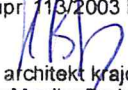




| | |
|---|---|
| Nazwa zadania inwestycyjnego: | |
| REWALORYZACJA CZĘŚCI ZABYTKOWEGO PARKU W KOMPLEKSIE ZAMKOWO-PARKOWYM ZAMEK KSIĄŻ W WAŁBRZYCHU – ETAP I (OGRÓD IDY, TARAS WIDOKOWY Z NATURALIZACJĄ ZBIORNIKA WODNEGO) um. nr UM/BIW/II/1207/108/157-W/2013 z dnia 26.06.2013 | |
| Nazwa opracowania: | |
| SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH SST Z.00-Z.01 | |
| Adres obiektu budowlanego: | Numery ewidencyjne działek, na których obiekt jest usytuowany: |
| Kompleks zamkowo – parkowy Zamek Książ w Wałbrzychu ul. Piastów Śląskich 1 | Nr działek: 41 obręb nr 51 Książ. |
| Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres: | Nazwa i adres jednostki projektowej: |
| Gmina Wałbrzych 58-300 Wałbrzych, Plac Magistracki 1; tel. 074 66 55 153, fax 074 66 55 155 | Biuro projektów BD PROJEKT ul. Hawajska 15/44; tel. +48 604 33 66 46 02-776 Warszawa tel. +48 22 797 47 44 NIP: 951-153-92-88 faks +48 22 736 38 94 e-mail: bdprojekt@wp.pl |

| Opracował | Funkcja/Branża | Uprawnienia | Podpis / pieczęćka |
|--|----------------------------|---|--|
| mgr inż. arch. kraj MONIKA BEDNARCZYK-DONIEC | ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU | <i>SITO/NOT 113/03</i> <i>PTChD/V/01/32/04</i> | INSPEKTOR NADZORU budowy i konserwacji t. z. nr upr. 113/2003 NOT/SITO  architekt krajobrazu mgr inż. Monika Bednarczyk-Doniec |
| | | | |
| | | | |
| mgr inż. PIOTR DONIEC | KOORDYNATOR PROJEKTU | | BD PROJEKT Mgr inż. Piotr Doniec ul. Hawajska 15 m. 44 02-776 Warszawa REGON 016149617, NIP 951-153-92-88 |

| BRANŻA: | FAZA: | TOM: | ZESZYT: | EGZEMPLARZ: |
|---------|-------|------|---------|-------------|
| ZIELEŃ | PW | IV | 1 | 1 ② 3 |

Warszawa, listopad 2013

Spis treści:

| | | | |
|----------|----------------|---------------------------|---------|
| SST-Z.00 | CPV 45112711-2 | Wymagania ogólne | str. 3 |
| SST-Z.01 | CPV 45112711-2 | Zagospodarowanie zielenią | str. 13 |

Wymóg stosowania specyfikacji technicznych wynika z ustawy z dnia 29.01.2004 r. „Prawo zamówień publicznych” (Dz. U. z dnia 23 września 2008 r. Nr 171, poz. 1058 art.31. pkt. 1.) i rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072).

Specyfikacje techniczne (ST) wykonania i odbioru robót budowlanych stanowią opracowania zawierające zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót. Zawierają one także reguły związane z koncepcją i obliczaniem kosztów robót budowlanych, warunków badania, kontroli i przyjmowania robót budowlanych, jak też technik i metod budowy oraz wszystkie inne warunki o charakterze technicznym, o jakich zamawiający może stanowić w drodze przepisów ogólnych lub szczegółowych. Dotyczy to również robót budowlanych zakończonych oraz materiałów i elementów tworzących te roboty.

SZCZEGÓLWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

REWALORYZACJA CZĘŚCI ZABYTKOWEGO PARKU W KOMPLEKSIE ZAMKOWO-PARKOWYM ZAMEK KSIĄŻ W WAŁBRZYCHU – ETAP I (OGRÓD IDY, TARAS WIDOKOWY Z NATURALIZACJĄ ZBIORNIKA WODNEGO W WAŁBRZYCHU)

| | | |
|----------|----------------|------------------|
| SST-Z.00 | CPV 45112711-2 | WYMAGANIA OGÓLNE |
|----------|----------------|------------------|

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych dla zadania polegającego na rewaloryzacji części zabytkowego parku w kompleksie zamkowo-parkowym Zamek Książ w Wałbrzychu – etap I (Ogród Idy, Taras widokowy z naturalizacją zbiornika wodnego) - um. Nr UM/BIW/II/1207/108/157-W/2013 z dnia 26.06.2013.

Specyfikację Techniczną jako część Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ), należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania Robót (wszystkie branże) opisanych w pkt. 1.2.

1.1 Przedmiot i zakres robót budowlanych:

- roboty porządkowe,
- niwelacja terenu,
- zagospodarowanie zielenią
- montaż elementów związanych z zagospodarowaniem zielenią

1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

1.3.1 Roboty tymczasowe

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Robót tymczasowych Zamawiający nie będzie opłacał odrębnie.

Jako roboty tymczasowe Zamawiający traktuje:

- zagospodarowanie placu budowy;
- drogi tymczasowe i ewentualne elementy organizacji ruchu drogowego;
- ogrodzenie placu budowy;
- odprowadzenie wody z terenu budowy i odwodnienie wykopów;
- tymczasowe oświetlenie;
- zabezpieczenie drzew i obiektów infrastruktury;
- kładki pieszce i tymczasowe wygradzenia;
- tymczasowe oznakowanie szlaków pieszych i drogowych.

Koszty związane z placem budowy i zapleczem należą w całości do Wykonawcy.

Koszty związane z robotami tymczasowymi winny być rozłożone proporcjonalnie we wszystkich pozycjach Przedmiaru Robót.

1.3.2 Prace towarzyszące

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 zarządzającego realizacją umowy. Robót pomiarowych Zamawiający nie będzie opłacał odrębnie.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Wykonawca zatrudni uprawnionego geodetę w odpowiednim wymiarze godzin pracy, który w razie potrzeby będzie służył pomocą zarządzającemu realizacją umowy przy sprawdzaniu lokalizacji i rzędnych wyznaczonych przez Wykonawcę. Stabilizacja sieci punktów odwzorowania założonej przez geodetę będzie zabezpieczona przez Wykonawcę, zaś w przypadku uszkodzenia lub usunięcia punktów przez personel Wykonawcy, zostaną one założone ponownie na jego koszt, również w przypadkach, gdy roboty budowlane wymagają ich usunięcia. Wykonawca w odpowiednim czasie powiadomi o potrzebie ich usunięcia i będzie zobowiązany do przeniesienia tych punktów.

Zakres robót pomiarowych obejmuje:

- sprawdzenie wyznaczenia punktów wysokościowych,
- wyznaczenie dodatkowych punktów wysokościowych (reperów roboczych),
- zastabilizowanie punktów w sposób trwały, ich ochrona przed zniszczeniem oraz oznakowanie w sposób ułatwiający odszukanie i ewentualne odtworzenie,
- zlokalizowanie uzbrojenia podziemnego w obrębie robót,
- wykonanie pomiarów kontrolnych ułożenia fundamentów, przewodów podziemnych,
- sporządzenie operatów będących podstawą do obmiarów robót,
- odtworzenie granic działek w przypadku naruszenia znaków granicznych.

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii. Wykonawca powinien natychmiast poinformować Inspektora nadzoru o wszelkich błędach wykrytych w wytyczeniu punktów głównych trasy i (lub) reperów roboczych. Wykonawca uwzględni także realizację prac towarzyszących, takich, jak: porządkowanie miejsca pracy, utrzymywanie czystości. Koszty związane z robotami towarzyszącymi, winny być rozłożone proporcjonalnie we wszystkich pozycjach Przedmiaru Robót.

1.4 Informacje o terenie budowy

Teren opracowania dla projektu części zabytkowego parku w kompleksie zamkowo-parkowym Zamek Książ w Wałbrzychu – etap I (Ogród Idy, Taras widokowy z naturalizacją zbiornika wodnego) obejmuje działkę 41 obręb nr 51 Książ.

1.4.1 Organizacja robót budowlanych

- Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z pozwoleniem na budowę, Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru oraz decyzjami administracyjnymi i opracowaniami środowiskowymi.
- Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor uwzględni wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.
- Polecenia Inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę. Zmiany w zakresie stosowanych materiałów będą konsultowane z autorami projektu.

1.4.1.1 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz egzemplarze dokumentacji projektowej i komplety specyfikacji technicznych oraz innych, niezbędnych opracowań i ekspertyz.

1.4.1.2 Dokumenty budowy

Dziennik budowy

Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w Dzienniku budowy będą wykonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzone datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jego 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:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inwestora 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 odbioru robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę 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 przeprowadził,
- wyniki robót poszczególnych elementów budowy z podaniem, kto je przeprowadził, inne istotne informacje o przebiegu robót,
- propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inwestora wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inwestora do ustosunkowania się.

Księga obmiaru

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonywanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w przedmiarach robót i wpisuje do księgi Obmiaru.

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 załącznik do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w powyższych trzech punktach następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z porad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inwestora i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

1.4.1.3 Działania związane z organizacją prac przed i w trakcie prowadzenia robót

W ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania Inspektorowi nadzoru do akceptacji następujących dokumentów:

- projekt organizacji robót
- harmonogram terminowo – rzeczowy robót; ewentualnie, na życzenie Inwestora

- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- program zapewnienia jakości

1.4.1.4 Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

Podstawą wykonania i wyceny robót jest dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne oraz przedmiary robót, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru i Projektanta, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi a także z innymi przepisami obowiązującymi. Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Przy wykonywaniu robót należy uwzględnić instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji ITB, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych w niniejszej dokumentacji a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

1.4.1.5 Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inwestora.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej i ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inwestor błąd spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inwestora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inwestora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie, dokumentacji projektowej i ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inwestor uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inwestora 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.

1.4.1.6 Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszystkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Inwestora. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby zrealizowane obiekty były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inwestora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.4.1.7 Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót a w szczególności:

- zabezpieczyć i utrzymać warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych,
- fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inwestorem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inwestora. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót,
- Wykonawca we własnym zakresie zorganizuje zaplecze budowy,
- Wykonawca wykona wszystkie prace wstępne potrzebne do zorganizowania zaplecza, doprowadzi instalacje niezbędne do jego funkcjonowania oraz wyposaży w odpowiednie obiekty i drogi montażowe,
- Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów energetycznych do zaplecza i placu budowy, takich jak: energia elektryczna, gaz, woda, ścieki itp.,
- zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy i w pełni jest on odpowiedzialny za uzyskanie wszystkich warunków technicznych przyłączenia, dokonanie uzgodnień itp.,
- Wykonawca w ramach umowy ma uprzątnąć plac budowy po zakończeniu każdego elementu robót i doprowadzić go do stanu pierwotnego po zakończeniu robót i likwidacji placu budowy.

1.4.2 Ochrona interesów osób trzecich

- Wykonawca odpowiada za ochronę istniejących instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne znajdujące się w obrębie placu budowy, 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 powiadomić Inspektora nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca niezwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw i ponosząc koszty tych 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.

1.4.3 Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca na każdym etapie prowadzenia robót zobowiązany jest do postępowania zgodnie z zaleceniami zawartymi w „Raporcie oddziaływania inwestycji na środowisko” oraz decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach.

W trakcie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, Wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki, żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów oraz wydanych decyzji i opracowań w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację 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. Obowiązkiem Wykonawcy jest znajomość i stosowanie w czasie prowadzenia Robót wszelkich przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykończania Robót Wykonawca będzie w szczególności:
 - stosować się do Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody (Dz.U. nr 92 z 2004 poz. 880);
 - stosować się do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dziennik Ustaw Nr 62, poz. 627) z późniejszymi zmianami i aktami wykonawczymi;
 - stosować się do Ustawy z 27 kwietnia 2001 r o odpadach - (Dziennik Ustaw Nr 62, poz. 628) z późniejszymi zmianami i aktami wykonawczymi (Wykonawca jest w myśl ustawy wytwórcą odpadów powstających w wyniku realizacji przedmiotu umowy. W związku z powyższym ciąży na nim obowiązek prawidłowego zagospodarowania odpadów tzn. zapewnienia odpowiednich warunków zbierania odpadów w miejscu ich wytworzenia oraz transportu z miejsc wytworzenia do miejsc magazynowania, odzysku lub unieszkodliwienia, zgodnie z posiadanymi tym zakresie decyzjami);
 - stosować się do Rozporządzenia MŚ z 29.07.2004 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dziennik Ustaw Nr 178, poz. 1481);
 - stosować się do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 lipca 2002 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 129, poz. 1108);; Prace wykonywane będą w obiekcie czynnym. Dlatego wszelkie roboty uciążliwe ze względu na hałas (takie jak np. przekucia, rozbiorki, wiercenia, itp) i zapylenie muszą być wykonywane po godzinach urzędowania lub w dni wolne od pracy, lecz nie dłużej niż do godz. 21.30. Wszelkie prace wykonywane w bliskim sąsiedztwie drzew i krzewów należy prowadzić pod nadzorem Inspektora nadzoru.

1.4.4 Warunki bezpieczeństwa pracy

1.4.4.1 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez kogośkolwiek z jego pracowników. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych 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.

1.4.4.2 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska lub emitują promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie, nie będzie akceptowane. Jakikolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłace) mogą być dozwolone pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Zamawiający musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.4.4.3 Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

W trakcie realizacji robót Wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy – Prawo budowlane jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Inspektorowi nadzoru, program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ). Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. 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.

W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP wynikających z:

1. Kodeksu pracy (tekst jednolity z 1998 r. Nr 21 poz. 94, zm. Nr 106 poz. 668, z 1999 r. Nr 99 poz. 1152, z 2000 r. Nr 19 poz. 239); Dział Dziesiąty – „Bezpieczeństwo i higiena pracy” (ustawa z dnia 2 lutego 1996 r. o zmianie ustawy – Kodeks pracy oraz o zmianie niektórych ustaw (Dziennik Ustaw Nr 24 poz.110);
2. Rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz.401.);
3. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn.23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz.1126.). Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien zostać sporządzony zgodnie z w/w rozporządzeniem. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Ofertowej.

1.4.4.4 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

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

1.4.5 Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania na własny koszt miejsca do magazynowania materiałów, dostęp do zaplecza socjalnego (w tym WC). Zamawiający wskaże miejsce poboru wody i energii elektrycznej.

1.4.6 Organizacja ruchu podczas prowadzenia robót budowlanych

W trakcie trwania prac, Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania w należytym porządku dróg dojazdowych do placu budowy oraz naprawienie wszelkich szkód, niezwłocznie, zaraz po ich stwierdzeniu, związanych z prowadzeniem transportu na drogach docelowych, tymczasowych i poza nimi.

Po zakończeniu budowy obowiązkiem Wykonawcy jest likwidacja wszystkich tymczasowych dojazdów i przejść na teren budowy

1.4.7 Zabezpieczenie terenu budowy – warunki organizacji ruchu zastępczego, ogrodzenia, zabezpieczenia chodników i jezdni

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy oraz Robót poza Terenem budowy w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i Przejęcia Robót, a w szczególności utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy Teren Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.

Przy robotach Wykonawca na swój koszt zabezpieczy i wydzieli – o ile zajdzie taka konieczność – strefy niebezpieczne, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401).

1.5 Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Tabele z klasyfikacją wg CPV znajdują się w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych; spis wszystkich kodów CPV umieszczono na stronie tytułowej Specyfikacji.

1.6 Określenia podstawowe

1. Aprobata techniczna – dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych; spis jednostek aprobowanych zestawiony jest w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994 r. W sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 10 z dnia 8 lutego 1995 r. Poz.48, rozdział 2 z późniejszymi zmianami).
2. Budynek – obiekt budowlany trwale związany z gruntem posiadający fundamenty i dach.
3. Cena kontraktowa - kwota wymieniona w umowie, jako wynagrodzenie należne Wykonawcy za wykonanie robót budowlanych wraz z usunięciem wad, zgodnie z postanowieniami warunków umowy.
4. Certyfikat zgodności - dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowano wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania. W budownictwie (zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, art. 10) certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu z PN lub aprobatę techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN).
5. Dokumentacja budowy — należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opis służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu także dziennik montażu.
6. Dokumentacja powykonawcza - dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi sporządzona przez Wykonawcę.
7. Dziennik budowy - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.
8. Inspektor nadzoru – osoba wyznaczona przez Zamawiającego do działania jako nadzór inwestorski dla celów Kontraktu, której pełne nazwisko lub nazwa są wymienione w Umowie.
9. Inżynier - osoba prawna lub fizyczna, w tym również pracownik Zamawiającego, wyznaczona przez Zamawiającego do reprezentowania jego interesów przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy (w rozumieniu Ustawy Prawo Budowlane- Inżynierem określa się Inżyniera - koordynatora).
10. Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji przedmiotu przetargu.
11. Kontrakt – oznacza umowę o roboty budowlane, warunki techniczne wykonania robót, ofertę, rysunki oraz dokumenty, jakie wyliczono w umowie.
12. Laboratorium - należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.
13. Materiały - wszelkie materiały naturalne i wytwarzane niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.
14. Obiekt budowlany – budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi.
15. Odbiór częściowy - odbiór polegający na ocenie ilości, jakości oraz ustaleniu wynagrodzenia za wykonaną część robót, dla której w szczegółowych warunkach umowy został przewidziany odrębny termin zakończenia i odbioru lub która została wbrew postanowieniom warunków umowy zajęta w użytkowanie przez Zamawiającego.
16. Odbiór końcowy - odbiór polegający na ocenie ilości i jakości całości wykonanych robót oraz ustaleniu końcowego wynagrodzenia za ich wykonanie zgodnie z postanowieniami warunków umowy.
17. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu - odbiór polegający na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają lub ulegają zakryciu.
18. Odpowiednia (bliższa) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciwnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
19. Pozwolenie na budowę - decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego
20. Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.
21. Przedmiar robót – zestawienie przewidzianych do wykonania robót wg technologicznej kolejności ich wykonania wraz obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach pomiarowych.
22. Przetargowa dokumentacja projektowa - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

23. Rejestr obmiarów - należy przez to rozumieć - akceptowaną przez Inżyniera książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiarów dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera budowlanego.
24. Roboty budowlane - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
25. Rysunki – oznaczają rysunki włączone do Kontraktu oraz wszelkie rysunki dodatkowe i zamiennie wydane przez Zamawiającego zgodnie z Kontraktem.
26. Specyfikacja - oznacza dokument tak zatytułowany zawierający zbiór wytycznych i wymagań określających warunki i sposoby wykonania, kontroli, odbioru, obmiaru i płatności za roboty budowlane, włączony do Kontraktu.
27. Teren budowy – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
28. Termin wykonania - czas uzgodniony w umowie na wykonanie i zakończenie całości lub części robót budowlanych wraz z przeprowadzeniem prób końcowych, mierzony od daty rozpoczęcia do daty zakończenia.
29. Umowa – umowa na wykonanie zadania objętego specyfikacjami, zawarta po rozstrzygnięciu przetargu pomiędzy Zamawiającym (Inwestorem) i Wykonawcą.
30. Urządzenia budowlane - urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.
31. Wada - jakkolwiek część robót budowlanych wykonana niezgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi lub innymi dokumentami umowy.
32. Właściwy organ - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno - budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego.
33. Wyrób budowlany — należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
34. Znak zgodności - zastrzeżony znak, nadawany lub stosowany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji, wskazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż dany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

2.1 Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej **dwa tygodnie** przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów i urządzeń przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inwestora.

Zatwierdzenia pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskują zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania specyfikacji technicznych w czasie postępu robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakichkolwiek źródeł. Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów i urządzeń do robót.

2.2 Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inwestora. Jeśli Inwestor zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do robót innych, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inwestora. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.3 Przechowywanie i składowanie materiałów

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

2.4 Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze co najmniej 1 tydzień przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inwestora. Wszelkie zmiany materiałów oraz ich właściwości w stosunku do projektu wymagają zatwierdzenia przez Nadzór autorski.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz nie spowoduje uszkodzeń substancji zabytkowej. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inwestora. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami ustalonymi w dokumentacji projektowej i ST i wskazaniach Inwestora w terminie przewidzianym Zleceniem. Sprzęt będący własnością Wykonawcy bądź 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 Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniony bez jego zgody. Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków zlecenia, zostaną przez Inwestora zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

- Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu Robót.
- Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru.

- Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i przewożonych materiałów.
- Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym kontraktem. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.
- **Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.**

5. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

- Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inwestora. Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania i ukończenia Robót określonych zgodnie z Umową oraz poleceniami Inspektora nadzoru i do usunięcia wszelkich wad. Wykonawca będzie prowadził roboty wg uzgodnionego harmonogramu i zgodnie z zapisami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
- Wykonawca będzie odpowiedzialny za poprawne usytuowanie wszystkich części Robót i naprawi każdy błąd w usytuowaniu, poziomach, wymiarach czy wyosiowaniu Robót. Wykonawca ograniczy prowadzenie swoich działań do Terenu Budowy i do wszelkich dodatkowych obszarów, jakie mogą być uzyskane przez Wykonawcę i uzgodnione z Inspektorem nadzoru jako obszary robocze.
- Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie utrzymywał Teren Budowy w stanie wolnym od wszelkich niepotrzebnych przeszkód oraz będzie przechowywał w magazynie lub odpowiednio rozmieści wszelki Sprzęt i nadmiar materiałów. Wykonawca będzie uprzątał i usuwał z Terenu Budowy wszelki złom, odpady i niepotrzebne dłuższe Roboty Tymczasowe. Podczas prowadzenia robót budowlanych i wykończeniowych (prace malarskie, murarskie, tynkarskie, wiercenie, kucie, itp.) zabezpieczy przed zniszczeniem i zabrudzeniem wszelkie instalacje, urządzenia, wyposażenie w obszarze prowadzonych robót.
- Na Wykonawcy spoczywa obowiązek odtworzenia Terenu Budowy do stanu pierwotnego w przypadku udokumentowanych zniszczeń wynikających z prowadzenia Robót.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, PZJ oraz poleceniami Inspektora nadzoru.
- Polecenia Inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym po ich otrzymaniu, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.
- Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji zadania aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały oraz urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Inwestora).

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną 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 badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzeniem, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST, normach wytycznych i warunkach technicznych odbioru. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali, jaki zakres jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z kontraktem. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legitymację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Inspektor Nadzoru będzie mieć nieograniczony 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 badań, 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 badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.1 Pobranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inwestora 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 badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek: w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Pojemniki do pobierania będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inwestora będą odpowiednio opisane i oznaczone, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

6.2 Badania i pomiary

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

6.3 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 zaakceptowanych.

6.4 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 pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor Nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonych przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST 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 ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.5 Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badań i jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru. Materiały posiadające atest a urządzenia – ważne legitymacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST, to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

- Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.
- Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu przedstawiciela Zamawiającego o zakresie obmierzanego robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów.
- Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej 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 wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy. Obmiary będą prowadzone wg zasad podanych w „Założeniach do kosztorysowania” zawartych w KNR, KNNR oraz w odpowiednich Specyfikacjach technicznych.

7.2 Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Jeśli ST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami ST.

7.3 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.

7.4 Wagi i zasady ważenia

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom ST. Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora nadzoru.

7.5 Czas i częstotliwość przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

8. ODBIORY

8.1 Procedura przejścia robót

Roboty będą przyjęte przez Zamawiającego, kiedy zostaną ukończone zgodnie z Umową. Zamawiający zastrzega sobie prawo przeprowadzenia n/w odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór końcowy,
- odbiór po okresie rękojmi,
- odbiór ostateczny – pogwarancyjny.

8.2 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 ulegają zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbiór 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 powiadomieniem 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, ST i uprzednimi ustaleniami. W przypadku, gdy Wykonawca nie zawiadomi o wystąpieniu robót ulegających zakryciu lub zanikających, a postęp prac uniemożliwi dokonania kontroli i odbioru tych prac, Inspektor nadzoru ma prawo nakazać Wykonawcy odkrycie nieodebranych elementów na koszt Wykonawcy.

8.3 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości części wykonanych robót. Inspektor Nadzoru na wniosek Wykonawcy dokona odbioru części robót, które Wykonawca zamierza rozliczyć osobną fakturą. Inspektor Nadzoru uzgodni z Wykonawcą zakres odbioru i jego termin. Odbiór polegać będzie na stwierdzeniu prawidłowości wykonania prac i ich zakresu. Uwagi dotyczące odbieranego zakresu spisane zostaną w protokole odbioru częściowego. Podpisany przez Zamawiającego i Wykonawcę protokół częściowego odbioru robót stanowi podstawę do wystawienia faktury przejściowej. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

8.4 Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezwzględnym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. W terminie 7 dni od daty otrzymania zgłoszenia, Zamawiający rozpocznie czynności odbiorowe.

O terminie rozpoczęcia czynności odbiorowych Zamawiający pisemnie powiadomi Wykonawcę. W przypadku stwierdzenia, że pomimo zgłoszenia roboty nie zostały zakończone, Zamawiający pisemnie powiadomi Wykonawcę o odmowie rozpoczęcia czynności odbiorowych. Odbiór robót polegać będzie na porównaniu zakresu wykonanych prac z zakresem umownym oraz odbiorze jakościowym tych prac.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, Nadzoru Autorskiego oraz Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z przedmiotem robót i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi. W toku odbioru końcowego, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej szczegółowymi specyfikacjami technicznymi oraz obowiązującymi normami z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

W trakcie trwania czynności odbiorowych Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumenty dotyczące zastosowanych materiałów budowlanych. W przypadku, gdy wg komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego.

8.4.1 Odbiór jakościowy

Odbiór jakościowy prac nastąpi w oparciu o szczegółowe specyfikacje techniczne, obowiązujące normy budowlane (a w przypadku ich braku w oparciu o karty technologiczne producentów materiałów i urządzeń) określające sposób wykonywania prac oraz dopuszczalne tolerancje i odchyłki. W przypadku stwierdzenia usterek lub odstępstw, Zamawiający wyznaczy dodatkowy termin ich usunięcia. W przypadku nie usunięcia przez Wykonawcę usterek i odstępstw w wyznaczonym terminie, Zamawiający przerwie czynności odbiorowe i rozpocznie odbiór po ponownym zgłoszeniu zakończenia robót przez Wykonawcę (wówczas data ponownego zgłoszenia traktowana będzie jako termin zakończenia robót) lub też zgodnie z umową poleci usunięcie wad osobie trzeciej na koszt Wykonawcy.

8.4.2 Odbiór ilościowy

Odbiór ilościowy robót będzie podstawą do ustalenia wartości zrealizowanych przez Wykonawcę prac. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu książkę obmiaru robót. Po jej sprawdzeniu przez Zamawiającego, Wykonawca na podstawie książki obmiaru sporządzi kosztorys powykonawczy. Sprawdzone i zatwierdzone kosztorys powykonawczy będzie podstawą do wystawienia faktury.

8.5 Odbiór po okresie rękojmi

Odbiór po okresie rękojmi polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad zaistniałych w okresie rękojmi. Przed upływem okresu rękojmi, Zamawiający zorganizuje i przeprowadzi odbiór „po okresie rękojmi”. Zastrzeżenia i uwagi wynikłe w trakcie odbioru zostaną spisane w „Protokole odbioru po okresie rękojmi”. Wykonawca usunie wskazane usterki w terminie ustalonym w protokole. Odbiór prac usterkowych odbędzie się na zasadach określonych w punkcie 8.4.

8.6 Odbiór ostateczny – pogwarancyjny

Odbiór ostateczny – pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad zaistniałych w okresie gwarancji. Przebieg odbioru odbędzie się na zasadach zawartych w punkcie 8.4.

8.7 Dokumenty do odbioru końcowego robót

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami zatwierdzonymi przez autorów,
 - specyfikacje techniczne,
 - uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru oraz autorów projektu, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
 - recepty i ustalenia technologiczne,
 - dzienniki budowy i księgi obmiaru,
 - wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie z ST,
 - atesty, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa
 - opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, a wykonywanych zgodnie z ST,
 - sprawozdanie techniczne,
- i inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego,

Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:

- zakres i lokalizacje wykonywanych robót,
- wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do dokumentacji projektowej przekazanej przez Zamawiającego,
- uwagi dotyczące warunków realizacji robót,
- datę rozpoczęcia i zakończenia robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ustalenia ogólne

Roboty towarzyszące i tymczasowe, wyszczególnione w przedmiarze, w szczególności rozbiórki, winny być rozliczane wg obmiarów i ich rzeczywistego zakresu, w obecności inspektora nadzoru. Jednostki obmiaru – jak w przedmiarze robót.

Roboty towarzyszące i tymczasowe niewyszczególnione w przedmiarze, winny być ujęte w kosztach ogólnych Wykonawcy i nie podlegają obmiarowi. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i ceną jednostkową robót określoną w wycenionym Przedmiarze Robót.

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

Cena jednostkowa będzie obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na Plac 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 oraz likwidacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania Robót, koszty robót towarzyszących i tymczasowych nie wyszczególnionych w przedmiarze, koszty projektów uzupełniających, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy i inne,
- wykonanie niezbędnych pomostów roboczych i innych konstrukcji pomocniczych,
- obsługę geodezyjną,
- wywóz odpadów,
- przywrócenie terenu do stanu pierwotnego,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót 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. Zamawiający dopuszcza możliwość rozliczenia robót etapami, na podstawie faktur przejściowych. Dopuszcza się wystawienie jednej faktury przejściowej (dotyczącej robót budowlanych, elektrycznych) miesięcznie. Każda faktura wystawiona zostanie po sporządzeniu i podpisaniu przez Wykonawcę i Zamawiającego protokołu odbioru (częściowego) robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Specyfikacja Techniczna w różnych miejscach powołuje się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacją, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN). Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm przy wykonywaniu robót określonych w Umowie oraz do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w Specyfikacji Technicznej.

Rozumie się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z zawartością i wymaganiami tych norm i przepisów, a w szczególności:

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89/1994 poz.414) wraz z późniejszymi zmianami.
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U. Nr 80/2003 poz. 717) wraz z późniejszymi zmianami.
- Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989 r. (Dz. U. Nr 100/2000 poz. 1086) wraz z późniejszymi zmianami.
- Dz. U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.
- Dz.U z 2002 r. poz. Nr 75 poz. 690; - Rozporządzenie ministra Infrastruktury w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich sytuowanie z późn. Zmianami.
- Dz. U. Nr 82, późn. 930 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych.
- Dz. U. Nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami - Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, z późn. Zmianami tekst jednolity Dz.U nr 2004/2004 poz.2086.
- Dz. U. Nr 47 z 19 marca 2003 r., poz. 401 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Dz. U. Nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.
- Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych.
- Dz.U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym
- Dz.U nr 2002/2004 poz. 2072 - Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych.
- Dz.U nr 62/2001 poz. 627 z późn. zmianami – ustawa Prawo ochrony środowiska.
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 28 kwietnia 1998 r. w sprawie dopuszczalnych wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu (Dz.U. nr 55, poz. 355).
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1998 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. nr 66, poz. 436).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju regionalnego i Budownictwa z 2.04.2001 w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz ZUDP.

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

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

SZCZEGÓLWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

REWALORYZACJA CZĘŚCI ZABYTKOWEGO PARKU W KOMPLEKSIE ZAMKOWO-PARKOWYM ZAMEK KSIĄŻ W WAŁBRZYCHU – ETAP I (OGRÓD IDY, TARAS WIDOKOWY Z NATURALIZACJĄ ZBIORNIKA WODNEGO W WAŁBRZYCHU)

| | | |
|----------|----------------|---------------------------|
| SST-Z.01 | CPV 45112711-2 | ZAGOSPODAROWANIE ZIELENIĄ |
|----------|----------------|---------------------------|

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest podanie podstawowych norm i przepisów związanych z robotami budowlanymi szaty roślinnej dla zadania polegającego na: **Rewaloryzacja części zabytkowego parku w kompleksie Zamkowo-Parkowym Zamek Książ W Wałbrzychu – Etap I (Ogród Idy, Taras Widokowy z naturalizacją zbiornika wodnego w Wałbrzychu)**

1.1. ZAKRES STOSOWANIA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie można stosować przy wykonawstwie robót budowlanych dla obiektu wymienionego w pkt. 1. Stosowanie podanych norm i przepisów nie może być sprzeczne z jakimikolwiek innymi, obowiązującymi w chwili prowadzenia robót, normami i przepisami.

1.2. ZAKRES ROBÓT

- o Usunięcie zieleni - Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, likwidacja podrostu, krzewów i żywopłotów, wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, przesadzanie drzew liściastych i iglastych
- o Urządzenie zieleni - Roboty agrotechniczne związane z uprawą gleby, sadzenie drzew i krzewów, zakładanie trawników i kwietników, roboty pielęgnacyjne drzew, krzewów, trawników i kwietników w okresie gwarancyjnym

2. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

- o Wszystkie roboty w zakresie usunięcia zieleni oraz urządzenia zieleni należy wykonywać zgodnie z projektami wykonawczymi dotyczącymi odpowiedniego rodzaju robót. W przypadkach wymagających wyjaśnień, uściśleń lub wprowadzenia zmian w zastosowanych rozwiązaniach konstrukcyjnych Wykonawca ma obowiązek powiadomienia (w formie wcześniej uzgodnionej) Projektanta i Inspektora nadzoru w celu podjęcia decyzji technicznych w żądanym lub proponowanym przez Wykonawcę zakresie.
- o Projekty uzupełniające opracowane przez Wykonawcę lub firmy współpracujące podlegają bezwzględnemu pisemnemu zatwierdzeniu przez projektanta zieleni pod rygorem nieważności.

3. MATERIAŁY

3.1. Wymagania ogólne:

Materiał szkółkarski roślin ozdobnych przeznaczony do sadzenia musi być **czysty odmianowo**, wyprodukowany zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej i odpowiadać określonym w zaleceniach wymaganiom. Rośliny powinny być zdrewniałe, zahartowane oraz prawidłowo uformowane z zachowaniem charakterystycznych dla gatunku i odmiany pokroju, wysokości, szerokości i długości pędów, a także równomiernego rozkrzewienia i rozgałęzienia. Powinny być zachowane odpowiednie proporcje między pnem i koroną oraz między podkładką a dobrze z nią zrosniętą częścią szlachetną. Materiał musi być zdrowy, bez śladów żerowania szkodników, uszkodzeń mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki oraz bez odrostów podkładki poniżej miejsca szczypienia. System korzeniowy powinien być dobrze wykształcony, nieuszkodzony, odpowiedni dla danego gatunku, odmiany i wieku rośliny. Bryła korzeniowa powinna być dobrze przerosnięta i odpowiednio duża w zależności od gatunku, odmiany i wieku rośliny. Bryły roślin balotowanych korzeniowe powinny być zabezpieczone tkaniną, rozkładającą się najpóźniej w ciągu półtora roku po posadzeniu, nie mającą ujemnego wpływu na wzrost roślin. Rośliny pojemnikowe powinny posiadać silnie przerosniętą bryłę korzeniową i być uprawiane w pojemnikach o pojemności proporcjonalnej do wielkości rośliny. Roślina musi rosnąć w pojemniku minimum jeden sezon wegetacyjny, ale nie więcej niż dwa sezony. Drzewa i krzewy nie mogą być produkowane w pojemnikach ażurowych. Ponadto rośliny pojemnikowe powinny odpowiadać wszystkim wyżej wymienionym wymaganiom. W ofertach, na etykietach, listach przewozowych itd. dotyczących roślin pojemnikowych należy podać pojemność i rodzaj pojemnika. Rośliny muszą być za każdym razem szkółkowane w rozstawie umożliwiającej odpowiednie wykształcenie korony. Wiek jest parametrem opisującym roślinę tylko w odniesieniu do roślin młodych. Materiał dorosły to materiał odpowiednio uformowany, który jest przeznaczony do wysadzania na miejsce stałe. Materiał dorosły opisywany jest poprzez podanie długości pędów oraz liczby szkółkowań (przesadzeń w szkółce). Przy roślinach z bryłą podaje się tę informację opisowo, przy pojemnikach objętość pojemnika. Ponadto podawana jest klasyfikacja jakościowa krzewów (patrz normy szczegółowe np. lekki krzew, forma naturalna itp.). Krzewy (drzewa) ciężkie są odpowiednikiem używanej w Europie Zachodniej nazwy krzewy (drzewa) soliterowe.

3.2. Wymagania szczegółowe

3.2.1. Rośliny liściaste – drzewa, krzewy i ich formy pienne

Krzewy - muszą być minimum dwa razy szkółkowane i mieć przynajmniej 3 dobrze wykształcone pędy główne z typowymi dla odmiany rozgałęzieniami.

Krzewy pienne - muszą mieć pień i koronę złożoną z minimum 3 pędów. Szyjka korzeniowa, podkładki do szczypienia nie może wykazywać żadnych istotnych skrzywień.

Drzewa pienne - Rośliny muszą mieć uformowany pień i koronę typową dla gatunku bądź odmiany.

Pnącza i rośliny czepne - Muszą mieć minimum 2 silne pędy. Muszą być palikowane.

3.2.2. Rośliny iglaste

Rośliny muszą być, co 2-3 lata przesadzane. Sprzedaje się je w pojemnikach lub z bryłą korzeniową. Barwa igieł musi być typowa dla odmiany. Prosto rosnące gatunki i formy muszą być sprzedawane z przewodnikiem, z wyjątkiem taksonów naturalnie wieloprzewodnikowych np. Taxus. Rośliny muszą być w pełni rozgałęzione. Odstęp między okółkami jak również przyrost z ostatniego roku muszą być proporcjonalne do wielkości całej rośliny. Rośliny żywopłotowe muszą być w czasie produkcji regularnie cięte, od dołu rozgałęzione.

4. TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT

4.1. Realizacja projektu gospodarki drzewostanem - usunięcie drzew i krzewów wskazanych do usunięcia w projekcie gospodarki drzewostanem, oczyszczenie terenu:

- o Przed przystąpieniem do prac należy z wyprzedzeniem poinformować mieszkańców o terminie wykonywanych prac.
- o Drzewa i krzewy usuwamy wraz z karpą, a następnie zasypujemy dół po karpie i zagęszczamy. Należy wykorzystać ziemię z wykopów i zebrania warstwy urodzajnej, magazynowaną na terenie parku.
- o Drzewa należy usunąć dostosowując metodę ścinki do wymiarów drzewa, warunków otoczenia i wymogów bezpieczeństwa
- o Zaleca się zamknięcie parku dla użytkowników w okresie prowadzenia prac porządkowych w drzewostanie. W przypadku prowadzenia prac w obiekcie otwartym, teren prowadzenia prac należy wygradzić wygradzeniem stałym (płotki przenośne oznaczone kolorem czerwonym i białym). **Nie dopuszcza się zastosowania wyłącznie taśmy.**
- o Drzewa o dużych rozmiarach w sąsiedztwie infrastruktury, budynków i drzew do adaptacji, usuwać metodą ścinki sekcyjnej, metodą alpinistyczną.
- o Na terenach w bliskim sąsiedztwie czynnych sieci podziemnych należy zachować szczególną ostrożność przy usuwaniu karp i zastosować w razie konieczności karczowanie ręczne lub zrezygnować z karczowania i wykonać frezowanie pnia min 10cm poniżej powierzchni gruntu.
- o Po frezowaniu pnia należy dostosować układ nasadzeń do pozostawionych karp wg wskazań projektanta.

Należy uwzględnić następujące prace:

- o Ścięcie drzewa - obcięcie wierzchołka i gałęzi,
- o Odciągnięcie gałęzi i ułożenie ich w stosy,
- o Przetoczenie dłużyc lub sekcji pni,
- o Wywóz gałęzi i drewna odpadowego lub zrąbkowanie na miejscu i zmagazynowanie zrąbków do późniejszego wykorzystania przy zabezpieczaniu drzew,
- o W czasie prac budowlanych, usunięcie karp, wywóz karp na wysypisko,
- o Uprzątnięcie terenu - Wymagany jest nadzór na powyższych robotach ze strony wykonawcy przez kierownika robót posiadającego uprawnienia w zakresie pielęgnacji i leczenia drzew PTCHD lub MTUiOD lub inspektora nadzoru terenów zieleni NOT/SITO. Personel powinien posiadać przeszkolenie w zakresie obsługi pilarek spalinowych i praktyczne przygotowanie do zawodu.

4.2. Realizacja projektu gospodarki drzewostanem polegająca na wykonaniu zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanie, w czasie rewaloryzacji

Należy uwzględnić następujące zabiegi pielęgnacyjne:

- o cięcie sanitarne suszu,
- o cięcie gałęzi ocierających się i kolidujących,
- o cięcie - formowanie korony,
- o skrócenie lub docięcie gałęzi, konaru lub pnia, docięcie czopów (kikutów gałęzi),
- o oczyszczenie nasady z gromadzącego się materiału organicznego,
- o usunięcie podrostu drzew w sąsiedztwie, usunięcie odrostów,
- o zabezpieczenie ran i ubytków powierzchniowych, zabezpieczenie rozległych ubytków powierzchniowych,
- o zabezpieczenie ubytków wgłębnych, zabezpieczenie rozległych ubytków wgłębnych,

Wymagany jest nadzór na powyższych robotach ze strony wykonawcy przez kierownika robót posiadającego uprawnienia w zakresie pielęgnacji i leczenia drzew PTCHD lub MTUiOD lub inspektora nadzoru terenów zieleni NOT/SITO. Personel powinien posiadać przeszkolenie w zakresie obsługi pilarek spalinowych i praktyczne przygotowanie do zawodu. Zabiegi należy wykonywać wg standardów i technologii PTChD lub MTUiOD. Zaleca się użycie preparatu stosownego przeciwgrzybicznego np. Dendromal do zabezpieczania ran i ubytków świeżych.

4.3. Przygotowanie podłoża przed posadzeniem drzew i krzewów; Prace agrotechniczne - porządkowe i przygotowawcze - roboty w zakresie oczyszczania terenu oraz roboty w zakresie kształtowania terenu parku wraz z pracami agrotechnicznymi

Należy uwzględnić następujące prace:

- o uprzątnięcie i wywóz pozostałości typu: gruz, kamienie, pręty, płyty chodnikowe, cegły itp.; wywóz powinien nastąpić nie później niż w dniu wykonywania prac;
- o Usunięcie wszystkich chwastów i uprzątnięcie terenu; wywóz powinien nastąpić nie później niż w dniu wykonywania prac;
- o Mechaniczne spulchnienie gleby przez orkę glebogryzarką itp., staranne wyrównanie powierzchni gleby;
- o Korekta powierzchni terenu z zachowaniem docelowym ukształtowaniem powierzchni.

4.4. Przygotowanie terenu pod obsadzenie kwiatowe z wymianą gleby rodzimej warstwa ziemi o grub. 20 cm (lub wg zaleceń w projekcie)

- o Zebranie nadmiaru ziemi do poziomu 20 cm poniżej docelowego poziomu kwietnika
- o Rozrzucenie 18 cm warstwy ziemi żyznej (lub jak w projekcie)
- o Wymodelowanie kwietnika z wyrównaniem powierzchni grabiami.

4.5. Wykonanie obsadzeń

4.5.1. Materiał roślinny

Drzewa

- o Materiał roślinny powinien spełniać wszystkie kryteria ogólne i szczegółowe zalecane przez ZSP. Musi być wyrównany pod względem wysokości, kształtów koron i obwodów pni;
- o Drzewa powinny być zgodne w wyglądzie z odmianą, posiadać prosty pień i wyraźnie uformowaną koronę oraz prawidłowo rozwinięty system korzeniowy w stosunku do wielkości i odmiany. Ponadto drzewa powinny być w dobrej kondycji zdrowotnej bez ubytków i otarć kory, z zabliznionymi ranami po formowaniu korony, bez oznak chorób grzybowych i szkodników;
- o Drzewa muszą być dostarczone w pojemnikach lub balotach, wg zaleconych w projekcie rozmiarów minimalnych lub większe, z prawidłowo ukształtowaną bryłą korzeniową, proporcjonalną do wielkości drzewa.
- o Materiał roślinny musi zostać przed posadzeniem protokołarnie zaakceptowany przez autorów projektu.

Krzewy

- o Materiał roślinny powinien spełniać wszystkie kryteria ogólne i szczegółowe zalecane przez ZSP. Materiał roślinny w ramach gatunku i odmiany powinien być wyrównany pod względem wielkości i kształtu;

- o Krzewy powinny być zgodne w wyglądzie z odmianą, posiadać prawidłowo rozwinięty systemem korzeniowy w stosunku do wielkości krzewu i odmiany. Ponadto krzewy powinny być w dobrej kondycji zdrowotnej;
- o Krzewy powinny być dostarczone w pojemnikach, wg zaleconych w projekcie rozmiarów minimalnych lub większe, z prawidłowo ukształtowaną bryłą korzeniową.
- o Materiał roślinny musi zostać przed posadzeniem protokolarnie zaakceptowany przez autorów projektu.

4.5.2. Sadzenie

Sadzenie drzew powinno odbywać się w chłodne, wilgotne dni. Podczas sadzenia należy uwzględnić następujące prace:

- o Zakup i transport drzew na miejsce sadzenia (z uwzględnieniem zabezpieczenia roślin w okresie poprzedzającym sadzenie - przed wysuszeniem, przegrzaniem lub zmarznięciem i uszkodzeniami mechanicznymi);
- o Zastosowanie materiału o parametrach zawartych w projekcie zieleni lub większych.
- o Korekta powierzchni terenu z zachowaniem wskazań zawartych w projekcie w zakresie ukształtowania powierzchni. Przygotowanie dołów do nasadzeń drzew - zgodnie z projektem (dostosowanie wielkości dołów do wielkości bryły korzeniowej drzew— doły muszą być przynajmniej 30-40 cm głębsze i przynajmniej 30-40 cm z każdej strony szersze w stosunku do wielkości bryły korzeniowej drzew);
- o Spulchnienie wnętrza dołów przeznaczonych do nasadzeń drzew, zaprawienie ziemią żyzną, a następnie podlanie;
- o Przygotowanie materiału roślinnego przed posadzeniem: nawodnienie drzew oraz, o ile wystąpi taka konieczność, rozluźnienie ich przerośniętego, zbyt zagęszczonego systemu korzeniowego;
- o Umieszczenie drzew w dołach oraz przysypanie drzew ziemią żyzną do poziomu, na jakim rosły w szkółce zakładając, że poziom terenu ma znajdować się 7 cm poniżej poziomu trawnika lub rabaty;
- o Dociśnięcie ziemi wokół drzew;
- o Wykonanie miski o średnicy 70 - 80 cm wokół drzewa sadzonego w trawniku lub rabacie z wyściółkowaniem miski 5 cm warstwą kory przekompostowanej.
- o Obfite podlanie drzewa - min. 50l wody pod każde drzewo; Ilość wody należy dostosować do wielkości drzewa i jego bryły korzeniowej. Przy drzewach starszych należy drzewa „zalać” wodą przez 24 godziny, aby zostały usunięte wszystkie kieszenie powietrzne wokół bryły.
- o Uporządkowanie miejsca pracy, rozplanowanie ziemi urodzajnej z uformowaniem terenu zgodnie z opisaniem w projekcie zieleni kształtem klombu, zgodnym z historycznym ukształtowaniem terenu.
- o Wykonanie cięć pielęgnacyjnych i korekcyjnych, zgodnie ze standardami PTCHD dostosowanych do gatunku, po posadzeniu, (wliczone w jednokrotne w roku cięcia pielęgnacyjne), przez osobę z uprawnieniami PTCHD lub MTUIOD
- o Wywóz zanieczyszczeń.

Autorzy zastrzegają konieczność akceptacji i odbioru przez głównego projektanta i inspektora nadzoru każdorazowo, robót zakrytych: akceptacja materiały roślinnego, składu mieszanki glebowej, wielkości i zaprawienia dołów pod rośliny, założenia drenu, wykonania nasadzeń, wykonania cięć po posadzeniu.

4.5.3. Palikowanie drzew i zakładanie odciągów i osłon

- o Należy uwzględnić następujące prace:
- o Ustabilizowanie drzew za pomocą 4szt. palików impregnowanych ciśnieniowo (o wymiarach: wysokość – 250cm, średnica – 6-8cm);
- o Paliki należy wkopać w podłoże na głębokość 0,5 m;
- o Paliki powinny być wbite poza bryłę korzeniową drzewa (ok. 0,5m-0,7 od pnia drzewa)
- o Zamocowanie kotew poprzecznych do 4 szt. palików – tak, aby całość tworzyła stabilną konstrukcję; **górną część pala nachyloną w kierunku drzewa**;
- o Paliki należy przymocować do drzew za pomocą elastycznej taśmy do drzew w ciemnym kolorze;
- o Dopuszcza się również umieszczenie pali przed zasypaniem bryły korzeniowej, aby uniknąć uszkodzenia rur nawadniających i bryły korzeniowej, jeżeli rozmiar bryły na to wskazuje. Metodę należy dostosować do wymiarów konkretnego drzewa za zgodą projektanta i inspektora nadzoru.
- o Przy drzewach o obwodzie pow. 30cm lub o szerokiej bryle korzeniowej, gdy nie można umieścić palików poza zasięgiem bryły korzeniowej i rur nawadniających, zamiast palikowania założyć 3 odciągi z liny stalowej.
- o Dla drzew wskazanych w projekcie: drzewa zabezpieczyć od dołu kratą żeliwną z otworem dostosowanym do średnicy pnia. Do kraty przykręcić osłonę metalową.
- o Uporządkowanie miejsca pracy.
- o Wykonanie prac zgodnie z rysunkiem; Sposób palikowania
- o Palikowanie należy wykonać w tym samym dniu, w którym drzewa zostały posadzone.

Autorzy zastrzegają konieczność akceptacji i odbioru przez głównego projektanta i inspektora nadzoru sposobu ustabilizowania drzew.

4.5.4. Sadzenie krzewów i pnączy.

- o Sadzenie krzewów powinno odbywać się w chłodne i wilgotne dni;
- o Podczas sadzenia należy uwzględnić następujące prace:
- o Zakup i transport krzewów na miejsce sadzenia (z uwzględnieniem zabezpieczenia roślin w okresie poprzedzającym sadzenie - przed wysuszeniem, przegrzaniem lub zmarznięciem i uszkodzeniami mechanicznymi);
- o Zastosowanie materiału o parametrach zawartych w projekcie zieleni lub większych..
- o Korekta powierzchni terenu z zachowaniem wskazań zawartych w projekcie w zakresie ukształtowania powierzchni.
- o Przygotowanie dołów do nasadzeń krzewów zgodnie z projektem (dostosowanie wielkości dołów do wielkości bryły korzeniowej krzewów - doły muszą być przynajmniej o 10 cm głębsze i szersze w stosunku do wielkości bryły korzeniowej krzewów),
- o Spulchnienie wnętrza dołów przeznaczonych do nasadzeń krzewów, zaprawienie ziemią żyzną.
- o Przygotowanie materiału roślinnego przed posadzeniem: nawodnienie krzewów i o ile wystąpi taka konieczność, rozluźnienie ich przerośniętego, zbyt zagęszczonego systemu korzeniowego,
- o Umieszczenie krzewów w dołach z uwzględnieniem: minimalnej odległości krzewów od wewnętrznej krawędzi trawnika zgodnej z rozstawem lub wg wartości podanej na projekcie oraz zachowaniem minimalnej odległości sadzenia krzewów od pni drzew 50cm;
- o Przysypanie krzewów ziemią urodzajną do poziomu, na jakim rosły w szkółce zakładając, że poziom terenu ma znajdować się 5 cm poniżej poziomu rabaty lub trawnika;
- o Dociśnięcie ziemi wokół krzewów;
- o Wyściółkowanie rabaty warstwą 4cm kory przekompostowanej;
- o Podlanie krzewów po posadzeniu (min 5 l pod każdy krzew);
- o Uporządkowanie miejsca pracy, rozplanowanie ziemi urodzajnej.
- o Wykonanie cięć, dostosowanych do gatunku, po posadzeniu, (wliczone w jednokrotne w roku cięcia pielęgnacyjne).
- o Przy sadzeniu pnączy zadarniających, zaleca się usunięcie palika – podpórki, dopiero po ukorzenieniu sadzonki, z uwagi na możliwość uszkodzenia nasady pędu przy wyjmowaniu palika. W pierwszy roku dopuszcza się również możliwość wykona cięcia pnączy z pozostawieniem palika do wysokości cięcia.

- o Pnącza zadarniające i samoczepne nie wymagają przywiązywania do podpór, także z uwagi na wykonanie niskiego cięcia po posadzeniu.
- o Wywóz zanieczyszczeń.

Autorzy zastrzegają konieczność akceptacji i odbioru przez głównego projektanta i inspektora nadzoru, każdorazowo, robót zakrytych: akceptacja materiały roślinnego, składu mieszanki glebowej, wielkości dołów pod rośliny, wykonania nasadzeń, wykonania cieć po posadzeniu.

* - ziemia żyzna o składzie: 70% - ziemia kompostowa, 30% - substrat torfowy (ewentualnie mieszanka -wierzchnica torfowa i nawozy organiczne i mineralne lub mieszanka wierzchnicy torfowej, torfu kwaśnego i nawozów organicznych i mineralnych) - składniki powinny być dokładnie wymieszane; pH dostosowane do wymagań poszczególnych gatunków; gleba nie powinna zawierać kamieni i grud ziemi większych niż 5 cm oraz nasion chwastów i innych zanieczyszczeń.

W przypadku wykonywania nasadzeń w terminie jesiennym lub letnim nie zaleca się stosowania nawożenia.

Autorzy zastrzegają konieczność akceptacji przez głównego projektanta składu i pH mieszanki wg badań laboratoryjnych z podaniem źródła pochodzenia mieszanki glebowej przed wykonaniem nasadzeń.

4.5.5. Obsadzenie kwietników z bylin

Sadzenie roślin sezonowych powinno odbywać się w chłodne i wilgotne dni;

Podczas sadzenia należy uwzględnić następujące prace:

- o Zakup i transport roślin na miejsce sadzenia (z uwzględnieniem zabezpieczenia roślin w okresie poprzedzającym sadzenie - przed wysuszeniem, przegrzaniem lub zmarznięciem i uszkodzeniami mechanicznymi);
- o Ukształtowanie kwietnika wg zaleceń z rozdziału o pracach porządkowych;
- o Zastosowanie materiału o parametrach zawartych w projekcie zieleni.
- o Nawodnienie materiału roślinnego przed posadzeniem.
- o Wyznaczenie miejsc sadzenia w zalecanym w projekcie rozstawie.
- o Sadzenie z uwzględnieniem: minimalnej odległości roślin od wewnętrznej krawędzi trawnika zgodnej z rozstawem lub wg wartości podanej na projekcie.
- o Wyściółkowanie rabaty warstwą 4cm kory przekompostowanej;
- o Podlanie kwietnika po posadzeniu (min 20 l/ m² kwietnika);
- o Uporządkowanie miejsca pracy.
- o Wywóz zanieczyszczeń z rozplantowaniem na terenie parku nadmiaru ziemi urodzajnej,

Autorzy zastrzegają konieczność akceptacji i odbioru przez głównego projektanta i inspektora nadzoru, każdorazowo, robót zakrytych: akceptacja materiały roślinnego, składu mieszanki glebowej, wymodelowania kwietnika, sposobu wykonania nasadzeń i wyściółkowania.

4.5.6. Ściółkowanie drzew, krzewów i pnączy

Należy uwzględnić następujące prace:

- o Transport kory na miejsce ściółkowania;
- o Ściółkowanie misy wokół drzew (2cm poniżej obrzeża misy) oraz całych kwater, na których rosną krzewy i rośliny okrywowe 4 cm warstwą kory z drzew iglastych, z wykorzystaniem kory przekompostowanej o średnim rozdrobieniu, wolnej od szkodników, chorób, chwastów oraz zanieczyszczeń metalami ciężkimi!;
- o Wyrównanie powierzchni rozłożonej kory;
- o Uporządkowanie miejsca pracy.

Autorzy zastrzegają konieczność akceptacji i odbioru przez głównego projektanta i inspektora nadzoru materiału do ściółkowania, sposobu ściółkowania i grubości warstwy ściółki.

4.5.7. Zakładanie trawników z siewu

Należy uwzględnić następujące prace:

- o Korekta powierzchni terenu z zachowaniem ukształtowaniem powierzchni wg zaleceń w projekcie
- o Przygotowanie powierzchni gleby wg punktu pierwszego specyfikacji z uzupełnieniem warstwy ziemi żyznej – 2 cm. (lub jak w projekcie)
- o Wysiew krzyżowy nasion (mechanicznie lub ręcznie)
- o Przykrycie nasion wałem kolczatką lub 1cm warstwą ziemi żyznej lub substratu torfowego z ewentualnym wałowanie lekkim wałem (ewentualnie zagrabienie i wałowanie lekkim wałem).

Zaleca się zastosowanie mieszanki trawnikowej parkowej odpornej na deptanie i suszę, w ilości min 4kg/100 m². W składzie zaleca się udział gatunków tj. kostrzewa nitkowata, mietlica pospolita.

Należy zwrócić uwagę na odpowiednie uwilgotnienie podłoża, zarówno przed wykonaniem siewu jak i po jego zakończeniu i w okresie wschodzenia nasion.

Odbiór trawników następuję po 1 koszeniu trawy lub, jeżeli zalecono uzupełnienie luk w darni po osiągnięciu jednorodnego zazielenienia powierzchni trawnika. Odbiór następuje po wykonaniu poprawek. Odbiór wykonania trawników wymaga podobnie jak pozostałe roboty obecności głównego projektanta i jest potwierdzony protokołem odbioru.

5. PIELĘGNACJA W OKRESIE GWARANCYJNYM

5.1. Pielęgnacja drzew

Obejmuje okres 12 miesięcy od dnia ostatecznego odbioru posadzonych drzew; Należy uwzględnić następujące prace (zgodne z Katalogiem Nakładów Rzeczowych nr 2 - 21 - tabela 0701.i 0001) Krotność czynności zgodne z Katalogiem Nakładów Rzeczowych nr 2 - 21 - tabela 0001):

- o Pielenie mis pod drzewami oraz spulchnianie gleby wokół drzew;
- o Usuwanie odrostów;
- o Formowanie misek pod drzewami;
- o Podlewanie drzew w zależności od potrzeb (pogody) — jednorazowo min. 50l pod każde drzewo, w grupach, 50-100l/m² jednorazowo;
- o Formowanie koron drzew;
- o Zasilenie nawozami mineralnymi wolnodziałającymi wczesną wiosną;
- o Jesienne okopczykowanie drzew, wiosenne rozgarnięcie kopczyków i uformowanie misek wokół drzew;
- o Uzupełnianie kory w misie i wokół mis do warstwy o grubości 4cm.;
- o Wymiana lub uzupełnianie taśmy oraz palików przy drzewach;
- o Wymiana uschniętych drzew na koszt Wykonawcy;

- o Wymiana mechanicznie uszkodzonych, skradzionych itp. drzew z winy nieleżącej po stronie Wykonawcy - rozliczenie zakupu drzewa wg rachunku;
 - o Konserwacja systemu napowietrzająco - nawadniającego. (jeśli zastosowano)
- Autorzy zastrzegają konieczność akceptacji i odbioru przez głównego projektanta i inspektora nadzoru każdorazowo, robót pielęgnacyjnych w ramach przeglądu wykonanych prac, co kwartał.
W/w prace należy wykonać na podstawie harmonogramu terminowego przedłożonego przez Wykonawcę i zatwierdzonego przez głównego projektanta w zależności od potrzeb roślin oraz warunków atmosferycznych oraz ewentualnie powstałych uszkodzeń materiały roślinnego;

5.2. Pielęgnacja krzewów i pnączy

Obejmuje okres 12 miesięcy od dnia ostatecznego odbioru posadzonych krzewów i pnączy

Należy uwzględnić następujące prace (zgodne z Katalogiem Nakładów Rzeczowych nr 2 - 21 - tabela 0701.)

Krotność czynności zgodne z Katalogiem Nakładów Rzeczowych nr 2 - 21 - tabela 0001)

- o Pielenie oraz spulchnianie gleby wokół krzewów i pnączy,
- o Podlewanie krzewów i pnączy w ilości 40-80 l/ m² jednorazowo,
- o Uzupelnienie ściółki do warstwy o grubości 4cm.
- o Usuwanie przekwitłych kwiatostanów,
- o Cięcia pielęgnacyjne krzewów i pnączy dostosowane do terminu kwitnienia krzewów, zimą lub wczesną wiosną dla krzewów kwitnących na pędach tegorocznych. Termin letni – po kwitnieniu dla krzewów kwitnących wiosną na pędach zeszlazorocznych. Po przekwitnięciu przycinamy np. szalwią, itp.
- o Zasilenie nawozami mineralnymi wolnodziałającymi wczesną wiosną,
- o Zabezpieczanie na okres zimy przez uzupelnienie kory do warstwy o grubości 4cm i usypanie kopczyków wokół krzewów i pnączy.
- o Wiosenne rozgarnięcie kopczyków.
- o Wymiana uschniętych lub uszkodzonych krzewów i pnączy na koszt Wykonawcy;
- o Wymiana mechanicznie uszkodzonych, skradzionych itp. krzewów i pnączy z winy nieleżącej po stronie Wykonawcy- rozliczenie zakupu drzewa wg rachunku;

Autorzy zastrzegają konieczność akceptacji i odbioru przez głównego projektanta i inspektora nadzoru każdorazowo, robót pielęgnacyjnych w ramach przeglądu wykonanych prac, co kwartał.

W/w prace należy wykonać na podstawie harmonogramu terminowego przedłożonego przez Wykonawcę i zatwierdzonego przez głównego projektanta w zależności od potrzeb roślin oraz warunków atmosferycznych oraz ewentualnie powstałych uszkodzeń materiału roślinnego.

5.3. Pielęgnacja róż

Obejmuje okres 12 miesięcy od dnia ostatecznego odbioru posadzonych krzewów róż.

Należy uwzględnić następujące prace (zgodne z Katalogiem Nakładów Rzeczowych nr 2 - 21 - tabela 0705.)

Krotność czynności zgodne z Katalogiem Nakładów Rzeczowych nr 2 - 21 - tabela 0003)

- o Pielenie oraz spulchnianie gleby wokół krzewów róż,
- o Podlewanie krzewów róż system nawadniania lub z punktów czerpalnych w ilości min 20-40 l/ m² jednorazowo,
- o Uzupelnienie ściółki do warstwy o grubości 4cm.
- o Usuwanie przekwitłych kwiatostanów,
- o Cięcia pielęgnacyjne krzewów róż okrywowych - tniemy nisko tylko pierwszej wiosny po posadzeniu, a następnie oszczędnie, tylko pędy przemarznięte, zagęszczone i chore.
- o Zasilenie nawozami mineralnymi wolnodziałającymi wczesną wiosną,
- o Zabezpieczanie na okres zimy przez uzupelnienie kory do warstwy o grubości 5cm i usypanie kopczyków wokół krzewów róż.
- o Wiosenne rozgarnięcie kopczyków.
- o Wyrównywanie brzegów kwietników.
- o Wymiana uschniętych lub uszkodzonych krzewów róż na koszt Wykonawcy;
- o Wymiana mechanicznie uszkodzonych, skradzionych itp. krzewów róż z winy nieleżącej po stronie Wykonawcy- rozliczenie zakupu drzewa wg rachunku;

Autorzy zastrzegają konieczność akceptacji i odbioru przez głównego projektanta i inspektora nadzoru każdorazowo, robót pielęgnacyjnych w ramach przeglądu wykonanych prac, co kwartał.

W/w prace należy wykonać na podstawie harmonogramu terminowego przedłożonego przez Wykonawcę i zatwierdzonego przez głównego projektanta w zależności od potrzeb roślin oraz warunków atmosferycznych oraz ewentualnie powstałych uszkodzeń materiału roślinnego.

5.4. Pielęgnacja kwietników

Obejmuje okres 12 miesięcy od dnia ostatecznego odbioru posadzonych krzewów róż.

Należy uwzględnić następujące prace (zgodne z Katalogiem Nakładów Rzeczowych nr 2 - 21 - tabela 0704.)

Krotność czynności zgodne z Katalogiem Nakładów Rzeczowych nr 2 - 21 - tabela 0003)

- o Pielenie oraz spulchnianie gleby wokół roślin kwietnikowych,
- o Podlewanie roślin kwietnikowych system nawadniania lub z punktów czerpalnych w ilości min 20 l/ m² jednorazowo,
- o Uzupelnienie ściółki do warstwy o grubości 4cm.
- o Przyszczyżenie kwietników lub usuwanie przekwitłych kwiatów.
- o Zasilenie nawozami mineralnymi wolnodziałającymi wczesną wiosną,
- o Wyrównywanie brzegów kwietników.
- o Wymiana uschniętych lub uszkodzonych kwiatów koszt Wykonawcy;
- o Wymiana mechanicznie uszkodzonych, skradzionych itp. kwiatów z winy nieleżącej po stronie Wykonawcy- rozliczenie zakupu wg rachunku;

Autorzy zastrzegają konieczność akceptacji i odbioru przez głównego projektanta i inspektora nadzoru każdorazowo, robót pielęgnacyjnych w ramach przeglądu wykonanych prac, co kwartał.

W/w prace należy wykonać na podstawie harmonogramu terminowego przedłożonego przez Wykonawcę i zatwierdzonego przez głównego projektanta w zależności od potrzeb roślin oraz warunków atmosferycznych oraz ewentualnie powstałych uszkodzeń materiału roślinnego.

5.5. Pielęgnacja trawników

Obejmuje okres 12 miesięcy od dnia ostatecznego odbioru wysianych trawników;

Należy uwzględnić następujące prace (zgodne z Katalogiem Nakładów Rzeczowych nr 2 - 21 - tabela 0702.)

Krotność czynności zgodne z Katalogiem Nakładów Rzeczowych nr 2 - 21 - tabela 0002 jak dla trawników parkowych

- o Systematyczne koszenie trawników wg tabeli 0002 KNR 2-21 z usunięciem lub zmulczowaniem skoszonej trawy,
- o Wysianie nawozów mineralnych przed rozpoczęciem wegetacji w ilości 0,4kgN, 0,7kgP,0,75kgK/100 m²

- o Dwukrotne dosianie nasion traw z przykryciem nasion ziemią żyzną (kwiecień, wrzesień/październik)
 - o Wałowanie wg tabeli 0002 KNR 2-21
 - o Podlewanie stosownie do potrzeb min wg tabeli 0002 KNR 2-21
 - o Grabienie liści (listopad-grudzień i luty/marzec) wg tabeli 0002 KNR 2-21
 - o Wygrabianie obumarłych roślin (marzec-kwiecień),
- Autorzy zastrzegają konieczność akceptacji i odbioru przez głównego projektanta i inspektora nadzoru każdorazowo, robót pielęgnacyjnych w ramach przeglądu wykonanych prac, co kwartał.
W/w prace należy wykonać na podstawie harmonogramu wykonanego przez Wykonawcę i zatwierdzonego przez głównego projektanta w zależności od potrzeb roślin oraz warunków atmosferycznych oraz ewentualnie powstałych uszkodzeń materiału roślinnego.

Szczegółowy harmonogram czynności pielęgnacyjnych w tabeli w projekcie wykonawczym zieleni.

6. SPRZĘT

6.1. Ogólne wymagania.

Sprzęt używany w robotach usunięcia zieleni i urządzenia zieleni musi odpowiadać wymaganiom przypisom eksploatacyjnym w zakresie;

- o Wymagań użytkowych,
- o Utrzymania odpowiedniego stanu technicznego,
- o Częstotliwości i zakresu kontroli stanu technicznego,
- o Przestrzegania warunków bhp i ochrony p. poż. w czasie użytkowania sprzętu,

6.2. Wymagania dotyczące sprzętu.

- o Sprzęt stosowany do robót usunięcia zieleni i urządzenia zieleni musi być użytkowany zgodnie ze swoim przeznaczeniem w zakresie zgodnym z dokumentacją techniczno-ruchową.
- o Przeglądy techniczne i naprawy muszą być prowadzone przez autoryzowane firmy wskazane przez producenta sprzętu i posiadające wymagane uprawnienia do konserwacji i napraw sprzętu.

Usunięcie zieleni.

- o Piła motorowa łańcuchowa 4,2 KM Przyczepa skrzyniowa.
- o Ciągnik kołowy. Spycharka gąsienicowa 74Kw. 6.2.2.4.

Urządzenie zieleni. Glebogryzarka.

- o Koparka przedsiębierza o poj. łyżki 0,15m³. Samochód samowytadowczy do 5 t. Samochód do transportu materiału szkółkarskiego. Wał gładki i wał kolczatka. Piła ręczna i sekator ogrodniczy.
- o Kosiarka mechaniczna. Pojemniki-beczki na wodę.

7. TRANSPORT

Ogólne wymagania.

Środki transportu muszą spełniać wymagania podane w normach i przepisach branżowych.

Wymagania dotyczące transportu materiałów.

Sposób i warunki transportu materiałów muszą być zgodne z odpowiednimi normami w zakresie:

- o ilości przewożonego materiału.
- o sposobu jego układania na środku transportowym.
- o sposobu zabezpieczenia przewożonego ładunku.
- o sposobu załadunku u dostawcy i wyładunku w miejscu docelowym.

Transport poziomy i pionowy na placu budowy. Sprzęt i urządzenia służące do transportu, używane na placu budowy muszą spełniać warunki techniczne zgodnie z obowiązującymi przepisami transportowymi, branżowymi i technicznymi.

Usunięcie zieleni. Dłużycę, karpinę i gałęzie należy przewozić transportem samochodowym. Dłużycę przedstawiającą wartość handlową należy transportować w sposób nie powodujący uszkodzeń.

Urządzenie zieleni. Transport materiałów do założenia zieleni może być dowolny pod warunkiem, że nie pogorszy jakości transportowanych materiałów. Drzewa i krzewy mogą być przewożone wszystkimi środkami transportowymi. W "czasie transportu drzewa i krzewy muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem pędów, bryły korzeniowej lub korzeni. Bryły korzeniowe muszą być w pojemnikach lub mieć opakowanie. W czasie transportu roślinność należy zabezpieczyć przed wyschnięciem i przemarzeniem. Drzewa i krzewy po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast sadzone. Jeżeli jest to niemożliwe należy je zadołować w miejscu ocienionymi nieprzewiewnym, a w razie suszy podlewać.

8. WYKONANIE ROBÓT

8.1. Nadzór autorsko-inwestorski

W celu zapewnienia należytego wykonania prac zawartych w niniejszym projekcie oraz rozwiązania bieżących trudności powstałych na etapie jego realizacji zaleca się pełnienie nadzoru autorskiego przez cały okres realizacji projektu oraz w okresie gwarancyjnym. Udział autorów projektu powinien nastąpić przy każdorazowym odbiorze robót zakrytych oraz w związku z wprowadzeniem do projektu niezbędnych rozwiązań zamiennych wynikających z okoliczności od autorów niezależnych. Ponieważ umowa w zakresie wykonania projektu nie reguluje kwestii wysokości płatności za pełnienie nadzoru autorsko-inwestorskiego, powinny one zostać uregulowane odrębną umową.

Wszelkie zmiany dotyczące rozwiązań projektowych i parametrów materiału roślinnego oraz technologii wykonania prac wymagają pisemnej zgody głównego projektanta.

W przypadku stwierdzenia niezgodności realizacji inwestycji z projektem lub stwierdzenia możliwości wystąpienia zagrożenia główny projektant ma prawo wstrzymać realizację inwestycji do czasu uzyskania akceptacji zmian lub poprawy wykonanych robót na zgodne z projektem i wymogami bezpieczeństwa.

8.2. Ogólne zasady wykonania.

Roboty usunięcia zieleni i urządzenia zieleni należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi:

- o normami podstawowymi,
- o przepisami technicznymi odpowiednimi dla danego rodzaju robót,
- o przepisami BHP i ochrony p. poż. w zakresie obowiązującym dla danego zakresu robót,
- o projektami wykonawczymi branżowymi,
- o ustaleniami podjętymi w czasie pełnienia nadzoru autorskiego,

Kontrola polega na sprawdzeniu kompletności wymagań podanych w punkcie 13.1 oraz zgodności realizacji urządzenia zieleni z rysunkami.

8.3. Badania i pomiary (sposób i częstotliwość).

Usunięcie zieleni. Pomiary dotyczą ilości pozyskanej dłużyca, karpiny i gałęzi.

Urządzenie zieleni. Pomiary dotyczą ilości: rozrzuconej ziemi urodzajnej; posadzonych drzew liściastych, drzew i krzewów iglastych, krzewów liściastych i żywopłotowych, zgodności gatunkowej i odmianowej materiału szkółkarskiego.

9. ODBIÓR ROBÓT

9.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Roboty usunięcia zieleni i urządzenia zieleni uznaje się za wykonane zgodnie z Rysunkami, i wymaganiami, jeżeli pomiary z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne. Nasadzenia roślin podlegają rocznemu okresowi gwarancji, a w razie konieczności uzupełnieniu ubytków.

Ostatecznego odbioru prac dokonuje komisja w składzie: przedstawiciel Inwestora, przedstawiciel Wykonawcy, inspektorzy nadzoru inwestorskiego i autorskiego, kierownik budowy. Odbiór poświadczony zostaje stosownym protokołem zdawczo-odbiorczym przygotowanym przez Inwestora.

9.2. Odbiór końcowy i ostateczny.

Odbiory z zakresu szaty roślinnej dokonywane są na podstawie warunków technicznych realizacji inwestycji terenów zieleni zawartych w Katalogu Norm Kosztorysowych dla terenów zieleni. Ustalenia stanowiące podstawę do odbioru robót powinny zawierać:

- o ocenę zgodności wykonania robót z projektem i obowiązującymi warunkami technicznymi,
- o ilości wykonanych robót,
- o terminowość wykonania itp.

W przypadku wystąpienia wad i usterek - wyznaczyć termin usunięcia.

9.3. Zakres czynności odbiorowych poszczególnych robót

9.3.1. Usunięcie zieleni.

Odbiorowi częściowemu podlega:

- o sprawdzenie wykarczowanych drzew i krzewów przed zasypaniem dołów.

9.3.2. Urządzenie zieleni

Odbiorowi częściowemu podlega sprawdzenie:

- o głębokości wykonanej orki glebogryzarką,
- o średnicy i głębokości dołów pod projektowane drzewa i krzewy
- o szerokości i głębokości rowów wykopanych dla założenia żywopłotów,
- o zaprawiania, wypełnienia dołów i rowów ziemią urodzajną,

9.3.3. Odbiór robót ogrodniczych:

- o Kontrola materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych,
- o Kontrola bulw, kłaczy i zgodności mieszanek traw,
- o Kontrola prawidłowego przycięcia korony,
- o Kontrola prawidłowości wykonania zabiegów pielęgnacyjnych,

9.3.4. Odbiór robót zakończonych-sadzenie drzew i krzewów:

- o zgodność realizacji obsadzenia z projektem, miejsca sadzenia, odległości poszczególnych roślin, gatunki, odmiany, charakterystyczny pokrój, wiek materiału roślinnego,
- o ocena jakościowa posadzonego materiału roślinnego w zakresie wyglądu i wymiarów zgodnie z wymaganiami normy branżowej, - wykonanie misek i prawidłowości zabiegów pielęgnacyjnych,

9.3.5. Rabaty bylinowe, krzewinek i jednoroczne-odbiór polega na sprawdzeniu:

- o zgodności założenia rabat z projektem pod względem wymiarów rabat rozmieszczenia gatunków i odmian, odległości sadzenia,
- o wartości jakościowej posadzonego materiału, jednolitości odmian, pokroju, zabarwienia,
- o prawidłowości wykonania zabiegów pielęgnacyjnych od posadzenia do odbioru robót,

9.3.6. Trawniki

Odbiór polega na sprawdzeniu:

- o grubości warstw ziemi urodzajnej,
- o prawidłowego ubicia i uwałowania terenu,
- o stanu kiełkowania i gęstości nasion,

10. NORMY I PRZEPISY

Usunięcie zieleni - nie występują.

Urządzenie zieleni:

BN-73/9125-02.

BN-73/9125-03.

PKN. PN/EN ISO 11091 luty 2001.

PKN. PN-71/B-01027.

Materiał szkółkarski ozdobnych drzew i krzewów liściastych,

Materiał szkółkarski ozdobnych drzew i krzewów iglastych,

Rysunek budowlany. Projekty zagospodarowania terenu.

Projekty zagospodarowania i inne.

