



SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

CPV 45400000-1

NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA: Retencjonowanie wody opadowej w korycie rowu nr 51 adaptowanym na zbiornik retencyjny wody opadowej i roztopowej na odcinku pomiędzy ulicą Łąkową a granicą miasta Żyrardów przy wykorzystaniu warunków terenowych i parametrów technicznych istniejącego rowu nr 51 w Żyrardowie.

TEMAT: Przebudowa rowu nr 51 polegająca na budowie przepustu mającego za zadanie limitowane odprowadzanie wody opadowej do dalszego odcinka rowu poza granice miasta, likwidacji przepustu o średnicy 2 x 0,8 metra oraz adaptacji koryta rowu na wykonanie zbiornika czasowej retencji wody opadowej.

ADRES INWESTYCJI: miasto Żyrardów, powiat żyrardowski, województwo mazowieckie

DZIAŁKA NR EW.: 2012/1, 2045, 2070/1, 2044, 2020/1, 2043, 2069/1, 2019/1, 2042, 2068/1, 2018/1, 2041, 2067/1, 2017/1, 2040, 2066/1, 2016/1, 2039, 2065/1, 2015/6, 2038/2, 2064/4, 2015/5, 20381, 2064/3, 2014/1, 2037, 2063/1, 2013/1, 2036, 2062/1, 2011/1, 2034, 2060/1, 2010/1, 2033, 2059/1, 2009/1, 2032, 2058/1, 2008/1, 2031, 2057/1, 2007/1, 2030, 2056/1, 2006/1, 2029, 2055/1, 2005/1, 2028, 2054/1, 2004/1, 2027, 2053/1, 2003/1, 2026, 2052/1, 2002/1, 2025, 2051/1, 2001/1, 2024, 2050/1 – obręb 2 Żyrardów.

BRANŻA: Ogólnobudowlana

INWESTOR: Prezydent Żyrardowa

ADRES INWESTORA: Pl. Jana Pawła II Nr 1, 96 – 300 Żyrardów

Specyfikację opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego (Dz.U. Nr 202 poz. 2072 z późniejszymi zmianami).

OPRACOWAŁ: mgr inż. arch. Tomasz Pisarski

SPIS ZAWARTOŚCI:

- ST- 0 OST - Wymagania ogólne.
- SST.01.00 - Profilowanie i konserwacja rowu.
- SST.02.00 - Przepusty na rowach melioracyjnych.

EGZ.

ST- 0 OST - WYMAGANIA OGÓLNE.

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Specyfikacja Techniczna ST- 0 Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach przebudowy rowu nr 51 polegającej na budowie przepustu mającego za zadanie limitowane odprowadzanie wody opadowej do dalszego odcinka rowu poza granice miasta, likwidacji przepustu o średnicy 2 x 0,8 metra oraz adaptacji koryta rowu na wykonanie zbiornika czasowej retencji wody opadowej.

1.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1. Wymagania Ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi:

PROFILOWANIE I KONSERWACJA ROWU

1.3. Zakres Robót objętych OST.

Zakres robót obejmuje wszystkie roboty remontowe niezbędne do wykonania robót które zostaną wykonane w ramach przebudowy rowu nr 51 polegającej na budowie przepustu mającego za zadanie limitowane odprowadzanie wody opadowej do dalszego odcinka rowu poza granice miasta, likwidacji przepustu o średnicy 2 x 0,8 metra oraz adaptacji koryta rowu na wykonanie zbiornika czasowej retencji wody opadowej.

1.4. Określenia podstawowe.

Podstawowe określenia w Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi normami i specyfikacja ST- 0 "Wymagania Ogólne".

1.4.1 Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji zamówienia.

1.4.2. Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji.

1.4.3. Inżynier – osoba powołana przez Zamawiającego do działania jako Inspektor Nadzoru, upoważniony jest wydawać kierownikowi budowy lub kierownikowi robót polecenia, potwierdzone wpisem do dziennika budowy, dotyczące: usunięcia nieprawidłowości lub zagrożeń, wykonania prób lub badań, także wymagających odkrycia robót lub elementów zakrytych, oraz przedstawienia ekspertyz dotyczących prowadzonych robót budowlanych i dowodów dopuszczenia do stosowania w budownictwie wyrobów budowlanych oraz urządzeń technicznych.

1.4.4. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót z dopuszczalnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo do danego rodzaju Robót budowlanych.

1.4.5. Aprobata techniczna – dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania. Aprobata techniczna powinna zawierać w szczególności:

- 1) podstawę prawną,
- 2) identyfikację techniczną i nazwę handlową wyrobu oraz nazwę i adres wnioskodawcy,
- 3) przeznaczenie, zakres i warunki stosowania wyrobu oraz, w miarę potrzeb, warunki jego użytkowania i konserwacji,
- 4) właściwości użytkowe i własności techniczne wyrobu, istotne związane z wymaganiami podstawowymi, ich poziom oraz metody badań,
- 5) klasyfikacje wynikające z odrębnych przepisów i Polskich Norm,
- 6) kryteria techniczne na potrzeby certyfikacji na znak bezpieczeństwa,

- 7) wytyczne dotyczące technologii wytwarzania, pakowania, transportu i składowania oraz szczegółowy sposób znakowania wyrobu,
- 8) datę wydania i termin ważności aprobaty,
- 9) stwierdzenie pozytywnej oceny technicznej i przydatności wyrobu do stosowania w budownictwie w zakresie określonym w pkt 3,
- 10) wskazanie obowiązującego systemu oceny zgodności,
- 11) wykaz dokumentów wykorzystanych w postępowaniu aprobacyjnym, w tym wykaz raportów z badań wyrobu,
- 12) pouczenie, że aprobata techniczna nie jest dokumentem dopuszczającym wyrób do obrotu i stosowania w budownictwie. Aprobaty techniczne, z wyjątkiem aprobat technicznych wyrobów stosowanych w budownictwie obronnym, publikowane są w ramach własnych wydawnictw jednostek aprobujących. Oznaczone znakowaniem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi.

1.4.6. Specyfikacja – oznacza specyfikacje robót załączoną do zamówienia oraz wszelkie zmiany tego dokumentu lub uzupełnienia dokonane zgodnie z klauzulą lub przedłożone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót.

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

1.5.1. Przekazanie pomieszczeń do remontu.

Zamawiający przekazuje Wykonawcy w terminie określonym w Umowie pomieszczenia do remontu wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy oraz dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej i dwa komplety ST. W okresie przygotowania ofert Dokumentacja do wglądu według SIWZ.

1.5.2. Dokumentacja Projektowa.

Przetargowa Dokumentacja Projektowa będzie zawierać:

- Rysunki i detale pozwalające określić lokalizację, charakter i zakres robót,
- Przedmiary robót,
- Szczegółowe Specyfikacje Techniczne.

Dokumentacja Projektowa, którą Zamawiający przekazuje Wykonawcy po podpisaniu Umowy będzie zawierać następujące części:

- Projekt,
- Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- Przedmiary robót.

1.5.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST.

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inżyniera Wykonawcy stanowią część umowy (kontraktu), a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST. Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału

tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowy muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowy, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie Terenu Budowy i Tablica Informacyjna.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia prowadzonych Robót w okresie trwania realizacji, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót. Koszt zabezpieczenia Terenu robót nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie:

a) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu prowadzenia robót oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na:

1) Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk.

2) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,

b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,

c) możliwością powstania pożaru.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych 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.

1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze Specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę wszelkich instalacji znajdujących się w i na budynku. Wykonawca zapewni właściwe zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora, Zamawiającego oraz właściciela instalacji, jak również będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.

Wykonawca musi dostosować się do obowiązujących ograniczeń obciążeń osi pojazdów podczas transportu materiałów na drogach publicznych poza granicami terenu robót określonymi w kontrakcie. Zezwolenia na użycie pojazdów o ponadnormatywnych obciążeniach osi uzyskane przez Wykonawcę od uprawnionych instytucji, nie zwalniają Wykonawcy od odpowiedzialności za powstałe uszkodzenia dróg, spowodowane ruchem tych pojazdów. Wykonawca jest odpowiedzialny za wszystkie uszkodzenia spowodowane ruchem budowlanym i musi dokonać napraw lub wymienić uszkodzone elementy na koszt własny, uzyskując aprobatę Inżyniera. Dowóz materiałów oraz ich rozładunek będzie możliwy tylko poza godzinami pracy Urzędu i w dni wolne od pracy.

1.5.10. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wykonawca zobowiązany jest zgodnie z przepisami opracować Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia na budowie. Wykonawca musi przestrzegać wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z opracowanym planem BIOZ, a w szczególności przestrzegać przepisów zakazujących pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających wymagań sanitarnych. Wykonawca musi zapewnić wszystkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie budowy, oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wykonawca musi zapewnić i utrzymać w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla całego personelu zatrudnionego przy robotach objętych kontraktem. Uznaje się, że wszystkie koszty związane ze spełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umowy.

1.5.11. Utrzymanie robót podczas budowy.

Wykonawca zobowiązany jest utrzymać wykonane Roboty do czasu odbioru końcowego lub częściowego w stanie pozwalającym na dokonanie odbioru i przekazanie Zamawiającemu. Jeżeli Wykonawca zaniedba utrzymanie robót w zadawalającym stanie, to na polecenie Inżyniera musi rozpocząć roboty zapewniające utrzymanie nie później niż 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia. Nie wykonanie polecenia będzie skutkowało natychmiastowym zatrzymaniem robót przez Inżyniera.

1.5.12. Przestrzeganie prawa.

Wykonawca ma obowiązek przestrzegać i znać wszystkie aktualne przepisy prawa (ustawy, rozporządzenia itp.), zarządzenia władz samorządowych, inne przepisy, instrukcje oraz wytyczne, które są związane z realizacją robót lub mogą wpływać na sposób ich wykonania i prowadzenia. np. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401).

2. MATERIAŁY.

2.1. Wymagania ogólne.

Wszystkie materiały, których Wykonawca użyje do wbudowania muszą odpowiadać warunkom określonym w art. 10 Ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. z 2003 r. Dz. U. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) i Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881). Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość materiałów.

2.2. Źródła uzyskania materiałów.

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót.

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 przez Inżyniera. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom.

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

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów.

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

3. SPRZĘT.

3.1. Wymagania ogólne.

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inżyniera; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inżynierowi 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 Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i niedopuszczane do Robót.

4. TRANSPORT.

4.1. Wymagania ogólne.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową. 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 Urzędu.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Ogólne zasady wykonywania 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, projektu organizacji Robót oraz poleceniami Inżyniera. 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 Inżyniera. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier 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 Inżyniera 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.

5.2 Wytyczne wykonania robót.

Podczas prowadzenia robót remontowych należy zapewnić bezpieczeństwo pracy. Szczególną uwagę Wykonawca będzie musiał zwrócić na zabezpieczenie zarówno pomieszczeń remontowanych jak i nie remontowanych. Docelowy harmonogram robót będzie przedstawiony przez Zamawiającego.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ).

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

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- organizację ruchu wraz z oznakowaniem Robót,
- BHP,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikację i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi);

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:

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

- sposób postępowania z materiałami i Robotami nieodpowiadającymi wymaganiom.

6.2. Zasady kontroli jakości Robót.

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, badań materiałów oraz Robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Umową. Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inżynier 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, Inżynier 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.

6.3. Pobieranie próbek.

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inżyniera 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 próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

6.4. Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

6.5. Raporty z badań.

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, jednak nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, zaaprobowanych przez niego.

6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera.

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia Inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to

Inżynier 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.

6.7. Certyfikaty i deklaracje.

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1. i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej. W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy.

Dziennik Budowy:

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem 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 Inżyniera. Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy pomieszczeń do remontu,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez Inżyniera programu zapewnienia jakości i harmonogramów Robót, terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- uwagi i polecenia Inżyniera,
- daty zarządzania wstrzymaniem Robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych 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,
- dane dotyczące czynności pomiarowych, dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowlanych z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót. Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się. Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inżyniera do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

Pozostałe dokumenty budowy:

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz w/w następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania pomieszczeń przeznaczonych do remontu,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru Robót,
- protokoły narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy: Dokumenty budowy będą przechowywane przez kierownika robót w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów robót spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej z prawem. Wszelkie dokumenty robót będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT.

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót.

Nie przewiduje się – wprowadzona jest ryczałtowa forma wynagrodzenia.

7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Nie przewiduje się.

7.3. Rozliczenie częściowe.

Rozliczenie częściowe robót nastąpi wg wzoru umowy. Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem 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. ODBIÓR ROBÓT.

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

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi wstępnemu,
- d) odbiorowi końcowemu,
- e) odbiorowi ostatecznemu – po okresie gwarancji.

8.1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Odbioru Robót dokonuje Inżynier. Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera. Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.2. Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym Robót. Odbioru Robót dokonuje Inżynier – według warunków przedstawionych we wzorze umowy.

8.3. Odbiór wstępny Robót.

Odbiór wstępny 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 bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.

8.3.1. Dokumenty do odbioru końcowego.

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

1. Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Umowy.
2. Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Umowy i ew. uzupełniające lub zamienne).
3. Recepty i ustalenia technologiczne.
4. Dokumenty zainstalowanego wyposażenia.
5. Dzienniki Budowy i Rejestry Obmiarów (oryginały).
6. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST
7. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST
8. Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST i PZJ .
9. Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących
10. Instrukcje eksploatacyjne.

W przypadku gdy według komisji Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego Robót. Wszystkie zarządzone przez komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.4. Odbiór końcowy Robót.

Odbioru końcowego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Projektową i ST. W toku odbioru końcowego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót uzupełniających i Robót poprawkowych. W przypadkach stwierdzenia usterek, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W terminie wyznaczonym przez komisję będą musiały być usunięte wszystkie usterki stwierdzone przez Komisję. Odbiór końcowy szczegółowo określa wzór umowy. Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej robót zgodnie z kartą gwarancyjną.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

9.1. Ustalenia Ogólne.

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana. Kwota ryczałtowa będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji Projektowej.

Kwota ryczałtowa będzie obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z kosztami,
- wartość użytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,

- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

9.2. Płatności częściowe.

Płatności częściowe według wzoru umowy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych Kontraktem i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Specyfikacjach Technicznych. Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm. Jednocześnie Wykonawcę obowiązują ustalenia zawarte w:

1. Ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126, Nr 109 poz. 1157 i Nr 120 poz. 1268, z 2001 r. Nr 5 poz. 42, Nr 100 poz. 1085, Nr 110 poz. 1190, Nr 115 poz. 1229, Nr 129 poz. 1439 i Nr 154 poz. 1800 oraz z 2002 r. Nr 74 poz. 676 oraz z 2003 r. Nr 80 poz. 718 Nr207 poz. 2016 z 2004 Nr 6 poz. 41, Nr 92 poz.881, Nr 93 poz. 888 i Nr 96 poz. 959).

2. Rozporządzeniu 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. Nr 108 poz. 953).

3. Ustawie z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 200 r. Nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami).

4. Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 poz. 401).

5. Normy budowlane.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

SST.01.00 Profilowanie i konserwacja rowu

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z Retencjonowaniem wody opadowej w korycie rowu nr 51 adaptowanym na zbiornik retencyjny wody opadowej i roztopowej na odcinku pomiędzy ulicą Łąkową a granicą miasta Żyrardów przy wykorzystaniu warunków terenowych i parametrów technicznych istniejącego rowu nr 51 w Żyrardowie. Zakres stosowania specyfikacji technicznej Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.2. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z oczyszczaniem, pogłębianiem, wycinką roślinności oraz profilowaniem dna i skarp rowu melioracyjnego, w ramach przeprowadzenia jego remontu i konserwacji.

W skład prac wchodzi:

- ręczne wykoszenie i wygrabienie porostów ze skarp,
- ręczne wykoszenie i wygrabienie porostów z dna,
- usunięcie krzaków,
- ręczne odmulenie i koszenie porostów z dna cieków,
- hakowanie dna,
- likwidacja przetamowań w dnie z wydobywaniem wiatrołomów i gałęzi
- oczyszczenie koryta z odpadów komunalnych, porostów, roślin, gałęzi i krzaków,
- profilowaniu dna i skarp rowu w celu uzyskania nachylenia zgodnego z dokumentacją projektową.

1.3. Określenia podstawowe.

Rzeka. Ciek naturalny płynący w sposób ciągły lub okresowy, naturalnym lub uregulowanym korytem.

Rów. Sztuczne koryto prowadzące wodę w sposób ciągły lub okresowy, o szerokości dna mniejszej niż 1,5 m przy ujściu.

Most. Obiekt zbudowany nad przeszkodą wodną dla zapewnienia komunikacji drogowej i ruchu pieszego.

Obiekt mostowy. Most, wiadukt, estakada, tunel, kładka dla pieszych i przepust.

Rów przydrożny. Rów zbierający wodę z korony drogi.

Rów odpływowy. Rów odprowadzający wodę poza pas drogowy.

Rów stokowy. Rów zbierający wodę spływającą ze stoku.

Jednoroczne samosiewy. Rośliny rozmnożone samoczynnie z nasion drzew i krzewów w miejscach niepożądanych.

Chwasty. Rośliny niepożądane, występujące wśród upraw roślin (w tym wypadku - traw), hamujące ich rozwój i jakość.

Środki chwastobójcze. Chemiczne środki (herbicydy) do niszczenia chwastów w różnych uprawach, w tym wypadku w trawnikach.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY.

Materiały zgodnie z przedmiarem robót.

3. SPRZĘT.

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.00 - Wymagania ogólne

3.2. Sprzęt do wykonywania robót remontowych i utrzymaniowych.

Ze względu na położenie konserwowanych obiektów w terenie zabudowanym i trudnodostępnym, roboty należy wykonywać ręcznie przy pomocy prostych narzędzi (kosa, łopata, szpadel, siekiera). Dopuszcza się wykorzystanie do koszenia wykaszarki spalinowej.

4. TRANSPORT.

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00.00 - Wymagania ogólne

4.2. Transport materiałów.

Przy wykonywaniu robót określonych w niniejszej ST, można korzystać z dowolnych środków transportowych.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-00.00 - Wymagania ogólne. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z projektem, przedmiarem robót, umową i niniejszą ST. W czasie przebudowy i urządzeń melioracyjnych należy przestrzegać zaleceń osoby sprawującej kontrolę techniczną, wyznaczonej przez Inwestora. Szczegółowy zakres robót określają przedmiary.

5.2. Informacja o terenie budowy.

Roboty konserwacyjne urządzeń melioracji podstawowych (cieki oraz wały) są robotami liniowymi. Wykonawca przemieszcza się wzdłuż obiektu wraz z zapleczem budowy, z wygradzeniem obiektu, bez posiadania projektu organizacji ruchu. Są to roboty w terenie o mało utrudnionym dostępie do obiektu, w stałej możliwości poruszania się wzdłuż obiektu środkami transportowymi. Organizując roboty należy je rozpocząć od ujścia umożliwiając swobodny odpływ wody. W czasie trwania robót należy na bieżąco usuwać zbierające się porosty trawy inne zanieczyszczenia.

5.3. Oczyszczenie rowu.

Oczyszczenie rowu polega na wybraniu namułu naniesionego przez wodę, ścięciu trawy i krzaków w obrębie rowu. Koszenie porostu traw ręczne należy przeprowadzić przy użyciu sprzętu tradycyjnego - konwencjonalnej kosi ręcznej lub kosi spalinowej. W trakcie użytkowania wymienionego sprzętu muszą być zachowane wszelkie wymogi bezpieczeństwa, a pracownicy muszą być przeszkoleni w tym zakresie. Koszenie porostu traw ze skarp cieków należy przeprowadzić do wysokości 4cm od poziomu gruntu w zależności od sytuacji terenowej. Eksploatacyjny pas wykosić o szerokości min. 1m od górnej krawędzi skarpy. Wygrabienie porostów należy wykonać niezwłocznie po wykonaniu koszenia. Wygrabione porosty należy złożyć w wałek na granicy wykoszonych porostów lub, w przypadku gdy pozwala na to sytuacja terenowa, złożyć w kopki, a następnie wywieźć. Usuwanie kożucha roślin pływających prowadzić systematycznie z prowadzeniem pozostałych prac. Zebrane rośliny należy usunąć poza górną krawędź cieków i złożyć na wykoszonych porostach. Wydobyte z cieków porosty roślin korzeniących się w dnie (hakowanie) i darń korzeniową oraz rośliny pływające z pozostałej powierzchni lustra wody wyrzucić poza krawędź skarpy cieków na odległość min. 1 m, złożyć w kopki, a następnie wywieźć. Usuwanie krzewów i większych roślin należy przeprowadzić przy użyciu sprzętu tradycyjnego - siekier, pił ręcznych lub pił mechanicznych. W trakcie użytkowania wymienionego sprzętu muszą być zachowane wszelkie wymogi bezpieczeństwa, a pracownicy muszą być przeszkoleni w tym zakresie. Usuwanie krzewów i większych roślin prowadzić w przypadku stwierdzenia takiej konieczności, w sytuacji gdy porastają dno rowu lub skarpy do wysokości 2,5m od jego dna. Ponadto w rejonie wylotu należy usunąć wszystkie krzewy utrudniające dostęp do obiektu na całej powierzchni skarpy i na odcinku do 20m poniżej i powyżej wylotu. Zebraną roślinność należy usunąć poza krawędź skarpy cieków na odległość min. 1 m, złożyć w kopki, a następnie wywieźć.

5.4. Ręczne i mechaniczne odmulenie dna cieków.

Ręczne odmulenie dna cieków. Wydobyty namuł z cieków wyrzucić na pobocze cieków lub odłożyć w miejscach uszkodzonych skarp. Rozplanowany namuł ubić i wyrównać na uszkodzonych skarpach. Oczyszczyć pas o szerokości 0,5m wzdłuż krawędzi cieków.

Mechaniczne odmulenie dna cieków. W przypadku stwierdzenia technicznych możliwości prowadzenia odmulania w sposób mechaniczny namuły z cieków wydobywać koparko-odmularkami. Ewentualne szkody spowodowane

przez Wykonawcę w korycie cieków bądź istniejących budowach, zostaną usunięte na Jego koszt. Wydobytą namul z dna cieków umieścić na wykoszonym przybrzeżnym pasie terenu. Ręczne rozplantowanie wydobytego namułu. Wydobytą namul należy ręcznie rozplantować warstwą o grubości do 20cm, wykonać w rozplanowanym urobku bruzd spływowych, oczyszczenie pasów o szerokości 0,5m wzdłuż krawędzi cieków.

5.5. Pogłębianie i wyprofilowanie dna i skarp rowu.

W wyniku prac remontowych należy uzyskać podane poniżej wymiary geometryczne rowu i skarp, zgodne z rysunkiem projektowym w kształcie: trapezowym

nachylenie skarp od 1:1,5 do 1:1, głębokość zgodna z projektem technicznym (profil podłużny) liczona jako różnica poziomów dna i niższej krawędzi górnej rowu; najmniejszy dopuszczalny spadek podłużny rowu powinien wynosić 0,2%; w wyjątkowych sytuacjach na odcinkach nie przekraczających 100m - 0,1%.

Największy spadek podłużny rowu nie powinien przekraczać:

- przy nieumocnionych skarpach i dnie;
- w gruntach piaszczystych - 1,5%;
- w gruntach piaszczysto-gliniastych, pylastych - 2,0%;
- w gruntach gliniastych i ilastych - 3,0%;
- przy umocnionych skarpach i dnie;
- matą trawiastą - 2,0%;
- darnią - 3,0%;
- faszyną - 4,0%;
- brukiem na sucho - 6,0%;
- elementami betonowymi - 10,0%;
- brukiem na podsypce cementowo-piaskowej - 15,0%.

5.6. Roboty wykończeniowe.

Namuł i nadmiar gruntu pochodzącego z remontowanych rowów i skarp należy wywieźć poza obręb cieków i pasa drogowego i rozplantować w miejscu zaakceptowanym przez Inspektora. Sposób zniszczenia pozostałości po usuniętej roślinności powinien być zgodny z ustaleniami ST lub wskazaniem Inspektora.

KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00.00-Wymagania ogólne.

6.2. Pomiary cech geometrycznych remontowanego rowu i skarp.

Częstotliwość oraz zakres pomiarów:

- Spadek podłużny rowu 1 raz na 200 m
- Szerokość i głębokość rowu 1 raz na 100 m
- Powierzchnia skarp 1 raz na 100 m

6.2.1. Spadki podłużne rowu.

Spadki podłużne rowu powinny być zgodne z dokumentacją projektową, z tolerancją $\pm 0,5\%$ spadku.

6.2.2. Szerokość i głębokość rowu.

Szerokość i głębokość rowu powinna być zgodna z dokumentacją projektową z tolerancją ± 5 cm.

6.2.3. Powierzchnia skarp.

Powierzchnię skarp należy sprawdzać szablonem. Prześwit między skarpą a szablonem nie powinien przekraczać 3cm.

7. OBMIAR ROBÓT.

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-00.00 - Wymagania ogólne - pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa.

Jednostką obmiarową jest m (metr) remontowanego rowu.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00.00 - Wymagania ogólne - pkt 8. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-00.00 - Wymagania ogólne.

9.2. Cena jednostki obmiarowej.

Cena wykonania 1 m remontowanego rowu obejmuje:

- dokumentację fotograficzną istniejących warunków
- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- ścięcie trawy i krzaków,
- oczyszczenie rowu,
- pogłębianie i profilowanie rowu,
- wszelkie opłaty za transport, składowanie lub zagospodarowanie urobku i roślinności,
- roboty wykończeniowe,
- przeprowadzenie pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

- PN-68/B-06050. Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i odbioru.
- PN-B-06050 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

SST.02.00 Przepusty na rowach melioracyjnych.

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem przepustów na rowach melioracyjnych w ramach wykonania i odbioru robót objętych niniejszym tematem

1.2. Zakres robót objętych ST.

Specyfikacja techniczna (ST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót określonych w pkt 1.1.

1.3. Określenia podstawowe.

1.3.1. Przepust - obiekt wybudowany stanowiący zamkniętą formę obudowy konstrukcyjnej, służący do przeprowadzania przepływu wód w cieku pod nasypami korpusu drogowego dla ruchu kołowego lub pieszego.

1.3.2. Przepust betonowy - przepust którego konstrukcja nośna wykonana jest z betonu.

1.3.3. Przepust rurowy - przepust , którego konstrukcja nośna wykonana jest z rur żelbetowych, betonowych lub tworzyw sztucznych.

1.3.4. Przyczółek darniowy - element początkowy i końcowy w postaci nachylonego nasypu, którego wierzchnią warstwę zabezpieczającą przed erozją stanowi darnina ułożona „na mur”.

2. MATERIAŁY.

2.1. Rodzaje materiałów.

Do wykonania przepustów objętych niniejszą ST mają zastosowanie:

- deski iglaste obrzynane kl. III gr. 19-45 mm;
- kołki faszynowe j 4-6 cm, dł. 70 -90 cm;
- cement portlandzki z dodatkami 25;
- piasek do betonów;
- żwir do betonów;
- rury przepustowe ;
- papa asfaltowa izolacyjna;
- lepik asfaltowy na stosowany na gorąco;
- pospółka do nawierzchni drogowych;
- darnina;
- woda;
- materiały pomocnicze.

Beton.

Beton do uzupełnień konstrukcji przepustów powinien spełniać wymagania normy.

- Kruszywo powinno spełniać wymagania normy PN-B-06712.
- żwir powinien spełniać wymogi normy PN-B-11112 dot. mrozoodporności.
- Cement powinien spełniać wymagania normy PN-B-19701.

Materiały izolacyjne.

Do izolowania przewodów rurowych przepustów żelbetowych stosować materiały posiadające aprobatę techniczną i atest producenta, w tym przypadku lepik asfaltowy stosowany na gorąco bez wypełniaczy wg PN-C-96177.

Elementy deskowania.

Deskowania powinny odpowiadać wymaganiom określonym w PN-B-06251. Drewno tartaczne iglaste - norma PN-D-95017. Gwoździe powinny odpowiadać normie BN-87/5028-12.

Materiały na ławy fundamentowe.

Przewód rurowy posadowiony ma być na ławie fundamentowej z pospółki, spełniającej wymagania normy PN-B-06712.

3.SPRZĘT.

Wykonawca powinien wykazać się możliwością wykorzystania sprzętu wykazanego w KNR kosztorysu.

4.TRANSPORT.

4.1. Transport kruszywa.

Przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniami, zmieszaniem z innymi kruszywami i nadmiernym zawilgoceniem.

4.2. Transport cementu.

Powinien być zgodny z normą BN-88/6731-08. Przewóz odbywać się powinien dostosowanymi do tego celu środkami transportu w warunkach izolacji przed opadami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowań i zanieczyszczeniem.

4.3. Transport rur.

Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniami i przesuwaniem.

5.0. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Roboty przygotowawcze.

- odwodnienie miejsca posadowienia;
- nadanie parametrów eksploatacyjnych ciekowi w miejscu posadowienia budowli.

5.2. Roboty ziemne.

5.2.1.1. Wykopy

Odchyłka rzędnej podłoża do rzędnej projektowej nie może przekraczać + 1,0 cm - 3,0 cm.

5.2.1.2. Zasyпка przepustu.

Materiałem do zasyпки mogą być: żwiry, pospółki i piaski średnie. Przewód rurowy zasypywać z obu stron warstwami jednakowej grubości z jednoczesnym zagęszczaniem wg wymagań dokumentacji projektowej. Wskaźniki zagęszczenia przyjmować $I_s = 1.0$.

5.3. Ławy fundamentowe pod przepustem.

Wykonywać zgodnie z DT i ST. Dopuszczalne odchyłki wynoszą $\pm 5\text{cm}$ – dla różnicy wymiarów w planie. Równice rzędnych powierzchni ławy w planie $\pm 2\text{ cm}$.

5.4. Roboty betonowe.

Mieszanka betonowa dla betonowych elementów konstrukcji przepustów powinna odpowiadać wymaganiom PN-B-06250. Wykonanie mieszanki powinno odbywać się przy pomocy betoniarki przeciwbieżnej. Objętość składników jednego zarobu betoniarki nie powinna być mniejsza niż 90% i nie może być większa niż 100% jej pojemności roboczej. Czas mieszania zarobu nie powinien być krótszy niż 2 minuty.

5.5. Montaż rur.

Rury powinny być ustawiane na przygotowanym podłożu, zgodnie z projektem. Styki rur powinny być wypełnione zaprawą cementową wg PN-B-14501.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Kontrola robót betonowych.

Przy kontroli obowiązuje norma PN-B-06250.

6.2. Kontrola wykonania ławy fundamentowej.

Sprawdza się:

- rodzaj materiału użytego do wykonania ławy;
- usytuowanie ławy w planie;
- rzędne posadowienia;
- grubość ławy;
- zgodność z projektem.

6.3. Kontrola elementów prefabrykowanych (rur).

Sprawdzić w zakresie kształtu, wymiarów i wyglądu zewnętrznego.

6.4. Kontrola połączenia prefabrykatów.

Kontrola obejmuje sprawdzenie wizualne wypełnienia spoin między elementowych.

6.5. Kontrola izolacji przepustu.

Izolacja ścian zewnętrznych kontrolowana jest poprzez dokonanie oględzin.

7.OBMIAR ROBÓT.

Jednostką obmiarową jest metr wykonanego przepustu [m] i sztuka przyczółku z darni [szt.].

8.ODBIÓR ROBÓT.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i ST, jeżeli pomiary i badania, z zachowaniem tolerancji podanych w punkcie 6 zostały spełnione. Odbiorowi robót zanikających podlegają:

- roboty ziemne;
- wykonanie łąw fundamentowych;
- wykonanie izolacji;
- nachylenie przyczółków darniowych „na mur”;
- wykonanie deskowania łąwy fundamentowej.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Cena 1mb przepustu obejmuje:

- wykonanie wykopu;
- wykonanie łąwy fundamentowej;
- wykonanie deskowania;
- wykonanie izolacji rur;
- wykonanie darniowania;
- wykonanie zasypu i zagęszczenia gruntu.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

10.1. Normy:

- PN-B-02356 Tolerancja wymiarowa w budownictwie. Tolerancja wymiarowa elementów budowlanych z betonu;
- PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu;
- PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne;
- PN-B-06253 Konstrukcje betonowe. Warunki wykonania i ochrony w środowisku agresywnych wód gruntowych;
- PN-B-06712 Kruszywo mineralne do betonu;
- PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności;
- PN-B-24622 Roztwór asfaltowy do gruntowania;
- PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw;
- PN-C-96177 Lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco;
- PN-D-95017 Surowiec drzewny. Drewno tartaczne iglaste;
- PN-D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia;
- BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie;
- BN-88/6751-03 Papa asfaltowa na welonie z włókien szklanych;
- BN-74/9191-01 Urządzenia wodno-melioracyjne. Przepusty z rur betonowych żelbetowych. Wymagania i badania przy odbiorze.