

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

**KORT TENISOWY
PLAC ZABAW, MAŁA ARCHITEKTURA
OGRODZENIE KORTU TENISOWEGO**

OBIEKT : ZAGOSPODAROWANIE TERENU W MIEJSCOWOŚCI ZAGNAŃSK
GM. ZAGNAŃSK DZIAŁKI NR 475/7, 481/2, 481/17

INWESTOR: GMINA ZAGNAŃSK, ZAGNAŃSK UL. SPACEROWA 8

Opracował: mgr inż.arch. Ewa Kosztowniak
upr. KL 220/87 , SW 0034

Lipiec 2009 rok

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związane z wykonaniem kortu tenisowego położonego na działkach nr ewid. 475/7, 481/2, 481/17 miejscowości Zagnańsk.

1.2. Zakres stosowania STWiORB

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy, przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3 Charakterystyka przedsięwzięcia:

Budowa kortu tenisowego. Działki przeznaczone pod planowaną inwestycję, położone są na terenie szkoły podstawowej w Zagnańsku. Na przedmiotowym terenie zlokalizowane są:

- szkoła podstawowa z przedszkolem,
- sala gimnastyczna,
- hala sportowa,
- boisko szkolne,
- plac zabaw dla dzieci (do przeniesienia)
- budynek gospodarczy przeznaczony do rozbiórki.

Podczas aranżacji terenu pod kort tenisowy przewiduje się:

- roboty rozbiórkowe związane z likwidacją istniejącego placu zabaw
- demontaż urządzeń istniejącego placu zabaw
- usunięcie istniejącej nawierzchni żwirowej
- niwelację terenu pod projektowany kort tenisowy
- wykonanie robót ziemnych (korytowanie)
- wykonanie podbudowy
- wykonanie obrzeży betonowych.
- wykonanie nawierzchni z trawy syntetycznej
- wykonanie fundamentów pod zaprojektowane elementy,
- montaż elementów na terenie inwestycji
- wykonanie odwodnienia

Nazwa zadania:

Kort tenisowy o wym. 18,27x36,57m i nawierzchni z trawy syntetycznej,

- powierzchnia zabudowy kortu tenisowego 18,27x36,57m = 668,13m²

W tym:

- . arena kortu 10,97x23,77 = 260,75m²
- . wybiegi za liniami głównymi - 6,40m
- . wybiegi za liniami bocznymi - 3,65m

1.4. Zakres robót ujętych w STWiORB

Zamówienie obejmuje wykonanie następujących robót: roboty rozbiórkowe związane z likwidacją istniejącego placu zabaw, demontaż urządzeń obecnie istniejącego placu zabaw, oczyszczenie, przygotowanie terenu i jego niwelacja, wykonanie podbudowy i nawierzchni kortu tenisowego, montaż wyposażenia kortu oraz urządzeń małej architektury (ławki) . Zamówienie realizowane w jednym zadaniu ,które obejmuje: wykonanie i wyposażenie kortu tenisowego na terenie gminy Zagnańsk, w miejscowości Zagnańsk wg zamieszczonego w SIWZ zakresu rzeczowego.

Kod CPV –

CPV45111100-9 Roboty w zakresie burzenia

CPV 45.11.12.13-4 - roboty w zakresie oczyszczania terenu

42122000-8 Roboty w budowlane w zakresie obiektów sportowych
45212221-1 Roboty budowlane w zakresie budowy boisk sportowych
CPV29835000-1 Wyposażenie parków

2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

2.1. Rozbiórka i demontaż elementów placu zabaw

2.2. WSTĘP

2.3. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką i demontażem elementów placu zabaw

2.4. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z rozbiórką i demontażem konstrukcji placu zabaw, wywiezieniem gruzu i materiałów po rozbiórce.

3. MATERIAŁY

Nie występują

4. SPRZĘT

4.1. Sprzęt do rozbiórki i demontażu oraz usuwania gruzu oraz materiałów po rozbiórce

Do wykonywania robót związanych z rozbiórką, demontażem i oczyszczeniem terenu po robotach rozbiórkowych może być wykorzystany sprzęt podany poniżej lub inny zaakceptowany przez Inwestora:

samochody ciężarowe,

narzędzia ręczne

5. TRANSPORT

5.1. Transport gruzu i materiałów po rozbiórce i demontażu

Transport materiałów może być dowolny.

6. WYKONANIE ROBÓT

6.1. Rozbiórki i demontaż konstrukcji placu zabaw.

Roboty rozbiórkowe wykonywać ręcznie. Elementy zabawowe zdemontować, oczyścić i przechować w miejscu wskazanym przez Inwestora, do powtórnego montażu na projektowanym placu zabaw. Teren oczyścić z pozostałości, z wywozem materiałów i gruzu na miejsce wskazane przez Inwestora, teren wyrównać.

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7.1. Kontrola robót przy rozbiórce i demontażu elementów placu zabaw.

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie, czy wszystkie czynności zostały należycie wykonane.

8. OBMIAR ROBÓT

8.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót związanych są:

dla elementów wyposażenia placów zabaw -1 szt.

dla rozebranej nawierzchni i podbudowy- 1 m²

dla wywiezionego na wysypisko gruzu - 1 m³

9. ODBIÓR ROBÓT

9.1. Odbiór ostateczny robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót, w odniesieniu do ich ilości.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Cena jednostki obmiarowej

Płatność należy przyjmować na podstawie jednostek obmiarowych.

Cena wykonania robót obejmuje:

wyznaczenie elementów przeznaczonej do rozbiórki i demontażu;
załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki

3. ROBOTY W ZAKRESIE OCZYSZCZANIA TERENU - CPV 45.11.12.13-4

3.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z oczyszczeniem terenu przeznaczonego pod plac zabaw.

3.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 3.3.

3.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z oczyszczeniem terenu przeznaczonego pod kort tenisowy

3.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

3.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SIWZ i poleceniami Zamawiającego.

3.6. Sprzęt

Roboty związane z oczyszczeniem terenu przeznaczonego pod kort tenisowy mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

3.7. Wykonanie robót

3.7.1. Oczyszczenie terenu przeznaczonego pod kort tenisowy

- Usunięcie istniejącej na połowie terenu nawierzchni trawiastej
- Usunięcie kamieni i innych materiałów .
- Wyrównanie nierówności w podłożu materiałem rodzimym – ziemią urodzajną .

2.8. Kontrola jakości robót

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z SIWZ pod względem zastosowanych materiałów i dokładności wykonania.

2.9. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru są: 1 m² oczyszczonej powierzchni; 1 m³ wywiezionego gruzu.

2.10. Odbiór robót

Odbioru robót dokonuje się na podstawie oględzin i stwierdzenie zgodności wykonania robót zgodnie z umową .

2.11. Podstawa płatności

Roboty rozliczane ryczałtowo .

ROBOTY ZIEMNE:

- zdjęcie warstwy gruntu urodzajnego o gr. 20cm z części terenu przeznaczonego pod kort tenisowy,
 - . niweletę terenu(ilość nasypu ok. 380m³), do poziomu posadowienia warstwy
- Teren pod kort tenisowy należy zniwelować (przesunąć skarpe w stronę ogrodzenia terenu.
- Metoda wykonania robót ziemnych powinna być dobrana w zależności od wielkości robót, głębokości wykopów, ukształtowania terenu, rodzaju gruntu oraz posiadanego sprzętu

- W przypadku natrafienia w trakcie robót ziemnych na przedmioty zabytkowe lub szczątki archeologiczne należy przerwać roboty oraz powiadomić Inwestora i władze konserwatorskie
- W razie natrafienia na grunt silnie nawodniony lub kurzawkę roboty należy przerwać i niezwłocznie powiadomić o tym Inwestora w celu ustalenia odpowiedniego sposobu zabezpieczeń
- Powierzchnia terenu powinna być wyprofilowana ze spadkiem w kierunku odwodnienia tak, aby umożliwić łatwe odprowadzenie wody
- Materiał podłoża naturalnego powinien stanowić nienaruszony grunt rodzimy naturalnej wilgotności, odwodniony stale lub na okres budowy
- Badana wykopów otwartych o ścianach pionowych bez obudowy przeprowadza się poprzez oględziny zewnętrzne, sprawdzając czy nie występują wody gruntowe
- Badania szerokości wykopu mierzy się z dokładnością do 0,10 m przy pomocy taśmy stalowej
- Badanie grubości warstwy gruntu zapewniającą nienaruszalność struktury sprawdza się za pomocą niwelatora i łaty niwelacyjnej z dokładnością do 1 cm.

2.1. Badania kontrolne obejmują kontrolę:

- Równości podłoża
- Zagęszczenia gruntu podłoża
- Wilgotności materiału
- Zagęszczenia podbudowy
- Grubości poszczególnych warstw i całej podbudowy
- Szerokości podbudowy i jej obramowania
- Pochyleń podłużnych i spadków poprzecznych oraz równości podbudowy

2.8. Kontrola jakości robót

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z SIWZ pod względem zastosowanych materiałów i dokładności wykonania.

2.9. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru są – 1m², 1m³

2.10. Odbiór robót

Odbioru robót dokonuje się na podstawie oględzin i stwierdzenie zgodności wykonania robót zgodnie z umową .

2.11. Podstawa płatności

Roboty rozliczane ryczałtowo .

B.05.00.00 NAWIERZCHNIA Z TRAWY

SYNTETYCZNEJ . CPV 45212221-1

B.05.00.00 NAWIERZCHNIA Z TRAWY SYNTETYCZNEJ

Budowa kortu tenisowego na działkach nr 475/7, 481/2, 481/17 położonej w miejscowości Zagnańsk Gm. Zagnańsk

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegół owej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i ułożenia nawierzchni typu „ trawa syntetyczna" na korcie tenisowym oraz montażu sprzętu sportowego

42122000-8 Roboty w budowlane w zakresie obiektów sportowych

45212221-1 Roboty budowlane w zakresie budowy boisk sportowych

1.2. Zakres stosowania

Niniejsza specyfikacja techniczna będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót w punkcie 1.1

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z : wykonaniem nawierzchni zabudowy kortu tenisowego 18,27x36,57m = 668,13m²

W tym:

. arena kortu 10,97x23,77 = 260,75m²

. wybiegi za liniami głównymi - 6,40m

. wybiegi za liniami bocznymi – 3,65m

Powierzchnie netto oznacza się linią szerokości 5 cm.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami.

3.Podbudowa:

- . podłoże gruntowe zagęszczone mechanicznie,
- . warstwa odsączająca z piasku – grubość zmienna 12-16cm,
- . warstwa konstrukcyjna z tłuczni (31,5-63mm) - grubość 12cm
- . warstwa klinująca z kruszywa łamanego (0-31mm) – grubość 4cm,
- . warstwa z mialu kamiennego - grubość 4cm,

Podłoże, na którym ma być układana nawierzchnia powinno być przygotowane zgodnie z projektem i sztuką budowlaną . Winno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń i ustabilizowane.

Równość warstwy wierzchniej podbudowy: tolerancja na łacie 4m do 6mm.

- Podbudowa z kruszywa naturalnego musi odpowiadać wymaganiom związanym z nośnością, zagęszczeniem oraz równością
- Podłoże powinno mieć wymagane spadki podłużne i poprzeczne
- Wskaźnik zagęszczenia podłoża powinien być nie mniejszy od 0,95 zagęszczenia maksymalnego określonego metodą normalną wg PN-59/B - 04491 - dla warstwy odsączającej
- Dla podbudowy wykonanej z kruszywa grubego (>20 mm) określenie wskaźnika zagęszczenia staje się niemożliwe, dlatego podbudowę z kruszywa łamanego należy skontrolować przez sprawdzenie zgodności modułu odkształcenia z wymogami podanymi w Tab. 2 BN 64/8933-02
- Dla boisk sportowych i chodników przyjmujemy typ nawierzchni jako Lekki
- Dla nawierzchni lekkiej ugięcie nie powinno przekroczyć 1,3 mm, a moduł odkształcenia powinien wskazywać powyżej 1000 Kg/cm²
- Podbudowa powinna być tak wyprofilowana, aby po przyłożeniu łaty długości 3 m równoległe do osi obiektu prześwity pomiędzy powierzchnią podbudowy i łatą nie przekraczały 1,5 cm
- Odchylenie rzędnych profilu podłużnego nie powinno przekraczać ± 2 cm
- Odchylenie spadków dwustronnych i jednostronnych nie powinno przekraczać 0,5 %
- Nierówność podbudowy w przekroju poprzecznym nie powinna przekraczać ± 1 cm
- Grubość warstwy podbudowy po zagęszczeniu powinna być nie mniejsza od projektowanej.

3.1. Badania kontrolne obejmują kontrolę:

- Równości podłoża

- Zagęszczenia gruntu podłoża
- Jednolitości i uziarnienia kruszywa
- Wilgotności materiału
- Zagęszczenia podbudowy
- Grubości poszczególnych warstw i całej podbudowy
- Szerokości podbudowy i jej obramowania
- Pochyleń podłużnych i spadków poprzecznych oraz równości podbudowy
- Wizualnego sprawdzenia jakości kruszywa naturalnego
- Technicznych dokumentów kontrolnych

2. Konstrukcja nawierzchni:

2.2. Trawa syntetyczna

Parametry trawy syntetycznej

-rodzaj włókien: typ fibrylowane polipropylenowe stabilizowane przeciw promieniom UV, włókna fibrylowane, o następujących parametrach:

- gęstość (ilość włókien/m²) - min.100000
- ciężar całkowity - min. 2700gr/m²
- rodzaj włókna – polipropylenowe, fibrylowane,
- dtex – min. 8800
- wypełnienie – piasek kwarcowy frakcji 0,2-0,8mm
- waga wypełnienia – 16kg/m²
- wysokość włosa : 17 mm;
- kolor nawierzchni - zielony,
- linie : wklejone w nawierzchnię - białe, żółte lub czerwone.

Do oferty należy dołączyć następujące dokumenty trawy syntetycznej:

- Karta techniczna oferowanego systemu nawierzchni potwierdzona przez jej producenta,
- Atest PZH oferowanej nawierzchni,
- Autoryzacja producenta oferowanej trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię ,

Podstawowe zalety traw to:

- . trwałość ;
- . niepodatność na typowe warunki atmosferyczne;
- . zwiększony poziom bezpieczeństwa użytkowników, na co wpływ ma starannie dobierany układ poszczególnych warstw nawierzchni i materiałów wchodzących w jej skład,
- . niepodatność na warunki atmosferyczne i stałość cech użytkowych w okresie użytkowania boiska;
- . minimalne koszty właściwego utrzymania boiska;
- . możliwość wykorzystywania boiska przez cały rok przy w zasadzie nieograniczonym obciążeniu nawierzchni ;
- . efektowny wygląd przez cały rok i możliwość wykorzystania bogatej kolorystyki sztucznych traw przy kształtowaniu estetyki obiektów sportowych;

4. OBRZEŻA

Boisko ograniczone będzie obrzeżami 100x30x8 cm w kolorze szarym, z wypełnieniem spoin zaprawa cementowa, osadzonych na ławie betonowej z oporem - beton B15 0,06m³/mb. na podsypce piaskowej 5cm

4.1. Ułożenie obrzeży betonowych

Powierzchnie urządzeń sportowych będą ograniczone obrzeżami betonowymi 8x30cm.

Obrzeża należy układać na ławie betonowej z oporem. Ławy będą miały wymiar 20 x 20 cm

Ustawienie obrzeży na ławach betonowych należy wykonać na zaprawie cementowo piaskowej której grubość winna wynosić 5 cm po zagęszczeniu.

Przy układaniu obrzeży należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie pomiędzy nimi szczelin dylatacyjnych. Optymalna szczelina powinna mieć 5 mm.

Pozostałe warunki techniczne ustawiania obrzeży, nie ujęte w niniejszym opracowaniu należy realizować w oparciu o normę BN-64/8845-02., „Krawężniki uliczne. Warunki techniczne ustawiania i odbioru”.

5. ODWODNIENIE

Projektuje się powierzchniowe odwodnienie kortu poprzez czterokierunkowo uformowany spadek płyty kortu. Woda z płyty kortu odprowadzona do drenażu z rur z tworzyw sztucznych w oplocie z geowłókniny, ułożonych na obwodzie kortu.

INSTALACJA TRAWY SYNTETYCZNEJ -zgodnie z Instrukcją Montażu Producenta.

Materiały :

2.3.Piasek kwarcowy

piasek kwarcowy o uziarnieniu 0,2-0,8mm

2.4.Taśma klejąca

taśma klejąca do łączenia arkuszy trawy syntetycznej.

3.SPRZĘT

3.1.Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu do układania nawierzchni - można użyć dowolnego sprzętu.

4.TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Wykonawca robót będący posiadaczem odpadów (wytwórca) zobowiązany jest posiadać stosowne pozwolenia na prowadzenie gospodarki odpadami w tym na ich transport (Ustawa z dnia 27.04.2001 r. o odpadach -Dz. U. nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami).

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

5.WYKONANIE ROBÓT

5.1.Ogólne warunki wykonania Robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót.

5.2.Roboty montażowe

Montaż należy przeprowadzić zgodnie z zaleceniami producenta.

Montaż nawierzchni odbywa się poprzez rozłożenie jej na przygotowanej podbudowie, docięciu do wymaganego wymiaru. Klejenie dopasowanych kolejnych rolek nawierzchni odbywa się poprzez pokrycie specjalnie rozłożonej taśmy klejem, który spaja sąsiadujące krawędzie nawierzchni. Linie wyznaczające pole gry są wklejane. Po połączeniu wszystkich elementów i wykonaniu linii boisk nadaje się nawierzchni odpowiedni twardość i wytrzymałość wcierając pomiędzy odpowiednią ilość piasku kwarcowego.

Dla traw o włóknie fibrylizowanym należy przeprowadzić dodatkowo zabieg rozszczepiania włókien.

6.KONTROLA JAKOŚCI

6.1.Ogólne zasady

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót.

7.OBMIAR ROBÓT

7.1.Ogólne zasady obmiaru

Ogólne zasady obmiaru Robót.

7.2.Zasady obmiarowania

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) ułożenia nawierzchni trawy syntetycznej.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru Robót.

Odbiór należy przeprowadzić zgodnie z zasadami zaleconymi przez producenta nawierzchni.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne zasady

Ogólne zasady dotyczące warunków płatności.

9.2. Zasady rozliczenia i płatności

Rozliczenie pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą za wykonane nawierzchni typu .trawa syntetyczna. będzie dokonana według następującego sposobu:

Wynagrodzenie jednostkowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, i badania składające się na wykonanie nawierzchni, określone dla tej Roboty w SST i kosztorysie ofertowym;

Kwota jednostkowa za Roboty obejmuje:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami;
- wartość zużytych materiałów podstawowych i pomocniczych wraz z ubytkami wynikającymi z technologii robót z kosztami zakupu;
- wartość pracy sprzętu z narzutami;
- koszty pośrednie (ogólne) i zysk kalkulacyjny;
- podatki zgodnie z obowiązującymi przepisami (bez podatku VAT);
- przygotowanie stanowiska roboczego;
- oczyszczenie i likwidacja stanowiska roboczego;

Kwota jednostkowa uwzględnia również przygotowanie stanowiska roboczego oraz wykonanie wszystkich niezbędnych robót pomocniczych i towarzyszących takich jak np. bariery zabezpieczające, oświetlenie tymczasowe, wywóz, wykonanie zaplecza socjalno-biurowego dla pracowników, zużycie energii elektrycznej i wody, oczyszczenie i likwidacja stanowisk roboczych i placu.

W przypadku przyjęcia innych zasad określenia kwoty jednostkowej lub innych zasad rozliczeń pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą sprawy te muszą zostać szczegółowo ustalone w Umowie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy i Rozporządzenia

Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r. (Dz. U. Nr 13 z dn. 10.04.1972 r.).

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 15 czerwca 1999 r. w sprawie przewozu drogowego materiałów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 57, poz. 608 ze zmianami).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki społecznej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844).

BHP transport ręczny DZ. Ustaw 22/53 poz. 89.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych

8. URZĄDZENIA BOISKOWE

Wyposażenie boisk w osprzęt sportowy

CPV36400000-5 Artykuły i sprzęt sportowy

Dwa słupki aluminiowe wraz z siatką do tenisa ze sznurków polietylenowych z podpórkami oraz naciągami środkowymi, słupki w tulejach stalowych, tuleje osadzone w fundamencie betonowym. (wg zaleceń producenta sprzętu).

4.6. Wykonanie robót

4.7. Zamontowanie elementów kortu

Posadowienie elementów wyposażenia – wykopanie dołków pod gotowe prefabrykaty fundamentowe lub wykonanie fundamentów zgodnie z zaleceniami producenta, rozplantowanie nadmiaru ziemi i osadzenie urządzeń. Dno wykopu przed wykonaniem fundamentu należy wyrównać i zagęścić. Wolne przestrzenie pomiędzy ścianami gruntu i prefabrykatem należy wypełnić materiałem kamiennym np. kliniec i dokładnie zagęścić. Montaż urządzeń przeprowadzić zgodnie z zaleceniami producenta lub powierzyć ich wykonanie firmie specjalistycznej.

Zamocowanie ławek parkowych:

Wykonanie dwóch stóp fundamentowych dla każdej ławki, o wymiarach 100x20x40 cm, beton B10; zamocowanie każdej z dwóch nóg ławki przy pomocy 2 kotw.

4.8. Kontrola jakości robót

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z umową pod względem zastosowanych materiałów i dokładności wykonania.

4.9. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru są:

Elementy wyposażenia kortu – za 1 szt. dostarczonych i zamontowanych urządzeń

4.10. Odbiór robót

Odbioru robót dokonuje się na podstawie oględzin i stwierdzenie zgodności wykonania robót z SIWZ i umową.

4.11. Podstawa płatności

Roboty rozliczane ryczałtowo .

PLAC ZABAW

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związane z wykonaniem placu zabaw dla dzieci położonego na działkach nr ewid. 475/7, 481/2, 481/17.

1.2. Zakres stosowania STWiORB

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy, przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3 Charakterystyka przedsięwzięcia:

Budowa placu zabaw. Działki przeznaczone pod planowaną inwestycję, położone są na terenie szkoły podstawowej w Zagnańsku. Na przedmiotowym terenie zlokalizowane są:

- szkoła podstawowa z przedszkolem,
- sala gimnastyczna,
- hala sportowa,
- boisko szkolne,
- plac zabaw dla dzieci (do przeniesienia)
- budynek gospodarczy przeznaczony do rozbiórki.

Podczas aranżacji terenu pod plac zabaw przewiduje się:

- roboty rozbiórkowe związane z likwidacją istniejącego budynku gospodarczego
- demontaż istniejących urządzeń obecnie istniejącego placu zabaw
 - przygotowanie powierzchni terenu tj. przygotowanie terenu pod wysianie trawy,
 - wykonanie obrzeży betonowych.
- wykonanie fundamentów pod zaprojektowane elementy,
- montaż elementów na terenie inwestycji

1.4. Zakres robót ujętych w STWiORB

Zamówienie obejmuje wykonanie następujących robót: roboty rozbiórkowe związane z likwidacją istniejącego budynku gospodarczego, demontaż istniejących urządzeń obecnie istniejącego placu zabaw, oczyszczenie, przygotowanie terenu, wykonanie nawierzchni placu zabaw, montaż urządzeń zabawowych (huśtawki, zestawy zabawowe, karuzele) oraz urządzeń małej architektury (ławki) .

Zamówienie realizowane w jednym zadaniu ,które obejmuje :

wykonanie i wyposażenie placu zabaw na terenie gminy Zagnańsk, w miejscowości Zagnańsk,

wg zamieszczonego w SIWZ zakresu rzeczowego.

Kod CPV –

CPV45111100-9 Roboty w zakresie burzenia

CPV45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu

CPV 45.11.12.13-4 - roboty w zakresie oczyszczania terenu

CPV 45.22.38.00-4 - montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji

CPV 45.11.27.23-9 - roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

CPV36535200-2 Wyposażenie placów zabaw

CPV29835000-1 Wyposażenie parków

2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

2.1. ROZBIÓRKA I DEMONTAŻ ELEMENTÓW BUDYNKU GOSPODARCZEGO

2.2. WSTĘP

2.3. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką i demontażem elementów budynku gospodarczego

2.4. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z rozbiórką i demontażem konstrukcji budynku gospodarczego wywiezieniem gruzu i materiałów po rozbiórce.

3. MATERIAŁY

Nie występują

4. SPRZĘT

4.1. Sprzęt do rozbiórki i demontażu oraz usuwania gruzu oraz materiałów po rozbiórce

Do wykonywania robót związanych z rozbiórką, demontażem i oczyszczeniem terenu po robotach rozbiórkowych może być wykorzystany sprzęt podany poniżej lub inny zaakceptowany przez Inwestora:

samochody ciężarowe,

narzędzia ręczne : młoty udarowe, szlifierki kontowe, piły do cięcia betonu

5. TRANSPORT

5.1. Transport gruzu i materiałów po rozbiórce i demontażu

Transport materiałów może być dowolny.

6. WYKONANIE ROBÓT

6.1. Rozbiórki i demontaż konstrukcji budynku gospodarczego.

Opis konstrukcji budynku

-Budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Obiekt zrealizowany w technologii tradycyjnej

– nad parterem strop żelbetowy, ściany murowane gr. 38 cm bez docieplenia, obustronnie tynkowane; dach dwuspadowy, więźba drewniana krokwiowa o nachyleniu 45 stopni, pokrycie płytami azbestowo-cementowymi - eternitem. Budynek nie posiada przyłączy.

6.1 Roboty przygotowawcze.

Miejsca niebezpieczne, w których istnieje źródło zagrożenia z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, powinny być oznaczone i ogrodzone poręczami bądź zabezpieczone daszkiem ochronnym. Strefa niebezpieczna wymagająca zabezpieczenia nie może być mniejsza niż 6 m.

Daszki ochronne powinny być umieszczone na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m i ze spadkiem 45 st. w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i wytrzymałe na zniszczenie od spadających przedmiotów. W miejscach przejść szerokość daszku powinna być, co najmniej 1 m szersza od szerokości przejścia.

Ze względu na lokalizację obiektu – 1,03 m od granicy działki, na czas prowadzenia robót rozbiórkowych konieczny będzie demontaż części ogrodzenia i zajęcie części działki sąsiedniej.

6.2 BHP przy robotach rozbiórkowych.

Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy:

- wykonać niezbędne zabezpieczenie terenu i jego oznakowanie w sposób wykluczający dostęp osób postronnych do miejsc rozbiórki w czasie jej trwania,

Roboty rozbiórkowe należy przerwać, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji przez wiatr lub, gdy jego prędkość przekracza 10m/s.

Uwaga!

W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach oraz na elementach demontowanych jest zabronione!

6.3 BHP przy robotach na wysokości.

W celu zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa.

Otwory w stropach należy zabezpieczyć przed możliwością wpadnięcia lub ogrodzić balustradą.

Otwory w ścianach zewnętrznych obiektu budowlanego i stropach, których dolna krawędź znajduje się poniżej 1,1 m od poziomu stropu lub pomostu, powinny być zabezpieczone balustradą

6.4 BHP przy obsłudze maszyn

Przewody dostarczające energię elektryczną zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność;
- stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone;
- obsługiwane przez przeszkolone osoby.

W przypadku stwierdzenia uszkodzenia maszyny lub innego urządzenia technicznego należy je niezwłocznie unieruchomić i odłączyć dopływ energii

Maszyny i inne urządzenia techniczne przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego użytkowania.

Wykonywanie węzłów na linach i łańcuchach i łączenie lin stalowych na długości jest zabronione.

7.0 Opis kolejności robót rozbiórkowych.

7.1 Zasady ogólne

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksymalnej ostrożności dokładnie przestrzegając przepisów BHP.

Rozbiórki elementów konstrukcyjnych dachu oraz stropu nie wolno prowadzić jednocześnie w kilku miejscach. Zdemontowane elementy stropu podnosić ręcznie po całkowitym odspojeniu od konstrukcji.

Podczas robót dokonywać bieżącej oceny stanu poszczególnych elementów i w miarę potrzeb wykonać niezbędne zabezpieczenia lub wzmocnienia konstrukcji.

Gromadzenie gruzu lub zdemontowanych części na stropie jest zabronione.

Skrzydła drzwiowe i okienne zdjąć z zawiasów, zdemontować opaski, ościeżnice wykuć z muru.

Etap I – rozbiórka pokrycia dachu z eternitu oraz orynnowania.

Zdemontować orynnowanie i przygotować eternit do demontażu przez specjalistyczną firmę.

Uwaga!

USUWANIE ETERNITU WE WŁASNYM ZAKRESIE JEST ZABRONIONE!

Etap II – rozbiórka pokrycia dachu i konstrukcji więźby dachowej.

Po usunięciu i wywiezieniu eternitu przez uprawnionego wykonawcę zdjąć znajdującą się pod eternitem warstwę izolacji przeciwwilgociowej z papy i przystąpić do rozbiórki deskowania.

Zdemontować śruby łączące elementy więźby a następnie same elementy więźby.

Dach rozbierać kolejno demontując jego fragmenty.

Rozbiórki elementów konstrukcyjnych dachu nie wolno prowadzić jednocześnie w kilku miejscach. Zabrania się przebywania zarówno pod jak i na rozbieranym elemencie.

Dopuszcza się stosowanie innej technologii rozbiórki pod warunkiem zachowania

przepisów BHP.

Roboty rozbiórkowe prowadzić w okresie małych opadów atmosferycznych.

Etap III – Ściany szczytowe i ścianki kolankowe poddasza

Ściany zewnętrzne poddasza - szczytowe oraz ścianki kolankowe gr. 38 cm cm rozbierać warstwami

o odpowiedniej wysokości do poziomu stropu. Rozbiórki prowadzić zdejmując kolejne warstwy muru w polach zapewniających stateczność rozbieranych elementów. Nie podcinać murów i nie obalać ścian na stropy.

Etap IV – Rozbiórka stropu

W czasie demontażu konstrukcji stropu, na niższej kondygnacji nie mogą znajdować się ludzie. Wycinać kolejno płyty pomiędzy żebrami, pasmami wzdłuż zbrojenia podłużnego. W dalszej kolejności należy rozbierać żebra stropu. Gruz należy systematycznie usuwać poza budynek i składować w miejscach do tego wyznaczonych.

Rozbiórki elementów konstrukcyjnych stropu nie wolno prowadzić jednocześnie w kilku miejscach. Zabrania się przebywania zarówno pod jak i na rozbieranym elemencie. Dopuszcza się stosowanie innej technologii rozbiórki pod warunkiem zachowania przepisów BHP.

Roboty rozbiórkowe prowadzić w okresie małych opadów atmosferycznych..

Etap V – Rozbiórka ścian parteru

Ściany zewnętrzne parteru gr. 38 cm rozbierać warstwami o odpowiedniej wysokości do poziomu posadzek. Następnie przystąpić do rozbiórki ścian wewnętrznych.

Etap VI – Rozbiórka posadzek

Dopuszcza się stosowanie metody udarowej rozbiórki posadzek.

Etap VII – Rozbiórka ścian fundamentowych

Po wykonaniu wykopów i określeniu głębokości posadowienia fundamentów przystąpić do rozbiórki ścian fundamentowych.

5.9 Roboty końcowe i porządkowe

Po zakończeniu rozbiórek przeprowadzić roboty porządkowe. Teren oczyścić z pozostałości, z wywozem materiałów i gruzu na miejsce wskazane przez Inwestora, teren wyrównać.

7.2. Uwagi końcowe

- Do prowadzenia robót rozbiórkowych należy stosować wyłącznie materiały i urządzenia posiadające wymagane prawem atesty lub aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania w budownictwie.

- W trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych należy zapewnić ciągły nadzór osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

- W trakcie robót dokonywać bieżącej oceny stanu poszczególnych elementów i w miarę potrzeb wykonać niezbędne zabezpieczenia lub wzmocnienia konstrukcji.

- Rozbiórkę pokrycia dachowego z eternitu zlecić specjalistycznej firmie.

- Zabrania się podczas prac rozbiórkowych przebywania na i pod demontowanymi elementami.

- Zabrania się gromadzenia gruzu na stropie i innych konstrukcyjnych częściach obiektu.

- W przypadku napotkania w trakcie rozbiórki ukrytych przyłączy lub instalacji,

8. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

8.1. Kontrola robót przy rozbiórce i demontażu elementów budynku gospodarczego.

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie, czy wszystkie czynności zostały należycie wykonane.

9. OBMIAR ROBÓT

9.1. Jednostka obmiarowa

do rozbieranych konstrukcji murowych – 1m², 1m³

10. ODBIÓR ROBÓT

10.1. Odbiór ostateczny robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót, w odniesieniu do ich ilości. Roboty wymienione podlegają zasadom robót zanikowych.

11. PODSTAWA PŁATNOŚCI

11.1. Cena jednostki obmiarowej

Płatność należy przyjmować na podstawie jednostek obmiarowych według pkt 9.

Cena wykonania robót obejmuje:

- transport wewnętrzny materiałów z rozbiórki
- przeprowadzenie demontażu wyznaczonych elementów
- czyszczenie podłoża po zdemontowanych elementach, przetransportowanie odpadów z miejsca rozbiórki do kontenerów
- załadunek i wyładunek gruzu
- koszt składowania gruzu

3. ROBOTY W ZAKRESIE OCZYSZCZANIA TERENU - CPV 45.11.12.13-4

3.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z oczyszczeniem terenu przeznaczonego pod plac zabaw.

3.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 3.3.

3.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z oczyszczeniem terenu przeznaczonego pod plac zabaw.

3.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

3.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SIWZ i poleceniami Zamawiającego.

3.6. Sprzęt

Roboty związane z oczyszczeniem terenu przeznaczonego pod plac zabaw mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

3.7. Wykonanie robót

3.7.1. Oczyszczenie terenu przeznaczonego pod plac zabaw.

- Oczyszczenie terenu gdzie występuje darń, usunięcie dziko rosnących krzewów.
- Usunięcie kamieni i innych materiałów .

4. WYKONANIE PLACU ZABAW

CPV 45.11.27.23-9 - roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

4.1. Wyrównanie nierówności w podłożu materiałem rodzimym – ziemią urodzajną .

4.2. Wykonanie obrzeży betonowych

Plac zabaw ograniczony będzie obrzeżami 100x30x8 cm w kolorze szarym, z wypełnieniem spoin zaprawa cementowa, osadzonych na ławie betonowej z oporem - beton B15

0,06m³/mb. na podsypce piaskowej 5cm

Ułożenie obrzeży betonowych

Place zabaw będą ograniczone obrzeżami betonowymi 8x30cm.

Obrzeża należy układać na ławie betonowej z oporem. Ławy będą miały wymiar 20 x 20 cm

Ustawienie obrzeży na ławach betonowych należy wykonać na zaprawie cementowo piaskowej której grubość winna wynosić 5 cm po zagęszczeniu.

Przy układaniu obrzeży należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie pomiędzy nimi szczelin dylatacyjnych. Optymalna szczelina powinna mieć 5 mm.

Pozostałe warunki techniczne ustawiania obrzeży, nie ujęte w niniejszym opracowaniu należy realizować w oparciu o normę BN-64/8845-02., „Krawężniki uliczne. Warunki techniczne ustawiania i odbioru”.

4.3. Obsianie terenu trawą

Należy stosować wyłącznie gotowe mieszanki traw w zależności od lokalnych warunków.

Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy, wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania.

Na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości 2,5 kg na 100 m²

2.8. Kontrola jakości robót

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z SIWZ pod względem zastosowanych materiałów i dokładności wykonania.

4.4. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru są: Wykonane place zabaw – 1szt.

4.5. Odbiór robót

Odbioru robót dokonuje się na podstawie oględzin i stwierdzenie zgodności wykonania robót zgodnie z umową .

4.6. Podstawa płatności

Roboty rozliczane ryczałtowo .

5. MONTAŻ I WZNOSENIE GOTOWYCH KONSTRUKCJI -CPV 45.22.38.00-4

5.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z kształtowaniem placów zabaw oraz montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji .

5.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 5.3.

5.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z kształtowaniem placów zabaw oraz montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji .

5.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

5.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SIWZ i poleceniami Zamawiającego .

6. Montaż urządzeń zabawowych i elementów małej architektury.

Materiały :

- zestawy zabawowe zdemontowane z istniejącego placu zabaw – szt 5

- zestaw zabawowo-gimnastyczny z zadaszoną platformą i zjeżdżalnią — szt. 1, z drewna impregnowanego ciśnieniowo; uzupełnionego elementami ze sklejki wodoodpornej –

laminowanej oraz elementami stalowymi ze stali nierdzewnej- zjeżdżalnia z blachy stalowej - nierdzewnej

- huśtawka podwójna o wym. 4,0x2,25x2,50 – konstrukcja z okrągłaków \varnothing 14cm impregnowanych ciśnieniowo, siedzisko sklejkowe 45x25cm zawieszane na łańcuchach o małych ogniach gr. 5mm – szt.1

- elementy do huśtania :

konik na sprężynie (1,15x0,30m) – szt.1,

skuter na sprężynie (1,00x0,30m) – szt.1,

żaba na sprężynie (1,15x0,30m)- szt. 1.

- karuzela krzyżakowa o średnicy 1,80m – 1szt.

Mała architektura

- ławka o konstrukcji rurowej \varnothing 51mm malowana proszkowo , siedzisko z dwóch krawędziaków 180x17,5x5 cm , oparcie z krawędziaków - szt.2

- ławka zdemontowana z istniejącego placu zabaw – szt.2

- ławka o konstrukcji rurowej \varnothing 51mm malowana proszkowo , siedzisko z dwóch krawędziaków 180x17,5x5 cm bez oparcia – szt. 13

Ławki – wyrób gotowy, fabrycznie wykończony, przystosowany do trwałego przytwierdzenia do podłoża.

Urządzenia zabawowe – wyrób gotowy, fabrycznie wykończony.

Wszystkie elementy zabawowe muszą odpowiadać załącznikom, zachować takie same wzory, taką samą funkcjonalność, minimum takie wymiary jak i minimum tą samą jakość materiałów jak w projekcie.

Urządzenia zabawowe muszą posiadać certyfikaty na spełnianie normy PN-EN 1176.

Urządzenia zabawowe należy montować z zachowaniem przewidzianych stref bezpieczeństwa..

- Mieszanka betonowa B-10

- Kotwy do montowania ławek

6.1. Sprzęt

Roboty związane z kształtowaniem placów zabaw oraz montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

6.2.. Transport

Materiały na budowę placu zabaw powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć uszkodzeń, trwałych odkształceń oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

6.3. Wykonanie robót

6.4. Zamontowanie elementów placów zabaw i małej architektury

Posadowienie elementów małej architektury – wykopanie dołków pod gotowe prefabrykaty fundamentowe lub wykonanie fundamentów zgodnie z zaleceniami producenta, rozplantowanie nadmiaru ziemi i osadzenie urządzeń. Dno wykopu przed wykonaniem fundamentu należy wyrównać i zagęścić. Wolne przestrzenie pomiędzy ścianami gruntu i prefabrykatem należy wypełnić materiałem kamiennym np. kłincem i dokładnie zagęścić. Montaż urządzeń przeprowadzić zgodnie z zaleceniami producenta lub powierzyć ich wykonanie firmie specjalistycznej.

Zamocowanie ławek parkowych:

Wykonanie dwóch stóp fundamentowych dla każdej ławki, o wymiarach 100x20x40 cm, beton B10; zamocowanie każdej z dwóch nóg ławki przy pomocy 2 kotw.

6.5. Kontrola jakości robót

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z umową pod względem zastosowanych materiałów i dokładności wykonania.

Dopuszcza się tolerancje ustawienia urządzeń małej architektury:

- odchyłka od pionu, nie więcej niż 1cm,
- odchyłka dla wysokościowego usytuowania urządzenia, nie więcej niż 2cm,
- odchyłka w odległości ustawienia w poziomie od krawędzi alejki, nie więcej niż 5cm

6.6. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru są:

Elementy placu zabaw i małej architektury – za 1 szt. dostarczonych i zamontowanych urządzeń

6.7. Odbiór robót

Odbioru robót dokonuje się na podstawie oględzin i stwierdzenie zgodności wykonania robót z SIWZ i umową.

6.8. Podstawa płatności

Roboty rozliczane ryczałtowo .

7. DOKUMENTY ODNIESIENIA.i inne związane z urządzeniem i wyposażaniem placów zabaw.

Normy.

PN-EN 1176-1:2001/A2:2005 Wyposażenie placów zabaw -- Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań

PN-EN 1176-2:2001/A1:2005 Wyposażenie placów zabaw -- Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek

PN-EN 1176-3:2001/A1:2005 Wyposażenie placów zabaw -- Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni

PN-EN 1176-5:2001/A2:2005 Wyposażenie placów zabaw -- Część 5: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli

PN-EN 1176-7:2000 Wyposażenie placów zabaw -- Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji

OGRODZENIE KORTU TENISOWEGO

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związane z wykonaniem ogrodzenia kortu tenisowego położonego na działkach nr ewid. 475/7, 481/2, 481/17.

1.2. Zakres stosowania STWiORB

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy, przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3 Charakterystyka przedsięwzięcia:

Budowa kortu tenisowego. Działki przeznaczone pod planowaną inwestycję, położone są na terenie szkoły podstawowej w Zagnańsku. Na przedmiotowym terenie zlokalizowane są:

- szkoła podstawowa z przedszkolem,
- sala gimnastyczna,
- hala sportowa,
- boisko szkolne,
- plac zabaw dla dzieci (do przeniesienia)
- budynek gospodarczy przeznaczony do rozbiórki.

1.4. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy ST obejmują wykonanie następującego zakresu robót:

- wykonanie robót ziemnych pod fundamenty słupków ogrodzenia ST ;
- zabetonowanie słupów ogrodzenia;
- montaż przęseł ogrodzenia;
- montaż bramy i furtki w ogrodzeniu.

1.5. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów i wyrobów budowlanych.

Fundamenty do osadzenia w gruncie słupków – beton o wytrzymałości B15.

Ogrodzenie zaprojektowano z siatki plecionej ślimakowej o średnicy drutu 3,4 mm i oczkach 35x35 mm na słupkach stalowych rurowych Dn 60 mm wzmocnione poprzez zastosowanie poziomych i ukośnych elementów rurowych stężających. Ogrodzenie jako produkt winno należeć od ogrodzeń specjalnych systemowych przeznaczonych dla boisk wielofunkcyjnych i spełniać wymogi dotyczące zachowania odporności na obciążenia dynamiczne od uprawianych na nim dyscyplin.

Producent ogrodzenia ma obowiązek przedłożyć atest na trwałość wykonanych elementów. Zabezpieczenie antykorozyjne elementów ogrodzenia - ocynkowane metodą ogniową;

1.6. Wymagania szczegółowe dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych

Ustawienie ogrodzenia wykonuje się w zasadzie ręcznie, przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego, jak: szpadle, drągi stalowe, młotki, obcęgi, wyciągarki do napinania linek i siatki, itp.

Przy przewozie, załadunku, wyładunku i wykonywaniu ogrodzenia można stosować: środki transportu, żurawie samochodowe, ew. wiertnice do wykonywania dołów pod słupki, małe betoniarki przewożne do wykonywania fundamentów betonowych „na mokro”, przewożne zbiorniki do wody.

1.7. Wymagania szczegółowe dotyczące środków transportowych

Siatkę należy przewozić powszechnie stosowanymi środkami transportu, w warunkach zabezpieczających ją przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Rury stalowe na słupki przewozić można dowolnymi środkami transportu.

1.8. Wymagania szczegółowe wykonania robót budowlanych

Przed wykonaniem właściwych robót ogrodzeniowych należy wytyczyć trasę ogrodzenia w terenie na podstawie dokumentacji projektowej, ST lub wskazań Inwestora.

Projektuje się specjalistyczne ogrodzenie kortu tenisowego o wysokości nadziemnej 400 cm. Rdzeń ogrodzenia stanowią słupy wykonane z rur o Dn 60 mm.

Słupki zabetonowane w fundamencie blokowym w gruncie, wykonanym z betonu B15 o minimalnych wymiarach 40 x 50x100 cm w sposób zgodny z wysokością i płaszczyzną konstrukcji oraz zaleceniem producenta.

Wypełnienie ogrodzenia stanowi siatka pleciona ślimakowa o średnicy drutu 3,4 mm i oczkach 35x35 mm. Montaż ogrodzenia polega na zabetonowaniu w uprzednio wykonanych wykopach słupów w blokach fundamentowych wym.40 x 50 x 100 cm betonem B-15 w sposób zgodny z wysokością i płaszczyzną konstrukcji.

Po stwardnieniu betonu w blokach fundamentowych (min. po 14 dniach od zabetonowania), do słupów mocuje się elementy stężające wykonane z rur o średnicy 42 mm i siatkę oraz naciąga drut gr. 3,4 mm mocowany systemowymi przelotkami i napinaczami do słupów ogrodzenia. Rozstaw drutu napinającego siatkę co 50 cm.

W ogrodzeniu projektuje się bramę wjazdową o wymiarach w świetle l=2500, h=2200 – szt.1, i furtkę ogrodzeniową o wymiarach w świetle l=1000, h=2200 – szt.1, wyposażone w zamek z wkładką patentową.

Zabezpieczenie antykorozyjne elementów ogrodzenia – powłoką cynkową ogniową.

Łączna dł. ogrodzenia – 109,70m.

Ogrodzenie montować zgodnie z instrukcją producenta ogrodzenia.

1.9 Warunki BHP przy wykonywaniu robót montażowych

Ogólne warunki BHP przy wykonywaniu robót montażowych

1.10 Kontrola i odbiór robót budowlanych

Ogólne zasady kontroli jakości robót.

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

Badania kontrolne obejmują :

- sprawdzenie zgodności parametrów technicznych ogrodzenia z projektem,
- sprawdzenie przekrojów elementów ogrodzenia,
- sprawdzenie powłoki antykorozyjnej,
- sprawdzenie pionowości elementów,
- sprawdzenie zakotwienia słupów w fundamentach,
- sprawdzenie mocowań elementów.

1.11 Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Jednostką obmiarową jest m (metr) wykonanego ogrodzenia

Cena jednostki obmiarowej

Cena 1 m ogrodzenia obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- dostarczenie na miejsce wbudowania elementów konstrukcji ogrodzenia oraz materiałów pomocniczych,
- wykonanie fundamentów i ustawienie ogrodzenia w sposób zapewniający stabilność,

- zawieszenie siatek
- montaż bramy i furtki
- uporządkowanie terenu,
- przeprowadzenie badań i pomiarów kontrolnych.

1.12 Rozliczenie robót

Ogólne wymagania dotyczące rozliczenia robót

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

1. PN-B-03264 Konstrukcje betonowe żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie
2. PN-B-06250 Beton zwykły
3. PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne
4. PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu
5. PN-B-23010 Domieszki do betonu. Klasyfikacja i określenia
6. PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
7. PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
8. PN-H-04623 Ochrona przed korozją. Pomiar grubości powłok metalowych metodami nieniszczącymi
9. PN-H-04651 Ochrona przed korozją. Klasyfikacja i określenie