

SST - 02

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ZAGOSPODAROWANIE TERENU - kod CPV 45111291- 4

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zadaniem pn:

**„ BUDOWA BOISKA PIŁKARSKIEGO Z OGRODZENIEM O WYSOKOŚCI 4 m i 6 m
miejscowości Wilcza Wola - SPIE - dz. nr 1432/18**

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie zagospodarowania terenu i przebudowy boiska.

- wykonanie boiska sportowego do piłki nożnej
- montaż ogrodzenia z paneli zgrzewanych wys. 4 m i i piłkochwyłów - siatka z tworzywa sztucznego 6 m
- montaż bramek piłkarskich stałych
- montaż bram i furtek w ogrodzeniu
- malowanie linii boiskowych
- uporządkowanie terenu po robotach budowlanych

1.4. Określenia podstawowe.

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2. Materiały

2.1. Beton, cementy C-12/15 , C 16/20, C20/25 , cement portlandzki „25” do zapraw.

2.2. Prefabrykaty:

krawężnik betonowy 8x30x100 na ławie betonowej
prefabrykaty betonowe do słupów oświetleniowych
rury drenarskie karbowane

2.3. Elementy ogrodzenia

słupki stalowe: profil kwadratowy 80x80x3

profil kwadratowy do mocowania siatki: profil kwadratowy 40x40x3 oraz linka stalowa ocynkowana powlekana 4mm

- ogrodzenie - panele zgrzewane ocynkowane v i powlekane z prętów okrągłych fi 5 mm
wypełnienie: piłkochwyty- siatka z tworzywa sztucznego o oczkach 50x50 , na wspornikach

mocowana za pomocą klamry stalowych w kształcie litery S do linek stalowych które zamocowane są w podłożu

furtka szer. 1,3 m, wysokość 2,25 m

brama szer.3,3 m, wysokość 2,6 m.

2.4. Bramki do piłki nożnej o wym. 5m x 2m osadzona na stałe, słupki z profili owalnych 120/100

2.5. Kruszywo:

piasek, pospółka
kruszywo kamienne
miał kamienny
kruszywo mineralne
mączka ceglana

2.6. Trawa syntetyczna z zasypką z granulatu gumowego EPDM 5,5cm.

3. Sprzęt

Roboty związane z zagospodarowaniem terenu i małą architekturą mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. Transport

Materiały na budowę powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć trwałych odkształceń i dostarczyć materiał w odpowiednim czasie (dotyczy betonów) oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

5. Wykonanie robót

5.2.1. Boisko sportowe.

Projektowane boisko o wymiarach 20 x 40 m ma służyć do gry w piłkę nożną - o nawierzchni z trawy syntetycznej.

Boisko należy wykonać ze spadkiem 0,5% oraz oddzielić od sąsiadujących elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100 cm układanych na ławie betonowej z oporem.

Boisko zbudowane będzie z następujących warstw:

- grunt nawieziony
- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki – 10 cm
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego /fr.31,5-63mm/ - 10cm
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego /fr. 0-31,5mm/ – 5cm
- warstwa wyrównująca z mialu kamiennego /fr. 0-4mm/ - 4cm
- warstwa trawy syntetycznej z zasypką z granulatu gumowego EPDM 5,5cm

5.2.2. Budowa ogrodzenia i „piłkochwyty” o wysokości 4 i 6m.

Ogrodzenie - panele zgrzewane ocynkowane i powlekane z prętów okrągłych o średnicy 5 mm, i piłkochwyty- siatka z tworzywa sztucznego o oczkach 50x50 , na wspornikach mocowana za pomocą klamry stalowych w kształcie litery S do linek stalowych które zamocowane są w podłożu. Zestaw elementów montażowych paneli ochronnych o wysokości 4 i 6 m -słupki, zastrzały, olinowanie, tuleje. Słupy stalowe z profili kwadratowych stalowych 80x80x3mm. Pod słupki należy wykonać stopy betonowe z betonu C20/25 o wymiarach 50x50x125cm. W betonie zatopić słupki na głębokość 180cm. Słupki należy usztywnić górą profilem stalowym kwadratowym 40x40x3 mm. W ogrodzenie wbudowano furtkę szer. 1,3 m, wysokość 2,25 m oraz bramę o szer.3,3 m, wysokość 2,6 m z siatki stalowej ocynkowanej o oczkach 35x35x3,5mm.

W przesłach skrajnych należy zastosować zastrzały z rur stalowych fi 40x2mm.

5.2.3. Bramka do piłki nożnej

Bramka do piłki nożnej (5x2m) wykonana będzie z ramy głównej z profili aluminiowych owalnych 120/100 mm, pałąk podtrzymujący wykonany z rury Ø35 mm, rozpórka dolna RK80x40mm. Całość montowana w tulejach zatopionych w fundamencie 40x40x60cm z betonu C16/20. Bramka wyposażona w siatkę.

Wyżej wymienione urządzenia należy montować zgodnie z instrukcją montażową producenta.

5.2.4. Wykonanie linii boiskowych .

Wszystkie linie boiska malowane farbą akrylową z katalizatorem koloru białego grubości 5cm .

5.2.5. Odwodnienie

Pod powierzchnią boiska zaprojektowano drenaż odwadniający za pomocą rur drenarskich karbowanych o śr. 126/113mm prowadzone ze spadkiem 0,5%.

5.2.6. Oświetlenie terenu.

Zasilanie z istniejącej rozdzielniczy znajdującej się w budynku szkoły kablem YAKY4x34mm². Zaprojektowano 6 masztów oświetleniowych posadowionych na fundamentach prefabrykowanych

6. Kontrola jakości

6.1. Roboty ziemne wg SST Roboty ziemne

6.2. Nawierzchnia boiska i placu utwardzonego.

Sprawdzeniu podlega:

- przygotowanie podłoża
- materiał użyty na podkład
- grubość i równomierność warstw podkładu
- sposób i jakość zagęszczenia
- jakość dostarczonych materiałów
- prawidłowość ułożenia warstw

6.3. Roboty betonowe:

- Sprawdzenie prawidłowości wykonania konstrukcji betonowej i żelbetowej,
- sprawdzenie jakości materiałów i elementów, zachowanie zaleceń technologicznych i zgodności z projektem.
- zbrojenie wszystkich elementów żelbetowych powinno być poddane kontroli przed zabetonowaniem.
- ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy.

6.4. Piłkochwyty

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru są:

- boisko – m² wykonanej nawierzchni
- piłkochwyty – m² wykonanego ogrodzenia
- bramka do piłki nożnej – kpl
- plac utwardzony – m² wykonanej powierzchni
- drenaż – mb
- słupy oświetleniowe -szt
- kabel elektryczny - mb

8. Odbiór robót

Roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających, oraz odbiorowi końcowemu.

8.1. Zakres robót zanikających obejmuje sprawdzenie:

- podbudowy z kruszywa łamanego i z gruntu stabilizowanego cementem - grubości, rzędne powierzchni, spadki,
 - podsypki piaskowe i cementowo - piaskowe - grubości,
 - nawierzchnie z kostki betonowej - rzędne powierzchni i spadki,
 - drenaż pod powierzchnią boiska
 - kabel elektryczny zasilający lampy oświetleniowe
 - jakości wbudowanych materiałów oraz ich zgodności z wymaganiami Dokumentacji Projektowej, ST oraz atestami producenta i normami przedmiotowymi
- Odbiór częściowy polega na sprawdzeniu zgodności z Dokumentacją Projektową i ST, użycia właściwych materiałów, prawidłowości wykonania, oraz zgodności z innymi wymaganiami określonymi w pkt.6.

8.2. Odbiór techniczny końcowy

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- dokumenty jak przy odbiorze częściowym
- protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych
- protokoły wykonanych prób i badań wytrzymałościowych
- świadectwa jakości wydane przez dostawców materiałów
- inwentaryzacja geodezyjna na planach sytuacyjnych wykonana przez uprawnioną jednostkę geodezyjną

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z Dokumentacją Projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku Budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od Dokumentacji Projektowej
- protokoły z odbiorów częściowych i realizację postanowień dotyczących usunięcia usterek
- aktualność Dokumentacji Projektowej, czy wprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia
- protokoły badań wskaźników zagęszczenia oraz parametrów wytrzymałościowych.

9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w p. 7.

Cena jednostkowa obejmuje wszystkie roboty związane z wykonaniem zagospodarowania terenu wymienione w punkcie 5.

10. Przepisy związane.

- PN-EN 206-1:2003 Beton.
- PN-EN 196-1:1996 Cement. Metody badań. Oznaczenie wytrzymałości.

PN-EN 196-3:1996	Cement. Metody badań. Oznaczenia czasów wiązania i stałości objętości.
PN-EN 196-6:1997	Cement. Metody badań. Oznaczenie stopnia zmielenia.
PN-90/B-30000	Cement portlandzki.
PN-88/B-32250	Woda do betonu i zapraw.
PN-B-06050:1999	Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
PN-86/B-02480	Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.
BN-77/8931-12	Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntów.
PN-85/B-04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.
PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zaprawy.
PN-C-81911:1997	Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne.
PN-C-81608:1998	Emalie chlorokauczukowe.
PN-B-06200:2002	Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru.
PN-EN 10025:2002	Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych.
PN-91/M-69430	Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania. Ogólne badania i wymagania.
PN-75/M-69703	Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia.
PN-80/M-02138	Tolerancje kształtu i położenia. Wartości.
PN-EN 573-2:1997	Aluminium i stopy aluminium.
PN-EN 755-1:2001	Aluminium i stopy aluminium. Pręty, rury i kształtowniki wyciskane. Warunki techniczne kontroli o dostawy.
PN-EN 755-2:2001	Aluminium i stopy aluminium. Pręty, rury i kształtowniki wyciskane. Własności mechaniczne.
PN-EN 755-9:2004	Aluminium i stopy aluminium. Pręty, rury i kształtowniki wyciskane. Tolerancje wymiarów i kształtu kształtowników.
BN-70/8933-3	Podbudowa z chudego betonu
BN-72/893312	Drogi samochodowe i lotniskowe. Podbudowa z betonu cementowego pod nawierzchnie ulepszone,
Atest producenta oraz świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym i mostowym kostki betonowej, która musi odpowiadać wymaganiom normy DIN18501	
BN-80/6775-03 arkusz 04 -	„Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża
PN-88/B-06250	Beton zwykły
BN-68/8933-08	Podbudowa z gruntów stabilizowanych cementem
PN-B-11112:1996	Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych