

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Temat: Modernizacja i rozbudowa budynku Urzędu
Gminy Porąbka – przyłącza kanalizacji
sanitarnej i deszczowej

**Nazwa i adres
zamawiającego:** Urząd Gminy Porąbka
ul. Krakowska 3
43-353 Porąbka

Obiekt: Budynek Urzędu Gminy w Porąbce

Kody CPV: 45232410-9 (Roboty w zakresie kanalizacji)

Autor: mgr inż. Krzysztof Cygonik

Bielsko - Biała, wrzesień 2014 r.

Zakres opracowania:

- I. Ogólna specyfikacja techniczna (ST)
- II. Szczegółowe specyfikacje techniczne (SST)

SST - 001	Roboty przygotowawcze i ziemne	Kod CPV 45111200-0
SST - 002	Przyłącze kanalizacji sanitarnej	Kod CPV 45232411-6
SST – 003	Przyłącze kanalizacji deszczowej	Kod CPV 45232452-5

I. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia

Nazwa inwestycji: Przyłącze kanalizacji sanitarnej i deszczowej do budynku Urzędu Gminy w Porąbce

Lokalizacja: Budynek Urzędu Gminy Porąbce
ul. Krakowska 3
43-353 Porąbka

Rodzaj inwestycji: roboty budowlane

1.2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego:

Zamawiający: Urząd Gminy Porąbka
ul Krakowska 3
43-353 Porąbka

Instytucja finansująca inwestycję: Urząd Gminy Porąbka
ul. Krakowska 3
43-353 Porąbka

1.2.1. Wykonawca: po rozstrzygnięciu przetargu

1.3. Charakterystyka przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie obejmuje budowę przyłącza kanalizacji deszczowej wraz z zabudową bezodpływowego zbiornika na ścieki sanitarne, likwidację istniejącego szamba oraz budowę kanalizacji deszczowej.

1.4. Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę do realizacji robót

1.4.1. Spis projektów i rysunków wykonawczych

- Zbiorcza plansza uzbrojenia terenu
- Szkic wykonawczy przyłączy
- Przedmiar robót

1.4.2. Spis szczegółowych specyfikacji technicznych

- ogólna specyfikacja techniczna
- szczegółowe specyfikacje techniczne – wg wykazu na str. 2

1.4.3. Zgodność robót z dokumentacją

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji kontraktowej.

1.4.4. Rysunek - schemat okien, Specyfikacja Techniczna przedmiary robót oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inwestora Wykonawcy stanowią część zlecenia, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

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

1.5 Określenia podstawowe

Ilekroć w ST jest mowa o:

1.5.1. obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć:

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,

1.5.2. budynku - należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

1.5.3. budowie - należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego

1.5.4. robotach budowlanych - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

1.5.5. remoncie - należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

1.5.6. terenie budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

1.5.7. certyfikacie zgodności - należy przez to rozumieć dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

1.5.8. deklaracji zgodności - należy przez to rozumieć oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

1.5.9. aprobacie technicznej - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

1.5.10. wyrobie budowlanym - 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.

1.5.11. dzienniku budowy - należy przez to rozumieć dziennik wydany i przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

1.5.12.inspektorze nadzoru budowlanego - należy przez to rozumieć osobę posiadającą odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonującą samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

1.5.13.kierownika budowy - należy przez to rozumieć osobę wyznaczoną przez Wykonawcę robót, upoważnioną do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponoszącą ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

1.5.14.rejestrze obmiarów (książce obmiarów) - należy przez to rozumieć - akceptowaną przez ZRU książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez ZRU.

1.5.15.materiałach - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

1.5.16.odpowiedniej zgodności - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

1.5.19.obmiarze robót - należy przez to rozumieć pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem.

1.5.17.odbiorze częściowym (robót budowlanych) - należy przez to rozumieć nieformalną nazwę odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, a także dokonywanie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych. Odbiorem częściowym nazywa się także odbiór części obiektu budowlanego wykonanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako „odbiór końcowy”.

1.5.18.odbiorze gotowego obiektu budowlanego - należy przez to rozumieć formalną nazwę czynności, zwanych też „odbiosem końcowym”, polegającym na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez inwestora. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej.

1.5.19.projektancie - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.

1.5.20.przedmiarze robót - należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych *specyfikacji*

technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

1.5.21.robotach podstawowych - należy przez to rozumieć minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalania robót.

1.5.22.wspólnym słowniku zamówień - należy przez to rozumieć system klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonym na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określenia przedmiotu zamówienia przez zamawiającego z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r.

Polskie prawo zamówień publicznych przewidywało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.

1.5.23.zarządzającym realizacją umowy - należy przez to rozumieć osobę prawną lub fizyczną określoną w istotnych postanowieniach umowy, zwaną dalej zarządzającym, wyznaczoną przez zamawiającego, upoważnioną do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie.

ST - ogólna specyfikacja techniczna
SST - szczegółowa specyfikacja techniczna
ZRU - zarządzający realizacją umowy

2. PROWADZENIE ROBÓT

2.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją kontraktową, wymaganiami specyfikacji technicznych i projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy (ZRU).

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.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie zarządzającego realizacją umowy, zostaną poprawione przez wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez zarządzającego realizacją umowy nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Polecenia zarządzającego realizacją umowy będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

2.2. Teren budowy

2.2.1. Charakterystyka terenu budowy

Granice terenu budowy wyznaczone są granicami działki na której zlokalizowany jest obiekt.

2.2.2. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający protokolarnie przekazuje wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w umowie.

W czasie przekazania terenu zamawiający przekazuje wykonawcy:

- 1) dokumentację techniczną określoną w p. 1.4,
- 2) kopie uzgodnień i zezwoleń uzyskanych w czasie przygotowywania robót do realizacji przez zamawiającego dla umożliwienia prowadzenia robót.

2.2.3. Ochrona i utrzymanie terenu budowy

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący zarządzającego realizacją umowy. Może on wstrzymać realizację robót jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne.

W trakcie realizacji robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia ruchu i urządzenia takie jak: bariery, sygnalizację ruchu, znaki drogowe etc. żeby zapewnić bezpieczeństwo całego ruchu kołowego i pieszego. Wszystkie znaki drogowe, bariery i inne urządzenia zabezpieczające muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy.

2.2.4. Ochrona własności i urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi i kable etc.

Wykonawca natychmiast poinformuje zarządzającego realizacją umowy o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia. Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnym pokazanych na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez zamawiającego.

2.2.5. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót

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 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.

2.2.6. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

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 któregokolwiek z jego pracowników.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących 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 muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) 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.

2.3. Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony 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 zarządzającemu realizacją umowy, program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

2.4. Dokumenty budowy

2.4.1. Książka obmiaru robót

Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione są na bieżąco i zapisywane do książki obmiaru robót, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte w wycenionym przez wykonawcę i wyceniony przedmiar robót, stanowiący załącznik do umowy.

2.4.2. Inne istotne dokumenty budowy

Oprócz dokumentów wyszczególnionych w punktach 2.4.1 i 2.4.2, dokumenty budowy zawierają też:

- a) Dokumenty wchodzące w skład umowy.
- c) Protokoły przekazania placu budowy wykonawcy.
- d) Umowy cywilno-prawne ze osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilnoprawne.
- e) Instrukcje zarządzającego realizacją umowy oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie.
- f) Protokoły odbioru robót.
- g) Opinie ekspertów i konsultantów.
- h) Korespondencja dotycząca budowy.

2.4.3. Przechowywanie dokumentów budowy

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu zarządzającego realizacją umowy zarządzającego realizacją umowy oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

3. ZARZĄDZAJĄCY REALIZACJĄ UMOWY

Zarządzający realizacją umowy w ramach posiadanego umocowania od zamawiającego reprezentuje interesy zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy. Dla prawidłowej realizacji swoich obowiązków, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, zarządzający realizacją umowy pisemnie wyznacza inspektorów nadzoru działających w jego imieniu, w zakresie przekazanych im

uprawnień i obowiązków. Wydawane przez nich polecenia mają moc poleceń zarządzającego realizacją umowy.

4. MATERIAŁY

Materiały stosowane przy wykonywaniu robót muszą być nowe i nieużywane. Materiały powinny spełniać wymogi art. 10 Ustawy Prawo Budowlane.

4.1. Źródła uzyskiwania materiałów

Wszystkie wbudowywane materiały w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w dokumentacji kontraktowej oraz poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Akceptacja zarządzającego realizacją umowy udzielona jakiegokolwiek partii materiałów z danego źródła nie będzie znaczyć, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów i wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej.

4.2. Kontrola materiałów

Zarządzający realizacją umowy może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami dokumentacji kontraktowej i szczegółowych specyfikacji technicznych.

4.3. Atesty materiałów

W przypadku materiałów, dla których wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez wykonawcę zarządzającemu realizacją umowy.

Materiały posiadające atesty, mogą być badane przez zarządzającego realizacją umowy w dowolnym czasie. W przypadku gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

4.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy

Materiały uznane przez zarządzającego realizacją umowy za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy. Jeśli zarządzający realizacją umowy pozwoli wykonawcy wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez zarządzającego realizacją umowy. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy, będzie wykonany na własne ryzyko wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.

4.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili kiedy zostaną użyte.

Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z zarządzającym realizacją umowy, lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez wykonawcę.

Zapewni on, że tymczasowo składowane na budowie materiały będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

4.6. Stosowanie materiałów zamiennych

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały zamienne, inne niż przewidziane w dokumentacji kontraktowej lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze przynajmniej zarządzającego realizacją umowy przed ich użyciem. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

5. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jeżeli dokumentacja kontraktowa lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu robót, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez zarządzającego realizacją umowy. Nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

6. TRANSPORT

Środki transportowe muszą zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji kontraktowej i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz wskazaniemi zarządzającego realizacją umowy, w terminach wynikających z harmonogramu robót.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą usunięte z terenu budowy na polecenie zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Na wykonawcy spoczywa obowiązek uzyskanie zgody, w razie potrzeby, na korzystanie z dróg dojazdowych do budowy, na których obowiązują ograniczenia w ruchu.

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót. Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji kontraktowej i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych. W przypadku gdy brak jest wyraźnych przepisów zarządzający realizacją umowy ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

7.2. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy.

7.3. Certyfikaty i deklaracje

ZRU może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które spełniają wymogi dokumentacji kontraktowej i SST i jednocześnie:

1. posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98),
2. posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - obowiązującymi normami, lub
 - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.
3. Znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98).

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

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełnią tych wymagań będą odrzucone.

8. OBMIARY ROBÓT

8.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji kontraktowej i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy.

Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu zarządzającego realizacją umowy o zakresie i terminie obmiaru.

9. ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

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

- odbiór przejściowy robót (do celów fakturowania w ustalonych w umowie okresach rozliczeniowych),
- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór części robót,
- odbiór końcowy,
- odbiór pogwarancyjny.

9.1. Odbiory przejściowe

Odbiory przejściowe robót będą podstawą do fakturowania w ustalonych w umowie okresach rozliczeniowych.

9.2. Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu będą dokonywane w czasie umożliwiającym ewentualne korekty i poprawki bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru dokonuje inspektor nadzoru. Gotowość robót do odbioru zgłasza kierownik budowy wpisem do dziennika budowy i jednocześnie powiadamia o tym fakcie inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy.

9.3. Odbiory części robót

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości części wykonanych robót. Odbiory części robót będą dokonywane na tych samych zasadach co końcowy odbiór.

9.4. Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy robót 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 kierownika budowy wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie ZRU. Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w umowie. Odbioru dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności wykonawcy. Komisja dokona oceny jakościowej robót na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i prób, pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania z dokumentacją projektową i SST.

9.5. Dokumenty do odbioru końcowego

Do odbioru końcowego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- protokoły odbioru poszczególnych robót,
- księgę obmiaru,
- dokumenty identyfikujące zgodności wbudowanych materiałów,
- oświadczenie kierownika budowy,

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy i normatywy

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami.

Wszystkie najważniejsze przepisy i normy dotyczące danego asortymentu robót są wyszczególnione w punkcie 9 każdej szczegółowej specyfikacji technicznej.

10.2. Przepisy prawne

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. nr 89/1994 poz.4141) z późniejszymi zmianami
- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r.(Dz. U. nr 92 poz.881)
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. Nr 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami
- Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000 r. (DZ.U. Nr 109/2000 póź. 1157)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej I Budownictwa z dnia 19.12.1994 r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 10/1995, poz. 48).

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

II. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE (SST)

001 Roboty przygotowawcze i ziemne

Kod CPV 45100000-8

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przygotowawczych i ziemnych przewidzianych do wykonania w ramach wykonania kanalizacji sanitarnej i deszczowej do budynku Urzędu Gminy w Porąbce.

1.1. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót ziemnych wymienionych w pkt. 1.1.

1.2. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych w ramach budowy obiektów liniowych obejmują wykonanie wykopów w gruntach kategorii I do V i ich zasypanie po wykonaniu robót, w tym:

- roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych
- likwidacja istniejącego szamba
- wykonanie przekopów kontrolnych
- wykonanie wykopu z hałdowaniem urobku lub transportu urobku na odkład oraz umocnienia ścian wykopu
- profilowanie dna wykopu i skarp
- wykonanie niezbędnego odwodnienia i utrzymanie wykopów w stanie suchym w trakcie robót
- wykonanie podsypki i obsypki piaskiem przewodów
- zasypanie wykopów (z zagęszczeniem gruntu) po zakończeniu robót montażowych
- wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki
- odtwarzanie nawierzchni po robotach

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną pkt. 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w ST pkt. 2. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót ziemnych.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywania tych robót oraz zgodność z umową, dokumentacją projektową, pozostałymi SST i poleceniami ZRU. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji ZRU.

2. MATERIAŁY (GRUNTY) - OGÓLNE WYMAGANIA

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowanie podano w ST pkt. 4.

- Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezienie na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań ZRU.
Z wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody ZRU Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy.
Grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów powinny być przez Wykonawcę wykorzystane w maksymalnym stopniu do zasypek. Grunty przydatne do budowy nasypów mogą być wywiezione poza teren budowy tylko wówczas, gdy stanowią nadmiar objętości robót ziemnych i za zezwoleniem ZRU.
- Podział gruntów na kategorie pod względem trudności ich odspajania określają przeciętne wartości gęstości objętościowej gruntów w stanie naturalnym oraz spulchnienie po odspojeniu. Dane dotyczące gruntów zawarte są w projekcie budowlanym.
- Piasek do wykonania podsypki i obsypki rurociągu zgodnie z PN-87/B-01100.
- Do zasypania dołu po zlikwidowanym szambie użyć piasku, wapna i ziemi rodzimej.
- Do odtworzenia nawierzchni użyć tłucznia frakcji 0 ÷ 63 mm.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST pkt. 5.

Rodzaj użytego sprzętu do wykonania robót pozostawia się do uznania Wykonawcy.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w pkt. 6 ST.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez ZRU pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowany jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy i do posesji.

Wykonawca w razie potrzeby na własny koszt uzyska zezwolenie na dojazd do budowy samochodami o ciężarze przekraczającym dopuszczalne obciążenia.

4.2. Transport gruntów

Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do kategorii gruntu (materiału), jego objętości, technologii odspajania i załadunku oraz odległości transportu. Wydajność środków transportowych powinna być ponadto dostosowana do wydajności sprzętu stosowanego do urabiania i wbudowania gruntu (materiału).

Zwiększenie odległości transportu ponad wartości zatwierdzone nie mogą być podstawą roszczeń Wykonawcy, dotyczących dodatkowej zapłaty za transport, o ile zwiększone odległości nie zostały wcześniej zaakceptowane na piśmie przez ZRU.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt. 2.1. ST.

5.2. Wykopy

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą BN-83/8836-02.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczne w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez ZRU. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie ZRU poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

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

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca dokona weryfikacji położenia instalacji i struktur podziemnych. Następnie z terenów zielonych należy zdjąć warstwę humusu. Warstwę humusu należy zdjąć z powierzchni całego pasa robót ziemnych. Zdjęty humus należy składować w regularnych przyzmacz. Wykopy szerokoprzestrzenne wykonywać jako wykopy otwarte ze skarpami o naturalnym nachyleniu. Wykopy liniowe wykonywać jako otwarte obudowane. Metoda wykonywania wykopu (ręcznie lub mechanicznie) powinna być dostosowana do głębokości wykopu, danych geotechnicznych, ustaleń instrukcji uzgadniających oraz posiadanego sprzętu.

W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego, wykopy wykonywać ręcznie i pod nadzorem właścicieli lub użytkowników uzbrojenia.

Jako zasady przyjmuje się, że w drogach i na terenach utwardzonych wykopy liniowe wykonywane będą o ścianach pionowych z umocnieniem ścian. Ściany mogą być umacniane wypraskami, groźcami lub balami. W innych miejscach, po uzgodnieniu z ZRU mogą to być wykopy przestrzenne z odpowiednim nachyleniem skarp.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem.

Ziemia z wykopów w ilości przewidzianej do ponownego wykorzystania (zasyp wykopów) należy składować wzdłuż wykopu lub na składowiskach tymczasowych, zależnie od możliwości. Wzdłuż wykopu ziemię należy składować w odległości 1m od jego krawędzi. Nadmiar urobku należy przetransportować w miejsce wybrane przez Wykonawcę i zaakceptowane przez ZRU.

Wykop należy zasypać po ułożeniu w nim obiektu liniowego oraz wykonaniu pozostałych obiektów i urządzeń towarzyszących i po dokonaniu wszelkich prób, odbiorów i pomiarów. Rurociągi z rur PCV będą układane na podsypce piaskowej grubości 20 cm i zasypane piaskiem do wys. 30 cm ponad wierzch przewodu. Pozostały wykop do poziomu terenu należy zasypać warstwami ziemi o grubości 20 cm sposobem ręcznym lub mechanicznym. Warstwy należy zagęszczać mechanicznie. W placach utwardzonych górną warstwę gr. 40 cm wypełnić mieszanką tłuczniovą i zagęścić (współczynnik zagęszczenia 0,98).

Jednocześnie z zasypaniem przewodu należy stopniowo prowadzić rozbiórkę umocnienia.

Po zakończeniu robót, o ile projekt nie stanowi inaczej teren należy przywrócić do stanu pierwotnego i zrekultywować.

Technologia wykonania wykopu musi umożliwić jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót.

5.3. Odwodnienie robót ziemnych

Wykonawca powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe, wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych, tak aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów i nasypów, aby powierzchniom, gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie.

Jeżeli w skutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt.

Odprowadzenie wód do istniejących zbiorników naturalnych i urządzeń odwadniających musi być poprzedzone uzgodnieniem z odpowiednimi instytucjami.

5.4. Odwodnienie wykopów

Technologia wykonania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych.

W czasie robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny rowków odwadniających, umożliwiających szybki odpływ wód z wykopu.

Źródła wody odsłonięte przy wykonywaniu wykopów, należy ująć w rowy lub dreny. Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren pasa robót ziemnych.

Zakres czynności objętych wykonywaniem robót ziemnych:

A) wykopów:

- roboty pomiarowe odspojenie i załadowanie ziemi koparką na samochody
- zmiany stanowiska koparki w wykopie w miarę postępu robót
- ręczne wykonanie i utrzymanie rowków odwadniających
- przemieszczenie mas ziemnych spycharkami
- przewóz ziemi i wyładowanie w nasyp lub na odkład
- ręczne wyrównanie z grubsza skarp i dna wykopu
- wykonanie umocnień skarp wykopu
- ręczny transport nadmiaru gruntu na zewnątrz budynku
- zabezpieczenie wykopów przed osobami postronnymi

B) zasypki wykopów:

- odspojenie gruntu złożonego na poboczu i przemieszczenie go do wykopu
- rozścielenie i ubicie gruntu warstwami o grubości 20cm

5.5 Likwidacja szamba

Zakres czynności:

- opróżnienie zbiornika (wypompowanie nieczystości)
- rozebranie żelbetowego stropu,
- zasypanie zbiornika mieszanką z piasku, wapna i ziemi rodzimej (użyć 50 kg wapna na 1 m³ mieszanki) ; zasypkę układać warstwami gr. 30 cm i zagęszczać mechanicznie,
- zaślepienie wlotu kanalizacji.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości podano w pkt. 7. ST.

6.1. Sprawdzenie wykonania wykopów

W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- zapewnienie stateczności wykopów
- sprawdzenie jakości umocnienia
- odwodnienie wykopów
- wykonanie i grubość wykonanej warstwy podsypki i zasypki
- zagęszczenie zasypanego wykopu

6.2. Badania do odbioru robót ziemnych

- pomiar głębokości i szerokości dna wykopu (szerokość nie może się różnić od projektowanej o więcej niż ± 5 cm)
- pomiar grubości podsypki (20cm poniżej przewodu)
- pomiar grubości obsypki (20 cm nad przewodem)

- badania zagęszczenia gruntu (współczynnik zagęszczenia gruntu zgodnie z BN-77/8931-12 nie powinien być niższy niż 0,85 dla gruntu położonego poza pasami drogowymi oraz 0,95 dla gruntu pod drogami)

Grubość warstwy podsypki nie może się różnić o więcej niż ± 2 cm.

Grubość obsypki z piaski nie może się różnić o więcej niż ± 5 cm.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST pkt. 8.

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się przed ich zakryciem

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodpłatne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

7.2. Jednostki obmiarowe

Wg przedmiaru robót.

8. ODBIÓR ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI

Ogólne zasady odbioru robót i płatności za ich wykonanie określa umowa oraz ST pkt. 9.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

1. PN-B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.
2. PN-B-04452 Grunty budowlane. Badania polowe.
3. PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntów.
4. PN-B-04493 Grunty budowlane. Oznaczenie kapilarności biernej.
5. BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
6. PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
7. PN-B-11113 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
8. PN-B-10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

Warunki wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, wyd. Arkady.

002 Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Kod CPV 45232411-6

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku Urzędu Gminy w Porąbce.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Specyfikacja obejmuje całość robót mających na celu wykonanie przyłącza:

1. Roboty przygotowawcze
 - przygotowanie placu budowy
 - geodezyjne wytyczenie trasy przyłącza
2. Roboty ziemne (zgodnie z SST 001)
 - wykopy
 - zabezpieczenie kolidujących instalacji podziemnych
 - wywóz nadmiaru ziemi
 - umocnienie ścian wykopów
 - zasypianie wykopów z zagęszczeniem ziemi warstwami
3. Roboty montażowe
 - podsypka i obsypka piaskiem rurociągów
 - ułożenie rurociągów PCV w wykopie
 - montaż studni rewizyjnych tworzywowych
 - wykonanie prób szczelności
 - zabudowa bezodpływowego zbiornika na ścieki sanitarne
4. Inwentaryzację geodezyjną powykonawczą rurociągu i studni rewizyjnych (w wersji papierowej i elektronicznej).

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i ST pkt. 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w ST pkt. 2.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywania tych robót oraz zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami ZRU. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji ZRU.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST pkt. 4.

Przyłącze kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PCV kielichowych Ø 200 mm i 160 mm łączonych na uszczelki gumowe. Stosować rury typu ciężkiego „S” (SDR 34) z rdzeniem litym.

Zastosowane rury powinny być znakowane na całej długości.

Znakowanie powinno zawierać kod daty produkcji, numer partii, kolejny numer rury, kod wewnętrzny producenta, kod rejestracji materiału, identyfikator producenta, przekrój wartości parametrów, kraj produkcji.

- Studnia kanalizacyjna, tworzywowa Ø 600 z kinetą PE, włazem żeliwnym Ø 600, pierścieniem odcciążającym żelbetowym i nakrywą żelbetową
- Piasek budowlany
- Beton B20, stal A III Ø 12
- Cement portlandzki
- Bezodpływowy zbiornik z PE o poj. 9,6 m³, z teleskopowym zwieńczeniem włazu Ø 600 z PE i z włazem TC; z rurą wywiewną Ø 110 mm; sygnalizacja napełnienia; stalowe opaski 100 x 6 mm do kotwienia; wlot kanalizacji Ø 200 mm.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST pkt. 5.

Rodzaje sprzętu pozostawia się do uznania po uzgodnieniu z ZRU, jakkolwiek sprzęt, maszyny lub urządzenia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez ZRU zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podana w ST pkt. 6.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST pkt. 2.1.

5.2. Prace przygotowawcze

Przygotowanie placu budowy obejmuje ogrodzenie i oznakowanie rejonu robót zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

5.3. Prace pomiarowe

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami GUK i K przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Wykonawca zobowiązany jest wytyczyć i zastabilizować w terenie punkty główne obiektów i osie trasy, punkty wysokościowe (rapery robocze). Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń.

Po wykonaniu prac montażowych, a przed zasypaniem wykopów należy roboty zinwentaryzować geodezyjnie.

5.4. Wykopy

Wykopy wykonać zgodnie z SST 001.

5.5. Roboty montażowe

Wykonawstwo rozpocząć od zabudowy bezodpływowego zbiornika. Zbiornik osadzić na żelbetowej płycie gr. 20 cm (zbrojenie \varnothing 12 co 15 cm w obu kierunkach). W płycie osadzić kotwy na stalowe opaski mocujące zbiornik. Po zakotwieniu pachwiny dolne wypełnić betonem i zbiornik obsypać piaskiem.

Montaż zbiornika wykonać zgodnie z instrukcją producenta.

Montaż rurociągów rozpocząć od wlotu bezodpływowego zbiornika. Rury układać na podsypce piaskowej gr. 20 cm i obsypać warstwą piasku gr. 20 cm ponad wierzch rury. Piasek zagęszczać ręcznie.

Studnię kanalizacyjną tworzywową z kinetą PE montować na gruncie na warstwie zagęszczonego piasku lub na fundamencie betonowym.

5.6. Skrzyżowanie z istniejącymi instalacjami podziemnymi

Przy skrzyżowaniu rurociągu z kablami energetycznymi, teletechnicznymi, wodociągiem i gazociągiem prace prowadzić ręcznie pod nadzorem właściciela bądź zarządcy tych instalacji.

5.7. Próby, odbiory

Po wykonaniu prac montażowych a przed zasypaniem wykopów należy wykonać próbę szczelności kanalizacji przez napełnienie wodą o ciśnieniu 2,0 m słupa wody. Próbę należy uznać za pozytywną jeśli przez okres 1 godziny nie nastąpi ubytek wody. Kanalizacja winna spełniać warunki całkowitej szczelności.

Próby oraz zasypkę rurociągów piaskiem zgłosić do odbioru w Inspektorowi Nadzoru.

Odbiór kanału przeprowadzić w oparciu o zalecenia podane w normie:

- PN-84/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i Badania przy odbiorze.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST pkt. 7.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu materiałów przy dostarczeniu na plac budowy pod względem:

- certyfikatu lub deklaracji zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną dla wyrobów mających istotny wpływ na spełnienie co najmniej jednego z wymagań podstawowych.
- znakowanie rur zgodnie z pkt. 5.
- przechowywania i składowania poszczególnych materiałów i wyrobów.
- certyfikat zgodności z normami

Kontroli podlega grubość podłoża z materiałów sypkich i grubość obsypki rurociągów piaskiem (min. 20 cm ponad wierzch rury).

Kolejnym etapem kontroli jakości robót jest wykonanie badań szczelności.

Po ułożeniu przewodów i wykonaniu studzienek kanalizacyjnych należy przystąpić do wykonania prób szczelności kanalizacji.

Badanie szczelności powinno być przeprowadzone wodą.

Ułożenie rur, ich obsypanie, montaż studzienek kanalizacyjnych, podlegają odbiorowi przez ZRU. Prace prowadzone w pobliżu linii energetycznych, kabli telekomunikacyjnych, wodociągów, gazociągów, prowadzić pod nadzorem właścicieli lub zarządców w/w sieci. Po zakończeniu prac montażowych, przed zasypaniem wykopów, należy roboty w obrębie tych sieci zgłosić do odbioru właścicielom tych sieci.

Skrzyżowanie z kablami energetycznymi podlega następującym wymagom:

- na kable energetyczne nałożyć rurę ochronną o długości min. 1,5 m w każdym kierunku od skrzyżowania
- przy przebiegu równoległym zachować odległość min. 0,5 m kanalizacji od kabla
- zachować odległość min. 1,0 m kanalizacji od słupa linii napowietrznej nn i min. 3,0 m od słupa linii napowietrznej SN-15 kW.

Miejsce skrzyżowania kanalizacji z istniejącym gazociągiem wykonać zgodnie z PN-91/M-34501.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru podano w ST pkt. 8.

Jednostki obmiaru zgodnie z przedmiarem robót.

8. ODBIÓR ROBÓT I PODSATWY PŁATNOŚCI

Ogólne zasady odbioru robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

Do odbioru przygotować:

- protokół próby szczelności
- protokół odbioru osypki rurociągu
- projekt techniczny powykonawczy
- powykonawczą inwentaryzację geodezyjną zakluzulowaną w ODGiK
- oświadczenie gwarancyjne wykonawcy robót
- atesty, certyfikaty zastosowanych materiałów

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

9.1. Normy

PN-B-10729 - PN-EN 1401 01	Dotyczy wymagań studzienek inspekcyjnych. Rury i kształtki kanalizacyjne - wymagania. Aprobata COBRI Instal nr AT/2000-02-0961-03 dotycząca rur i kształtek kanalizacyjnych.
PN-B-01440:1998 PN-81/C-89203	Technika sanitarna. Istotne wielkości, symbole i jednostki miar. Kształtki kanalizacyjne z nieplastifikowanego polichlorku winylu). Zmiany 1 BI 1/90 poz. 1
PN-80/C-89205	Rury kanalizacyjne z nieplastifikowanego polichlorku winylu. Zmiany 1 BI 1/90 poz. 1.
PN-H-74051-1:1994 PN-H-74051-2:1994 PN-B-10736:1999	Włazy kanałowe. Klasa A 15. Włazy kanałowe. Klasy B 125, C 250. Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
PN-84/B-10735	Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-91/M-34501	Gazociągi i instalacje gazowe. Skrzyżowanie gazociągów z przeszkodami terenowymi. Wymagania.

BN-83/8836-02

Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych, tom II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

003 Przyłącze kanalizacji deszczowej

Kod CPV 45232452-5

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru przyłącza kanalizacji deszczowej do budynku Urzędu Gminy w Porąbce.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Specyfikacja obejmuje całość robót mających na celu wykonanie przyłącza:

1. Roboty przygotowawcze
 - przygotowanie placu budowy
 - geodezyjne wytyczenie trasy przyłącza
 - rozebranie nawierzchni żwirowej
2. Roboty ziemne (zgodnie z SST 001)
 - wykopy liniowe mechaniczne
 - zabezpieczenie kolidujących instalacji podziemnych
 - wywóz nadmiaru ziemi
 - umocnienie ścian wykopów
 - zasypanie wykopów z zagęszczeniem ziemi warstwami
 - wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki
3. Roboty montażowe
 - podsypka i obsypka piaskiem rurociągów
 - ułożenie rurociągów PCV w wykopie
 - wykonanie podejść odpływowych do rur spustowych
 - montaż studni rewizyjnych tworzywowych
 - wykonanie prób szczelności
 - włączenie do istniejącej kanalizacji
4. Inwentaryzację powykonawczą rurociągu i studni rewizyjnych w wersji papierowej (z klauzulą ODGiK) oraz elektronicznej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i ST pkt. 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w ST pkt. 2.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywania tych robót oraz zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami ZRU. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji ZRU.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST pkt. 4.

Przyłącze kanalizacji deszczowej wykonać z rur PCV kielichowych Ø 160 mm i Ø 200 mm łączonych na uszczelki gumowe. Stosować rury typu ciężkiego „S” (SDR34) z rdzeniem litym.

Zastosowane rury powinny być znakowane na całej długości.

Znakowanie powinno zawierać kod daty produkcji, numer partii, kolejny numer rury, kod wewnętrzny producenta, kod rejestracji materiału, identyfikator producenta, przekrój wartości parametrów, kraj produkcji.

- Studnie rewizyjne, tworzywowe, Ø 315 z kietami PE i nakrywami żeliwnymi
- Czyszczaki PCV
- Piasek budowlany
- Seperator substancji ropopochodnych o pojemności 1,0 m³, przepływ max 100 l/s.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST pkt. 5.

Rodzaje sprzętu pozostawia się do uznania po uzgodnieniu z ZRU, jakkolwiek sprzęt, maszyny lub urządzenia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez ZRU zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podana w ST pkt. 6.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST pkt. 2.1.

5.2. Prace przygotowawcze

Przygotowanie placu budowy obejmuje ogrodzenie i oznakowanie rejonu robót zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

5.3. Prace pomiarowe

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami GUK i K przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Wykonawca zobowiązany jest wytyczyć i zastabilizować w terenie punkty główne obiektów i osie trasy, punkty wysokościowe (rapery robocze). Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń.

Po wykonaniu prac montażowych, a przed zasypaniem wykopów należy roboty zinwentaryzować geodezyjnie.

5.4. Wykopy

Wykopy wykonać zgodnie z SST 001.

5.5. Roboty montażowe

Wykonawstwo rozpocząć od najniższego punktu tj. od istniejącej studni odbiorczej. Rury układać na podsypce piaskowej gr. 20 cm i obsypać warstwą piasku gr. 20 cm ponad wierzch rury. Piasek zagęścić ręcznie.

W miejscach połączeń poszczególnych odcinków kanalizacji oraz na załamaniach trasy zamontować tworzywowe studzienki rewizyjne. Przykanaliki Ø 160 do podłączenia rur spustowych zakończyć czyszczakami PCV.

5.6. Skrzyżowanie z istniejącymi instalacjami podziemnymi

Przy skrzyżowaniu rurociągu z kablami energetycznymi, teletechnicznymi, wodociągiem i gazociągiem prace prowadzić ręcznie pod nadzorem właściciela bądź zarządcy tych instalacji.

5.7. Próby, odbiory

Po wykonaniu prac montażowych a przed zasypaniem wykopów należy wykonać próbę szczelności kanalizacji przez napełnienie wodą o ciśnieniu 2,0 m słupa wody. Próbę należy uznać za pozytywną jeśli przez okres 1 godziny nie nastąpi ubytek wody. Kanalizacja winna spełniać warunki całkowitej szczelności.

Próby oraz zasypkę rurociągów piaskiem zgłosić do odbioru przez przedstawiciela ZRU i Działu Technicznego AQUA S.A.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST pkt. 7.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu materiałów przy dostarczeniu na plac budowy pod względem:

- certyfikatu lub deklaracji zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną dla wyrobów mających istotny wpływ na spełnienie co najmniej jednego z wymagań podstawowych.
- znakowanie rur zgodnie z pkt. 5.
- przechowywania i składowania poszczególnych materiałów i wyrobów.
- certyfikat zgodności z normami

Kontroli podlega grubość podłoża z materiałów sypkich i grubość obsypki rurociągów piaskiem (min. 30 cm ponad wierzch rury).

Kolejnym etapem kontroli jakości robót jest wykonanie badań szczelności.

Po ułożeniu przewodów i wykonaniu studzienek kanalizacyjnych należy przystąpić do wykonania prób szczelności kanalizacji.

Badanie szczelności powinno być przeprowadzone wodą.

Ułożenie rur, ich obsypanie, montaż studzienek kanalizacyjnych, podlegają odbiorowi przez ZRU. Prace prowadzone w pobliżu linii energetycznych, kabli telekomunikacyjnych, wodociągów, gazociągów, prowadzić pod nadzorem właścicieli lub zarządców w/w sieci. Po zakończeniu prac montażowych, przed zasypaniem wykopów, należy roboty w obrębie tych sieci zgłosić do odbioru właścicielom tych sieci.

Skrzyżowanie z kablami energetycznymi podlega następującym wymogom:

- na kable energetyczne nałożyć rurę ochronną o długości min. 1,5 m w każdym kierunku od skrzyżowania
- przy przebiegu równoległym zachować odległość min. 0,5 m kanalizacji od kabla

- zachować odległość min. 1,0 m kanalizacji od słupa linii napowietrznej nn i min. 3,0 m od słupa linii napowietrznej SN-15 kW.

Miejsce skrzyżowania kanalizacji z istniejącym gazociągiem wykonać zgodnie z PN-91/M-34501.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru podano w ST pkt. 8.

Jednostki obmiarowe zgodnie z przedmiarem robót.

8. ODBIÓR ROBÓT I PODSATWY PŁATNOŚCI

Ogólne zasady odbioru robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

Do odbioru przygotować:

- protokół próby szczelności
- protokół odbioru osypki rurociągu
- projekt techniczny powykonawczy
- powykonawcza inwentaryzacja geodezyjna wersji papierowej (z klauzulą ODGiK) oraz elektronicznej
- oświadczenie gwarancyjne wykonawcy robót
- oferty i certyfikaty zabudowanych materiałów

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

9.1. Normy

PN-B-10729 - PN-EN 1401 01	Dotyczy wymagań studzienek inspekcyjnych. Rury i kształtki kanalizacyjne - wymagania. Aprobata COBRI Instal nr AT/2000-02-0961-03 dotycząca rur i kształtek kanalizacyjnych.
PN-B-01440:1998 PN-81/C-89203	Technika sanitarna. Istotne wielkości, symbole i jednostki miar. Kształtki kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu). Zmiany 1 BI 1/90 poz. 1
PN-80/C-89205	Rury kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu. Zmiany 1 BI 1/90 poz. 1.
PN-H-74051-1:1994 PN-H-74051-2:1994 PN-B-10736:1999	Włazy kanałowe. Klasa A 15. Włazy kanałowe. Klasy B 125, C 250. Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
PN-84/B-10735	Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-91/M-34501	Gazociągi i instalacje gazowe. Skrzyżowanie gazociągów z przeszkodami terenowymi. Wymagania.
BN-83/8836-02	Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.