

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Oferuje:

Projekty
budowlane

Projekty
gotowe

Inwentaryzacje
budowlane

Nadzór
budowlany

Obsługę
inwestycyjną

Ekspertyzy
i opinie
techniczne

Doradztwo
inwestycyjne

Nazwa
zamierzenia
budowlanego

Adres
obiektu
budowlanego

Kategoria
obiektu
budowlanego

Nazwa
i adres
inwestora

Jednostka
projektowa

„Remont boiska do gry w piłkę ręczną”

Działki nr 6/8, 7/4, 21/2 Obręb 035 Śródmieście II
ul. Fabryczna 13 -15, 62-800 Kalisz

V – obiekty sportu i rekreacji

Szkoła Podstawowa Nr 16 im. Powstańców Wielkopolskich
1918-1919 r
ul. Fabryczna 13 -15 , 62-800 Kalisz

INWESTPROJEKT
62-800 Kalisz, Al. Wolności 17

Sporządził

inż. H. Wojciech Kinastowski
upr. nr BN/10.9 /5/79.
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

I. Dane ogólne dotyczące projektowanej inwestycji

- 1.1 **Nazwa zadania:** „**Remont boiska do gry w piłkę ręczną**”
- 1.2 **Kategoria obiektu budowlanego:** **V – obiekty sportu i rekreacji**
- 1.3 **Lokalizacja obiektu:** Działki nr 6/8, 7/4, 21/2 Obręb 035 Śródmieście II
ul. Fabryczna 13 -15, 62-800 Kalisz
- 1.4 **Zamawiający:** Szkoła Podstawowa Nr 16 im. Powstańców Wielkopolskich 1918-1919
ul. Fabryczna 13 -15, 62-800 Kalisz
- 1.5 **Faza projektu:** Projekt wykonawczy
- 1.6 **Jednostka projektowa:** Inwestprojekt Al. Wolności 17, 62–800 Kalisz
- 1.7 **Faza opracowania :** Specyfikacje ogólna i szczegółowe

II. Przedmiot i zakres robót budowlanych

2. Przedmiotem zamówienia jest:

Przedmiotem zamówienia są roboty remontowe obejmujące
„**Remont boiska do gry w piłkę ręczną**” w Szkole Podstawowej Nr 16 w Kaliszu.

3. Zakres robót obejmuje wykonanie następujących robót remontowych:

- 3.1 Wymianę na boisku do piłki ręcznej nawierzchni z trawy syntetycznej
- 3.2 Uzupełnienie piłkochwytów
- 3.3 Wymianę bramek

4. Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Roboty budowlane w zakresie budowy boisk	- 45212221-1
Sprzęt sportowy do uprawiania sportów na wolnym powietrzu	- 37410000-5
Wznoszenie ogrodzeń	- 45342000-6

III. Wymagania obowiązujące wykonawcę

5. Wymagania dotyczące właściwości materiałów i wyrobów budowlanych

5.1 Wymagania ogólne dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować materiały i wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających spełnienie wymagań podstawowych określonych w art. 5 ust.1 ustawy „Prawo budowlane”, dopuszczone do obrotu powszechnego, lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także z wymaganiami określonymi w szczegółowej specyfikacji technicznej.

Użyte materiały budowlane winny posiadać:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że wyroby są zgodne z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych – w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji.

- deklarację zgodności wykonania wyrobów zgodnie z Polską Normą lub aprobatą techniczną- w odniesieniu do wyrobów nie podlegających certyfikacji.

Ww. dokumenty Wykonawca ma obowiązek zachować do odbioru końcowego inwestycji i przekazać je Zamawiającemu.

5.2 Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw i składowania materiałów i wyrobów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały na budowie do czasu gdy będą użyte do budowy, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót oraz by były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Sposób i miejsce czasowego składowania materiałów powinny być zgodne z zaleceniami producenta materiałów.

5.3 Materiały i wyroby dopuszczone do stosowania przy realizacji robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny, by wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy „Prawo budowlane”. Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru inwestorskiego tryb przekazania informacji o przewidywanym użyciu materiałów i wyrobów do wykonania robót a także o udostępnieniu aprobat technicznych, certyfikatów i świadectw w celu oceny zgodności jakości i przydatności w zastosowaniu. Materiały i wyroby dostarczone przez wykonawcę na budowę, które są zbędne lub których jakość jest niezgodna z wymogami powinny być niezwłocznie usunięte przez Wykonawcę z placu budowy.

5.4 Wariantowe stosowanie materiałów

Dopuszcza się możliwość stosowania materiałów wariantowych o wymaganych w projekcie parametrach technicznych, eksploatacyjnych i użytkowych pod warunkiem że cechy ich będą co najmniej równoważne . Zastosowanie materiałów zamiennych wymaga pisemnego uzasadnienia zamiany przez Wykonawcę oraz uzyskania zgody od Zamawiającego i projektanta. Zamiana materiałów wymaga dodatkowego rozliczenia i nie może być podstawą wzrostu kosztów inwestycji.

6. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonywania robót budowlanych

Wykonawca jest zobowiązany do użycia na budowie sprzętu o odpowiednich do zakresu robót parametrach, sprawnego technicznie, nie stwarzającego zagrożenia bezpieczeństwa, oraz zapewniających uzyskanie robót o wymaganej jakości. Sprzęt winien być użytkowany zgodnie z przeznaczeniem i nie może negatywnie oddziaływać na stan techniczny wykonanych elementów robót oraz otoczenia. Użyty sprzęt winien spełniać wymogi ochrony środowiska w zakresie emisji pyłów, spalin, hałasu i innych zanieczyszczeń.

7. Wymagania dotyczące środków transportowych

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów oraz dróg transportowych. Ponadto sprzęt transportowy winien być tak dobrany, by użyty, nie powodował zagrożenia bezpieczeństwa zatrudnionym na budowie pracownikom i osobą trzecim.

Liczba transportu winna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom technicznym będą usunięte z terenu budowy. Wykonawca będzie naprawiał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

8. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych

8.1 Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z postanowieniami umowy, z dokumentacją techniczno - kosztorysową, oraz obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania robót i zaleceniami producenta materiałów.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wytyczenie i wyznaczenie wszystkich osi i punktów wysokościowych zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej i ustaleniami z nadzorem inwestorskim. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wymiarowaniu i wyznaczaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Wykonanie robót niezgodnie z wymogami projektowymi i jakościowymi może na każdym etapie realizacji być podstawą wstrzymania robót, odmowy ich odbioru i zapłaty.

8.2 Roboty poprzedzające etap realizacji

Zamawiający przekaże plac budowy Wykonawcy protokółarnie. Wykonawca ma obowiązek zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób trzecich. Organizacja robót na czynnym obiekcie szkolnym, jej użytkowania w sąsiedztwie placu budowy, w tym pozostałych obiektów sportowych za wyjątkiem bieżni okólnej i skoku w dal które na czas remontu zostaną wyłączone z użytkowania - jest w gestii wykonawcy. Plac budowy zostanie czasowo wygrodzony i oznaczony tablicami informacyjno-ostrzegawczymi.

Wykonawca ma obowiązek przejąć plac budowy i w przypadku wątpliwości związane z jego oceną mające wpływ na przyjęte warunki realizacji zgłosić Zamawiającemu.

8.3 Likwidacja placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu jak również usunięcia wszelkich zgromadzonych materiałów. Teren zajmowany na czas budowy oraz drogi komunikacyjne budowy, winny być przywrócone do stanu pierwotnego po zakończeniu robót.

9. Kontrola, badania, robót budowlanych

9.1 Zasady kontroli jakości robót przez Wykonawcę

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość i zgodność wbudowanych materiałów i urządzeń z projektem technicznym i zaleceniami producenta na każdym etapie ich realizacji. Wykonawca ma obowiązek prowadzenia pomiarów, prób oraz badań dotyczących wykonanych robót w celu potwierdzenia ich jakości zgodnej z wymogami wynikającymi z dokumentacji technicznej i warunków technicznych wykonania i odbioru robót oraz ze specyfikacją techniczną.

Badania i próby winny być wykonane z należytą częstotliwością, zgodnie z wymogami norm i obowiązującymi procedurami oraz uzgodnieniami z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

Wszystkie koszty związane z wykonaniem badań jakości materiałów i robót ponosi Wykonawca. Do wykonania robót Wykonawca użyje tylko te materiały, które zostały podane w ofercie i projekcie wykonawczym oraz zapewni zgodność ich wykonania z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.

9.2 Kontrola robót prowadzona przez inspektora nadzoru budowlanego

Inspektor nadzoru działający z ramienia Zamawiającego jest uprawniony do kontroli zgodności wykonania robót, ich odbioru, w tym robót zanikających, oraz użytych materiałów i wyrobów. W tym celu wykonawca ma obowiązek udostępnić niezbędne materiały i dokumenty poświadczające jakość wykonanych robót jak również informować inspektora nadzoru o zakończonych robotach wymagających odbiorów. W przypadkach wątpliwych inspektor nadzoru ma prawo zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań, pomiarów, pobrania próbek w celu sprawdzenia ich zgodności i jakości wykonania. Odbiór robót przez inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku wykonania ich w należytej jakości.

9.3 Dokumentacja budowy

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, do zbierania wszystkich dokumentów dotyczących dostarczonych materiałów, ich jakości oraz wykonanych prób i pomiarów oraz odbiorów częściowych. Ww. dokumenty zostaną przekazane Zamawiającemu jako załączniki do protokołu odbioru.

10. Wymagania dotyczące przedmiarów i obmiarów robót

10.1 Zasady dotyczące obowiązujące przedmiarów i obmiarów robót

Przedmiar robót jest materiałem poglądowym dla wykonawcy i winien być sprawdzony przez niego na etapie składania oferty.

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu w trakcie realizacji. Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonaniu, lecz przed zakryciem.

Roboty można uznać za wykonane należycie gdy zostały zrealizowane w pełnym umownym zakresie zgodnie z dokumentacją techniczno-kosztorysową.

W przypadku powstania różnic między przedmiarem a obmiarem robót, Wykonawca po stwierdzeniu tego faktu ma obowiązek poinformować o powyższym Zamawiającego. Zasada powyższa dotyczy również robót dodatkowych wykonanych na podstawie protokołu konieczności wykonania. Obmiar robót potwierdzony przez inspektora nadzoru stanowi podstawę do określenia stopnia zaawansowania robót.

11. Odbiór robót budowlanych

11.1 Występują następujące rodzaje odbiorów technicznych w odniesieniu do poszczególnych zakresów robót:

- Odbiory robót zanikających lub ulegających zakryciu, częściowe lub etapowe w odniesieniu do całej inwestycji;
- Odbiór końcowy robót i przekazanie obiektu do użytkowania;
- Odbiór pogwarancyjny dokonany po upływie terminu gwarancji.

11.2 Tryb zwołania odbiorów

Odbioru robót zanikających i podlegających zakryciu dokonuje inspektor nadzoru po uprzednim ich zgłoszeniu przez Wykonawcę.

Odbiory częściowe i etapowe zgłasza Wykonawca i są dokonywane w terminach uzgodnionych z Zamawiającym zgodnie z postanowieniami umowy na roboty.

Odbiór końcowy i pogwarancyjny zwołuje Zamawiający po uprzednim zgłoszeniu ich gotowości przez Wykonawcę w trybie zgodnym z umową i obowiązującymi przepisami. Zgłoszenie wykonawcy zakończenia robót wymaga potwierdzenia przez nadzór inwestorski.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie jakości robót i potwierdzeniu usunięcia wad oraz usterek stwierdzonych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór końcowy i pogwarancyjny przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie.

Odbiór przez inspektora nadzoru robót wadliwie wykonanych nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku usunięcia wad.

Zamawiającemu przysługuje prawo odmowy dokonania odbiorów robót w przypadku, gdy roboty zostały wykonane wadliwie, niezgodnie z dokumentacją techniczną i obowiązującymi przepisami lub w niepełnym zakresie.

11.3 Dokumentacja odbiorowa

Z odbiorów technicznych robót sporządza się protokoły, w których spisuje się wszystkie dane i okoliczności oraz oświadczenia związane z przedmiotem odbioru, w tym wykaz usterek ujawnionych w trakcie odbioru, które należy usunąć do czasu zakończenia czynności odbiorowych.

Do protokołów odbioru dołącza się dokumenty związane z przeprowadzonymi próbami, pomiarami, świadectwa, certyfikaty, atesty na wbudowane materiały i urządzenia.

W przypadku odbioru końcowego należy także załączyć karty gwarancyjne na wykonane roboty i dostarczone wyroby, certyfikaty i atesty, dokumentację powykonawczą, inwentaryzację geodezyjną powykonawczą, oraz oświadczenie kierownika robót o zgodności wykonania robót z umową i warunkami technicznymi a także instrukcję użytkowania.

12. Rozliczenie robót

Roboty wykonawca rozliczy zgodnie z przyjętymi zasadami rozliczenia robót ujętymi w umowie. Płatność należy przyjmować na podstawie warunków umownych w odniesieniu do ilości i wartości wykonanych oraz odebranych elementów robót.

W przypadku gdy wykonana ilość robót podstawowych i dodatkowych jest mniejsza od ujętych w kosztorysie ofertowym, wykonawca ma obowiązek przedłożyć ich ostateczne rozliczenie. Wykonanie robót w zakresie większym jak przyjęty w umowie wymaga wcześniejszej zgody Zamawiającego.

13. Dokumenty odniesienia

13.1 Dokumentacja projektowo - kosztorysowa na budowę:

„ **Remont boiska do piłki ręcznej**”

13.2 Normy, akty prawne i inne dokumenty i ustalenia techniczne:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych „Budownictwo ogólne”. „ Budownictwo drogowe”
Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych „Instalacje sanitarne i przemysłowe”;
- Polskie Normy Budowlane odnoszące się do wykonywanych robót, zastosowanych materiałów i technologii wykonawstwa;
- Aprobaty techniczne, certyfikaty lub deklaracje zgodności świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 2.09.2004r w sprawie; szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych;
- Ustawa „Prawo Budowlane” z dn. 7.07.1994r wraz z późn. zm.(Dz. U. z 2000 r. nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1977r w sprawie ogólnych przepisów BHP;
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo Ochrony Środowiska;
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. o odpadach;
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 28 kwietnia 1998r. w sprawie dopuszczalnych wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu (Dz. U. Nr 55, poz. 355);
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1998r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 66, poz. 436);
- Ustawa z dnia 7.07.1994r. Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki oraz ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów BHP;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 08.07.2004r. (Dz.U.nr 168, poz. 1763) w sprawie war. jakie należy spełniać przy wprowadzaniu ścieków do wód;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 02.04.2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz Z U D P.
- Inne dokumenty i ustalenia techniczne wprowadzone w trakcie trwania inwestycji; Nie wymienione tytuły jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalniają Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Sporządził:

inż. H. Wojciech Kinastowski

kwiecień 2025r

SST 1

1. ROBOTY DEMONTAŻOWE NAWIERZCHNI BOISKA

1.1 Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem SST 1 są wymagania dotyczące wykonania robót rozbiórkowych i demontażowych przy „**Remont boiska do piłki ręcznej**” na terenie należącym do Szkoły Podstawowej nr 16 w Kaliszu.

1.2. Przedmiot i zakres robót objętych SST 1

SST 1 dotyczy wykonania następującego zakresu robót rozbiórkowych:

1. Rozbiórka nawierzchni z trawy syntetycznej
2. Rozbiórka bramek na boisku

1.3 Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów i wyrobów budowlanych.

Materiały przy robotach demontażowych nie występują.

1.4 Wymagania szczegółowe dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych określone zostały w części ogólnej ST.

Ze względu na niewielki zakres robót demontażowych wykonawca do wykonania ww. zakresu ograniczy zakres do minimum użytego sprzętu.

1.5 Wymagania szczegółowe dotyczące środków transportowych

Określone zostały w części ogólnej ST.

Użyte do wykonania robót środki transportowe winny być przystosowane do transportu materiałów, zapewniające szczelność przewożonych na nich materiałów w czasie transportu (od rozsypania i zapylenia).

Materiały transportowane winny być o ładunku dopuszczalnym na drogach przewozowych po których odbywać się będzie transport.

Miejsce wywozu nadmiaru ziemi z wykopów wskaże Wykonawcy Zamawiający.

1.6 Wymagania szczegółowe wykonania robót demontażowych

Przed przystąpieniem do wykonywania robót demontażowych i rozbiórkowych należy uzgodnić z Zamawiającym które rozbierane materiały i wyroby przejmie do dalszego wykorzystania oraz podjąć dalsze działania:

- zapoznać się z projektem i ustalić które elementy robót przeznaczone są do rozbiórki;
- sposób dokonania rozbiórki zależny od stopnia zużycia rozbieranych elementów robót;
- uzgodnić z inwestorem sposób zagospodarowania materiałów i wyrobów odpadów pochodzących z rozbiórki;
- określić kolejność ich wykonania i ustalić miejsce składowania oraz wywozu. materiałów pochodzących z rozbiórki;

- zapewnić ochronę pozostałych robót.

Wszystkie materiały pochodzące z rozbiórki uznane jako zużyte technicznie i należy usunąć z placu budowy i wywoż na wysypisko przeznaczone do miejsca utylizacji i składowania materiałów budowlanych.

1.7 Warunki BHP przy wykonywaniu robót

Określone zostały w części ogólnej specyfikacji technicznej - Materiały pochodzące z rozbiórki

1.8 Kontrola budowy i odbiór robót budowlanych

Zakres kontroli robót demontażowych

Wykonawca po zakończeniu robót demontażowych i wywiezieniu materiałów pochodzących z rozbiórki oczyści teren budowy z ewentualnych pozostałościach po rozbiórce.

1.9 Obmiar robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w części ogólnej ST. Jednostką obmiarową jest komplet wykonanych poszczególnych elementów rozebranych

1.10 Rozliczenie robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru i rozliczenia robót podano w części ogólnej ST i w warunkach umowy.

1.11 Dokumenty odniesienia

Ogólne dokumenty odniesienia podane zostały w części ogólnej ST.

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalniają Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych obowiązującymi przepisami przy wykonywaniu robót objętych ww. specyfikacją techniczną.

SST 2

2. WYMIANA NAWIERZCHNI BOISKA DO PIŁKI RĘCZNEJ

2.1 Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem SST 2 są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z ułożeniem nowej nawierzchni z trawy syntetycznej dotyczącej realizacji inwestycji „**Remont boiska do piłki ręcznej**” na terenie należącym do Szkoły Podstawowej nr 16 w Kaliszu.

2.2. Zakres robót objętych SST 2

Roboty, których dotyczy SST2 obejmują wykonanie następującego zakresu robót

- usunięcie z istniejącej trawy zasypu z piasku kwarcowego;
- oczyszczenie podłoża z pozostałości po demontażu trawy;
- osadzenie w podłożu tulei bramek;
- wyrównanie podbudowy warstwą mialu kamiennego o frakcji 1-4 mm i grubości średniej warstwy 2 cm;
- ułożenie nawierzchni z trawy syntetycznej wraz z liniami boisk;
- wykonanie zasypu trawy warstwą piasku kwarcowego.

2.3 Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów i wyrobów budowlanych.

Wykonawca przed zamówieniem i zakupem trawy syntetycznej dokona uzgodnienia z Zamawiającym w aspekcie jej zgodności z projektem.

Dane techniczne projektowanych warstw nawierzchni

Trawa syntetyczna

Projektuje się trawę syntetyczną typu multi-sport o wysokości w przedziale 20/24 mm o następujących parametrach technicznych:

Gramatura całkowita	- 1700gr/m ²
Gęstość tkania	- 21 000pkt/m ²
Wysokość warstwy użytkowej	- 20 /22mm
Przepuszczalność	- 360mm/h
Skład surowcowy	- włókna100% PP
Grubość włókna	- 110um
Struktura włókna	- fibrylowana HD
Waga włókna	- 6 600dte

Kolory włókien- zielony

Rekomendowane przeznaczenie uniwersalne - piłka ręczna / piłka nożna z preferencją piłki ręcznej

Zalecane wypełnienie- piasek kwarcowy 25-28 kg/m².

- linie segregacyjne: wklejone w nawierzchnię o szer. 5 cm w kolorze białym.

2.4. Wymagania szczegółowe dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych określone zostały w części ogólnej ST.

Do wykonania robót wykonawca zastosuje specjalistycznego sprzętu zgodnego z przyjętą technologią wykonawstwa oraz zgodnie z zaleceniami producenta użytych materiałów.

2.5. Wymagania szczegółowe dotyczące środków transportowych

Wymagania ogólne zostały określone w części ogólnej ST.

2.6. Wymagania szczegółowe wykonania robót budowlanych

Prace związane z wyrównaniem podłoża winny być wykonane wraz z pomiarem niwelacji terenu i ustaleniu docelowych rzędnych z uwzględnieniem pierwotnych spadków nawierzchni.

Wymagania dotyczące wykonania prac nawierzchniowych.

- Nawierzchnia może być układana jedynie przez autoryzowanego wykonawcę o kwalifikacjach potwierdzonych stosownym dokumentem wystawionym przez producenta w oryginale i dotyczącym ww. zadania.

Trawa po zamontowaniu wypełniona równomiernie piaskiem kwarcowym o odpowiedniej frakcji zgodnej z kartą techniczną wydanej przez producenta trawy.

Nawierzchnia jak i piasek kwarcowy winny posiadać wymagane atesty.

Ułożenie trawy łączenie brytów, wcięcie linii boiska oraz wykonanie zasypu piaskiem kwarcowym - zgodnie z wytycznymi producenta trawy syntetycznej.

2.7. Warunki BHP przy wykonywaniu robót montażowych

Określone zostały w części ogólnej ST.

2.8. Kontrola i odbiór robót budowlanych

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części ogólnej ST.

Nawierzchnia z trawy syntetycznej powinna posiadać:

- Certyfikat lub deklaracja zgodności z normą PN-EN 15330-1:2008, lub aprobatą techniczną ITB, lub rekomendacją techniczną ITB.
- Karta techniczna oferowanej nawierzchni, potwierdzona przez jej producenta.
- Atest PZH lub równoważny dla oferowanej nawierzchni i wypełnienia.
- Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.

Badania kontrolne oceny i odbioru obejmują :

- sprawdzenie deklaracji zgodności na wbudowane materiały ;
- odbiór techniczny poszczególnych wykonanych warstw podbudowy;
- sprawdzenie estetyki wykonania ułożenia nawierzchni.

Gwarancja na wykonanie robót nawierzchniowych powinna zostać wystawiona przez producenta nawierzchni (w oryginale) i dotyczyć przedmiotowego zadania.

2.9 Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Zostały określone w części ogólnej ST.

2.10 Rozliczenie robót

Zostały określone w części ogólnej ST.

2.11 Dokumenty odniesienia

Ogólne dokumenty odniesienia podane zostały w części ogólnej ST.

Wykonawca udokumentuje przeszkolenie w układaniu nawierzchni z trawy syntetycznej odpowiednimi świadectwami.

Przed montażem wykonawca przedłoży inspektorowi nadzoru kartę techniczną potwierdzającą zgodność z projektem materiałów i wyrobów na wykonanie projektowanej nawierzchni uzyskując zgodę na ich zastosowanie.

Materiały i wyroby użyte do budowy nawierzchni powinny posiadać świadectwa i atesty potwierdzające dopuszczenie ich do stosowania przy budowie nawierzchni.

Wykonawca przekaze użytkownikowi instrukcje użytkowania nawierzchni wraz z kartą gwarancyjną.

SST3

3. PIŁKOCHWYTY BOISKA DO PIŁKI RĘCZNEJ

3.1 Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem SST 3 są wymagania dotyczące wykonania i montażu piłkochwyków w ramach inwestycji „**Remont boiska do piłki ręcznej**” na terenie należącym do Szkoły Podstawowej nr 16 w Kaliszu.

3.2 Zakres robót objętych SST(3)

Roboty, których dotyczy SST(3) obejmują wykonanie następującego zakresu robót:

- wykonanie robót ziemnych pod fundamenty słupów;
- zabetonowanie słupów piłkochwyków;
- montaż przęseł z paneli ogrodzeniowych.

3.3 Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów i wyrobów budowlanych.

Piłkochwyty boiska projektuje się z paneli ogrodzeniowych systemowych pełniących funkcję piłkochwyków o wys.4,00 m, charakteryzujących się zwiększoną odpornością na obciążenia dynamiczne od piłek.

Rdzeń ogrodzenia stanowią słupy wykonane z profili prostokątnych o wym. min. 80 x 50 x 4 mm.

Wypełnienie ogrodzenia stanowią panele z kraty ze drutu zgrzewanego o wzmocnionych parametrach (grubość drutu 8/6/8 mm) w następującym rozstawie: pas górny 200/100 mm.

Panele górne bez zakończenia wystającymi pionowymi prętami Ø 8 mm.

Zabezpieczenie antykorozyjne - elementy ogrodzenia ocynkowane metodą ogniową.

Elementy łączące paneli do słupów wyposażone w elastyczne wkładki pełniące funkcję tłumików drgań.

Nie dopuszcza się wykonania elementów niesystemowych, indywidualnie wykonanych dla ww. inwestycji.

Wykonawca przed zamówieniem piłkochwyków dokona uzgodnienia zgodności z projektem z inwestorem i projektantem.

3.4 Wymagania szczegółowe dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych określone zostały w części ogólnej ST.

3.5 Wymagania szczegółowe dotyczące środków transportowych

Wymagania ogólne zostały określone w części ogólnej ST.

3.6 Wymagania szczegółowe wykonania robót budowlanych

M-ż pręseł ogrodzenia

Montaż pręseł piłkochwytów polega na zabetonowaniu w uprzednio wykonanych wykopach słupów usytuowanych w rozstawie zgodnym z projektem (rozstaw osiowy powtarzalnych pręseł ogrodzenia wynosi 2,51 m) w blokach fundamentowych o wymiarach min. 40x60 x100 cm betonem gęstoplastycznym B-20 w sposób zgodny z wysokością i płaszczyzną konstrukcji.

Po stwardnieniu betonu w blokach fundamentowych (min. po 14 dniach od zabetonowania), do słupów mocuje się gotowe panele z systemowe wykonane z drutu zgrzewanego scalone na systemowe elementy złączne.

Przęsła paneli skręcane ze słupami na śruby ze stali nierdzewnej za pomocą systemowych łączników wyposażonych w gumowe tłumiki w celu wyeliminowania drgań i sił działających na metalową konstrukcję.

Poszczególne elementy ogrodzenia montować zgodnie z instrukcją producenta ogrodzenia.

3.7 Warunki BHP przy wykonywaniu robót montażowych

Określone zostały w części ogólnej ST.

3.8 Kontrola i odbiór robót budowlanych

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części ogólnej ST.

Przed montażem wykonawca przedłoży inspektorowi nadzoru instrukcję montażu w celu kontroli zgodności wykonanych robót.

Badania kontrolne obejmują :

- sprawdzenie zgodności wyboru elementów piłkochwytów wg karty technicznej producenta z projektem;
- sprawdzenie zgodności parametrów technicznych z projektem,
- sprawdzenie przekrojów elementów poszczególnych elementów,
- sprawdzenie powłoki antykorozyjnej,
- sprawdzenie pionowości elementów,
- sprawdzenie zakotwienia słupów w fundamentach,
- sprawdzenie mocowań elementów.

3.9 Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Zostały określone w części ogólnej specyfikacji technicznej.

3.10. Rozliczenie robót

Zostały określone w części ogólnej specyfikacji technicznej.

3.11. Dokumenty odniesienia

Ogólne dokumenty odniesienia podane zostały w części ogólnej ST.

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych obowiązującymi przepisami.

SST 4

4. WYPOSAŻENIE W SPRZĘT SPORTOWY

4.1 Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem SST 4 są wymagania dotyczące wykonania montażu wyposażenia boiska w bramki w ramach inwestycji „**Remont boiska do piłki ręcznej**” na terenie należącym do Szkoły Podstawowej nr 16 w Kaliszu.

4.2. Zakres robót objętych SST 4

Dostawa i montaż nowego wyposażenia boiska w bramki do piłki ręcznej:

4.3 Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów i wyrobów budowlanych.

Sprzęt stanowiący wyposażenie sportowe boiska winien spełniać wymogi bezpieczeństwa określone w polskich i europejskich przepisach obowiązujące dla otwartych obiektów sportowych.

Projektuje się wymianę bramek do piłki ręcznej przeznaczonych dla otwartych obiektów sportowych - szt. 2

Bramki wykonane z profili aluminiowych o podstawowych wymiarach 3,00 x 2,00 x 1,20 m wymienione wraz z tulejami posiadającymi gniazda do ich montażu i demontażu w miejscu wbudowania. Bramki zgodne z częścią rysunkową projektu

Tuleje montażowe stalowe ocynkowanie ogniowo wyposażone w dekle osłonowe.

4.4 Wymagania szczegółowe dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych określone zostały w części ogólnej ST.

4.5 Wymagania szczegółowe dotyczące środków transportowych

Wymagania ogólne zostały określone w części ogólnej ST.

4.6 Wymagania szczegółowe wykonania robót montażowych

Przed ułożeniem nawierzchni z trawy syntetycznej na boisku należy osadzić w blokach fundamentowych tuleje montażowe w miejscu zgodnym z projektem..

Tuleje osadzić w blokach fundamentowych wykonanych z betonu C 16/20.

Bloki fundamentowe o wymiarach zgodnych z zaleceniem producenta.

Tuleje montażowe utwierdzone w blokach fundamentowych z betonu C16/20.

Rama bramki - poprzeczka, słupki i wsporniki siatki, wykonane profili aluminiowych.

Siatki bramek wykonane ze sznurka poliestru/polietylen o gr. 4 mm. Głębokość siatki: góra 0,8 x dół 1 m.

4.7 Warunki BHP przy wykonywaniu robót montażowych

Określone zostały w części ogólnej ST.

4.8 Kontrola i odbiór robót budowlanych

Bramki jako zestaw sprzętu winny mieć tabliczkę z oznaczeniami producenta (nazwa producenta, rodzaj, atest).

Odbierając sprzęt sportowy należy sprawdzić czy trwałe elementy zamocowania zostały zamontowane zgodnie z zaleceniem producenta.

Zamontowany sprzęt sportowy powinien posiadać aktualne certyfikaty na znak bezpieczeństwa i zgodność z obowiązującymi normami.

4.9 Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Zostały określone w części ogólnej specyfikacji technicznej.

4.10 Rozliczenie robót

Zostały określone w części ogólnej specyfikacji technicznej.

4.11 Dokumenty odniesienia

Ogólne dokumenty odniesienia podane zostały w części ogólnej ST.
Sprzęt sportowy stanowiący wyposażenie winien spełniać wymogi normy EN 748, 749, 1270, 1271.