



SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Nazwa i adres obiektu :

Klub KOGUCIK
Ul. Lipowa 1
62-005 Potasze

Nazwa i adres Zamawiającego :

GOK SOKÓŁ
ul. Gdyńska 47
62-004 Czerwonak

Nazwa specyfikacji technicznej :

Zagospodarowanie terenu przy
klubie KOGUCIK w Potaszach - etap II

Kody wg CPV :

KOD GŁÓWNY - 45212140-9
- 45310000-3
- 45233200-1
- 45212221-1
- 45342000-6

Nazwa i adres autora opracowania :

Marian Wojciechowski
Ul. Poznańska 46
62-095 Murowana Goślin

SPECYFIKACJA TECHNICZNA ZAWIERA :

1. STO-00.00 - WYMAGANIA OGÓLNE
2. SST-00.01 - Roboty nawierzchniowe z kostki granitowej
3. SST-00.02 - Roboty nawierzchniowe - boisko do siatkówki
4. SST-00.03.- Budowa altany, ogrodzenie placu gilowego i placu zabaw.
5. SST -00.04.- Urządzenie placu zabaw

Data opracowania: listopad 2008r.



SPECYFIKACJA TECHNICZNA

STO -00.00

WYMAGANIA OGÓLNE

1.1. Nazwa Zamówienia

Zagospodarowanie terenu przy klubie KOGUCIK w Potaszach - etap II

1.2. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne, które muszą być przestrzegane przez Wykonawcę robót oraz stosowane w ścisłym powiązaniu ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi. ST określa wspólne dla wszystkich obiektów i elementów robót wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wykonywanych w ramach realizacji zagospodarowania terenu przy klubie KOGUCIK w Potaszach - etap II

W przypadku wystąpienia niezgodności Specyfikacji Technicznej z Ogólnymi lub Szczegółowymi Warunkami Umowy przeważające znaczenie będą miały warunki określone w Umowie.

Zakres prac dotyczących niniejszego kontraktu wchodzi

- a) Utwardzenie terenu - drogi i ścieżki z kostki granitowej gr 10cm na podbudowie z kruszywa.
- b) Montaż sceny o konstrukcji stalowej wys. 0,5m z podłoga ze sklejki wodoodpornej.
- c) Ukształtowanie terenu pod widownię oraz montaż siedzisk na widowni.
- d) Wykonanie boiska do siatkówki z nawierzchnia poliuretanową na podbudowie dynamicznej wraz z montażem wyposażenia boiska.
- e) Budowa placu zabaw dla dzieci ze zjeżdżalnią w tym:
 - Dostawa i montaż zestawu zabawowego ze zjeżdżalnią
 - Dostawa i montaż huśtawek podwójnych
 - Dostawa i montaż bujaków sprężynowych
 - Dostawa i montaż karuzeli platformowej
 - Dostawa i montaż gry interaktywnej „kółko i krzyżyk”
- f) Montaż elementów małej architektury w tym:
 - Dostawa i montaż pojemników na odpady
 - Dostawa i montaż urządzeń ścieżki sprawnościowej



- Dostawa i montaż tablic ogłoszeniowych
 - Dostawa ławek i stołów
 - Wykonanie altany drewnianej z miejscem do grillowania
 - Wykonanie miejsca na ognisko
- g) Wykonanie ogrodzenia
h) Oświetlenie terenu

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Roboty towarzyszące, które są niezbędne dla prawidłowego wykonania zamówienia **będące kosztem Wykonawcy** :

- Utrzymanie i likwidacja placu budowy,
- Utrzymanie urządzeń placu budowy .
- Dostawa i montaż podliczników do pomiaru energii elektrycznej i wody.
- Zapewni pracownikom pomieszczenia i urządzenia higieniczno - sanitarne, których rodzaj, ilość i wielkość powinny być dostosowane do liczby zatrudnionych pracowników, stosowanych technologii i rodzajów pracy oraz warunków w jakich ta praca jest wykonywana.
- W razie opadów deszczu wykonawca we własnym zakresie zapewni zabezpieczenie elementów budowlanych przed zamakaniem i obniżeniem ich wartości.
- Wykonawca będzie na bieżąco usuwał z placu budowy gruz i inne odpady związane z prowadzonymi robotami.

Roboty specjalne zaliczane do świadczeń umownych **będące kosztem Wykonawcy** :

- Wykonawca w przypadku zatrudnienia na placu budowy podwykonawców ponosi koszty z tym związane i odpowiada za ich działanie jak za własne.
- Wykonawca przygotuje i przeprowadzi odbiór z udziałem przedstawicieli Zamawiającego oraz Użytkownika .

1.4. Organizacja robót budowlanych, przekazanie terenu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w warunkach Umowy przekaże Wykonawcy teren budowy oraz komplet Specyfikacji Technicznych.

Zamawiający zapewni przekazanie placu budowy Wykonawcy, a potem zorganizuje komisyjny przegląd placu budowy. Z przeglądu Komisja sporządzi protokół określający warunki placu budowy, co będzie stanowiło podstawę do uzgodnienia zakresu odpowiedzialności Wykonawcy za ewentualne późniejsze szkody.



Przed rozpoczęciem prac Wykonawca zapewni i zainstaluje tablice informacyjne zgodnie z wymogami Rodz.3 Rozporządzenia Ministra Budownictwa i Gospodarki Przestrzennej z dnia 15 grudnia 1994r.

Po przekazaniu terenu placu budowy Wykonawca będzie odpowiedzialny za bezpieczeństwo wszystkich zatrudnionych osób, za ochronę przed wandalizmem i kradzieżą materiałów i sprzętu oraz za bezpieczeństwo ruchu publicznego oraz wewnętrznego na tym terenie przez cały okres prowadzenia robót.

Dla bezpieczeństwa publicznego Wykonawca zainstaluje na całym odcinku robót znaki informujące o prowadzonych robotach budowlanych.

1.5. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej. Wykonawca odpowiada za prawidłowe użytkowanie urządzeń i instalacji na terenie placu budowy. Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie mienia publicznego i prywatnego przed szkodami będącymi konsekwencją prowadzonych robót. W razie roszczenia strony trzeciej w związku z takimi szkodami, Wykonawca wraz ze swoim towarzystwem ubezpieczeniowym podejmie natychmiastowe działanie w celu rozstrzygnięcia roszczenia i będzie informował Zamawiającego o postępach w sprawie oraz o szczegółach osiągniętego porozumienia.

1.6. Ochrona środowiska

Wykonawca podejmie wszelkie konieczne kroki w celu zapewnienia ochrony środowiska przez cały czas trwania robót, a w tym między innymi za:

1. Składy materiałów i magazyny będą zasłonięte przez widokiem publicznym oraz ulokowane w miejscu, z którego hałas nie przeniknie do lokalnego środowiska.
2. Wszystkie tymczasowe i stałe odprowadzenia ścieków będą wykonane z odpowiednimi zabezpieczeniami przed zanieczyszczeniem naturalnych cieków wodnych oraz stałych systemów odwodnienia. Dotyczy to również jakichkolwiek zanieczyszczeń powstałych w trakcie prowadzenia robót.
3. Wszystkie wytwórnie mas i inne źródła hałasu muszą być zaopatrzone w systemy ograniczające emisję hałasu oraz odpowiadać odpowiednim normom.
4. Wykonawcy nie wolno używać żadnych materiałów, nowych lub z odzysku, które mogłyby stwarzać niebezpieczeństwo dla środowiska; wszystkie materiały muszą być stosowane zgodnie z zaleceniami dostawcy.
5. Wykonawca winien odpowiadać całkowicie za usuwanie odpadów i śmieci za wszystkich miejsc na placu budowy i z miejsc związanych z prowadzonymi pracami, przy czym zawsze musi ściśle przestrzegać przepisów odnośnych władz.



6. Wykonawca winien podjąć wszelkie możliwe środki dla zapewnienia na czas realizacji robót bezpieczeństwa pożarowego. Wykonawca winien przestrzegać wszystkich przepisów i zaleceń odnośnych władz w zakresie ochrony przeciwpożarowej.
7. W trakcie realizacji robót Wykonawca winien nie dopuścić do zanieczyszczenia środowiska zarówno na palcu budowy jak i w jego otoczeniu. Zgodnie z tym Wykonawca winien zbierać wszelkie rodzaje odpadów wraz ze śmieciami, odpadkami przemysłowymi i komunalnymi, i przetransportować je na wysypisko śmieci. Wszelkie koszty z tym związane ponosi Wykonawca.

1.7. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby roboty nie były wykonywane w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony zdrowia i życia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić, przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - zgodnie z art.21a Prawa Budowlanego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej są uwzględnione w Cenie Umowy.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym w związku z realizacją robót albo przez personel Wykonawcy.

1.8. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

W czasie przekazania placu budowy Wykonawca i Inspektor uzgodnią lokalizację zaplecza budowy, ilość i usytuowanie obiektów socjalnych, biurowych, magazynowych itd. Wykonawca zabezpieczy swoje zaplecze przed dostępem osób niepowołanych oraz dopilnuje aby jego funkcjonowanie nie naruszało prawa własności i porządku publicznego.



1.9. Warunki dotyczące organizacji ruchu

Wykonawca jest zobowiązany do niezakłócania ruchu publicznego na dojeździe do terenu budowy, w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi program organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco. W czasie wykonywania robót jeżeli będzie to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa, Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp. zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Umowy.

1.10. Ogrodzenie placu budowy

Wykonawca oznakuje teren budowy : oznakuje kolorową taśmą miejsca wykonywania prac i utrzyma to oznakowanie w dobrym stanie przez cały czas trwania robót oraz utrzyma porządek na placu budowy i poza nim.

1.11. Nazwy i kody : grup robót, klas robót, kategorii robót

a/ nazwa i kod grupy robót : Kod główny - 453; 452

b/ nazwa i kod klasy robót : Kod główny -4534; 4523; 4521, 4531

c/ nazwa i kod kategorii robót : Kod główny - 453420; 452332; 452122; 452121; 453100

1.12. Określenia podstawowe.

Użyte w ST i wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Certyfikat zgodności - jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Deklaracja zgodności - oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie ze Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inwestora.



Dziennik Budowy - określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26-06-2002 r. (Dz. U. nr 108, poz.953).

Kierownik Budowy - uprawniona osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Umowy.

Inspektor nadzoru inwestorskiego - osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

Polecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego - wszelkie polecenia przekazywane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Odbiór częściowy - nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, a także dokonywanie prób i sprawdzeń instalacji i urządzeń technicznych .

Odbiór końcowy - polegającym na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób, wyznaczoną przez inwestora. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej.

Przedmiar robót - wykaz robót podstawowych przewidzianych do wykonania z podaniem ich ilości.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - określa Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23-06-2003 r. (Dz. U. nr 120, poz. 1126).

Instrukcja bezpiecznego wykonywania robót budowlanych - sposób zapobiegania zagrożeniom związanym z wykonywaniem robót budowlanych oraz sposób postępowania w przypadku wystąpienia tych zagrożeń.



Urządzenia boiskowe - urządzenia do gier sportowych, dzielą się na boiska do gier wielkich i gier małych

Konstrukcja nawierzchni - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia..

Koryto - element uformowany w korpusie ziemnym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.

Nawierzchnia boiska - warstwa, lub zespół warstw o odpowiednich właściwościach umożliwiająca wykonywanie ćwiczeń sportowych, gier.

- Warstwa wierzchnia - górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.
- Podbudowa - dolna część nawierzchni stanowiąca podkład dla zasadniczej nawierzchni (warstwy wierzchniej)

2. WYMAGANIA DOT. WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. Wymagania ogólne dot. właściwości materiałów i wyrobów

Wykonawca jest odpowiedzialny za to aby użyte materiały posiadały :

- 1/ certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- 2/ deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną,
- 3/ inne prawnie określone dokumenty.
- 4/ powinny posiadać właściwości określone w specyfikacji SST .

Na żądanie Inspektora nadzoru, co najmniej na 7 dni przed planowanym wykorzystaniem materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów, i odpowiednie certyfikaty lub deklaracje zgodności oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Na żądanie Inspektora nadzoru Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia badań materiałów w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu robót.

2.2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowaniem i kontrolą jakości materiałów i wyrobów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem,



zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez inspektora.

Miejsca czasowego składowanie będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim zamiarze co najmniej 3 dni przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to uzasadnione dla badań wymaganych przez Inspektora. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być zmieniany bez zgody Inspektora.

3. WYMAGANIA DOT. SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inwestora. W przypadku braku ustaleń w wyżej wymienionych dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora w terminie przewidzianym Umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi kopie dokumentów potwierdzających opuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.



Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości i warunków wyszczególnionych w Umowie, zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie utrzymywać w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do terenu budowy na własny koszt.

5. WYMAGANIA DOT. WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami Umowy, za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wykonanie pomiarów otworów okiennych, gdyż Zamawiający nie dopuszcza możliwości powiększania ani pomniejszania tych otworów.

Wykonawca na własny koszt skoryguje wszelkie pomyłki i błędy w czasie trwania robót, jeśli będą one związane z prowadzonym przez niego procesem budowlanym.

Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, ST, normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozsądną decyzję.

Polecenia Inspektora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Wszelkie dodatkowe koszty z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inspektora oraz będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymywanie powinno być prowadzone



w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Inspektor może wstrzymać roboty, jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, w tym przypadku na polecenie Inspektora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

Wykonawca jest zobowiązany znać wszelkie przepisy wydane przez władze centralne miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Likwidacja placu budowy jest obowiązkiem Wykonawcy bezpośrednio po zakończeniu robót objętych Umową. Wykonawca uporządkuje plac budowy oraz teren wokół do stanu na dzień przekazania placu budowy.

Robotami mogą kierować osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje - posiadają uprawnienia budowlane do kierowania robotami, określające rodzaj robót w danej specjalności budowlanej, są członkami Izby Inżynierów Budownictwa, posiadają aktualne ubezpieczenie OC, oraz aktualne zaświadczenie o ukończeniu szkolenia bhp.

Pracownicy wykonujący prace montażowe muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje zawodowe potwierdzone świadectwem lub dyplomem szkoły lub uczelni kształcącej w danej specjalności budowlanej oraz aktualne zaświadczenie o ukończeniu szkolenia bhp.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość materiałów i elementów robót. W ofercie przetargowej Wykonawca dostarczy Inwestorowi program zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST i sztuką budowlaną.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów i robót.



Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

Na zlecenie Inspektora Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do ich jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi kopie z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

6.2. Dokumentacja budowy

Dziennik budowy

Roboty zlecone wg niniejszej Specyfikacji nie wymagają pozwolenia na budowę a więc i dziennik budowy nie jest wymagany.

Pozostałe dokumenty budowy :

- a) Specyfikacja techniczna
- b) protokoły przekazania Wykonawcy plac budowy,
- c) protokół odbioru robót,
- d) protokoły z porad i polecenia Inspektora.
- e) certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z Polską Normą lub aprobaty techniczne.

Specyfikacja Techniczna oraz dodatkowe rysunki i dokumenty przekazane przez Inspektora do Wykonawcy stanowią część Umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub uproszczeń w dokumentach przetargowych i Umowie, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków.

Dane określone w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.



W przypadku, gdy materiał lub roboty nie będą w pełni zgodne ze SST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

Dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy i zabezpieczone przed zabrudzeniem i zaginięciem a w czasie odbioru przekazane Zamawiającemu.

7. PRZEDMIAR I OBMIAR

Przedmiar robót **opracowany został na zlecenie Zamawiającego zgodnie z Rozporządzeniem Min. Infrastruktury z 2.09.2004r.**

Obmiar robót - dotyczy umów z wynagrodzeniem kosztorysowym a więc nie dotyczy niniejszego zamówienia, które będzie zawarte w umowie ryczałtowej.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Rodzaje odbiorów

Występują następujące rodzaje odbiorów: odbiór częściowy, odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór końcowy, odbiór po okresie rękojmi, odbiór ostateczny (pogwarancyjny).

Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie inwestorowi do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór taki będzie przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca Inspektorowi nadzoru, przy jednoczesnym powiadomieniu Zamawiającego.

Odbioru wyżej wymienionego dokonuje inspektor nadzoru inwestorskiego.

Odbiór częściowy - polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót . Roboty do odbioru częściowego zgłasza Wykonawca Zamawiającemu, z jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru inwestorskiego, który dokonuje odbioru wraz z Zamawiającym.

Odbiór końcowy robót - polega na ocenie wykonania zakresu robót objętych umową .Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę w piśmie przekazanym do Zamawiającego . Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach Umowy, licząc



od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów odbiorowych.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora i Użytkownika. Komisja odbierająca roboty wskazana przez Zamawiającego dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót ze ST.

W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających lub robót wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość i estetyka wykonanych robót w poszczególnych asortymentach odbiega nieznacznie od wymaganej dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną (z uwzględnieniem tolerancji) i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne i trwałość, Komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.

Odbiór po okresie rękojmi

Należy podać, że pod koniec okresu rękojmi Zamawiający lub właściciel obiektu organizuje odbiór "po okresie rękojmi". Odbiór taki wymaga przygotowania następujących dokumentów:

- umowy o wykonaniu robót budowlanych,
- protokołu odbioru końcowego obiektu,
- dokumentów potwierdzających usunięcie wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego obiektu (jeżeli były zgłoszone wady),
- dokumentów dotyczących wad zgłoszonych w okresie rękojmi oraz potwierdzenia usunięcia tych wad,
- innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia czynności odbioru

Odbiór ostateczny - pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub/ oraz przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego

Do odbioru obiektu budowlanego Wykonawca jest obowiązany przygotować następujące dokumenty:

- oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym oraz o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy.



- protokoły odbiorów częściowych, etapowych, robót zanikających i ulegających zakryciu,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa,
- dokumentację powykonawczą wraz z inwentaryzacją geodezyjną i protokołami badań urządzeń elektrycznych.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Koszty w/w robót powinien uwzględnić Wykonawca w cenie ofertowej.
Nie podlegają odrębnemu rozliczaniu.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Specyfikacja Techniczna ST0-00.00, SST-00.01 do SST-00.04

10.2. Inne dokumenty odniesienia

Uwzględniono następujące przepisy i wytyczne ogólne:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, (...) (Dz. U. nr. 130; poz.1389),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. nr. 202; poz. 2072)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr. 47: poz. 401),
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (Dz.U. nr. 207; poz. 2016 z 2003 r.) z późniejszymi zmianami,
- Ustawa Prawo Zamówień Publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. (Dz. U. nr 19; poz.177) z późniejszymi zmianami.
- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 6 kwietnia 2004r (Dz.U.nr 92;poz. 881)



- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r.- kodeks cywilny - (Dz. U. Nr 16 z 1964r. z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 z 2001r. poz.627)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólne przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 169)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 stycznia 2002 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 8 z 2002r.)
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - wyd. Arkady 1989r.



SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
SST-00.01.

Roboty nawierzchniowe - z kostki granitowej

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót nawierzchniowych dla zadania: zagospodarowania terenu przy klubie KOGUCIK w Potaszach - etap II

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i umownymi przy zleceniu 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 przy klubie KOGUCIK w Potaszach - etap II

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w specyfikacji STO-00.00 Wymagania Ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość materiałów i wykonywanych robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji Wymagania Ogólne.

1.5.1. Wymogi formalne.

Montaż i wykonanie potrzebnych rozbiórek winno być zleczone przedsiębiorstwu mającemu właściwe doświadczenie w realizacji tego typu robót i gwarantującym właściwą jakość wykonania.

1.5.2. Warunki organizacyjne

Przed przystąpieniem do robót wykonawcy oraz nadzór techniczny powinni się dokładnie zaznajomić z całością dokumentacji technicznej

Wszelkie ewentualne niejasności w sprawach dokumentacji należy wyjaśnić z autorami opracowania przed przystąpieniem do robót.



Jakiegolwiek zmiany w dokumentacji technicznej mogą być dokonywane w trakcie wykonania robót, tylko po uzyskaniu akceptacji Inspektora, a w przypadku zmian dotyczących zasadniczych elementów lub rozwiązań projektowych mogących mieć wpływ na nośność obiektu należy uzyskać akceptację projektantów.

2. MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi do wykonania robót będących tematem niniejszej specyfikacji są:

- Krawędziaki 80x80mm impregnowane
 - Stal zbrojeniowa
 - Profil stalowy zamknięty 40x40x4
 - Bejca kolorowa
 - Farby do malowania powierzchni metalowych
 - kostka granitowa 10/10
 - mieszanka betonowa B-15
 - krawężnik betonowy 15x30
 - krawężnik betonowy wtapiany 12x25
 - piasek
 - cement
 - kruszywo łamane uzyskane w wyniku przekruszenia surowca skalnego lub kamieni narzutowych i otoczków albo ziaren żwiru większych od 8 mm.
- Kruszywo powinno być jednorodne bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST 00.00 - Wymagania ogólne.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inwestora; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inwestora.

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej ST stosować następujący, sprawny technicznie sprzęt:

- a) piła do cięcia kostki
- b) walec samojezdny wibracyjny
- c) wibrator powierzchniowy

4. TRANSPORT

Do transportu materiałów i sprzętu budowlanego Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na



jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Środki transportu winny być zgodne z ustaleniami ST, PZJ.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT NAWIERZCHNIOWYCH

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z wymaganiami obowiązujących PN i EN-PN, WTWOR i postanowieniami Umowy.

Podsypki

→ Zagęszczanie należy wykonać jednocześnie z rozścielaniem materiału i zgodnie z wymaganiami dla poszczególnych materiałów.

→ Zagęszczanie materiałów sypkich należy wykonywać metodami umożliwiającymi uzyskanie właściwych parametrów poszczególnych warstw zgodnie z Polską Normą.

→ Powierzchnia każdej warstwy materiału powinna być po ukończeniu zagęszczania i bezpośrednio przed przykryciem dobrze zamknięta, nie poruszać się pod maszyną ubijającą i być pozbawiona wypukłości, luźnego materiału, wybojów, kolein i innych uszkodzeń. Wszystkie luźne, podzielone lub w inny sposób uszkodzone obszary powinny zostać ponownie zagęszczone na całej grubości warstwy.

→ Na warstwy odcinające lub odsączające winien być użyty piasek lub pospółka.

→ Kruszywo winno być rozkładane w warstwie o jednakowej grubości tak, by po zagęszczeniu warstwa była równa warstwie projektowanej. Wskaźnik zagęszczenia określić zgodnie z normą BN-77/8931-12. Wilgotność kruszywa winna być równa wilgotności optymalnej próby Proctora zgodnie z normą.

Podbudowa

Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego ułożona będzie na wcześniej przygotowanym podłożu.

Przygotowanie podłoża

Przed wykonaniem podbudowy wszelkie koleiny i miękkie miejsca podłoża oraz wszelkie powierzchnie nieodpowiednio zagęszczone lub wskazujące odchylenia wysokościowe od założonych rzędnych powinny być naprawione przez spulchnienie, dodanie wody albo osuszenie poprzez mieszanie, do osiągnięcia wilgotności optymalnej, powtórnie wyrównane i zagęszczone.

Podbudowa musi być wytyczona w sposób umożliwiający jej wykonanie zgodnie z Dokumentacją Projektową i według zaleceń Inspektora Nadzoru



Paliki lub szpilki do kontroli ukształtowania podbudowy musi być wcześniej przygotowane, odpowiednio zamocowane i utrzymywane w czasie robót przez Wykonawcę. Rozmieszczenie palików lub szpilek musi umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót i nie powinno być większe niż co 5 m.

Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Warstwa podbudowy powinna być wyprofilowana i zagęszczona z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. W czasie układania mieszanki należy odrzucać ziarna o średnicy większej niż 2/3 rozkładanej warstwy oraz wszystkie przypadkowe zanieczyszczenia.

Profilowanie rozłożonej warstwy mieszanki

Przed zagęszczeniem rozłożoną, warstwę należy sprofilować do spadków poprzecznych i pochyłeń podłużnych wymaganych w dokumentacji projektowej. Profilowanie należy wykonać ciężkim szablonem.. W czasie profilowania należy wyrównać lokalne wgłębienia.

Mieszanka w miejscach, w których widoczna jest jej segregacja powinna być przed zagęszczeniem zastąpiona materiałem o odpowiednich właściwościach.

Zagęszczenie wyprofilowanej warstwy

Natychmiast po końcowym wyprofilowaniu warstwy kruszywa należy przystąpić do jej zagęszczenia przez wałowanie. Podbudowę z kruszywa łamanego należy zagęszczać walcami wibracyjnymi i zagęszczarkami płytowymi. Wałowanie powinno postępować stopniowo od krawędzi do środka podbudowy przy przekroju daszkowym albo od dolnej do górnej krawędzi podbudowy przy przekroju o spadku jednostronnym. Jakikolwiek nierówności lub zagłębienia powstałe w czasie zagęszczania powinny być wyrównane przez spulchnianie warstwy kruszywa i dodanie lub usunięcie materiału aż do otrzymania równej powierzchni. W miejscach niedostępnych dla walców podbudowa powinna być zagęszczona zagęszczarkami płytowymi lub ubijakami mechanicznymi.

W pierwszej fazie zagęszczania należy stosować sprzęt lżejszy, a w końcowej sprzęt cięższy. Początkowe przejścia walców wibracyjnych należy wykonać bez uruchomienia wibratorów.

Zagęszczenie należy kontynuować do osiągnięcia właściwego zagęszczenia podbudowy. Wilgotność przy zagęszczaniu powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją +10% i -20% jej wartości.

Podłoża pod konstrukcję nawierzchni i krawężników należy:

- Zagęścić na gł. Do 0,5m (licząc od dna koryta) , wymagany wskaźnik zagęszczenia dla podłoża nawierzchni jezdni dróg i parkingów - $I_s = 1,0$ a dla chodników $I_s = 0,98$



- Wyprofilować do wymaganego profilu jak dla poziomu nawierzchni z dokładnością do $\pm 1,0\text{cm}$

Nawierzchnia z kostki granitowej

- Struktura wyrobu powinna być zawarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków. Ścieralność kostek granitowych określona na tarczy Boehmego wg PN-B-04111 powinna wynosić nie więcej niż 4 mm.
- Wykonawca musi dostarczyć Inspektorowi nadzoru wymagane atesty co do wytrzymałości, ścieralności i mrozoodporności kostki przed uzyskaniem jego zgody na użycie na miejscu budowy. Kostka betonowa winna posiadać aprobatę techniczną pozwalającą na jej stosowanie w budownictwie drogowym.
- Piasek do wypełniania spoin między kostkami powinien być czysty i drobny.
- Po ułożeniu kostki betonowej należy ją ubić wibratorem płytowym z zabezpieczoną płytą warstwą gumy lub plastyku. Płyta wibratora musi być zabezpieczona, by przy zagęszczaniu nie uszkodzić kostki.
- Bezpośrednio po ubiciu należy spoiny wypełnić drobnym suchym piaskiem za pomocą szczotek. Po kilku dniach uzupełnić piasek w spoinach.
- Zabrudzenia z nawierzchni usuwamy używając kwasu solnego lub innych środków do usuwania zanieczyszczeń z kamienia,
- Nawierzchnię zabezpieczamy specjalnymi impregnatami. Ochroni to kamień przed zabrudzeniami (oleje, smary, itp.) i utrwali jego naturalne piękno.

Krawężniki

- Prefabrykowane obrzeża powinny być wibrowane i prasowane hydraulicznie zgodnie z wymaganiami BN-80/6775-03 arkusz 01 i 04 „Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic i parkingów”. Należy je układać na podsypce piaskowej grubości 5cm.
- Elementy krawężników nie powinny mieć odchylenia większego niż 3 mm na 3 m od poziomu linii..
- krawężniki należy układać w odstępie co 5mm. Wszystkie spoiny w krawężnikach wypełnić zaprawą cementowo-piaskową 1:3.
- Światło krawężników (odległość góry krawężnika od nawierzchni) - 10cm - dla krawężników wystających

Scena z widownią:

- a) Za istniejącym budynkiem DK Kogucik należy rozebrać betonowe utwardzenie terenu oraz istniejący murek oporowy oraz ukształtować teren pod widownię.
 - b) Teren przeznaczony na zamontowanie sceny oraz teren za sceną i przed sceną należy utwardzić kostką granitową na podsypce cem-piask. gr. 4cm. Podbudowę
-



wykonać z kamienia łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 10cm ułożonego na warstwie piasku średnioziarnistego gr. 5cm.

c) W miejscu rozebranego murku oporowego wykonać nowy 30x150cm z betonu B-15 zbrojonego 8x f 12, strzemiona f 6 co 20cm.

d) Na przygotowanym utwardzeniu terenu ustawić sceną 4,0x8,0m i wysokości 0,5m.

e) Scena o konstrukcji stalowej ocynkowanej wraz z podłogą ze sklejki wodoodpornej gr. 21mm np. firmy Doublet lub równoważnej.

Scena składa się z :

- słupka o regulowanej wysokości. Każdy słupek wyposażony jest w element ruchomy przeznaczony do regulacji wysokości i pozwalający na wyrównanie nierówności podłoża

- Rama nośna - za pomocą przyspawanych zaczepów mocowana jest do słupków.

- Sztaba podłogowa - ułatwia ustawienia konstrukcji „do kąta” jak również służy jako wspornik pod podłogę. Zadaniem tej belki jest usztywnienie konstrukcji o wym 2,0x2,0m

- Podłoga wykonana ze sklejki wodoodpornej o wym. 2,0x1,0m.

- Balustrada - składa się z pionowych słupków mocowanych do ramy oraz poręczy o dł. 2,0m. Wysokość balustrady 1,1m

- Schody do podestu - stopnie wys. ok. 17cm długości 2,0m

f) Widownia wykonana jako ławy ciągłe wykonane po łuku z bali drewnianych 80x80x45 cm mocowanych do konstrukcji stalowej ławy z profilu zamkniętego 40x40x4mm.

Konstrukcja ławy mocowana do słupków żelbetowych za pomocą śrub kotwiących 4x f 10mm dł. 16cm.

g) Słupki żelbetowe wykonane z betonu B-15 zbrojone czterema prętami f 12, strzemiona f 6 co 20cm.

h) Elementy drewniane zaimpregnowane i bejcowane na kolor uzgodniony z Inwestorem.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w ST 0.0 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobac Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

6.2 Badania laboratoryjne

Jeżeli dostarczone na budowę materiały budzą uzasadnioną wątpliwość co do jakości lub zgodności z SST, na polecenie inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawca na



własny koszt przeprowadzi właściwe badania laboratoryjne. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Zamawiającemu dla dalszej decyzji o pozostawieniu lub usunięciu badanego materiału z terenu budowy.

6.3 Badania jakości robót w czasie budowy

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

Kontroli jakości podlega wykonanie:

- a) korytowania
- b) podsypki i jej zagęszczenia
- c) nawierzchni betonowych z kostki
- d) opaski
- e) liniowości i prawidłowości ustawienia krawężników

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 0.0 "Wymagania ogólne".

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Jednostki obmiarowe:

- m² - powierzchnie poszczególnych nawierzchni
- m - długość krawężników

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w SST „Wymagania ogólne”.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi nadzoru do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST i wymaganiami Inwestora, jeżeli wszystkie badania kontrolne dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI I SPOSÓB ROZLICZENIA ROBÓT

Podstawą płatności jest umowa zawarta między Wykonawcą a Zamawiającym. Roboty rozliczane będą z zapisami umowy na podstawie protokołu końcowego odbioru robót.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacją odniesienia jest:

1. SIWZ
-



2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót zatwierdzona przez Zamawiającego
3. dokumentacja budowlana ww zadania
4. normy
5. aprobaty techniczne
6. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Normy

1. PN-S-06102 - Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
2. PN-74/B/04452 - Grunty budowlane - Badania polowe
3. PN-88/B-04481 - Grunty budowlane - Badania próbek gruntu
4. PN-91/B-06714/15- Kruszywa mineralne - Badania - Oznaczanie składu ziarnowego
5. PN-78/B-06714/16- Kruszywa mineralne - Badania - Oznaczanie kształtu ziaren
6. PN-77/B-06714/18- Kruszywa mineralne - Badania- Oznaczanie nasiąkliwości
7. PN-78/B-06714/19 - Kruszywa mineralne - Badania-Oznaczenie mrozoodporności
8. PN-79/B-06714/42- Kruszywa mineralne- Badania-Oznaczenie ścieralności w bębnie Los Angeles
9. PN-87/B-06721- Kruszywa mineralne - Pobieranie próbek
10. PN-B-11113 - Kruszywa mineralne- Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych - piasek
11. PN-87/S-02201 - Drogi samochodowe -Nawierzchnie drogowe-Podział, nazwy, określenia
12. PN-S-02205 Drogi samochodowe- Roboty ziemne -Terminologia, wymagania i badania
13. PN-87/S-02201 Drogi samochodowe - Nawierzchnie drogowe - Podział nazwy, określenia
14. BN-68/8931-04 Drogi samochodowe - Pomiar równości nawierzchni planografem i łąką
15. BN-80/6775-03 arkusz 01 i 04 -Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża
16. PN-S-96015 - Drogowe i lotniskowe nawierzchnie z betonu cementowego
17. PN-B-32250 - Materiały budowlane woda do betonu i zapraw
18. Aprobata techniczna na kostkę betonową

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim



SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST-00.02.

Roboty nawierzchniowe –boisko do siatkówki

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z budową **boiska do siatkówki z nawierzchnią poliuretanową przy klubie „Kogucik” w Potaszach, ul. Lipowa 1**

1.2. Zakres stosowania

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

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem dwuwarstwowej przepuszczalnej dla wody nawierzchni sportowej, poliuretanowo - gumowej o grubości warstwy 13 mm ułożonej na podbudowie dynamicznej typu ET

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w specyfikacji STO-00.00 Wymagania Ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość materiałów i wykonywanych robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji Wymagania Ogólne.

1.5.1. Wymogi formalne.

Montaż i wykonanie rozbiórek winno być zlecone przedsiębiorstwu mającemu właściwe doświadczenie w realizacji tego typu robót i gwarantującemu właściwą jakość wykonania.

1.5.2. Warunki organizacyjne

Przed przystąpieniem do robót wykonawcy oraz nadzór techniczny powinni się dokładnie zaznajomić z całością dokumentacji technicznej

Wszelkie ewentualne niejasności w sprawach dokumentacji należy wyjaśnić z autorami opracowania przed przystąpieniem do robót.

Jakiegolwiek zmiany w dokumentacji technicznej mogą być dokonywane w trakcie wykonania robót, tylko po uzyskaniu akceptacji Inspektora, a w przypadku zmian dotyczących zasadniczych elementów lub rozwiązań projektowych mogących mieć wpływ na nośność obiektu należy uzyskać akceptację projektantów.



2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów ich pozyskiwania i składowania, podano w STO-00.00 Wymagania Ogólne.

2.2 Rodzaje materiałów do wykonania nawierzchni i podbudowy dynamicznej.

- Podbudowa z kruszywa kamiennego.
- Warstwa stabilizująca ET – podbudowa dynamiczna
- warstwa nośna – mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego,
- warstwa użytkowa – system poliuretanowy zmieszany z granulem EPDM

2.3 Karty techniczne materiałów

Wykonawca powinien załączyć karty techniczne lub inne dokumenty określające parametry techniczne proponowanych nawierzchni.

2.4 Wytyczne użytkowania i pielęgnacji

Wykonawca prześle Zamawiającemu niezbędne materiały dotyczące bieżącego utrzymania i pielęgnacji wykonanych nawierzchni .

2.5 Składowanie materiałów

Warunki przechowywania nie mogą powodować utraty nominalnych cech materiałów i obniżenia ich jakości.

Przy przechowywaniu zastosować się do zasad ustalonych przez producentów.

2.6. Elementy wyposażenia boisk

Zestaw do siatkówki.

Zestaw składający się z dwóch słupków stalowych z tulejami montażowymi z regulacją wysokości od 2,15 do 2,43m, z naciągami karbowymi z blokadą w obu kierunkach wraz z siatką z polipropylenu o średnicy 3mm wraz z linkami naciągowymi.

Zestaw musi posiadać atesty polskie PZH, ITB, Centralnego Instytutu Sportu w Warszawie.

Fundament stojaków o wym. min 0,8 x 0,8 x 0,8 z betonu cementowego „B-25” o konstrukcji dostosowanej do wybranego typu stojaków wg zaleceń producenta.

3 SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STO-00.00 Wymagania Ogólne oraz zgodnie z zaleceniami producenta zastosowanej nawierzchni.



3.2 Sprzęt do wykonania impregnacji podłoża

Impregnację podłoża nawierzchni wykonać:

- a) ręcznie przy użyciu wałka,
- b) mechanicznie przy użyciu pistoletu natryskowego

3.3 Sprzęt do wykonania warstwy nośnej nawierzchni

Wykonawca przystępujący do wykonania elastycznej warstwy nośnej nawierzchni, powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- mikser do mieszania granulatu gumowego z systemem poliuretanowym
- rozkładarka mas poliuretanowych

3.4 Sprzęt do wykonania warstwy użytkowej nawierzchni

Wykonawca przystępujący do wykonania warstwy użytkowej nawierzchni, powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- mikser do mieszania systemu poliuretanowego z granulatem EPDM
- specjalistyczna natryskarka do układania poliuretanowych warstw użytkowych

4. TRANSPORT

Do transportu materiałów i sprzętu budowlanego Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Środki transportu winny być zgodne z ustaleniami ST, PZJ.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. NAWIERZCHNIOWA POLIURETANOWA

5.1.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w STO-00.00 Wymagania Ogólne.

5.1.2. Podbudowa dynamiczna

Na podbudowie z kruszywa kamiennego instaluje się warstwę o grubości 35 mm przepuszczalną dla wody tzw. warstwę stabilizującą typu ET – skład: granulaty i ścier gumowy ze żwirem kwarcowym i lepiszczem poliuretanowym. Podłoże na którym ma być ułożona warstwa stabilizująca winno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń i ustabilizowane. Równość warstwy wierzchniej podbudowy: tolerancja na łacie 4m do 2mm.



5.1.3 Wykonanie warstwy nośnej.

Warstwa nośna składa się z granulatu gumowego o granulacji 1 – 4 mm, połączonego lepiszczem poliuretanowym jednoskładnikowym. Granulat gumowy mieszany jest z systemem poliuretanowym w mikserze, w stosunku wagowym 100:21. Warstwę nośną układa się mechanicznie bezspoinowo przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych.

Grubość warstwy nośnej 11 mm

5.1.4 Wykonanie warstwy użytkowej

Warstwa użytkowa składa się z systemu poliuretanowego 2 – składnikowego (stosunek wagowy 1 : 2) zmieszanego z granulatem EPDM o granulacji 0,5 – 1,5 mm w stosunku wagowym 60% : 40%. Mieszanie wykonujemy w specjalnym mikserze przeznaczonym dla tworzyw.

Przygotowany produkt rozprowadzamy na warstwie nośnej poprzez natrysk mechaniczny.

Grubość warstwy użytkowej 2 - 3 mm

Całkowita grubość systemu wynosi ok. 13 mm

5.1.5 Warunki atmosferyczne wykonania nawierzchni

Podczas wykonywania prac wilgotność otoczenia winna oscylować w granicach 40 – 90 %, a temperatura podłoża powinna być wyższa o co najmniej 3oC od panującej w danym miejscu temperatury punktu rosy.

5.1.6 Warunki jakie musi spełniać wykonawca robót

Wykonawca nawierzchni musi posiadać specjalistyczny sprzęt i autoryzację producenta oferowanych nawierzchni syntetycznych uprawniającą do ich wykonania. Stosowne dokumenty wykonawca powinien dołączyć do oferty wykonania robót.

5.1.7 Wykonanie linii konturów boisk

Po całkowitym związaniu mieszanki linie malować farbami poliuretanowymi metodą natryskową.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STO-00.00 Wymagania Ogólne.

NAWIERZCHNIOWA POLIURETANOWA

Jako warstwę wykończeniową boiska wielofunkcyjnego przyjmuje się bezspoinową, nie prefabrykowaną nawierzchnię poliuretanową o następujących minimalnych parametrach:

Poz.	Określenie parametru, jednostka	Wartość wymagania
1	Grubość całkowita	13mm
2	Przepuszczalność dla wody	Tak



3	Konstrukcja: baza z granulatu gumowego z lepiszczem poliuretanowym gr. 11mm; Strukturalne powleczenie natryskowe z barwionego poliuretanu z granulatem gumowym o gr. 2mm.	-
4	Wytrzymałość na rozciąganie (MPa)	$\geq 0,70$
5	Wydłużenie względne przy zerwaniu (%)	53 ± 3
6	Wytrzymałość na rozdzieranie (N)	≥ 100
7	Ścieralność (mm)	$\leq 0,09$
8	Zmiana wymiarów w temp. 60°C (%)	$\leq 0,02$
9	Twardość według metody Shore'a (Sh.A)	65 ± 5
10	Współczynnik tarcia kinetycznego powierzchni: - w stanie suchym - w stanie mokrym	$\geq 0,35$ $\geq 0,30$
11	Odporność na uderzenie: - powierzchnia odcisku kulki, powierzchni po badaniu - stan	500 ± 25 bez zmian
12	Odporność na działanie zmiennych cykli hydrotechnicznych oceniona: - przyrostem masy, (%) - zmianą wyglądu zewnętrznego	$\leq 0,70$ bez zmian
13	Mrozoodporność oceniona: - przyrostem masy, (%) - zmianą wyglądu zewnętrznego	$\leq 0,80$ bez zmian
14	Odporność na starzenie w warunkach sztucznych, oceniona zmianą barwy po naświetleniu, (nr skali szarej)	5 (bez zmian)
15	Masa powierzchniowa nawierzchni (kg/m ²)	$12,0 \pm 0,5$
16	Przyczepność do podkładu: (MPa) - betonowego asfaltobetonowego - z mieszanki kruszywa kwarcowego, granulatu gumowego i spoiwa PU	$\geq 0,6$ $\geq 0,5$ $\geq 0,5$



7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STO-00.00 Wymagania Ogólne.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) warstwy podbudowy i wykonanej nawierzchni syntetycznej poliuretanowej

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem dały wyniki pozytywne.

Nawierzchnia powinna mieć jednakową grubość 13 mm, jednorodną fakturę zewnętrzną oraz jednolity kolor. Warstwa użytkowa powinna być związana na trwałe z warstwą nośną. Nie dopuszczalne są zalewy warstwy użytkowej nadmiarem natrysku – całość nawierzchni musi być przepuszczalna dla wody. Warstwa użytkowa powinna mieć stałą grubość na całej powierzchni. Łączenia powstałe w wyniku technologii wykonywania robót powinny być liniami prostymi bez uskoków.

8.1 Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni

1. Certyfikat IAAF – na produkt
2. Aprobata ITB
3. Atest Higieniczny PZH
4. Deklaracja zgodności
5. Autoryzacja producenta systemu
6. Karta techniczna systemu

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STO-00.00 Wymagania Ogólne.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

- Brak Polskiej Normy na wykonanie nawierzchni syntetycznej poliuretanowej,
- PN-S-06102 – Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie

10.2. Inne dokumenty

- Aprobata ITB na podstawie normy DIN 18035/6 04/1978 (dopuszcza stosowanie materiałów w budownictwie na terenie Polski),

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.



SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST-00.03.

Budowa altany, ogrodzenia placu gilowego i placu zabaw

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z zagospodarowania terenu przy klubie KOGUCIK w Potaszach - etap II

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.3 Zakres robót

Ustalenia zawarte w SST dotyczą prowadzenia robót przy budowa altany, ogrodzenia placu gilowego i placu zabaw

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe omówione w SST są zgodne z dokumentacją projektową i STO-00.00 „Wymagania ogólne”

1.5 Wymagania ogólne dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, SST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STO -00.00 „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów , ich pozyskania i składowania podano w STO -00.00. „Wymagania ogólne”.



2.1. Materiały na fundament

- beton cementowy marki „B-15” , wymagania wg. PN-B-06250

2.2 Materiały na konstrukcję ogrodzenia i altanę

Ogrodzenie placu zabaw i placu grillowego:

- a) Słupki drewniane 100x100mm wys. 1,40m zaimpregnowane i bejcowane mocowane do fundamentu za pomocą tzw. podeszwy z blachy ocynkowanej oraz śrub kotwiących 4 x f 12mm dł. 16cm.
- b) fundament pod ogrodzenie zagłębiony na 80 cm - stopa betonowa 35x35cm z betonu B-15
- c) wypełnienie ogrodzenie - deski bejcowane o gr. 22mm mocowane do konstrukcji przęśla z desek bejcowanych 70x30mm.
- d) furтка i brama dwuskrzydłowa - deski bejcowane o gr. 22mm mocowane do konstrukcji z desek bejcowanych 70x30mm.
- e) Zadaszenie bramy i furtki przy placu grillowym wykonane jako dach czterospadowy podparty na czterech słupach 120x120mm. Dach pokryty gontem papowym w kolorze brązowym na deskowaniu pełnym deskami o gr. 19mm. Krokwie o wym. 60x120mm oparte na płatwiach 100x160mm. Zastrzały o wym. 100x100mm. Wszystkie elementy drewniane impregnowane i bejcowane na kolor uzgodniony z Inwestorem.
- e) fundament pod słupy zagłębiony na 80 cm - stopa betonowa 35x35cm z betonu B-15 zbrojona 4 prętami ϕ 12, strzemiona ϕ 6 co 20cm. Słupy mocowane do fundamentu za pomocą tzw. podeszwy z blachy ocynkowanej oraz śrub kotwiących 4 x f 12mm dł. 16cm.

Altana z grilem:

- a) Altana ośmiokątna o średnicy 7m wykonana z drewna impregnowanego i bejcowanego na kolor uzgodniony z Inwestorem.
- b) Konstrukcja altany - słupy czterokątne 100x100mm dł. ok.270cm stężone rygłem ramowym 100x100mm. Słupy podparte zastrzałami o przekroju 100x100mm
- c) Konstrukcja dachu wykonana z krokwii głównych oraz pośrednich 60x120mm. Krokwie główne usztywnione kleszczami 40x120mm.
- d) Konstrukcja dachu pokryta deskowaniem pełnym, deskami 19mm oraz gontem papowym w kolorze brązowym.
- e) fundament pod słupy zagłębiony na 80 cm - stopa betonowa 35x35cm z betonu B-15 zbrojona 4 prętami ϕ 12, strzemiona ϕ 6 co 20cm. Słupy mocowane do fundamentu za pomocą tzw. podeszwy z blachy ocynkowanej oraz śrub kotwiących 4 x f 12mm dł. 16cm.
- f) Wypełnienie ścian altany wykonane z desek impregnowanych i bejcowanych 80x22mm na konstrukcji z desek 70x28mm. Poręcz z deski 70x28mm.
- g) Wszystkie altany łączone za pomocą śrub i łączników ciesielskich.



h) Posadzka w altanie wykonana z kostki granitowej na podsypce cem-piask. gr. 4cm, na warstwie pisaku średnioziarnistego gr. 15cm zagęszczonego mechanicznie do $I_s = 0,98$.

i) grill w altanie wykonany jako z kręgów betonowych średnicy 100cm ustawionych na bloku betonowym z betonu B-15 o średnicy 160cm. Kręgi betonowe obłożone od zewnątrz kostką granitową. Wysokość grilla od posadzki wynosi 72cm. Dno grilla podniesione na wysokość 57cm od posadzki wykonane jako płyta żelbetowa gr. 8cm zbrojona siatką z betonu B-15.

2.3. Składowanie materiałów

Składowanie konstrukcji właściwe dla zastosowanego systemu - wg. instrukcji producenta

3. SPRZĘT.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D - 00.00.00. „Wymagania ogólne” Roboty wykonywane ręcznie przy zastosowaniu:

- betoniarki przewoźnej
- dźwigu samochodowego

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST - 00.00.” Wymagania ogólne”

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne warunki wykonywania robót

Ogólne warunki wykonywania robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

5.2. Fundamenty słupów i cokołu ogrodzenia

Wykonanie fundamentów pod słupki ogrodzeniowe z betonu B-15. o wym 35x35 cm Zbrojenie fundamentów stalą AIII (34GS) a poprzeczne strzemiona ze stali AI(ST3SX). Fundament pod ogrodzenie zagłębiony na 80 cm - z betonu B-15 zbrojona 4 prętami $\square 12$, strzemiona $\square 6$ co 20cm.

Wykop pod fundament wykonać ręcznie o wymiarach równych wymiarom fundamentu. W przypadku gruntów sypkich i konieczności wykonania fundamentu w deskowaniu, wykonać wykop odpowiednio szerszy. Zasypanie wykopu po rozebraniu szalunku, wykonać piaskiem średnioziarnistym warstwami o grub. 30 cm i zagęścić do $I_s = 1,00$ Beton klasy B-15 w zakresie wytrzymałości, nasiąkliwości i odporności na działanie mrozu wg. PN-B- 06250



Wbudowanie betonu, skład betonu, mieszanie zagęszczenie, dojrzewanie, pielęgnacja i transport zgodne z PN -B- 06251

5.3. Konstrukcja ogrodzenia i altany

- Sprawdzenie elementów do montażu
- Montaż elementów drewnianych
- Drewno użyte do konstrukcji i elementów powinno odpowiadać wymaganiom aktualnych norm
- Konstrukcje lub elementy powinny być wykonywane z tarcicy sosnowej lub świerkowej
- Wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż 23%
- Zabezpieczenie elementów konstrukcji - elementy konstrukcyjne w całości impregnowane i bejcowane na kolor uzgodniony z Inwestorem.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STO-00.00

6.1. Kontrola wykonania fundamentu

Kontrolę wykonania wykopów oraz fundamentów należy przeprowadzać z uwzględnieniem wymagań podanych w pkt. 5.2.

6.2. Kontrola wykonania konstrukcji ogrodzenia i altany

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobata Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane. W zależności od rodzaju robót i warunków występujących na budowie odbiór konstrukcji z drewna może być przeprowadzony częściowo w trakcie robót (odbiór międzyoperacyjny) oraz po zakończeniu robót. Przekroje i rozmieszczenia elementów powinno być zgodne z dokumentacją techniczną.

Podstawą do oceny technicznej konstrukcji drewnianych jest sprawdzenie jakości:

- wbudowanych materiałów
- wykonania elementów przed ich zmontowaniem
- gotowej konstrukcji



Ocena jakości materiałów przy odbiorze konstrukcji powinna być dokonywana pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku i zaświadczeń z kontroli stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz norm.

Badania elementów przed ich zmontowaniem powinny obejmować:

- Sprawdzenie wykonania połączeń na zgodność z wymaganymi podanymi w dokumentacji technicznej.
- Sprawdzenie wymiarów wzorników (szablonów) i konturów oraz wymiarów poszczególnych elementów konstrukcji należy przeprowadzić za pomocą pomiaru taśmą lub inną miarą stalową z podziałką milimetrową, przez stwierdzenie ich zgodności z dokumentacją techniczną i wymaganiami podanymi w niniejszych warunkach technicznych.
- Sprawdzanie wilgotności drewna.
- Jakość sortowanej sztuki tarcicy należy określać w miejscu maksymalnego nagromadzenia wad drewna.
- Przy ocenie tarcicy ze względu na występowanie sęków należy brać pod uwagę najbardziej wadliwy przekrój w danej sztuce tarcicy, bez względu na jego odległość od czoła tarcicy; przy ocenie danej sztuki tarcicy dopuszcza się pominięcie sęków o średnicy mniejszej niż 5 mm.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STO-00.00 „Wymagania ogólne”.

Jednostką obmiarową jest 1 mb (metr bieżący) ustawionego ogrodzenia o projektowanej wysokości

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w STO-00.00 „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą SST. i wymaganiami Inspektora Nadzoru.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STO- 00.00 „Wymagania ogólne”

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Normy

1. PN-B- 06050 Roboty ziemne budowlane
2. PN-B-06250 Beton zwykły
3. PN-B- 06251 Roboty betonowe i żelbetowe



4. PN-81/B-03150.00 - Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych. Obliczenia statyczne i projektowanie. Postanowienia ogólne
5. PN-81/B-03150.01 - Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych. Obliczenia statyczne i projektowanie. Materiały.
6. PN-81/B-03150.03 - Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych. Obliczenia statyczne i projektowanie. Konstrukcje.
7. PN - 81/B-03150.03 - Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych. Obliczenia statyczne i projektowanie. Złącza.
8. PN-79/D-01012 - Tarcica. Wady.
9. PN-82/D-94021 - Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.
10. PN-75/D-96000 - Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.
11. PN-72/D-96002 - Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.
12. WTWiOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót - ITB



SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
SST-00.04.

Urządzenie placu zabaw

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem urządzeń zabawowych i komunalnych.

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 montażu urządzeń zabawowych i komunalnych na placu zabaw podczas wykonania zagospodarowania terenu przy klubie KOGUCIK w Potaszach - etap II

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w specyfikacji STO-00.00 Wymagania Ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość materiałów i wykonywanych robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji Wymagania Ogólne

2. Materiały

- fundamenty pod urządzenia,
- urządzenia zabawowe kompletne, atestowane (bujaki, karuzela platformowa, huśtawki podwójne, zestaw zabawowy ze zjeżdżalnią, gra interaktywna „kółko-krzyżek”
- urządzenia komunalne (ławki drewniane z oparciem, konstrukcja tablicy na regulamin, kosze na śmieci).



3. Sprzęt

Roboty związane z urządzeniem placu zabaw 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

5.1. Roboty przygotowawcze

Roboty związane z montażem urządzeń na placu zabaw należy wykonać po zakończeniu robót drogowych oraz budowlanych przed robotami związanymi z zielenią.

5.2. Roboty związane z zagospodarowaniem terenu i małą architekturą

5.2.1. Urządzenia zabawowe i komunalne

Wszystkie urządzenia wykonane są jako prefabrykaty kompletne gotowe do zamontowania. Należy zamontować je w miejscach wskazanych w projekcie.

6. Kontrola jakości

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

7. Obmiar robót jednostkami obmiaru są:

Urządzenia-ilość szt. wykonanych i zamontowanych urządzeń.

8. Odbiór robót

Roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających, oraz odbiorowi końcowemu.

9. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest umowa zawarta między Wykonawcą a Zamawiającym. Roboty rozliczane będą z zapisami umowy na podstawie protokołu końcowego odbioru robót.

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



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.
PN-75/M-69703 Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia.
PN-80/M-02138 Tolerancje kształtu i położenia. Wartości.

OPRACOWAŁ:

tech. Marian Wojciechowski

