

Zamawiający: **Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział we Wrocławiu**

Adres: **53-139 Wrocław, ul. Powstańców Śląskich 186**

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia: **Zaprojektowanie i budowa magazynu na sól drogową na
Obwodzie Drogowym w Bystrzycy Kłodzkiej**

Adres obiektu: **Obwód Drogowy w Bystrzycy Kłodzkiej ul. Kolejowa 179, 57-500
Bystrzyca Kłodzka, dz. nr 118 – obręb 0004 Niedźwiedna.**

Nazwa zamówienia

według CPV: **Magazyn soli drogowej – projekt i budowa**

Kod zamówienia

według CPV:

45.21.32.21-8 roboty budowlane w zakresie budowy magazynów
71.32.00.00-7 usługi w zakresie projektowania
ponadto:
45.10.00.00-8 przygotowanie terenu pod budowę;
45.31.00.00-3 roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45.31.23.11-0 montaż instalacji piorunochronnej
45.40.00.00-1 roboty wykończeniowe

Opracował:

Tomasz Michalski

czerwiec 2011 r.

Spis zawartości:

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

Wstęp

- 1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.
- 1.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych.
- 1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

II. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 2.1. Wymagania funkcjonalno-użytkowe bezwzględnie konieczne.
- 2.2. Wymagania szczegółowe do przedmiotu zamówienia.
- 2.3. Wymagania dla prac projektowych.
- 2.3.1. Wymagania ogólne.
- 2.3.2. Wymagania szczegółowe dla opracowań projektowych.
- 2.4. Wymagania dla robót budowlanych.

III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

- 3.1. Decyzje administracyjne.
- 3.2. Dysponowanie nieruchomością na cele budowlane.
- 3.3. Mapa do celów projektowych.
- 3.4. Wypis i wyrys z tekstu planu zagospodarowania przestrzennego.
- 3.5. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.
- 3.6. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.

IV. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO

Wstęp

Program funkcjonalno-użytkowy opracowany został w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i form dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego Dz. U. Nr 202 poz. 2072 stanowiącego akt wykonawczy art.31 ust.4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. Nr 113 z 2010r. poz. 759 z późniejszymi zmianami).

Niniejszy program ma na celu umożliwienie dokonania wyboru najkorzystniejszej oferty na wykonanie magazynu soli drogowej, przedstawiającej optymalną relację ceny w stosunku do kryteriów funkcjonalno - technicznych, a w szczególności: jakości, funkcjonalności, parametrów technicznych, zastosowania najlepszej dostępnej technologii w zakresie oddziaływania na środowisko, kosztów eksploatacji i serwisu oraz terminu wykonania zamówienia.

Program funkcjonalno - użytkowy, jako dokument Zamawiającego stanowi podstawę do:

- a) przeprowadzenia procedury wyboru Wykonawcy w trybie ustawy o zamówieniach publicznych,
- b) przygotowania oferty Wykonawcy, szczególnie w zakresie wykonania prac projektowych i robót budowlanych,
- c) zawarcia umowy na wykonanie projektu i robót budowlanych.

1.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie w systemie „zaprojektuj i zbuduj” magazynu soli drogowej o pojemności 800 ton na Obwodzie Drogowym w Bystrzycy Kłodzkiej, a w szczególności:

- a) opracowanie projektu koncepcyjnego przedstawiającego usytuowanie magazynu na sól na działce Obwodu Drogowego i zagospodarowanie terenu,
- b) opracowanie projektu budowlanego - wykonawczego magazynu soli, w tym projektów branżowych – elektrycznego, wodociągowego oraz szczegółowych specyfikacji technicznych, wraz z uzyskaniem stosownych uzgodnień (w tym wymaganych przepisami decyzji środowiskowych o ile będą potrzebne) i pozwolenia na budowę całego obiektu,
- c) wykonanie magazynu soli wraz z wykonaniem utwardzonego placu pod magazyn, dostosowaniem nawierzchni placu oraz wykonaniem robót instalacyjnych i wykończeniowych zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlano - wykonawczym z wykonaniem geodezyjnej dokumentacji powykonawczej i uzyskaniem mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

1.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych

Budynek magazynowy stanowić winien jednoprzestrzenną halę magazynową przystosowaną do składowania środków zimowego utrzymania dróg.

Obiekt musi spełniać następujące wymagania:

- Budynek magazynowy musi być zaprojektowany i wykonany z materiałów odpornych i zabezpieczonych przed działaniem środków chemicznych stosowanych przy zimowym utrzymaniu dróg.

- Posadowienie obiektu zaprojektowane w sposób dający możliwość nietrwałego połączenia z podłożem gruntowym bez konieczności wykonywania tradycyjnych fundamentów żelbetowych. Rozwiązanie to musi posiadać aprobatę techniczną ITB.
- Wjazd do magazynu ma być tak wyprofilowany, aby uniemożliwić napływ wody z zewnątrz do wewnątrz.
- Kształt konstrukcji magazynu musi umożliwiać wewnętrzny rozładunek soli z samochodów samowyładowczych i załadunek ładowarką na pojazd rozsypujący:
 - a) pojazd dostarczający sól: wysokość z podniesioną skrzynią – 8,9 m, długość – 16,50 m, szerokość 2,45 m, promień skrętu – 7,75 m,
 - b) ładowarka: wysokość – 3,5 m, długość – 7,0 m, szerokość z łyżką – 3,0 m, promień skrętu 6,5 m,
 - c) pojazd rozsypujący: wysokość – 3,3 m, długość – 10,70 m, szerokość z pługiem – 3,2 m, promień skrętu 7,75 m.
- Obiekt musi spełniać wymogi Polskich Norm w zakresie obciążeń wiatrem i śniegiem dla określonej lokalizacji. Kształt dachu obiektu powinien zapewniać bezobsługowe użytkowanie w okresie zimowym.
- Hala magazynowa musi mieć niezależne od konstrukcji obiektu ściany oporowe wykonane w technologii umożliwiającej demontaż i ewentualne przeniesienie wraz z konstrukcją magazynu w inne miejsce lokalizacji.
- Pojemność magazynu określana przy kącie nachylenia przymy 40° i gęstości soli drogowej 1,3 Mg/m³: **800Mg** soli drogowej.
- Budynek magazynowy musi spełniać poniższe parametry użytkowe:
 - powierzchnia użytkowa hali magazynowej minimum: 250,00 m²,
 - wysokość ściany oporowej minimum: 3,00 m,
 - ilość bram wjazdowych: 1 (w szczycie),
 - wysokość bramy wjazdowej minimum: 9,00 m,
 - szerokość bramy wjazdowej minimum: 4,50 m,
 - furta w bramie wjazdowej minimum: 0,90 x 2,00 m.
- Magazyn winien być posadowiony na nieprzepuszczalnym podłożu o nawierzchni bitumicznej dostosowanym do przenoszenia obciążeń pojazdów wysokotonazowych.
- Zasilanie elektryczne obiektu w ramach obowiązującego przydziału mocy z istniejącej na terenie Obwodu Drogowego instalacji elektrycznej. Zaprojektowanie i wykonanie przyłączy do instalacji elektrycznej w nowobudowanym magazynie leży po stronie Wykonawcy.
- Przechowywana sól drogowa (chlorek sodu NaCl) jest materiałem niepalnym i nie wybuchowym.
- Wewnątrz magazynu trzeba przewidzieć miejsce na ulokowanie wytwornicy solanki o wydajności 2000 l/godzinę oraz miejsce na lokalizację zbiornika solanki o pojemności 6000 litrów (Na dzień dzisiejszy Rejon w Kłodzku nie zna wymiarów wytwornicy solanki).

1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

- Wykonawca zobowiązany jest do wizytacji placu budowy i zapoznania się ze wszystkimi uwarunkowaniami technicznymi i formalnymi. Lokalizacja magazynu stanowiącego przedmiot oferty musi być zaakceptowana przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego.
- Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.
- Rozwiązania techniczne magazynu, dopuszczone do stosowania z punktu widzenia Prawa Budowlanego i Prawa Ochrony Środowiska, winno zapewnić zakwalifikowanie obiektu, jako niezagrażającego środowisku naturalnemu i umożliwiać w pełni ekologiczne jego użytkowanie. Do projektu należy dołączyć ocenę biegłych z listy Wojewody (Zamawiający nie określa podziału terytorialnego) lub pismo zwalniającego z obowiązku opracowania raportu oddziaływania na środowisko. Ze względu na

dopuszczoną dowolność budowli projektant ma obowiązek sprawdzić czy dany obiekt podlega ocenie oddziaływania na środowisko lub nie.

- W ofercie należy uwzględnić koszty wykonania wszelkich prac dodatkowych wynikających z zastosowanego rozwiązania technicznego np.: projektów, ocen i opinii, badań laboratoryjnych i geotechnicznych, robót ziemnych, nawierzchniowych, elektrycznych, wodnych, itp.
- Z uwagi na to, że w przetargu obowiązuje cena ryczałtowa, w przypadku konieczności wykonywania dodatkowych robót nieprzewidzianych w ofercie, obciążać one będą Wykonawcę.
- Wykonawca zobowiązany będzie do opracowania i dostarczenia dokumentacji wraz z wszystkimi niezbędnymi uzgodnieniami, opiniami, certyfikatami i dokumentami wymaganymi przez prawo oraz lokalne władze budowlane dla uzyskania pozwolenia na budowę.
- Wykonawca winien zapewnić minimum 5 letnią pełną gwarancję na wykonany magazyn i wbudowane materiały.
- Rozpoczęcie prac budowlanych może rozpocząć się tylko i wyłącznie po podpisaniu Protokołu Przekazania Placu Budowy Wykonawcy z Zamawiającym. Zamawiający po podpisaniu umowy podpisze z Wykonawcą Protokół Przekazania Placu Budowy.

II. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. Wymagania funkcjonalno - użytkowe bezwzględnie konieczne

- Magazyn winien zapewniać stałe warunki wilgotnościowe (zawartość wody w soli nie może przekraczać 3%) gwarantujące przechowywanie soli w stanie suchym i sypkim. Czynniki te determinuje możliwość monitoringu wysypu, precyzyjnego i ekonomicznego rozsypywania soli oraz – dzięki nie tworzeniu się nawisów solnych – zapewnia bezpieczeństwo pracy operatora ładowarki (należy udokumentować referencjami, wynikami badań lub opiniami).
- Zabezpieczenie podłoża i ścian oporowych gwarantujące nie przedostawanie się soli do środowiska wodno - gruntowego (ocena biegłego do spraw ocen oddziaływania na środowisko).
- Rozwiązanie techniczne magazynu winno zapewniać łatwość manewrowania wewnątrz magazynu sprzętem ciężkim, łatwy dostęp do soli, zapewnić wjazd i wyjazd oraz rozładunek wewnątrz magazynu poprzez wywrót skrzyni ładunkowej wysokotonażowych pojazdów.
- Wymiary bramy wjazdowej, co najmniej: szerokość - 4,5 m, wysokość - 9,0 m.
- Magazyn winien być obiektem o konstrukcji zapewniającej sztywność budowli oraz trwale odpornej na korozyjne oddziaływanie środowiska solnego, zapewniającej, co najmniej 25 letni okres eksploatacji (pożądane referencje lub inne opinie, oceny itp.) i minimum 5 letni okres gwarancji.
- Konstrukcja magazynu winna zapewniać przymowanie soli na wysokość, co najmniej 5 m.
- Ściany oporowe magazynu o wysokości, co najmniej 3 m winny być odporne na korozję, uderzenia sprzętem ciężkim oraz wytrzymujące oddziaływanie spiętrzonych pryzmy soli.
- Konstrukcja magazynu odporna na korozję i uniemożliwiająca kondensację pary wodnej.
- Konstrukcja magazynu zamknięta uniemożliwiająca ingerencję osób trzecich.
- Instalacja elektryczna wewnętrzna 230V z jednym gniazdem minimum 16A, wyposażona w zabezpieczenie przeciwporażeniowe i przeciwpożarowe oraz zewnętrzne gniazdo siłowe. System ochrony od porażeń powinien być zgodny z istniejącym w całej instalacji elektrycznej Obwodu Drogowego.

- Magazyn winien być wyposażony w oświetlenie wjazdu i miejsca pracy (wnętrza magazynu), zgodnie z wymogami BHP, SANEPID i PN, umożliwiające pracę w nocy.
- Magazyn winien być wyposażony w wentylację samoczynną - grawitacyjną dla utrzymywania soli w stanie sypkim oraz uzupełniającą - mechaniczną (niezależnie od wydajności wentylacji samoczynnej - grawitacyjnej) dla skutecznego odprowadzanie spalin z pojazdów pracujących wewnątrz magazynu (łącznie 10 - 20 wymian na godzinę).
- Instalacja odgromowa wymagana zgodna z PN.
- Zastosowane materiały konstrukcyjne i wykończeniowe winny być powszechnie dostępne na rynku umożliwiając łatwą konserwację i naprawę w trakcie użytkowania.

2.2. Wymagania szczegółowe do przedmiotu zamówienia.

Ogólne cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych:

- a) magazyn należy posadowić na odpowiednim podłożu o nawierzchni bitumicznej przystosowanej do ruchu pojazdów wysokotonażowych,
- b) warunki ochrony ppoż. dostosowane do charakterystyki pożarowej obiektu,
- c) kolorystyka obiektu dostosowana musi być m.in. do szczegółowych wymogów, wymogów Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, miejsca lokalizacji itd.

Przygotowanie i utrzymanie terenu budowy:

- a) Wykonawca we własnym zakresie zapewni swoim pracownikom pomieszczenie socjalno - techniczne,
- b) Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia na placu budowy przestrzegania zasad BHP i SANEPID, jak również zabezpieczenia interesów osób trzecich oraz środowiska przed degradacją,
- c) Wykonawca na placu budowy zapewnia pilnowanie swojego mienia swoim staraniem i na swój koszt,
- d) Wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania terenu po zakończeniu budowy,
- e) Wykonawca na czas budowy zamontuje podliczniki na energię oraz wodę i odpowiednio rozliczy się z Zamawiającym za zużycie energii i wody. (Zamawiający po podpisaniu umowy na budowę udostępni wodę i energię Wykonawcy po zamontowaniu podliczników bez przeszkód). Wykonawca może nie korzystać z wody lub energii Zamawiającego, lecz w takim przypadku zobowiązany będzie udokumentować źródło pochodzenia energii i wody (Umowa z Właścicielem do wglądu Zamawiającego). Przy odbiorze robót Wykonawca zobowiązany będzie dostarczyć zaświadczenie o rozliczeniu się za dostarczoną wodę i energię.

Funkcja:

Przeznaczeniem przedmiotowego systemu obiektów jest magazynowanie środków zimowego utrzymania dróg, w tym magazynowanie soli.

Z uwagi na indywidualne potrzeby konkretnej lokalizacji magazynu soli istnieje konieczność dopasowania wymiarów obiektu do potrzeb i możliwości lokalizacji. Również gabaryty, usytuowanie wrót wjazdowych i drzwi osobowych muszą być projektowane wg indywidualnych wymogów.

Forma:

Z uwagi na możliwości rozbudowy obiektów wymagany jest kształt rzutu poziomego umożliwiający w/w rozbudowę (np. prostokąt, kwadrat). Kształt konstrukcji powinien być optymalny z uwagi na możliwość wjazdu samochodami samowyładowczymi do środka obiektu i wyjazd z podniesioną skrzynią ładunkową.

Istnieje konieczność takiego opracowania systemu obiektu, aby móc dostosować wysokości ścian bocznych, rozpiętości i długości obiektu, do indywidualnych potrzeb Zamawiającego (opracowanie typoszeregu wymiarowego obiektu), wynikających z różnych potrzeb odnośnie ilości magazynowanych materiałów jak i ewentualnej

rozbudowy. Gabaryty obiektu powinny być optymalnie dopasowane do wymaganych objętości składowanych środków zimowego utrzymania dróg w ilości min. 800 ton soli drogowej.

Konstrukcja obiektu:

- a. lekka szkieletowa, odporna na działanie wiatru i innych czynników atmosferycznych zapewniająca stabilność obiektu oraz umożliwiającą szybki montaż,
- b. umożliwiającą ewentualne przeniesienie obiektu w inne miejsce lokalizacji (rozbiórka i ponowny montaż),
- c. umożliwiającą bezproblemową i szybką rozbudowę obiektu w miarę potrzeb z utworzeniem jednolitej powierzchni użytkowej (dobudowa),
- d. zabezpieczona przed korozją elementów stalowych,
- e. zaprojektowana indywidualnie dla każdej lokalizacji z uwzględnieniem wszystkich wymagań Prawa Budowlanego i przepisów szczegółowych,
- f. konstrukcja i pokrycie umożliwiające szybką i łatwą naprawę w ramach ewentualnych uszkodzeń, z możliwością ich wykonania przez Zamawiającego.

Pokrycie dachu i ścian:

- a. lekkie pokrycie konstrukcji wykonane z materiałów, które nie będą w sposób zbędny podnosić ciężaru całości pokrycia. Zaleca się zastosowanie lekkich, demontowalnych pokryć, z możliwością prefabrykacji. Obiekt musi spełniać wymogi Polskich Norm w zakresie obciążeń śniegiem i odporności na wiatr,
- b. obróbki dachu wykonane w sposób uniemożliwiający zamakanie ścian przez wodę opadową. Bezpodporowa (samonośna) konstrukcja dachowa zapewniająca swobodne manewrowanie sprzętem ciężkim w magazynie.

Ściany oporowe:

- a. niezależne konstrukcyjnie od konstrukcji obiektu, wykonane z prefabrykowanych elementów konstrukcyjnych tak, aby zminimalizować czas ich realizacji na placu montażu,
- b. konstrukcja wykonana w technologii umożliwiającej demontaż i ewentualne przeniesienie wraz z konstrukcją magazynu w inne miejsce lokalizacji,
- c. wysokość min. 3,0 m. Wykonane z materiałów odpornych na korozję,
- d. zabezpieczone od wewnątrz antykorozyjnie odpowiednimi substancjami odpornymi na działanie soli a od zewnątrz odpowiednimi środkami (np. farby, itp.),
- e. muszą wytrzymać oddziaływanie spiętrzonej pryzmy soli,
- f. elementy bezwzględnie powinny umożliwiać bardzo łatwą ich naprawę lub wymianę na wypadek uszkodzeń.

Wrota:

- a. o lekkiej konstrukcji z drzwiami osobowymi, z materiałów zabezpieczonych przed korozją,
- b. usytuowanie wrót wjazdowych i drzwi osobowych wg wymogów Zamawiającego,
- c. wypełnienie wrót powinno dawać możliwość dodatkowego doświetlenia wnętrza obiektu,
- d. dla potrzeb rozładunku samochodów z naczepami samowyladowczymi proponuje się duże wrota rozsuwane min. 450/900cm.

Posadowienie:

Konstrukcja obiektów zaprojektowana w sposób dający możliwość nietrwałego połączenia z podłożem gruntowych bez konieczności wykonywania tradycyjnych fundamentów żelbetowych oraz w sposób umożliwiający demontaż i przeniesienie w inną lokalizację.

Rozbudowa obiektu:

Wymagany jest taki dobór materiałów i technologii, aby istniała możliwość każdorazowej dobudowy i rozbudowy obiektu, bez zasadniczego wpływu na jego aktualne użytkowanie. Zalecana jest modułowa konstrukcja szkieletowa.

Instalacje:

- a. sieć elektryczna zewnętrzna doprowadzona do magazynu soli z istniejącej sieci elektroenergetycznej usytuowanej na placu Obwodu Drogowego,
- b. instalacja elektryczna do oświetlenia i zasilania wnętrza magazynu soli, napędu wentylatora/wentylatorów oraz wewnętrzne gniazdo siłowe,
 - instalacja elektryczna wewnętrzna 230/380 V, jedno gniazdo minimum 16A, wyposażona w zabezpieczenie przeciwporażeniowe i przeciwpożarowe,
 - oświetlenie wjazdu nad wrotami i wnętrza magazynu zgodnie z wymogami BHP i SANEPID, umożliwiające pracę w nocy,
 - szafka elektryczną z zabezpieczeniami energetycznymi, odporną na wpływy czynników atmosferycznych oraz na korozyjne oddziaływanie środowiska solnego, wyposażona w wyłącznik całej instalacji elektrycznej magazynu,
- c. wentylacja samoczynna - grawitacyjna dla utrzymywania soli w stanie sypkim uzupełniona wentylacją mechaniczną, niezależnie od wydajności wentylacji grawitacyjnej, dla skutecznego odprowadzania spalin z pojazdów pracujących wewnątrz magazynu (łącznie 10 - 20 wymian na godzinę), a także umożliwiającą odprowadzenie oparów wilgoci z soli,
- d. instalacja odgromowa otokowa lub szpilkowa zgodna z obowiązującymi przepisami,
- e. instalacja odprowadzenia zewnętrznych wód opadowych zgodnie z WZiZT,
- f. instalacja wodociągowa z przyłączem do istniejącej sieci na terenie Obwodu.

Zagospodarowanie terenu i ruch pojazdów:

- a. lokalizacja magazynu winna być zaakceptowana przez Zamawiającego,
- b. usytuowanie, kształt i wielkość magazynu muszą zapewniać możliwość manewrowania i swobodny wjazd i wyjazd pojazdów do i z magazynu,
- c. ruch pojazdów na terenie Obwodu Drogowego odbywać się będzie przy wykorzystaniu dotychczasowych dróg dojazdowych i placu manewrowego,
- d. lokalizacja magazynu na istniejącym terenie umożliwiać winna całkowity rozładunek soli (poprzez systemu wywrotu skrzyni ładunkowej pojazdu) pod zadaszeniem w magazynie,
- e. załadunek na pojazdy rozsypujące odbywać się będzie również wewnątrz magazynu.

2.3. Wymagania dla prac projektowych

2.3.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny, za jakość i zgodność zastosowanych materiałów, metod i oprogramowania komputerowego do wykonywanych pomiarów (inwentaryzacji) i prac projektowych. W czasie wykonywania inwentaryzacji Wykonawca zapewni bezpieczeństwo personelowi Zamawiającego i Wykonawcy.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania opracowań projektowych. Kserokopie wszelkich uzyskanych warunków, uzgodnień i opinii należy na bieżąco przekazywać Zamawiającemu, w terminach umożliwiających ew. skorzystanie z trybu odwoławczego. Jednocześnie Wykonawca przekaze na bieżąco kserokopie wszystkich wystąpień.

Ujawnione wady w przekazanych opracowaniach projektowych Wykonawca poprawi niezwłocznie po otrzymaniu zawiadomienia Zamawiającego o ich wykryciu.

Wykonawca wykona opracowania projektowe w szacie graficznej, która spełnia następujące wymagania:

- zapewnia czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści,

- część opisowa będzie pisana na komputerze,
- jest zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych,
- ilość arkuszy rysunkowych będzie odpowiadała potrzebom uzyskania wymaganych prawem opinii, uzgodnień i decyzji (w tym pozwolenia na budowę i uzgodnień branżowych),
- całość dokumentacji będzie oprawiona w twardą oprawę na odwrocie, której będzie spis treści,
- rysunki będą wykonane wg zasad rysunku technicznego,
- każdy rysunek powinien być opatrzony metryką, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego.

2.3.2. Wymagania szczegółowe dla opracowań projektowych

Celem tego opracowania projektowego jest uzyskanie niezbędnych danych dla potrzeb wykonania i odbioru robót budowlanych.

W skład projektu budowlano - wykonawczego wchodzi m.in. następujące składniki:

- opis techniczny,
- plan zagospodarowania terenu na aktualnej mapie do celów projektowych (przekazanej przez Zamawiającego),
- projekt BIOZ (ochrony zdrowia i życia),
- projekt budowlano - wykonawczy magazynu soli zawierający projekt technologii robót, rysunki technologiczne, wytyczne technologiczne,
- projekt wykonania podłoża o nawierzchni bitumicznej pod magazyn soli wraz z drogą dojazdową i placem manewrowym,
- projekt branżowy doprowadzenia energii elektrycznej do zasilania elektrycznego magazynu soli (jeżeli będzie potrzebny),
- projekt branżowy doprowadzenia sieci wodociągowej do magazynu soli (jeżeli będzie potrzebny).

Szczegółowe specyfikacje techniczne stanowiące integralną część dokumentacji technicznej winny zapewnić właściwe sprawowanie nadzoru wyznaczonemu przez Zamawiającego Inspektorowi.

Wykonane - zgodnie z projektem - instalacje wodne, elektryczne i odgromowe podlegać będą odbiorowi technicznemu zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania Robót Budowlano - Montażowych.

Wykonawca winien zapewnić pełną obsługę geodezyjną inwestycji.

Celem przekazania obiektu do użytkowania Wykonawca przekaże Zamawiającemu niezbędną dokumentację powykonawczą oraz wymagane certyfikaty, atesty i inne dokumenty niezbędne do uzyskania pozwolenia na użytkowanie.

2.4. Wymagania dla robót budowlanych

Warunki wykonania i odbioru robót powinny odpowiadać zawartości STWiOBR, o których mowa w rozdziale 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003r w sprawie szczegółowego zakresu i form dokumentacji projektowej Dz.U.2003r. Nr 120, poz. 1133.

Przedmiot zamówienia należy zrealizować zgodnie z wymaganiami zawartymi w **pkt. IV Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.**

III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO

3.1. Decyzje administracyjne

- Pozwolenie na budowę oraz inne niezbędne uzgodnienia/decyzje, (jeśli będą potrzebne) uzyska Wykonawca robót we własnym zakresie.

3.2. Dysponowanie nieruchomością na cele budowlane

- Projektowany obiekt magazynu soli zlokalizowany będzie na Obwodzie Drogowym w Bystrzycy Kłodzkiej ul. Kolejowa 179, 57-500 Bystrzyca Kłodzka, dz. nr 118 – obręb 0004 Niedźwiedna, województwo dolnośląskie (właściciel Skarb Państwa, zarządca GDDKiA Oddział Wrocław). Wypis z rejestru gruntów (udostępni Zamawiający na pisemną prośbę).

3.3. Mapa do celów projektowych

- Zamawiający przekaże Wykonawcy wyłonionemu w drodze niniejszego przetargu aktualną mapę do celów projektowych, wykonaną na koszt Zamawiającego.
- Mapa zasadnicza do celów opiniodawczych (udostępni Zamawiający na pisemną prośbę).
- Plan orientacyjny usytuowania projektowanego magazynu soli (udostępni Zamawiający na pisemną prośbę).

3.4. Wypis i wyrys z tekstu planu zagospodarowania przestrzennego

- Projektowany magazyn soli obiekt zlokalizowany jest na terenie objętym aktualnym planem zagospodarowania przestrzennego. Ksero wypisu i wyrysu z tekstu planu zagospodarowania przestrzennego (udostępni Zamawiający na pisemną prośbę).

3.5. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

- Rejon w Kłodzku nie posiada badań geotechnicznych podłoża gruntowego, niezbędne badania geologiczne wykona wykonawca.

3.6. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

- [1] Ustawa z dnia 07.07.1994r. **Prawo budowlane**. Tekst jednolity. Dz.U.2000r. Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami.
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie **warunków technicznym, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie**. Dz.U.2002r. Nr 75, poz. 690, Dz.U.2003r. Nr 33, poz. 270.
- [3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003r. w sprawie **szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego**. Dz.U.2003r. Nr 120, poz. 1133 z późniejszymi zmianami.
- [4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. w sprawie **szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego**. Dz.U.2004r. Nr 202, poz. 2072 z późniejszymi zmianami.
- [5] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21.02.1995. w sprawie **rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno - kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie**. Dz.U.1995r. Nr 25, poz. 133 z późniejszymi zmianami.
- [6] Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie **geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów**

- uzgadniania dokumentacji projektowej.** Dz.U.2001r. Nr 38, poz. 455 z późniejszymi zmianami.
- [7] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie **informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.** Dz. U. 2003r. Nr 120, poz. 1126.
- [8] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie **ogólnych przepisów BHP.** Dz.U.1997r. Nr 129 z późniejszymi zmianami.
- [9] Rozporządzenie ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie **BHP podczas wykonywania robót budowlanych.** Dz.U.2003r. Nr 47 z późniejszymi zmianami.
- [10] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13.01.2000r. w sprawie **wydawania dokumentów dopuszczających do obrotu wyroby mogące stwarzać zagrożenie albo, które służą ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia i środowiska, wyprodukowane w Polsce lub pochodzące z kraju, z którym Polska zawarła porozumienie w sprawie uznawania certyfikatu zgodności wystawionej przez producenta oraz rodzajów tych dokumentów.** Dz.U.2000r. Nr 50, poz. 58 z późniejszymi zmianami.
- [11] Ustawa z dnia 10.06.1994r. **O zamówieniach publicznych.** Dz.U.1994r. Nr 76, poz.76 z późniejszymi zmianami.
- [12] Ustawa z dnia 27.04.2001r. **Prawo ochrony środowiska.** Dz.U.2001r. Nr 62, poz.627 z późniejszymi zmianami.
- [13] Ustawa z dn.17.05.1989r. **Prawo geodezyjne i kartograficzne.** Dz.U.2000r.Nr100 poz.1086. z późniejszymi zmianami.

IV WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia – warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – specyfikacje techniczne, a w tym:

Rozdział I. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA – OST DM.00.00.00

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot OST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zaprojektowaniem i budową magazynu soli wykonywanych w ramach zadania objętego niniejszym zamówieniem.

1.2. Zakres stosowania OST

Ogólna specyfikacja techniczna stanowi obowiązujący dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót objętych niniejszym zamówieniem.

1.3. Zakres robót objętych OST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych niniejszym zamówieniem i są podstawą do sporządzenia Programu Zapewnienia Jakości (PZJ).

1.4. Określenia podstawowe

Użyte w OST określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w OST DM-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny, za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy prowadzeniu robót

budowlanych oraz za ich zgodność z zatwierdzoną dokumentacją projektową i Programem zapewnienia jakości (PZJ) oraz poleceniami Inżyniera.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaze Wykonawcy teren budowy i dziennik budowy.

1.5.2. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa opracowana przez Wykonawcę będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty.

Jeżeli w trakcie wykonywania robót okaże się koniecznym uzupełnienie zatwierdzonej Dokumentacji Projektowej, Wykonawca sporządzi brakujące rysunki na własny koszt i przedłoży je Inżynierowi do zatwierdzenia.

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i PZJ

Zatwierdzona dokumentacja projektowa i PZJ oraz wszystkie dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inżyniera stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Dane określone w zatwierdzonej dokumentacji projektowej i w PZJ będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego w normach przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą 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 zatwierdzoną dokumentacją projektową lub PZJ i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlane rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia bezpieczeństwa na terenie budowy, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- a) 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 dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - I. zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - II. zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - III. możliwością powstania pożaru.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.5.8. 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 informacje o ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera 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.

Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

Inżynier będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednakże, ani Inżynier ani Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy.

Wszelkie roszczenia osób i instytucji spowodowane zniszczeniami lub uszkodzeniami mienia, związanymi z wykonawstwem robót, pokrywa Wykonawca.

1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót.

Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Inżyniera. Inżynier może polecić, aby pojazdy niespełniające tych warunków zostały usunięte z terenu budowy.

1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca 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 kontraktowej.

1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inżyniera.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania projektu lub specyfikacji dostarczonej przez Inżyniera.

1.5.13. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej.

W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inżyniera.

Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi do zatwierdzenia. W

przypadku, kiedy Inżynier stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania, Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w dokumentach.

1.5.14. Wykopaliska

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie budowy będą uważane za własność Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Inżyniera i postępować zgodnie z jego poleceniami. Jeżeli w wyniku tych poleceń Wykonawca poniesie koszty i/lub wystąpią opóźnienia w robotach, Inżynier po uzgodnieniu z Zamawiającym i Wykonawcą ustali wydłużenie czasu wykonania robót i/lub wysokość kwoty, o którą należy zwiększyć cenę kontraktową.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na dwa tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia, szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz w razie potrzeby próbki materiałów.

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 wykazania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania SST w czasie realizacji robót.

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

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

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji, uwzględniając aktualne decyzje o eksploatacji, organów administracji państwowej i samorządowej.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów pochodzących ze źródeł miejscowych.

Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu wydobywania materiałów, dzierżawy i inne, jakie okażą się potrzebne w związku z dostarczeniem materiałów do robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inżyniera.

Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy, chyba, że uzyska na to pisemną zgodę Inżyniera.

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

2.3. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

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

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

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze, co najmniej 2 tygodnie przed użyciem tego materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to potrzebne z uwagi na wykonanie badań wymaganych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inżyniera.

2.6. Składowanie materiałów z rozbiórki

Segregację i odzysk materiałów z rozbiórki należy prowadzić na etapie ich wytwarzania. W trakcie prowadzenia robót posortowane materiały należy składować w oddzielnych miejscach i sukcesywnie wywozić. Materiały nieprzeznaczone do odzysku – odpady wywozić na wyspecjalizowane składowiska odpadów posiadające koncesję na składowanie i utylizację. Odbiór odpadów należy każdorazowo potwierdzić. Należy prowadzić ewidencję ilościową i jakościową odpadów.

2.7. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnice materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcji z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wyniki tych kontroli będą stanowić podstawę do akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Inżynier będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, muszą być spełnione następujące warunki:

- a) Inżynier będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji,
- b) Inżynier będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji robót,
- c) jeżeli produkcja odbywa się w miejscu nienależącym do Wykonawcy, Wykonawca uzyska dla Inżyniera zezwolenie dla przeprowadzenia inspekcji i badań w tych miejscach.

3. 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 SST, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera; w przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

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

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

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

4. TRANSPORT

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera.

Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inżyniera pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

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

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z zatwierdzoną dokumentacją projektową, PZJ, opracowanymi przez Wykonawcę oraz poleceniami Inżyniera.

Wykonawca winien wykonać roboty w oparciu o obowiązujące przepisy, instrukcje i normy wymienione w p. 10 oraz doświadczeniem i wiedzą techniczną.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny 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.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte 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 określonych w dokumentach umowy, zatwierdzonej dokumentacji projektowej i PZJ, 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 powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inżyniera, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

Wszelkie koszty związane z rekultywacją terenu gruntów ponosi Wykonawca.

Koszty te należy przewidzieć na etapie przygotowania oferty i ująć je w cenie ofertowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Wykonawca jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Inżyniera program zapewnienia jakości. W programie zapewnienia jakości Wykonawca powinien określić, zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i plan organizacji robót gwarantujący wykonanie robót zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją projektową, ST oraz ustaleniami.

Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- sposób zapewnienia 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 i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi;

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

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

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

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

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

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Inżynier będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

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

6.3. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

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

Na zlecenie Inżyniera Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

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 PZJ, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

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

6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera

Inżynier jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wytwarzania/pozyskiwania, a Wykonawca i producent materiałów powinien udzielić mu niezbędnej pomocy.

Inżynier, dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, poprzez między innymi swoje badania, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami norm na podstawie wyników własnych badań kontrolnych jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier powinien pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i normami. Może również zlecić, sam lub poprzez Wykonawcę, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań niezależnemu laboratorium. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

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

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.

Każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

(1) Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami [2] 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 Inżyniera.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę zatwierdzenia przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- datę pozwolenia na budowę,
- datę uzgodnienia przez Inżyniera programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inżyniera,

-
- daty 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 czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
 - dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia 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 Inżynierowi do ustosunkowania się.

Decyzje Inżyniera wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inżyniera do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

(2) Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w obmiarze do tabeli Elementów Rozliczeniowych i wpisuje do książki 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 w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera.

(4) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach (1) - (3) następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę dla 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 któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera 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 zatwierdzoną dokumentacją projektową, w jednostkach ustalonych w obmiarze do tabeli

Elementów Rozliczeniowych i stanowić podstawę do określenia wartości faktury za dany okres rozliczeniowy.

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

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w kosztorysie lub gdzie indziej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg 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 lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

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

Objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą wazone w tonach lub kilogramach.

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, w całym okresie trwania robót.

7.5. 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.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodpłatne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

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

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 robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inżynier.

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

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

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

8.4. Odbiór ostateczny robót

8.4.1. 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 Inżyniera.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie **14 dni** licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego 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, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z zatwierdzoną dokumentacją projektową i PZJ.

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.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować Operat Kolaudacyjny zawierający następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z PZJ,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z PZJ,

- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z PZJ,
- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.5. 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 8.4 „Odbiór ostateczny robót”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Dla scalonych pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji w Tabeli pt.: „Tabela Elementów Rozliczeniowych”.

Kwota ryczałtowa danej pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w Opisie Przedmiotu Zamówienia i w powołanych w obmiarach do tabeli elementów rozliczeniowych specyfikacjach technicznych (specyfikacjach opracowanych przez Wykonawcę).

Kwoty ryczałtowe za wykonane roboty będą obejmować:

- robocizną 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.

9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne DM-00.00.00

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w DM-00.00.00 obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a niewyszczególnione w kosztorysie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).
2. Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. Nr 138, poz. 1555).
3. Ustawa z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych (Dz.U.Nr 14 poz.60 z późniejszymi zmianami).
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881).

5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198, poz. 2041).
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 08 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. nr 249, poz. 2497).

Rozdział II SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE (SST)

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne powołane w części Programu Funkcjonalno - Użytkowego wykonane zostaną staraniem Wykonawcy w ramach opracowania dokumentacji technicznej budowy magazynu soli.