



AK NOVA
technologie dla środowiska

AK NOVA Sp. z o.o., ul. Ostrowska 42, 63-430 Odolanów

Ul. Czechosłowacka 159 – Biuro handlowe, 60-116 Poznań, Tel. +48 (61) 662 33 93, Fax +48 (61) 662 33 31

Zleceńodawca

Związek Międzygminny „Koniński Region Komunalny”

Ul. Okólna 59, 62-510 Konin

Umowa

z dnia **12 lutego 2010 r.**



**OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWYCH DLA ZADANIA
„REKULTYWACJA 13 SKŁADOWISK ODPADÓW NA OBSZARZE
ŁĄCZNYM 13,91 ha / 468.480 m³ NA TERENIE SUBREGIONU
KONIŃSKIEGO”**

Obiekt (adres): CISEW, gm. TUREK

Nazwa opracowania: SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I
ODBIORU ROBÓT REKULTYWACJI SKŁADOWISKA
ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE I OBOJĘTNE

Nr ewidencyjny działki: 622

Kod CPV :

- 45112330-7 – rekultywacja terenu
- 45111200-0 – roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
- 45222110-3 – roboty budowlane w zakresie składowisk odpadów
- 45112710-5 – roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
- 45243510-0 – budowa nasypów

Stanowisko	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Opracował	mgr inż. Mateusz Gardo		
Sprawdził	mgr inż. Marian Peksa	585/87/PW 121/81/GW	

Poznań, Sierpień 2010 r.

Spis treści

ST - 00 WYMAGANIA OGÓLNE	4
1. WSTĘP	5
1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)	5
1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej	5
1.3 Zakres robót objętych ST	5
1.4. Określenia podstawowe	5
2. WYMAGANIA OGÓLNE	6
2.1 Przekazanie terenu budowy	6
2.2 Dokumentacja Projektowa	6
2.3 Zgodność Robót z Dokumentacją Techniczną i Specyfikacjami Technicznymi	6
2.4 Zabezpieczenie terenu budowy	7
2.5 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	7
2.6 Ochrona przeciwpożarowa	7
2.7 Ochrona własności publicznej i prywatnej	8
2.8 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów	8
2.9 Bezpieczeństwo i higiena pracy	8
2.10 Ochrona i utrzymanie robót	9
2.11 Stosowanie się do prawa i innych przepisów	9
3. MATERIAŁY	9
3.1 Źródła szukania materiałów	9
3.2 Pozyskiwanie materiałów miejscowych	9
3.3 Inspekcja wytwórni materiałów	10
3.4 Materiały nieodpowiadające wymaganiom	10
3.5 Przechowywanie i składowanie materiałów	10
3.6 Wariantowe stosowanie materiałów	10
4. SPRZĘT	11
5. TRANSPORT	11
6. WYKONYWANIE ROBÓT	12
7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	12
7.1 Program Zapewnienia Jakości (PZJ)	12
7.2 Zasady kontroli jakości robót	13
7.3 Pobieranie próbek	13
7.4 Badania i pomiary	14
7.5 Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru	14
7.6 Atesty jakości materiałów i urządzeń	14
8. DOKUMENTY BUDOWY	15
8.1 Dziennik Budowy	15
8.2 Księga obmiaru	16

8.3	Dokumenty laboratoryjne	16
8.4	Pozostałe dokumenty budowy.....	16
8.5	Przechowywanie dokumentów budowy	16
9.	OBMIAR ROBÓT	16
9.1	Ogólne zasady obmiaru robót	16
9.2	Zasady określania ilości Robót i materiałów	17
9.3	Urządzenia i sprzęt pomiarowy.	17
9.4	Czas przeprowadzania obmiaru	17
10.	ODBIÓR ROBÓT	18
10.1	Rodzaje odbioru robót.....	18
10.2	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	18
10.3	Przejęcie Robót i Odcinków	18
10.4	Dokumenty do Przejęcia Robót i Odcinków	18
10.5	Akceptacja Robót potwierdzona Świadectwem Wykonania	19
10.6	Odbiór pogwarancyjny	19
11.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	20
11.1	Ustalenia ogólne	20
11.2	ZAPLECZE	20
12.	PRZEPISY ZWIĄZANE	20
ST - 01	REKULTYWACJA TECHNICZNA KWATERY	22
1.	ZAKRES	22
1.1	Zakres i ilość robót.....	22
	Mineralna warstwa słabo przepuszczalna	23
	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	24
2.	OBMIAR ROBÓT	25
3.	ODBIÓR ROBÓT	25
4.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	25
ST - 02	REKULTYWACJA BIOLOGICZNA KWATERY	26
1.	ZAKRES	26
1.2	Zakres i ilość robót.....	26
1.3	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	26
2	MATERIAŁY	26
3	SPRZĘT	26
4	TRANSPORT	26
5	WYKONANIE ROBÓT	27
6	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	27
7	OBMIAR ROBÓT	27

8	ODBIÓR ROBÓT	27
9	PODSTAWA PŁATNOŚCI	27
SUPLEMENT	28

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST – 00

WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1 . Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Specyfikacja techniczna ST-00 „Wymagania ogólne” odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania:

Rekultywacja składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Cisewie, gm. Turek”

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Niniejsze Specyfikacje Techniczne obejmują roboty przy następujących obiektach budowlanych i budowlach wchodzących w skład inwestycji:

- ST 01 Rekultywacja techniczna kwatery
- ST 02 Rekultywacja biologiczna

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST obejmują wymagania w zakresie niezbędnym do realizacji rekultywacji składowiska odpadów komunalnych w Cisewie. Zakres robót obejmuje techniczną i biologiczną rekultywację składowiska, polegającą na wydobyciu i usunięciu odpadów (wraz z 20 cm warstwą gruntu rodzimego zalegającego poniżej), ułożeniu okrywy rekultywacyjnej, składającej się z warstw: wyrównawczej i organicznej oraz obsianie trawą i ewentualnie nasadzenie krzewów.

1.4. Określenia podstawowe

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego – osoba posiadająca odpowiednio wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

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

Księga Obmiarów – akceptowany przez Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w Księdze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Rekultywacja – roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w celu realizacji zadania budowlanego.

Wykonawca – osoba prawna lub fizyczna realizująca przedsięwzięcie zgodnie z warunkami umowy.

Zamawiający – każdy podmiot, szczegółowo określony w umowie, udzielający zamówienia na podstawie Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19 poz 177).

2. WYMAGANIA OGÓLNE

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2.1 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w warunkach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych tras oraz reperów, Dziennik Budowy i Księgi Obmiaru Robót oraz dwa egzemplarze Dokumentacji projektowej i dwa komplety ST. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego Robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

2.2 Dokumentacja Projektowa

Zamawiający przekaze Wykonawcy komplet Dokumentacji Projektowej danej inwestycji. Wykonawca winien również wykonać geodezyjną dokumentację powykonawczą.

2.3 Zgodność Robót z Dokumentacją Techniczną i Specyfikacjami Technicznymi

Dokumentacja Projektowa i Specyfikacje Techniczne oraz inne dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią część Kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały muszą być zgodne z Dokumentacją Projektową i ST. Dane określone w Dokumentacji Projektowej i ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

W przypadku gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową i ST, to takie materiały będą musiały być zastąpione innymi, spełniającymi wymagania, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

2.4 Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót, a w szczególności:

- a) Utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
- b) W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.
- c) Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem zgodnie z obowiązującymi przepisami przez umieszczenie w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru tablic informacyjnych. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.
- d) Koszt zabezpieczenia Placu Budowy jest włączony w Cenę Kontraktową i nie podlega odrębnej zapłacie.

2.5 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) 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.

2.6 Ochrona przeciwpożarowa

- Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej oraz utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy. 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.

2.7 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń na czas trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomi Inspektora Nadzoru oraz władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru 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 instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

2.8 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie zawiadamiał Inspektora Nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczane na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadać za naprawę, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru, wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych.

2.9 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie. Wykonawca ma 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.

2.10 Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie wbudowane materiały i zamontowane urządzenia w ramach realizacji Kontraktu od daty rozpoczęcia robót do daty odbioru końcowego i przejęcia przez Zamawiającego. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru w należyłym stanie.

2.11 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 ich przestrzeganie podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych. O wykorzystaniu opatentowanych urządzeń lub metod będzie w sposób ciągły informować Inspektora Nadzoru, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

3. MATERIAŁY

Materiały, elementy i urządzenia przeznaczone do roboty powinny odpowiadać odpowiednim standardom lub odpowiadać wymogą Aprobata Technicznej potwierdzonej Certyfikatem Zgodności wydanym przez Instytut Techniki Budowlanej lub też innej jednostki uprawnionej lub zatwierdzonej przez Rząd Polski do wydania certyfikatów materiałowych w Polsce.

3.1 Źródła szukania materiałów

Co najmniej na 2 tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła ich wytwarzania i odpowiednie świadectwo badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Zatwierdzenie pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskują zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu robót.

3.2 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 Inspektorowi Nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła. Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobycia i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi Nadzoru.

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

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów i miejsc pozyskania żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystane przy rekultywacji terenu.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy, lub z innych miejsc, będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań Kontraktu lub wskazań Inspektora Nadzoru.

Eksploatacja źródła materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi w danym obszarze.

3.3 Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwornie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inspektora Nadzoru w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbki materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości. W przypadku, gdy Inspektor Nadzoru będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, będą zachowane następujące warunki:

- Nadzór będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji.
- Nadzór będzie miał wolny dostęp w dowolnym czasie do tych części wytwórni gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji kontraktu.

3.4 Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy bądź oznakowane i złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Jeśli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały wykupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

3.5 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, kiedy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru, lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

3.6 Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze, co najmniej 2 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj

materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

4. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Inwestora, a w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu musi gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonym w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Nadzoru Inwestorskiego w terminie przewidzianym Kontraktem.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Musi być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru 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 Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt po akceptacji Inspektora Nadzoru nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu zostanie przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowany i niedopuszczony do robót.

5. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowanie jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu musi zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym Kontraktem.

Przy Ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nieodpowiadające warunkom Kontraktu na polecenie Inspektora Nadzoru będą usunięte z terenu budowy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco i na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

6. WYKONYWANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z:

- Dokumentacją Projektową,
- Wymaganiami Specyfikacji Technicznych,
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

Powyższe warunki należy uwzględnić przy sporządzaniu Harmonogramu Robót.

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7.1 Program Zapewnienia Jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty przez Inspektora Nadzoru 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 Inspektora Nadzoru. Program Zapewnienia Jakości zawierać będzie:

a) Część ogólną opisującą:

- organizację robót w tym terminy i sposób prowadzenia robót (Harmonogram),
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- warunki BHP,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli 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, zapisy, pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi Nadzoru.

b) Część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych w 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 zabezpieczania i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj, częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i

- sprawdzanie urządzeń) prowadzonych podczas dostaw materiałów,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nieodpowiadającymi wymaganiom.

7.2 Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli jakości 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, laboratoria, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów i robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor Nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania 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 częstotliwości są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, kiedy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z Kontraktem. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają własną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Inspektor Nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji. Inspektor Nadzoru 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, Inspektor Nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów. 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.

7.3 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.

Inspektor Nadzoru będzie miał 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 wypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora Nadzoru będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób akceptowany przez Inspektora Nadzoru.

7.4 Badania i pomiary

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

Raporty z badań Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru w terminie określonym w Programie Zapewnienia Jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi Nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

7.5 Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka pomoc potrzebna do tego ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor Nadzoru, 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.

Inspektor Nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależne od wykonawcy na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru 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.

7.6 Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzającą ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane w ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.

8. DOKUMENTY BUDOWY

8.1 Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest wymagany 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 oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku prowadzenia robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy opatrzone będzie 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 po 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.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- Datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- Datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- Terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- 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,
- Wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- Stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom i wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- Zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
- Dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- Dane dotyczące sposobu dokonywania zabezpieczeń robót, Dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań, z podaniem, kto je przeprowadzał,
- Wyniki prób poszczególnych elementów budowli, z podaniem, kto je przeprowadzał,
- 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 zajęcia stanowiska.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną Kontraktu i nie ma uprawnień do wykonywania poleceń Wykonawcy robót

8.2 Księga obmiaru

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonywanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Wycenionym przedmiarze robót i wpisuje do Księgi Obmiaru.

8.3 Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań będą gromadzone w formie uzgodnionej w PZJ. Dokumenty te stanowią załącznik do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

8.4 Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt. 8.1 i pkt. 8.2, 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 narad i ustaleń,
- f) Korespondencję na budowie.

8.5 Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy powoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego

9. OBMIAR ROBÓT

9.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, w jednostkach ustalonych w Wycenionym Przedmiarze robót.

Obmiar robót dokumentuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na trzy dni przed terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do księgi obmiaru.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane będą poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częściową wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Kontrakcie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

9.2 Zasady określania ilości Robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Jeśli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych Robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w [m³] jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą walone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznych.

9.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

9.4 Czas przeprowadzania obmiaru.

Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub końcowym odbiorem Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach i zmiany Wykonawcy Robót. Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Księgi Obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Księgi Obmiaru, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

10. ODBIÓR ROBÓT

10.1 Rodzaje odbioru robót

W zależności od ustaleń odpowiednich Specyfikacji Technicznych, Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- a) odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) Przejęcie części Robót,
- c) Przejęcie Robót i Odcinków,
- d) Akceptacja Robót potwierdzona Świadectwem Wykonania.

10.2 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 Robot dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

10.3 Przejęcie Robót i Odcinków

Kiedy całość Robót zostanie zasadniczo ukończona i przejdzie zadowalająco Próby Końcowe przewidziane Kontraktem, Wykonawca zawiadamia o tym Inspektora Nadzoru i zobowiązuje się zakończyć wszystkie zaległe roboty po okresie zgłaszania wad w czasie przewidzianym na usuwanie wad.

10.4 Dokumenty do Przejęcia Robót i Odcinków

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

- Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami i z aktualnymi uzgodnieniami,
- Specyfikacje Techniczne,
- Uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania Jego zaleceń.
- Recepty i ustalenia technologiczne,

- Dzienniki Budowy i Księgi Obmiaru,
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodne z ST i PZJ,
- Atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów, załączonych do dokumentów odbioru, a wykonywanych zgodnie z PZJ i ST,
- Sprawozdanie techniczne,
- Dokumentację geodezyjną powykonawczą - inwentaryzacyjną
- Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:

- Zakres i lokalizację wykonywanych Robót,
- Wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji Projektowej przekazanej przez Zamawiającego,
- Uwagi dotyczące warunków realizacji Robót,
- Datę rozpoczęcia i zakończenia Robot,

W przypadku, gdy według komisji, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do Przejęcia Robót, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin Przejęcia Robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy komisja.

10.5 Akceptacja Robót potwierdzona Świadectwem Wykonania

Po wystawieniu przez Inspektora Nadzoru Świadectwa Wykonania, Wykonawca przedkłada Inspektorowi Nadzoru wstępną wersję rozliczenia ostatecznego i Inspektor Nadzoru winien wystawić Zamawiającemu Ostateczne Świadectwo Płatności.

10.6 Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych w okresie gwarancyjnym i rękojmi. Odbiór pogwarancyjny powinien być dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

11. PODSTAWA PŁATNOŚCI

11.1 Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru Robót.

Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w pkt. 9 ST i w Dokumentacji Projektowej poza elementami uwzględnionymi w Tabeli Przedmiaru Robót jako Wymagania Zamawiającego.

Cena jednostkowa pozycji będzie obejmować:

- robociznę bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, (sprowadzenie sprzętu na Teren Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład, których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym np. doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania Robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznicy, badania i ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót w okresie gwarancyjnym (Okresie Zgłaszania Wad),
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w Wycenionym Przedmiarze Robót jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie Robót objętych tą pozycją kosztorysową.

11.2 ZAPLECZE

Wykonawca zobowiązany jest zapewnić niezbędne zaplecze administracyjno-socjalne na terenie budowy, lub, po uzyskaniu zgody Kierownika Składowiska, wynająć na czas budowy istniejące pomieszczenia administracyjno-socjalne na terenie zaplecza składowiska.

12. PRZEPISY ZWIĄZANE

Specyfikacje techniczne w różnych częściach tekstu powołują się na Polskie Normy, przepisy branżowe i instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi jak gdyby one tam występowały. Wykonawca zobowiązany jest do zaznajomienia się z ich zawartością i wymaganiami i zobligowany

jest do stosowania się do tych norm i przepisów. Wszelkie roboty wykonywane będą w bezpieczny sposób, ściśle zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami lub odpowiednimi normami Unii Europejskiej w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo i przepisami obowiązującymi w Polsce, a w szczególności:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie 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).
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 roku - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 30, poz. 163 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 21 marca o drogach publicznych (Dz. U. z 2000 r. Nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 48 poz. 401).
- BN-69/6721-02 – Kruszywa mineralne. Naturalne kruszywa kamienne.
- PN-86/B-02480 – Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- PN-68/B-06050 – Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.
- PN-81/B-04452 – Grunty budowlane. Badania polowe.
 - PN-88/B-04481
 - Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST - 01

REKULTYWACJA TECHNICZNA KWATERY

1. ZAKRES

12.1 Zakres i ilość robót

Roboty związane z rekultywacją obejmują:

Przygotowanie placu budowy

Zakres prac: Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu, określenie zasięgu zalegania odpadów w terenie, na podstawie projektu wykonawczego, uporządkowanie placu budowy, zebranie odpadów, które uległy niekontrolowanemu przemieszczeniu;

Materiał: Słupki drewniane, materiały pomocnicze;

Sprzęt: Samochód dostawczy, niwelator lub tachimetr.

Mechaniczne karczowanie drzew

Zakres prac: Mechaniczne karczowanie drzew z cięciem piłą mechaniczną, drzewa w wieku poniżej 5 lat, o średnicy pnia od 16 do 25 cm; wycięcie i usunięcie korzeni krzewów dziko rosnących na składowisku;

Sprzęt: Spycharka gąsienicowa 74 kW, piła motorowa łańcuchowa 4,2 KM.

Wydobycie odpadów

Zakres prac: Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład i/lub na samochody samowyładowcze. Prace będą polegać w zależności od ukształtowania wykopu na odspojeniu oraz wydobyciu gruntu (odpadów) różnymi metodami opisanymi w projekcie wykonawczym. Ostatecznie urobek umieszczany jest na samochody samowyładowcze i przetransportowywane na składowisko odpadów w Koninie.

Materiał: Odpady zdeponowane na składowisku; całkowita ilość materiału to ok. 14 074 m³.

Sprzęt: Spycharka gąsienicowa 74 kW, Koparka podsiębierna, Samochody samowyladowcze.

Transport odpadów

Zakres prac: Transport odpadów zmieszanych (odpady komunalne, ziemia, gruz) samochodami samowyladowczymi z placu budowy (składowisko odpadów w Cisewie) na składowisko w Koninie przy ulicy Sulańskiej 13 (ok. 40 km); ilość materiału przeznaczanego do usunięcia wynosi ok. 14 074 m³.

Materiał: Odpady zdeponowane na składowisku, grunt rodzimy wydobyty z niecki składowiska (20 cm miąższość); całkowita ilość materiału to ok. 14 074 m³.

Sprzęt: Samochody samowyladowcze 12 t.

Wykonie warstwy wyrównawczej

Zakres prac: Wykonanie na wyprofilowanej powierzchni niecki warstwy wyrównawczej składającej się z piasku i żwiru, wyselekcjonowanych wydobytych odpadów oraz humusu. Warstwa ta będzie posiadać miąższość uzależnioną od głębokości niecki w jakiej będzie formowana i zagęszczana. Nasyp wykonać zgodnie z profilami zamieszczonymi w projekcie wykonawczym.

Materiał: Mieszanka żwirowo - piaskowa, grunt rodzimy, wyselekcjonowane odpady (wielko gabaryty typu gruz budowlany, odpady z rozbiórki), ilość materiału przewidzianego do wykorzystania to ok. 10 808 m³;

Sprzęt: Spycharka gąsienicowa 74 kW, samochód dostawczy 0,9 t, koparka zbierakowa.

Wykonie warstwy organicznej

Zakres prac: Wykonanie na wyprofilowanej powierzchni warstwy wyrównawczej, warstwy organicznej (humusu). Jest to warstwa stwarzająca odpowiednie warunki dla rozwoju roślin sadzonych na terenie zrekultywowanego składowiska. Warstwa ta będzie posiadać miąższość min. 20 cm. Nasyp wykonać zgodnie z profilami zamieszczonymi w projekcie wykonawczym. Ilość materiału przeznaczona do wykorzystania to ok. 1 206 m³.

Materiał: Humus, materiał posiadający odpowiednie właściwości fizykochemiczne pozwalające na odpowiedni rozwój roślin; ilość materiału przewidzianego do wykorzystania to ok. 10 808 m³;

Sprzęt: Spycharka gąsienicowa 74 kW, samochód dostawczy 0,9 t, koparka zbierakowa.

Wykonanie punktu pomiarowego - reper

Zakres prac: Prace polegać będą na stabilizacji w obrębie placu budowy roboczego repera o określonych rzędnych wysokościowych w nawiązaniu do układu reperów państwowych.

Materiał : elektrody, kręgi betonowe o wysokości 0,5 m i średnicy 0,8 m – 2 sztuki, rury stalowe gładkie bez szwu – ok. 1,2 m, blacha stalowa czarna 5 mm, materiały pomocnicze

Sprzęt: zestaw wiertniczy ręczny, samochód skrzyniowy do 5 t, spawarka elektryczna wirująca 300 A

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST – 00 Wymagania ogólne. Sprawdzenie wykonania wykopów polega na kontrolowaniu ich zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji oraz w dokumentacji projektowej. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- odspajanie gruntów w sposób nie pogarszający ich właściwości,
- zapewnienie stateczności skarp,
- odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót i po ich zakończeniu,
- dokładność wykonania wykopów (usytuowanie i wykończenie),
- zagęszczenie górnej strefy korpusu w wykopie.

Ze względów bezpieczeństwa sposób wykonania skarp wykopów powinien gwarantować ich stateczność w całym okresie prowadzenia robót, a naprawa uszkodzeń wynikających z nieprawidłowego ukształtowania skarp wykopu, ich podcięcia lub innych odstępstw od norm obciąża Wykonawcę. Dokładność wykonania robót ziemnych w wykopach powinna być sprawdzona na odcinkach co 20 m na podstawie wykonanych przez Wykonawcę przekrojów poprzecznych umożliwiających dokonanie szczegółowej kontroli i obmiaru przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe i gruntowe, wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów i nasypów, aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie. Jeżeli, wskutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi do budowy na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt.

Technologia wykonania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety. W czasie robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny i nadać przekrojom

poprzecznym spadki, umożliwiające szybki odpływ wód z wykopu lub nasypu. Należy uwzględnić ewentualny wpływ kolejności i sposobu odspajania gruntów oraz terminów wykonywania innych robót na spełnienie wymagań dotyczących prawidłowego odwodnienia wykopów i nasypów w czasie postępu robót ziemnych. Źródła wody, odsłonięte przy wykonywaniu wykopów, należy ująć w rowy i /lub dreny. Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren pasa robót ziemnych.

2. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru podano w ST-00 – Wymagania ogólne.

Jednostkami obmiaru robót ziemnych są:

- [m³] – wydobywanie odpadów i gruntu rodzimego, ułożenie warstwy wyrównawczej oraz organicznej.

3. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-00 – Wymagania ogólne. Odbioru robót ziemnych należy dokonać zgodnie z PN-68JB-06050. Odbiorowi podlega ilość i jakość wykonanego wykopu, oraz nasypu.

4. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podana w ST – 00 Wymagania ogólne. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów.

Cena wykonanych robót ziemnych obejmuje następujące pozycje:

- Prace pomiarowe;
- Wydobywanie odpadów oraz ich transport i zdeponowanie na składowisku w Koninie;
- Formowanie i zagęszczanie nasypów;
- Obsianie nasionami traw;
- Wykonanie reperów.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST - 02

REKULTYWACJA BIOLOGICZNA KWATERY

1. ZAKRES

1.1 Zakres i ilość robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania robót zgodnie z Dokumentacją projektową: rekultywacja biologiczna kwatery.

Rekultywacja biologiczna:

- obsianie trawą pow. 6 180 m²
- ew. nasadzenia krzewów.

1.2 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST – 00 Wymagania ogólne.

2. MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi do wykonania robót będących tematem niniejszej specyfikacji są:

- Nasiona traw
- ew. Krzewy, drzewa

3. SPRZĘT

Roboty ziemne, związane z wykonaniem wykopów, prowadzone będą ręcznie i przy użyciu sprzętu mechanicznego:

- ciągnik kołowy
- pług do orki ciągniony
- brona talerzowa (bez ciągnika)
- zrywarka przyczepna

Sprzęt używany do Robót powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ogólnym opisie organizacji i metod robót zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

4. TRANSPORT

Do przewozu krzewów należy wykorzystywać samochody skrzyniowe. Użyte środki transportu muszą być sprawne technicznie a transport nie może spowodować uszkodzeń mechanicznych krzewów.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST-00-Wymagania ogólne. Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-B-06050:1999 - Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania oraz "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych".

W celu dokonania nasadzeń należy wykonać następujące czynności:

- Wyznaczenie miejsc sadzenia
- Zadołowanie roślin
- Wykopanie dołów
- Posadzenie roślin z dowiezieniem oraz przycięcie koron i korzeni
- Podlanie i wykonanie misek
- Zaprawienie dołów ziemią urodzajną, żyzną lub kompostową
- Rozplantowanie lub złożenie na poboczu pozostałej ziemi.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST – 00 – Wymagania ogólne.

Szczegółnej kontroli podlega:

- Zgodność z dokumentacją projektową
- Wizualne sprawdzenie nasadzeń i obsiania powierzchni trawą

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru podano w ST-00 – Wymagania ogólne.

Jednostkami obmiaru robót ziemnych są:

[m²] – mechaniczne wykonanie trawników

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-00 – Wymagania ogólne.

Odbioru robót ziemnych należy dokonać zgodnie z PN-68JB-06050. Odbiorowi podlega ilość i jakość wykonanych nasadzeń i obsiania byłej kwatery.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podana w ST – 00 Wymagania ogólne.

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów.

Cena wykonanych robót ziemnych obejmuje następujące pozycje:

- Wykonanie trawników parkowych,
- ew. sadzenie krzewów liściastych i iglastych.

SUPLEMENT

Ubezpieczenie budowy

Wykonywane roboty budowlane należy ubezpieczyć w jednym z towarzystw ubezpieczeniowych. Ubezpieczeniem winny być objęte zarówno szkody własne jak i osób trzecich przebywających na budowie, w zakresie następstw nieszczęśliwych wypadków, uszkodzeń od ognia oraz warunków atmosferycznych, zniszczeń w trakcie wznoszenia obiektów, kradzieży oraz świadomych zniszczeń przez osoby trzecie.

Celem ubezpieczenia jest wyłączenie odpowiedzialności materialnej zamawiającego lub wykonawcy z tytułu szkód powstałych w związku z zaistnieniem określonych zdarzeń losowych i odpowiedzialności cywilnej w czasie realizacji robót. Wykonawca będzie zobowiązany do okazania na każde żądanie zamawiającego polisy ubezpieczeniowej oraz dowodu opłacenia składek.

Tablice informacyjne i pamiątkowe

W ramach Kontraktu Wykonawca jest zobowiązany wykonać, postawić i utrzymywać tablice informacyjne w ilości szt. 2, w czasie wykonywania Robót oraz tablicę upamiętniającą po zakończeniu robót. Tablice informacyjne i tablica pamiątkowa winny spełniać wymagania Komisji Europejskiej, dotyczące udziału Wspólnoty Europejskiej w Projekcie oraz muszą być zgodne z prawem Rzeczypospolitej Polskiej.

Wykonawca dostarczy i umieści tablice informacyjne i pamiątkową zgodnie z Wytycznymi dotyczącymi zasad identyfikacji wizualnej, publikowanymi przez KE (<http://europa.eu.int/comm/enlargement>). Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie, przez cały okres realizacji Robót oraz do 6 miesięcy po zakończeniu Robót.