

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Część kolejowa

WYMAGANIA OGÓLNE

T-00.00

Rewitalizacja zabytkowej linii nadmorskiej kolei wąskotorowej
w Gminie Rewal
- remont budynków i budowli wraz z zagospodarowaniem terenu

Spis treści

1. WSTĘP	3
1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI.	3
1.2. ZAKRES STOSOWANIA.....	3
1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ.	3
1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE.	4
1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.....	6
2. MATERIAŁY.....	8
2.1. ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW.	8
2.2. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW.	9
2.3. MATERIAŁY NIEODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM.	9
2.4. WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW.	9
3. SPRZĘT	9
4. TRANSPORT	10
5. WYKONANIE ROBÓT	11
5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT	11
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	11
6.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE JAKOŚCI ROBÓT.....	11
6.2. PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI (PZJ).	11
6.3. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT.....	11
6.4. DOKUMENTY BUDOWY.....	12
7. OBMIAR ROBÓT.....	12
7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT.	12
7.2. ZASADY OKREŚLANIA ILOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW.	12
7.3. URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY.	13
7.4. CZAS PRZEPROWADZENIA OBMIARU.	13
8. ODBIÓR ROBÓT.	13
8.1. ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU.	13
8.2. ODBIÓR CZĘŚCIOWY.	14
8.3. ODBIÓR KOŃCOWY.	14
8.4. DOKUMENTY DO ODBIORU KOŃCOWEGO.	14
8.5. ODBIÓR POGWARANCYJNY PO UPŁYWIE OKRESU RĘKOJMI I GWARANCJI.	15
9. WARUNKI PŁATNOŚCI	15
9.1. USTALENIA OGÓLNE.	15
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	16

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót odnoszących się do zadania inwestycyjnego:

„Rewitalizacja zabytkowej linii nadmorskiej kolei wąskotorowej w Gminie Rewal - remont budynków i budowli wraz z zagospodarowaniem terenu”.

1.2. Zakres stosowania.

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu, realizacji i odbiorach robót podanych w pkt. 1.1. i szczegółowo omówionych w specyfikacjach branżowych.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla wszystkich robót budowlanych objętych branżowymi specyfikacjami technicznymi, niżej wymienionymi.

1.3.1. Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi specyfikacjami:

- | | |
|--|-------------------|
| – Roboty przygotowawcze | T – 01.00. |
| – Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych | T – 01.01. |
| – Rozbiórka nawierzchni kolejowej | T – 01.02. |
| – Roboty ziemne | T – 02.00. |
| – Wykopy | T – 02.01. |
| – Nasypy | T – 02.02. |
| – Odwodnienie | T – 03.00. |
| – Warstwa ochronna | T – 04.00. |
| – Nawierzchnia kolejowa | T – 05.00. |
| – Tory | T – 05.01. |
| – Rozjazdy | T – 05.02. |
| – Kozioł oporowy | T – 05.03. |
| – Perony | T – 06.00. |
| – Przejazdy | T – 07.00. |
| – Umocnienie skarp | T – 08.00. |
| – Usunięcie kolizji energetycznych i teletechnicznych | T – 09.00. |
| – Budowa wiat peronowych na stacjach Trzęsacz, Rewal i Niechorze | T – 10.00. |
| – Oświetlenie peronów | T – 11.00. |
| – Trzęsacz | T – 11.01. |
| – Rewal | T – 11.02. |
| – Śliwin | T – 11.03. |
| – Niechorze Latarnia | T – 11.04. |
| – Niechorze | T – 11.05. |
| – Pogorzelica | T – 11.06. |

1.3.2. Specyfikacje zostały opracowane w oparciu o polskie normy państwowe i branżowe. Specyfikacje uwzględniają wymagania Zamawiającego i możliwości wykonawcze w nawiązaniu do warunków występujących w Polsce.

1.4. Określenia podstawowe.

1.4.1. Terminologia.

Użyte w Specyfikacji wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- 1) **Data zakończenia** – data powiadomienia Zamawiającego przez Inżyniera o gotowości Robót Budowlanych do odbioru.
- 2) **Dokumentacja powykonawcza** - dokumentacja sporządzona przez Wykonawcę robót zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym z 07 lipca 1994 (Dz.U. z 2006 r. nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami) ujmująca całość robót wykonanych z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywanych robót oraz pomiary geodezyjne powykonawcze.
- 3) **Dziennik budowy** – opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie realizacji zadania budowlanego, rejestrowania dokonanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej.
- 4) **Inżynier kontraktu (Inżynier)** – osoba wyznaczona przez Zamawiającego do administrowania kontraktem – zarządzanie przedsięwzięciem, sprawowania nadzoru technicznego i prawnego na budowie (Inspektor Nadzoru Inwestorskiego) reprezentowania interesów w zakresie przyznanych uprawnień i obowiązków dotyczących sprawowania kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy.
- 5) **Kierownik budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.
- 6) **Laboratorium** – laboratorium badawcze zorganizowane przez Wykonawcę, niezbędne do prowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości robót i materiałów.
- 7) **Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem projektu.
- 8) **Rekultywacja** - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania inwestycyjnego.
- 9) **Operat kolaudacyjny** – zbiór wszystkich dokumentów umownych z odnotowanymi zmianami zaistniałymi w czasie realizacji robót, wynikami wykonywanych badań, pomiarów, przeprowadzonych prób stwierdzających jakość wykonywanych robót i ich rozliczeń stanowiących podstawę do oceny i odbioru końcowego.
- 10) **Roboty budowlane** – zespół czynności podejmowanych przez Wykonawcę w celu zapewnienia prawidłowego i terminowego wykonania przedmiotu umowy, w tym również dostarczenia pracowników, materiałów i sprzętu.
- 11) **Teren budowy** - przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane, wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

1.4.2. Przyjęte oznaczenia i skróty:

PN-EN 13108:2008	-	Polska wersja Normy Europejskiej obowiązująca w Polsce,
PN-68/B-05584	-	Polska Norma z roku 1968/numer,
BN-98/5584-01	-	Branżowa Norma z roku 1998/numer,
PZJ	-	Program zapewnienia jakości
ST	-	Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót
BHP	-	Bezpieczeństwo i Higiena Pracy

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

1.5.1. Organizacja robót budowlanych.

Wymagania formalno-prawne i ogólne wymagania dotyczące robót zostały określone w wymaganiach dotyczących wykonania i odbioru robót i specyfikacjach. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania ujęte w wyżej wymienionych dokumentach uzupełnia się następująco:

1.5.1.1. Przekazanie terenu budowy i dokumentacji

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy poprzez spisanie Protokołu przekazania terenu budowy wraz z dokumentacją techniczną, ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz dziennik budowy.

1.5.1.2. Obowiązki Wykonawcy i Zamawiającego,

Obowiązki Zamawiającego i Wykonawcy określają: Umowa i Prawo Budowlane z 1994 roku (z późniejszymi zmianami). Zamawiający ma obowiązek załatwienia formalności związanych z prawem do dysponowania gruntem i nieruchomościami na cele budowlane. Wykonawca zapewni obsługę geotechniczną i geodezyjną na etapie realizacji zadania przez osoby uprawnione. Wykonawca zobowiązany jest do precyzyjnego wyznaczenia urządzeń i budowli, a także wszystkich ich elementów w planie i w przekrojach na wszystkich etapach robót, oraz chronić przyjęte punkty i poziomy odniesienia.

1.5.1.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST.

Dokumentacja projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inżyniera 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 zapisów w dokumentach obowiązuje następująca kolejność ich ważności:

- 1) Umowa,
- 2) Dokumentacja projektowa,
- 3) Specyfikacje techniczne.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów i opuszczeń w Dokumentach Umownych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Wszystkie roboty i materiały powinny być zgodne z dokumentacją projektową i ST.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST, ale osiągnięta zostanie możliwość do zaakceptowania jakości elementu budowli to Inżynier może zaakceptować takie roboty i zgodzić się na ich pozostawienie, stosując jednak odpowiednie potrącenia od ceny umownej zgodnie z ustaleniami umownymi i/lub ST.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.5.1.4. Zabezpieczenie Terenu Budowy.

Roboty muszą być prowadzone zgodnie z:

- Prawem Budowlanym z 1994 roku (z późniejszymi zmianami),
- Przepisami BHP.

Organizacja pracy i dobór sprzętu muszą uwzględniać zapewnienie bezpieczeństwa, oraz zachowanie warunków i potrzeb Zamawiającego. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem na tablicy informacyjnej. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.5.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie własności publicznej lub prywatnej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za ochronę urządzeń uzbrojenia terenu takich jak przewody, rurociągi, kable teletechniczne itp. oraz uzyska u odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego odnośnie dokładnego położenia tych urządzeń w obrębie placu budowy.

O zamiarze przystąpienia do robót w pobliżu tych urządzeń bądź ich przełożenia, Wykonawca powinien zawiadomić właścicieli urządzeń i Inżyniera.

Wykonawca jest zobowiązany w okresie trwania realizacji robót do właściwego oznaczenia

i zabezpieczenia przed uszkodzeniem tych urządzeń. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji i urządzeń podziemnych Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

1.5.3. 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 robót Wykonawca będzie 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 uciążliwości dla osób lub własności społecznej lub innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn, powstałych w następstwie jego sposobu działania stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na stosowanie środków ostrożności i zabezpieczeń przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.

Oplaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska, obciążą Wykonawcę.

Odzyskane materiały Wykonawca wywiezie z terenu budowy i zutylizuje we własnym zakresie i na własny koszt.

1.5.4. Warunki bezpieczeństwa pracy

Wykonawca opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, który musi uzyskać akceptację Zamawiającego i będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających 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.

1.5.5. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy.

Przyjmuje się, że całość kosztów zaplecza, jego budowa, eksploatacja i rozbiórka, mieści się w kosztach ogólnych.

1.5.6. Warunki dotyczące organizacji ruchu.

Organizacja pracy i dobór sprzętu muszą zapewnić bezpieczeństwo ruchu pojazdów kołowych oraz pieszych po drogach publicznych.

Przyjmuje się, że koszty związane z opracowaniem regulaminów, zajęcia pasa drogowego poniesie Wykonawca i powinien to uwzględnić w swojej ofercie cenowej.

1.5.7 Dokumentacja powykonawcza

Po zrealizowaniu zadania Wykonawca dostarczy Zamawiającemu Dokumentację Powykonawczą budowy w 4 egz. z naniesionymi w czasie realizacji zmianami.

2. Materiały.

2.1. Źródła uzyskania materiałów.

Zgodnie z Prawem budowlanym materiały muszą posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa wykazujące zgodność z polskimi normami, aprobatami technicznymi oraz właściwymi przepisami. Wszystkie materiały użyte do wykonania robót powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową, wymaganiami określonymi w ST i opracowanym przez Wykonawcę PZJ (programem zabezpieczenia jakości) zaakceptowanym przez Zamawiającego.

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót w czasie umożliwiającym podjęcie Zamawiającemu decyzji, co do zasadności użycia tych materiałów Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje o proponowanych źródłach wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Jeżeli z jednego źródła pochodzą materiały o różnej jakości należy zmienić źródło.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót.

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do Robót były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do Robót i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

Materiały winny być składowane oddzielnie wg asortymentów i źródeł dostaw z zachowaniem zasad bezpieczeństwa.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżyniera lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu Robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera, bez dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego.

2.3. Materiały nieodpowiadające wymaganiom.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeżeli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inżyniera.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów.

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

3. SPRZĘT

Dobór sprzętu do wykonania robót przewidzianych w Umowie powinien gwarantować jakość robót określoną w Dokumentacji Projektowej i ST w terminie przewidzianym Umową.

Dobór sprzętu Wykonawca przedstawia do zaakceptowania Inżynierowi.

Jeżeli Wykonawca proponuje do realizacji robót użycie sprzętu niekonwencjonalnego, powinien udowodnić Inżynierowi na własny koszt jego przydatność i winien być zaakceptowany przez Zamawiającego.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak i też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Cały sprzęt budowlany, maszyny, urządzenia i narzędzia powinny być w dobrym stanie, zapewniającym uzyskanie odpowiedniej jakości robót.

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w Programie Zabezpieczenia Jakości (PZJ) lub projekcie organizacji robót, a w przypadku braku takich dokumentów powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca powinien również dysponować sprawnym sprzętem rezerwowym, umożliwiającym prowadzenie robót w przypadku awarii sprzętu podstawowego.

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany i zaakceptowany sprzęt nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. Transport

Dobór środków transportu należy do Wykonawcy. Ich liczba będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

Wykonawca ma obowiązek zorganizowania transportu z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa, zarówno w obrębie pasa robót jak i poza nim. Koszt transportu materiałów jak również ich za- i wyładunek obciąża Wykonawcę.

Środki transportowe, poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać odpowiednie wymagania w zakresie parametrów charakteryzujących pojazdy, w szczególności w odniesieniu do gabarytów i obciążenia na oś.

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

Jakiegokolwiek skutki finansowe oraz prawne, wynikające z niedotrzymania wymienionych powyżej warunków obciążają Wykonawcę.

Materiały na budowę powinny być przewożone zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego obowiązującymi w Polsce. Warunki transportu wyrobów winny odpowiadać wymaganiom producentów tych wyrobów.

Za- i wyładunek materiałów i wyrobów na urządzenia transportowe należy wykonać zgodnie z wymaganiami producentów danych wyrobów, ręcznie lub mechanicznie w zależności od mas jednostkowych i wymiarów, z zachowaniem przepisów BHP.

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 Inżyniera.

Transport wewnętrzny na budowie z miejsca składowania może odbywać się ręcznie lub przy użyciu środków transportu zgodnie z przepisami BHP w uzgodnieniu z Inżynierem.

Użyte środki transportu muszą być sprawne technicznie.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektu organizacji Robót oraz poleceniami Inżyniera.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, Dokumentacji Projektowej, ST, a także w normach i wytycznych.

Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonanie każdego rodzaju robót powinno być odnotowane w dokumentacji budowy w postaci wpisu do dziennika budowy, sporządzenia dokumentów badań i pomiarów oraz protokołów odbiorów i szkiców geodezyjnych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania dotyczące jakości robót.

Za jakość robót i zastosowanych materiałów oraz ich zgodności z ST odpowiedzialny jest Wykonawca robót.

6.2. Program zapewnienia jakości (PZJ).

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

6.3. Zasady kontroli jakości robót.

6.3.1. Badania w czasie prowadzenia robót polegają na sprawdzeniu przez Inżyniera Nadzoru na bieżąco w miarę postępu robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych robót z rysunkami i wymaganiami Specyfikacji Technicznych.

6.3.2. Wszystkie pomiary i wyniki badań muszą zostać opracowane na odpowiednich formularzach zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i podpisane przez

Wykonawcę i Inżyniera. Dokumenty te stanowią integralną część Operatu Kolaudacyjnego Robót.

- 6.3.3. Sporządza się je w dwóch egzemplarzach. Oryginał dla Zamawiającego i kopia dla Wykonawcy.
- 6.3.4. Koszty badań kontrolnych ponosi Wykonawca.
- 6.3.5. Jeżeli wyniki dostarczonych przez Wykonawcę badań zostaną uznane przez Inżyniera za niewiarygodne, to może on zażądać powtórzenia badań. Jeżeli wyniki się potwierdzą i spełnią wymagania Specyfikacji, to koszty badań ponosi Zamawiający. W przeciwnym wypadku koszty ponosi Wykonawca.

6.4. Dokumenty Budowy.

W okresie realizacji Umowy Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia, przechowywania i zabezpieczenia następujących dokumentów budowy:

- Dziennika Budowy,
- Planu BIOZ,
- Dokumentów badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- Atestów jakościowych wbudowywanych materiałów i elementów konstrukcyjnych,
- Protokołów odbiorów robót,
- Pozostałych dokumentów budowy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót.

Obmiar robót obejmuje roboty ujęte w Umowie oraz roboty dodatkowe i nieprzewidziane w Umowie, które uzyskają potwierdzenie Inżyniera.

Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST w jednostkach ustalonych w Przedmiarze Robót.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanych Robót i o terminie obmiaru, co najmniej 3 dni przed tym terminem. 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 zostaną poprawione według instrukcji Inżyniera na piśmie.

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Umowie. W przypadku stwierdzenia usterek Inżynier ustali zakres wykonania robót poprawkowych, zakres i wielkość potrażeń za obniżoną jakość lub poleci powtórzenie robót według zasad określonych w niniejszej specyfikacji. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym przez Inżyniera.

Prace pomiarowe do obmiaru powinny być wykonane w sposób jednoznaczny i zrozumiały.

7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów.

Zasady określania ilości Robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w Dokumentacji Projektowej i Przedmiarze Robót.

Wyniki obmiaru należy porównać z podanymi wartościami w Przedmiarze Robót dla określenia różnic. Wielkości różnic będą kwalifikowane zgodnie z Warunkami Umowy.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowany w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inżyniera.

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 przez cały okres trwania Robót.

7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru.

Obmiary będą przeprowadzone:

- przed częściowym lub końcowym odbiorem Robót,
- w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach,
- w przypadku zmiany Wykonawcy robót.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Odbiór robót jest to ocena techniczna robót wykonanych przez Wykonawcę, potwierdzona odpowiednimi dokumentami.

W zależności od ustaleń odpowiednich ST Roboty podlegają następującym odbiorom:

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

8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu bądź zanikają. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Odbioru Robót dokonuje Inżynier. Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomieniem o tym fakcie Inżyniera.

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

8.2. Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym Robót. Odbioru Robót dokonuje Inżynier.

8.3. Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.

Odbiór końcowy Robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia Robót i przyjęcia dokumentów przedstawionych w punkcie 8.4. niniejszej specyfikacji.

Odbioru końcowego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy.

Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Projektową i ST.

W toku odbioru końcowego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót uzupełniających i Robót poprawkowych.

W przypadku niewykonania wyznaczonych Robót uzupełniających lub Robót poprawkowych w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od jakości wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość Wykonanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Umowy.

Jeżeli komisja stwierdzi znaczącą rozbieżność jakości wykonanych robót od wymaganej w Dokumentacji Projektowej i ST, to wyłącza te roboty z odbioru.

8.4. Dokumenty do odbioru końcowego.

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru końcowego Robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Umowy, a także geodezyjne pomiary powykonawcze,
- Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- Dziennik Budowy,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST i ewentualnie PZJ,

- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i ewentualnie PZJ,
- rysunki (dokumentację) na wykonanie robót towarzyszących oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą Robót,
- atesty jakościowe,
- aprobaty techniczne.

8.5. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji.

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych dotyczących odbioru końcowego.

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

Wszystkie zarządzone przez komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania Robót poprawkowych i uzupełniających wyznaczy Inżynier.

9. WARUNKI PŁATNOŚCI

Warunki i podstawy płatności podane są w umowie.

9.1. Ustalenia ogólne.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji przedmiaru robót przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Cena jednostkowa pozycji uwzględnia wszystkie wymagania oraz czynności i badania składające się na jej wykonanie, określone w ST dla tej roboty i w zatwierdzonej dokumentacji.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Podatek od wartości dodanej VAT obciążający Umowę będzie wykazany oddzielnie w sumarycznym podsumowaniu przedmiaru robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Do podstawowych przepisów należą:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane – (Dz. U. z 2003 r Nr 207, poz. 2016 tekst jednolity z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 30 poz. 163 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r – o odpadach (Dz. U. Nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami). Wraz z rozporządzeniami wykonawczymi,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998r. „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe oraz ich usytuowanie”;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych;
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 stycznia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy czyszczeniu powierzchni, malowaniu natryskowym i natryskiwaniu cieplnym;
- Polskie Normy Państwowe i Branżowe,
- Przepisy i normy branżowe związane z wykonywaniem robót objętych Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami są wymienione w poszczególnych Specyfikacjach Technicznych.