

1. Część ogólna

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dla zadania pn. „Budowa boiska do piłki nożnej wraz z ogrodzeniem przy ulicy Topolowej w Jasienicy”

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej (ST)

Specyfikację Techniczną jako część Dokumentów Przetargowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do wykonania robót opisanych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną (ST)

Wykonanie boiska do piłki nożnej o nawierzchni sportowej z trawy sztucznej o wysokości 5 cm wraz z ogrodzeniem składać się będzie z następujących elementów:

- ST-01.00.00 – przygotowanie terenu pod budowę – CPV 45100000-8
- ST-01.01.00 – korytowanie wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża - CPV 45100000-8
- ST-01.02.00 – podbudowa z kruszywa łamanego - CPV 45100000-8
- ST-02.00.00 – warstwy odsączające - CPV 45111240-2
- ST-02.01.00 – obrzeża betonowe - CPV 45212221-1
- ST-02.02.00 – odwodnienie, drenaż boiska - CPV 45111240-2
- ST-04.00.00 – nawierzchnia z trawy syntetycznej - CPV 45212221-1
- ST-05.00.00 – ogrodzenie, piłkochwyty - CPV 45340000-2
- ST-06.00.00 – dostawa i montaż wyposażenia sportowego – CPV 45340000-2

W różnych miejscach Specyfikacji Technicznej podane są odnośniki do norm krajowych. Normy te winny być traktowane jako integralna część Specyfikacji Technicznych czytane w połączeniu z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami, w których są wymienione.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonywaniem prac objętych Kontraktem i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Specyfikacjach Technicznych. Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomi się z treścią i wymaganiami tych norm.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.4.1. Dokumentacja Projektowa

Dokumentacja Projektowa – Projekt budowy boiska do piłki nożnej wraz z ogrodzeniem przy ulicy Topolowej w Jasienicy załączona do Dokumentów Przetargowych jako Załącznik nr 1

1.4.2. Rysunki do opracowania przez Wykonawcę

Wykonawca we własnym zakresie opracuje dokumentację powykonawczą (2 egz.)

1.4.3 Zabezpieczenie Placu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Placu Budowy oraz robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót, a w szczególności:

1. Utrzymać warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczyć Plac Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych (w sposób niezbędny do bezpiecznego prowadzenia prac)
2. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru oraz poprzez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora Nadzoru. Tablice informacyjne

będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

1.4.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

1. Utrzymywać plac budowy i wykopy bez wody stojącej
2. Podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół placu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażeń, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

1. Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, wykopów i dróg dojazdowych
2. Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.

1.4.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczono przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.4.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwo dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacją, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.4.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na placu budowy i powiadomić Inspektora Nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót, o fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji. Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej

pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działanie uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Jeśli w trakcie prowadzenia robót nastąpi odsłonięcie obiektów zabytkowych lub warstwy kulturowej, a nadzór archeologiczny uzna za konieczne wstrzymanie prac i niemożliwa okaże się korekta harmonogramu robót na ten okres, to Wykonawca będzie uprawniony do wystąpienia o dodatkowy czas na ukończeniu robót w trybie zgodnym z postanowieniami umowy.

1.4.8. Ograniczenia obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadomiony Inspektor Nadzoru.

Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenia osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie placu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.4.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, by personel nie wykonywał pracy 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 życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.4.10. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Inspektora Nadzoru.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.4.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca robót jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania prawa Polskiego w trakcie prowadzenia robót.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i 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.

1.4.12. Zezwolenia

Zezwolenia wymagane w Rzeczypospolitej Polskiej. Wykonawca winien uzyskać od odpowiednich władz na swój koszt takie zezwolenia, w tym m.in. zezwolenia na objazdy, na prowadzenie drogi, na osiedlenie się, na użycie krótkofalówek, na rozpoczęcie prac i na zakryciu robót zanikających przy przełożeniu urządzeń użyteczności publicznej.

Wykonawca winien dostosować się do wymagań tych zezwoleń i winien w pełni umożliwić władzom wydającym te zezwolenia na kontrolę i badanie robót. Ponadto winien pozwolić władzom na udział w badaniach i procedurach sprawdzających, co nie powinno zwolnić Wykonawcy z jakichkolwiek jego obowiązków kontraktowych.

1.4.13. Przebudowa urządzeń kolidujących

Przebudowę urządzeń należy wykonać pod nadzorem i wyszczególnić w uzgodnieniu z użytkownikami.

1.4.14. Tablice informacyjne

Wykonawca robót jest zobowiązany do ustawienia i utrzymania przez okres trwania budowy tablic informacyjnych.

1.4.15. Ochrona robót przed wpływem warunków atmosferycznych

Ochrona robót przed opadami atmosferycznymi należy do Wykonawcy.

2. Materiały

2.1. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnice materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inspektora Nadzoru w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wyniki tych kontroli będą podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Inspektor Nadzoru będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni będą zachowane następujące warunki:

- Inspektor Nadzoru będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z placu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Jeśli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza placem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze, co najmniej 2 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inspektora Nadzoru.

2.5. Pochodzenie materiałów

Wszystkie zastosowane materiały muszą pochodzić z krajów UE lub kraju objętego programem SAPARD. Odpowiednie certyfikaty pochodzenia będą wymagane przez Inspektora Nadzoru przy dokonywaniu odbioru wykonanych robót.

3. Sprzęt

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, PZJ, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym kontraktem.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania 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 Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniony bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostanie przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowany i nie dopuszczone do robót.

4. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym kontraktem.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy na polecenie Inspektora Nadzoru będą usunięte z budowy.

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

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót, zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów, wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczaniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać będzie tego Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty występujące przy produkcji i przy

badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

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

5.2. Harmonogram robót

Wykonawca przy sporządzaniu harmonogramu robót w oparciu o Klauzulę Warunków Umowy powinien uwzględnić następujące czynniki i warunki:

1. Dojazdy i wyjazdy z palcu robót muszą być zapewnione przed rozpoczęciem jakichkolwiek robót
2. Wszystkie urządzenia związane z bezpieczeństwem i organizacją ruchu powinny znajdować się w odpowiednim miejscu przed rozpoczęciem robót na danym obszarze

6. Kontrola jakości robót

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót jest sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę i jakość materiałów.

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

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor Nadzoru może żądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały

one tam określone Inspektor Nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wykonawca jest dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectw, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Inspektor Nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu inspekcji. Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor Nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów. Dopuszcza je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.2. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inspektora Nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość, co do 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.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora Nadzoru będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

6.3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

6.4. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi Nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

6.5. Badania przeprowadzone przez Inspektora Nadzoru

Dla celów jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor Nadzoru po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

6.6. Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez nich badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.

Materiały posiadające atesty, na urządzenia – ważne legalizacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

6.7. Dokumenty budowy

1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie rozpoczęcia robót do odbioru końcowego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego wykonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, w porządku chronologicznym.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do Dziennika Budowy należy wpisać w szczególności:

- a. datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy
- b. datę przekazania przez Inspektora Nadzoru Rysunków
- c. uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru harmonogramu
- d. terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót
- e. przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach
- f. uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru
- g. daty zarządzenia wstrzymania robót przez Inspektora Nadzoru, z podaniem powodu

- h. zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót
- i. godziny, ilość i rodzaj robotników zatrudnionych na placu budowy
- j. sprzęt używany i sprzęt niesprawny technicznie
- k. stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót
- l. opis warunków geotechnicznych z ich opisem na rysunkach
- m. dane dotyczące czynności geotechnicznych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót
- n. dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót
- o. dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał
- p. wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał
- q. inne istotne informacje o przebiegu robót
- r. szczegółowe wykazy wszelkich ilościowych i jakościowych części robót w tym dostarczonych i użytych dostaw

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy, będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.

Instrukcje Inspektora Nadzoru wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

2. Księga obmiaru

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiaru wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Wycenionym Przedmiarze Robót i wpisuje do księgi Obmiaru.

3. Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy. Dokumenty te stanowią załącznik do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

4. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się oprócz wymienionych w pt. 1-3 następujące dokumenty:

- a. zgłoszenie robót
- b. protokoły przekazania terenu budowy
- c. umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne
- d. protokoły odbioru robót
- e. protokoły z narad i ustaleń
- f. korespondencje na budowie

5. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginiecie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, w jednostkach ustalonych w Wycenionym Przedmiarze Robót.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzonych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi Obmiaru.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w kosztorysie lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub innym czasie określonym w Umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone wzdłuż linii osiowej.

7.3. Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i zmiany wykonawcy robót.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na Karcie Księgi Obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do księgi Obmiaru, którego zwór zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

8. Odbiór robót

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich Specyfikacji, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- a. odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- b. odbiorowi częściowemu
- c. odbiorowi końcowemu
- d. odbiorowi pogwrancyjnemu

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. W tym celu Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania kompletu dokumentów (atesty, certyfikaty, itp.) w zakresie użytych materiałów i wykonanych robót, zanikających bądź ulegających zakryciu.

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Na okoliczność odbioru robót zanikających bądź ulegających zakryciu obowiązkowe jest wykonanie dokumentacji fotograficznej.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca na piśmie, w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia Inspektor Nadzoru winien przystąpić do badania i pomiaru robót w celu ich odbioru.

Odbioru Inspektor Nadzoru dokonuje w oparciu o wyniki badań i pomiarów będących w zgodzie z rysunkami, specyfikacjami i innymi uzgodnionymi wymaganiami.

Wykonawca robót nie może kontynuować prac bez odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu przez Inspektora Nadzoru. Żaden odbiór przed odbiorem ostatecznym nie zwalnia Wykonawcy od zobowiązań określonych umową.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

8.4. Odbiór końcowy robót

Odbiór robót należy wykonywać z uwzględnieniem niżej podanych uwarunkowań:

- a. odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości
- b. całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru
- c. odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przekazania dokumentów, o których mowa w punkcie 8.5
- d. Inspektor Nadzoru wystawi Świadectwo Przyjęcia stwierdzające zakończenie robót po zweryfikowaniu odbioru końcowego przez Komisję wyznaczoną przez Zamawiającego
- e. przedstawiciele Inspektora Nadzoru i Wykonawcy wezmą również udział w przekazaniu
- f. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z rysunkami i specyfikacjami
- g. w przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających Komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego

8.5 Dokumenty do odbioru końcowego robót

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a. dokumentację projektową powykonawczą

- b. uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu
- c. Dziennik Budowy i Księgi Obmiaru
- d. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie ze specyfikacjami
- e. atesty jakościowe wbudowanych materiałów
- f. sprawozdanie techniczne
- g. powykonawczą dokumentację geodezyjną obiektu
- h. inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego

Sprawozdania techniczne będą zawierać:

- a. zakres i lokalizację wykonywanych robót
- b. wykaz wprowadzonych zmian
- c. uwagi dotyczące warunków realizacji robót
- d. datę rozpoczęcia i zakończenia robót

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez Komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wymagań ustalonych przez Inspektora Nadzoru.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Komisja.

9. Podstawa płatności

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru Robót.

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w pkt. 9 ST i w Dokumentacji Projektowej.

Cena jednostkowa lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będzie obejmować:

- a. robocizną bezpośrednią
- b. wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu
- c. wartość pracy sprzętu z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż i demontaż istniejących stanowisk pracy)
- d. koszty pośrednie w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzeń i eksploatacji zaplecza budowy w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp., koszty dotyczące oznakowania robót, wydatki dotyczą e bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznicy, ekspertyzy dotyczące wykonanych robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy
- e. zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót w okresie gwarancyjnym
- f. podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami
- g. do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w wycenionym przedmiarze robót jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową.

10. Dokumentacja wykonawcza i powykonawcza

Wykonawca w ramach umowy jest zobowiązany wykonać dokumentację projektowo-wykonawczą oraz geodezyjną powykonawczą inwestycji zgodnie z p. 1.4 i 1.3 st.

11. Zabezpieczenia i oznakowania terenu budowy

Wykonawca w ramach umowy jest zobowiązany wykonać zabezpieczenie terenu budowy:

- a. dostarczyć i zainstalować urządzenia zabezpieczające (zapory, światła ostrzegawcze, znaki itp.)
- b. ustawić i utrzymać tablice informacyjne przez okres wykonywania robót

Tabliczki znamionowe

Urządzenia będą posiadały tabliczki znamionowe lub inny trwały opis, niezbędny do identyfikacji urządzenia. Wszystkie napisy na urządzeniach lub tabliczkach znamionowych, instrukcje, ostrzeżenia itp. niezbędne do identyfikacji urządzeń i ich bezpiecznej obsługi będą wykonane w języku polskim.

12. Koszty zawarcia ubezpieczenia na roboty kontraktowe

Koszty zawarcia ubezpieczenia ponosi wykonawca.

13. Przepisy związane

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. należy traktować je jako integralną część i należy je czytać łącznie z rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert)

O ile nie postanowiono inaczej, roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z obowiązującymi Polskimi Normami (PN) / (PN-EN) lub odpowiadającymi normami krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo i przepisami obowiązującymi w Polsce.

Przedmiot Specyfikacji Technicznej – wymagania szczegółowe

ST-01.00.00 – przygotowanie terenu pod budowę

14. Część ogólna

14.1. Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przygotowaniem terenu pod budowę

14.2. Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1

14.3. Zakres robót objętych ST

- roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych,
- usunięcie warstwy humusu,
- regulacja kabla teletechnicznego,
- regulacja kabla energetycznego i przestawienie istniejącego słupa oświetleniowego,
- wycinka drzew,
- wywóz i utylizacja odpadów.

15. Materiały

Dla robót wg ST-01.00.00 materiały nie występują

16. Sprzęt

Dla rozbiórek może być użyty dowolny sprzęt

17. Transport

Transport materiałów z rozbiórki środkami transportu.

Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem

18. Wykonanie robót

18.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- teren ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP,
- zdemontować istniejące zasilanie w energię elektryczną, instalację teletechniczną i wodno-kanalizacyjną oraz wszelkie istniejące uzbrojenie

18.2. Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

19. Kontrola jakości robót

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punkcie 6

20. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są jednostki przedmiaru robót zgodnie z punktem 7.

21. Odbiór robót

Wszystkie roboty objęte ST-01.01.00 podlegają zasadom odbioru robót zanikających

23. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 9 i odebrane przez Inspektora Nadzoru w jednostkach podanych w punkcie 7.

23. Uwagi szczegółowe

23.1. Ilość robót rozbiórkowych może ulec zmianie na podstawie decyzji Inspektora Nadzoru

Przedmiot Specyfikacji Technicznej – wymagania szczegółowe

ST-01.01.00 – korytowanie wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża

24. Część ogólna

24.1. Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z korytowaniem wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża

24.2. Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1

24.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem koryta przeznaczonego do ułożenia konstrukcji nawierzchni.

24.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz definicjami podanymi w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”

24.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”

25. Materiały

Nie występują

26. Sprzęt

26.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”

26.2. Sprzęt do wykonywania robót

- równiarki lub spycharki uniwersalne
- walce statyczne, wibracyjne lub płyty wibracyjne

Stosowany sprzęt nie może spowodować niekorzystnego wpływu na właściwości gruntu podłoża

27. Transport

27.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”

28. Wykonanie robót

Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczenia. Zagęszczenie podłoża należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczonego nie niniejszego od podanego. Wskaźnik zagęszczenia należy określić zgodnie z BN-077/8931-12/5/.

W przypadku gdy gruboziarnisty materiał tworzący podłoże uniemożliwia przeprowadzenie zagęszczenia, kontrole zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych. Należy określić wtórny moduł odkształcenia podłoża według BN-64/8931-02 $M_{Fn} > 80 \text{ Mpa}$.

Wilgotność gruntu podłoża podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +20%.

29. Utrzymanie koryta oraz wyprofilowanego i zagęszczonego podłoża

Podłoże (koryto) po wyprofilowaniu i zagęszczeniu powinno być utrzymane w dobrym stanie.

Jeżeli po wykonaniu robot związanych z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża nastąpi przerwa w robotach i Wykonawca nie przystąpi natychmiast do układania warstw nawierzchni, to powinien on zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem, na przykład przed rozłożeniem folii lub w inny sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Jeżeli wyprofilowane i zagęszczone podłoże uległo nadmiernemu zawilgoceniu, to do układania kolejnej warstwy można przystąpić dopiero po jego naturalnym osuszeniu.

Po osuszeniu podłoża Inspektor Nadzoru oceni stan i ewentualnie zleci wykonanie niezbędnych napraw. Jeżeli zawilgocenie nastąpiło wskutek zaniedbania Wykonawcy, to naprawę wykona on na własny koszt.

30. Kontrola jakości robót

30.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”

30.2. Badania w czasie robót

30.2.1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów

Częstotliwość oraz zakres dotyczące cech geometrycznych i zagęszczenia koryta i wyprofilowanego podłoża podaje tablica 1.

Lp.	Wyszczególnienie badań i pomiarów	Minimalna częstotliwość badań i pomiarów
1.	Szerokość koryta	1 raz na 100m ²
2.	Równość podłużna	ca 20m lecz nie mniej niż raz na 100m ²
3.	Równość poprzeczna	1 raz na 100m ²
4.	Spadki poprzeczne	5 razy na 100m lecz nie mniejsze niż 1 raz na 100m ²
5.	Rzędne wysokościowe	co 10m w osi i na krawędziach
6.	Ukształtowanie osi w planie	co 10m w osi i na krawędziach
7.	Zagęszczenie, wilgotność gruntu podłoża	w punktach na dzieńne działce roboczej, lecz nie rzadziej niż raz na 100m ²

31. Kontrola jakości robót

W czasie wykonywania koryta Wykonawca powinien prowadzić systematycznie badania kontrolne i dostarczać kopie ich wyników Inspektorowi Nadzoru.

Badania kontrolne Wykonawca powinien wykonywać w zakresie i z częstotliwością gwarantującą zachowanie wymagań dotyczących jakości robót i wymaganych przez ST.

32. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są jednostki przedmiaru robót zgodnie z punktem 7.

33. Odbiór robót

Wszystkie roboty objęte ST-01.01.00 podlegają zasadom odbioru robót zanikających

34. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 9 i odebrane przez Inspektora Nadzoru w jednostkach podanych w punkcie 7.

Przedmiot Specyfikacji Technicznej – wymagania szczegółowe

ST-01.02.00 – podbudowa z kruszywa łamanego - CPV 45100000-8

35. Część ogólna

35.1. Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem podbudowy z kruszywa łamanego

35.2. Zakres stosowania ST

ST stanowi część Dokumentacji Przetargowej i należy je stosować w zleceniu i wykonywaniu robót opisanych w pkt. 1.1

35.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 oraz 0/63 mm w konstrukcji boiska.

35.4. Określenia podstawowe

35.4.1. Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

Jedna lub więcej warstw zagęszczonej mieszanki, która stanowi warstwę nośną nawierzchni boiska.

35.4.2. Stabilizacja mechaniczna

Proces technologiczny, polegający na odpowiednim zagęszczeniu w optymalnej wilgotności kruszywa

35.4.3. Określenia pozostałe

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz definicjami podanymi w ST-00.00.00 :Wymagania ogólne”

35.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”

36. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

36.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”

36.2. Rodzaje materiałów

Materiałem do wykonania podbudowy z kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie powinno być kruszywo łamane, uzyskane w wyniku przekruszenia surowca skalnego lub kamieni narzutowych i otoczków albo ziarn żwiru większych od 8mm. Kruszywo powinno być jednorodne bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny.

36.3. Wymagania dla materiałów

36.3.1. Uziarnienie kruszywa

Kruszywo powinno spełniać następujące wymagania:

- zawartość zanieczyszczeń obcych – wg PN-B-06714/12
- zawartość zanieczyszczeń organicznych – wg PN-B-06714/26
- zawartość ziaren nieforemnych – wg PN-B-0674/16
- ścieralność kruszywa – w bębnie Los Angeles – wg PN-B-06714/42
- nasiąkliwość kruszywa – wg PN-B-06714/18
- odporność na działanie mrozu – wg PN-B-067714/19
- wskaźnik piaskowy – wg BP-8931-01

37. Wymagania dotyczące sprzętu

37.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”

37.2. Sprzęt do wykonywania robót

Wykonawca przystępujący do wykonania warstwy odsączającej powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- równiarek lub układarek do rozkładania mieszanki
- mieszarek do wytwarzania mieszanki

- walców ogumionych i stalowych wibracyjnych lub statycznych, w miejscach trudnodostępnych należy stosować małe walce wibracyjne

38. Wymagania dotyczące środków transportu

38.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”

38.2. Transport kruszywa

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

39. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

39.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”

39.2. Przygotowanie podłoża

- profilowanie podbudowy

Przed zagęszczeniem rozścielane kruszywo wyprofilować do spadków poprzecznych i pochyłości podłużnych wymaganych w Dokumentacji Projektowej. W czasie profilowania należy wyrównać lokalne zagłębienia.

- zagęszczenie podbudowy

Podbudowę należy zagęszczać w 2 warstwach o gr. 15cm i 5cm po zagęszczeniu, odpowiednim sprzętem przy zachowaniu wilgotności optymalnej. Zagęszczanie podbudowy powinno być równomierne na całej szerokości.

Zagęszczenie podbudowy należy sprawdzić wg BN-77/8931-12. W przypadku gdy przeprowadzenie badania jest niemożliwe ze względu na gruboziarniste kruszywo,

kontrolę zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych, wg BN-64/8931-02, lub wg wskazań Inspektora Nadzoru.

40. Opis działań związanych z kontrolą

40.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”

40.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Zamawiającemu w celu akceptacji materiałów.

40.3. Badania w czasie robót

Kontrola jakości podbudowy w czasie robót:

- kontrola uziarnienia rozłożonego kruszywa
- wilgotność materiału kontroluje się wg PN-B-06714/17
- kontrolę zagęszczenia i nośności podbudowy
- kontrola grubości poszczególnych warstw podbudowy
- kontrola szerokości podbudowy
- kontrola rzędnych wysokościowych
- kontrola spadków poprzecznych dokonuje się łatą profilowaną z poziomą co 10m, dopuszczalne odchyłki spadku $\pm 0,5\%$
- kontrola równości w przekroju podłużnym mierzona 4-metrową łatą zgodnie z BN-68/8931-04 co 10 m, dopuszczalne nierówności pod łatą 12m.

41. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru

41.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”

41.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanej i odebranej podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

42. Sposób odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

43. Opis sposobu rozliczenia robót

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 9 i odebrane przez Inspektora Nadzoru w jednostkach podanych w punkcie 7.

Przedmiot Specyfikacji Technicznej – wymagania szczegółowe **ST-02.00.00 – warstwy odsączające - CPV 45111240-2**

44. Część ogólna

44.1. Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem warstw odsączających

44.2. Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1

44.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem warstwy odsączającej w konstrukcji boiska sportowego.

44.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z określeniami podanymi w ST.00.00.00 „Wymagania ogólne”

44.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”

45. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

45.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”

45.2. Rodzaje materiałów

Materiałem stosowanym przy wykonywaniu warstw zasypki oraz warstw odsączających jest piasek.

45.3. Wymagania dla kruszywa

Kruszywa do wykonania warstw odsączających powinien spełniać warunek :

- szczelność ≤ 5
- wskaźnik różnoziarnistości $U \geq 5$

- umożliwiać uzyskanie wskaźnika zagęszczenia I_s warstwy odsączającej równego 1,0 wg normalnej próby Proctora (PN-88/B-044481) badanego zgodnie z normą BN-77/8931-12
- wskaźnik piaskowy $WP > 35$
- nie powinien zawierać zanieczyszczeń obcych i organicznych
- piasek powinien spełniać wymagania normy PN-B-11113 dla gatunku 1 i 2.

45.4. Wymagania dla geowłókniny

Geowłókniny przewidziane do użycia jako warstwy odcinające i odsączające powinny posiadać aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę i parametry techniczne określone w Dokumentacji Projektowej.

45.5. Składowanie kruszywa

Jeśli kruszywo przeznaczone do wykonania warstwy odsączającej nie jest wbudowane bezpośrednio po dostarczeniu na budowę i zachodzi potrzeba okresowego składowania, to Wykonawca robót powinien zabezpieczyć kruszywo przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi materiałami kamiennymi. Podłoże w miejscu składowania powinno być równe, utwardzone i dobrze odwodnione.

45.6. Składowanie geowłóknin

Geowłókniny przeznaczone na warstwy odsączające lub odcinające należy przechowywać w opakowaniach w pomieszczeniach czystych, suchych i wentylowanych

46. Wymagania dotyczące sprzętu

46.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”

46.2. Sprzęt do wykonywania robót

Wykonawca przystępujący do wykonania warstwy odsączającej powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- równiarek
- walców statycznych
- płyt wibracyjnych lub ubijaków mechanicznych

47. Wymagania dotyczące środków transportu

47.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”

47.2. Transport kruszywa

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

48. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

48.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”

48.2. Przygotowanie podłoża

Podłoże gruntowe powinno spełniać wymagania określone w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Warstwa odsączająca powinna być wytyczona w sposób umożliwiający wykonanie jej zgodnie z dokumentacją projektową, z tolerancjami określonymi w niniejszych

specyfikacjach. Paliki lub szpilki powinny być ustawione w osi boiska i w rzędach równoległych do osi boiska, lub w inny sposób zaakceptowany przez Zamawiającego.

Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót w odstępach nie większych niż co 1,0 m.

48.3. Wbudowanie i zagęszczenie kruszywa

Kruszywo powinno być rozkładane w warstwie o jednakowej grubości, przy użyciu równiarki, z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jego zagęszczeniu osiągnięto grubość projektowaną. W miejscach, w których widoczna jest segregacja kruszywa należy przed zagęszczeniem wymienić kruszywo na materiał o odpowiednich właściwościach.

Natychmiast po końcowym wyprofilowaniu warstwy odsączającej należy przystąpić do jej zagęszczania.

Zagęszczanie warstw o przekroju daszkowym należy rozpocząć od krawędzi stopniowo przesuwać pasami podłużnymi częściowo nakładającymi się, w kierunku jej osi. Zagęszczanie nawierzchni o jednostronnym spadku należy rozpoczynać od dolnej krawędzi i przesuwać pasami podłużnymi częściowo nakładającymi się, w kierunku jej dolnej krawędzi. Nierówności lub zagłębienia powstałe w czasie zagęszczania powinny być wyrównywane na bieżąco przez spulchnienie warstwy kruszywa i dodanie lub usunięcie materiału, aż do otrzymania równej powierzchni.

W miejscach niedostępnych dla walców warstwa odsączająca powinna być zagęszczana płytami wibracyjnymi wg normy próby Proctora. Wskaźnik zagęszczenia należy określić zgodnie z BN-77/8931-12.

W przypadku, gdy gruboziarnisty materiał wbudowany w warstwę odsączającą, uniemożliwia przeprowadzenie badania zagęszczania wg normalnej próby Proctora, kontrolę zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych. Należy określić pierwotny i wtórny moduł odkształcenia warstwy. Stosunek wtórnego i pierwotnego modułu odkształcenia nie powinien przekraczać 2,2.

Wilgotność kruszywa podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10% jej wartości. W przypadku, gdy wilgotność kruszywa jest wyższa od wilgotności optymalnej, kruszywo należy osuszyć przez mieszanie i

napowietrzanie. W przypadku, gdy wilgotność kruszywa jest niższa od wilgotności optymalnej, kruszywo należy zwilżyć określoną ilością wody i równomiernie wymieszać.

48.4. Rozkładanie geowłóknin

Warstwę geowłókniny należy rozkładać na wyprofilowanej powierzchni podłoża, pozbawionej ostrych elementów, które mogą spowodować uszkodzenie warstwy (np. kamienie, korzenie drzew i krzewów itp.) W czasie rozkładania geowłókniny należy spełnić wymagania określone w ST lub producenta. Układanie geowłókniny należy wykonać jeśli w badaniach nośności podłoża zostanie stwierdzona konieczność wykonania wzmocnienia.

48.5. Zabezpieczenie powierzchni geowłókniny

Po powierzchni warstwy odcinającej lub odsączającej wykonanej z geowłókniny nie może odbywać się ruch jakichkolwiek pojazdów.

48.6. Utrzymanie warstwy odsączającej

Warstwa odsączająca po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy powinna być utrzymywana w dobrym stanie.

W przypadku warstwy z kruszywa dopuszcza się ruch pojazdów koniecznych dla wykonania wyżej leżącej warstwy nawierzchni. Koszt napraw wynikłych z niewłaściwego utrzymania warstwy obciąża Wykonawcę robót.

49. Opis działań związanych z kontrolą

49.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”

49.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Zamawiającemu w celu akceptacji materiałów.

49.3. Badania w czasie robót

49.3.1. Badania w czasie robót – warstwa

- szerokość warstwy nie może być się różnić od szerokości projektowanej
- nierówności podłużne należy mierzyć 4-metrową łata, zgodnie z BN-68/8931-04 i nie mogą przekraczać 20cm
- spadki poprzeczne powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$
- różnice między rzędnymi wysokościowymi warstwy i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać -1cm i -2cm
- oś w planie nie może być przesunięta w stosunku do osi projektowanej o więcej niż $\pm 5\text{cm}$
- grubość warstwy powinna wynosić 10cm z tolerancją -1cm
- wskaźnik zagęszczenia warstwy odsączającej, określony wg BN-77/8931-12 nie powinien być mniejszy od 1

49.3.2. Badania w czasie robót – geowłóknina

W czasie układania warstwy odcinającej i odsączającej z geowłókniny należy kontrolować:

- zgodność oznaczenia poszczególnych bel (rolek) geowłókniny z określonym w dokumentacji projektowej
- równość warstwy
- wielkość zakładu przyległych pasm i sposób łączenia
- zamocowanie warstwy do podłoża gruntowego, o ile przewidziano to w dokumentacji projektowej

Ponadto należy sprawdzić, czy nie nastąpiło mechaniczne uszkodzenie geowłókniny (rozerwanie, przebicie).

50. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru

50.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”

50.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) warstwy odsączającej i warstwy zasypkowej.

51. Sposób odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

52. Opis sposobu rozliczenia robót

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 9 i odebrane przez Inspektora Nadzoru w jednostkach podanych w punkcie 7.

Przedmiot Specyfikacji Technicznej – wymagania szczegółowe

ST-02.01.00 – obrzeża betonowe - CPV 45212221-1

53. Część ogólna

53.1. Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem obrzeży betonowych

53.2. Zakres stosowania ST

ST stanowi część Dokumentacji Przetargowej i należy je stosować w zleceniu i wykonywaniu robót opisanych w pkt. 1.1

53.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne wspólne dla robót objętych niżej wymienionymi specyfikacjami.

53.4. Określenia podstawowe

Ława (fundament) – warstwa nośna służąca do umocnienia krawężnika oraz przenosząca obciążenie krawężnika na grunt

Obramowanie boiska – umocnienie ich bocznych krawędzi, wykonane z obrzeży betonowych

Koryto boiska – wykop służący do wbudowania konstrukcyjnych elementów boiska, wykonany zgodnie z projektowanym przekrojem podłużnym i poprzecznym w planie

Podłoże ziemne – grunt rodzimy lub nasypowy zagęszczony, na którym wykonuje się ławę (fundament) lub podsypkę.

53.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, szczegółową specyfikacją techniczną oraz zaleceniami Inspektora Nadzoru.

54. Materiały

54.1. Obrzeża betonowe

- obrzeża betonowe o wym. 8 x 30 x 100 cm, wg BN-80/6775-03.03, jako opaska wokół boiska z trawy syntetycznej;

- piasek gatunek 2 lub 3

55. Wymagania dotyczące sprzętu

Roboty mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie. Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

56. Transport

Transport obrzeży betonowych powinien odbywać się w liczbie sztuk nie przekraczających obciążenia zastosowanego środka transportu. Przewożone elementy należy zabezpieczyć przed przesuwaniem.

57. Wykonanie robót

57.1. Wbudowanie obrzeży

57.1.1. Podsypka piaskowa

Podsypka piaskowa grubości 3 cm powinna być wykonana z piasku średnio lub gruboziarnistego.

57.1.2. Ustawienie obrzeży betonowych

Obramowanie chodników z obrzeży ustawionych na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm. Obrzeże może wystawać nad poziom chodnika na wysokość 25mm.

58. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót dla wszystkich robót polega na sprawdzeniu:

- zgodności wbudowanych materiałów z wymaganiami zawartymi w ST na podstawie atestów producenta i badań kontrolnych
- wyglądu zewnętrznego
- właściwego wysokościowego ułożenia elementu

- sprawdzeniu stopnia równości
- sprawdzeniu wypełnienia spoin

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”

59. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową wbudowanych obrzeży jest mb (metr bieżący) wykonanego krawężnika zgodnie z dokumentacją projektową i pomiarami w terenie.

60. Sposób odbioru robót

Dokonuje się następujących odbiorów:

- odbiór elementów przed ich wbudowaniem na podstawie badań podanych w ST
- odbiór końcowy na podstawie badań podanych w ST

Z odbioru końcowego sporządza się protokół.

61. Opis sposobu rozliczenia robót

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 9 i odebrane przez Inspektora Nadzoru w jednostkach podanych w punkcie 7.

Przedmiot Specyfikacji Technicznej – wymagania szczegółowe

ST-02.02.00 – odwodnienie, drenaż boiska - CPV 45111240-2

62. Część ogólna

62.1. Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem drenażu boiska w ramach budowy boisk sportowych

62.2. Zakres stosowania ST

ST stanowi część Dokumentacji Przetargowej i należy je stosować w zleceniu i wykonywaniu robót opisanych w pkt. 1.1

62.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem дренаżu boiska wraz z odprowadzeniem wód do kanalizacji deszczowej.

62.4. Określenia podstawowe

Sieć kanalizacyjna – układ połączonych przewodów i obiektów inżynierskich, znajdujących się poza budynkami z odprowadzeniem ścieków do wylotów kanałów deszczowych do odbiorników.

Kanał – liniowa budowla przeznaczona do grawitacyjnego odprowadzania wód opadowych lub ścieków.

Rura drenarska – kanał przeznaczony do zbierania ścieków z kanałów zbiorczych i odprowadzenia ich do odbiornika.

Studzienka rewizyjna – na kanale, przeznaczona do kontroli i prawidłowej eksploatacji kanałów.

62.4.1. Określenia pozostałe

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz definicjami podanymi w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”

62.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”

63. Wymagania dotyczące materiałów

63.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”

63.2. Rury kanałowe

- rury z tworzywa sztucznego PVC –U bezciśnieniowe wg PN-EN 1401
- rury drenarskie karbowane 80mm (z otworami) z tworzywa sztucznego PVC-U bezciśnieniowe wg PN-C-89221:1998
- rury drenarskie karbowane (z otworami) z tworzywa sztucznego PVC – Uz bezciśnieniowe wg PN-C-89221:1998, w osłonie z włókniny o parametrach podanych w Dokumentacji projektowej

63.3. Studzienka drenarska i studnie kanalizacyjne

Studzienki kanalizacyjne powinny spełniać wymagania norm PN-EN 476 i PN-B-10729 oraz powinny być wodoszczelne.

Studzienkę drenarską wykonać z osadnikiem z elementów prefabrykowanych DN 400.

Studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych D1200 mm z dnem prefabrykowanym i pokrywą D600 wyposażoną we właz żeliwny o klasie nośności 12,5t. Studnie powinny być wyposażone w stopnie żeliwne.

63.4. Przejścia kanałów przez ściany studni betonowych

Przejścia szczelne lub króćce połączeniowe wklejane są w nawiercanych otworach w ścianie studzienki przy użyciu kleju na bazie żywicy epoksydowej. Przejścia kanałów przez ściany studzienek betonowych wykonać jako szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i ekstrakcję wody. Tolerancje wymiarowe nawiercanych otworów do wykonania przejścia kanałów przez ściany studni: $h = \pm 1 \text{ mm}$, $a = \pm 0,5^\circ$

64. Wymagania dotyczące sprzętu

64.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”

64.2. Sprzęt do wykonywania robót

Wykonawca przystępujący do wykonania kanalizacji deszczowej i drenażu powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- żurawi budowlanych samochodowych
- koparek
- koparek chwytakowych
- spycharek kołowych
- sprzętu do zagęszczania gruntu

65. Wymagania dotyczące środków transportu

65.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”

66. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

66.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”

66.2. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dokona ich wytyczenia i trwale oznaczy je na terenie za pomocą kołków osiowych, kołków świadków i kołków krawędziowych

W przypadku niedostatecznej ilości reperów stałych, Wykonawca wbuduje recepty tymczasowe (z rzędnymi sprawdzonymi przez służby geodezyjne), a szkice sytuacji reperów i ich rzędne przekaze Inspektorowi Nadzoru.

Po wytyczeniu trasy kanalizacji Wykonawca dokona zdjęcia warstwy humusu.

66.3. Roboty ziemne

Roboty ziemne związane z wykonaniem studni – wykopy wykonać zgodnie ze specyfikacją techniczną robót ziemnych.

66.4. Przygotowanie podłoża pod studnie

W gruntach piaszczystych, żwirowo-piaszczystych i piaszczysto-gliniastych podłożem jest grunt naturalny o nienaruszonej strukturze dna wykopu.

W gruntach nawodnionych (odwadnianych w trakcie robót) podłoże należy wykonać z warstwy tłucznia lub żwiru z piaskiem.

W gruntach skalistych gliniastych lub stanowiących zbite ily należy wykonać podłoże z pospółki, żwiru lub tłucznia.

66.5. Roboty montażowe

Spadki i głębokości posadowienia rurociągu powinny spełniać warunki dokumentacji projektowej. Zmiany dopuszcza się wyłącznie na zgodę Inspektora Nadzoru.

67. Opis działań związanych z kontrolą

67.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”

67.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów do betonu i zapraw i ustalić ich recepturę.

68. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru

68.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”

68.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m (metr) wykonanej kanalizacji deszczowej i drenażu.

69. Sposób odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

70. Opis sposobu rozliczenia robót

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 9 i odebrane przez Inspektora Nadzoru w jednostkach podanych w punkcie 7.

Przedmiot Specyfikacji Technicznej – wymagania szczegółowe

ST-04.00.00 – nawierzchnia z trawy syntetycznej

71. Część ogólna

71.1. Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z ułożeniem nawierzchni z trawy syntetycznej na boisku do piłki nożnej.

71.2. Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1

71.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z ułożeniem nawierzchni sportowej ze sztucznej trawy.

71.4. Określenia podstawowe

71.4.1. Trawa syntetyczna

Włókna polipropylenowe wetkane w osnowę lateksową.

71.4.2. Określenia pozostałe

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST- 00.00.00 „Wymagania ogólne”

72. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Trawa syntetyczna , zasypana piaskiem kwarcowym lub zasypką PE-HD jest jednym z rodzajów syntetycznych nawierzchni sportowych.

Zastosowanie: piłka nożna

Kolorystyka: zieleń

Szerokość rolki ; 4,10 m

Dodatki : linie boiska białe o szerokości 50 mm

Wykładzinę ułożoną i zamocowaną zgodnie z instrukcją producenta należy zasypać płukanym i sortowanym piaskiem kwarcowym lub PE-HD.

PARAMETRY TRAWY SYNTETYCZNEJ

- wysokość włókna – min.50 mm
- gęstość – min. 11 200 pęczków/ m²
- waga włókna – min. 12 000 Dtex
- struktura włókna – fibrylizowana

- skład chemiczny włókna – polietylen
- ilość zasypki – zgodnie z Kartą techniczną Producenta

PODBUDOWA

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 3m do 5mm. Nawierzchnia boiska obramowana będzie obrzeżem betonowym 8x30x100cm, osadzonym na ławie betonowej. Wody opadowe będą odprowadzane poprzez drenaż wgłębny do kanalizacji deszczowej .

INSTALACJA TRAWY SYNTETYCZNEJ – zgodnie z Instrukcją Montażu Producenta

73. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w st- 00.00.00 „ wymagania ogólne”

74. Transport

Transport trawy syntetycznej i materiałów służących do jej ułożenia może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi ,ani nie pogorszy ich jakości.

75. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest m2 (metr kwadratowy) ułożenia nawierzchni trawy syntetycznej. Jednostkami obmiarowymi są jednostki przedmiaru robót zgodnie z punktem 7.

76. Odbiór robót

Roboty uznaje się za wykonane należyście jeśli są one zgodne z dokumentacją projektową st i wymaganiami zamawiającego.

77. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 9 i odebrane przez Inspektora Nadzoru w jednostkach podanych w punkcie 7.

Przedmiot Specyfikacji Technicznej – wymagania szczegółowe

ST-05.00.00 – ogrodzenie, piłkochwyty - CPV 45340000-2

78. Część ogólna

78.1. Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem ogrodzenia, piłkochwytów

78.2. Zakres stosowania ST

ST stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

78.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wykonanie ogrodzenia, piłkochwytów

78.4. Określenia podstawowe

Ogrodzenie h=4m – z siatki montowanej na słupkach z rur stalowych

79. Materiały

- słupki z rur stalowych ocynkowanych
- siatka ogrodzeniowa z drutu ocynkowanego o wymiarze oczka 40x40mm
- elementy ogrodzenia systemowego

80. Wymagania dotyczące sprzętu

Montaż elementów ręcznie.

81. Wymagania dotyczące środków transportu

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu spełniającymi wymagania ruchu drogowego. Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed przesuwaniem lub spadaniem.

82. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

82.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty

83. Opis działań związanych z kontrolą

83.1. Kontrola jakości materiałów

- wbudowane materiały muszą spełniać wymagania zawarte w niniejszej ST i posiadać atesty kwalifikujące je do stosowania w budownictwie

83.2. Kontrola jakości wykonania

- zgodnie z instrukcją producenta

84. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru

84.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne”

84.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest mb (metr bieżący powierzchni umocnienia).

85. Sposób odbioru robót

W przypadku stwierdzenia usterek Inspektor Nadzoru ustali zakres robót poprawkowych do wykonania, a wykonawca wykona je na koszt własny we własnym terminie.

86. Opis sposobu rozliczenia robót

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 9 i odebrane przez Inspektora Nadzoru w jednostkach podanych w punkcie 7.

Przedmiot Specyfikacji Technicznej – wymagania szczegółowe

ST-06.00.00 – dostawa i montaż wyposażenia sportowego – CPV 45340000-2

87. Część ogólna

87.1. Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z dostawą i montażem wyposażenia sportowego na boiskach sportowych

87.2. Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1

87.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z dostawą i montażem wyposażenia sportowego na boiskach sportowych

87.4. Określenia podstawowe

87.4.1. Bramki do piłki nożnej

Bramki stalowe, pełnowymiarowe, montowane na stałe przy pomocy kotew, z siatkami stylonowymi

87.4.2. Określenia pozostałe

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST- 00.00.00 „Wymagania ogólne”

88. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

Zgodnie z instrukcją producenta.

89. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w st- 00.00.00 „wymagania ogólne”

90. Transport

Transport wyposażenia sportowego i materiałów służących do jego montażu może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi ,ani nie pogorszy ich jakości.

91. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest sztuka lub komplet.

Jednostkami obmiarowymi są jednostki przedmiaru robót zgodnie z punktem 7.

92. Odbiór robót

Roboty uznaje się za wykonane należyście jeśli są one zgodne z dokumentacją projektową st i wymaganiami zamawiającego.

93. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 9 i odebrane przez Inspektora Nadzoru w jednostkach podanych w punkcie 7.