

Pracownia Projektowania Przestrzennego

05-502 Piaseczno, ul. Lechitów 3, tel. 22 757 53 18, 606 79 44 39, e-mail: pape@op.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT DLA ZADANIA:

Inwestycja:

Rewaloryzacja zabytkowego parku w zespole pałacowo-parkowym w Radzynie Podlaskim obejmująca: budowę alejek parkowych, fontanny, małej architektury parkowej, oświetlenia, monitoringu, przyłącza wod-kan, rozbiórki szaletu, ścieżek parkowych oraz zakładanie i pielęgnację zieleni, na części działki nr ewidencyjny 1660/7 obręb Radzyń Miasto w miejscowości Radzyń Podlaski.

Lokalizacja inwestycji:

Działka 1660/7 – Radzyń Miasto

Id. 061501_1.0001.1660/7

Kategoria obiektu

VIII

Inwestor:

Miasto Radzyń Podlaski

ul. Warszawska 32

21-300 Radzyń Podlaski

Jednostka projektowa:

PRACOWNIA PROJEKTOWANIE PRZESTRZENNEGO

DOROTA PAPE

ul. Lechitów 3

05-502 Piaseczno

autor:

mgr inż. Dorota

Pape

Piaseczno, luty 2025 rok

ROBOTY DROGOWE INWESTYCYJNE I BUDOWLANE**str.**

| | | |
|--------|---|-------|
| SST-1 | Wymagania ogólne | 3-16 |
| SST-2 | Roboty Przygotowawcze | 17- |
| SST-3 | Wyznaczanie trasy i punktów wysokościowych | 18 |
| SST-4 | Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża | 19-21 |
| SST-5 | Podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie, kliniec i tłuczeń | 22-24 |
| SST-6 | Obrzeża z deski | 25-26 |
| SST-7 | Nawierzchnia żwirowa | 27-30 |
| SST-8 | Rozbiórki | 31-33 |
| SST-9 | Mała architektura | 34-39 |
| SST-10 | Gospodarka drzewostanem | 40-42 |
| SST-11 | Zakładanie zieleni | 43-50 |
| SST-12 | Roboty ziemne | 51-53 |
| SST-13 | Budowa schodów | 54-57 |

CPV - WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH

1. 45233161-5 Roboty budowlane w zakresie ścieżek pieszych
2. 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
3. 45236000-0 Wyrównywanie terenu
4. 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
5. 45112711-2 Kształtowanie parków
6. 45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu
7. 45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
8. 45112711-2 Roboty w zakresie kształtowania parków
9. 45212120-3 Roboty budowlane w zakresie parków tematycznych
10. 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
11. 45000000 – 7: Roboty budowlane Grupa robót budowlanych:
12. 45100000 – 8: Przygotowanie terenu pod budowę, Klasy robót budowlanych:
13. 45110000 – 1: Roboty w zakresie budowy i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne, Kategorie robót budowlanych:
14. 45111000 – 8: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne.
15. 45112000 – 5: Roboty w zakresie usuwania gleby.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

SST-1

WYMAGANIA OGÓLNE

STWiORB DM.00.00.00 - Wymagania Ogólne odnosi się do wspólnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót dla Zadania:

Rewaloryzacja zabytkowego parku w zespole pałacowo-parkowym w Radzynie Podlaskiej obejmująca: budowę alejek parkowych, fontanny, małej architektury parkowej, oświetlenia, monitoringu, przyłącza wod-kan, rozbiórki szaletu, ścieżek parkowych oraz zakładanie i pielęgnację zieleni, na części działki nr ewidencyjny 1660/7 obręb Radzyna Miasto w miejscowości Radzyna Podlaska.

STWiORB są zgodne z wymaganiami zawartymi w Rozdziale 3 „Zakres i forma specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych” w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego” (Dz.U. Nr 202, poz. 2072).

1. Określenia podstawowe

Użyte w STWiORB wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.1. **Droga** - wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu.

1.2. **Dziennik Budowy** - opatrzone pieczęcią Zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów Robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem Nadzoru, Wykonawcą i Projektantem.

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

1.4. **Koryto** - element uformowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.

1.5. **Księga Obmiaru** - akceptowany przez Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w Księdze Obmiaru podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.

1.6. **Laboratorium** - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną Jakości materiałów oraz Robót.

1.7. **Materiały** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i STWiORB, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

1.8 **Nawierzchnia** - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu.

a) **Warstwa ścierna** - górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.

b) **Warstwa wiążąca** - warstwa znajdująca się między warstwą ścierną a podbudową, zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.

c) **Warstwa wyrównawcza** - warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.

d) **Podbudowa** - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej.

h) **Warstwa odcinająca** - warstwa stosowana w celu uniemożliwienia przenikania cząstek drobnych gruntu do warstwy nawierzchni leżącej powyżej.

i) **Warstwa odsączająca** - warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni.

1.9. **Podłoże** - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.

1.10. **Podłoże ulepszone** - górna warstwa podłoża, leżąca bezpośrednio pod nawierzchnią, ulepszona w celu umożliwienia przebiegu ruchu budowlanego i właściwego wykonania

nawierzchni.

1.11. **Polecenie Inspektora Nadzoru** - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.12. **Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

1.13. **Przeszkoda naturalna** - element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, bagno, rzeka itp.

1.14. **Przeszkoda sztuczna** - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg itp.

1.15. **Przetargowa Dokumentacja Projektowa** - część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem Robót.

1.16. **Rekultywacja** - Roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.

1.17. **Rysunki** - część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem Robót.

1.18. **Przedmiar Robót** - wykaz Robót z podaniem ich ilości.

2. Ogólne wymagania dotyczące Robót.

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

2.1. Przekazanie Terenu Budowy.

Zamawiający w terminie określonym w Warunkach Szczegółowych Kontraktu przekazuje Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy i Księgę Obmiaru Robót oraz 1 egzemplarz Dokumentacji Projektowej i jeden komplet STWiORB.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego Robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

2.2. Dokumentacja Projektowa

Dokumentacja Projektowa zawiera rysunki, obliczenia i dokumenty zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

W razie konieczności Wykonawca opracuje w ramach Ceny Kontraktowej dokumentację techniczną dotyczącą:

- miejsc dokopu gruntów,
- miejsc przeznaczonych na tymczasowy lub stały odkład gruntów uzyskanych z wykopów,
- miejsc pozyskania materiałów miejscowych,
- miejsc przeznaczonych na zaplecze socjalne i magazynowe,
- dróg i objazdów tymczasowych oraz dróg dla transportu technologicznego.

Dokumentacja Projektowa sporządzona przez Wykonawcę powinna zawierać uzgodnienia z właścicielami terenów przeznaczonych do tymczasowego lub stałego zajęcia oraz stosownymi instytucjami zajmującymi się ochroną środowiska naturalnego.

W/w Dokumentacji Projektowej Wykonawca sporządzi w 4-ech egzemplarzach i przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji przed rozpoczęciem Robót określonych Kontraktem.

Jeżeli w trakcie wykonywania Robót okaże się koniecznym uzupełnienie Dokumentacji Projektowej przekazanej przez Zamawiającego, Wykonawca sporządzi brakujące rysunki i STWiORB na własny koszt w 4 egzemplarzach i przedłoży je Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia.

2.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i STWiORB

Dokumentacja Projektowa, STWiORB oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Nadzoru Wykonawcy stanowią część Kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje następująca kolejność ich ważności:

- a) STWiORB,
- b) Dokumentacja Projektowa.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Przetargowych, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

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

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i STWiORB.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w STWiORB będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub STWiORB i wpłynie to na nie zadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

2.4. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na Terenie Budowy, w okresie trwania realizacji Kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót.

Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca opracuje na własny koszt i przedstawi Inspektorowi Nadzoru aktualny projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia Robót w okresie trwania budowy uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem.

W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inspektora Nadzoru. Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru oraz przez 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.

Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest

Włączony w Cenę Kontraktową.

2.5. 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:

- a) utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizacje baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.

2.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

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

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

2.7. 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, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa 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 w budownictwie. 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 z STWiORB, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

2.8. 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 Terenie Budowy i powiadomi Inspektora Nadzoru 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 działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

2.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na osi 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 powiadamiał Inspektora Nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie Terenu Budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich Robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

2.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby 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 Kontraktowej.

2.11. 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.

Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

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.

2.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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.

2.13. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy

lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inżyniera/Kierownika projektu. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia.

2.14. Wykopaliska

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie budowy będą uważane za własność Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Inspektora Nadzoru i postępować zgodnie z jego poleceniami. Jeżeli w wyniku tych poleceń Wykonawca poniesie koszty i/lub wystąpią opóźnienia w robotach, Inspektor Nadzoru po uzgodnieniu z Zamawiającym i Wykonawcą ustali wydłużenie czasu wykonania robót i/lub wysokość kwoty, o którą należy zwiększyć cenę kontraktową.

3. MATERIAŁY

3.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

Zatwierdzenie pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania STWiORB w czasie postępu Robót.

3.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi Nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca przedstawi do zatwierdzenia Inspektorowi Nadzoru dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji materiałów.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do Robót.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania kruszywa będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i przywracaniu stanu terenu przy ukończeniu Robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na Terenie Budowy lub z innych miejsc zatwierdzonych przez Inspektora Nadzoru będą wykorzystane do Robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań Kontraktu.

Z wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody Inspektora Nadzoru, Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie Terenu Budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w Kontrakcie. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

3.3. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwornie 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. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem, jakości.

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

- Inspektor Nadzoru będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji;
- Inspektor Nadzoru będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji Kontraktu.

3.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu 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 niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

3.5. 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 właściwość do Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

3.6. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub STWiORB przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru materiału, co najmniej 3 tygodnie przed jego użyciem, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

4. 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 STWiORB, PZJ lub projekcie organizacji Robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru 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, STWiORB i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym Kontraktem.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

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

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub STWiORB przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru

i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

5. 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, STWiORB i wskazaniemi 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 pojazdów i innych parametrów technicznych.

Środki transportu nieodpowiadające warunkom Kontraktu na polecenie Inspektora Nadzoru będą usunięte z Terenu Budowy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

6. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Kontraktem, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami STWiORB, PZJ, 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 wytyczeniu i wyznaczeniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie 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 Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w STWiORB, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i w badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważana kwestie.

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.

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora Nadzoru programu zapewnienia, jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, STWiORB oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru.

Program zapewnienia, jakości będzie zawierać:

a) część ogólna opisująca:

- organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
- bhp,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych, za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania, jakością wykonywanych Robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub

laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badan),

- sposób oraz formę gromadzenia wyników badan laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi Nadzoru;

b) **część szczegółowa** opisująca dla każdego asortymentu Robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badan (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
- sposób postępowania z materiałami i Robotami nieodpowiadającymi wymaganiom.

7.2. Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założona jakość Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badan materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor Nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badan w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania 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 STWiORB.

Minimalne wymagania, co do zakresu badan i ich częstotliwość są określone w STWiORB, 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 Kontraktem.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badan.

Inspektor Nadzoru powinien mieć dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich 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 badan, Inspektor Nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów i dopuści 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 badan materiałów ponosi Wykonawca.

7.3. 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 badan.

Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inspektora Nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badan 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 badan wykonywanych przez Inspektora Nadzoru będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

7.4. Badania i pomiary

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

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora Nadzoru.

Jeżeli wyniki dostarczonych przez Wykonawcę badań zostaną uznane przez Inspektora Nadzoru za niewiarygodne, to może żądać powtórzenia tych badań. Jeżeli wyniki się potwierdza i spełnia wymagania STWiORB to koszty tych badań ponosi Inwestor, w przeciwnym razie koszty ponosi Wykonawca.

7.5. Raporty z badań

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

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

7.6. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru

Dla celów kontroli 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 STWiORB na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor Nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów

i Robót z Dokumentacją Projektową i STWiORB. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

7.7. 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 STWiORB.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez STWiORB, 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 niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.

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

7.8. Dokumenty budowy

(1) Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami 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 dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. 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 wpisywać w szczególności:

- date przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- date przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów Robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania Robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperatury powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej, - dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia Robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót.

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

Decyzje 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 Kontraktu 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. Obmiary 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 będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru Robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

(4) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt. (1)-(3) następujące dokumenty:

- pozwolenie na budowę,
- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły z odbioru Robót,
- protokoły z porad i ustaleń,
- korespondencje na budowie.

(5) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

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

8. OBMIAR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

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

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych 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 Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w STWiORB nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymagana do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Kontrakcie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

8.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów

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

Jeśli STWiORB właściwe dla danych Robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w metrach sześciennych jako długość pomnożona przez średni przekrój poprzeczny.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami STWiORB.

Powierzchnie będą obliczane na podstawie pomiaru odległości wzdłuż osi bądź też krawędzi elementu oraz jego szerokości. W przypadkach powierzchni nieregularnych należy je podzielić na mniejsze powierzchnie regularne, obliczyć powierzchnie częściowe i zsumować.

8.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru Robót, będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

8.4. Wagi i zasady ważenia

Wykonawca wskaże dostępne, zalegalizowane urządzenia wagowe zapewniające Inspektorowi Nadzoru prowadzenie bieżącej kontroli wymagan określonych w STWiORB.

8.5. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone 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 nieodzwonne obliczenia będą wykonane 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 wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

9. ODBIÓR ROBÓT

9.1. Rodzaje odbiorów Robót

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

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu,
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

9.2. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie

później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, STWiORB i uprzednimi ustaleniami.

9.3. Odbiór częściowy Robót

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

9.4. Odbiór ostateczny Robót

9.5. Zasady odbioru ostatecznego Robót

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbiór ostateczny Robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 9.6

Odbioru ostatecznego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i STWiORB.

W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych, Robót uzupełniających lub Robót wykonawczych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego Robót. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i STWiORB z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrącen, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

9.6. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- b) STWiORB (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- c) recepty i ustalenia technologiczne,
- d) dzienniki budowy i rejestry obmiarów (oryginały),
- e) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne ze STWiORB i ew. PZJ,
- f) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie ze STWiORB i ew. PZJ,
- g) opinie technologiczne sporządzone na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z STWiORB i PZJ,
- h) rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- i) geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza robót i sieci uzbrojenia terenu,
- j) kopie mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy według komisji, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego Robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

9.7. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4 „Odbiór ostateczny Robót”.

10. PODSTAWA PŁATNOSCI

10.1. Ustalenia ogólne

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

Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w pkt. 9 STWiORB i w Dokumentacji Projektowej.

Cena jednostkowa będzie obejmować:

- robocizną bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na Teren Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania Robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót i w okresie gwarancyjnym,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

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.

10.2. Warunki umowy i wymagania ogólne DM.00.00.00

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w DM.00.00.00 obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w Przedmiarze Robót i powinien być uwzględniony w cenie Kontraktowej.

10.3. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i urządzeń organizacji ruchu obejmuje:

- w przypadku zmian wprowadzonych do otrzymanego projektu organizacji ruchu na czas prowadzonych Robót - opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorem Nadzoru i odpowiednimi instytucjami nowego projektu organizacji ruchu na czas trwania Robót, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi Nadzoru i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu Robót,
- ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- opłaty/dzierżawy terenu,
- przygotowanie terenu,
- konstrukcje tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- tymczasowa przebudowa urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- oczyszczanie, przestawianie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

11. PRZEPISY ZWIAZANE

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414) z późniejszymi zmianami.
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953) z późniejszymi zmianami.
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072) z późniejszymi zmianami.
4. Warunki Kontraktu.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

SST-2

WYZNACZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH

SST-3

1 WSTĘP

Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wyznaczeniem trasy drogowej w ramach zadania pn Rewaloryzacja zabytkowego parku w zespole pałacowo-parkowym w Radzynie Podlaskiej obejmująca: budowę alejek parkowych, fontanny, małej architektury parkowej, oświetlenia, monitoringu, przyłącza wod-kan, rozbiórki szaletu, ścieżek parkowych oraz zakładanie i pielęgnację zieleni, na części działki nr ewidencyjny 1660/7 obręb Radzyna Miasto w miejscowości Radzyna Podlaska.

Zakres stosowania ST

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

Zakres robót objętych ST

- wytyczenie układu alejek parkowych metodą domiarów
zastabilizowanie punktów w sposób trwały, ochrona ich przed zniszczeniem oraz oznakowanie w sposób ułatwiający odszukanie i ewentualne odtworzenie

Określenia podstawowe zgodne z podanymi definicjami w D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne”. Pkt 1.

Łącznie 6 291,14..m² nawierzchni wraz z wnękami pod ławki oraz opasek ceglanych i 254,24 m² utwardzenia pod schody

2 MATERIAŁY

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 2.

Rodzaje materiałów

- Do utrwalenia punktów głównych trasy należy stosować paliki drewniane o długości 0,5 m z gwoździem. Do stabilizacji pozostałych punktów paliki drewniane o średnicy 0,05 – 0,08 m i długości 0,3 m „Świadki” powinny mieć długość ok. 0,5 m i przekrój prostokątny.

3 SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 3.

Sprzęt:

- taśmy stalowe i parciane zbrojone
- szpilki

4 TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.4
Sprzęt i materiały można dowozić dowolnym środkiem transportu.

5 WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

Zasady wykonywania prac pomiarowych i odtworzenie osi trasy

Alejki parkowe projektowane są „po terenie”, w związku, z czym to wykonawca powinien sprawdzić czy rzędne terenu (ogrodzeń, bram, innych stałych elementów itp.) określone w dokumentacji projektowej są zgodne z rzeczywistymi rzędnymi w terenie. Jeżeli wykonawca

stwierdzi, że rzedne teren istotnie różnią się od rzednych określonych w dokumentacji projektowej, to powinien powiadomić o tym fakcie Inżyniera. Wszystkie roboty dodatkowe wynikające z różnic rzednych terenu podanych w dokumentacji projektowej i rzednych rzeczywistych, akceptowane przez Inżyniera, zostaną wykonane na koszt Zamawiającego. Zaniechanie powiadomienia Inżyniera oznacza, że roboty dodatkowe w takim przypadku obciążą Wykonawcę.

Wszystkie roboty, które bazują na pomiarach Wykonawcy, nie mogą być rozpoczęte przed zaakceptowaniem wyników pomiarów przez Inżyniera.

Punkty główne i pośrednie osi trasy muszą być zaopatrzone w oznaczenia określające w sposób wyraźny i jednoznaczny charakterystykę i położenie tych punktów. Forma i wzór tych oznaczeń powinny być zaakceptowane przez Inżyniera.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót. Jeżeli znaki pomiarowe przekazane przez Zamawiającego zostaną zniszczone przez Wykonawcę świadomie lub w skutek zaniedbania, a ich odtworzenie jest konieczne do dalszego prowadzenia robót, to zostaną one odtworzone na koszt Wykonawcy.

Wszystkie prace pomiarowe konieczne do prawidłowej realizacji robót należą do obowiązków Wykonawcy.

Odtworzenie osi trasy

Tyczenie trasy należy wykonać w oparciu o dokumentację projektową. Tyczenie osi ścieżek parkowych należy wykonać pod nadzorem Inżyniera bezpośrednio w terenie. Oś trasy powinna być wyznaczona w punktach głównych i pośrednich nie rzadziej, niż co 30 metrów. Przy tyczeniu łuków oś trasy powinna być wyznaczona, co 1 metr.

Dopuszczalne odchylenie sytuacyjne osi trasy w stosunku do dokumentacji projektowej nie może być większe niż 5 cm. W przypadku braku możliwości wykonania ścieżki parkowej np. ze względu na przerastanie korzeni starodrzewu parkowego, Wykonawca powinien powiadomić o tym fakcie Inżyniera.

6 KONTROLA JAKOŚCI

6.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

6.2 Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.. 6

7 OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót

7.2 Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.. 7

7.3 Jednostką obmiarową jest metr.

8 ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

8.2 Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.. 8

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

9.2 Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.. 9

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Instrukcja techniczna 0-1. Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych.
2. Instrukcja techniczna G-3. Geodezyjna obsługa inwestycji, Główny Urząd Geodezji i Kartografii, Warszawa 1979.
3. Instrukcja techniczna G-1. Geodezyjna osnowa pozioma, GUGiK 1978.
4. Instrukcja techniczna G-2. Wysokościowa osnowa geodezyjna, GUGiK 1983.
5. Instrukcja techniczna G-4. Pomiary sytuacyjne i wysokościowe, GUGiK 1979.
6. Wytyczne techniczne G-3.2. Pomiary realizacyjne, GUGiK 1983.
7. Wytyczne techniczne G-3.1. Osnowy realizacyjne, GUGiK 1983.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

KORYTO WRAZ Z PROFILOWANIEM I ZAGĘSZCZENIEM PODŁOŻA SST-4

1. WSTĘP

Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach zadania pn Rewaloryzacja zabytkowego parku w zespole pałacowo-parkowym w Radzynie Podlaskim obejmująca: budowę alejek parkowych, fontanny, małej architektury parkowej, oświetlenia, monitoringu, przyłącza wod-kan, rozbiórki szaletu, ścieżek parkowych oraz zakładanie i pielęgnację zieleni, na części działki nr ewidencyjny 1660/7 obręb Radzyń Miasto w miejscowości Radzyń Podlaski.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem koryta wraz z profilowaniem i zagęszczeniem koryta.

Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Zakres robót objętych ST

Określenia podstawowe zgodne z podanymi definicjami w D-M-00.00.00. „ Wymagania ogólne”. Pkt. 1

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

Alejką pieszą o zmiennej szerokości oraz opaska ceglana łącznie 6 291,14 m² utwardzenia wraz z wnękami pod ławki.

Powierzchnia korytowania pod schody 254,24 m²

Głębokość korytowania podana na przekroju.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 2.

Rodzaje materiałów

Nie występują.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 3.

Sprzęt :

Wykonawca przystępujący powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- spycharek, równiarek , ładowarek
- walców ogumionych i stalowych wibracyjnych lub statycznych do zagęszczania,
- zagęszczarek płytowych, ubijaków mechanicznych lub małych walców wibracyjnych do zagęszczania w miejscach trudnodostępnych,
- samochody skrzyniowe lub samochody wywrotki, ciągniki z przyczepami skrzyniowymi lub przyczepami wywrotkami.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.. 4

Sprzęt i materiały można dowozić dowolnym środkiem transportu.

4.1. Wykonawca zobowiązany jest stosować tylko takie środki transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

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

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w

ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 5.

5.1. Warunki przystąpienia do robót

Wykonawca powinien przystąpić do wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczenia podłoża bezpośrednio przed rozpoczęciem robót związanych z wykonaniem warstw nawierzchni.

W wykonanym korycie oraz po wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu nie może odbywać się ruch budowlany, niezwiązany bezpośrednio z wykonaniem pierwszej warstwy nawierzchni.

5.2. Wykonanie koryta

Rodzaj sprzętu, a w szczególności jego moc należy dostosować do rodzaju gruntu w którym prowadzone są roboty oraz do trudności jego odspojenia.

Na terenie gdzie występuje drzewostan, w rzucie koron drzew, koryto należy wykonać ręcznie – 20 % terenu założenia. Przy profilowaniu nie wolno usuwać korzeni drzew. Może to spowodować zachwianie statyki drzewa. Szczegółowy opis zabezpieczenia drzew w trakcie budowy zamieszczono w opisie do projektu.

80 % przewiduje się prace wykonywane maszynowo.

5.3. Profilowanie i zagęszczenie podłoża

Przed przystąpieniem do profilowania podłoże powinno być oczyszczone z zanieczyszczeń. Po oczyszczeniu należy sprawdzić czy w sąsiedztwie projektowanej drogi istnieje starodrzew parkowy i czy nie będzie występowała kolizja z układem korzeniowym. Jeżeli istnieje podejrzenie, że korytowanie uszkodzi korzenie, to należy wykonywać je ręcznie. W przypadku, gdy podczas prac sprzętem natrafi się na korzenie należy prace w obrębie korzeni wykonywać ręcznie tak, aby nie powodować uszkodzeń. Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczenia.

Wskaźnik zagęszczenia zgodnie z polską normą BN-77/8931-12.

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

5.4. Utrzymanie koryta oraz wyprofilowanego i zagęszczonego podłoża

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

Jeżeli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża nastąpi przerwa w pracach, to należy zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem. Jeżeli podłoże uległo nadmiernemu zawilgoceniu, to do układania kolejnej warstwy można przystąpić dopiero po jego naturalnym osuszeniu.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.. 6

6.1. Szerokość koryta

Szerokość koryta i profilowanego podłoża nie może różnić się od projektowanej o więcej niż 2 cm.

6.2. Równość koryta

Nierówności podłużne koryta i profilowanego podłoża należy mierzyć 4 – metrową łatą zgodnie z normą BN-68/8931-04. Nierówności nie mogą przekraczać 20 mm.

6.3. Spadki poprzeczne

Spadki poprzeczne profilowanego podłoża powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$.

6.4. Zagęszczenie koryta

Wskaźnik zagęszczenia zgodnie z polską normą BN-77/8931-12

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

6.5. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi odcinkami koryta

Wszystkie powierzchnie, które wykazują większe odchylenia cech geometrycznych powinny być naprawione przez spulchnienie do głębokości co najmniej 10 cm, wyrównane i ponownie zagęszczone. Dodanie nowego materiału bez spulchnienia wykonanej warstwy jest niedopuszczalne.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.. 7

Jednostką obmiarową jest 1 metr kwadratowy.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.. 8

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.. 9

Cena jednostki 1m² obmiarowej obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze
- odspojenie gruntu z przerzuceniem na pobocze i rozplantowaniem,
- załadunek nadmiaru odspojonego gruntu na środki transportu i odwiezienie na odkład lub nasyp,
- profilowanie dna koryta lub podłoża,
- zagęszczenie,
- utrzymanie koryta lub podłoża,
- przeprowadzenie pomiarów.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

1. PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu
2. PN-/B-06714-17 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie wilgotności
3. BN-64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą
4. BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łata
5. BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

STT-5

PODBUDOWY Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE PODBUDOWY Z KLIŃCA I TŁUCZNI KAMIENNEGO

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach zadania pn. Rewaloryzacja zabytkowego parku w zespole pałacowo-parkowym w Radzynie Podlaskim obejmująca: budowę alejek parkowych, fontanny, małej architektury parkowej, oświetlenia, monitoringu, przyłącza wod-kan, rozbiórki szaletu, ścieżek parkowych oraz zakładanie i pielęgnację zieleni, na części działki nr ewidencyjny 1660/7 obręb Radzyń Miasto w miejscowości Radzyń Podlaski.

Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.2 Zakres robót objętych ST

Określenia podstawowe zgodne z podanymi definicjami w D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne”.
Pkt 1.

1.3 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania robót podano w ST D.00.00.00. „Wymagania ogólne”

Aleje piesze o zmiennej szerokości łącznie 6066,5 m² utwardzenia jak na planie zagospodarowania terenu.

Głębokość korytowania podana na przekroju.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

Rodzaje materiałów

Materiały na podbudowę z kruszywa :

kruszywo łamane wg PN-EN 13242 - kliniec

kruszywo łamane wg PN-EN 13242, PN-EN 13043 - tłuczeń

3. SPRZĘT

a. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

b. Sprzęt :

walec wibracyjny

walec statyczny

spycharka uniwersalna

równiarka samojezdna

zagęszczarki

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 4

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

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w
ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 5.

Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości z zapasem takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Grubość pojedynczo układanej warstwy nie może przekraczać podanej w dokumentacji projektowej, po zagęszczeniu. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków.

Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej określonej według próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481.

Uwaga na roboty w zasięgu starodrzewu.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 6

- 6.1. Szerokość podbudowy nie może różnić się od projektowanej o więcej niż $+10 - 5$ cm
- 6.2. Równość podbudowy należy mierzyć 4 – metrową łata zgodnie z BN-68/8931-04
- 6.3. Spadki poprzeczne nie mogą różnić się od projektowanych o więcej niż $\pm 0,5$ %
- 6.4. Grubość podbudowy nie może różnić się od projektowanej o więcej niż ± 10 %

7. OBMIAR ROBÓT

a. Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 7

b. Jednostką obmiarową jest 1 metr kwadratowy.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 8

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9

Cena wykonania 1 m² podbudowy obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze
- oznakowanie robót
- sprawdzenie i ewentualną naprawę podłoża
- przygotowanie mieszanki z kruszywa, zgodnie z receptą
- transport mieszanki na miejsce przeznaczenia
- rozłożenie mieszanki
- zagęszczenie rozłożonej mieszanki
- przeprowadzenie pomiarów i badań określonych w specyfikacji
- utrzymanie podbudowy w trakcie robót

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

1. PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu
2. PN-B-06714-12 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń obcych
3. PN-B-06714-15 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego
4. PN-B-06714-16 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie kształtu ziarn
5. PN-B-06714-17 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie wilgotności
6. PN-B-06714-18 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie nasiąkliwości
7. PN-B-06714-19 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie mrozoodporności metodą bezpośrednią
8. PN-B-06714-26 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń

organicznych

9. PN-B-06714-28 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości siarki metodą bromową
10. PN-B-06714-37 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie rozpadu krzemianowego
11. PN-B-06714-39 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie rozpadu Żelazawego
14. PN-B-11111 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. świr i mieszanka
15. PN-B-11112 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych
16. PN-B-11113 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek
17. PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
18. PN-B-23006 Kruszywo do betonu lekkiego
19. PN-B-30020 Wapno
20. PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw
21. PN-S-06102 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
22. PN-S-96023 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego
23. PN-S-96035 Popioły lotne
24. BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie
25. BN-84/6774-02 Kruszywo mineralne. Kruszywo kamienne łamane do nawierzchni Drogowych
30. BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
SST-6
OBRZEŻA DESKI

1. 1WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

1.2 Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach zadania pn Rewaloryzacja zabytkowego parku w zespole pałacowo-parkowym w Radzynie Podlaskim obejmująca: budowę alejek parkowych, fontanny, małej architektury parkowej, oświetlenia, monitoringu, przyłącza wod-kan, rozbiórki szaletu, ścieżek parkowych oraz zakładanie i pielęgnację zieleni, na części działki nr ewidencyjny 1660/7 obręb Radzyń Miasto w miejscowości Radzyń Podlaski.

Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych ST

Określenia podstawowe zgodne z podanymi definicjami w D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne”. Pkt 1

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania robót podano w ST D.00.00.00. „Wymagania ogólne”

Długość obrzeży z deski z drewna liściastego o szer. 13 cm. dla dróg, wnek na ławki, opasek ceglanych i nasadzeń w nawierzchni lub w opasce ceglanej-3 288 mb.

Kołki stabilizujące z drewna liściastego dł. 50 cm. o śr. 28 mm. wbijane co 50 cm. – 6 700 szt.

Na łukach i na zakrętach zagęszczać nabijanie kołków i wbijać kołki po obydwu stronach deski.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.1 Rodzaje materiałów:

Obrzeże deska z drewna liściastego 2,54 x 13 x 100/300 cm kołkowana kołek z drewna liściastego śr. 28 mm dł 50 cm

2.2 Dopuszczalne wady i uszkodzenia

Nie dopuszcza się.

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

5.2 Sprzęt :

Roboty wykonuje się przy użyciu podstawowego sprzętu do budowlanych prac ręcznych.

4. TRANSPORT

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.. 4

4.2 Dowolnymi środkami transportowymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w

ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 5.

6.1. Wykonanie koryta

Koryto należy wykonać zgodnie z PN-B-06050

6.2. Ułożenie obrzeży drewnianych

Ustawić deski w projektowanych miejscach i zabić kołkami w rozstawie co 50 cm. W miejscach łączenia desek zabijać kołki na zewnątrz i wewnątrz. Na łukach także. W tych miejscach zagęszczać kołki.

Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.. 6
7.1. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien sprawdzić stan techniczny obrzeży zgodnie z pkt. 2.

7.2 Badania w trakcie robót

W trakcie robót należy sprawdzać:

koryta pod podsypkę – zgodnie z pkt.5.3.

podłoże – zgodnie z pkt. 5.4.

ustawienie obrzeży – przy dopuszczalnych odchyleniach:

- linii obrzeża w planie, które może wynosić ± 2 cm na każde 100 m długości obrzeża,
- niwelety górnej płaszczyzny obrzeża ± 1 cm na każde 100 m długości obrzeża.

6. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.. 7

Jednostką obmiarową jest metr bieżący ustawionego obrzeża.

7. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.. 8

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt.6 dały wyniki pozytywne.

9.2. Odbiór robót zanikowych

Podlegają:

- wykonane koryto
- wykonana podsypka

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.. 9

Cena wykonania 1 m bieżącego betonowego obrzeża obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze
- dostarczenie materiałów
- wykonanie koryta
- rozścielenie i ubicie podsypki
- ustawienie obrzeża
- obsypanie zewnętrznej ściany obrzeża
- wykonanie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy:

1. PN-B-04101 Materiały kamienne. Oznaczanie nasiąkliwości wodą
2. PN-B-04102 Materiały kamienne. Oznaczanie mrozoodporności metodą bezpośrednią
3. PN-B-04110 Materiały kamienne. Oznaczanie wytrzymałości na ściskanie

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

SST-7

NAWIERZCHNIA ŻWIROWA

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach zadania pn. Rewaloryzacja zabytkowego parku w zespole pałacowo-parkowym w Radzynie Podlaskim obejmująca: budowę alejek parkowych, fontanny, małej architektury parkowej, oświetlenia, monitoringu, przyłącza wod-kan, rozbiórki szaletu, ścieżek parkowych oraz zakładanie i pielęgnację zieleni, na części działki nr ewidencyjny 1660/7 obręb Radzyń Miasto w miejscowości Radzyń Podlaski.

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych ST

Określenia podstawowe zgodne z podanymi definicjami w D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne”. pkt. 1

Nawierzchnia wykonana z mieszanki kruszywa mineralnego o parametrach i składzie przybliżonym do oryginalnej mieszanki HanseGrand.

Kruszywo łamane - materiał ziarnisty uzyskany przez mechaniczne rozdrobnienie skał litych, wg PN-B-01100 [1].

Kruszywo łamane zwykłe - kruszywo uzyskane w wyniku co najmniej jednokrotnego przekruszenia skał litych i rozsiania na frakcje lub grupy frakcji, charakteryzujące się ziarnami ostrokrawędziastymi o nieforemnych kształtach, wg PN-B-01100 .

Nawierzchnia ścieżek o zmiennej szerokości łącznie 5290,83 m².

Nawierzchnia o grubości ziarna od 0 do 8 mm,

W NAWIERZCHNI DO 30% FRAKCJI PYLISTEJ.

W dokumentacji PW załączony przekrój przez nawierzchnię. Grubość warstwy po uwalowaniu 3 cm.

Kolor nawierzchni jasny krem.

Należy nawiązać do historycznego koloru. Jest dostępna próbka oryginalnej nawierzchni pozyskana podczas badań archeologicznych.

Przed wbudowaniem przedstawić próbki do akceptacji Inwestora, Konserwatora zabytków i nadzoru autorskiego.

Opaska ze żwiru ceglanego-1000,31 m²

Materiał Miał ceglany o śr. 6 mm.

Kolor opasek pomarańcz.

Należy nawiązać do historycznego koloru. Jest dostępna próbka oryginalnej nawierzchni opaski pozyskana podczas badań archeologicznych.

W dokumentacji PW załączony przekrój przez opaskę. Grubość warstwy po uwalowaniu 3 cm.

Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania robót podano w ST D.00.00.00. „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 2.

2.1 Rodzaje materiałów

Do wykonania nawierzchni ŻWIROWEJ należy stosować tylko mieszanki mineralne o następujących cechach:

Wymagania ogólne dotyczące materiałów:

-Kamień naturalny, kolor **jasny krem**, ziarno łamane, powierzchnia szorstka

- Gęstość wg metody Proctora (PPR) g/cm³ 2,099
- Optymalna zawartość wody (wPR) % 11,5
- Przepuszczalność wody „k” cm/s $14,0 \times 10^{-4}$ $1,0 \times 10^{-4}$
- Wytrzymałość powierzchni na ścinanie kN/m² - 51,4 / 50,0 - określenie wytrzymałości powierzchni na ścinanie (metoda badania wg DIN 18 035-5):

Materiały do wykonania warstwy:

Opis produktu:

Nawierzchnia jest przeznaczona dla ścieżek spacerowych i alei w parkach, cmentarzy, placów zabaw, pól golfowych i innych miejsc przeznaczonych do rekreacji.

Składniki:

Nawierzchnia składa się z czystego materiału budowlanego z wysokogatunkowych surowców, takich jak; łupki wysokogórskie, specjalny wiążący żwir i kamień naturalny. Nawierzchnia jest całkowicie przyjazna dla środowiska.

Właściwości:

Nawierzchnia nie kruszy i nie pyli się, materiał jest odporny na działanie zewnętrznych warunków atmosferycznych oraz łatwy w obróbce. Posiada wysoką odporność na ciężar, ścieranie i jest niebrudzący.

Nawierzchnia nadaje się na powierzchnie przeznaczone dla wózków inwalidzkich.

Dane techniczne:

Nawierzchnia posiada grubość ziarna od 0 do 11 mm, waga wynosi 2,00 tony/m³.

Wskazówki eksploatacyjne:

Nawierzchnia jest osadzana na głębokość 4-6 cm Nachylenie powierzchni powinno wynosić 2-3 % (zgodnie z rysunkami zawartymi w dokumentacji technicznej).

Nawierzchnia z kruszyw naturalnych nie może być wykonywana wtedy, gdy temperatura powietrza spadła poniżej 5°C oraz wtedy, gdy podłoże jest zamarznięte i podczas opadów deszczu. Nie należy rozpoczynać prac przy rozkładaniu nawierzchni, jeżeli prognozy meteorologiczne wskazują na możliwy spadek temperatury poniżej 20°C w czasie najbliższych 7 dni. Nawierzchnię z kruszyw naturalnych z warstwami wiążącymi zaleca się wykonywać przy temperaturze powietrza od 5°C do 25°C. Prace należy wykonywać zgodnie z instrukcją i wytycznymi wbudowania mieszanki mineralnej producenta .

Wykonanie nawierzchni.

Kruszywa z miękkich skał (dolomit, marmur) oraz pokruszone cegły łatwo niszczeją, tworząc pyły – nie należy ich wykorzystywać na warstwę wierzchnią.

Na podbudowę rozścielić warstwę nawierzchni, zmoczyć i uwałować na mokro przy użyciu walca wibracyjnego. Docelowa grubość nawierzchni 3 cm.

Spadki poprzeczne do 2 %.

Ewentualne uszkodzenia należy zagrabić, wyrównać, zmoczyć i uwałować.

Ostateczne ubicie nawierzchni uzyskuje się z reguły po trzykrotnej zmianie warunków pogodowych (słońce – deszcz – słońce itd.)

Nawierzchni nie wykonywać podczas mrozów ani w temperaturze zbliżonej do temperatury zamarzania.

Wskazówki dotyczące pielęgnacji

W przypadku ewentualnych obniżen wbudowanego materiału Nawierzchni należy:

- poluzować powierzchnię po ok. 4-6 tygodniach na głębokość ok. 2 cm,
- nanieść nową warstwę nawierzchni i wielokrotnie walcować.

Każdej wiosny należy przeprowadzić mechaniczną pielęgnację w celu usunięcia chwastów i mchu, a w przypadku intensywniejszego użytkowania dwa razy w roku:

- lekkie poluzowanie za pomocą grabi,

- w razie potrzeby nanieść nową warstwę Nawierzchni; materiał powinien mieć niewielką wilgotność,
- powierzchnię przewalcować,

3. SPRZĘT

2.2 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 3.

2.3 Sprzęt :

- mieszarek jedno lub wielowirnikowych do wymieszania kruszywa ze spoiwami,
- spycharek, równiarek
- rozsypywarek wyposażonych w osłony przeciwpyłne i szczeliny o regulowanej szerokości do rozsypywania spoiw,
- przenośnych zbiorników na wodę, wyposażonych w urządzenia do równomiernego i kontrolowanego dozowania wody,
- walców ogumionych i stalowych wibracyjnych lub statycznych do zagęszczania,
- zagęszczarek płytowych, ubijaków mechanicznych lub małych walców wibracyjnych do zagęszczania w miejscach trudnodostępnych,

4. TRANSPORT

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.. 4

- samochody skrzyniowe lub samochody wywrotki, ciągniki z przyczepami skrzyniowymi lub przyczepami wywrotkami.

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 5.

5.2 Opis robót

Ułożenie warstwy kruszywa wraz z ulepszeniem spoiwem obejmuje następujące czynności:

- wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,
- dowieszenie i rozścielenie nawierzchni w ilości odpowiadającej projektowanej grubości,
- przemieszczanie nawierzchni w sposób zapewniający jednorodność mieszania na całej grubości warstwy,
- profilowanie nawierzchni celem nadania wymaganych projektem pochyleń podłużnych i poprzecznych,
- zmoczenie nawierzchni
- zagęszczenie przy wilgotności optymalnej walcem.

6 KONTROLA JAKOŚCI

6.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 6

6.2 Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przeprowadzić badania niezbędne do opracowania projektu składu mieszanki optymalnej w zakresie i czasie określonym w niniejszej specyfikacji.

7 OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.. 7

7.2 Jednostką obmiarową jest 1 m²

8 ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.. 8

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.. 9

9.2 Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² nawierzchni gruntowej ulepszonej obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- dostarczenie i rozłożenie materiałów warstwami na założoną grubość i szerokość,
- wyrównanie do wymaganego profilu,
- skropienie wodą i zagęszczenie,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji technicznej,

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

| | | |
|-----|---------------|---|
| 1. | PN-B-02480 | Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów |
| 2. | PN-B-04452 | Grunty budowlane. Badania polowe |
| 3. | PN-B-04481 | Grunty budowlane. Badania próbek gruntu |
| 4. | PN-B-04493 | Grunty budowlane. Oznaczenie kapilarności biernej |
| 5. | PN-B-06714-15 | Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego |
| 6. | PN-B-06714-28 | Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości siarki metodą bromową |
| 7. | PN-B-06731 | Żużel wielkopiecowy kawałkowy. Kruszywo budowlane i drogowe. Badania techniczne |
| 8. | PN-B-19701 | Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności |
| 9. | PN-B-30020 | Wapno |
| 10. | PN-B-32250 | Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw |
| 11. | PN-S-96011 | Drogi samochodowe. Podbudowa z gruntu ulepszanego wapnem |
| 12. | PN-S-96035 | Drogi samochodowe. Popioły lotne |
| 13. | BN-64/8931-01 | Drogi samochodowe. Oznaczanie wskaźnika piaskowego |
| 14. | BN-64/8931-02 | Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia |

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

SST-8 ROZBIÓRKI

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot OST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką przy realizacji zadania pn. Rewaloryzacja zabytkowego parku w zespole pałacowo-parkowym w Radzynie Podlaskim obejmująca: budowę alejek parkowych, fontanny, małej architektury parkowej, oświetlenia, monitoringu, przyłącza wod-kan, rozbiórki szaletu, ścieżek parkowych oraz zakładanie i pielęgnację zieleni, na części działki nr ewidencyjny 1660/7 obręb Radzyń Miasto w miejscowości Radzyń Podlaski.

1.2. Zakres stosowania OST

Ogólna specyfikacja techniczna (OST) stanowi obowiązującą podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

1.3. Zakres robót objętych OST

Na terenie parku przewiduje się:

Alejki asfaltowe – pow. 794 m²

Alejki żwirowe – pow. 291 m²

Opaskę z kostki wokół pałacu – pow. 163 m²

Krawężniki betonowe – dł. 875 mb,

Ławki do rozbiórki – 9 szt.

Latarnie od rozbiórki – 4 szt.

Oprawy naziemne – 8 szt.

Ze względu na zmianę ukształtowania terenu przewiduje się obniżenie 7 szt. studzienek.

Szalet miejski :

- wymiary budynku ok. 8,75 x 6,64 m
- powierzchnia zabudowy 59,7 m².
- wysokość budynku 2,0 mnp, g,
- kubatura ok. 160 m³

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do rozbiórki

Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów ogrodzeń może być wykorzystany sprzęt podany poniżej, lub inny zaakceptowany przez Inżyniera:

- samochody ciężarowe,
- młoty pneumatyczne,
- koparki.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport materiałów z rozbiórki

Materiał z rozbiórki można przewozić dowolnym środkiem transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Wykonanie robót rozbiórkowych

Roboty przygotowawcze do rozbiórki

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych wykonawca musi wykonać następujące czynności i potwierdzić je wpisem do dziennika budowy.

- a. zapoznać się z dokumentacją rozbiórkową
- b. zapoznać się z obiektem-przedmiotem rozbiórki-oraz otoczeniem obiektu
- c. odpowiednio zabezpieczyć teren rozbiórki i oznakować go tablicami ostrzegawczymi
- d. zabezpieczyć drzewa przed ewentualnymi uszkodzeniami,
- e. przygotować potrzebne narzędzia i sprzęt,
- f. pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie wykonania robót.

Technologia prac rozbiórkowych:

Roboty rozbiórkowe wykonywane będą z terenu inwestora.

I. Roboty przygotowawcze wokół budynku

Wyznaczenie miejsca na zaplecze socjalno-biurowe placu rozbiórki,

Zabezpieczenie drzewostanu podlegającego zachowaniu przed ewentualnymi uszkodzeniami,

Wyznaczenie miejsc składowania materiałów pochodzących z rozbiórki

II. Roboty ziemne

Wykopy ziemne wykonane koparkami na odkład

Wykopy ręczne profilujące

III. Demontaż instalacji

Odłączenie budynku od sieci elektrycznej, instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej

Demontaż istniejących instalacji

IV. Demontaż drzwi, sedesów, umywalek, pisuarów itp.

Elementy należy rozbierać łącznie z postępującą rozbiórką ścian

Należy usunąć drzwi, a następnie demontować ościeżnice

V. Rozbiórka dachu

Zdemontować istniejące elementy odwodnienia

Usunąć pokrycie dachowe,

Zdemontować konstrukcję dachu.

VI. Roboty ziemne

Zasypać istniejący teren ziemią z odkładu

Uzupełnić brak ziemi ziemią z korytowania pod drogi i place

Wyprofilować i zagęścić ziemię.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót rozbiórkowych

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania. Zagęszczenie gruntu wypełniającego ewentualne doły po usuniętych elementach nawierzchni powinno spełniać odpowiednie wymagania określone w OST D-02.00.00 „Roboty ziemne”.

7. OBMIAŁ ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót związanych z rozbiórką elementów ogrodzeń jest: mb (metr bieżący),

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania robót obejmuje:

- rozbiórkę elementów wykazanych w dokumentacji
- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;
- uporządkowanie terenu rozbiórki.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy:

| | |
|---------------|---|
| PN-D-95017 | Surowiec drzewny. Drewno tartaczne iglaste. |
| PN-D-96000 | Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia |
| PN-D-96002 | Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia |
| PN-H-74219 | Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego stosowania |
| PN-H-74220 | Rury stalowe bez szwu ciągnione i walcowane na zimno ogólnego przeznaczenia |
| PN-H-93401 | Stal walcowana. Kątowniki równoramienne |
| PN-H-93402 | Kątowniki nierównoramienne stalowe walcowane na gorąco |
| BN-87/5028-12 | Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem gładkim, okrągłym i kwadratowym |
| BN-77/8931-12 | Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu. |

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

SST-9

MAŁA ARCHITEKTURA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach zadania przy realizacji Rewaloryzacja zabytkowego parku w zespole pałacowo-parkowym w Radzynie Podlaskim obejmująca: budowę alejek parkowych, fontanny, małej architektury parkowej, oświetlenia, monitoringu, przyłącza wod-kan, rozbiórki szaletu, ścieżek parkowych oraz zakładanie i pielęgnację zieleni, na części działki nr ewidencyjny 1660/7 obręb Radzyń Miasto w miejscowości Radzyń Podlaski.

1.2. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z montażem nowych elementów małej architektury wg dokumentacji projektowej.

Wyszczególnienie:

Mała architektura:

Ławki i kosze na śmieci, tablice informacyjne

Projektuje się ławki i kosze na śmieci przy ławkach oraz tablice informacyjne.

Ławki z oparciami 24 szt. kotwione. Kolor do ustalenia w trakcie realizacji.

Kosze na śmieci-18 szt. Kolor do ustalenia w trakcie realizacji.

Tablice informacyjne – 2 szt.

Fundamenty pod rzeźby

Budowa fundamentów pod przyszłe rzeźby w ilości 8 szt. Fundament betonowy B25 80 x 80 x 100 cm.

Komora pod przyszłe nawadnianie

Budowa betonowej komory do lokalizacji sterowników pod przyszły system nawadniania 1 szt.

Komora będzie wykorzystywana do lokalizacji sterowników do systemu nawadniania oraz po wywierceniu studni zasilającej nawadnianie do lokalizacji pompy i ewentualnie stacji do oczyszczania wody. Ze względu na fakt, że obecnie nie jest znana jakość pozyskanej wody nie ma możliwości określenia wielkości stacji ani w ogóle jej potrzeby. Przed zakupem komory niezbędne jest ustalenie jej wielkości z Inwestorem.

2. MATERIAŁY.

Rodzaje materiałów.

Projekt przewiduje montaż małej architektury w miejscach oznaczonych na planie zagospodarowania terenu rysunek z możliwością zmiany lokalizacji na życzenie Zamawiającego.

Ławki

Miejsca ustawienia elementów małej architektury wyznaczono na projekcie zagospodarowania terenu. Pod ławkami utworzono wnęki z nawierzchni wg rysunku detal- wnęki pod ławki.

Ławki, kosze na śmieci, tablice – fundamentowane. Kolor RAL 7016

3. SPRZĘT

Roboty związane z zagospodarowaniem terenu mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

4. TRANSPORT

Transport materiałów może być wykonywany dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru. Przy ruchu po drogach publicznych pojazd powinien spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego. Przewożone materiały w czasie transportu powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem i spadaniem.

Pakowanie i magazynowanie materiałów.

Materiały powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem. Instrukcja winna być dostarczona odbiorcom w języku polskim. Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca:

- nazwa i adres producenta
- nazwa wyrobu wg aprobaty technicznej
- data produkcji i nr partii
- liczba sztuk w opakowaniu
- nr aprobaty technicznej
- nr certyfikatu bezpieczeństwa
- znak budowlany

Materiały powinny być przechowywane w pomieszczeniach krytych, zamkniętych z osłonami przeciwdeszczowymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

1. Montaż elementów małej architektury

Należy wykonać zgodnie z instrukcją obsługi producenta.

Elementów małej architektury powinny być trawle zamontowane w podłożu na bloczkach fundamentowych i połączone z urządzeniem.

6. OBMIAR ROBÓT

Jednostka obmiarowa jest ilość sztuk zamontowanych elementów.

7. KONTROLA, JAKOŚCI ROBÓT

1. Badanie zastosowanych materiałów należy przeprowadzić pośrednio na podstawie załączonych zaświadczeń wystawionych przez producenta.

Kontrola robót obejmuje:

- sprawdzenie czy dostarczone na plac budowy materiały są zgodne z dokumentacją techniczną
- ocena właściwej, jakości materiałów na podstawie atestu producenta
- sprawdzenie dopuszczalnego okresu magazynowania

2. Badanie gotowych elementów powinno obejmować, co najmniej sprawdzenie:

- wyglądu,
- rodzaju i zabezpieczenia elementów drewnianych
- jakości elementów drewnianych,
- zabezpieczenia antykorozyjnego elementów metalowych
- rodzajów, wielkości, liczby okuć oraz ich zamocowań
- połączeń konstrukcyjnych
- zgodności z normami oraz świadectw dopuszczenia do stosowania budownictwie

3. Badanie, jakości wbudowanie powinno obejmować:

- stan i wygląd elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania,
- rozmieszczenia miejsc mocowań, i osadzenia elementów.
- zgodność z dokumentacją projektową.

8. ODBIÓR ROBÓT

1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu bloczki fundamentowe pod mocowanie elementów małej architektury i elementów zabawowych.

2. Odbiór elementów małej architektury po wbudowaniu: prawidłowość osadzenia elementu, zgodność z dokumentacją projektową i pkt. 7 SST.

9. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE Z MAŁĄ ARCHITEKTURĄ

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 R. (Dz. U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn.zm.);

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004 r., Nr 92, poz.881); Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie zgodności (Dz.U. z 2002 r., Nr 166, poz. 1360 z późn.zm.)

NORMY

BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

PN-90 / B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-B-03002: 1999 Konstrukcje murowe niezbrojone.

PN-EN-998-2: 2004 Wymagania dotyczące zapraw do murów cz.2 zaprawa murarska

PN-B-19701: 1997 cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności

PN-B-2250: 1988 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw

BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie

PN-EN 206-1: 2003 Beton

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

PN-EN 196-3: 1996 Cement. Metody badań. Oznaczenia czasów wiązania i stałości objętości.

PN-90/B-30000 Cement portlandzki.

PN-88/B-32250 Woda do betonu i zapraw

PN-B-06050: 1999 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.

PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole Podział i opis gruntów.

BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntów.

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-EN 13139: 2003 Kruszywa do zaprawy.

BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie

PN-86/H-84018 Stal niskostopowa o podwyższonej wytrzymałości. Gatunki.

PN-75/H-84019 Stal węglowa konstrukcyjna

PN-89/H-84030/02 Stal stopowa konstrukcyjna. Stal do nawęglania. Gatunki.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

SST-10

GOSPODARKA DRZEWOSTANEM

1. WSTĘP

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot **SST**- Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z gospodarką istniejącym drzewostanem w ramach zadania Rewaloryzacja zabytkowego parku w zespole pałacowo-parkowym w Radzynie Podlaskim obejmująca: budowę alejek parkowych, fontanny, małej architektury parkowej, oświetlenia, monitoringu, przyłącza wod-kan, rozbiórki szaletu, ścieżek parkowych oraz zakładanie i pielęgnację zieleni, na części działki nr ewidencyjny 1660/7 obręb Radzyń Miasto w miejscowości Radzyń Podlaski.

1.2 Zakres SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót określonych w p. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- ścinaniem drzew i krzewów z utylizacją (zrębkowaniem) gałęzi na miejscu,
- karczowanie drzew i krzewów z wywozem karpin

Zakres robót związanych z gospodarką drzewostanem zawarto w opracowaniu PROJEKT GOSPODARKI DRZEWOSTANEM opracowany w oparciu o inwentaryzację z października 2024 r stanowiący załącznik do niniejszego opracowania.

Szczegółowy wykaz materiału roślinnego przeznaczonego do usunięcia i do leczenia znajduje się w dokumentacji wykonawczej.

1.4. Określenia podstawowe

określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w D-00.00.00. "Wymagania ogólne" , nomenklaturą łacińsko-polską wg W. Seneta i W. Bugała oraz nomenklaturą stosowaną przez Zarząd Ogólnopolskiej Sekcji Leczenia i Pielęgnowania Drzew Ozdobnych przy NOT

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST D-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

2.2 Materiały do wiązań w koronie

Materiały użyte do wiązań w koronie muszą posiadać atesty i certyfikaty.

3 .SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST D-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 3.

3.2. Sprzęt stosowany do wykonania gospodarki drzewostanem

- piły mechaniczne i ręczne, rębaki do utylizacji gałęzi ,zestaw drabin i sprzęt alpinistyczny
- zestaw drobnych narzędzi do obróbki drewna
- wiązania elastyczne z atestem i certyfikatem

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.-Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST D-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 4.

4.2. Transport sprzętu i drewna -Drewno i sprzęt mogą być przewożone wszystkimi środkami transportowymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót-Ogólne zasady wykonania robót podano w OST D-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 5.

5.2.. Wymagania dotyczące ścinki drzew

Zakłada się usunięcie wskazanych drzew etapami wraz z karczowaniem i frezowaniem pni, ścinając poszczególne odcinki konarów i pnia przy użyciu lin, drabin, ewentualnie rusztowań. To samo dotyczy redukcji i prześwietlania korony. Zakłada się utylizację (zrębkowanie) drewna na miejscu. Nie przewiduje się ściółkowania uzyskanym materiałem.

5.2 Wymagania dotyczące konserwacji drzew.

Zabiegi konserwatorskie przeprowadzić zgodnie z instrukcją opracowaną przez Ogólnopolską Sekcję Leczenia i Pielęgnacji Drzew przy NOT.

1. USUWANIE DRZEW

- ścinanie drzew piłą mechaniczną
- odcięcie piłą mechaniczną gałęzi, konarów i części pnia
- sfrezowanie karpiny 20cm poniżej poziomu gruntu.
- pocięcie pni na odcinki dogodne do transportu i wywóz.
- ułożenie gałęzi i konarów w stosy i wywóz tego samego dnia po wykonanej pracy.
- zasypanie dołu dostarczoną ziemią.
- ubicie i wyrównanie zasypanego dołu.
- zrębkowanie gałęzi i wywóz tego samego dnia po wykonanej pracy przy pomocy pojazdów o ciężarze do 5t. na odległość do 5 km.

2. PRZYCINANIE UŁAMANYCH KONARÓW I ZABEZPIECZENIE RANY

- przycięcie ułamanego konara zgodnie ze sztuką ogrodniczą oraz usunięcie drobnych gałęzi umożliwiających ograniczenie wielkości korony.
- zabezpieczenie rany środkami grzybobójczymi.

3. ZABEZPIECZENIE UBYTKU NA PNIU

- usunąć martwą korę
- uformować ranę w kształt wrzecionowaty

4. ZAKŁADANIE WIĄZAŃ W KORONIE

Zabiegi konserwatorskie przeprowadzić zgodnie z instrukcją opracowaną przez Ogólnopolską Sekcję Leczenia i Pielęgnacji Drzew przy NOT. Przewidziane wiązania 8T.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót-Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST D-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 6.

6.2 Wykonywanie prac polega na sprawdzeniu:

- zgodności wytypowania drzew do usunięcia, sposobu i ilości ściętych drzew
- oczyszczeniu, wywozie i utylizacji gałęzi i grubizny po pracy
- wykonaniu karczowania/frezowania karp po ściętych drzewach i krzewach,
- wywozie urobku i utylizacji
- założenia wiązań
- wykonanie prac pielęgnacyjnych zgodnie z wykazem.

7. Ogólne zasady obmiaru robót-

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST D-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 7.

8. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest:

- wykonanie prac zgodnie z zakresem podanym w dokumentacji

9. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne oraz przedstawienie atestów dla materiałów użytych do wiązań zgodnie z instrukcją opracowaną przez Ogólnopolską Sekcję Leczenia i Pielęgnacji Drzew przy NOT.

Wykonawca wykona roboty poprawkowe na własny koszt w terminie ustalonym z inspektorem nadzoru.

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST D-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 9.

Cena jednostki obmiarowej:

- wykonanie całości prac

11. Przepisy związane-normy

Opracowane przez Ogólnopolską Sekcję Leczenia i Pielęgnacji Drzew Ozdobnych.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

SST-11 ZAKŁADANIE ZIELENI

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych nasadzeniami dla zadania Rewaloryzacja zabytkowego parku w zespole pałacowo-parkowym w Radzynie Podlaskiej obejmująca: budowę alejek parkowych, fontanny, małej architektury parkowej, oświetlenia, monitoringu, przyłącza wod-kan, rozbiórki szaletu, ścieżek parkowych oraz zakładanie i pielęgnację zieleni, na części działki nr ewidencyjny 1660/7 obręb Radzyń Miasto w miejscowości Radzyń Podlaski.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Zakres robót określono na planie „Projekt zieleni” i opisie do projektu.

Pielęgnacja w okresie gwarancji 12 miesięcy.

2. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Ziemia urodzajna – ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój;

Materiał roślinny – drzewa liściaste i iglaste, krzewy liściaste i iglaste, krzewy róż, kwiaty;

Materiał szkółkarski – materiał roślinny, który został wyprodukowany w szkółce

Bryła korzeniowa – uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami roślin;

Forma pienna – forma drzew sztucznie wytworzona w szkółce z pniami o wysokości od 1,8m do 4,0 m, z wyraźnym nie przyciętym przewodnikiem i uformowaną koroną. Korona drzew do sadzenia uformowana na wysokości 2,0m (parki) – 2,2m (ulice) o obwodzie pnia wg wskazania dla każdego gatunku wg projektu, mierzona na wysokości 1,3m;

Forma krzewiasta – forma właściwa dla krzewów lub forma drzewa utworzona w szkółce przez niskie przycięcie przewodnika celem uzyskania wielopędowości; wymagana wysokość krzewów liściastych 0,5 m;

Forma strzyżona – materiał szkółkarski o wysokości i kształcie określonym w dokumentacji

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, w tym materiał roślinny;

Podłoże – grunt rodzimy lub nasypowy;

Inspektor nadzoru – przedstawiciel Inwestora upoważniony do kontrolowania przebiegu prac

3. MATERIAŁY

Wykaz zastosowanego materiału roślinnego

| Nr | gatunek | Ilość w szt. | forma | Parametry |
|------------------------------|-----------------------------------|--------------|---|---|
| Drzewa liściaste | | | | |
| Nasadzenia na skrzyżowaniu | | | | |
| 1. | Carpinus betulus (grab pospolity) | 2 | Elementy formowane, strzyżone w stożek | Wysokość 2,5 m |
| 2. | Carpinus betulus | 1482 | Szpaler (wysokość docelowa żywopłot ok. 2,5-3 m.) | Wysokość ok. 1 m. Gałęzie od podstawy pnia. |
| Nasadzenia na koronie skarpy | | | | |

| | | | | |
|---------------------------|---------------------------------|----|--|-------------------|
| 3. | Fagus sylvatica (Buk pospolity) | 18 | forma cięta walec z półkolistą czapą | Wysokość 2 m. |
| Nasadzenia w boskietach | | | | |
| 4. | Aesculus hippocastanum, | 8 | Nasadzenia w boskietach w formie naturalnej | Obwód 14-16 cm |
| 5. | Carpinus betulus, | 12 | Nasadzenia w boskietach w formie naturalnej | Obwód 14-16 cm |
| 6. | Fagus sylvatica | 9 | Nasadzenia w boskietach w formie naturalnej | Obwód 14-16 cm |
| 7. | Quercus robur | 5 | Nasadzenia w boskietach w formie naturalnej | Obwód 14-16 cm |
| 8. | Tilia cordata, | 86 | Nasadzenia w boskietach w formie naturalnej | Obwód 14-16 cm |
| 9. | Ulmus laevis, | 7 | Nasadzenia w boskietach w formie naturalnej | Obwód 14-16 cm |
| Nasadzenia wokół fontanny | | | | |
| Krzewy iglaste | | | | |
| 10. | Taxus baccata (cis) | 4 | Elementy strzyżone w kulę | Średnica 1 m. |

Zalecenia

Drzewa i krzewy iglaste

Zastosowany materiał szkółkarski powinien pochodzić z pojemników

ZAPRAWIANIE DOŁÓW

Drzewa liściaste

Przewiduje się pełne zaprawianie dołów ziemią urodzajną.

Krzewy iglaste

Przewiduje się pełne zaprawianie dołów torfem kwaśnym z korą przefermentowaną.

PRZY ZAPRAWIANIU DOŁÓW ZASTOSOWAĆ HYDROŻEL.

Stabilizacja

Zastosować 3 paliki do stabilizacji jednego drzewa i wiązanie taśmą ogrodniczą.

Dane ziemi urodzajnej dla zieleni do zaprawiania dołów

Parametry gleby:

| Przeznaczenia, zakres stosowania podłoża | Gotowa ziemia specjalnie do zakładania trawników z dodatkiem nawozu |
|--|---|
| Wartość pH w wodzie | 5,5 – 6,5 |
| Zasolenie w g KCl/l | Poniżej 2,0 |
| Postać | frakcja sypka 0-20 mm |
| Makroelementy w mg/l | |
| Azot całkowity | 100 - 300 |
| Fosfor | 100 - 300 |
| Potas | 150 - 450 |
| Zawartość metali ciężkich | Poniżej normy |
| Zawartość substancji organicznej % obj | <25 % |
| Porowatość ogólna % obj | <85% |
| Pojemność wodna % obj | <65 % |
| Pojemność powietrzna % obj | <20 % |

Mulczowanie

Na terenie bindaży przewiduje się zastosowanie 5 cm warstwy średniej kory przefermentowanej.

Powierzchnia bindaży wraz z powierzchnią szpaleru to: 2 123 m² tj. 106 m³

Pod drzewa stosuje się 5 cm warstwę średniej kory przefermentowanej w kole o promieniu 0,5 m.

Ilość drzew 70 szt. x 0,785 m² = 55 m² tj. 2,75 m³.

Trawniki

Wykaz powierzchni trawiastych

✓ Powierzchnia trawnika parkowego ok. 2 415 m²

Ilość trawy – ok. 84,5 kg

Zalecana norma wysiewu 35 g/m²

Trawnik parkowy o podstawowym składzie mieszanki:

Życica trwała 35%

Kostrzewa czerwona rozłogowa 25%

Kostrzewa czerwona kępowa 10%

Kostrzewa szczeciniasta (owcza) 20%

Wiechlina łąkowa 10%

✓ Trawnik na skarpie

424,59+846,5=1 267 m²

Ilość trawy – ok. 44,5 kg

Zalecana norma wysiewu 35 g/m²

✓ Powierzchnia trawnika gazonowego ok. 1 406 m²

Ilość trawy – ok. 70,5 kg

Zalecana norma wysiewu 50 g/m²

Trawnik gazonowy o podstawowym składzie mieszanki:

15% Kostrzewa czerwona.

15% Kostrzewa czerwona.

20% Życica trwała.

30% Życica trwała.

15% Życica mieszańcowa.

5% Wiechlina łąkowa.

Lokalizacja poszczególnych rodzajów trawnika pokazana na planie.

Nasiona traw wg normy.

A . Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca zapewni użycie materiałów zgodnych z dokumentacją, SSTW i PN. Materiał roślinny pozyskiwany będzie ze szkółek opartych na produkcji z rodzimego materiału wyjściowego. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu źródło pozyskania materiału roślinnego.

B. Inspekcja producenta materiału szkółkarskiego.

Zamawiający zastrzega sobie kontrolę dostaw materiału roślinnego u producenta.

C. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu realizacji zadania, bądź złożone w miejscu wskazanym przez inspektora nadzoru.

D. 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 właściwość do robót były dostępne do kontroli przez inspektora nadzoru.

E. Ziemia urodzajna i kompostowa

1. Ziemia urodzajna pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy – nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

2. Ziemia kompostowa do nawożenia gleby i zaprawy dołów pod rośliny mogą być stosowane komposty, powstające w wyniku rozkładu różnych odpadków roślinnych i zwierzęcych (np. torfu, obornika, biomasy roślinnej i materiału strukturalnego), przy kompostowaniu ich na otwartym powietrzu w przyzmacach, w sposób i w warunkach zapewniających utrzymanie wymaganych cech i wskaźników jakości dojrzałego kompostu.

Rodzaje materiałów użytych do nawożenia jak i sposoby nawożenia reguluje Ustawa o nawozach i nawożeniu z 26 lipca 2000r. (Dz. U. 00.89.991) oraz Rozporządzenie Min. Rolnictwa i Rozwoju Wsi z

01.06.2001r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o nawozach oraz z 01.06.2001r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów.

F. Materiał roślinny sadzeniowy

1. drzewa – dostarczone rośliny powinny być zgodne z normą PN-R-67023(3) i PN-R-67022(2), właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy.

2. drzewa 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. drzew i krzewów iglastych, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,
- pędy korony u drzew i krzewów nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące, np. u form kulistych,
- pędy boczne korony drzew powinny być równomiernie rozmieszczone,

- blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte, dopuszcza się 4 niecałkowicie zarośnięte blizny na przewodniku w II wyborze, u form naturalnych drzew wady niedopuszczalne,

Wady niedopuszczalne:

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

H. 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 wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania.

4. SPRZĘT

A. OGÓLNE WARUNKI

Wykonawca jest zobowiązany do użycia jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i być uzgodniony i zaakceptowany przez inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i SST oraz wskazaniach inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie do użytkowania, tam gdzie jest ono wymagane przepisami. Wybrany sprzęt, po akceptacji inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia, które nie gwarantują zachowania warunków umowy, zostaną przez inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

5. 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 SST i wskazaniach inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową. 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 dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez inspektora nadzoru, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego). Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami w obrębie realizacji zadania.

TRANSPORT MATERIAŁÓW DO WYKONANIA NASADZEŃ

Transport materiałów na tereny zieleni może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów. W czasie transportu drzewa i krzewy muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniami bryły korzeniowej lub korzeni i pędów. Rośliny z bryłą korzeniową muszą mieć opakowane bryły korzeniowe lub być w pojemnikach.

Drzewa i krzewy, w tym róże i kwiaty mogą być przewożone wszystkimi środkami transportowymi. W czasie transportu należy zabezpieczyć je przed wyschnięciem i przemarznięciem. Drzewa i krzewy po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast wysadzone. Jeśli jest to

niemożliwe, należy je zadołować w miejscu ocienionym i nie przewiewnym a w razie suszy podlewać.

Nasiona traw należy przewozić w opakowaniach producenta z zabezpieczeniem przed wilgocią.

6. WYKONANIE ROBÓT

A. Zakres robót

Ustalenia niniejszej specyfikacji dotyczą następujących prac:

1. UPRAWA GLEBY

A. RĘCZNE – 20% powierzchni

- ręczne przekopanie gleby w obrębie koron drzew,
- ręczne wyrównanie powierzchni grabiami,

B. MECHANICZNE – 80 % powierzchni

- wykonanie orki glebogryzarką,
- bronowanie,
- ręczne wyrównanie powierzchni grabiami,

2. SADZENIE DRZEW,

- wyznaczenie miejsc sadzenia,
- wykopanie dołów o średnicy 0,7 x 0,7 m
- zaprawienie dołów
- posadzenie krzewów
- uciśnięcie gleby wokół krzewu
- rozplantowanie pozostałej ziemi w skupinach,
- wypełnienie powierzchni nasadzeń przefermentowaną korą.
- podlanie krzewów.
- podlewanie drzew i krzewów przy użyciu ciągnika z beczkowozem.
- nabranie wody do beczkowozu.
- usytuowanie węża gumowego zasilanego wodą z beczkowozu na powierzchni gleby w taki sposób, aby nie zmoczyć wierzchniej części roślin.

3. SADZENIE GRABÓW W SZPALERACH

- wyznaczenie miejsc sadzenia,
- wykopanie rowów i dołów 0,5 x 0,5
- zaprawienie dołów
- posadzenie krzewów
- uciśnięcie gleby wokół krzewu
- rozplantowanie pozostałej ziemi w skupinach,
- wypełnienie powierzchni nasadzeń przefermentowaną korą.
- podlanie krzewów.
- podlewanie drzew i krzewów przy użyciu ciągnika z beczkowozem.
- nabranie wody do beczkowozu.
- usytuowanie węża gumowego zasilanego wodą z beczkowozu na powierzchni gleby w taki sposób, aby nie zmoczyć wierzchniej części roślin.

4. MULCZOWANIE

- ręczne rozrzucenie kory warstwą 5 cm pod krzewy, drzewa,

5. TRAWNIKI

ZAKŁADANIE TRAWNIKÓW z siewu.

A. RĘCZNE – 20% powierzchni

- ręczne przekopanie gleby w obrębie koron drzew,
- ręczne wyrównanie powierzchni grabiami,
- rozrzucenie nawozów mineralnych i zagrabianie,

- wysianie nasion, przykrycie nasion traw za pomocą grabi lub wału kolczatki oraz ubicie powierzchni.

B. MECHANICZNE – 80 % powierzchni

- wykonanie orki glebogryzarką,
- bronowanie,
- ręczne wyrównanie powierzchni grabiami,
- rozrzucenie nawozów mineralnych i zagrabianie,

6. PIELEGNACJA

- podlewanie
- pielenie
- koszenie trawników
- nawożenie

7.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

A. Kontrola robót przy odbiorze murawy kwietnej i trawników:

- prawidłowej gęstości wysiewu
- obecności gatunków przewidzianych w mieszance
- zgodności zakresu położenia z dokumentacją projektową,
- jakości posadzonego materiału.

B. Kontrola robót przy odbiorze posadzonych drzew i krzewów dotyczy:

- zgodności realizacji obsadzenia,
- zgodności posadzonych gatunków i odmian oraz ilości drzew i krzewów,
- wykonania misek przy drzewach i krzewach w celu podlania a następnie kopczyków na zimę,
- jakości posadzonego materiału,
- prawidłowości zabiegów pielęgnacyjnych (podlewania, odchwaszczania, nawożenia, wymiany palików i wiązań, wymiany uschniętych roślin).

C. Kontrola robót w zakresie wykonywania kwietników polega na:

- zgodności założenia kwietników z projektem pod względem wymiarów kwietników, rozmieszczenia poszczególnych gatunków i odmian, odległości sadzenia,
- jakości sadzonego materiału roślinnego (bez uszkodzeń fizjologicznych i mechanicznych, z zachowaniem jednolitego pokroju, zabarwienia i stopnia rozwoju),
- przygotowania ziemi pod kwietniki, tzn grubości ziemi urodzajnej, ilości kompostu,
- prawidłowości zabiegów pielęgnacyjnych (podlewania, odchwaszczania, nawożenia, przycinania przekwitłych i uschniętych kwiatostanów, wymiany uschniętych roślin).
- zaprawienia dołów ziemią urodzajną,

8. OBMIAR ROBÓT

A. Rodzaje odbioru robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- ODBIOROWI ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU,
- odbiorowi końcowemu (po zakończeniu danego miesiąca).

B. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

- Odbiór robót zanikających polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.
- Odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru.
- Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca inspektorowi nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony bezzwłocznie, nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia. Jakość i

ilość robót ulegających zakryciu ocenia inspektor nadzoru na podstawie i w oparciu przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z SST i uprzednimi ustaleniami.

C. OBIÓR OSTATECZNY (KOŃCOWY) ROBÓT.

Zasady odbioru końcowego robót.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości oraz wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie potwierdzona telefonicznie inspektorowi nadzoru. Końcowego odbioru robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonanych robót z zakresem robót i SST.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego jest protokół odbioru końcowego, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. W przypadku, gdy wg komisji roboty nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy nowy termin odbioru. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe będą zestawiane wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i uzupełniających wyznaczy komisja.

Jednostka obmiarowa

Posadzenie materiału roślinnego wg specyfikacji i projektu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ustalenia ogólne.

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

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST

Ceny jednostkowe robót będą obejmować:

1. Robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
2. Wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania i transportu na terenie,
3. Wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
4. Koszty pośrednie i zysk,
5. Podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.
6. Do cen jednostkowych należy wliczyć podatek VAT.

Cena jednostki obmiarowej

Cena za posadzenie materiału roślinnego w całości.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

• Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego. Związek Szkółkarzy Polskich. Warszawa, 2008 r.

• Normy

- PN-G-98011 Torf rolniczy
- PN-R-67022 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy iglaste
- PN-R-67023 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy liściaste
- BN-73/0522-01 Kompost fekalioowo -torfowy

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

SST-12 ROBOTACH ZIEMNYCH

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych nasadzeniami dla zadania Rewaloryzacja zabytkowego parku w zespole pałacowo-parkowym w Radzynie Podlaskim obejmująca: budowę alejek parkowych, fontanny, małej architektury parkowej, oświetlenia, monitoringu, przyłącza wod-kan, rozbiórki szaletu, ścieżek parkowych oraz zakładanie i pielęgnację zieleni, na części działki nr ewidencyjny 1660/7 obręb Radzyń Miasto w miejscowości Radzyń Podlaski.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Zakres robót określono na planie „Projekt ukształtowania terenu” i opisie do projektu.

-wykonanie skarp ogrodu barokowego

-Wyrównanie terenu

1.4 dokładność wykonania robót

Odchylenie osi korpusu ziemnego, w wykopie lub nasypie, od osi projektowanej nie powinny być większe niż ± 10 cm. Różnica w stosunku do projektowanych rzędnych robót ziemnych nie może przekraczać $+ 1$ cm. krawędzie korony skarpy nie powinny mieć wyraźnych załamań w planie. Pochylenie skarp nie powinno różnić się od projektowanego o więcej niż 1%. Maksymalne nierówności na powierzchni skarp nie powinny przekraczać ± 1 cm przy pomiarze łąką 3-metrową.

2. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe są zgodne z określeniami podanymi w ST-00 Wymagania Ogólne pkt. 1.6. 3.

3. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 2.

4. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 Wymagania Ogólne

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót. Sprzęt używany do realizacji robót powinien być zgodny z ustaleniami ST oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Zamawiającego. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem. Wykonawca przystępujący do wykonania robót ziemnych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu: – koparki z osprzętem przedsiębiernym, podsiębiernym i chwytakowym, – piły mechaniczne, – spycharki, – ładowarki, – zagęszczarki wibracyjne,

5. SPOSÓB WYKONANIA PRAC

Przy robotach ziemnych przy formowaniu skarp należy podjąć szczególne starania by podczas prac nie uszkodzić systemu korzeniowego drzew. W obrębie rzutu korony modrzewi na parterze należy wykonywać ręcznie.

Wykopy po toalecie należy zasypać gruntem rodzimym uzyskanym z korytowania pod nawierzchnie. Zasypywanie wykopu winno odbywać się warstwami nie grubszymi niż 20 cm z sukcesywnym zagęszczaniem. Do zagęszczenia gruntów należy użyć maszyn takich jak: walce wibracyjne, wibratory o ręcznym prowadzeniu, płyty ubijające w zależności od dostępu do miejsca warstwy zagęszczanej.

Wywóz urobku obejmuje transport z miejsca załadunku do miejsca rozładunku wraz z wszystkimi kosztami zdeponowania. W przypadku zdeponowania tymczasowego obejmuje także ponowny załadunek i powrót na miejsce zasypiania. W przypadku korzystania z dróg miejskich ustalić z

Inwestorem trasy przejazdu. Z inwestorem ustalić miejsca zdeponowania urobku. Wykonawca stosuje odpowiednie środki dla ochrony dróg publicznych przed nanoszeniem ziemi przez opony własnych środków transportu lub będzie je regularnie oczyszczał.

6. KONTEOLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót Ogólne zasady kontroli jakości robót podano ST-00

Wymagania Ogólne

Kontrola polega na zgodności z wymaganiami specyfikacji oraz z dokumentacją projektową.

6.2. Badania do odbioru

Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w niniejszej ST oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN) a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Zamawiającemu. Wykonawca będzie przekazywać Zamawiającemu kopie raportów z wynikami badań. Badania kontrolne obejmują cały proces budowy. Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych SITWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach. Po wykonaniu wykopów należy sprawdzić, czy pod względem kształtu, zagęszczenia i wykończenia odpowiada on wymaganiom oraz czy dokładność wykonania nie przekracza tolerancji podanych w niniejszej ST lub odpowiednich normach. Sprawdzenie odwodnienia korpusu ziemnego polega na kontroli zgodności z wymaganiami niniejszej ST oraz z dokumentacją projektową.

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów

| Lp. Badana cecha Minimalna częstotliwość badań i pomiarów | Lp. Badana cecha Minimalna częstotliwość badań i pomiarów | Lp. Badana cecha Minimalna częstotliwość badań i pomiarów |
|---|---|--|
| 1 | Pomiar pochylenia skarp | Pomiar niwelatorem rzędnych w odstępach co 50 m oraz w punktach wątpliwych Pomiar taśmą, szablonem, łatą o długości 3 m i poziomą lub niwelatorem, w odstępach co 50 m na prostych, w punktach głównych łuku, co 20 m na łukach |
| 2 | Pomiar równości skarp | |
| 3 | Pomiar rzędnych powierzchni | |
| 4 | Badanie zagęszczenia gruntu | Wskaźnik zagęszczenia określać dla każdej ułożonej warstwy, lecz nie rzadziej niż w trzech punktach na 100 m ² warstwy |

7.OBMIAR ROBÓT ZIEMNYCH

Obmiar robót ziemnych Jednostka obmiarową jest m³ (metr sześcienny) wykonanych robót ziemnych.

8. ODBIÓR ROBÓT

ST-00 Wymagania Ogólne

Roboty ziemne uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-00 Wymagania Ogólne

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-B02480:1986 Grunty budowlane. Określenia. Symbole.Podział i opis gruntów
2. PN-B04481:1988 Grunty budowlane. Badania próbek gruntów
3. PN-B- Grunty budowlane. Oznaczanie kapilarności biernej 04493:1960
4. PN-S02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania
5. PNISO10318:1993 Geotekstylii – Terminologia
6. PN-EN-963:1999 Geotekstylii i wyroby pokrewne

7. BN-64/8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego
8. BN-64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą
9. BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

SST-13 BUDOWA SCHODÓW

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych nasadzeniami dla zadania Rewaloryzacja zabytkowego parku w zespole pałacowo-parkowym w Radzynie Podlaskim obejmująca: budowę alejek parkowych, fontanny, małej architektury parkowej, oświetlenia, monitoringu, przyłącza wod-kan, rozbiórki szaletu, ścieżek parkowych oraz zakładanie i pielęgnację zieleni, na części działki nr ewidencyjny 1660/7 obręb Radzyń Miasto w miejscowości Radzyń Podlaski.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Zakres robót określono na planie PW SCHODY PW-3 i opisie do projektu.

2. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe są zgodne z określeniami podanymi w ST-00 Wymagania Ogólne pkt. 1.6. 3.

3. MATERIAŁY

Łączenia elementów kamienia – klej mineralny do kamienia naturalnego.

Cement stosowany do zaprawy cementowej dla wypełnienia spoin między płytami powinien być cementem portlandzkim - klasy 32,5 i odpowiadać wymaganiom podanym w PN-B-19701 [2]. Piasek do zaprawy cementowej powinien być gatunku 1 wg PN-B-06712 [1], natomiast do wypełniania spoin przez zamulenie - piasek gatunku 1, lecz o zawartości pyłów mineralnych w granicach od 3 do 8%. 2.5. Woda do zaprawy cementowej powinna odpowiadać wymaganiom PN-B-32250 [3]. Powinna to być woda „odmiany 1”.

Materiały na podbudowę z kruszywa :

kruszywo łamane wg PN-EN 13242 - kliniec

kruszywo łamane wg PN-EN 13242, PN-EN 13043 - tłuczeń

Płyty z piaskowca i wymiary podane na rysunkach w PW i PT.

Kolor krem

Powierzchnie płyt powinny być bez rys, pęknięć i ubytków. Krawędzie płyt powinny być równe i proste.

Brak plam, przebarwień, tawern, wykwitów.

Nasiąkliwość 5%

Mrozoodporność 25 całkowita

Gęstość pozorną 2,64-2,66 g/m²

Ścieralność na tarczy Boehmego - 11,4 mm

Porowatość ok. 22%

Wytrzymałość na ścieranie ok. 44 MPa

4. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 Wymagania Ogólne

Samochody z HDS oraz:

walec wibracyjny

walec statyczny

spycharka uniwersalna

równiarka samojezdna

zagęszczarki

5. WYKONANIE PRAC

Wytężenie schodów metodą domiarów

zastabilizowanie punktów w sposób trwały, ochrona ich przed zniszczeniem oraz oznakowanie w sposób ułatwiający odszukanie i ewentualne odtworzenie

Podbudowa

Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości z zapasem takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Grubość pojedynczo układanej warstwy nie może przekraczać podanej w dokumentacji projektowej, po zagęszczeniu. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków.

Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej określonej według próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481.

Uwaga na roboty w zasięgu starodrzewu.

Łączenie elementów i elementów do bortnicy do niecki klejem mineralnym do kamienia naturalnego.

Impregnacja kamienia

Impregnacja przy suchym materiale, lub preparatem przy wilgotnym. W obu przypadkach impregnować do pełnego wysycenia tj. "mokre na mokre".

wydajność 0,2 l/m² na jedno malowanie.

Zakładane 3-krotne malowanie

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót Ogólne zasady kontroli jakości robót podano ST-00

Wymagania Ogólne

Kontrola polega na zgodności z wymaganiami specyfikacji oraz z dokumentacją projektową oraz z wymaganiami określonymi w pkt.3 Materiały SST Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają zgodność z - Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją i które spełniają wymogi SST.

Badania w trakcie robót

W trakcie robót należy sprawdzać:

koryta pod podsypkę

podłoże

ustawienie obrzeży – przy dopuszczalnych odchyleniach:

- linii obrzeża w planie, które może wynosić $\pm 0,5$ cm na każde 10 m długości obrzeża,
- niwelety górnej płaszczyzny obrzeża $\pm 0,5$ cm na każde 10 m długości obrzeża.

Ułożenie płyt.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają wymagań będą odrzucone.

OBMIAR ROBÓT.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót, w jednostkach ustalonych w poszczególnych Specyfikacjach Technicznych.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

7. ODBIÓR ROBÓT

8. Odbiorowi podlegają:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze
- dostarczenie materiałów
- wykonanie koryta
- rozścielenie i ubicie warstw podbudowy
- ustawienie obrzeża
- obsypanie zewnętrznej ściany obrzeża
- wykonanie ew. badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji.
- impregnacja kamienia 3 razy

Impregnacja - preparatem o parametrach nie gorszych niż SILAN - przy suchym materiale, lub preparatem o parametrach nie gorszych niż HYDROSILAN przy wilgotnym W obu przypadkach impregnować do pełnego wysycenia tj. "mokre na mokre".

7.1. Rodzaje odbiorów robót.

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu,
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

7.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze
- dostarczenie materiałów
- wykonanie koryta
- rozścielenie i ubicie warstw podbudowy

Polega on na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacyjnym zanikają lub ulegają zakryciu. Odbioru tych robót dokonuje Inspektor po zgłoszeniu przez wykonawcę gotowości do odbioru. Odbiór powinien być wykonany nie później niż 3 dni od daty powiadomienia Inspektora o gotowości do odbioru. W wypadku stwierdzenia przekroczenia tolerancji Inspektor zarządza rozbiórkę wykonanego elementu na koszt Wykonawcy.

7.3. Odbiór częściowy.

Inspektor wyda Świadectwo Odbioru części lub etapu robót objętych Umową po otrzymaniu wniosku od Wykonawcy oraz po zakończeniu robót dla tej części lub etapu wykonanego w sposób zadowalający Inspektora.

Przy odbiorze częściowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja Projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót,
- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów;

Odbiór częściowy polega na sprawdzeniu zgodności z Dokumentacją Projektową i ST, użycia właściwych materiałów.

7.4. Odbiór ostateczny.

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będą stwierdzona przez Wykonawcę przez powiadomienie na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach Umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

7.5. Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 7.4. "Odbiór ostateczny".

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ustalenia ogólne.

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

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności,

wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartości użytych materiałów wraz z kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- opłaty administracyjne obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

NORMY

PN-B-04101 Materiały kamienne. Oznaczanie nasiąkliwości wodą

PN-B-04102 Materiały kamienne. Oznaczanie mrozoodporności metodą bezpośrednią

PN-B-04110 Materiały kamienne. Oznaczanie wytrzymałości na ściskanie

EN 1469 „Wyroby z kamienia naturalnego. Płyty okładzinowe. Wymagania”

EN 12057 „Wyroby z kamienia naturalnego. Płyty modułowe. Wymagania”

EN 12058 „Wyroby z kamienia naturalnego. Płyty posadzkowe i schodowe. Wymagania.”