



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W ŁODZI

Dokumentacja współfinansowana ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

INWESTOR	GMINA GRABICA GRABICA 66 97-306 GRABICA
ADRES INWESTYCJI	SZYDŁÓW DZIAŁKI NR EWIDENCYJNY 93, 176 OBREB KOLONIA SZYDŁÓW JEDNOSTKA EWIDENCYJNA PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	PRACOWNIA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU ANNA WIERZBOWSKA UL. KOSTROMSKA 65 97-300 PIOTRKÓW TRYB.

NAZWA PROJEKTU	REWALORYZACJA ZABYTKOWEGO PARKU W SZYDŁOWIE
DATA	SIERPIEŃ 2015

AUTOR			
	Imię i nazwisko	Upr. budowlane nr	Podpis
PROJEKTANT:	INŻ. ANDRZEJ WIERZBOWSKI	upr. bud. LOD/0124/PWOK/03 upr. bud. LOD/0709/ZOOA/07	

EGZEMPLARZ: ...

ZAWIERA ____ KARTEK

SPECYFIKACJA TECHNICZNA – część ogólna

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru rewaloryzacji zabytkowego parku w Szydłowie.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3. Opis zadania inwestycyjnego

1.3.1. Lokalizacja

Zabytkowy park będący przedmiotem rewaloryzacji znajduje się w Szydłowie, dz. nr ewid. 93, 176 obręb Kolonia Szydłów, gmina Grabica.

1.4. Zakres robót.

Zakres obejmuje następujące roboty :

Mała architektura

- ustawienie i montaż ławek, koszy na śmieci.

Branża zieleni

- gospodarka istniejącym drzewostanem,
- nasadzenia drzew i krzewów (w tym róż) oraz roślin okrywowych (runo parkowe),
- wykonanie łąki kwietnej.

Branża elektryczna

- ustawienie i montaż lamp oświetleniowych z oprawami,

1.5. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

W zakres robót towarzyszących i tymczasowych wchodzi:

- roboty pomiarowe
- inwentaryzacja powykonawcza
- ochrona znaków geodezyjnych
- ogrodzenie terenu budowy
- zabezpieczenie wykopów podczas prowadzenia robót.

1.6. Informacja o terenie budowy.

Na terenie objętym inwestycją – dz. nr ewid. 93, 176 obręb Kolonia Szydłów, gmina Grabica – znajdują się następujące obiekty budowlane: budynek dworu, budynek garażowy, elementy małej architektury takie jak ławki, kosze. Występują tu utwardzone ciągi komunikacyjne które zapewniają obsługę komunikacyjną całego terenu. Teren inwestycji jest ogrodzony i zagospodarowany.

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia terenu budowy przed dostępem osób trzecich oraz bieżącego utrzymywania porządku w obszarze prowadzonych robót.

1.7. Organizacja robót i przekazanie placu budowy.

Zamawiający przekaze wykonawcy plac budowy w terminie określonym w umowie. Zamawiający określi zasady wejścia pracowników, wjazdu pojazdów i sprzętu na teren budowy w protokole przekazania placu budowy i umowie o wykonanie robót.

1.8. Wymagania dotyczące ochrony środowiska.

Wykonawca winien podejmować wszystkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem. W szczególności będzie unikał szkodliwych działań w zakresie zanieczyszczenia powietrza i wód, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych czynników wpływających na środowisko podczas prowadzenia robót.

1.9. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie.

Kierownik budowy odpowiedzialny jest za sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników zgodnie z zasadami i przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27-go sierpnia 2002 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu i rodzajów robót stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi Dz.U Nr 151 poz.1256. Wykonawca robót zobowiązany jest do przestrzegania zasad bezpieczeństwa pożarowego.

1.10. Warunki dotyczące organizacji budowy.

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania projektu zagospodarowania placu budowy i organizacji prowadzenia robót budowlano-montażowych i przedłożeniu go do akceptacji przez zamawiającego. Teren budowy winien być wygrodzony. Istniejąca zjazdy na drogę publiczną winny posiadać stosowne oznakowanie.

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

1.10.1. Rodzaj występujących robót:

Dział: 45 Budownictwo

Klasa: 45.21 Budownictwo ogólne oraz inżynieria lądowa

Kategorie robót:

- Roboty pomiarowe i przygotowanie terenu pod budowę CPV 4511000-1
- Roboty przygotowawcze CPV 45100000-8

- Roboty rozbiórkowe CPV 45111300-1
- Zewnętrzne roboty towarzyszące związane z utwardzeniem terenu CPV 45233260-9
- Roboty w zakresie zagospodarowania terenu CPV 45111291-4
- Roboty porządkowe CPV 90000000-7

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.

2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie podstawowych wymagań technicznych określonych w art.5 ust 1 ustawy Prawo budowlane i być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, a także być zgodne z polskimi normami.

2.2. Wymagania ogólne dotyczące przechowywania. Transportu, warunków dostaw, składowania i kontroli jakości materiałów i wyrobów.

Dostawa materiałów i wyrobów winna być tak zorganizowana, aby nie występowały przestoje w pracy z uwagi na brak materiałów. Roboty betonowe należy prowadzić przy użyciu betonu towarowego. Każda partia dostarczonego materiału powinna przed wbudowaniem posiadać udokumentowaną charakterystykę techniczną i stosowne świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania.

2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wszystkie wbudowane materiały i elementy oraz urządzenia montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót. Wykonawca każdorazowo winien uzgodnić z inspektorem nadzoru inwestorskiego sposób i termin przekazywania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów, elementów budowlanych i konstrukcyjnych, a także o aprobatkach technicznych lub certyfikatach zgodności.

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Materiały i elementy budowlane dostarczone przez wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskały akceptacji inspektora nadzoru i nie posiadają wymaganych aprobat technicznych powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów.

Wariantowe stosowanie materiałów i elementów konstrukcyjnych jest możliwe jedynie w tym zakresie w jakim przewiduje projekt budowlano-wykonawczy. Wykonawca o zamierzonym wykonaniu wariantowym winien powiadomić autora projektu i inspektora nadzoru.

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

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania tylko takiego sprzętu, który nie wpłynie niekorzystnie na stan i jakość wykonywanych robót. Użyty sprzęt winien posiadać aktualne badania techniczne, potwierdzone stosownymi badaniami. Sprzęt powinien być zgodny z wymaganiami określonymi w szczegółowej specyfikacji technicznej dla każdego rodzaju robót.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.

Do transportu materiałów i elementów budowlanych wykonawca jest zobowiązany stosować takie środki transportu kołowego, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów oraz nie spowodują zniszczenia nawierzchni dróg dojazdowych.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, projektem budowlano wykonawczym, technologią wykonania, sztuką budowlaną i wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie obiektu w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w projekcie budowlanym. Następstwa błędów popełnionych przez wykonawcę w wyznaczeniu obiektu w terenie i wyznaczeniu robót winny być poprawione na własny koszt zgodnie z obowiązującymi wymaganiami i przepisami prawa budowlanego. Sprawdzenie wytyczenia obiektu i robót przez inspektora nadzoru inwestorskiego nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich wykonanie. Decyzje inspektora nadzoru inwestorskiego w zakresie wyboru sprzętu, materiałów, elementów budowlanych i elementów robót oparte winny być na wymaganiach określonych w umowie, projekcie budowlanym, normach technicznych i specyfikacji technicznej. Przy podejmowaniu decyzji inspektor nadzoru inwestorskiego winien się kierować wynikami badań naukowych, wiedzą techniczną i dokumentacją dopuszczającą materiał do stosowania oraz inne czynniki, które mają wpływ na rozważany problem. Decyzje inspektora nadzoru inwestorskiego w tym zakresie winny być przekazywane wykonawcy w terminie niezwłocznym pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi wykonawca robót. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić stałą obsługę geodezyjną, która powinna służyć inspektorowi nadzoru do sprawdzenia lokalizacji rzędnych obiektu.

5.2. Projekt zagospodarowania placu budowy i organizacji robót.

Na wykonawcy ciąży obowiązek opracowania projektu zagospodarowania placu budowy z uwzględnieniem wygradzenia, dozoru, oświetlenia, zabezpieczenia wykopów itp. oraz przedłożenie tak wykonanego opracowania do akceptacji przez inwestora i inspektora nadzoru inwestorskiego.

5.3. Czynności geodezyjne na budowie.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia stałej obsługi geodezyjnej na budowie. Wykonawca odpowiedzialny jest za prawidłowe wytyczenie obiektu w terenie, utrzymanie projektowanych wysokości oraz wykonanie inwentaryzacji robót zanikających lub zakrytych.

5.4. Likwidacja placu budowy.

Wykonawca robót jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu oraz przywrócenia terenu wykorzystywanego w trakcie prowadzonych robót do stanu pierwotnego.

6. KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.

6.1. Zasady kontroli jakości.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót oraz jakość wbudowanych materiałów i elementów konstrukcyjnych. Wykonawca powinien zapewnić odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek oraz badania materiałów i robót. Do obowiązków wykonawcy należy przedstawienie do aprobaty inspektorowi nadzoru inwestorskiego program zapewniający wymaganą jakość. W przypadku, gdy wykonawca posiada certyfikat ISO 9001 opracowanie programu i zapewnienie jakości winno być zgodne z wymogami tego certyfikatu.

6.2. Pobieranie próbek.

Próbki do badań powinny być pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek opartych na zasadzie, że w metodzie występuje jednakowe prawdopodobieństwo. Próbki do badania winny być pobierane zgodnie z wymogami technicznymi.

6.3. Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary winny być przeprowadzone zgodnie z wymogami norm technicznych. W przypadku, gdy wymagane badania nie są objęte normalizacją techniczną, dopuszcza się stosowanie wytycznych branżowych, lub innych procedur zaakceptowanych przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

6.4. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Inspektor nadzoru inwestorskiego zobowiązany jest do bieżącej kontroli jakości wbudowywanych materiałów budowlanych, kontroli pobierania próbek i badania materiałów u wytwórców. Wykonawca winien zapewnić wszelką pomoc w prowadzeniu tych czynności. Na zlecenie inspektora nadzoru wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia dodatkowych badań materiałów budzących wątpliwości w zakresie ich jakości. Koszty dodatkowo zleconych badań pokrywa wykonawca. Materiały zakwestionowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego oraz niezgodne z normami lub aprobatami technicznymi winny być usunięte, a koszty usunięcia ponosi wykonawca.

6.5. Dokumentacja budowy.

Dokumentację budowy stanowią:

- projekt budowlano-wykonawczy,
- umowa na wykonanie robót,
- protokoły przekazania placu budowy,
- pozwolenie na budowę,
- dziennik budowy,
- protokoły odbiorów częściowych i końcowych,
- operaty geodezyjne,
- certyfikaty znaku bezpieczeństwa,
- deklaracja zgodności z polskimi normami,
- aprobaty techniczne,
- protokoły konieczności robót dodatkowych,
- kosztorysy na wykonanie robót dodatkowych.

Prowadzenie dokumentacji budowy, przechowywanie jej we właściwie zabezpieczonym miejscu oraz udostępnianie do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów należy do obowiązków kierownika budowy.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.

7.1. Przedmiary robót

Podstawą do wyceny robót jest przedmiar opracowany w kolejności technologicznej ich wykonania z podaniem określenia nakładów rzeczowych. Na podstawie przedmiaru wykonawca winien określić wartość ofertową robót, która stanowić będzie podstawę zawarcia umowy.

7.2. Ogólne zasady obmiaru i prowadzenia książki obmiarów.

W przypadku dopuszczenia przez zamawiającego rozliczenia obmiarowego, lub zakresu robót dodatkowych lub nie ujętych w przedmiarze, obmiar będzie określał faktyczny zakres robót wykonywany zgodnie z dokumentacją, technologią wykonania i specyfikacją techniczną w ustalonych jednostkach fizycznych. Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rzeczywistą miarę wykonanych robót. Obmiary wykonanych robót w sposób ciągły dokonuje kierownik budowy i przekazuje do akceptacji przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

7.3. Zasady określania ilości robót i materiałów.

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami winny być obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej i podawane w [mb], objętości określone powinny być w [m³], powierzchnie w [m²] a sprzęt w [szt.]. Ciężary powinny być określone w [kg] lub [tonach].

7.4. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Do przeprowadzenia obmiarów stosować należy ogólnodostępny sprzęt pomiarowy posiadający ważne badania techniczne.

7.5.Czas przeprowadzenia obmiarów.

Obmiary należy wykonywać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem wykonanych odcinków robót, a także w przypadku występujących dłuższych przerw w robotach. Obmiar robót zakrytych należy przeprowadzić przed ich zakryciem.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.

8.1. Rodzaje odbiorów.

W procesie budowlanym występują następujące rodzaje odbiorów, a mianowicie;

- odbiór częściowy,
- odbiór etapowy,
- odbiór robót zakrytych lub zanikających,
- rozruch technologiczny,
- odbiór końcowy,
- odbiór po okresie gwarancji,
- odbiór ostateczny / pogwarancyjny /.

8.2. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających

Do podstawowych obowiązków wykonawcy robót należy zgłaszanie inwestorowi do odbioru robót ulegających zakryciu lub ulegających zanikowi. Gotowość przeprowadzenia odbioru zgłosić powinien wykonawca robót wpisem do dziennika budowy, przy jednoczesnym powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego. Odbiór polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót ulegających zakryciu lub zanikających. Odbiór ten w imieniu inwestora przeprowadza inspektor nadzoru.

8.3. Odbiór częściowy lub etapowy.

Odbiór częściowy lub etapowy polega na ocenie ilości i jakości części robót stanowiących całość techniczną lub technologiczną. Gotowość do odbioru zgłasza wykonawca robót, a po potwierdzeniu gotowości przez inspektora nadzoru inwestorskiego, odbiór przeprowadza komisja odbiorowa powołana przez kierownika zamawiającego. Odbiór częściowy lub etapowy powinien być zakończony spisaniem stosownego protokołu w oparciu o dokumentację tej części budowy. Odbiór ten należy przeprowadzić z udziałem przedstawicieli organów określonych art.56 ustawy „Prawo budowlane”.

8.4. Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy przeprowadza komisja odbiorowa powołana przez zamawiającego. Gotowość do przeprowadzenia odbioru zgłasza pisemnie wykonawca robót, a potwierdza zapisem w dzienniku budowy inspektor nadzoru inwestorskiego. Odbiór należy przeprowadzić w oparciu o dokumentację budowy i z udziałem przedstawicieli organów określonych w art.56 ustawy „Prawo budowlane”.

8.5. Odbiór po okresie rękojmi

Odbiór po okresie rękojmi przeprowadza komisja odbiorowa powołana przez zamawiającego po upływie terminu obowiązywania rękojmi określonego w umowie o wykonanie robót.

8.6. Odbiór ostateczny.

Odbiór ostateczny przeprowadza komisja odbiorowa po upływie okresu gwarancyjnego określonego w umowie i usunięciu wszystkich występujących usterek zauważonych w okresie eksploatacji obiektu.

8.7. Dokumentacja powykonawcza.

Wykonawca robót zobowiązany jest do dokonania wszystkich zmian w dokumentacji projektowej wprowadzonych w czasie wykonywania robót oraz uzyskać aprobatę wprowadzonych zmian przez autora projektu budowlano-wykonawczego. Autor projektu winien określić charakter wprowadzonych zmian i ocenić czy wprowadzone zmiany mają charakter istotny czy też nieistotny w rozumieniu przepisów prawa budowlanego.

9. ROZLICZENIE ROBÓT.

Podstawę rozliczenia wykonanych robót stanowią postanowienia umowy, określające zakres robót do wykonania, wynagrodzenie za te roboty i warunki wykonania. W przypadku wystąpienia robót zamiennych i dodatkowych podstawę rozliczenia winna stanowić książka obmiarów prowadzona wg zasad omówionych w punkcie 7 niniejszej specyfikacji i zaakceptowana przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Roboty zamienne i dodatkowe powinny być wycenione w oparciu o parametry kosztowe określone w kosztorysie ofertowym.

10. DOKUMENTACJA ODNIESIENIA.

- SIWZ dla zadania: „Rewaloryzacja zabytkowego parku w Szydłowie,
- przedmiary robót,
- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem,
- dokumentacja ww. zadania,
- normy,
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji,
- wykonanie robót rozbiórkowych musi być zgodne z niżej wymienionymi rozporządzeniami i ustawami:
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy -Tekst jednolity
 - Dz.U.2003.169.1650 (R) Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.
 - Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz. U. nr 47 poz. 401 z 2003
- Ustawa o odpadach – Dz. U nr 62 poz. 628 z 2001 r. z późn. zmianami

- Dz.U.2002.74.686 (R) Lista rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, nie będącymi przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby.
- Załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 maja 2002 r. (poz. 686)
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami.

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

SPECYFIKACJA TECHNICZNA – część szczegółowa

1. Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji.

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej części szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania realizacji robót ogólnobudowlanych i towarzyszących przewidzianych do wykonania w ramach zadania polegającego na rewaloryzacji zabytkowego parku w Szydłowie na działkach oznaczonych w ewidencji gruntów numerami: 93, 176 obręb Kolonia Szydłów, gmina Grabica.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji.

Niniejsza specyfikacja techniczna stosowana będzie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmującej wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót budowlanych i towarzyszących przewidzianych w projekcie budowlano-wykonawczym. Obejmują one roboty pomiarowe i przygotowawcze, rozbiórkowe, roboty nawierzchniowe zewnętrzne wraz z dostawą materiałów i wywozem uzyskanego nadmiaru urobku ziemi i gruzu.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją.

W ramach robót budowlanych przewidywane jest wykonanie robót wyszczególnionych w punkcie 1.10.1. części ogólnej specyfikacji. Rozwiązania techniczne stanowiące podstawę wykonania tych robót przedstawione są w projekcie budowlano-wykonawczym - części architektoniczno-budowlana, konstrukcyjno-budowlana, instalacyjno-budowlana.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe użyte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania robót są zgodne z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót określonymi polskimi normami i sformułowaniami specyfikacji technicznej.

2. Zakres robót przewidzianych do wykonania.

2.1. Pomiary geodezyjne CPV 45100000-8

2.1.1. Zakres robót.

W zakres pomiarów geodezyjnych wchodzi:

- wyznaczenie planu nawierzchni i obiektów budowlanych w terenie.
- naniesienie pikiet wysokościowych
- określenie reperów roboczych dla celów realizacji robót
- wykonanie inwentaryzacji powykonawczej
- wykonywanie bieżące inwentaryzacji elementów robót zakrytych.

2.1.2. Ogólne zasady wykonywania pomiarów.

Czynności pomiarowe należy wykonywać przy użyciu sprzętu geodezyjnego, a mianowicie: teodolitów, tachimetrów, niwelatorów, dalmierzy, tyczek geodezyjnych, łąt mierniczych i stalowych taśm mierniczych. Prace pomiarowe powinny być wykonywane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami GUGiK. Pomiary należy prowadzić z dokładnością do 0,5cm. Kontrolę jakości prac pomiarowych związanych z wytyczeniem obiektów budowlanych i punktów wysokościowych należy prowadzić według ogólnych zasad określonych w instrukcjach i wytycznych GUGiK.

2.2. Nawierzchnie utwardzone. CPV 45233260-9

2.2.1. Opis ogólny.

Przewiduje się wykonanie następujących prac nawierzchniowych:

- wykonanie nowej nawierzchni żwirowej,
- remont istniejącej nawierzchni żwirowej,
- remont istniejącej nawierzchni tłuczniowej,

2.2.2. Zakres robót do wykonania przy projektowanej nawierzchni żwirowej

W zakres robót do wykonania wchodzi:

- wykonanie korytowania,
- profilowanie i zagęszczanie podłoża,
- rozścielanie i zagęszczanie dolnej warstwy nawierzchni żwirowej,
- rozścielenie i zagęszczanie górnej warstwy nawierzchni żwirowej,
- pielęgnacja wykonanej nawierzchni.

2.2.3 Warunki wykonania i odbioru robót przy nawierzchni żwirowej

Wyprofilowane podłoże lub dno koryta powinno być zagęszczone przy czym wskaźnik zagęszczenia powinien być zagęszczenia powinien wynosić powyżej 0,95. Przed układaniem materiału żwirowego wyznacza się na gruncie grubość warstwy żwirowej za pomocą palików lub desek ustawionych „na kant” wzdłuż wykonywanego pasa. Zarówno paliki, jak i deski powinny mieć wysokość równą projektowanej grubości układanej warstwy w stanie spulchnionym. Współczynnik spulchnienia materiału żwirowego wynosi średnio 1,25. Przed rozścielaniem warstwy żwiru wszystkie koleiny i wyboje powinny być starannie wyrównane i ubite. Rozścielanie dolnej warstwy żwiru na gruncie nawodnionym jest niedozwolone. Mieszankę żwirową układa się i wałuje warstwami 8-12cm – jeśli nawierzchnia jest jednowarstwowa lub 10-16cm – jeśli nawierzchnia jest dwuwarstwowa. Żwir rozściela się równiarkami lub spycharkami. Do mieszania żwiru z dodatkami służą mieszarki gruntu, brony talerzowe lub glebogryzarki. Do zagęszczania nawierzchni żwirowej używa się walców ogumionych lub stalowych. Koniecznym warunkiem odpowiedniego zagęszczenia jest wilgotność mieszanki żwirowej bliska optymalnej. Ilość wody zależy od składu granulometrycznego mieszanki żwirowej i powinna być określona laboratoryjnie. Warstwę żwirową wałuje od skraju jezdni ku jej środkowi. Każdy następny przejazd walca powinien pokrywać się około 2/3 śladu poprzedniego przejazdu. Wszelkie nierówności i odkształcenia jakie mogą powstać w czasie wałowania, powinny być niezwłocznie usuwane, w tym celu dosypuje się materiału żwirowego lub zbiera jego nadmiar. Wałowanie każdej warstwy należy uznać za dostateczne jeżeli przed walcem nie tworzy się fala. Wałowanie należy przerwać jeżeli poszczególne ziarna żwiru zaczynają się kruszyć. Nowa nawierzchnia powinna być przez kilka tygodni pielęgnowana Prace te polegają na:

- usuwaniu wszelkich uszkodzeń powstałych w okresie zagęszczania się nawierzchni podczas ruchu,
- regulacji ruchu - zmiany torów ruchu pojazdów,
- usuwaniu zanieczyszczeń,
- utrzymaniu jezdni w stanie wilgotności optymalnej.

Odbiór nawierzchni. Podczas odbioru nawierzchni bada się:

- czy szerokość nawierzchni jest zgodna z projektem, a odchylenie nie przekracza 5-20cm,
- czy odchylenie od wymaganego pochylenia poprzecznego jezdni nie jest większe od 0,5%
- czy nierówności w przekroju poprzecznym nie są większe niż 1,5cm,
- czy wskaźnik zagęszczenia każdej warstwy nie jest mniejszy niż 0,98,
- w czasie odbioru należy również sprawdzić jakość materiału żwirowego oraz jego uziarnienie w poszczególnych warstwach i grubość nawierzchni.

2.2.4 Remont i naprawa istniejącej nawierzchni żwirowej

Naprawa nawierzchni żwirowych polega na okresowym uzupełnianiu górnej warstwy, tj. odpowiednim żwirowaniu jezdni oraz wyrównywaniu poboczy. Lokalne uszkodzenia można usuwać, spulchniając oskardem warstwę żwiru i profilując na nowo miejsca uszkodzone (z ewentualnym dodaniem nowego żwiru, polewaniem wodą i dokładnym ubiciem). Uszkodzenia i nierówności powstałe na większej powierzchni powinny być usuwane mechanicznie: profilowanie nawierzchni równiarką, a następnie wygładzanie i wałowanie. Roboty te można wykonać najłatwiej, gdy nawierzchnia żwirowa jest w stanie wilgotnym np. po deszczu.

2.2.5 Remont i naprawa istniejącej nawierzchni tłuczniowej

Utrzymanie bieżące i remont cząstkowy nawierzchni tłuczniowej polega na systematycznym usuwaniu licznych kamieni, błota i pyłu, łataniu wybojów oraz posypywaniu nawierzchni miałem kamiennym. W okresach suszy celowe jest zwilżanie nawierzchni, tak jak podczas pielęgnowania. Naprawa wybojów i kolein nosi nazwę remontu cząstkowego. Miejsca uszkodzone oczyszcza się z błota i wycina oskardem, nadając im kształt prostokątów o bokach równoległych i prostopadłych do osi drogi. Głębokość oskardowania nie może być mniejsza niż głębokość wyboju i powinna być co najmniej półtora raza większa od wymiaru tłucznia użytego do naprawy. Boczne ścianki łąty należy wyciąć pionowo, żeby tłuczeń wypełniający miejsce uszkodzenia nie został wyciśnięty kołami pojazdu. Po oczyszczeniu wyboje wypełnia się kruszywem 25-40mm i ubija ubijakiem ręcznym lub mechanicznym zaczynając od brzegów łąty. Tłuczeń należy zwilżyć wodą. Po ubiciu należy pokryć łątę miałem kamiennym lub mieszanką kruszywa naturalnego 0-4mm Brzegi łąty powinny być ściśle dopasowane do poziomu otaczającej starej nawierzchni. Jeżeli zakres uszkodzeń jest duży to należy przeprowadzić odnowę nawierzchni polegającą na wyrównaniu i pogrubieniu całej powierzchni jezdni.