

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA

I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

BUDOWA BOISKA DO GRY I ZABAW Z PIASKIEM

W USTRONIU PRZY UL. JANA SZTWIERTNI

[DZIAŁKI NR: 390/9, 390/10]

Marzec 2017 r.

INWESTOR: GMINA USTRÓŃ, 43-450 USTRÓŃ, UL. RYNEK 1

opracował:

Ilja Boh-Zorche

SPIS TREŚCI SST:

1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.
2. Zakres stosowania ST.
3. Zakres robót objętych ST.
4. Określenia podstawowe.
5. Ogólne wymagania dotyczące robót.
6. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.
7. Bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP).
8. Materiały.
9. Sprzęt.
10. Wymagania dotyczące transportu.
11. Wykonanie robót – nawierzchnia boiska do gry i zabaw z piaskiem.
12. Wyposażenie w urządzenia boiska do gry i zabaw.
13. Kontrola robót związanych z elementami do zamontowania.
14. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami.
15. Obmiar robót.
16. Odbiór robót.
17. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.
18. Odbiór częściowy.
19. Odbiór ostateczny robót.
20. Dokumenty do odbioru ostatecznego.
21. Odbiór pogwarancyjny.
22. Podstawa płatności.
23. Przepisy związane.

Specyfikacji Technicznej

Niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące robót związanych z budową boiska do gry i zabaw z piłką nożną. Budowane zostanie w Ustroniu Hermanicach przy ulicy... będzie miało wymiary 10 m x 22 m (jest to teren przewidziany...), a pole gry będzie miało wymiary 8 m x 16 m.

Budowlanych przewiduje się: wykorytowanie terenu, wykonanie... budowanie typowych słupków do siatkówki plażowej, ułożenie... kniny z zamocowaniem jej do gruntu, wypełnienie wykopu... nianiu robót budowlanych boisko zostanie wyposażone w... gry. Słupki będą demontowane. Przewiduje się wyposażenie... wę zabezpieczającą od uderzeń mechanicznych uczestników... nianiu słupków tuleje będą zabezpieczane pokrywami.

Wykonywane będą mechanicznie, a w sąsiedztwie wodociągu... wożony będzie w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

Wzrost ST

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i... eceniu i realizacji robót opisanych w punkcie 1.

Wzrost ST

W niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności... jące na celu wykonanie robót związanych z budową boiska do... em:

...dezyjne projektowanych robót... tniejących branek do gry w piłkę nożną w miejsce wskazane... ącego

- usunięcie ziemi urodzajnej (15 cm) do ponownego wykorzystania – na teren działki
- wykorytowanie terenu pod boisko
- osadzenie tulei aluminiowych pod słupki w betonowanych stopach fundamentowych
- ułożenie geowłókniny w niecce z jej zamocowaniem „szpilkami”
- transport i ułożenie piasku na boisku
- montaż urządzeń boiska do gry w siatkówkę plażową – zabudowanie słupków, siatki oraz linii pola gry

4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z przywołanymi normami.

5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami oraz zaleceniami Zamawiającego i Kierownika Robót.

6. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Powstałe podczas realizacji robót odpady należy gromadzić w wydzielonych do tego pojemnikach, a następnie wywieźć na składowisko odpadów komunalnych bądź na składowisko odpadów niebezpiecznych – w zależności od charakteru zgromadzonych odpadów oraz stopnia oddziaływania ich na środowisko w świetle obowiązujących przepisów, w szczególności ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2001.62.627), ustawy o odpadach (Dz.U.2001.62.628), ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U.2001.63.638) oraz przepisów związanych.

7. Bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP)

Podczas realizacji Robót Wykonawca winien przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Przede wszystkim należy:

- usunąć wszystkie elementy zagrażające bezpieczeństwu pracujących
- roboty należy prowadzić pod nadzorem Kierownika Robót.

8. Materiały

Nawierzchnia boiska wykonana jest z **piasku płukanego drobno lub średnioziarnistego** o frakcji od 0-2 mm (piasek nie może być pylasty) – grubość nawierzchni piaskowej to 40 cm.

Fundamenty pod słupki do siatkówki plażowej wykonane są z betonu C20/25. Do wykonania fundamentów betonowych można stosować mieszankę betonową wykonaną samodzielnie przez Wykonawcę lub mieszankę betonową wykonaną w wytwórni tzw. „beton towarowy”. Mieszanka betonowa powinna odpowiadać wymaganiom norm: PN-B-06265 oraz warunków technicznych.

Zabudowana zostanie **uniwersalna siatka do siatkówki plażowej z antenkami**. Wymiary siatki to szerokość 8,5 m i wysokość 1 m. Grubość linki 3 mm, rozstaw oczek 10 x 10 cm. Boki usztywnione prętem z włókna poliestrowego. Siatka będzie w kolorze czarnym, natomiast taśmy z PCV w żółtym lub czerwonym. Taśma górna i dolna ma szerokość 7 cm, taśmy boczne 5 cm.

Dwa słupki na których montowana będzie siatka wykonane są z rur stalowych ϕ 76 x 3,6 mm. Słupki lakierowane proszkowo na kolor żółty rozstawione są w odległości 9 m. Słupki posiadają regulację wysokości zawieszenia siatki. Elementem napinającym linkę siatki jest mechanizm śrubowy. Słupki posiadają osłony zewnętrzne zabezpieczające. Wysokość słupków 290 cm. Słupki spełniają wymogi normy EN 1271, posiadają certyfikat zgodności. Oba słupki można zdemontować wyciągając je z tulei i zaślepiając otwory specjalnymi pokrywami na tuleje.

Osłony zabezpieczające wykonane są na sztywnej konstrukcji, warstwa amortyzacyjna to wysokogatunkowa pianka wtórnie spieniona, a pokrycie zewnętrzne osłony stanowi tkanina PCV powlekana jednostronnie. **Osłony** zapinane będą do słupów na rzepy.

Linie pola do siatkówki plażowej wyznaczone będą czerwoną taśmą o szerokości 5 cm. Zewnętrzne krawędzie pola wyznaczonego liniami wynosi 8 x 16 m (linie są przytwierdzane „śledziami” do pola gry).

Tuleje zewnętrzne wykonane są z aluminium, średnica tulei to 76 mm, wysokość tulei 35 cm. Rozstawione są na środku pola gry, 0,5 m od granicy boiska w betonowym fundamencie.

9. Sprzęt

Roboty mogą być wykonane ręcznie w sąsiedztwie sieci podziemnych, a na pozostałym obszarze mechanicznie. Roboty ziemne można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonania zamierzonych robót.

Wykonawca musi dysponować wibratorem wgłębnym o odpowiedniej średnicy oraz zacieraczką do betonu w celu zawibrowania betonu w szalunku. Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

10. Wymagania dotyczące transportu

Transport materiałów, urządzeń pomocniczych i sprzętu może odbywać się dowolnymi środkami transportowymi. Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do wykonania zamierzonych robót. Materiały i elementy powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego. Wydajność środków transportowych powinna być ponadto dostosowana do wykonania zamierzonych robót. Kruszywa mogą być przewożone w sposób zabezpieczający je przed zanieczyszczeniem i nadmiernym zawilgoceniem. Podczas transportu elementy prefabrykowane powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności. Materiały należy umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem. Zwiększenie odległości transportu ponad wartości zatwierdzone nie może być podstawą roszczeń Wykonawcy, dotyczących dodatkowej zapłaty za transport, o ile zwiększone odległości nie zostały wcześniej zaakceptowane na piśmie przez Zamawiającego.

11. Wykonanie robót - nawierzchnia boiska do gry i zabaw z piaskiem

Koryto musi być wykonane zgodnie w projektem. Grunt powinien być odwieziony na miejsce wskazane przez Zamawiającego. Wykonawca przystępujący do wykonania koryta i profilowania podłoża z jego zagęszczeniem powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu odpowiedniego do zakresu robót. Wcześniejsze przystąpienie do wykonania koryta oraz jego profilowania i zagęszczenia podłoża jest możliwe wyłącznie za zgodą Kierownika Robót, w korzystnych warunkach. Jeżeli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża nastąpi przerwa w robotach i Wykonawca nie przystąpi natychmiast do układania warstw nawierzchni, to powinien on zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem, na przykład poprzez rozłożenie folii lub w inny sposób zaakceptowany przez Kierownika Robót i Zamawiającego. Wilgotność gruntu podłoża powinna być optymalna. Jeżeli podłoże uległo nadmiernemu zawilgoceniu, to do kolejnych prac można przystąpić dopiero po naturalnym osuszeniu koryta. Jeżeli zawilgocenie nastąpiło w skutek zaniedbania Wykonawcy, to naprawę wykona on na koszt własny. Podłoże powinno być oczyszczone z wszelkich zanieczyszczeń. Szerokość koryta i profilowanego podłoża nie może różnić się od szerokości

projektowanej o więcej niż + 10 cm i -5 cm. Nierówności podłużne koryta i profilowanego podłoża oraz nierówności poprzeczne należy mierzyć czterometrową łatą zgodnie z normą BN-68/8931-04. Nierówności nie mogą przekraczać 20 mm. Różnice pomiędzy rzędnymi wysokościowymi koryta lub wyprofilowanego podłoża i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać + 1 cm, - 2 cm.

Mocowanie geowłókniny nastąpi za pomocą śledzi lub szpilek w rozstawie co 50x50cm - do zaakceptowania przez Zamawiającego.

Piasek płukany drobno lub średnioziarnisty składowany przed wbudowaniem na placu budowy należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi materiałami.

12. Wyposażenie w urządzenia boiska do gry w piłkę siatkową

Wykaz sprzętu sportowego, jego ilość i rodzaj określa dokumentacja techniczna. Przed rozpoczęciem prac Wykonawca winien przedstawić do akceptacji Zamawiającemu producenta urządzeń, kolor i wygląd osprzętu.

13. Kontrola robót związanych z elementami do zamontowania

Badanie gotowych elementów powinno obejmować: sprawdzenie wymiarów, wykończenia powierzchni, ewentualne zabezpieczenia antykorozyjne czy prawidłowego działania jego części ruchomych, itp.

Badanie jakości wbudowania powinno obejmować:

- sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości
- sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania
- sprawdzenie usytuowania elementów zgodnie z dokumentacją

Roboty podlegają odbiorowi.

14. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami

Wszystkie roboty, które wykazują odchylenia powinny być ponownie wykonane przez Wykonawcę na jego koszt. Na pisemne wystąpienie Wykonawcy, Zamawiający może uznać wadę za nie mającą zasadniczego wpływu na jakość robót i ustalić zakres i wielkość potrąceń za obniżoną jakość.

15. Obmiar robót

Wykonawca zobowiązany jest wykonać ilości robót przedstawione w przedmiarze robót dostarczonym przez Zamawiającego.

16. Odbiór robót

W zależności od ustaleń ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- b) odbiorowi częściowemu (o ile tak mówi umowa zawarta między Stronami)
- c) odbiorowi ostatecznemu
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu

17. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Zamawiający z Wykonawcą Robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia o tym fakcie Zamawiającego.

18. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad, jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Komisja powołana przez Zamawiającego.

19. Odbiór ostateczny robót - zasady

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Zamawiającego po wcześniejszym zgłoszeniu tego faktu przez Wykonawcę. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie. Odbioru ostatecznego robót dokona Komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Kierownika Budowy i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na

podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST. W toku odbioru ostatecznego robót, Komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru robót zanikających i robót poprawkowych. W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, Komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentacjach umowy.

20. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- projekt powykonawczy, tj. dokumentację projektową z naniesionymi zmianami,
- dziennik budowy (o ile będzie prowadzony) i protokoły odbiorów (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót.

Jeżeli roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez Komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Komisja i potwierdzi ich wykonanie.

21. Odbiór pogwarancyjny

Termin odbioru pogwarancyjnego określony zostanie w umowie na realizację robót.

22. Podstawa płatności

Podstawa płatności określona zostanie w umowie podpisanej pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą robót.

23. Przepisy związane

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz.U. z 2016 nr 290, z późniejszymi zmianami). Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (Mon. Pol. Nr 19, poz. 231)
- 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, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Tekst jednolity Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650)
- Normy i zarządzenia branżowe