Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

„Rewaloryzacja zabytkowego parku w miejscowości Moszczenica, Gmina Moszczenica – odbudowa rowu odwodnieniowego, budowa przepustu i wykonanie konserwacji istniejacego stawu, na dz. nr ewid.854/1, 853/5 obręb 00018 Moszczenica, gmina Moszczenica.

Opracował:

inż. Andrzej Wierzbowski
Upr. bud. Nr ewid. LOD/0124/PWOK/03
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
do kierowania i projektowania bez ograniczeń
Upr. bud. Nr ewid. LOD/0709/ZOOA/07
w spec. architektonicznej z ograniczeniami

Sierpień 2018 r.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

1. Część ogólna

1.1 Nazwa zamówienia nadana przez Zamawiającego:

„Rewaloryzacja zabytkowego parku w Moszczenicy, gmina Moszczenica" - projekt budowlany odbudowy istniejącego rowu odwodnieniowego wraz z budową przepustu i konserwacją istniejącego stawu i terenu wokół stawu na dz. nr ewid. 854/1 i 853/5 obręb Moszczenica.

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych

Na działce nr ewid. 854/1 i 853/5 obręb Moszczenica, zaplanowana została odbudowa istniejącego rowu odwodnieniowego wraz z budową przepustu i konserwacją istniejącego stawu i terenu wokół stawu w ramach rewaloryzacji zabytkowego parku dworskiego.

Celem projektowanego przedsięwzięcia jest realizacja zamierzeń inwestora o odbudowie zabytkowego parku dworskiego wraz z jego układem wodnym. Zadanie to będzie wykonane zgodnie z decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Park w Moszczenicy został wpisany do rejestru zabytków pod numerem 691-nr Dec. KL.IV-680/500/67.

Projektowany do odbudowy rów ma całkowitą długość 192,80 mb. Rów będzie całkowicie odbudowywany na długości 81,00 mb (aktualnie w terenie istnieje jedynie niewielki ślad istnienia rowu), oraz odmulony i poczyszczony na długości 111,80 mb. Na całej długości odbudowy (odbudowa oraz odmulenie) rów będzie ubezpieczony u podstaw skarpy kiszką faszynową Ø 20 cm. Nad kiszką faszynową skarpa rowu będzie ubezpieczona darniną na wysokość 50 cm, powyżej obsiew mieszanką traw gazonowych.

Na odcinku całkowicie odbudowywanym w miejscu przecięcia się rowu z alejką parkową zostanie wykonany przepust żelbetowy celem umożliwienia komunikacji. Przepust o średnicy ø 50 cm i długości 6,0 mb. Przyczółki przepustu wykonane z darniny. Warstwa wierzchnia na przepuście z kruszywa łamanego dolomitowego o frakcji 0 – 31,5 mm. Projektowane nachylenie skarp rowu 1: 1,5.

Odbudowany rów będzie wykorzystywany przede wszystkim dla odpowiedniego ukształtowania stosunków wodnych w parku, a projektowany przepust umożliwi komunikację w ciągu odbudowywanej alejki parkowej. Będzie on również kształtował krajobraz na działce w ramach odbudowy układu wodnego zabytkowego parku dworskiego w miejscowości Moszczenica.

Prace konserwacyjne na stawie i terenie bezpośrednio położonego wokół niego będą polegały na:

1) wykoszeniu całości skarp zbiornika,
2) profilowaniu skarp zbiornika w miejscach rozmycia skarp,
3) odmulenie zbiornika z brzegu,
4) rozplantowanie namułu z zagospodarowaniem poprzez obsiew,
5) wywóz nadmiaru namułu na wysypisko,
6) obsiew profilowanych skarp mieszanką traw łąkowych lub gazonowych,
7) odczyszczenie budowli wodnych znajdujących się na stawie.

Do wykonania prac będą użyte materiały tradycyjne, ekologiczne, takie jak faszyna, darnina czy grunt piaszczysty. Zakres prac nie będzie znacząco ingerował w układ naturalny stawu, wręcz przeciwnie spowoduje zachowanie jego dotychczasowych cech.

Uwaga! wykonawca bierze pełną odpowiedzialność za ewentualne uszkodzenia zabytkowego drzewostanu.

1.3 Wyszczególnienie wraz z opisem prac towarzyszących i robót tymczasowych
Planowane do wykonania prace towarzyszace i roboty tymczasowe związane są jedynie z urządzeniem placu budowy, zachowaniem bezpiecznych warunków wykonywania robót budowlanych, zabezpieczeniem ppoż., eliminacją powstających w trakcie prowadzenia prac ewentualnych okoliczności uciążliwych dla parku zabytkowego na terenie którego usytuowany jest staw I odbudowywany rów z budowanym przepustem. W trakcie realizacji inwestycji Zamawiający zakłada wystąpienie robót tymczasowych związanych z utrzymaniem placu budowy oraz utrzymaniem komunikacji wewnętrznej na terenie realizacji inwestycji. Koszty wynikające z wykonania powyższych robót oferent zobowiązany jest uwzględnić w cenie sporządzonej oferty.

1.4 Informacje o terenie robót.
Teren robót obejmuje działkę nr ewid. 854/1 I 853/5, obręb geodezyjny Moszczenica, jednostka ewidencyjna Moszczenica. Działki te stanowią część parku zabytkowego na terenie którego położone są planowane do odbudowy rów, budowany przepust i konserwowany staw. Dojazd do terenu budowy możliwy jest istniejącymi drogami gminnymi.

1.5 Przekazanie terenu budowy
Zleceniodawca (Inwestor) w terminie określonym w umowie przekaże Wykonawcy teren budowy i jeden egzemplarz dokumentacji wraz z protokółem przekazania terenu.

1.6 Zgodność robót z dokumentacją techniczną
Dokumentacja techniczna, specyfikacja techniczna oraz dokumenty dodatkowe są częścią umowy, a wymagania określone choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby były zawarte w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w poszczególnych dokumentach obowiązuje ich ważność określona w umowie. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub roszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu powinien powiadomić Inspektora Nadzoru oraz Zamawiającego, celem dokonania odpowiednich zmian i uzupełnień.
Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją i specyfikacją.
Dane określone w dokumentacji projektowej i specyfikacji uważane będą za wartości docelowe, od których możliwe są odchylenia w ramach określonych normowo tolerancji. Cechy oraz parametry wbudowanych materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykonywane zgodnie z określonymi wymaganiami, a rozrzut tych cech nie może przekraczać wartości tolerancji normowych dla poszczególnych rodzajów robót. W przypadku, gdy wbudowane materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją techniczną oraz specyfikacją i wpłynie to na niezadowalającą jakość wykonanych robót, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

1.7 Urządzenie i zabezpieczenie terenu budowy
Urządzenie placu budowy polegać będzie na dowiezieniu, zbudowaniu i utrzymaniu wszelkich niezbędnych maszyn i urządzeń oraz niezbędnych w trakcie budowy podłączeń zasilających i odprowadzających, ich eksploatacji oraz ich rozebraniu, demontażu i wywiezieniu. Urządzenie placu budowy należy zaplanować i uzgodnić z Zleceniodawcą (Inwestorem) przed rozpoczęciem budowy. Ze względu na pełne zapewnienie bezpieczeństwa w trakcie wykonywania robót, plac budowy należy odpowiednio oznakować, ogrodzić i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich. Wykonawca robót na bieżąco zobowiązany będzie do sprzątania oraz należytego utrzymania przyległych dróg.
W miejscu widocznym należy umieścić budowlaną tablicę informacyjną zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Wykonawca robót zobowiązany jest do uzyskania zgody Urzędu Gminy w Moszczenicy dotyczącej wjazdu na teren realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia inwestycyjnego jak

również na zajęcie niezbędnej części chodnika lub drogi. Ewentualna konieczność opracowania, uzgodnienia i zatwierdzenia projektu zmiany organizacji ruchu w obrębie realizacji inwestycji obowiązuje Wykonawcę robót. Wykonawcę obowiązuje również doprowadzenie do stanu pierwotnego, zajmowanego na czas budowy terenu.
Powyższe koszty, oraz koszty zabezpieczenia terenu budowy nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są wliczone w cenę umowną.

1.8 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót
Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w trakcie wykonywania robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.
W okresie trwania budowy i robót wykończeniowych Wykonawca będzie:
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół budowy oraz unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób oraz własności prywatnej i społecznej wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie sposobu działania w związku z wykonywaniem kontraktu.

Stosując się do tych wymagań Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:
- zanieczyszczenia stawu płynami, pyłami i substancjami mogącymi pogorszyć stan środowiska,
- zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami,
- możliwość powstania wybuchu lub pożaru,
- podczas wykonywania robót Wykonawca musi szczególnie zwracać uwagę aby nie uszkodzić drzew zabytkowego parku.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane powyższym jako rezultat realizacji robót.

1.9 Ochrona pożarowa
Wykonawca będzie przestrzegał wszelkich przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej w trakcie wykonywania kontraktu. Zadaniem Wykonawcy jest utrzymanie sprawnego sprzętu ochrony przeciwpożarowej wymaganego przepisami szczegółowymi na terenie budowy. Materiały łatwopalne będą składowane i zabezpieczone przed osobami niepowołanymi w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami.
Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót, albo przez personel Wykonawcy i powinien posiadać odpowiednie ubezpieczenie od następstw pożaru na terenie budowy.

1.10 Materiały szkodliwe dla otoczenia
Materiały, które w sposób trwały są niebezpieczne dla otoczenia nie mogą być dopuszczone do użycia w wykonawstwie robót. Nie dopuszcza się również stosowania materiałów wywołujących szkodliwe promieniowania o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Materiały czasowo szkodliwe dla środowiska, których szkodliwość zanika po wykonaniu robót, mogą być użyte pod rygorem przestrzegania wymagań technologicznych ich wbudowania, określonych w stosownych certyfikatach i świadectwach dopuszczenia.

1.11 Ochrona własności publicznej
Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i urządzenia podziemne, takie jak kable, rurociągi itp. zlokalizowane na terenie budowy jak również w bezpośrednim jego sąsiedztwie. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji lub sieci Wykonawca niezwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru, właściciela lub ich zarządcę oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej niezbędnej pomocy w dokonaniu naprawy.

Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia elementów istniejącej infrastruktury technicznej na powierzchni ziemi, napowietrznej oraz podziemnej, wykazanej w dokumentach przekazanych przez Zamawiającego.

1.12 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu budowy. Ponadto w przypadku przewozu materiałów ponadgabarytowych uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do ich przewozu i o każdorazowym takim przewozie powiadomi Inspektora Nadzoru.
Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót i urządzeń uszkodzonych w wyniku takiego przewozu.

1.13 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca przestrzegać będzie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Obowiązkiem kierownika budowy jest opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, jeśli jest to wymagane. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbania, aby personel nie wykonywał prac w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt, odpowiednią odzież roboczą dla ochrony zdrowia i życia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
Ustala się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają oddzielnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.14 Ochrona i utrzymanie robot

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót oraz wszelkie materiały i urządzenia używane do wykonywania robót od daty rozpoczęcia – przekazania placu budowy, do daty zakończenia prac (oddania do użytkowania obiektu i potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru).
Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego w taki sposób, aby poszczególne elementy wykonanej inwestycji jak również całość zadania były w stanie zadowalającym przez cały czas, aż do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca zaniedba swoje obowiązki w tym zakresie, to na polecenie Inspektora Nadzoru jest zobowiązany do ich wykonywania w terminie 24 godzin od otrzymania takiego polecenia.

1.15 Stosowanie przepisów prawnych oraz innych związanych z procesem budowlanym

Wykonawca zobowiązany jest do zaznajomienia się ze wszystkimi obowiązującymi przepisami, a przede wszystkim normami, warunkami technicznymi wykonania robót, które w jakichkolwiek sposób związane są z robotami prowadzonymi na placu budowy i będzie w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie podczas prowadzenia prac. Wykonawca przestrzegał będzie praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń, technologii lub stosowanych metod oraz będzie w sposób ciągły informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie niezbędnych zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. Materiały

2.1 Materiały użyte do wykonania przedmiotu zamówienia

Wykonawca zobowiązany jest do zastosowania i wbudowania materiałów zgodnych z ustaleniami oraz wymogami Zamawiającego, parametrami określonymi w projekcie technicznym, posiadających odpowiednie świadectwa dopuszczenia, atesty i certyfikaty.

2.2 Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Zamawiający nie dopuszcza stosowania materiałów i urządzeń nie odpowiadających wymaganiom określonym przez Zamawiającego jak również nie spełniających obowiązujących norm i przepisów budowlanych. Stwierdzenie przez Inspektora Nadzoru lub Zamawiającego, obecności takich materiałów na terenie budowy zostanie potraktowane jako bezpośrednia przyczyna ich wywozu poza teren wykonywanych robót na koszt Wykonawcy. W przypadku gdy Inspektor Nadzoru lub Zleceniodawca zezwoli na wykorzystanie w/w materiałów w innych robotach, to ich wartość zostanie przeszacowana jak wartość dla robót w których zostały wykorzystane. Każdy rodzaj robót w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

2.3 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do wykonania robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.
Miejsca tymczasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie placu budowy, w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym i Inspektorem Nadzoru na etapie opracowania planu BIOZ w razie potrzeby, lub w miejscach poza terenem budowy zorganizowanych przez Wykonawcę.

3. Sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do prowadzenia prac powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem wielkości i ilości wskazaniom zawartym w dokumentacji projektowej, Specyfikacji, planie BIOZ oraz projekcie organizacji robót wykonanym przez Wykonawcę i zaakceptowanym przez Zamawiającego i Inspektora Nadzoru. W przypadku braku tych ustaleń stosowanie sprzętu powinno być poprzedzone akceptacją Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu musi gwarantować prowadzenie robót w tempie określonym przez Wykonawcę w harmonogramie prac i prowadzić do ich zakończenia zgodnego z umową. Użyty sprzęt do wykonania przedmiotu zamówienia ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Inspektor Nadzoru ma prawo do nie dopuszczenia wykonywania robót przy pomocy sprzętu nie gwarantującego zasad BHP lub warunków umowy.

4. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu musi zapewniać prowadzenie robót w terminie gwarantującym wywiązanie się Wykonawcy z terminu zakończenia prac.
Pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie oraz innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na swój koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy.
Na wniosek Inspektora Nadzoru Wykonawca będzie zobowiązany dostarczyć do wglądu wszelkie dokumenty potwierdzające dopuszczenie pojazdu do ruchu.

5. Wykonanie robót.

5.1. Uwagi ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z projektem technicznym, zawartą umową, ustaleniami oraz wymogami Zamawiającego, specyfikacją techniczną oraz za jakość zastosowanych materiałów, wykonanych przez siebie lub podwykonawców robót, ich zgodność z dokumentami budowy, obowiązującymi przepisami, projektem organizacji prac i ewentualnym planem BIOZ.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów, urządzeń lub elementów robót muszą posiadać formę pisemną i będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej, a także na przedmiotowych normach i obowiązujących przepisach.

Odrzucenie materiałów musi posiadać uzasadnienie określone na podstawie wyników badań, norm przedmiotowych, niezgodności z atestem, braku odpowiednich cech wytrzymałościowych, doświadczeniach z przeszłości, wyników badań naukowych oraz innych czynników wpływających na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytuły poniesie Wykonawca.

5.2 Przygotowanie robót

W czasie wykonywania robót Wykonawca zainstaluje i będzie obsługiwał wszelkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające, zapewniające bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Na okres budowy Wykonawca ogrodzi teren realizacji inwestycji i zabezpieczy go przed dostępem osób trzecich w miejscach gdzie będzie to niezbędne. Koszt tych zabezpieczeń włączony jest w cenę umowy.

5.3 Opis wykonywanych robot

Celem projektowanego przedsięwzięcia jest realizacja zamierzeń inwestora o odbudowie zabytkowego parku dworskiego wraz z jego układem wodnym. Zadanie to będzie wykonane zgodnie z decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Park w Moszczenicy został wpisany do rejestru zabytków pod numerem 691-nr Dec. KL.IV-680/500/67.

Projektowany do odbudowy rów ma całkowitą długość 192,80 mb. Rów będzie całkowicie odbudowywany na długości 81,00 mb (aktualnie w terenie istnieje jedynie niewielki ślad istnienia rowu), oraz odmulony i poczyszczony na długości 111,80 mb. Na całej długości odbudowy (odbudowa oraz odmulenie) rów będzie ubezpieczony u podstaw skarpy kiszką faszynową Ø 20 cm. Nad kiszką faszynową skarpa rowu będzie ubezpieczona darniną na wysokość 50 cm, powyżej obsiew mieszanką traw gazonowych.

Na odcinku całkowicie odbudowywanym w miejscu przecięcia się rowu z alejką parkową zostanie wykonany przepust żelbetowy celem umożliwienia komunikacji. Przepust o średnicy ø 50 cm i długości 6,0 mb. Przyczółki przepustu wykonane z darniny. Warstwa wierzchnia na przepuście z kruszywa dolomitowego o frakcji 0 – 31,5 mm. Projektowane nachylenie skarp rowu 1: 1,5.

Odbudowany rów będzie wykorzystywany przede wszystkim dla odpowiedniego ukształtowania stosunków wodnych w parku, a projektowany przepust umożliwi komunikację w ciągu odbudowywanej alejki parkowej. Będzie on również kształtował krajobraz na działce w ramach odbudowy układu wodnego zabytkowego parku dworskiego w miejscowości Moszczenica.

Prace konserwacyjne na stawie i terenie bezpośrednio położonego wokół niego będą polegały na:

1) wykoszeniu całości skarp zbiornika,
2) profilowaniu skarp zbiornika w miejscach rozmycia skarp,
3) odmulenie zbiornika z brzegu,

4) rozplantowanie namułu z zagospodarowaniem poprzez obsiew,
5) wywóz nadmiaru namułu na wysypisko,
6) obsiew profilowanych skarp mieszanka traw łąkowych lub gazonowych,
7) odczyszczenie budowli wodnych znajdujących się na stawie.

Do wykonania prac będą użyte materiały tradycyjne, ekologiczne, takie jak faszyna, darnina czy grunt piaszczysty. Zakres prac nie będzie znacząco ingerował w układ naturalny stawu, wręcz przeciwnie spowoduje zachowanie jego dotychczasowych cech.

Wykonawca ponosi pdpowiedzialność za wszelkiego rodzaju uszkodzenia zabytkowego drzewostanu. Wykonawca zobowiązany jest do prawidłowego zabezpieczenia w/w prac. W bezpośrednim sąsiedztwie z zabytkowymi drzewami roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.

5.4 Materiały wykorzystywane przy wykonywaniu prac:
- mieszanka traw gazonowych,
- darnina z rolki lub darnina polna,
- faszyna leśna,
- kołki drewniane 6-8 cm, l=1,0 m (rozstaw kołków do mocowania faszyny co 30 cm),
- pospółka,
- humus,
- tabliczki stalowe ostrzegawcze,
- rury żelbetowe na przepust.

5.5 Darniowania skarp.
1) Darń można układać przez cały sezon z wyjątkiem okresów długotrwałej suszy.
2) Niedopuszczalne jest układanie darni w okresie późnojesiennym, kiedy to występuje niebezpieczeństwo pojawienia się pierwszych przygruntowych przymrozków.
3) Zastosowana darń powinna odznaczać się następującymi cechami: pozostawać w stanie zawilgocenia, posiadać odpowiedni skład gatunkowy roślin i dobrą ich żywotność, - silnym przerośnięciem korzeniami możliwie cienkiej warstwy podłoża, dużą wytrzymałością na zrywanie. Darń powinna być układana na siatce z drutu stalowego.
4) Darń należy układać niezwłocznie na przygotowanym gruncie.
5) Darń docisnąć do podłoża wałem (po przekątnej) celem dociśnięcia korzeni do powierzchni gleby. Przykryć darń drobno przesianym piaskiem/glebą/torfem i dokładnie rozgarnąć wypełniając wszelkie szczeliny. Po ułożeniu darń podlać taką ilością wody, aby spowodować jej przesiąknięcie do podłoża. W przypadku układania darni na skarpach o pochyłościach większych niż 30% konieczne jest zabezpieczenie jej przed osuwaniem kołeczkami (szpilkami) w odstępach 1x1 m.

5.6 Obsiew mieszanką traw.
1) Przygotowanie przez ręczne przekopanie wierzchniej warstwy powierzchni skarp z usunięciem części starej darni, kamieni i grud. Wywóz urobku organicznego i zanieczyszczeń.
2) Dowiezienie warstwy ziemi urodzajnej do wyrównania skarp o odpowiednim składzie i strukturze.
3) Humusowanie powinno być wykonywane od dolnej krawędzi skarpy prowadzone w górę. Warstwę ziemi roślinnej należy lekko zagęścić przez jej ubicie.
4) Zwałować, ukształtować, uzupełnić ubytki (z zachowaniem pierwotnych rzędnych brzegów i skarp).
5) Prowadzić wysiew trawą z mieszanki parkowej o składzie:
- życica trwała 20%
- kostrzewa czerwona rozłogowa 30%

- kostrzewa czerwona kępowa 30%
- wiechlina łąkowa 10%
- śmiałek darniowy 10%

Ilość wysiewanej trawy 25, 30 gr/m^2 (lub w/g. wskazań producenta z założeniem utworzenia szybkiego efektu przerośnięcia zboczy). Siew powinien być wykonywany w dni bezwietrzne na wilgotnej glebie. W celu ostatecznego wyrównania należy obsiany teren uwałować lekkim wałem i zrosić (podlewać rozproszonym strumieniem, aby nie doszło do przesuwania się nasion). Pielęgnacja trawy poprzez jej nawożenie azofoską w ilości 0,00005 Mg na 1 m^2, oraz podlewanie woda w miare potrzeb.

5.7 Wykonanie umocnienia stopy nskarpy kiszka faszynową

Kołki faszynowe

Kołki faszynowe powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami normy BN-65/9226-01.

Kiszka faszynowa

Kiszka faszynowa pozyskana z faszyny leśnej powinna odpowiadać normie BN-69/8952-27[2].

Rozstaw kołków do przybicia faszyny co 30 cm.

6. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Transport namułu i darniny można dokonywać dowolnymi środkami transportowymi nie powodującymi naruszenia struktury materiału, jego uszkodzeń oraz zmiany wymogów technologicznych.

7. Roboty pozostałe

W ramach robót pozostałych Wykonawca zobowiązany jest do przywrócenia terenu do stanu pierwotnego działek sąsiadujących oraz uwzględnienia ewentualnych kosztów związanych z opracowaniem projektu zmiany organizacji ruchu i czasowym zajęciem pasa drogi, niezbędnym do wykonania projektowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

8. Kontrola robót

8.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Zasady ogólne:

- zakres kontroli wykonanych robót obejmuje:

oględziny zewnętrzne całości umocnień, budowli, wyrywkową kontrolę jakości robót, wyrywkową kontrolę wymiarów, kontrolę falistości powierzchni wyprofilowanych skarp,

- oględziny zewnętrzne i kontrola jakości robót polegają na sprawdzeniu cech zewnętrznych oraz zgodności wykonania robót z projektem (przedmiarem), ST, obowiązującymi przepisami, normami i poleceniami wydawanymi w czasie wykonywania robót.
- kontrolę należy przeprowadzać w losowo wybranych przekrojach i dodatkowo we wszystkich miejscach budzących wątpliwości.

9. Obmiar robót

9.1 Obmiar robót, to ustalenie z natury ilości robót wykonanych

Sporządza go wykonawca na budowie w tzw. księdze obmiaru robót przede wszystkim w celu rozliczenia robót po ich zakończeniu.

9.2 Jednostki obmiarowe:

m^3 - przy wykopach i nasypach oraz odmuleniu

m^2 - przy plantowaniach,

Mg- mieszankach piaskowych lub mieszankach betonowych,

mb – wykonaniu umocnień kiszką faszynową,

szt. – wykonaniu budowli (konserwacji).

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z przedmiarem robót, ST i wymogami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny.

10. Podstawa płatności

Ustalenia dotyczące płatności zostały podane w umowie o wykonaniu przedmiotowych prac.

11. Dokumenty budowy

Dziennik budowy

Dziennik budowy będzie stanowił dokument dla Wykonawcy i Zleceniodawcy w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do czasu całkowitego zakończenia robót.

Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy będzie spoczywał na Wykonawcy (kierowniku budowy).

Zapisy w dzienniku budowy dokonywane będą na bieżąco i dotyczyć będą przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy opatrzony będzie datą jego wykonania, podpisem osoby która dokonała zapisu z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy muszą być prowadzone czytelnie, dokonywane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnymi numerami załącznika i opatrzone datą oraz podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru, a w razie potrzeby projektanta.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy
- datę przekazania dokumentacji projektowej
- uzgodnienia przez Inspektora Nadzoru planu BIOZ (w sytuacji kiedy będzie wymagany) programu zapewnienia jakości i harmonogramu robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót
- przebieg robót,
- trudności i przeszkody w prowadzeniu prac,
- okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania prac z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowychi ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- tan pogody i temperaturę w okresie prowadzenia robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w zakresie warunków klimatycznych,
- dane dotyczące sposobów zabezpieczenia robót (głównie w zakresie BHP i ppoż.),
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wymagać będą ustosunkowania się przez Zamawiającego i Inspektora Nadzoru w jak najszybszym terminie.

Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska w przedmiotowej sprawie.

Książka obmiarów - opcjonalne

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w przedmiarze i kosztorysie i wpisuje do rejestru pomiarów.

Pozostałe dokumenty budowy

Do pozostałych dokumentów budowy zalicza się:

- potwierdzenie zgłoszenia wykonywanych robót,
- protokół przekazania placu budowy,
- protokoły odbioru robót (w tym wymagane przepisami protokoły branżowe),
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencje na budowie,
- ewentualne umowy cywilno- prawne z osobami trzecimi.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy przechowywane będą na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającemu.

12. Rodzaje odbiorów robot

Roboty realizowane w trakcie wykonywania przedmiotowej inwestycji podlegać będą następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu
- odbiorowi ostatecznemu, końcowemu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości i ilości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu i musi zostać wykonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Obioru dokonuje Inspektor Nadzoru w obecności upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy.

Gotowość do odbioru danej części robót Wykonawca zgłasza wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru w sposób zwyczajowo przyjęty. Odbioru należy dokonać niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu trzech dni od zgłoszenia wpisem do dziennika budowy. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie kompletu badań, atestów, dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej.

Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych etapów prac oraz specjalistycznych robót branżowych wchodzących w skład całego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

Zasady odbioru ostatecznego, końcowego.

Odbiór ostateczny, końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie zgłoszona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem o tym Inspektora Nadzoru. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie. Odbioru ostatecznego dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań

i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i specyfikacją. W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających komisja zaprzestanie odbioru i ustali nowy termin ostatecznego odbioru robót. Wszystkie roboty ustalone przez komisję, roboty poprawkowe i uzupełniające będą zestawione przez Inspektora Nadzoru i przekazane na piśmie Wykonawcy. Termin wykonania robót poprawkowych i uzupełniających wyznacza komisja odbiorowa. W przypadku stwierdzenia przez komisje, że jakość wykonanych robót w poszczególnych branżach nieznacznie odbiega od wymaganej oraz zgodnej z ustaleniami i warunkami wcześniej określonymi przez Zamawiającego, bądź normami z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji i nie ma większego wpływu na walory bezpieczeństwa użytkowania i eksploatacji obiektu, komisja może dokonać określonych w umowie potrąceń z wynagrodzenia Wykonawcy, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

Dokumenty do odbioru ostatecznego, końcowego

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

- dokumentację projektową – podstawową, z naniesionymi ewentualnymi zmianami oraz dodatkową jeśli została wykonana w trakcie realizacji kontraktu,
- oryginały dziennika budowy i książki obmiarów,
- dokumentacje geodezyjna powykonawczą (inwentaryzację),
- wyniki pomiarów, przeglądów oraz sprawdzeń,
- ewentualne atesty, deklaracje zgodności oraz certyfikaty dla wbudowanych materiałów,
- inne niezbędne dokumenty wymagane przepisami prawa.

W przypadku gdy komisja uzna, iż dokumenty odbiorowe nie są kompletne, w porozumieniu z Wykonawcą określi ona nowy termin odbioru końcowego.

Jeżeli wynikła w trakcie realizacji inwestycji, konieczność wykonania wcześniej nie przewidzianych robót dodatkowych zostanie rozliczona przez Wykonawcę kosztorysem powykonawczym, sporządzonym w oparciu o rzeczywisty zakres wykonanych robót, sprawdzonym przez Inspektora Nadzoru i zatwierdzonym przez Zamawiającego. Nośniki cenotwórcze niezbędne do sporządzenia w/w kosztorysu zostaną ustalone i uzgodnione pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą robót na etapie podpisywania umowy.

Wykonawcę całego zadania inwestycyjnego obowiązują wszystkie aktualne przepisy prawne (Polskie Normy, warunki techniczne wykonania i odbioru robót, Ustawy i Rozporządzenia) dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów prac wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia.

13. Warunki umowy i wymagania specyfikacji

Wszelkie koszty nie ujęte w kosztorysie, a wynikające z dostosowania się do wymogów umowy, dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej muszą być ujęte w cenie oferty przedstawionej Zamawiającemu przez Wykonawcę na etapie udzielania zamówienia.

Normy:

PN – 88/6738–07 Beton hydrotechniczny
PN – 68/B-06050 Roboty ziemne budowlane
PN – 78/R-65023 Materiał siewny. Nasiona roślin rolniczych
BN - 69/8952-30 Faszyna
BN - 69/8952-27 Kiszka faszynowa
BN - 65/9226-01 Kołki faszynowe

Opracował: