końcowego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) Oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu robót zgodnie ze Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, Polskimi Normami itp.;
- b) Dziennik – dokument potwierdzający przebieg procesu budowlanego zgodnie z wymaganiami i wytycznymi Zamawiającego o którym mowa w pkt. 7.1
- c) Komplet dokumentów potwierdzających parametry i wymogi jakościowe zastosowanych materiałów, tj. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności i atesty zastosowanych materiałów, aprobaty techniczne itp. (jeżeli dotyczy),
- d) Komplet dokumentacji odbiorowej i powykonawczej.

#### 6.4 Odbiór pogwarancyjny i po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór pogwarancyjny i po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji – pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 6.3. „Odbiór końcowy – ostateczny”.

### 7. **DOKUMENTY BUDOWY**

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia, przechowywania i zabezpieczenia następujących dokumentów budowy, tj.:

- 7.1. Dziennik – dokument potwierdzający przebieg procesu budowlanego zgodnie z wymaganiami i wytycznymi Zamawiającego, określonymi w protokole przekazania terenu budowy,
- 7.2. Atesty, aprobaty i certyfikaty zastosowanych materiałów (kruszywa) itp.,
- 7.3. Protokoły odbioru robót zanikających, ulegających zakryciu i częściowych

Dziennik powinien być prowadzony przez Kierownika budowy. Prawo do dokonywania zapisów w dzienniku oprócz Kierownika budowy oraz uprawnionego Przedstawiciela Zamawiającego przysługuje także:

- a) Przedstawicielom powiatowego inspektora nadzoru budowlanego;
- b) Osobom wchodzącym w skład personelu wykonawczego – tylko w zakresie bezpieczeństwa wykonywania robót budowlanych.

### 8. **ZASADY ROZLICZENIA I PŁATNOŚCI**

Rozliczenie pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą za wykonane roboty nastąpi w sposób określony w treści wiążącej strony umowy.

### 9. **PRZEPISY ZWIĄZANE:**

- a) Ustawa prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. ( tj. Dz. U z 2013 r., poz. 1409);
- b) Ustawa prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. (tj., Dz. U. z 2013 r., poz. 907);
- c) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych ( tj., Dz. U z 2014 r., poz. 883).

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-01.01. WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

### ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Kody CPV wg Wspólnego Słownika Zamówień:  
45000000-7 – Roboty budowlane

#### 1. WSTĘP:

##### 1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej:

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (dalej SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych występujących przy przedsięwzięciu pn. „Wymiana nawierzchni ze sztucznej trawy dwóch treningowych boisk piłkarskich na Stadionie Sportowym „Lotnicza” przy ul. Lotniczej 72 we Wrocławiu.”

##### 1.2. Zakres stosowania SST:

SST jest stosowana jako integralna część dokumentacji przetargowej tj. Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i stanowi załącznik do umowy na realizację robót w zakresie określonym w pkt 1.3. niniejszej SST.

##### 1.3. Zakres robót objętych SST:

Roboty, których dotyczy SST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu:

- a) Rozbiórkę (zdjęcie) istniejącej nawierzchni z trawy syntetycznej wraz z wywiezieniem i utylizacją powstałych odpadów;
- b) Demontaż odwodnienia liniowego i obrzeży przy boiskach wraz z wywiezieniem i utylizacją powstałych odpadów;
- c) Demontaż bramek piłkarskich wraz z wywiezieniem i utylizacją powstałych odpadów;

##### 1.4. Określenia podstawowe:

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz definicjami określonymi w ST-00.00 pkt 1.4.

##### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót:

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją projektową.

#### 2. MATERIAŁY:

Nie dotyczy robót rozbiórkowych.

#### 3. SPRZĘT:

Ogólne wymagania podano w punkcie 2 ST 00.00.

Prace związane z wykonaniem robót przygotowawczych mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonywania zamierzonych robót. Sprzęt powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania BHP.

#### 4. TRANSPORT:

Ogólne wymagania podano w punkcie 3 ST 00.00.

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

Przewożony ładunek zabezpieczyć podczas transportu.

#### 5. WYKONANIE ROBÓT:

Roboty prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Roboty rozbiórkowe wykonywać ręcznie lub mechanicznie. Gruz oraz inne materiały uzyskane z rozbiórki składować w wyznaczonym miejscu, następnie wywieźć do utylizacji w miejscach do tego przeznaczonych. Dokumenty potwierdzające utylizację przekazać Przedstawicielowi Zamawiającego.

##### 5.1. Roboty przygotowawcze:

Przed przystąpieniem do wykonania robót rozbiórkowych należy:



- a) Zabezpieczyć istniejące stałe elementy wyposażenia dodatkowego przed uszkodzeniem np. piłkochwyty.
- b) Przygotować miejsce tymczasowego składowania materiałów pochodzących z rozbiórki.

5.2. Roboty rozbiórkowe istniejącej nawierzchni z trawy syntetycznej wraz z wywiezieniem i utylizacją powstałych odpadów:

Należy kompletnie usunąć istniejącą nawierzchnię z trawy syntetycznej wraz z istniejącą zasypką aż do poziomu istniejącej podbudowy.

Uzyskany z rozbiórek materiał wywieźć i zutylizować.

5.3. Demontaż odwodnienia liniowego i obrzeży przy boiskach wraz z wywiezieniem i utylizacją powstałych odpadów:

Należy kompletnie zdemontować wszystkie odwodnienia liniowe oraz obrzeża zlokalizowane obwodowo wokół obu boisk piłkarskich. Podłoże po demontażu należy przygotować w celu montażu nowych obrzeży i odwodnień.

Uzyskany z rozbiórek materiał wywieźć i zutylizować.

Nawierzchnie sąsiadujące z elementami rozbieranymi w przypadku uszkodzenia należy odtworzyć.

5.4. Demontaż bramek piłkarskich wraz z wywiezieniem i utylizacją powstałych odpadów:

Istniejące bramki piłkarskie należy kompletnie zdemontować wraz z tulejami. Powstałe nierówności należy odpowiednio wyrównać do wysokości istniejącej podbudowy w sposób i zgodnie z wymaganiami producenta wybranego systemu trawy syntetycznej.

Uzyskany z rozbiórek materiał wywieźć i zutylizować.

6. **KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT:**

Wymagania ogólne dla robót rozbiórkowych podano w punkcie 5 ST-00.00.

Kontrola międzyoperacyjna obejmuje prawidłowość:

- a) Wykonania robót rozbiórkowych wraz z utylizacją materiałów pochodzących z rozbiórek.

7. **ODBIÓR ROBÓT:**

Zasady odbioru robót rozbiórkowych zgodnie z postanowieniami pkt 6 ST-00.00. - Wymagania Ogólne.

Roboty objęte niniejszą SST po wykonaniu podlegają zasadom odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu.

Przy odbiorze sprawdzeniu podlegają:

- a) Zgodność wykonanych rozbiórek z zakresem określonym w dokumentacji projektowej i STWiORB;
- b) Uprzątnięcie elementów pochodzących z rozbiórki;
- c) Kontrola dokumentów potwierdzających utylizację materiałów pochodzących z rozbiórki zgodnie z obowiązującymi przepisami.

8. **PODSTAWA PŁATNOŚCI:**

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności i sposobu rozliczenia podano w pkt 8 ST-00.00. – Wymagania Ogólne. Płatność zgodnie z dokumentami umownymi.

9. **PRZEPISY ZWIĄZANE Z ZAKRESEM ROBÓT NINIEJSZĄ SST:**

- a) Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych - Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. (Dz.U. z 1972 r., Nr 13, poz. 93 z późn. zm.);
- b) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 1997 r. Nr 129, poz. 844);
- c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. Nr 108, poz. 953);
- d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690);
- e) Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. tekst jednolity (Dz. U. Nr 207 poz. 2016) z 2003 roku z późniejszymi zmianami.

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-01.02. WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **ROBOTY ZWIĄZANE Z ODWODNIENIEM**

Kody CPV wg Wspólnego Słownika Zamówień:  
45000000-7 – Roboty budowlane

- 1. WSTĘP:**
  - 1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej:**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (dalej SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z odwodnieniem występujących przy przedsięwzięciu pn. „Wymiana nawierzchni ze sztucznej trawy dwóch treningowych boisk piłkarskich na Stadionie Sportowym „Lotnicza” przy ul. Lotniczej 72 we Wrocławiu.”
  - 1.2. Zakres stosowania SST:**

SST jest stosowana jako integralna część dokumentacji przetargowej tj. Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i stanowi załącznik do umowy na realizację robót w zakresie określonym w pkt 1.3. niniejszej SST.
  - 1.3. Zakres robót objętych SST:**

Roboty, których dotyczy SST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu:  
a) Wykonanie odwodnienia boisk.
  - 1.4. Określenia podstawowe:**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz definicjami określonymi w ST-00.00 pkt 1.4.
  - 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót:**

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją projektową.
- 2. MATERIAŁY:**

Ogólne wymagania podano w punkcie 2 ST 00.00.  
Materiałami stosowanymi do wykonania robót będących tematem niniejszej SST są:

  - a) Atestowane odwodnienie liniowe z prefabrykatów dostosowane do użytku na obiektach sportowych z rusztem stalowym ocynkowanym, zabezpieczonym przed kradzieżą, klasa obciążeń - A;
  - b) Rury i kształtki przeznaczone do kanalizacji deszczowej dopuszczone do zastosowań podziemnych;

Wszystkie materiały muszą być zgodne z wymaganiami i zaleceniami producenta systemu traw w celu właściwego i skutecznego odprowadzenia wód opadowych z powierzchni boisk.
- 3. SPRZĘT:**

Ogólne wymagania podano w punkcie 2 ST 00.00.  
Prace związane z wykonaniem odwodnienia mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonywania zamierzonych robót. Sprzęt powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania BHP.
- 4. TRANSPORT:**

Ogólne wymagania podano w punkcie 3 ST 00.00.  
Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne techniczne i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.
- 5. WYKONANIE ROBÓT:**

Roboty prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.  
Roboty można wykonywać ręcznie lub mechanicznie.

  - 5.1. Roboty przygotowawcze:**

Podczas robót uwzględnić wszystkie kolizje z innymi występującymi instalacjami.



Przed przystąpieniem do wykonania robót związanych z odwodnieniem należy:

- a) Przygotować i wyznaczyć miejsca montażu odwodnień liniowych;
- b) Zaplanować przebieg sieci kanalizacji deszczowej oraz wpięcia do istniejących studzienek kanalizacji deszczowej.

5.2. Wykonanie odwodnienia boisk:

Boisko 1 (większe):

Wzdłuż dwóch dłuższych boków boiska z uwagi na występujący spadek daszkowy należy osadzić nowe odwodnienia liniowe. Przebieg i spadki odwodnień należy uprzednio wyznaczyć. Powierzchnia górna odpływu liniowego po montażu powinna być bez uskoków – dopasowana do istniejących warunków, zapewniająca bezproblemowy odbiór wody. Wodę sprowadzić w kierunku zachodnim (w stronę drogi asfaltowej). Oba odwodnienia liniowe należy ze sobą połączyć prowadząc rury kanalizacyjne wzdłuż krótszego boku boiska. Wodę z odwodnień należy skierować rurami układanymi ze spadkiem do studzienki kanalizacji deszczowej wskazanej w części rysunkowej Dokumentacji Technicznej.

Odwodnienia liniowe należy montować po zewnętrznej części boiska w taki sposób by nie zmniejszać powierzchni boiska z trawy syntetycznej.

Z uwagi na konieczność prowadzenia rur odwodnieniowych w drodze asfaltowej, dopuszcza się odtworzenie nawierzchni po wykopie na tym odcinku przy pomocy asfaltu lub betonu po uprzednim uzupełnieniu i zagęszczeniu podbudowy.

Boisko 2 (mniejsze):

Wzdłuż dłuższego boku boiska od strony południowo-zachodniej z uwagi na spadek jednostronny należy osadzić nowe odwodnienie liniowe (w miejscu odwodnienia betonowego istniejącego). Powierzchnia górna odpływu liniowego po montażu powinna być bez uskoków – dopasowana do istniejących warunków, zapewniająca bezproblemowy odbiór wody. Wodę sprowadzić w kierunku zachodnim (w stronę drogi asfaltowej). Wodę z odwodnienia należy sprowadzić rurami ze spadkiem do studzienki kanalizacji deszczowej wskazanej w części rysunkowej Dokumentacji Technicznej.

Odwodnienie liniowe należy montować po zewnętrznej części boiska w taki sposób by nie zmniejszać powierzchni boiska z trawy syntetycznej.

Z uwagi na konieczność prowadzenia rur odwodnieniowych w nawierzchni asfaltowej, dopuszcza się odtworzenie nawierzchni po wykopie na tym odcinku przy pomocy asfaltu lub betonu po uprzednim uzupełnieniu i zagęszczeniu podbudowy.

6. **KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT:**

Wymagania ogólne dla robót związanych z odwodnieniem podano w punkcie 5 ST-00.00.

Kontrola międzyoperacyjna obejmuje prawidłowość:

- a) Wykonania odwodnień liniowych wraz z podłączeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej;

7. **ODBIÓR ROBÓT:**

Zasady odbioru robót związanych z odwodnieniem zgodne z postanowieniami pkt 6 ST-00.00. - Wymagania Ogólne. Roboty objęte niniejszą SST po wykonaniu podlegają zasadom odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu. Przy odbiorze sprawdzeniu podlegają:

- a) Zgodność i prawidłowość wykonanych robót z zakresem określonym w dokumentacji projektowej i STWiORB;
- b) Prawidłowość wykonania odwodnienia;

8. **PODSTAWA PŁATNOŚCI:**

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności i sposobu rozliczenia podano w pkt 9 ST-00.00. – Wymagania Ogólne.

Płatność zgodnie z dokumentami umownymi.

9. **PRZEPISY ZWIĄZANE Z ZAKRESEM ROBÓT NINIEJSZEJ SST:**

- a) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 1997 r. Nr 129, poz. 844);
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690);
- c) Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. tekst jednolity (Dz. U. Nr 207 poz. 2016) z 2003 roku z późniejszymi zmianami.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-01.03.  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**ROBOTY ZWIĄZANE Z PODBUDOWĄ**

Kody CPV wg Wspólnego Słownika Zamówień:

45236110-4 – Wyrównywanie nawierzchni boisk sportowych

45233200-1 – Roboty w zakresie różnych nawierzchni

**1. WSTĘP:**

**1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej:**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (dalej SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z podbudową występujących przy przedsięwzięciu pn. „Wymiana nawierzchni ze sztucznej trawy dwóch treningowych boisk piłkarskich na Stadionie Sportowym „Lotnicza” przy ul. Lotniczej 72 we Wrocławiu.”

**1.2. Zakres stosowania SST:**

SST jest stosowana jako integralna część dokumentacji przetargowej tj. Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i stanowi załącznik do umowy na realizację robót w zakresie określonym w pkt 1.3. niniejszej SST.

**1.3. Zakres robót objętych SST:**

Roboty, których dotyczy SST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu:

- a) Wyrównanie wierzchniej warstwy;
- b) Montaż obrzeży betonowych;

**1.4. Określenia podstawowe:**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz definicjami określonymi w ST-00.00 pkt 1.4.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót:**

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją projektową.

**2. MATERIAŁY:**

Ogólne wymagania podano w punkcie 2 ST 00.00.

Materiałami stosowanymi do wykonania robót będących tematem niniejszej SST są:

- a) Obrzeża betonowe 80x300x1000 mm;
- b) Beton C12/15;

Materiały i elementy będące podkładem dla warstwy nawierzchni z trawy syntetycznej muszą spełniać parametry określone przez wybranego producenta systemu nawierzchni syntetycznych.

**3. SPRZĘT:**

Ogólne wymagania podano w punkcie 2 ST 00.00.

Prace związane z wykonaniem podbudowy mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonywania zamierzonych robót. Sprzęt powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania BHP.

**4. TRANSPORT:**

Ogólne wymagania podano w punkcie 3 ST 00.00.

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne techniczne i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

**5. WYKONANIE ROBÓT:**

Roboty prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Roboty przygotowawcze można wykonywać ręcznie lub mechanicznie.



- 5.1. **Roboty przygotowawcze:**  
Przed przystąpieniem do wykonania robót związanych z podbudową należy:  
a) Wstępnie wyrównać istniejącą warstwę podbudowy;  
b) Ocenić stan faktyczny istniejącej warstwy podbudowy oraz jej użyteczność dla właściwej nawierzchni z trawy syntetycznej.
- 5.2. **Wyrównanie wierzchniej warstwy:**  
Warstwę istniejącą podbudowy po demontażu nawierzchni z trawy syntetycznej należy oczyścić z wszelkich zanieczyszczeń. Nierówności występujące na całej powierzchni boisk należy zniwelować stosując systemy naprawy/wymiany nawierzchni dopasowane do istniejących warunków gruntowych w celu zapewnienia właściwej nośności podbudowy zgodnej z zaleceniami i wytycznymi producenta wybranego systemu nawierzchni trawiastej. Należy dokładnie wyznaczyć nowe miejsca osadzenia tulei montażowych dla bramek piłkarskich. Miejsca te należy przygotować zgodnie z zaleceniami montażowymi producenta bramek.
- 5.3. **Montaż obrzeży betonowych:**  
Wzdłuż boków boiska piłkarskiego nr 1 (większego) oraz boków boiska piłkarskiego 2 (mniejszego) należy osadzić obrzeża betonowe 80x300x1000 mm. Obrzeża osadzić na ławie betonowej C12/15 w taki sposób by stanowiły prawidłowy opór dla nawierzchni sąsiadującej umożliwiając jednocześnie odprowadzenie wód opadowych. Z uwagi na bezpieczeństwo użytkowników obrzeża nie mogą wystawać powyżej nawierzchni z trawy syntetycznej lub odwodnienia.
- 5.4. **Utrzymanie podbudowy:**  
Podbudowa po Przygotowaniu a przed ułożeniem warstw konstrukcyjnych nawierzchni syntetycznej powinna być utrzymywana w dobrym stanie.
6. **KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT:**  
Wymagania ogólne dla robót związanych z podbudową podano w punkcie 5 ST-00.00.  
Kontrola międzyoperacyjna obejmuje prawidłowość:  
a) Przygotowania terenu przed wykonywaniem prac związanych z podbudową;  
b) Wykonania naprawy i uzupełnienia warstwy podbudowy;  
c) Osadzenia obrzeży betonowych.
7. **ODBIÓR ROBÓT:**  
Zasady odbioru robót związanych z podbudową zgodne z postanowieniami pkt 6 ST-00.00. - Wymagania Ogólne.  
Roboty objęte niniejszej SST po wykonaniu podlegają zasadom odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu.  
Przy odbiorze sprawdzeniu podlegają:  
a) Zgodność i prawidłowość wykonanych robót przygotowawczych z zakresem określonym w dokumentacji projektowej i STWiORB;  
b) Prawidłowość wykonania uzupełnienia i naprawy podbudowy;  
c) Prawidłowość osadzenia obrzeży betonowych.
8. **PODSTAWA PŁATNOŚCI:**  
Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności i sposobu rozliczenia podano w pkt 9 ST-00.00. – Wymagania Ogólne.  
Płatność zgodnie z dokumentami umownymi.
9. **PRZEPISY ZWIĄZANE Z ZAKRESEM ROBÓT NINIEJSZEJ SST:**  
a) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 1997 r. Nr 129, poz. 844);  
b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690);  
c) Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. tekst jednolity (Dz. U. Nr 207 poz. 2016) z 2003 roku z późniejszymi zmianami;

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-01.04. WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

### ROBOTY ZWIĄZANE Z NAWIERZCHNIĄ Z TRAWY SYNTETYCZNEJ

Kody CPV wg Wspólnego Słownika Zamówień:

45233251-3 – Wymiana nawierzchni

45233200-1 – Roboty w zakresie różnych nawierzchni

#### 1. WSTĘP:

##### 1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej:

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (dalej SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z nawierzchnią z trawy syntetycznej występujących przy przedsięwzięciu pn. „Wymiana nawierzchni ze sztucznej trawy dwóch treningowych boisk piłkarskich na Stadionie Sportowym „Lotnicza” przy ul. Lotniczej 72 we Wrocławiu.”

##### 1.2. Zakres stosowania SST:

SST jest stosowana jako integralna część dokumentacji przetargowej tj. Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i stanowi załącznik do umowy na realizację robót w zakresie określonym w pkt 1.3. niniejszej SST.

##### 1.3. Zakres robót objętych SST:

Roboty, których dotyczy SST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac związanych z:

a) Wykonaniem nawierzchni z trawy syntetycznej.

##### 1.4. Określenia podstawowe:

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz definicjami określonymi w ST-00.00 pkt 1.4.

##### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót:

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją projektową.

#### 2. MATERIAŁY:

Ogólne wymagania podano w punkcie 2 ST 00.00.

Materiałami stosowanymi do wykonania robót będących tematem niniejszej specyfikacji są:

- a) Nawierzchnia z trawy syntetycznej;
- b) Piasek kwarcowy;
- c) Granulat EPDM z pierwotnej produkcji lub recyklingu;
- d) Systemowe podkłady/elementy konstrukcyjne nawierzchni;

Materiały dla nawierzchni z trawy syntetycznej muszą spełniać parametry określone przez producenta wybranego systemu.

Materiały muszą charakteryzować się odpowiednią wytrzymałością, mrozoodpornością, wodoprzepuszczalnością, odpornością na starzenie oraz właściwym uziarnieniem.

Materiały niezgodne z wymaganiami powinny zostać usunięte z placu budowy. Nie dopuszcza się stosowania materiałów nieznanego pochodzenia oraz o nieznanach parametrach technicznych. Stosowane komponenty powinny pochodzić z jednego systemu nawierzchni.

Trawę syntetyczną należy układać zgodnie z wymaganiami producenta danego systemu.

##### 2.1. Minimalne parametry nawierzchni:

Trawa syntetyczna o przeznaczeniu w szczególności do wykorzystywania do gry w piłkę nożną w warunkach zewnętrznych.

- 1) Wysokość włókna: 50mm;
- 2) dTex: min. 17000;
- 3) Typ trawy: wyczynowa;
- 4) Ilość ściągów na 10 cm: min. 15;
- 5) Typ włókna: włókna PE monofil;



- 6) Wypełnienie: piasek kwarcowy i granulaty EPDM z pierwotnej produkcji lub recyklingu, w ilości określonej przez producenta wybranego systemu;
- 7) Kolor trawy: zielony;
- 8) Kolor linii: biały;
- 9) Możliwość ośnieżania trawy bez utraty gwarancji: TAK;
- 10) Odprowadzenie wód opadowych: powierzchniowo w konstrukcji nawierzchni poprzez sprowadzenie wód opadowych do odpływów liniowych a następnie do istniejącej kanalizacji deszczowej;
- 11) Podkład pod nawierzchnię z trawy syntetycznej:  
Z uwagi na brak dostatecznej przepuszczalności warstw podbudowy wymaga się zastosowania dodatkowych podkładów lub innych elementów konstrukcyjnych będących integralną częścią systemu nawierzchni z trawy syntetycznej. Wysokość elementów 20-25 mm. Elementy muszą być w stanie wyrównywać niewielkie nierówności podłoża oraz zapewniać elastyczność. Zaleca się zastosowanie elementów modułowych w celu uzyskania możliwości późniejszego demontażu i łatwiejszej wymiany poszczególnych elementów.

2.2. Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni:

Na potwierdzenie właściwości i parametrów Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Inwestorowi:

- a) Raport z badań przeprowadzony przez specjalistyczne laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Lab Ltd.), dotyczący kompletnej oferowanej nawierzchni + wypełnienie, potwierdzający zgodność jej parametrów z wymaganiami FIFA dla poziomu Quality Pro i Quality oraz potwierdzający minimalne parametry oferowanej trawy syntetycznej określone przez Zamawiającego (dostępny na WWW FIFA.com).
- b) Certyfikat lub deklaracja zgodności wskazująca, że oferowana nawierzchnia nadaje się do tworzenia sztucznych nawierzchni sportowych;
- c) Karta techniczna oferowanej nawierzchni, poświadczona przez jej producenta, potwierdzająca wymagane przez Zamawiającego minimalne parametry dla nawierzchni w zakresie, który nie został objęty raportem z badań;
- d) Atest PZH lub równoważny dla oferowanej trawy syntetycznej;
- e) Potwierdzenie gwarancji udzielonej przez producenta na nawierzchnię.

3. **SPRZĘT:**

Ogólne wymagania podano w punkcie 2 ST 00.00.

Podczas wykonywania nawierzchni z trawy syntetycznej należy stosować odpowiedni sprzęt i narzędzia, zgodny z wytycznymi specyfikacji technicznej producenta zastosowanej nawierzchni. Użyty sprzęt powinien zapewniać najwyższą jakość wykonywanych robót i nie może negatywnie wpływać na końcowy efekt wykonywanych prac. Sprzęt powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania BHP.

4. **TRANSPORT:**

Ogólne wymagania podano w punkcie 3 ST 00.00.

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

5. **WYKONANIE ROBÓT:**

Roboty prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Wszystkie niezbędne wymiary należy pobrać z natury.

5.1. Przygotowanie podłoża:

Przygotowane podłoże pod nawierzchnię z trawy syntetycznej powinno spełniać wymagania określone przez producenta wybranego systemu, zawarte w Opisie technicznym oraz w niniejszej STWiORB.

Podłoże powinno być oczyszczone z wszelkich zanieczyszczeń mogących wpłynąć na pogorszenie właściwości technicznych i wytrzymałościowych nawierzchni syntetycznej.

Przed przystąpieniem do układania warstw nawierzchni syntetycznej należy zabezpieczyć tuleje przeznaczone do montażu sprzętów sportowych.

5.2. Warunki przystąpienia do robót:

Nawierzchnię z trawy syntetycznej można wykonywać wyłącznie jeżeli:

- a) Podbudowa spełnia wymagania producenta wybranego systemu;
- b) Wilgotność powietrza mieści się w granicach 40-90 %;
- c) Temperatura otoczenia nie jest niższa niż 5 °C przez całą dobę,



- d) Nie przewiduje się opadów atmosferycznych,
- e) Osoby wykonujące roboty instalacyjne mają odpowiednie doświadczenie i przygotowanie w zakresie wykonywanych prac.

5.3. Warstwa konstrukcyjna nawierzchni:

Z uwagi na brak dostatecznej przepuszczalności warstw podbudowy wymaga się zastosowania dodatkowych podkładów lub innych elementów konstrukcyjnych będących integralną częścią systemu nawierzchni z trawy syntetycznej. Wysokość elementów 20-25 mm. Elementy muszą być w stanie wyrównywać niewielkie nierówności podłoża oraz zapewniać elastyczność. Zaleca się zastosowanie elementów modułowych w celu uzyskania możliwości późniejszego demontażu i łatwiejszej wymiany poszczególnych elementów.

5.4. Warstwa z trawy syntetycznej:

Warstwę podstawową z trawy syntetycznej należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta nawierzchni, opisem technicznym i niniejszą STWiORB. Sposób układania warstwy powinien zapewniać jej jednorodność na całej powierzchni oraz właściwe wyprofilowanie zaprojektowanych spadków wspomagających odprowadzanie wód opadowych do odpływów liniowych.

Pokrycie powinno być ciągłe, styki niewidoczne, trawa bez fałd i uszkodzeń mechanicznych czy przebarwień.

Dla obu boisk należy wykonać strefy bezpieczeństwa:

- a) Wzdłuż dłuższych boków boiska: 100 cm;
- b) Wzdłuż krótszych boków boiska (za bramkami): 200 cm.

5.5. Zasyp trawy piaskiem kwarcowym i granulatem EPDM:

Po połączeniu wszystkich elementów nawierzchni z trawy syntetycznej należy nadać jej odpowiednią twardość i wytrzymałość poprzez zasyp odpowiednią ilością piasku kwarcowego oraz granulatu EPDM wciieranego pomiędzy źdźbła trawy. Należy użyć granulatu w kolorze szarym pozyskanego z pierwotnej produkcji o frakcji 0,5 do 2,5 mm. Prawidłową ilość zasypu określa producent wybranego systemu nawierzchni.

Granulat należy rozprowadzić w równomiernej warstwie po całym obszarze płyty boiska piłkarskiego.

6. **KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT:**

Wymagania ogólne dla robót związanych z nawierzchnią syntetyczną podano w punkcie 5 ST-00.00.

Kontrola międzyoperacyjna obejmuje prawidłowość:

6.1. Badania w trakcie robót:

W trakcie wykonywanych robót należy sprawdzać i odnotowywać w dzienniku budowy lub w formie protokołów:

- a) Warunki atmosferyczne występujące podczas prac na placu budowy;
- b) Zgodność zaplanowanych spadków podłużnych i poprzecznych z projektowanymi;
- c) Prawidłowe połączenie kolejnych elementów nawierzchni;
- d) Prawidłową ilość zasypu dla nawierzchni;
- e) Wymiary boiska oraz oznaczeń liniowych.

6.2. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi odcinkami nawierzchni:

W przypadku stwierdzenia niewłaściwie wykonanych warstw nawierzchni Wykonawca musi podjąć wszelkie możliwe działania celem naprawy błędów oraz doprowadzenia nawierzchni do stanu zgodnego z zaleceniami producenta oraz stanem projektowanym na koszt własny.

7. **ODBIÓR ROBÓT:**

Zasady odbioru robót związanych z nawierzchnią syntetyczną zgodne z postanowieniami pkt 6 ST-00.00. – Wymagania Ogólne.

Roboty objęte niniejszą SST po wykonaniu podlegają zasadom odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu.

Każda wykonywana warstwa technologiczna podlega osobnemu odbiorowi.

Przy odbiorze sprawdzeniu podlegają:

- a) Zgodność wykonanych robót związanych z nawierzchnią z trawy syntetycznej z zakresem określonym w dokumentacji projektowej i STWiORB;
- b) Poprawność wykonania poszczególnych warstw technologicznych;
- c) Kontrola dokumentów potwierdzających jakość i parametry techniczne nawierzchni.

Po wykonaniu całości robót i uporządkowaniu terenu budowy inwestycja podlega odbiorowi końcowemu – ostatecznemu na zasadach określonych w pkt 6.3 ST-00.00.



**8. PODSTAWA PŁATNOŚCI:**

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności i sposobu rozliczenia podano w pkt 9 ST-00.00. – Wymagania Ogólne.

Płatność zgodnie z dokumentami umownymi.

**9. PRZEPISY ZWIĄZANE Z ZAKRESEM ROBÓT NINIEJSZEJ SST:**

- a) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 1997 r. Nr 129, poz. 844);
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690);
- c) Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. tekst jednolity (Dz. U. Nr 207 poz. 2016) z 2003 roku z późniejszymi zmianami;
- d) Instrukcja producenta wybranego systemu nawierzchni.

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-01.05. WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **ROBOTY ZWIĄZANE Z WYPOSAŻENIEM DODATKOWYM**

Kody CPV wg Wspólnego Słownika Zamówień:

45000000-7 – Roboty budowlane

#### **1. WSTĘP:**

**1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej:**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (dalej SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wyposażeniem dodatkowym występujących przy przedsięwzięciu pn. „Wymiana nawierzchni ze sztucznej trawy dwóch treningowych boisk piłkarskich na Stadionie Sportowym „Lotnicza” przy ul. Lotniczej 72 we Wrocławiu.”

**1.2. Zakres stosowania SST:**

SST jest stosowana jako integralna część dokumentacji przetargowej tj. Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i stanowi załącznik do umowy na realizację robót w zakresie określonym w pkt 1.3. niniejszej SST.

**1.3. Zakres robót objętych SST:**

Roboty, których dotyczy SST obejmują wszystkie czynności związane z:

a) Wyposażeniem dodatkowym – bramki piłkarskie.

**1.4. Określenia podstawowe:**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz definicjami określonymi w ST-00.00 pkt 1.4.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót:**

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją projektową.

#### **2. MATERIAŁY:**

Ogólne wymagania podano w punkcie 2 ST 00.00.

Materiałami stosowanymi do wykonania robót będących tematem niniejszej SST są:

a) Bramki piłkarskie tulejowane aluminiowe z kompletnym wyposażeniem i zestawem montażowym.

#### **3. SPRZĘT:**

Ogólne wymagania podano w punkcie 2 ST 00.00.

Prace związane z wykonaniem robót związanych z wyposażeniem dodatkowym mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonywania zamierzonych robót. Sprzęt powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania BHP.

#### **4. TRANSPORT:**

Ogólne wymagania podano w punkcie 3 ST 00.00.

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne techniczne i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT:**

Roboty prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Roboty przygotowawcze można wykonywać ręcznie lub mechanicznie.

**5.1. Roboty związane z wyposażeniem dodatkowym – bramki piłkarskie:**

Przed rozpoczęciem montażu należy dokładnie określić miejsce montażu nowych bramek piłkarskich. Każda z bramek powinna być zlokalizowana w osi boisk piłkarskich na liniach końcowych (krótszych). Punkty narożne boisk należy wyznaczyć geodezyjnie, względem nich należy rozciągnąć linkę i wyznaczyć punkt środkowy krótszych boków boisk. Punkt ten powinien pokrywać się z punktem osi bramki.



Nowe bramki piłkarskie wraz z kompletnym wyposażeniem należy osadzić we wcześniej określonych miejscach przy użyciu tulei montażowych. Tuleje należy osadzić na stałe poprzez zabetonowanie. Montażu dokonać zgodnie z zaleceniami producenta i dołączoną przez producenta instrukcją montażową.

Należy zastosować konstrukcję opracowaną przez jednego producenta. Wszystkie profile (słupów, wysięgników i stężeń) powinny być atestowane, a cały system musi być dopuszczony do użytkowania w budownictwie.

Bramki do piłki nożnej profesjonalne 5,00x2,00 m. Wykonane z owalnego profilu aluminiowego z podwójnymi żebrami wzmacniającymi. Rama główna bramki w kolorze białym. Bramki w komplecie z siatkami.

**6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT:**

Wymagania ogólne dla robót związanych z wyposażeniem dodatkowym podano w punkcie 5 ST-00.00.

Kontrola międzyoperacyjna obejmuje prawidłowość:

- a) Montażu nowych bramek piłkarskich.

**7. ODBIÓR ROBÓT:**

Zasady odbioru robót związanych z wyposażeniem dodatkowym zgodne z postanowieniami pkt 6 ST-00.00. - Wymagania Ogólne.

Roboty objęte niniejszą SST po wykonaniu podlegają zasadom odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu.

Przy odbiorze sprawdzeniu podlegają:

- a) Prawidłowość montażu bramek piłkarskich;
- b) Oczyszczenie terenu po budowie i odtworzenie uszkodzonych nawierzchni.

**8. PODSTAWA PŁATNOŚCI:**

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności i sposobu rozliczenia podano w pkt 9 ST-00.00. – Wymagania Ogólne.

Płatność zgodnie z dokumentami umownymi.

**9. PRZEPISY ZWIĄZANE Z ZAKRESEM ROBÓT NINIEJSZEJ SST:**

- a) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 1997 r. Nr 129, poz. 844);
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690);
- c) Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. tekst jednolity (Dz. U. Nr 207 poz. 2016) z 2003 roku z późniejszymi zmianami.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-01.06.  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**ROBOTY ZWIĄZANE Z PIELĘGNACJĄ**

Kody CPV wg Wspólnego Słownika Zamówień:

45236110-4 – Wyrównywanie nawierzchni boisk sportowych

45233200-1 – Roboty w zakresie różnych nawierzchni

**1. WSTĘP:**

**1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej:**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (dalej SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z pielęgnacją występujących przy przedsięwzięciu pn. „Wymiana nawierzchni ze sztucznej trawy dwóch treningowych boisk piłkarskich na Stadionie Sportowym „Lotnicza” przy ul. Lotniczej 72 we Wrocławiu.”

**1.2. Zakres stosowania SST:**

SST jest stosowana jako integralna część dokumentacji przetargowej tj. Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i stanowi załącznik do umowy na realizację robót w zakresie określonym w pkt 1.3. niniejszej SST.

**1.3. Zakres robót objętych SST:**

Roboty, których dotyczy SST obejmują wszystkie czynności związane z:

a) Pielęgnacją nowej nawierzchni sztucznej trawy.

**1.4. Określenia podstawowe:**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz definicjami określonymi w ST-00.00 pkt 1.4.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót:**

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją projektową.

**2. MATERIAŁY:**

Ogólne wymagania podano w punkcie 2 ST 00.00.

Materiałami stosowanymi do wykonania robót będących tematem niniejszej SST są:

a) Wszelkie elementy wskazane przez producenta wybranego systemu nawierzchni sztucznej trawy niezbędne do jej prawidłowej i skutecznej konserwacji i utrzymania np. zasypka EPDM, piasek itp.

**3. SPRZĘT:**

Ogólne wymagania podano w punkcie 2 ST 00.00.

Prace związane z wykonaniem robót związanych z pielęgnacją mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonywania zamierzonych robót. Sprzęt powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania BHP. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić sprzęt niezbędny do prawidłowego wykonania robót objętych niniejszą SST.

**4. TRANSPORT:**

Ogólne wymagania podano w punkcie 3 ST 00.00.

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne techniczne i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

**5. WYKONANIE ROBÓT:**

Roboty prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Roboty przygotowawcze można wykonywać ręcznie lub mechanicznie.



- 5.1. Roboty związane z pielęgnacją nowej nawierzchni sztucznej trawy:  
Nową nawierzchnię z trawy sztucznej w ramach niniejszej inwestycji należy objąć kompletną pielęgnacją. Wszystkie czynności należy wykonywać 3 razy w roku w cyklach czteromiesięcznych począwszy od odbioru robót przez 2 lata - łącznie 6 kompletnych pielęgnacji – ostatnia po upływie 24 miesięcy.  
Pielęgnacja powinna obejmować takie czynności jak np.: uzupełnianie granulatu/piasku na całej powierzchni trawy, czesanie trawy, czyszczenie powierzchni oraz wszelkie inne zabiegi niezbędne do właściwego utrzymania nawierzchni i zachowania jej prawidłowych parametrów.
6. **KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT:**  
Wymagania ogólne dla robót związanych z pielęgnacją podano w punkcie 5 ST-00.00.  
Kontrola międzyoperacyjna obejmuje prawidłowość:  
a) Wykonania każdorazowej pielęgnacji nawierzchni sztucznej trawy.
7. **ODBIÓR ROBÓT:**  
Zasady odbioru robót związanych z pielęgnacją zgodne z postanowieniami pkt 6 ST-00.00. - Wymagania Ogólne.  
Roboty objęte niniejszą SST po wykonaniu podlegają zasadom odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu.  
Przy odbiorze sprawdzeniu podlegają:  
a) Prawidłowość wykonania każdorazowej pielęgnacji.
8. **PODSTAWA PŁATNOŚCI:**  
Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności i sposobu rozliczenia podano w pkt 9 ST-00.00. – Wymagania Ogólne.  
Płatność zgodnie z dokumentami umownymi.
9. **PRZEPISY ZWIĄZANE Z ZAKRESEM ROBÓT NINIEJSZEJ SST:**  
a) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 1997 r. Nr 129, poz. 844);  
b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690);  
c) Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. tekst jednolity (Dz. U. Nr 207 poz. 2016) z 2003 roku z późniejszymi zmianami.