

GMINA NOWOSOLNA

ul. Rynek Nowosolna 1
92-703 Łódź

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

REMONT ZBIORNIKA RETENCYJNEGO W NOWYCH SKOSZEWACH działka nr 74

ODMULENIE DNA ZBIORNIKA REMONT ZAPORY CZOŁOWEJ WRAZ Z ROBOTAMI TOWARZYSZĄCYMI

SPIS TREŚCI Szczegółowa specyfikacja techniczna

1	S-M-00.00	Wymagania ogólne	strona 02
2	S – 00.01	Odmulenie dna zbiornika	strona 08
3	S – 00.02	Remont zapory czołowej i skarp zbiornika - wykonanie nasypów	strona 09
4	S – 00.03	Umocnienie skarp	strona 11
5	S – 00.04	Roboty konserwacyjne w otoczeniu budowli wodnych	strona 13
6	S – 00.05	Remont budowli wpustowej (mnicha) oraz wylotu	strona 14
7	S – 00.06	Budowa pomostu i kładki obsługowej	strona 15

Szczegółowa specyfikacja techniczna

S -M -00.00 Wymagania ogólne

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem istniejącego zbiornika wodnego w m. Nowe Skoszewy. Przedmiotowy zbiornik zlokalizowany jest na działce nr 74, obręb Skoszewy Stare i Nowe Skoszewy.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p 1.1

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne wspólne dla robót objętych niżej wymienionymi specyfikacjami :

- S -0.0.01 Odmulenie dna zbiornika;
- S – 00.02 Wykonanie nasypów (remont zapory czołowej);
- S – 00.03 Umocnienie skarp;
- S – 00.04 Roboty konserwacyjne w otoczeniu budowli wodnych;
- S-00.05 Remont budowli wpustowej (mnicha) oraz wylotu
- S-00.06 Budowa pomostu i kładki obsługowej

1.4. Określenia podstawowe Użyte w SST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.4.1 Dziennik budowy - dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.

1.4.2 Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

1.4.3. Rejestr obmiarów - akceptowany przez Inwestora zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wycieczek, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inwestora.

1.4.4. Laboratorium - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.

1.4.5. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inwestora.

1.4.6. Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych

1.4.7. Polecenie Inwestora - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.4.8. Przetargowa dokumentacja projektowa - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

1.4.9. Rekultywacja - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.

1.4.10. Ślepy kosztorys - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiarem) w kolejności technologicznej ich wykonania.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i SST.

1.5.2. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inwestora dla Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inwestora, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i SST. Dane określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne

są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać 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 SST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy

1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora Nadzoru. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy 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 - dotyczy to szczególnie Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich, w którym znajduje się budowla.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy 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.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej, oraz będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy, w miejscu realizacji robót 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. 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 budowaniu. 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 niezgodnie 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 własności publicznej i prywatnej oraz uzyska od odpowiednich władz będących ich właścicielami potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych własności w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inwestora i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia.

1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót.

1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (potwierdzenia zakończenia przez Inspektora Nadzoru).

1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

Zatwierdzenie partii 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 SST w czasie postępu robót.

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inwestorowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródeł.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.3. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inwestora w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez nadzór.

2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

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

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy, uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inwestora w terminie przewidzianym umową. Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru a zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na środowisko, jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

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

5. WYKONANIE 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 SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

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 Inspektora Nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inwestor, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

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

Polecenia Inspektora Nadzoru 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.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inwestora programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inwestora.

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 będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora Nadzoru 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.

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 SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inwestora.

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru kopie raportów z wynikami badań.

6.6. Badania prowadzone przez Inwestora

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inwestor 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.

Inwestor może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

1. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
2. 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 SST. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty 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 jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

(1) Dziennik budowy

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy i dokumentacji projektowej,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty 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,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące pomiarów geodezyjnych dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,

- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do dziennika budowy obliuguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się.

(2) Rejestr obmiarów

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

(3) Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

(4) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach (1) -(3) następujące dokumenty: a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego, b) protokoły przekazania terenu budowy, c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne, d) protokoły odbioru robót, e) protokoły z narad i ustaleń, f) korespondencję na budowie.

(5) Przechowywanie dokumentów budowy

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

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót. Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

7.4. . Czas przeprowadzenia obmiaru

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

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

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

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu,
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu. Odbiór częściowy

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu i odbiór częściowy polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomieniu o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

8.3. Odbiór ostateczny i pogwarancyjny robót

8.3.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez I Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.3.2. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inwestora 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 SST. W toku odbioru ostatecznego 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. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

8.3.2. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.3.1. "Odbiór ostateczny robót".

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę. Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Szczegółowa specyfikacja techniczna

S-00.01 Odmulenie dna zbiornika

1. WSTĘP

Przedmiot i zakres robót SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru przy robotach związanych z odmuleniem dna zbiornika

Ustalania zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z odmuleniem dna zbiornika wodnego zgodnie z dokumentacją techniczną i obejmują:

- odspojenie oraz przemieszczeniu namułu spycharkami bądź zgarniarkami do brzegu zbiornika,
- załadunek odspojonego namułu na środki transportu kołowego,
- wwóz namułu w miejsce wskazane przez Inwestora,
- rozplantowanie urobku na odkładzie,

2. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania robót ziemnych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu do:

- odspajania i wydobywania gruntów (spycharki , zgarniarki, koparki, ładowarki itp.),
- jednoczesnego wydobywania i przemieszczania gruntów (spycharki, równiarki, zgarniarki itp.),
- transportu mas ziemnych (samochody wywrotki – szczelne itp.),

3. TRANSPORT

Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do kategorii gruntu (materiału, charakterystyki), jego objętości, technologii odspajania i załadunku, charakterystyki dróg 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 może być podstawą roszczeń Wykonawcy, dotyczących dodatkowej zapłaty za transport, o ile zwiększone odległości nie zostały wcześniej zaakceptowane na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

4. WYKONANIE ROBÓT

Usuwanie namułu z dna zbiornika należy wykonywać sprzętem mechanicznym : spycharkami , koparkami.

Sposób wykonania odmulenia powinien gwarantować stateczność skarp w okresie prowadzenia robót, a naprawa uszkodzeń, wynikających z nieprawidłowego odmulenia dna (lokalne obniżenia lub inne odstępstwa od dokumentacji projektowej) obciąża Wykonawcę robót ziemnych.

Sprawdzenie wykonania wykopów polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji oraz w dokumentacji projektowej i SST. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- a) odspajanie gruntów w sposób nie pogarszający ich właściwości,
- b) zapewnienie stateczności skarp,
- c) dokładność wykonania odmulenia,

Wszystkie roboty, które wykazują większe odchylenia powinny być ponownie wykonane przez Wykonawcę na jego koszt.

5. OBMIAR ROBÓT

Jednostka obmiarową jest m³ (metr sześcienny) wydobytego namułu.

6. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m³ odmulenia obejmuje:

- usunięcie namułu z dna zbiornika poprzez : odspojenie, przemieszczenie, załadunek, przewiezienie i wyładunek,
- wyrównanie dna zbiornika,

Szczegółowa specyfikacja techniczna

S -00.02 Remont zapory i skarp zbiornika - wykonanie nasypów

1. PRZEDMIOT I ZAKRES SST

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru nasypów, przy robotach związanych z remontu zapory czołowej i skarp zbiornika

1.2. Zakres stosowania SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem remontu zapory czołowej i skarp zbiornika zgodnie z dokumentacją techniczną i obejmują:

- pozyskanie gruntu z ukopu jego odspojenie i załadunek na środki transportowe, wraz z transportem na miejsce wbudowania,
- zagęszczenie gruntu,
- profilowanie powierzchni nasypu, korony i skarp,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji technicznej.

Ogólne wymagania podano w SST S-M-00.00 „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY (GRUNTY)

Grunty i materiały dopuszczone do budowy nasypów powinny spełniać wymagania wg. PN-S-02205 [4].

Grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów powinny być przez Wykonawcę wykorzystane w maksymalnym stopniu do budowy nasypów - o ile spełniają wymagania założone w projekcie.

3. SPRZĘT

- Wykonawca przystępujący do wykonania robót ziemnych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu do:
- jednoczesnego odpajania wydobywania i przemieszczania gruntów (narzędzia mechaniczne, koparki, ładowarki, spycharki, itp.),
 - transportu mas ziemnych (samochody wywrotki, samochody skrzyniowe itp.),
 - sprzętu zagęszczającego (walce, ubijaki, płyty wibracyjne itp.).

4. TRANSPORT

Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do kategorii gruntu (materiału), jego objętości, technologii odpajania i załadunku, charakterystyki dróg oraz odległości transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Dokładność wykonania nasypów

Odchylenie osi korpusu ziemnego, w nasypie, od osi projektowanej nie powinny być większe niż o 10 cm. Różnica w stosunku do projektowanych rzędnych robót ziemnych nie może przekraczać +1 i -3 cm. Szerokość korpusu nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż o 10 cm. Pochylenie skarp nie powinno różnić się od projektowanego o więcej niż 10% jego wartości wyrażonej tangensem kąta. Maksymalna głębokość nierówności na powierzchni skarp nie powinna przekraczać 10 cm przy pomiarze łąką 3-metrową.

5.2. Wykonanie nasypów

5.2.1. Zagęszczenie gruntów w podłożu nasypów

Wykonawca powinien skontrolować wskaźnik zagęszczenia gruntów rodzimych, zalegających w górnej strefie podłoża nasypu, do głębokości 0,5 metra od powierzchni terenu. Jeżeli zagęszczenie jest niewystarczające, to należy podjąć środki w celu ulepszenia gruntu podłoża.

5.2.2. Zasady wykonywania nasypów

Nasypy powinny być wznoszone przy zachowaniu przekroju poprzecznego, który określono w dokumentacji projektowej.

W celu zapewnienia stateczności nasypu i jego równomiernego osiadania należy przestrzegać następujących zasad przy zasypywaniu zapory:

- zasyпка powinna być wykonywana równomiernie i równocześnie na całej szerokości zapory;
- zasyпка powinna być wykonywana warstwami o gr. max 30 cm, zagęszczonymi do minimalnego wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 0,95$
- podczas zagęszczania zasyпки należy kontrolować rzędne posadowienia, nie dopuszczając do jego wypychania bądź przemieszczenia poziomego;
- wbudowywany grunt zasyпки winien być niewysadzinowy, określony w dokumentacji technicznej
- wilgotność gruntu w czasie zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej, z tolerancją od -20% do +10% jej wartości
- na warstwie gruntu nadmiernie zawilgoconego nie wolno układać następnej warstwy gruntu;
- niedopuszczalne jest wykonywanie nasypów w temperaturze przy której nie jest możliwe osiągnięcie w nasypie wymaganego wskaźnika zagęszczenia gruntów, lub wbudowania w nasyp gruntów zamrzniętych lub gruntów przemieszanych ze śniegiem lub lodem.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Sprawdzenie jakości wykonania nasypów

6.1.1. Rodzaje badań i pomiarów

Sprawdzenie jakości wykonania nasypów polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w p. 5.2, 2 niniejszej specyfikacji i w dokumentacji projektowej.

Szczególne uwagi należy zwrócić na:

- a) badania przydatności gruntów do budowy nasypów,
- b) badania prawidłowości wykonania poszczególnych warstw nasypu,
- c) badania zagęszczenia nasypu,
- d) pomiary kształtu nasypu.

6.2. Badania do odbioru korpusu ziemnego

6.2.1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów należy wykonać w zależności od potrzeb i w miejscach, które budzą wątpliwości.

6.2.2. Rzędne korony korpusu ziemnego nie mogą różnić się od rzędnych projekt. o więcej niż -3 cm lub +1 cm.

6.2.3. Pochylenie skarp nie może różnić się od pochylenia projektowanego o więcej niż 10% wartości pochylenia wyrażonego tangensem kąta.

6.2.4. Nierówności powierzchni korpusu ziemnego mierzone łatą 3-metrową, nie mogą przekraczać 3 cm.

6.2.5. Nierówności skarp, mierzone łatą 3-metrową, nie mogą przekraczać 10 cm.

6.2.6. Spadek podłużny powierzchni korpusu ziemnego, sprawdzony przez pomiar niwelatorem rzędnych wysokościowych, nie może dawać różnic, w stosunku do rzędnych projektowanych, większych niż -3 cm lub +1 cm.

6.2.7. Wskaźnik zagęszczenia gruntu określony zgodnie z BN-77/8931-12 powinien być zgodny z założonym.

6.3. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami

Wszystkie materiały nie spełniające wymagań podanych w odpowiednich punktach specyfikacji, zostaną odrzucone. Jeśli materiały nie spełniające wymagań zostaną wbudowane lub zastosowane, to na polecenie Inspektora Nadzoru Wykonawca wymieni je na właściwe, na własny koszt. Wszystkie roboty, które wykazują większe odchylenia cech powinny być ponownie wykonane przez Wykonawcę na jego koszt.

7. OBMIAR ROBÓT

. Jednostką obmiarową jest m³ (metr sześcienny).

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m³ nasypów obejmuje:

- prace pomiarowe,
- pozyskanie gruntu jego odspojenie i załadunek na środki transportowe, wraz z transportem na miejsce wbudowania,
- wbudowanie dostarczonego gruntu w nasyp,
- zagęszczenie gruntu,
- profilowanie powierzchni nasypu, i skarp,
- odwodnienie terenu robót,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji technicznej.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów
2. PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntów
3. PN-B-04493 Grunty budowlane. Oznaczanie kapilarności biernej
4. PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania
5. BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu

Szczegółowa specyfikacja techniczna

S -00.03 Umocnienie skarp

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z umocnieniem skarp istniejącego zbiornika wodnego.

1.2. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z trwałym powierzchniowym umocnieniem skarp i obejmują:

- humusowanie i obsianie skarpy zbiornika zapory czołowej ,
- wykonaniem narzutu na skarpach zapory i kanału odpływowego z kamienia łamanego $\Phi \geq 15$ cm

2. MATERIAŁY

2.1 . Rodzaje materiałów

- ziemia urodzajna (humus),
- nasiona traw,
- kamień łamany
- palisada z drewna twardego

Ziemia urodzajna powinna zawierać co najmniej 2% części organicznych. Ziemia urodzajna powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni większych od 2 cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych.

Wybór gatunków traw należy dostosować do miejsca wbudowania, rodzaju gleby i stopnia jej zawilgocenia. Zaleca się stosować mieszanki traw o drobnym, gęstym ukorzeniu, wg PN-R-65023:1999 i PN-B-12074:1998 .

2.2. Kamień łamany

Kamień łamany winien odpowiadać wymaganiom PN-EN 13383-1:2003 – Kamień łamany

2. PARAMETRY FIZYKO - MECHANICZNE:

	Wymagania normy:
mrozoodporność	2 - 10 %
nasiakliwość	1,5 - 4 %
ścieralność w bębnie Los Angeles	25 - 45 %

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania umocnienia powinien wykazać się możliwością korzystania z drobnego sprzętu pomocniczego : szpadle ,łopaty , baby” drewniane do wbijania kołków oraz cystern z wodą do zraszania i podlewania roślin.

4. TRANSPORT

. Transport materiałów

- Nasiona traw i kamień łamany można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Humusowanie

Grubość pokrycia ziemią roślinną powinna wynosić miń 5 cm.

W celu lepszego powiązania warstwy humusu z gruntem, na powierzchni skarpy można wykonać rowki poziome lub pod kątem 30° do 45° głębokości od 15 do 20 cm, w odstępach co 0,5 do 1,0 m. Ułożoną warstwę humusu należy lekko zagęścić przez ubicie ręczne lub mechaniczne.

5.2..Wykonanie narzutu kamiennego

Umocnienie kamieniem łamanym stosuje się w celu zabezpieczenia skarp przed silnym działaniem strumieni przepływającej wody oraz wzmocnienie podstawy skarpy odwodnej. Podłoże pod kamień należy przygotować zgodnie z PN-S-02205:1998 [10]

Narzut kamienny należy wykonać na przygotowanym oraz wyrównanym podłożu zabezpieczonym geowłókniną. Układanie kamienia należy rozpocząć od uprzednio wykonanej palisady z drewna twardego.

5.3. Kontrola jakości wykonania

Kontrola polega na sprawdzeniu:

- przygotowania podłoża
- wykonania obsiewu
- wbicia palisady
- ułożeniu geowłókniny
- ułożeniu kamienia,
- szerokości umocnień narzutu
- dopuszczalna odchyłka – 2 cm,

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Kontrola jakości humusowania i obsiania

Kontrola polega na ocenie wizualnej jakości wykonanych robót i ich zgodności z SST, oraz na sprawdzeniu daty ważności świadectwa wartości siewnej wysianej mieszanki nasion traw. Po wzejściu roślin, łączna powierzchnia nie porośniętych miejsc nie powinna być większa niż 2% powierzchni obsianej skarpy, a maksymalny wymiar pojedynczych nie zatarwionych miejsc nie powinien przekraczać 0,2 m². Na zarośniętej powierzchni nie mogą występować wyżłobienia erozyjne ani lokalne zsuwy.

6.2. Kontrola jakości wykonania narzutu z kamienia łamanego

Kontrola polega na sprawdzeniu jakości:

- przygotowania podłoża,
- wbicia palisady
- powierzchni narzutu,
- ułożeniu kamienia,
- szerokości umocnień narzutu -dopuszczalna odchyłka –2 cm,

7. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST S-M-00.00 „Wymagania ogólne”. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 5 dały wyniki pozytywne.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena wykonania 1m² umocnienia skarp przez humusowanie, obsianie, wykonanie narzutu z kamieni obejmuje:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- dostarczenie i wbudowanie materiałów,
- obsianie powierzchni
- ułożenie narzutu,
- uporządkowanie terenu,
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

PN-EN 13383-1:2003 – Kamień łamany

PN-B – 01080 – Kamień, cechy fizyczne

Szczegółowa specyfikacja techniczna

S -00.04 Roboty konserwacyjne w otoczeniu budowli wodnych

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem robót konserwacyjnych w otoczeniu budowli wodnych.

2. MATERIAŁY

Materiały nie występują.

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z kosi spalinowej, kos ręcznych, szpadli, łopat, piły spalinowej do karczowania drzew, ewentualnie rębaka do rozdrobnienia gałęzi.

4. WYKONANIE ROBÓT

Wykoszenie skarp, korony zapory i bezpośredniego otoczenia zbiornika polega na ścięciu istniejącej roślinności. Wysokość ściętej roślinności winna wynosić do 5,0 cm.

Karczowanie drzew polega na obkopaniu pnia, wycięcie i wykarczowanie drzew i krzaków, obrobienie dłużycy, wywiezieni pni, karpiny i gałęzi poza teren budowy na miejsce wskazane przez Inwestora, zasypanie i zagęszczenie dołów.

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót polega na ocenie wizualnej wykoszonej powierzchni, wizualnej ocenie kompletności karczowania drzew i krzewów i zasypania dołów.

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlega sprawdzenie dołów po wykarczowanych pniach, przed ich zasypaniem. Zagęszczenie gruntu wypełniającego doły powinno spełniać odpowiednie wymagania, określone w projekcie technicznym.

6. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową dla usunięcia porostów jest m² powierzchni.

Jednostką obmiarową robót związanych z usunięciem drzew i krzaków jest:

- dla drzew - sztuka,
- dla krzaków - m².

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 5 dały wyniki pozytywne.

7. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena wykonania 1 m² wykoszonej powierzchni obejmuje:

- wykoszenie powierzchni skarp,
- wygrabienie wykoszonego porostu,

Cena wykonania robót związanych z usunięciem drzew i krzaków obejmuje:

- wycięcie i wykarczowanie drzew i krzaków,
- wywiezienie pni, karpiny i gałęzi poza teren budowy
- zasypanie dołów,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót.

Szczegółowa specyfikacja techniczna

S -00.05 Remont budowli wpustowej (mnicha) oraz wylotu

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem remontu istniejących budowli upustowej.

2. MATERIAŁY

Do wykonania szandorów używa się następujących materiałów :

- bale z drewna twardego,
- blacha stalowa, pręt okrągły do wykonania uchwytów
- impregnaty

Drewno użyte do wyrobu szandorów powinna stanowić tarcica obrzynana grubości 50 mm.

Do remontu mnicha używa się następujących materiałów :

- farby antykorozyjne
- materiały cierne

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z : piły do drewna, hebla, młotka, piły do cięcia metalu, szlifierki, wiertarki, pędzli, ręcznych lub mechanicznych narzędzi do usunięcia powłoki i wyczyszczenia stojaka mnicha z korozji itp.

4. WYKONANIE ROBÓT

Szandory należy wykonać z bali drewnianych gr. 50 mm. Długość i grubość szandorów powinna tak być dobrana aby można było je swobodnie przesuwac w prowadnicach przy pełnym nasyceniu wodą. Szandory należy zaopatrzyć w odpowiednie uchwyty do ich podnoszenia i zakładania.

Istniejący stojak mnicha należy skrócić (obciąć od góry) do poziomu wykazanego w projekcie.

Zabezpieczenie antykorozyjne stojaka mnicha (dla środowiska korozyjnego lm1) polega na częściowym odkopaniu stojaka osadzonego w skarpie, usunięciu istniejącej powłoki oblepiającej obustronnie stojak, usunięciu rdzy, usunięciu olejów, tłuszczu, soli i innych zanieczyszczeń odpowiednim detergentem. Starą powłokę malarską należy usunąć papierem ściernym lub omieść strumieniowo – ściernie i nałożyć farbę antykorozyjną (powłoczeniu obustronnym rury stojaka).

Powierzchnia przed nałożeniem farby powinna być sucha. Temperatura otoczenia powierzchni malowanej i farby nie powinna być niższa niż +10⁰ C w czasie malowania i suszenia. Wilgotność względna nie powinna przekraczać 80%. Temperatura powierzchni malowanej powinna być wyższa o minimum 3⁰ C od punktu rosy. Farby nakładać zgodnie z informacjami zamieszczonymi w kartach produktów.

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu wykonania szandorów ich okucia i założenia.

6. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonania szandorów i zabezpieczenia antykorozyjnego powierzchni stojaka mnicha.

7. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się jeżeli są wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena wykonania 1 m² wykonania szandorów obejmuje::

- zakup i sprowadzenie materiałów ,
- wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego
- ostruganiu drewna,
- okucie szandorów,
- założenie szandorów,
- uporządkowanie strefy robót,

Szczegółowa specyfikacja techniczna

S -00.06 Budowa pomostu i kładki obsługowej

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową pomostu i kładki.

2. MATERIAŁY

Do wykonania pomostu i kładki używa się następujących materiałów :

- bale z drewna twardego,
- impregnaty
- typowe kształtowniki walcowane
- śruby do metalu, wkręty do drewna
- kręgi betonowe
- beton towarowy
- farby antykorozyjne

Drewno użyte do wyrobu powinna stanowić tarcica obrzynana grubości 50 mm.

3. SPRZĘT

- łopaty do posadowienia fundamentów
- dźwig samochodowy do montażu podpór
- samochód do transportu materiałów i elementów obiektu

Wybór środków transportowych powinien być dostosowany do charakterystyki przewożonych wyrobów.

4. WYKONANIE ROBÓT

4.1. Fundamenty pomostu

Fundamenty podpór betonowe – kręgi betonowe osadzone w dnie zbiornika metodą studniarską, wypełnione betonem C20/25.

4.2. Płyta pomostu

Deski pomostowe przyjęte z drewna dębowego, grubości 50 mm. Mocowanie desek pomostowych do legarów za pomocą wkrętów Ø8/100mm ze stali nierdzewnej. Na każde mocowanie deski pomostowej do legara należy przyjąć dwa wkręty. Mocowanie wykonywać do każdego z legarów. Zakłada się wykonanie dylatacji podłużnych pomiędzy deskami pomostowymi o szerokości 1,0 cm.

4.2. Legary drewniane:

Legary drewniane z drewna twardego (dębowego) o wymiarach przekroju:

- dla pomostu - 80x100 mm dla legarów zewnętrznych i 80x110 mm dla legara środkowego
- dla kładki mnicha – 100x60 mm

Montaż legarów do konstrukcji belek nośnych pomostu za pomocą typowego kątownika nierównoramiennego mm dla legarów skrajnych i do kątowników równoramiennych dla legara środkowego. Legary kładki mocowane bezpośrednio do belek nośnych.

Montaż kątownika do belek nośnych przy pomocy śrub ocynkowanych M20.

4.3. Podpory legarów pomostu:

Podpory legarów przyjęto stalowe, w kształcie litery T, których część pionowa (słupek) stanowi rura prostokątna 200x120x8 oraz poprzeczka z dwuteownika 120HEA.

4.4. Belki nośne kładki:

Belki nośne pomiędzy koroną zapory czołowej i stojakiem mnicha stalowe, z I HEB200. Belki oparte jednym końcem na fundamencie betonowym, wykonanym na zaporze oraz przy mnichu na podporach stalowych, przyspawanych do stojaka.

4.5. Zabezpieczenie antykorozyjne:

Elementy stalowe pomostu i kładki należy zabezpieczyć antykorozyjne poprzez ocynkowanie oraz pomalowanie farbami antykorozyjnymi, dla środowiska korozyjnego Iml.

Śruby samogwintujące, wkręty – ocynkowane.

Wszystkie elementy drewniane należy poddać zabiegowi impregnacji poprzez olejowanie drewna zarówno przed montażem jak i po montażu. Olejowanie elementów drewnianych spowolni gwałtowne zmiany wilgotności drewna w celu zmniejszenia ryzyka powstania spękań, ochroni przed procesem szarzenia drewna wywołane promieniami UV oraz pozwoli zapobiec powstawaniu śliskiego nalotu roślinnego. Zaleca się oleje, które w pierwszej fazie wnikają w głąb drewna a następnie ulegają procesowi utwardzenia.. Nanoszenie oleju wykonać zgodnie z zaleceniami producenta. Podczas „docieć” na budowie, na powierzchnie niezabezpieczone należy nanieść warstwę oleju.

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót polega na ocenie wizualnej wykonanego obiektu, szczególnie dotyczy poprawności zamocowania elementów i zabezpieczenia antykorozyjnego.

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlega sprawdzenie poprawności wykonania fundamentów (posadowienia)słupów pomostu.

6. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową dla płyty pomostu jest 1 m³ drewna.

Jednostką obmiarową dla stalowej konstrukcji wsporczej jest 1 t. stali.

Jednostką obmiarową dla fundamentów pomostu jest 1 szt

7. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się jeżeli są wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena wykonania 1 m pomostu i kładki obejmuje::

- zakup i sprowadzenie materiałów ,
- wykonanie fundamentów pomostu i kładki
- wykonanie osadzenie podpór pomostu w fundamentach
- zamontowanie konstrukcji nośnej kładki
- wykonanie zmontowanie płyty pomostu i kładki,
- impregnacja drewna , zabezpieczenie antykorozyjne stali,
- uporządkowanie strefy robót,

6. PRZEPISY I NORMY

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych – tom II
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót montażowych w zakresie budowli wodno – melioracyjnych
- Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe
- PN-81/B-032020 – Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednio budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-80/B/03020 – Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN- -82/B-02000 do 02003 – Obciążenia budowli

OPRACOWAŁ:

Wiesław Wasilewski