

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST-00.00 (OST)

WARUNKI OGÓLNE

Grudzień 2018

STWIOR – ST-00.00 Wymagania ogólne

1. WSTĘP

1.1. Nazwa nadana inwestycji

Rewitalizacja dawnego cmentarza w Pargowie, gm. Kołbaskowo

1.2. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem Inwestycji jest rewitalizacja dawnego cmentarza w Pargowie, gm. Kołbaskowo.

Inwestor: **Gmina Kołbaskowo**
Kołbaskowo 106,
72-001 Kołbaskowo

Dane ogólne:

Projektem objęty jest teren dawnego cmentarza ewangelickiego położony w południowej części miejscowości Pargowo, w obrębie działki zadrzewionej zarówno starodrzewem, jak i drobnym porostem drzew i krzewów, powstałych z samosiewu.

Planowane jest uporządkowanie terenu w celu należytego uszanowania pamięci dawnych mieszkańców Pargowa oraz udostępnienie jako punkt przystankowy w turystycznym poznawaniu okolic. Obecnie cmentarz nie jest użytkowany i pozostanie nieczynny.

1.3. Zakres stosowania Technicznej Specyfikacji

1.4. Zakres stosowania Technicznej Specyfikacji

Specyfikacja Techniczna wchodzi w skład Dokumentacji Projektowej i stanowi jeden z dokumentów przetargowych przy zleceniu i realizacji robót.

Przedmiot i zakres robót budowlanych przewidzianych do wykonywania przy realizacji przedsięwzięcia zgodnie z kodami ze wspólnego słownika zamówień publicznych CPV

45000000-7	Roboty budowlane
77211400-6	Wycinanie drzew i krzewów
4511200-0	Roboty rozbiórkowe
45233200-1	Nawierzchnie utwardzone
45111291-4	Zagospodarowanie terenu, zieleń
45214000-0	Mała architektura
45453100-8	Roboty renowacyjne

STWIOR – ST-00.00 Wymagania ogólne

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne dotyczące realizacji robót budowlanych i są zgodne z zapisami ustawy z dn. 29.01.2004 r. Prawo zamówień publicznych oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

1.4. Określenia podstawowe

Dziennik budowy - opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych robót, przekazywania poleceń i zaleceń, oraz korespondencji technicznej pomiędzy Zamawiającym, Wykonawcą i Projektantem.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do reprezentacji w sprawach realizacji kontraktu.

Kosztorys ofertowy - wyceniony na podstawie przedmiaru robót kompletny kosztorys.

Księga obmiaru - akceptowany przez Zamawiającego zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiarów wykonanych robót w formie wycień, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Zamawiającego (dla robót dodatkowych i zamiennych).

Materiały - wszelkie tworzywa i produkty, niezbędne do wykonywania robót zgodne z dokumentacją projektowo-kosztorysową, zaakceptowane przez Zamawiającego.

Polecenie Zamawiającego - wszelkie polecenia przekazywane Wykonawcy przez przedstawiciela Zamawiającego w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw dokumentacji projektowej.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będącą autorem dokumentacji projektowej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z Inwentaryzacją zieleni, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY- URZĄDZENIA

Materiały użyte do Robót muszą spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, a w przypadku braku normy powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiału dostarczonego na Teren Budowy oraz za jego właściwe składowanie i wbudowanie.

3. SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót musi być zgodny z ofertą Wykonawcy, musi odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt musi być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować

STWIOR – ST-00.00 Wymagania ogólne

przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, warunkach kontraktu i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska, przepisami dotyczącymi jego użytkowania oraz przepisami BHP.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Wariantowe użycie sprzętu jest możliwe gdy przewiduje taki przypadek dokumentacja projektowa, pod warunkiem uzyskania akceptacji Zamawiającego. Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia oraz narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i niedopuszczone 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. Dobór środków transportowych Wykonawca przedstawia do akceptacji Zamawiającego. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego. Wykonawca będzie na bieżąco i na własny koszt usuwać wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych i dojazdach do budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej, projektem organizacji robót oraz poleceniami Zamawiającego. 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 Zamawiającego.

5.2. Warunki szczegółowe wykonania robót

Zamawiający będzie podejmował decyzje we wszystkich sprawach związanych z jakością robót, oceną jakości materiałów i postępowaniem robót, a ponadto we wszystkich sprawach związanych z interpretacją dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz dotyczących akceptacji wypełniania warunków kontraktu przez Wykonawcę. Jest on upoważniony również do kontroli wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych, włączając przygotowanie i produkcję materiałów.

STWIOR – ST-00.00 Wymagania ogólne

Zamawiający powiadomi Wykonawcę o wykrytych wadach i odrzuci wszystkie te materiały i roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych określonych w dokumentacji projektowej i w Specyfikacji Technicznej. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający 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 rozważaną kwestię. Polecenia Zamawiającego powinny być 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.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Zamawiającego programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonywanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Zamawiającego.

Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

- organizację wykonywania robót,
- termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót –
- zasady BHP,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym,
- proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Zamawiającemu,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

6.2. Kontrola i badanie w trakcie Robót i odbioru

Celem kontroli robót jest takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę oraz jakość materiałów. Zapewni on odpowiedni system kontroli włączając personel, sprzęt. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Zamawiający może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia

STWIOR – ST-00.00 Wymagania ogólne

badan w celu zademonstrowania, ze poziom ich wykonania jest zadowalajacy. Wykonawca musi przeprowadzic pomiary i badania materialow oraz robót z częstotliwoscia zapewniajaca stwierdzenie, ze roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji technicznej i specyfikacji robót. Minimalne wymagania co do zakresu badan i ich częstotliwosci sa okreslone w normach i wytycznych. W przypadku gdy nie zostaly one tam okreslone, Zamawiajacy ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnic wykonanie zgodnie z umowa. Wykonawca dostarczy Zamawiajacemu swiadczenia, ze wszystkie stosowane urzadzenia i sprzet badawczy posiadaja wazna legalizacje lub swiadczenie wzorcowania, zostaly prawidlowo wykalibrowane i odpowiadaja wymaganiom norm okreslajacych procedure badan. Wszystkie koszty zwiazane z organizowaniem i prowadzeniem badan materialow ponosi Wykonawca.

Wszystkie badania i pomiary musza byc prowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku gdy normy nie obejmuja jakiegokolwiek badania w specyfikacji technicznej, stosowac mozna wytyczne krajowe, albo inne procedury (np.: warunki producentow urzadzen) zaakceptowane przez Zamawiajacego. Przed przystapieniem do pomiarow lub badan Wykonawca powiadomi Zamawiajacego o rodzaju, miejscu, terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawia na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiajacego.

Wykonawca musi przekazywac Zamawiajacemu kopie raportu z wynikami badan jak najszybciej, nie pozniej jednak niz w terminie okreslonym w programie zapewnienia jakosci. Wyniki badan beda przekazywane Zamawiajacemu na formularzach wedlug dostarczonego przez niego wzoru lub innych wzorow przez niego zaakprobowanych.

Zamawiajacy moze dopuscic do uzycia tylko te materialy, ktore speiniaja wymagania Ustawy z dnia 16.04.2004 r. w wyrobach budowlanych, a w szczegolnosci te, ktore posiadaja w zakresie wymagan podstawowych:

- certyfikat CE lub na znak bezpieczenstwa (dla wyrobow krajowych) wskazujac ze zapewniono zgodnie z kryteriami technicznymi okreslonymi na podstawie stosownych norm zharmonizowanych lub europejskich aprobat technicznych badz krajowa specyfikacja techniczna uznana przez Komisje Europejska za zgodna z wymaganiami podstawowymi,
- deklaracje zgodnosci z uznanymi regulami sztuki budowlanej dla wyrobow majacych niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczenstwa, umieszczonej w okreslonym przez Komisje Europejska wykazie.

W przypadku stosowania wyrobow budowlanych, dla ktorych nie ustanowiono Polskiej Normy wyrobu albo wyrobu budowlanego, ktorych wlasciwosci uzytkowe, odnoszace sie do wymagan podstawowych, rozni sa istotnie od wlasciwosci okreslonych w Polskiej Normie wyrobu, objętego mandatem udzielonym przez KE na opracowanie norm zharmonizowanych lub wytycznych do europejskich aprobat technicznych lub wyrobu objętego wykazem ministra wlasciwego do spraw budownictwa, Wykonawca powinien przedstawic ich wazne (aktualne) Aprobaty Techniczne. Dziennik Budowy - jest dokumentem prawnym obowiazujacym Zamawiajacego i Wykonawce w okresie od przekazania Wykonawcy placu budowy do konca okresu gwarancyjnego. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty powinny byc oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone data i podpisem Kierownika Budowy i Zamawiajacego.

Do Dziennika Budowy nalezy wpisywac w szczegolnosci:

- date przekazania Wykonawcy placu budowy,
- date przekazania przez Zamawiajacego dokumentacji projektowej,
- date przekazania przez Wykonawce planu bioz,
- uzgodnienie przez Zamawiajacego programu zapewnienia jakosci i harmonogramow robót,
- termin rozpoczecia i zakonczenia poszczegolnych elementow robót,

STWIOR – ST-00.00 Wymagania ogolne

przebieg robót w formie istotnych informacji – uwagi i polecenia Zamawiającego,
daty i przyczyny przerw w robotach i wstrzymania robót,
zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
dane dotyczące czynności geodezyjnych,
dane dotyczące sposobu realizacji zabezpieczenia robót,
dane dotyczące jakości materiałów, pobieranych próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań,
inne informacje istotne dla przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy powinny być przedłożone Zamawiającemu do ustosunkowania się. Decyzje Zamawiającego wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis Projektanta do Dziennika Budowy obliuguje Zamawiającego do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót. Rejestr obmiarów - stanowi dokument na rozliczenie faktycznego postępu każdego elementu robót. Obmiary wykonywanych robót przeprowadza się w jednostkach przyjętych w kosztorysie ofertowym i wpisuje do rejestru obmiarów. Pozostałe dokumenty budowy: pozwolenie na budowę, protokoły przekazania placu budowy, umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne, polisy ubezpieczeniowe, protokoły odbioru robót, protokoły z narad i ustaleń oraz korespondencja na budowie, powinny być przechowywane na placu budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie jakiegokolwiek dokumentu budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w sposób przewidziany prawem. Wszystkie dokumenty budowy powinny być zawsze dostępne dla Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót określa faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną. Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i w czasie określonym w umowie.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót jest potwierdzeniem, że roboty wykonane zostały zgodnie z postanowieniami umowy, ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi Nadzoru do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

W zależności od ustaleń odpowiednich ST Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi częściowemu,
- b) odbiorowi końcowemu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Warunki płatności za pełen zakres robót ujętych w dokumentacji zgodnie z umową.

10. PRZEPISY POWIĄZANE.

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 89 Poz. 414 z 1994 roku) wraz z późniejszymi zmianami
2. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. Nr 80 Poz. 717 z 2003 roku) wraz z późniejszymi zmianami.
3. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 Poz. 1227 z 2008 roku)
4. Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r. (Dz. U. Nr 30 Poz. 163 z 1989 roku) wraz z późniejszymi zmianami
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. Nr 198 Poz. 2041 z 2004 roku)
6. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880 ze zm.).

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów innych wymaganych świadectw.

Opracowała:
mgr inż. Agata Warnecka

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST-01.00

**CPV-77211400-6
WYCINKA DRZEW I KRZEWÓW**

Grudzień 2018

STWIOR – ST-01.00 Wycinka drzew i krzewów

1. WSTĘP

1.1. Nazwa nadana inwestycji

Rewitalizacja dawnego cmentarza w Pargowie, gm. Kołbaskowo

1.2. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania i przepisy dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wycinką drzew na terenie inwestycji pn. „**Rewitalizacja dawnego cmentarza w Pargowie, gm. Kołbaskowo**”

1.3. Zakres stosowania Technicznej Specyfikacji

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Zakres wycinki, których dotyczy przedmiotowa Specyfikacja obejmuje wycięcie drzew przy realizacji inwestycji pn. „**Rewitalizacja dawnego cmentarza w Pargowie, gm. Kołbaskowo**” wraz z przejściem drewna uzyskanego z tej wycinki.

1.3.1. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Do wykonania robót objętych niniejszą ST niezbędne są następujące roboty tymczasowe:

- oznakowanie prowadzonych robót,
- zabezpieczenie istniejącej zieleni nie podlegającej przesadzeniu oraz wycince,
- przygotowanie i wyznaczenie drzew do wycinki,
- segregowanie wyciętych drzew i przygotowanie do wywozu.

oraz prace towarzyszące:

- prace pomiarowe i pomocnicze,
- zasypanie miejsc po wycince drzew, wyrównanie terenu w miejscu wycinki,
- uporządkowanie miejsca prowadzenia robót,
- wywóz materiału z wycinki.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST-00 Wymagania ogólne.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi Normami branżowymi, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót.

STWIOR – ST-01.00 Wycinka drzew i krzewów

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z Inwentaryzacją zieleni, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 Wymagania ogólne.

Przed przystąpieniem do wycinki Wykonawca otrzyma od Zamawiającego kopie dokumentów potwierdzających możliwość prowadzenia robót.

2. MATERIAŁY- URZĄDZENIA

Do zabezpieczenia pni drzew, przewidzianych do zachowania stosować szczelne okładanie deskami na całej powierzchni pnia a wysokość oszalowania winna wynosić ponad 150 cm. Oszalowanie winno być przymocowane do pnia paskami z drutu lub specjalnej taśmy stalowej. Opaski należy stosować w odległości 50 cm od siebie, czyli minimum 3 szt. na pniu. W miejscach, gdzie płaszczyzna nie jest w stanie przylegać do pnia, np. na skutek skrzywień lub wypukłości, powstałą przestrzeń między pniem i deskami wypełnić torfem.

Materiały użyte do Robót muszą spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, a w przypadku braku normy powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiału dostarczonego na Teren Budowy oraz za jego właściwe składowanie i wbudowanie.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-00 Wymagania ogólne.

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub projekcie organizacji Robót 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 przetargowej, specyfikacji technicznej i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być sprawny technicznie, spełniać wymagania odpowiednich przepisów jego użytkowania oraz BHP, ma być zgodny z normami ochrony środowiska. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

Do wykonania robót związanych z karczowaniem pni, ścinaniem drzew, karczowaniem zakrzewień należy stosować:

- sprzęt specjalistyczny do wycinki drzew.
- piły motorowe łańcuchowe,
- spycharki gąsienicowe
- koparki
- rębarko-rozdrabniarki do gałęzi.

STWIOR – ST-01.00 Wycinka drzew i krzewów

4. TRANSPORT

Do wywożenia dłuźyc, karpiny, pni i gałęzi może mieć, mogą mieć zastosowanie:

- ciągnik kołowy,
- przyczepy skrzyniowe,
- przyczepa dłuźycowa.

Do wywożenia dłuźyc, karpiny, pni i gałęzi winny być wykorzystywane pojazdy spełniające wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, w szczególności dopuszczalnych obciążeń na osie i wymiary ładunku.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie będą powodować pogorszenia stanu dróg lokalnych.

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

Grunt piaszczysty do zasypywania można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających go przed zanieczyszczeniem, zawilgoceniem i zmieszaniem z innymi rodzajami kruszyw. Podczas transportu grunt piaszczysty powinien być zabezpieczony przed wysypywaniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-00.

Wykonawca nie może rozpocząć wycinki bez uzyskania od Inspektora Nadzoru kopii pozwolenia na realizację inwestycji.- Samowolna wycinka drzew przez Wykonawcę spowodować może jego odpowiedzialność karno - administracyjną.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z warunkami Umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z dokumentacją przetargową wymaganiami ST, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. 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. Należy zachować szczególną ostrożność przy usuwaniu drzew, w sąsiedztwie sieci uzbrojenia nadziemnego i podziemnego. Wszelkie uszkodzenia infrastruktury lub zniszczenia drzew i roślinności nie przeznaczonych do wycinki obciążają Wykonawcę.

Wykonawca zobowiązany jest do:

- a) rozpoczęcie prac od przygotowania terenu (oznaczenia zakresu wycinki, oznaczenia drzew przeznaczonych do wycinki, zabezpieczenia drzew nie przewidzianych do wycinki, a znajdujących się w bezpośredniej bliskości robót itp.);
- b) każdorazowego zabezpieczania terenu, w obrębie, którego wykonywane są prace, przed wkroczeniem osób niepożądanych (odgradzania terenu taśmą ostrzegawczą oraz oznaczenia tablicami informującymi o przeprowadzanych pracach);
- c) uprzątnięcia terenu po wycince z wszelkich odpadów związanych z wycinką (konarów, gałęzi, trocin, karpiny, kory drzewnej i innych);

STWIOR – ST-01.00 Wycinka drzew i krzewów

- d) zasypania materiałem sypkim wskazanym przez Inspektora Nadzoru dołów po usuniętych karpinach i korzeniach wraz z zagęszczeniem terenu w miejscu dokonania zasyпки;
- e) rekultywacji - wyrównania terenu po robotach związanych z realizacją umowy oraz innych zniszczeń powstałych w wyniku wykonywania prac oraz do systematycznego czyszczenia zabrudzonych dróg w trakcie prowadzonych prac;
- f) likwidacji wszelkich uszkodzeń powstałych w nawierzchniach drogowych w trakcie prowadzonych prac i transporcie drewna i odpadów po zakończeniu wykonywania zadania,
- g) natychmiastowego usunięcia wszelkich uszkodzeń w drzewach nieprzeznaczonych do wycinki (wyłamanych lub uszkodzonych gałęzi);
- h) realizacji prac przy wycince oraz transporcie drewna zgodnie z warunkami zawartymi w decyzjach środowiskowych;
- i) wykonywać dokumentację fotograficzną terenu budowy przed wycinką drzew oraz po wykonaniu rekultywacji.

Osoby zaangażowane przy realizacji robót muszą posiadać ważne profilaktyczne badania lekarskie oraz uprawnienia zawodowe, o ile są wymagane. Kopie zaświadczeń i uprawnień winny znajdować się w ciągłej dyspozycji kierownika robót.

Podcinki i wyrębu drzew nie wolno wykonywać:

- o przy temperaturze poniżej -20°C ,
- o w czasie ograniczonej widoczności, np.: przy gęstej mgle, zapadającym zmroku, podczas deszczu i śnieżyicy,
- o podczas wiatru tak silnego, że mógłby spowodować zmianę założonego kierunku obalania drzew i spadania obcinanych konarów lub powodować przedwczesne obalanie i pękanie drzew,
- o w czasie burzy i silnego wiatru nie wolno pozostawać w strefie roboczej i należy skryć się /np. w budynku lub w samochodzie/ w odległości większej niż dwukrotna wysokość ścinanego drzewa.

Pracownicy pracujący na podnośniku winni posiadać badania lekarskie kątem potwierdzające możliwości pracy na wysokościach.

W przypadku dokonywania ścinki drzew w pobliżu linii energetycznej należy to uzgodnić z Inspektorem Nadzoru i właścicielem linii.

5.1.1. Prace przygotowawcze przy wycince drzew

Należy przestrzegać niżej wymienionych wymagań:

- przed przystąpieniem do wycinki i obalania drzew, granica powierzchni strefy zagrożenia powinna być wyznaczona w sposób wyraźnie widoczny, a osoby zaangażowane przy tych pracach dobrze zapoznane z przebiegiem tej granicy,
- najbliższa dopuszczalna odległość między stanowiskiem roboczym przy wycince i obalaniu drzew i jakimkolwiek innym stanowiskiem nie może być mniejsza niż dwie wysokości ścinanych drzew,
- kierunek obalania drzew ustala osoba nadzorująca wycinkę w porozumieniu z operatorem piły, uwzględniając urządzenia obce przebiegające w strefie wycinki.,
- przed przystąpieniem do wycinki drzew wszyscy pracownicy muszą być zapoznani z organizacją prac i zagrożeniami występującymi na powierzchni strefy,

STWIOR – ST-01.00 Wycinka drzew i krzewów

- jeżeli występuje pokrywa śnieżna utrudniająca pracę należy ją odrzucić od ścinanego drzewa oraz ze ścieżek oddalania, w stopniu zapewniającym swobodę poruszania się osób w czasie wycinki, obalania oraz odchodzenia od drzewa.

5.1.2. *Wycinanie i obalanie drzew*

Należy przestrzegać niżej wymienionych wymagań:

- przed wycinaniem i obaleniem drzewa należy dokładnie ustalić, kto kieruje przebiegiem ścinania i obalania drzewa oraz znaki umowne dla porozumiewania się w czasie pracy;
- na stanowisku roboczym mogą znajdować się jedynie osoby upoważnione do uczestnictwa w wycince drzewa;
- przed rozpoczęciem wycinki pilarz musi upewnić się, czy w strefie o promieniu dwóch wysokości drzewa znajdują się tylko osoby uczestniczące w wycince tego drzewa.

Przy prowadzeniu prac należy zachowywać wszystkie wymogi wynikające z przepisów BHP dla tego typu robót.

5.2. Warunki szczególne wykonania robót

W trakcie, których zakres precyzuje pkt. 1.3 należy przestrzegać następujących zasad:

- wycinkę drzew i krzewów należy prowadzić w sposób nieszkodzący drzewom nie objętych wycinką, poza okresem lęgowym ptaków, odpowiedni termin dla usuwania drzew to okres między 15. października a 1. marca
- drewno uzyskane z wycinki powinno zostać sukcesywnie zagospodarowane przez Wykonawcę,
- w trakcie prowadzenia prac dendrologicznych należy przestrzegać przepisów BHP.
- miejsca po wycince Wykonawca zobowiązany jest zasypać, wyrównać i uporządkować.
- Pozostałości roślinności z porządkowania terenu po wycince drzew należy wywieźć na odkład celem innego zagospodarowania. Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby obyło się ono z zachowaniem wszystkich wymogów bezpieczeństwa.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania

Ogólne zasady kontroli jakości podano w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ST-00.00." Wymagania ogólne".

6.2. Kontrola i badanie w trakcie Robót i odbioru

Przedmiotem kontroli jakościowej będzie zgodność zakupionych i zamontowanych urządzeń ze Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, Dokumentacją Projektową i Poleceniami Inżyniera.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ST - 00.00 „Wymagania Ogólne”.

STWIOR – ST-01.00 Wycinka drzew i krzewów

Jednostką obmiarową dla robót objętych przedmiotową Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych jest:

szt. (sztuka) dla:

- Mechanicznego ścinania drzew z karczowaniem pni.

mp (metr przestrzenny) dla:

- Transport dłużyc, karpiny, gałęzi.
- Usunięcie i spalenie pozostałości po karczowaniu drągowiny, karczcu, gałęzi i resztek drzew.

ha (hektar) dla:

- Mechanicznego karczowania krzaków i podszycia.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót jest potwierdzeniem, że roboty wykonane zostały zgodnie z postanowieniami umowy, ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi Nadzoru do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

W zależności od ustaleń odpowiednich ST Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi częściowemu,
- b) odbiorowi końcowemu.

8.1. Odbiór częściowy

Ogólne wymagania dotyczące odbioru częściowego podano w ST-00 Wymagania ogólne.

8.2. Odbiór końcowy

Ogólne wymagania dotyczące odbioru końcowego podano w ST-00 Wymagania ogólne.

8.2.1. Dokumenty do odbioru końcowego robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru końcowego podano w ST-00 Wymagania ogólne. w tym dokumenty które Wykonawca jest zobowiązany przygotować.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania **szt.** (sztuka) dla mechanicznego ścinania drzew z karczowaniem pni obejmuje:

- oznaczenia zakresu wycinki,
 - oznaczenia drzew przeznaczonych do wycinki,
 - zabezpieczenia drzew nie przewidzianych do wycinki,
- STWIOR – ST-01.00 Wycinka drzew i krzewów*

- dostarczenie sprzętu na plac budowy,
- roboty podstawowe: mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni,
- wywóz odpadów na składowisko, potwierdzony Kartą Przekazania Odpadu
- wykonanie czynności związanych z likwidacją stanowiska roboczego,
- uporządkowanie placu po budowie.

Cena **mp** (metr przestrzenny) dla transportu dłużyc, karpiny, gałęzi obejmuje:

- załadunek i odwiezienie drewna (własność Zamawiającego) na składowisko wskazane przez Inżyniera,
- załadunek i odwiezienie karpiny i gałęzi poza teren budowy.

Cena **mp** (metr przestrzenny) dla usunięcia i spalenia pozostałości po karczowaniu drągowiny, karczcu, gałęzi i resztek drzew obejmuje:

- oznaczenia zakresu pozostałości do spalenia,
- zabezpieczenia terenu,
- roboty podstawowe: spalenie pozostałości,
- wykonanie czynności związanych z likwidacją stanowiska roboczego,
- uporządkowanie placu po budowie.

Cena wykonania **ha** (hektar) dla mechanicznego karczowania krzaków i podszycia obejmuje:

- oznaczenia zakresu wycinki,
- oznaczenia krzewów przeznaczonych do wycinki,
- zabezpieczenia drzew nie przewidzianych do wycinki,
- dostarczenie sprzętu na plac budowy,
- roboty podstawowe: mechaniczne karczowanie krzaków i podszycia,
- wywóz odpadów na składowisko, potwierdzony Kartą Przekazania Odpadu
- wykonanie czynności związanych z likwidacją stanowiska roboczego,
- uporządkowanie placu po budowie.

10. PRZEPISY POWIĄZANE.

Nie występują.

Opracowała:
mgr inż. Agata Warnecka

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST-02.00

CPV 45233200-1
NAWIERZCHNIE UTWARDZONE

Grudzień 2018

1. WSTĘP

1.1. Nazwa nadana inwestycji

Rewitalizacja dawnego cmentarza w Kamieńcu, gm. Kołbaskowo

1.2. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania i przepisy dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni utwardzonych przy realizacji „**Rewitalizacja dawnego cmentarza w Pargowie, gm. Kołbaskowo**”.

1.3. Zakres stosowania Technicznej Specyfikacji

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Zakres robót objęty SST Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie nawierzchni utwardzonych przy realizacji zadania pn. „**Rewitalizacja dawnego cmentarza w Pargowie, gm. Kołbaskowo**”.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi Normami branżowymi, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót.

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

Ulepszone podłoże – warstwa podłoża pod nawierzchnią, ulepszona cementem, stosowana wówczas, gdy podłoże gruntowe ma małą nośność.

Kruszywo stabilizowane cementem – mieszanka kruszywa naturalnego, cementu i wody, dobranych w optymalnych ilościach, zagęszczona i stwardniała w wyniku ukończenia procesu wiązania cementu.

Krawężniki betonowe – prefabrykowane belki betonowe ograniczające chodnik dla pieszych od jezdni,

Obrzeże betonowe – prefabrykowane elementy betonowe rozgraniczające jednostronnie lub dwustronnie ciągi komunikacyjne od terenów nie przeznaczonych dla komunikacji.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, bezpieczeństwo wszelkich robót na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 Wymagania ogólne.

2. MATERIAŁY- URZĄDZENIA

Materiały użyte do Robót muszą spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, a w przypadku braku normy powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiału dostarczonego na Teren Budowy oraz za jego właściwe składowanie i wbudowanie.

Beton na ławę

Beton na ławę z oporem pod krawężnik powinien być klasy B-15. Beton powinien być zaprojektowany zgodnie z PN-88/B-06250

Piasek

Piasek powinien odpowiadać PN-EN-13139:2003. Dla poprawy uziarnienia kruszywa niesortowanego należy stosować piasek. Wymagania dla piasku podano w Tablicy 1.

Tablica 2 Wymagania w stosunku do piasku.

Lp.	Wyszczególnione właściwości	Wymagania
1.	Skład ziarnowy: a) zawartość ziaren mniejszych od 0,075 mm, % masy nie więcej niż: b) zawartość nadziarna, % masy nie więcej niż:	2,0 10,0
2.	Zawartość zanieczyszczeń obcych, % masy nie więcej niż:	0,1
3.	Wskaźnik piaskowy większy od:	60
4.	Zawartość zanieczyszczeń organicznych, barwa nie ciemniejsza niż barwa:	wzorcowa

Obrzeża

Należy stosować obrzeża z cegły klinkierowej brukowej oraz ułożyć obrzeże przy nawierzchni z kostki kamiennej z tego samego materiału zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Powierzchnie obrzeży powinny być gładkie, bez rowków, pęknięć i rys.

Krawędzie styków montażowych powinny być bez szczyrb.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów krawężników:

-na długości 8 mm,

-na szerokości i wysokości 3 mm.

Składowanie obrzeży powinno być takie, aby zabezpieczyć je przed uszkodzeniem mechanicznym i przed wpływem szkodliwych czynników zewnętrznych.

Kruszywa

Do stabilizacji cementem można stosować piaski, mieszanki i żwiry albo mieszanek tych kruszyw, spełniające wymagania podane w tablicy 2.

Kruszywo można uznać za przydatne do stabilizacji cementem wtedy, gdy wyniki badań laboratoryjnych wykażą, że wytrzymałość na ściskanie i mrozoodporność próbek kruszywa stabilizowanego będą zgodne z wymaganiami określonymi w p. 2.5. tablica 3.

Tablica 2. Wymagania dla kruszyw przeznaczonych do stabilizacji cementem

Lp.	Właściwości	Wymagania	Badania według
1	Uziarnienie ziarn pozostających na sicie # 2 mm, %, nie mniej niż:	30	PN-B-06714-15
	Uziarnienie ziarn przechodzących przez sito 0,075 mm, %, nie więcej niż:	15	
2	Zawartość części organicznych, barwa cieczy nad kruszywem nie ciemniejsza niż:	wzorcowa	PN-B-06714-26
3	Zawartość zanieczyszczeń obcych, %, nie więcej niż:	0,5	PN-B-06714-12
4	Zawartość siarczanów, w przeliczeniu na SO ₃ , %, poniżej:	1	PN-B-06714-28

Jeżeli kruszywo przeznaczone do wykonania warstwy nie jest wbudowane bezpośrednio po dostarczeniu na budowę i zachodzi potrzeba jego okresowego składowania na terenie budowy, to powinno być ono składowane w przyzmac, na utwardzonym i dobrze odwodnionym placu, w warunkach zabezpieczających przed zanieczyszczeniem i przed wymieszaniem różnych rodzajów kruszyw.

Podbudowa z kruszywa łamanego

Materiałem do wykonania podbudów z kruszyw łamanych, stabilizowanych mechanicznie powinno być kruszywo łamane, uzyskane w wyniku przekruszenia surowca skalnego lub kamieni narzutowych i otoczków albo ziaren żwiru większych od 8mm. Kruszywo powinno być jednorodne, bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny. Warstwę podbudowy należy wykonać w zależności od typu konstrukcji nawierzchni z kruszywa łamanego niesortowanego 0/31,5 mm o uziarnieniu ciągłym.

Kruszywo winno spełniać następujące wymagania norm: Niesort 0-63 PN-B-11112:1996 I odm. I.

Układanie nawierzchni z tłucznia granitowego

Nawierzchnia z kruszywa granitowego koloru jasnego szarego na okrągłych placach i żółtego w sąsiedztwie ławek. Nawierzchnia gr. 3 cm stabilizowana bez wibracji z tłucznia granitowego frakcji 2-8 mm. Podbudowa gr. 10 cm stabilizowana bez wibracji z kruszywa naturalnego łamanego frakcji 8-16 mm. Zagęszczony grunt rodzimy.

Niweleta planowanego ciągu pieszego ma być zgodna z terenem istniejącym.

Układanie nawierzchni gruntowej ulepszonej

Nawierzchnia gruntowa ulepszona – nasyp warstwy gr. 10 cm z piasku grubego frakcji 0,5-1,0 mm przemieszczać mechanicznie z gruntem rodzimym do głębokości 20 cm.

Otrzymaną nawierzchnię zagęszczać i profilować bez wibracji w stanie wilgotnym. Niweleta planowanego ciągu pieszego ma być zgodna z terenem istniejącym. Włączenie ciągu pieszego do drogi gruntowej na działce 53 wykonać na poziomie istniejącego terenu.

Klinkier drogowy

Klinkier drogowy użyty do wykonania nawierzchni utwardzonych powinien odpowiadać wymogom PN-6-12068:1999 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły klinkierowe drogowe

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w PB i ST.

W przypadku braku ustaleń w wymienionych dokumentach, zasady pracy sprzętu powinny być uzgodnione i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Sprzęt należący do Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymany w dobrym stanie technicznym i w gotowości do pracy.

Wykonawca dostarczy, na żądanie, Inspektora Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli przewiduje się możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację.

Wybrany sprzęt po akceptacji, nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków technologicznych, nie zostaną przez Inspektora Nadzoru dopuszczone do robót.

Wykonawca jest zobligowany do skalkulowania kosztów jednorazowych sprzętu w cenie jednostkowej robót, do których ten sprzęt jest przeznaczony. Koszty transportu sprzętu nie podlegają oddzielnej zapłacie.

4. TRANSPORT

Krawężniki betonowe mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Krawężniki należy układać na środkach transportowych w pozycji pionowej z nachyleniem w kierunku jazdy. Krawężniki powinny być zabezpieczone w czasie transportu, a górna warstwa nie powinna wystawać poza ściany środka transportowego więcej niż 1/3 wysokości tej warstwy. Obrzeża betonowe mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Obrzeża należy układać na środkach transportowych w pozycji pionowej z nachyleniem w kierunku jazdy. Obrzeża powinny być zabezpieczone w czasie transportu, a górna warstwa nie powinna wystawać poza ściany środka transportowego więcej niż 1/3 wysokości tej warstwy. Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem. Podczas transportu, kruszywo powinno być zabezpieczone przed wysypywaniem. Transport klinkieru Wykonawca zapewni transport klinkieru drogowego na paletach – samochodami z HDS.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-00. Przed przystąpieniem do układania nawierzchni z materiału wskazanego w Projekcie należy wykonać warstwy konstrukcyjne podłoża.

Koryta pod nawierzchnie

Koryta wykonane w podłożu powinno być wyprofilowane zgodnie z projektowanymi spadkami podłużnymi i poprzecznymi. Wskaźnik zagęszczenia koryta nie powinien być mniejszy niż 0,97 według normalnej metody Proctora. Jeżeli dokumentacja projektowa nie określa inaczej, to nawierzchnię chodnika z kostki brukowej można wykonywać bezpośrednio na podłożu z gruntu piaszczystego o WP \geq 35 [6] w uprzednio wykonanym korycie.

Podbudowa z kruszywa

Przygotowanie podłoża

Podłoże pod podbudowę tłuczniową powinno być wyprofilowane, zagęszczone i oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń.

Po oczyszczeniu powierzchni podłoża należy sprawdzić, czy istniejące rzędne terenu umożliwiają uzyskanie po profilowaniu zaprojektowanych rzędnych podłoża.

Zaleca się, aby rzędne terenu przed profilowaniem były o co najmniej 5 cm wyższe niż projektowane rzędne podłoża.

Jeżeli powyższy warunek nie jest spełniony i występują zaniżenia poziomu w podłożu przewidzianym do profilowania, Wykonawca powinien spulchnić podłoże na głębokość zaakceptowaną przez Inżyniera, dowieźć dodatkowy grunt spełniający wymagania obowiązujące dla górnej strefy korpusu, w ilości koniecznej do uzyskania wymaganych rzędnych wysokościowych i zagęścić warstwę do uzyskania wartości wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 0.97$. Wskaźnik zagęszczenia należy wykonać po jednym na każde 100 m² koryta i nie mniej niż 2 na każdej działce roboczej. Do profilowania podłoża należy stosować równiarki lub roboty wykonać ręcznie. Ścięty grunt powinien być wykorzystany na uzupełnienie poboczy w inny sposób zaakceptowany przez Inżyniera. Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczania .

Wilgotność gruntu podłoża podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10%.

Podbudowa z kruszywa łamanego powinna być ułożona na podłożu zapewniającym nie przenikanie drobnych cząstek gruntu do warstwy podbudowy. Podbudowa powinna być wytyczona w sposób umożliwiający jej wykonanie zgodnie z dokumentacją projektową lub według zaleceń Inżyniera, z tolerancjami określonymi w niniejszych specyfikacjach.

STWIOR – ST-02.00 Nawierzchnie utwardzone

TERRA NATURA Joanna Szydłowska, ul. Dzielnicowa 26, 71-743 Szczecin, tel. 661 150 250,
e-mail: biuro@terrannatura.pl www.terrannatura.pl

Wbudowywanie i zagęszczanie kruszywa

Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Grubość pojedynczo układanej warstwy nie może przekraczać 20 cm na poszerzeniach i 15 cm na zjazdach po zagęszczeniu. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych.

Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej, określonej według próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481 [1] (metoda II). Materiał nadmiernie nawilgocony, powinien zostać osuszony przez mieszanie i napowietrzanie.

Jeżeli wilgotność mieszanki kruszywa jest niższa od optymalnej o 20% jej wartości, mieszanka powinna być zwilżona określoną ilością wody i równomiernie wymieszana.

W przypadku, gdy wilgotność mieszanki kruszywa jest wyższa od optymalnej o 10% jej wartości, mieszankę należy osuszyć.

Wskaźnik zagęszczenia podbudowy wg BN-77/8931-12 [29] powinien odpowiadać przyjętemu poziomowi wskaźnika nośności podbudowy wg tablicy 1.

Zagęszczanie podbudowy o przekroju daszkowym powinno rozpocząć się od krawędzi i stopniowo przesuwać się pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się w kierunku osi jezdni. Zagęszczenie podbudowy o jednostronnym spadku poprzecznym powinno rozpocząć się od dolnej krawędzi i przesuwać się pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się, w kierunku jej górnej krawędzi. Po zagęszczeniu cały nadmiar kruszywa drobnego należy usunąć z podbudowy szczotkami tak, aby ziarna kruszywa grubego wystawały nad powierzchnię od 3 do 6 mm.

Utrzymanie podbudowy

Podbudowa po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy, powinna być utrzymywana w dobrym stanie. Jeżeli Wykonawca będzie wykorzystywał, za zgodą Inżyniera, gotową podbudowę do ruchu budowlanego, to jest obowiązany naprawić wszelkie uszkodzenia podbudowy, spowodowane przez ten ruch. Koszt napraw wynikłych z niewłaściwego utrzymania podbudowy obciąża Wykonawcę robót.

Podsypka piaskowa

Na podsypkę należy stosować piasek odpowiadający wymaganiom PN-B-06712.

Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna zawierać się w granicach od 3 do 5 cm.

Podsypka powinna być zwilżona wodą, zagęszczona i wyprofilowana.

Podsypka cementowo-piaskowa

Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna wynosić 3 cm. Podsypka powinna być zagęszczona i wyprofilowana w stanie wilgotnym przy współczynniku wodno-cementowym 0,25÷0,35.

Zawartość cementu do piasku w stosunku 1:4

Obrzeża

Ustawienie obrzeży

Obrzeża ustawiać należy na podsypce piaskowej o grubości 3 cm po zagęszczeniu

Wysokość obrzeży nad nawierzchnią od strony ciągu komunikacyjnego powinny wynosić 5-6 cm. Niweleta obrzeży powinna być zgodna z projektowaną niweletą ciągu komunikacyjnego.

Tylna ściana obrzeża powinna być po ustawieniu obsypana piaskiem, żwirem lub miejscowym gruntem przepuszczalnym. Materiał, którym zostanie obsypana tylna ściana obrzeża należy ubić.

Spoiny nie powinny przekraczać szerokości 1 cm. Spoiny przed zalaniem należy oczyścić i zmyć wodą. Spoiny muszą być wypełnione całkowicie na pełną głębokość.

5.2. Warunki szczegółowe wykonania robót

W trakcie, których zakres precyzuje pkt. 1.3 należy przestrzegać następujących zasad:

- w trakcie prowadzenia prac należy przestrzegać przepisów BHP.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania

Ogólne zasady kontroli jakości podano w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ST-00.00." Wymagania ogólne".

6.2. Kontrola i badanie w trakcie Robót i odbioru

W czasie budowy Wykonawca powinien prowadzić systematyczne pomiary i badania kontrolne i dostarczać je Inspektorowi. Pomiary i badania kontrolne Wykonawca powinien wykonać z częstotliwością gwarantującą zachowanie wymagań jakości robót, lecz nie rzadziej niż wskazano w odpowiednich punktach niniejszej specyfikacji.

Kontrola przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do wykonywania robót Wykonawca powinien sprawdzić sprawność sprzętu, środków transportu, zasoby sprowadzonych materiałów oraz inne czynniki zapewniające możliwość prowadzenia robót.

Kontrola w czasie wykonywania robót

W czasie wykonywania robót Wykonawca powinien prowadzić doraźne kontrole wszystkich asortymentów robót, składających się na ogólny element. Kontrola obejmować powinna zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową, ustaleniami zawartymi w punkcie 5 niniejszych SST - "Wykonanie robót" oraz w zakresie rodzaju badań i tolerancji wykonania robót z ustaleniami punktu 6 niniejszej SST - "Kontrola jakości robót".

Kontrola po wykonaniu robót

Po wykonaniu robót należy sprawdzić: konstrukcję, równość nawierzchni, profil podłużny, profil poprzeczny, równoległość spoin, szerokość i wypełnienie spoin.

Przeprowadzenie badań

Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien sprawdzić, czy producent płyt betonowych i naszwierchni mineralnych posiada atest wyrobu. Niezależnie od posiadanego atestu, Wykonawca powinien żądać od producenta wyników bieżących badań wyrobu na ściskanie.

Sprawdzenie podłoża i podbudowy

Sprawdzenie podłoża i podbudowy polega na stwierdzeniu ich zgodności z dokumentacją projektową.

Dopuszczalne tolerancje wynoszą dla :

głębokości koryta ± 1 cm,
szerokości koryta : ± 5 cm.

Sprawdzenie podsypki.

Sprawdzenie podsypki w zakresie składu, grubości i wymaganych spadków polega na stwierdzeniu zgodności z Dokumentacją Projektową .

Sprawdzenie równości nawierzchni

Sprawdzenie równości nawierzchni przeprowadzać należy łąką, co najmniej raz na każdej ułożonej nawierzchni zjazdu i w punktach wątpliwych. Dopuszczalny prześwit pod łąką 4 m nie powinien przekraczać 1 cm.

Sprawdzenie profilu podłużnego

Sprawdzenie profilu podłużnego przeprowadzać należy za pomocą niwelacji, biorąc pod uwagę punkty charakterystyczne. Odchylenia od projektowanej niwelety nawierzchni nie mogą

przekraczać ± 2 cm.

Sprawdzenie przekroju poprzecznego

Sprawdzenie profilu poprzecznego dokonywać należy szablonem z poziomią.
Dopuszczalne odchylenia od przyjętego profilu wynoszą ± 0.3 %.

Ocena badań

Nawierzchnia zostanie uznana za wykonaną, jeżeli wyniki wszystkich przeprowadzonych badań okażą się pozytywne.

Przedmiotem kontroli jakościowej będzie zgodność zakupionych i zamontowanych urządzeń ze Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, Dokumentacją Projektową i Poleceniami Inżyniera.

Mieszanka mineralna

Badanie właściwości materiałów

Sprawdzenie właściwości materiałów polega na zbadaniu i porównaniu wyników z wymaganiami Producenta.

Sprawdzenie prawidłowości zagęszczenia mieszanki

Sprawdzanie prawidłowości zagęszczenia kruszywa polega na badaniu zgodności z przyjętymi założeniami.

Sprawdzenie cech geometrycznych wykonywanej warstwy

Badania cech geometrycznych wykonywanej warstwy polega na ciągłej kontroli zgodności z wymaganiami.

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego wykonywanej warstwy

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego wykonywanej warstwy polega na ciągłej ocenie wizualnej powierzchni pod względem zgodności z wymaganiami.

Pomiar grubości

Pomiar grubości należy przeprowadzić na próbkach wyciętych z warstwy.

Pomiar szerokości

Sprawdzenie szerokości warstwy wykonuje się na przez pomiar bezpośredni taśmą mierniczą, min 1 raz na 10 m.

Pomiar równości

Sprawdzenie równości podłużnej należy wykonać dla całego odcinka warstwy nawierzchni przy użyciu planografu według BN-68/8931-04 [8] dla każdego pasa ruchu.

Sprawdzenie równości warstwy wykonuje się na przez pomiar bezpośredni taśmą mierniczą, min 1 raz na 10 m.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ST - 00.00 „Wymagania Ogólne”.

Jednostką obmiarową dla robót objętych przedmiotową Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych jest:

- [m²] wykonania ciągów pieszych z mieszanki mineralnej,
- [m] wykonania krawężników i obrzeży,
- [mb] wykonania obrzeży i krawężników

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót jest potwierdzeniem, że roboty wykonane zostały zgodnie z postanowieniami umowy, ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi Nadzoru do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

W zależności od ustaleń odpowiednich ST Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi częściowemu,
- b) odbiorowi końcowemu.

8.1. Odbiór częściowy

Ogólne wymagania dotyczące odbioru częściowego podano w ST-00 Wymagania ogólne. Sprawdzeniu i odbiorowi podlegają:
sprawdzenie podsypki polega na stwierdzeniu jej zgodności z dokumentacją,
zbadanie rodzaju i gatunku użytych materiałów,
Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne ze SST.

8.2. Odbiór końcowy

Ogólne wymagania dotyczące odbioru końcowego podano w ST-00 Wymagania ogólne. Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:
przygotowanie podłoża,
ewentualnie wykonanie podbudowy,
wykonanie podsypki.

8.2.1. Dokumenty do odbioru końcowego robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru końcowego podano w ST-00 Wymagania ogólne. w tym dokumenty które Wykonawca jest zobowiązany przygotować.

9. **PODSTAWA PŁATNOŚCI**

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa ułożenia 1 metra kwadratowego [m²] nawierzchni obejmuje:

przygotowanie stanowiska roboczego,
dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
wykonanie podbudowy,
wykonanie nawierzchni w zależności z nawierzchni z kruszywa mineralnego,
uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
likwidację stanowiska roboczego,
użytkowanie opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniem ich producentów.

Cena jednostkowa wykonania 1 metra [m] krawężników i obrzeży:

przygotowanie stanowiska roboczego,
dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
wykonanie ław betonowych pod krawężniki i obrzeża,
ułożenie krawężników betonowych,
ułożenie obrzeży betonowych,
uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
likwidację stanowiska roboczego,
użytkowanie opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniem ich producentów.

10. **PRZEPISY POWIĄZANE.**

PN-B-06050:1999 Geotechnika - Roboty ziemne - Wymagania ogólne
PN-EN 1340:2004 Krawężniki betonowe - Wymagania i metody badań
PN-EN 1340:2004/AC:2007 Krawężniki betonowe - Wymagania i metody badań
PN-S-96014:1997 Drogi samochodowe i lotniskowe - Podbudowa z betonu cementowego pod nawierzchnię ulepszoną -- Wymagania i badania
PN-S-96012:1997 Drogi samochodowe - Podbudowa i ulepszone podłoża z gruntu stabilizowanego cementem

STWIOR – ST-02.00 Nawierzchnie utwardzone

TERRA NATURA Joanna Szydłowska, ul. Dzielnicowa 26, 71-743 Szczecin, tel. 661 150 250,
e-mail: biuro@terrannatura.pl www.terrannatura.pl

PN-S-96013:1997 Drogi samochodowe - Podbudowa z chudego betonu - Wymagania i badania

PN-EN 12620+A1:2008 Kruszywa do betonu

PN-EN 1340:2004 Krawężniki betonowe - Wymagania i metody badań

PN-EN 1340:2004/AC:2007 Krawężniki betonowe - Wymagania i metody badań

PN-EN 13043:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu

PN-EN 13043:2004/AC:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu

PN-6-12068:1999 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły klinkierowe drogowe

Opracowała:
mgr inż. Agata Warnecka

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST-03.00

**CPV 45111291-4
CPV 45214000-0**

**ZAGOSPODAROWANIE TERENU, ZIELEŃ
MAŁA ARCHITEKTURA**

Grudzień 2018

STWIOR – ST-03.00 Zagospodarowanie terenu, Mała architektura

1. WSTĘP

1.1. Nazwa nadana inwestycji

Rewitalizacja dawnego cmentarza w Kamieńcu, gm. Kołbaskowo

1.2. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania i przepisy dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nasadzeń ,wykonania terenów zielonych, dostawy oraz montażu elementów małej architektury, naprawą istniejących nagrobków przy realizacji „**Rewitalizacja dawnego cmentarza w Kamieńcu, gm. Kołbaskowo**”

1.3. Zakres stosowania Technicznej Specyfikacji

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Zakres, którego dotyczy przedmiotowa Specyfikacja obejmuje nasadzenia ,wykonanie terenów zielonych, dostawę oraz montażu elementów małej architektury, balustrad oraz świetlika przy realizacji inwestycji pn. „**Rewitalizacja dawnego cmentarza w Kamieńcu, gm. Kołbaskowo**”.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

Material roślinny - sadzonki drzew, krzewów, kwiatów jednorocznych i wieloletnich.

Ziemia urodzajna (humus) - ziemia roślinna zawierająca, co najmniej 2% części organicznych, posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój,

Humusowanie - zespół czynności przygotowujących powierzchnię gruntu do obudowy roślinnej, obejmujący dogęszczenie gruntu, rowkowanie, naniesienie ziemi urodzajnej z jej grabieniem (bronowaniem) i dogęszczeniem.

Moletowanie - proces umożliwiający dogęszczenie ziemi urodzajnej i wytworzenie bruzd, przeprowadzany np. za pomocą walca o odpowiednio ukształtowanej powierzchni.

Bryła korzeniowa - uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami rośliny.

Forma naturalna - forma drzew do zadrzewień zgodna z naturalnymi cechami wzrostu.

Forma pienna - forma niektórych krzewów sztucznie wytworzona w szkółce z pniami o wysokości od 1,80 do 2,20 m, z wyraźnym nie przyciętym przewodnikiem i uformowaną koroną.

Forma krzewiasta - forma właściwa dla krzewów lub forma utworzona w szkółce przez niskie przycięcie przewodnika celem uzyskania wielopędowości.

Kora- rozdrobniona kora sosnowa, kompostowana, przeznaczona do sporządzania mieszanek i podłoży oraz ściółkowania.

Materiały- Wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową.

STWIOR – ST-03.00 Zagospodarowanie terenu, Mała architektura

Podłoże- grunt rodzimy lub nasypowy.

Projektant- osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem dokumentacji projektowej.

Rekultywacja- roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji naruszonych przy realizacji przedsięwzięcia.

Inspektor Nadzoru- przedstawiciel Inwestora upoważniony do kontrolowania przebiegu prac.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z Projektem nasadzeń, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 Wymagania ogólne.

2. **MATERIAŁY- URZĄDZENIA**

Drzewa i krzewy

Dostarczone sadzonki powinny być zgodne z normą PN-R-67023 i PN-R-67022, właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy.

Sadzonki drzew i krzewów powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
u roślin sadzonych z bryłą korzeniową, np. krzewów iglastych, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,
pędy korony krzewów nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące,
np. u form kulistych, pędy boczne korony powinny być równomiernie rozmieszczone,
przewodnik powinien być praktycznie prosty,
blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte, dopuszcza się 4 niecałkowicie zarośnięte blizny na przewodniku w II wyborze, u form naturalnych drzew.

Wady niedopuszczalne:

silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
ślady żerowania szkodników,
oznaki chorobowe,
zwiędnienie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
martwice i pęknięcia kory,
uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
dwupędowe korony drzew formy piennej,
uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
złe zarośnięcie odmiany szczepionej z podkładką.

Nasiona traw

Nasiona traw najczęściej występują w postaci gotowych mieszanek z nasion różnych gatunków. Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy, według której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania.

Ziemia urodzajna (humus)

Ziemia urodzajna powinna zawierać, co najmniej 2% części organicznych. Ziemia urodzajna powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni większych od 5 cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych.

W przypadkach wątpliwych Inspektor nadzoru może zlecić wykonanie badań w celu stwierdzenia, że ziemia urodzajna odpowiada następującym kryteriom:

Optymalny skład granulometryczny:

frakcja ilasta ($d < 0,002$ mm) 12 - 18%

frakcja pylasta (0,002 do 0,05 mm) 20 - 30%

frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45 - 70%

STWIOR – ST-03.00 Zagospodarowanie terenu, Mała architektura

zawartość fosforu (P₂O₅) > 20 mg/m²,
zawartość potasu (K₂O) > 30 mg/m²,
kwasowość pH ≥ 5,5.

Ziemia kompostowa

Do nawożenia gleby mogą być stosowane komposty, powstające w wyniku rozkładu różnych odpadków roślinnych i zwierzęcych (np. torfu, fekaliiów, kory drzewnej, chwastów, plewów), przy kompostowaniu ich na otwartym powietrzu w pryzmach, w sposób i w warunkach zapewniających utrzymanie wymaganych cech wskaźników jakości kompostu.

Kompost fekaliowo - torfowy - wyrób uzyskuje się przez kompostowanie torfu z fekaliami i ściekami bytowymi z osadników, z osiedli mieszkaniowych.

Kompost fekalowo - torfowy powinien odpowiadać wymaganiom BN-73/0522-01, a torf użyty jako komponent do wyrobu kompostu - PN-G-98011.

Kompost z kory drzewnej - wyrób uzyskuje się przez kompostowanie kory zmieszanej z mocznikiem i osadami z oczyszczalni ścieków pocelulozowych, przez okres około 3-ch miesięcy. Kompost z kory sosnowej może być stosowany jako nawóz organiczny przy przygotowaniu gleby pod zieleń w okresie jesieni, przez zmieszanie kompostu z glebą.

Nawozy mineralne

Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu, z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu). Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania.

Mała architektura

Wszystkie obiekty małej architektury będą montowane w podłożu na wbetonowanych, ocynkowanych stalowych kotwach, zgodnie z zaleceniami producenta.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-00 Wymagania ogólne.

• Wykonawca przystępujący do wykonania zieleni drogowej powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- glebogryzarek,
- pługów,
- kultywatorów,
- bron do uprawy gleby,
- wału kolczatki oraz wału gładkiego do zakładania trawników,
- kosiarki mechanicznej do pielęgnacji trawników,
- sprzętu do pozyskiwania ziemi urodzajnej (np. spycharki gąsiennicowej, koparki).

4. TRANSPORT

Transport materiałów do zieleni może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi, ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów.

W czasie transportu krzewy muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem bryły korzeniowej lub korzeni i pędów. Rośliny z bryłą korzeniową muszą mieć opakowane bryły korzeniowe lub być w pojemnikach.

Drzewa i krzewy mogą być przewożone wszystkimi środkami transportowymi.

W czasie transportu należy zabezpieczyć je przed wyschnięciem i przemarzeniem. Drzewa i krzewy po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast sadzone. Jeśli jest to niemożliwe, należy je zadołować w miejscu ocienionym i nieprzewiewnym, a w razie suszy podlewać.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-00.

5.2. Warunki szczegółowe wykonania robót

W ramach nowoprojektowanej zieleni przewidziano nawierzchnie trawiaste.

Warstwę wegetacyjną stanowić będzie ziemia wymieszana z torfem - grubość tej warstwy powinna wynosić min. 20 mm, dodatkowo utwardzona walcem ręcznym.

Przygotowanie podłoża

Najodpowiedniejszą porą na założenie trawników jest maj. Nasiona traw wysiewamy dopiero po dokładnym przygotowaniu podłoża. Postępujemy tak samo jak w przypadku zakładania rabat kwiatowych. Ziemia nie może być zbita, koniecznie należy ją przekopać na głębokość około 25 cm szpadlem. W miejscach szczególnie zachwaszczonych może okazać się konieczne zastosowanie chemicznych preparatów chwastobójczych. Warstwa urodzajna musi mieć odpowiednią grubość - przynajmniej 20 cm. W przeciwnym razie, np. w miejscach, gdzie ją wcześniej usunięto lub przykryto warstwą gliny (dzieje się tak w czasie prac budowlanych), trzeba ją uzupełnić. Glebę ciężką należy wymieszać z piaskiem. Wierzchnią warstwę podłoża należy odpowiednio wzbogacić. Najprostszy i najszybszy sposobem to użycie wieloskładnikowego nawozu mineralnego, np. Azofoski. Na glebach piaszczystych korzystne jest wysianie rok wcześniej tzw. nawozów zielonych - roślin takich jak łubin, facelia czy gorczyca.

Pora siewu

Trawy najlepiej kiełkują w temperaturze przynajmniej 10°C. Na 1 m² trawnika potrzeba 25-30 g nasion - w przybliżeniu jest to jedna pełna garść. Żeby nasionka dobrze przylegały do cząsteczek gleby, trzeba je delikatnie zmieszać z jej wierzchnią warstwą (ok. 1 cm), następnie należy utwardzić podłoże wałem. Obsianą powierzchnię koniecznie trzeba podlać. Można do tego wykorzystać zraszacze, które rozbijają wodę na drobne krople. W pierwszej fazie wzrostu traw (około 3 tygodni) glebę należy podlewać systematycznie, nie dopuszczając do jej wyschnięcia.

Pierwsze cięcie

- pierwsze koszenie przeprowadzić, gdy młode rośliny osiągną 20cm wysokości. Kolejne koszenia należy przeprowadzać gdy trawa osiągnie 40 cm wysokości, kosić na wysokość 10 cm. Jeśli zastosowana kosiarka nie ma funkcji mulczowania - zebrać skoszoną trawę z trawnika. Należy dbać by ostrza noży kosiarki były dobrze zastrzone (szczególnie podczas pierwszego koszenia), nie należy kosić w okresie długotrwałej suszy ani mokrego porostu, po skoszeniu – podlać. Ostatnie koszenie przed zimą należy przeprowadzać na 1 miesiąc przed spodziewanymi mrozami (na przełomie września i października).
- miejsca, w których rośliny nie wzeszły w okresie do 12 tygodni od wysiewu, należy obsiać ponownie tą samą mieszanką,
- należy regularnie, mechanicznie usuwać chwasty z powierzchni trawnika,
- należy regularnie rozsypywać kretowiska utworzone na powierzchni trawnika, w miejsca pozbawione runi podsiewać mieszankę identyczną do zastosowanej podczas zakładania trawnika,
- przez pierwszy rok po wysiewie zalecane jest podlewanie trawnika raz w miesiącu (w wypadku długotrwałego braku opadów części), w okresie od kwietnia do października, w kolejnych latach – w okresach długotrwałej suszy,
- zalecane jest wykonywanie raz w roku aeracji i piaskowania powierzchni trawnikowych,
- zaleca się usuwanie opadłych liści z powierzchni trawnika. Można użyć je do ściółkowania krzewów.

Wymagania dotyczące sadzenia drzew i krzewów

Wymagania dotyczące sadzenia drzew i krzewów są następujące:

STWIOR – ST-03.00 Zagospodarowanie terenu, Mała architektura

pora sadzenia - jesień lub wiosna,
miejsce sadzenia - powinno być wyznaczone w terenie, zgodnie z dokumentacją projektową,
dołki pod krzewy powinny mieć wielkość wskazaną w dokumentacji projektowej i zaprawione ziemią urodzajną, roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się do 5 cm głębiej jak rosła w szkółce.
Zbyt głębokie lub płytkie sadzenie utrudnia prawidłowy rozwój rośliny, korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć, przy sadzeniu drzew formy piennej należy przed sadzeniem wbić w dno dołu drewniany palik, korzenie roślin zasypywać sypką ziemią, a następnie prawidłowo ubić, uformować miskę i podlać, formy piennej należy przywiązać do palika tuż pod koroną, wysokość palika wbitego w grunt powinna być równa wysokości pnia posadzonego, palik powinien być umieszczony od strony najczęściej wiejących wiatrów.

Pielęgnacja po posadzeniu

Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym (w ciągu roku po posadzeniu) polega na:

podlewaniu,

odchwaszczaniu,

nawożeniu,

usuwaniu odrostów korzeniowych,

poprawianiu misek,

okopczykowaniu krzewów jesienią,

rozgarnięciu kopczyków wiosną i uformowaniu misek,

wymianie uschniętych i uszkodzonych krzewów,

wymianie zniszczonych palików i wiązań,

przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące).

Pielęgnacja istniejących (starszych) drzew i krzewów

Najczęściej stosowanym zabiegiem w pielęgnacji drzew i krzewów jest cięcie, które powinno uwzględniać cechy poszczególnych gatunków roślin, a mianowicie:

sposób wzrostu,

rozgałęzienie i zagęszczenie gałęzi,

konstrukcję korony.

Projektując cięcia zmierzające do usunięcia znacznej części gałęzi lub konarów, należy unikać ich jako jednorazowego zabiegu. Cięcia takie lepiej przeprowadzić stopniowo, przez 2 do 3 lat.

W zależności od określonego celu, stosuje się następujące rodzaje cięcia:

cięcia drzew dla zapewnienia bezpieczeństwa pojazdów, przechodniów lub mieszkańców, drzew rosnących na koronie dróg i ulic oraz w pobliżu budynków mieszkalnych. Dla uniknięcia kolizji z pojazdami usuwa się gałęzie zwisające poniżej 4,50 m nad jezdnię dróg i poniżej 2,20 m nad chodnikami;

cięcia krzewów lub gałęzi drzew ograniczających widoczność na skrzyżowaniach dróg;

cięcia krzewów przesadzonych dla doprowadzenia do równowagi między zmniejszonym systemem korzeniowym a koroną, co może mieć również miejsce przy naruszeniu systemu korzeniowego w trakcie prowadzenia robót ziemnych. Usuwa się wtedy - w zależności od stopnia zmniejszenia systemu korzeniowego od 20 do 50% gałęzi;

cięcia odmładzające krzewów, których gałęzie wykazują małą żywotność, powodują niepożądane zagęszczenie, zbyt duże rozmiary krzewu. Zabieg odmładzania można przeprowadzać na krzewach rosnących w warunkach normalnego oświetlenia, z odpowiednim nawożeniem i podlewaniem;

cięcia sanitarne, zapobiegające rozprzestrzenianiu czynnika chorobotwórczego, poprzez usuwanie gałęzi porażonych przez chorobę lub martwych;

cięcia żywopłotów powinny być intensywne od pierwszych lat po posadzeniu.

Cięcie po posadzeniu powinno być możliwie krótkie i wykonywane na każdym krzewie osobno, dopiero w następnych latach po uzyskaniu zagęszczenia pędów, cięcia dokonuje się w określonej płaszczyźnie.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania

Ogólne zasady kontroli jakości podano w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ST-00.00." Wymagania ogólne".

STWIOR – ST-03.00 Zagospodarowanie terenu, Mała architektura

6.2. Kontrola i badanie w trakcie Robót i odbioru

Trawniki

Kontrola w czasie wykonywania trawników polega na sprawdzeniu:
oczyszczenia terenu z gruzu i zanieczyszczeń,
określenia ilości zanieczyszczeń (w m³),
pomiaru odległości wywozu zanieczyszczeń na zwalnię,
wymiany gleby jałowej na ziemię urodzajną z kontrolą grubości warstwy rozścielonej ziemi,
ilości rozrzuconego kompostu,
prawidłowego uwałowania terenu,
zgodności składu gotowej mieszanki traw z ustaleniami dokumentacji projektowej,
gęstości zasiewu nasion,
prawidłowej częstotliwości koszenia trawników i ich odchwaszczania,
okresów podlewania, zwłaszcza podczas suszy,
dosiewania płaszczyzn trawników o zbyt małej gęstości wykiełkowanych źdźbeł trawy.
Kontrola robót przy odbiorze trawników dotyczy:
prawidłowej gęstości trawy (trawniki bez tzw. „łysin”),
obecności gatunków niewysiewanych oraz chwastów.

Mała architektura

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z umową pod względem zastosowanych materiałów i dokładności wykonania.
Dopuszczalna tolerancja ustawienia elementów małej architektury:
- odchyłka od pionu do 1 cm
- odchyłka dla wysokości elementu do 2 cm
- odchyłka dla usytuowania elementu w planie do 5 cm

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ST - 00.00 „Wymagania Ogólne”.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.

Jednostką obmiaru robót związanych z zielenią terenu są:

- [m²] usuniętej warstwy humusu,
- [m³] wywiezionego humusu,
- [m²] profilowanego i zagęszczonego podłoża,
- [szt] wyciętych drzew,
- [ha] rozrzuconej ziemi urodzajnej,
- [m²] wykonanych trawników,
- [m²] pielęgnowanych trawników,
- [szt.] elementu małej architektury

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót jest potwierdzeniem, że roboty wykonane zostały zgodnie z postanowieniami umowy, ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi Nadzoru do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

W zależności od ustaleń odpowiednich ST Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

STWIOR – ST-03.00 Zagospodarowanie terenu, Mała architektura

- a) odbiorowi częściowemu,
- b) odbiorowi końcowemu.

8.1. Odbiór częściowy

Ogólne wymagania dotyczące odbioru częściowego podano w ST-00 Wymagania ogólne.

8.2. Odbiór końcowy

Ogólne wymagania dotyczące odbioru końcowego podano w ST-00 Wymagania ogólne.

8.2.1. Dokumenty do odbioru końcowego robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru końcowego podano w ST-00 Wymagania ogólne.
w tym dokumenty które Wykonawca jest zobowiązany przygotować.

9. **PODSTAWA PŁATNOŚCI**

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa wykonania 1 m2 trawnika obejmuje:

roboty przygotowawcze: oczyszczenie terenu, orkę lub przekopanie podglebia,
zakup, dostawa materiału nasiennego i innych materiałów niezbędnych do wykonania,
załadunek i dowóz ziemi urodzajnej, rozścielenie ziemi urodzajnej, rozrzucenie kompostu,
zakładanie trawników, pielęgnację trawników: podlewanie, koszenie, nawożenie, odchwaszczanie.

10. **PRZEPISY POWIĄZANE.**

PN-G-98011	Torf rolniczy
PN-R-67022	Materiał szkółkarski. Ozdobne i krzewy iglaste
PN-R-67023	Materiał szkółkarski. Ozdobne i krzewy liściaste
PN-R-67030	Cebule, bulwy, kłącza i korzenie bulwiaste roślin ozdobnych
BN-73/0522-01	Kompost fekaliowo-torfowy
BN-76/9125-01	Rośliny kwietnikowe jednoroczne i dwuletnie
WTWiOR -	Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót - ITB Instrukcje producentów

Opracowała:
mgr inż. Agata Warnecka

Rewitalizacja dawnego cmentarza w Pargowie, gm. Kołbaskowo
dz. nr 10 i 12 dr, obr.0011, Pargowo, gm. Kołbaskowo

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST-04.00

**CPV 45453100-8
ROBOTY RENOWACYJNE**

Grudzień 2018

STWIOR – ST-04.00 Roboty renowacyjne
TERRA NATURA Joanna Szydłowska, ul. Dzielnicowa 26, 71-743 Szczecin, tel. 661 150 250,
e-mail: biuro@terrannatura.pl www.terrannatura.pl

1. WSTĘP

1.1. Nazwa nadana inwestycji

Rewitalizacja dawnego cmentarza w Pargowie, gm. Kołbaskowo

1.2. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania i przepisy dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem robót renowacyjnych murów kamiennych przy realizacji „**Rewitalizacja dawnego cmentarza w Pargowie, gm. Kołbaskowo**”

1.3. Zakres stosowania Technicznej Specyfikacji

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Zakres robót objęty SST Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie renowacji i odbudowy częściowo istniejących murów kamiennych- fundamenty kościoła, mur na granicy działki przy realizacji zadania pn. „**Rewitalizacja dawnego cmentarza w Pargowie, gm. Kołbaskowo**”

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST-00 Wymagania ogólne.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi Normami branżowymi, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

W projekcie przewidziano przebudowę wszystkich istniejących nawierzchni w obrębie opracowania. Lokalizację i układ projektowanych nawierzchni pokazano na planszach projektowych.

Projektuje się nawierzchnie z materiałów budowlanych o parametrach przynajmniej równoważnych jak przyjęte w projekcie Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z Inwentaryzacją zieleni, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 Wymagania ogólne.

2. MATERIAŁY- URZĄDZENIA

2.1. Wymagania ogólne

Wszystkie wyroby budowlane stosowane do wykonania prac konserwatorskich powinny spełniać wymagania norm, posiadać certyfikaty, świadectwa dopuszczeniowe, aprobaty techniczne lub inne dokumenty świadczące o ich możliwości do wykonywania prac konserwatorskich.

Dotyczy to przede wszystkim zgodności materiałów z normami polskimi (PN) i normami branżowymi (BN).

Propozycje materiałowe, próbki materiałów, ich kolorystyka lub zamiana na inny rodzaj wymaga akceptacji zamawiającego.

Ogólne wymagania dotyczące stosowanych materiałów podano w ST -0 „Wymagania ogólne” punkt 2.

2.2. Wymagania szczegółowe

2.2.1. Preparat biobójczy

- do dezynfekcji;

2.2.2. Preparat funcosil 300 remmers (lub równoważny)

- do wstępnego, miejscowego wzmocnienia strukturalnego osłabionych fragmentów kamienia;

2.2.3. Woda (PN-EN 1008:2004)

Stosować można każdą wodę zdatną do picia, z dowolnego źródła. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2.4. Łagodne środki czyszczące

2.2.5. Para wodna

2.2.6. Klej epoksydowy przeznaczony do iniekcji (Remmers – lub równoważny)

- do iniekcji spękań i mikropęknięć bloków kamienia;

2.2.7. Bolce mosiężne lub ze stali nierdzewnej

- do klejenia z zastosowaniem zbrojenia

2.2.8. Zaprawa mineralna barwiona w masie Remmers (lub marka równoważna)

- i/lub przygotowana indywidualnie zaprawa na bazie spoiwa z cementu portlandzkiego białego, wapna dołowanego oraz odpowiednich wypełniaczy mineralnych i pigmentów;
- uzupełnianie ubytków, rekonstrukcje;

2.2.9. Droбноziarnista szpachla wapienna lub cementowa

- do szpachlowania powierzchni;
- szpachla cementowa- na bazie cementu portlandzkiego białego i wapna, lub na bazie wapna trasowego;

2.2.10. Farby krzemianowe lub silikonowe

- wysokiej klasy;

2.2.11. Zabezpieczenia hydrofobowe powierzchni

- stosować środki zgodnie z przyjętą technologią malowania powierzchni;

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-00 Wymagania ogólne.

Wybór sprzętu powinien być zgodny z wiedzą, zasadami i wymogami sztuki konserwatorskiej.

- usunięcie luźnych zabrudzeń - miękkie szczotki i pędzle
- usunięcie nawarstwień tynkarskich i powłok malarskich - dłuto
- usunięcie wtórnych elementów kamiennych i metalowych - dłuto
- wytwornica pary
- czyszczenie punktowe elementów dekoracji rzeźbiarskiej - kształtki tarcz korundowych lub kamiennych, skalpele, dłutka
- czyszczenie punktowe

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-0 "Wymagania ogólne" punkt 4. Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu i składowania materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem zarówno mechanicznym jak i termicznym czy chemicznym.

Materiały powinny być składowane zgodnie z zaleceniami producentów w warunkach nie pogarszających ich parametrów technicznych i jakościowych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-00.

5.2. Warunki szczegółowe wykonania robót

Naprawa istniejącego muru przy granicy z drogą na działce 12 będzie polegała na uzupełnieniu wykruszonych spoin między kamiennymi ciosami. Rozluźnione kamienne ciosy murować ponownie na zaprawie wapiennej na bazie trasy po wcześniejszym ręcznym oczyszczeniu szczotkami i umyciu. Zwietrzałe fugi usunąć, szczeliny oczyścić szczotkami ręcznie z brudu i starych zapraw i umyć. Spoiny muru odtworzyć renowacyjną zaprawą do spoinowania z trasem (o niskiej skurczliwości, granulacji 1 – 1,2 mm w kolorze jasno beżowym, np. z serii Atlasa „Złoty wiek”, TWM Tubag, Optosan TrassMortel lub innej o nie gorszych parametrach).

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania

Ogólne zasady kontroli jakości podano w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ST-00.00." Wymagania ogólne".

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ST - 00.00 „Wymagania Ogólne".

Dla elementów kamiennych liniowych jednostką obmiarową jest mb

Ilości robót konserwatorskich mogą ulec zmianie na skutek ujawnienia elementów zakrytych lub na podstawie decyzji Przedstawiciela Inwestora oraz Inspektora Nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót jest potwierdzeniem, że roboty wykonane zostały zgodnie z postanowieniami umowy, ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi Nadzoru do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

W zależności od ustaleń odpowiednich ST Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi częściowemu,
- b) odbiorowi końcowemu.

8.1. Odbiór częściowy

Ogólne wymagania dotyczące odbioru częściowego podano w ST-00 Wymagania ogólne.

8.2. Odbiór końcowy

Ogólne wymagania dotyczące odbioru końcowego podano w ST-00 Wymagania ogólne.

8.2.1. Dokumenty do odbioru końcowego robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru końcowego podano w ST-00 Wymagania ogólne.

Odbiór robót renowacyjnych powinien

się odbyć przed wykonaniem ew. warstw pokrywających.

Podstawą do odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- a) dokumentacja techniczna,
- b) dziennik budowy,
- c) zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- d) protokoły odbioru poszczególnych etapów robot zanikających,
- e) protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- f) wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez Wykonawcę.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

Wszystkie prace tymczasowe i roboty towarzyszące powinny być wliczone w cenę jednostkową obmiaru.

10. PRZEPISY POWIĄZANE.

Normy i przepisy przytoczone w rozdziale "Wymagania ogólne".

Opracowała:
mgr inż. Agata Warnecka