

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

WYMAGANIA OGÓLNE D-M.00.00.00. (OST)

STOSOWANE SKRÓTY:

1. OST – ogólna specyfikacja techniczna
2. SST – szczegółowa specyfikacja techniczna
3. GDDP – Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych
4. IBDiM – Instytut Badawczy Dróg i Mostów
5. PZJ – Program zapewnienia jakości
6. bhp – Bezpieczeństwo i Higiena Pracy
7. BN – Branżowa Norma
8. PN – Polska Norma
9. KPED – Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych
10. GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot OST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wymianą uszkodzonych dylatacji przyczółkowych wybranych obiektów mostowych znajdujących się w ciągu dróg zarządzanych przez GDDKiA Oddział w Gdańsku.

1.2. Zakres stosowania OST

Ogólna specyfikacja techniczna (OST) stanowi obowiązującą podstawę opracowania szczegółowych specyfikacji technicznych stosowanych, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót drogowo-mostowych.

1.3. Zakres robót objętych OST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla wszystkich robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi związanymi z wymianą uszkodzonych dylatacji przyczółkowych wybranych obiektów mostowych znajdujących się w ciągu dróg zarządzanych przez GDDKiA Oddział w Gdańsku.

1.4. Określenia podstawowe

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

- 1.4.1. Budowla drogowa – obiekt budowlany, niebędący budynkiem, stanowiący całość techniczno-użytkową (drogę) albo jego część stanowiąca odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny (obiekt mostowy, korpus ziemny, węzeł).
- 1.4.2. Chodnik – wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony do ruchu pieszych i odpowiednio utwardzony.
- 1.4.3. Długość obiektu mostowego – odległość między zewnętrznymi krawędziami pomostu, w osi jezdni drogowej.
- 1.4.4. Droga - wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu.
- 1.4.5. Droga tymczasowa (montażowa) - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu.
- 1.4.6. Dziennik Budowy – dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.
- 1.4.7. Inżynier Kontraktu (w skrócie Inżynier) lub inaczej Kierownik Projektu – osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem. Przyjmuje się, że Inżynier Kontraktu (określenie przyjęte w specyfikacjach technicznych OST i SST) to ta sama osoba, co Kierownik Projektu (określenie przyjęte w innych dokumentach kontraktowych).
- 1.4.8. Jezdnia - część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.
- 1.4.9. Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.
- 1.4.10. Terenowy Inspektor Mostowy [TIM] – pracownik Rejonu Dróg odpowiedzialny bezpośrednio za koordynowanie, nadzorowanie i odbiór robót na obiektach Rejonu
- 1.4.11. Korona drogi - jezdnia z pobocznymi lub chodnikami, zatokami, pasami awaryjnego postoju i pasami dzielącymi jezdnie.

- 1.4.12. Konstrukcja nawierzchni - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.
- 1.4.13. Konstrukcja nośna (przęsło lub przęsła obiektu mostowego) - część obiektu oparta na podporach mostowych tworząca ustrój niosący dla przeniesienia ruchu kołowego, pieszego.
- 1.4.14. Korpus drogowy - nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.
- 1.4.15. Książka obmiarów - akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnych dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.
- 1.4.16. Laboratorium - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.
- 1.4.17. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.
- 1.4.18. Most - obiekt zbudowany nad przeszkodą wodną dla zapewnienia komunikacji drogowej i ruchu pieszego.
- 1.4.19. Nawierzchnia - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe zapewniających dogodne warunki dla ruchu.
 - a) Warstwa ścieralna – górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.
 - b) Warstwa wiążąca – warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną a podbudową zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.
- 1.4.20. Niweleta - wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi lub obiektu mostowego.
- 1.4.21. Obiekt mostowy - most, wiadukt, estakada, tunel, kładka dla pieszych i przepust.
- 1.4.22. Odpowiednia (bliższa) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- 1.4.23. Pas drogowy - wydzielony liniami rozgraniczającymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi oraz drzew i krzewów. Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.
- 1.4.24. Pobocze - część korony drogi przeznaczona do chwilowego zatrzymywania się pojazdów, umieszczenia urządzeń bezpieczeństwa ruchu i wykorzystywana do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.
- 1.4.25. Polecenie Inżyniera - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- 1.4.26. Przeszkoda naturalna - element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, bagno, rzeka itp.
- 1.4.27. Przeszkoda sztuczna - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg itp.
- 1.4.28. Przetargowa dokumentacja projektowa – część opisu przedmiotu zamówienia, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót remontowych.
- 1.4.29. Przyczółek - skrajna podpora obiektu mostowego. Może składać się z pełnej ściany, słupów lub innych form konstrukcyjnych, np. skrzyń, komór.
- 1.4.30. Rekultywacja - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.
- 1.4.31. Rozpiętość teoretyczna - odległość między punktami podparcia (łożyskami), przęsła mostowego.
- 1.4.32. Szerokość całkowita obiektu (mostu) - odległość między zewnętrznymi krawędziami konstrukcji obiektu, mierzona w linii prostopadłej do osi podłużnej, obejmuje całkowitą szerokość konstrukcyjną ustroju niosącego.
- 1.4.33. Szerokość użytkowa obiektu - szerokość jezdni (nawierzchni) przeznaczona dla poszczególnych rodzajów ruchu oraz szerokość chodników mierzona w świetle balustrad mostowych z wyłączeniem konstrukcji przy jezdni dołem oddzielającej ruch kołowy od ruchu pieszego.
- 1.4.34. Ślepy Kosztorys (inaczej kosztorys ofertowy lub tabela TER) – wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar).
- 1.4.40. Teren budowy – teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót objętych kontraktem. W przypadku niniejszego zamówienia terenem budowy jest obiekt mostowy objęty zakresem robót remontowych (wraz z terenem przyległym – dojazdami, przestrzenią podmostową itp.).

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy remoncie oraz ich zgodność z opisem przedmiotu zamówienia, specyfikacjami i poleceniami Inżyniera.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy.

Terenem budowy jest obiekt mostowy (z obszarem w jego bezpośrednim sąsiedztwie), na którym przewidziano przeprowadzenie robót objętych kontraktem.

Teren budowy zlokalizowany zostanie w części na samym obiekcie a w części na dojazdach do obiektu (w bezpośrednim jego sąsiedztwie), czyli w granicach pasa drogowego.

Wykonawcę robót obciążają koszty związane z ewentualną dzierżawą terenu znajdującego się poza terenem pasa drogowego drogi w ciągu której znajduje się obiekt objęty kontraktem (niezbędnego m.in. pod ewentualne place składowe, zaplecze budowy, pomosty robocze, dojścia i dojazdy itd.) oraz konieczność wykonania wszelkich niezbędnych uzgodnień z właścicielami terenów przyległych, znajdujących się poza terenem pasa drogowego.

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaze Wykonawcy obiekty mostowe objęte zamówieniem.

Doprowadzenie wody oraz energii elektrycznej na Teren Budowy oraz rozprowadzenie wody i energii elektrycznej po Terenie Budowy Wykonawca robót organizuje we własnym zakresie.

1.5.2. Dokumentacja projektowa – nie dotyczy.

Charakter przewidywanych robót nie wymaga sporządzania dokumentacji projektowej. Charakter i zakres robót oraz skrócona charakterystyka obiektu objętego zamówieniem zostały przedstawione w opisie przedmiotu zamówienia oraz w specyfikacjach technicznych.

Opracowanie ewentualnych rysunków roboczych (wymaganych na wniosek Zamawiającego, w zależności od potrzeb) należy do Wykonawcy.

Rozwiązania zamiennie, jeżeli będą wprowadzone na wniosek Wykonawcy, obciążają Wykonawcę. W innym przypadku będą realizowane przez i na koszt Zamawiającego.

Wszelkie opracowania projektowe sporządzane przez Wykonawcę Wykonawca sporządza w 4 egzemplarzach i przedkłada Inżynierowi do zatwierdzenia.

1.5.3. Zgodność robót z opisem przedmiotu zamówienia i SST.

Wszelkie dokumenty składające się na opis przedmiotu zamówienia stanowią część Kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje następująca kolejność ich ważności:

- (a) Umowa kontraktowa między Wykonawcą i Zamawiającym
- (b) Oferta Wykonawcy wraz z wypełnionym przez Wykonawcę kompletnym Formularzem Cenowym
- (c) Opis przedmiotu zamówienia [z załącznikami]
- (d) pozostałe dokumenty stanowiące część kontraktu.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczać w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z opisem przedmiotu zamówienia oraz specyfikacjami.

Dane określone w specyfikacjach będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z opisem przedmiotu zamówienia lub specyfikacjami i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.5.4 Zabezpieczenie terenu budowy.

Do Wykonawcy robót należy zabezpieczenie oraz właściwe oznakowanie miejsca prowadzonych robót oraz dostarczenie, zainstalowanie i bieżąca obsługa wszystkich tymczasowych urządzeń zabezpieczających Teren Budowy oraz zapewniających bezpieczeństwo użytkowników – pojazdów samochodowych, pieszych i rowerzystów poruszających się w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca realizowanych robót remontowych odpowiednio zawężoną do jednego pasa ruchu jezdnią (remont połówkowy) lub strefą przeznaczoną (na czas realizacji robót) dla pieszych i rowerzystów (drugi chodnik – na którym nie będą w danej chwili realizowane roboty, wydzielony pas w strefie przejazdowej, wydzielony pas w strefie chodnika objętego robotami itp.).

Wykonawca dostarczy i zainstaluje oraz będzie obsługiwać wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pieszych oraz pojazdów w strefie prowadzonych robót.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa (w bezpośrednim sąsiedztwie Terenu Budowy).

Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inżyniera.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy (obiektów objętych zamówieniem) w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Koszt oznakowania i organizacji ruchu jest płatny zgodnie ze SST M-20.02.05.

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 wykonywania 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 uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i 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 środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- ♦ Zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- ♦ Możliwością powstania pożaru.

Wykonawca uzyska wszelkie uzgodnienia i pozwolenia na wywóz nieczystości stałych i płynnych oraz bezpieczne, prawidłowe odprowadzanie ścieków oraz wód gruntowych i opadowych z miejsc związanych z prowadzeniem Robót, tak aby ani Roboty, ani ich otoczenie nie zostały uszkodzone.

Wykonawca zobowiązuje się zwolnić Zamawiającego z zobowiązań tak prywatnoprawnych jak i publicznoprawnych, które mogą obciążać Zamawiającego z powodu naruszenia przez Wykonawcę przepisów z zakresu ochrony środowiska naturalnego, a gdyby zwolnienie Zamawiającego z obowiązku świadczenia nie było możliwe Wykonawca obowiązuje się pokryć wszelkie finansowe skutki, jakie wynikną dla Zamawiającego z naruszeń przepisów z zakresu ochrony środowiska przez Wykonawcę

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych i 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 pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Wykonawca.

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. podwieszone lub znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów mostowych objętych zamówieniem. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót remontowych.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego 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 (podwieszonych do elementów obiektów).

Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców zabudowy mieszkaniowej przylegającej do obiektów objętych zamówieniem. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie obiektów mostowych, 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.

1.8.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

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

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.

Wykonawca wyposaży wszystkich swoich pracowników (realizujących w terenie roboty remontowe) w jednorodne stroje ochronne. Strój roboczy powinien być w nienagannym stanie technicznym, czysty, nieużyty, bez fizycznych uszkodzeń.

Wykonawca wyposaży wszystkich swoich pracowników wykonujących na obiektach prace remontowe w dodatkową, wymaganą odrębnymi przepisami odzież ochronną lub ubranie robocze, kamizelkę ostrzegawczą oraz sprzęt ochrony osobistej i środki czystości.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić przed rozpoczęciem robót remontowych plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę planowanego zadania i warunki prowadzenia robót budowlanych.

W planie należy uwzględnić specyfikę prowadzenia robót budowlanych:

- (a) Na obiekcie mostowym w ciągu drogi krajowej/ekspresowej,
- (b) Pod ruchem (zarówno na obiekcie objętym zamówieniem jak i drodze przebiegającej pod obiektem objętym zamówieniem],
- (c) Na wiadukcie zlokalizowanym nad linią kolejową,
- (d) Na moście,
- (e) Które powodują ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności upadku z wysokości;
- (f) Z uwzględnieniem obowiązujących przepisów BHP.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 10 lipca 2003 r. Nr 120, poz. 1126).

Koszty wykonania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia obciążają Wykonawcę, nie podlegają odrębnej zapłacie. Przyjmuje się, że są włączone w cenę umowną.

1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót.

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

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

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

1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

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

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

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

2.2. 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 nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.

2.3. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli 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 Kontraktu.

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

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

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy (na lub w bezpośrednim sąsiedztwie poszczególnych obiektów) w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza terenem budowy (poza obrysem poszczególnych obiektów oraz poza ich bezpośrednim otoczeniem), w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inżyniera Kontraktu.

2.5. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwornie 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, będą zachowane 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 projektu zezwolenie dla przeprowadzenia inspekcji i badań w tych miejscach.

3. SPRZĘT

Wykonawca realizować będzie kontrakt zapewniając cały niezbędny sprzęt oraz urządzenia pomocnicze (tj. np. ekrany ochronne, pomosty robocze, namioty odgradzające miejsce robót od niesprzyjających warunków atmosferycznych itp.).

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakości wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, PZJ lub projekcie organizacji robót sporządzanym przez Wykonawcę, zaakceptowanym przez Inżyniera. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Opisie przedmiotu zamówienia, SST i wskazaniach Inżyniera.

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, tam gdzie jest to wymagane przepisami

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

Na wyposażeniu Wykonawcy powinny znajdować się komplety znaków drogowych, z przyczepkami sygnalizacyjnymi włącznie, w standardzie i w ilościach określonych w opracowanym przez Wykonawcę a zatwierdzanym przez Zamawiającego projekcie organizacji ruchu.

Wszystkie pozostałe pojazdy biorące udział w pracach remontowych powinny być wyposażone w lampy ostrzegawcze koloru pomarańczowego.

Wykonawca robót zobowiązany jest do dbałości o czystość sprzętu i urządzeń stosowanych do realizacji kontraktu.

W przypadku niespełnienia wymogów, o których mowa wyżej, Zamawiający zastrzega sobie prawo niedopuszczenia sprzętu/urządzeń do pracy na obiektach objętych zamówieniem.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

Wszelkie koszty obsługi i eksploatacji sprzętu i urządzeń powinny być w kalkulowane w cenę ofertową

4. TRANSPORT

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

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

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu niespełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Inżyniera, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

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

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inżyniera.

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, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inżyniera.

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, dokumentacji projektowej i w SST, 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.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Wykonawca jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Inżyniera programu 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 Dokumentacją Projektową, SST oraz ustaleniami.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać w zależności od potrzeb:

(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 jakości wykonywanych robót,
- ♦ Wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli,

- ♦ Sposób oraz formę gromadzenia wyników badań, zapis pomiarów 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, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
 - ♦ Sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi 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 przeprowadzał pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i SST.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, 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 przeprowadzał dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez 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 uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wytwarzania/pozyskiwania, a Wykonawca i producent materiałów powinien udzielić mu niezbędnej pomocy.

Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST 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 SST. 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. Atesty jakości materiałów i urządzeń.

Inżynier może dopuścić do użycia:

1. Wyroby posiadające znak CE – bez ograniczeń,
2. Wyroby, które nie posiadają znaku CE – pod warunkiem, gdy:
 - (a) Wyrób został wyprodukowany na terytorium Polski:
 - Zgodnie z istniejącą Polską Normą a producent załączył deklarację zgodności z tą normą,
 - W przypadku braku Polskiej Normy lub istotnej różnicy od jej zapisów, to w zgodzie z uzyskaną aprobatą techniczną (lub rekomendacją) a producent załączył deklarację zgodności z tą aprobatą (rekomendacją),
 - Posiada znak budowlany świadczący o zgodności z Polską Normą wyrobu albo aprobatą techniczną (rekomendacją), a producent załączył odpowiednią informację o wyrobie,
 - (b) Wyrób został wyprodukowany poza terytorium Polski, ale udzielono mu aprobaty technicznej (lub rekomendacji) a producent załączył do wyrobu deklarację zgodności z tą aprobatą (rekomendacją),
 - (c) Jest to wyrób umieszczony w odpowiednim wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej,
3. Jednostkowego, w danym obiekcie budowlanym wyrobu wytworzonego wg indywidualnej dokumentacji technicznej, dla której producent wydał specjalne oświadczenie o zgodności wyrobu z tą dokumentacją oraz przepisami,

Wyrób budowlany, który posiada oznakowanie CE lub znak budowlany albo posiada deklarację zgodności, nie może być modyfikowany bez utraty ważności dokumentów dopuszczających do wbudowania. W przypadku zastosowania modyfikacji należy uzyskać aprobatę techniczną (rekomendację) dla takiego wyrobu.

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

Materiały posiadające atesty a urządzenia – ważne legalizacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości za Specyfikacjami to takie materiały i/lub urządzenia zostaną 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 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:

- (a) Datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- (b) Uzgodnienie przez Inżyniera programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- (c) Terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- (d) Przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- (e) Uwagi i polecenia Inżyniera,
- (f) Daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- (g) Zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- (h) Wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- (i) Stan pogody i temperatury powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- (j) Dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,

- (k) Dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- (l) Dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- (m) 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.

(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 kosztorysie i wpisuje do książki obmiarów.

Z uwagi na charakter i ograniczony zakres robót zamiast książki obmiaru dopuszcza się możliwość wykonywania (dla poszczególnych pozycji kosztorysowych poszczególnych obiektów) tzw. kart obmiarowych, których wzór Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z Zamawiającym.

(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 pkt. (1)-(3) następujące dokumenty:

- (a) Protokoły przekazania terenu budowy,
- (b) Umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- (c) Protokoły odbioru robót,
- (d) Protokoły i notatki z narad i ustaleń,
- (e) Korespondencję na budowie,
- (f) Inne wymagane prawem pozwolenia.

(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. OBMIAŁ ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

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 ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w SST 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.

Jeśli SST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami SST.

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 posiadał ważne świadectwa legalizacji.

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

7.4. Wagi i zasady ważenia

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odpowiednim wymaganiom SST. Będzie utrzymywał to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inżyniera.

7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem 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 nieodzwonne 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 końcowemu,
- (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 końcowym robót.

Odbioru robót dokonuje Inżynier.

8.4. Odbiór końcowy robót

8.4.1. Zasady odbioru końcowego robót.

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, o których mowa w pkt. 8.4.2.

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, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Opisem przedmiotu zamówienia i SST.

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 przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego.

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 końcowego robót

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

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- (a) Sprawozdanie techniczne, które będzie zawierać w szczególności:
 - Zakres i lokalizację wykonywanych robót,
 - Wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do założeń kontraktowych,
 - Uwagi dotyczące warunków realizacji robót, datę rozpoczęcia i zakończenia robót,
- (b) Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, a wykonywanych zgodnie ze SST i PZJ,
- (c) Szczegółowe rozliczenie ilości i kosztów budowy z ewentualnym wyliczeniem potrąceń z tytułu wad trwałych oraz redukcji płatności,
- (d) Umowę wraz z załącznikami oraz zmianami w trakcie realizacji robót,
- (e) Protokół przekazania terenu budowy oraz wszelkie inne protokoły, niezwiązane z rozliczeniem budowy a spisywane w trakcie trwania budowy (np. związane z organizacją ruchu lub odbiorami technicznymi itp.),
- (f) Uwagi i zalecenia Inżyniera, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń /protokoły odbioru robót ulegających zakryciu/,
- (g) Recepty i ustalenia technologiczne,
- (h) Atesty jakościowe, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie ze SST i ew. PZJ,
- (i) Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodne ze SST i ew. PZJ,
- (j) Rysunki (dokumentację) i opracowania projektowe opracowywane przez Wykonawcę w trakcie realizacji zadania,
- (k) Szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ewentualnie uzupełniające lub zamienne),
- (l) Dzienniki Budowy i Księgi Obmiarów (oryginały),
- (m) Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

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

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

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.6. Odbiór pogwarancyjny

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

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4 „Odbiór końcowy robót”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

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

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na wykonanie, określone dla tej roboty w SST.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować w szczególności:

- (a) Koszty ogólne, koszty zakupu, koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- (b) Koszty dojazdu, podatków obliczanych zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- (c) Koszty ubezpieczenia,
- (d) Koszty wynikające z zapewnienia pojazdów, sprzętu, urządzeń, konstrukcji wsporczych, ekranów, namiotów itp.,
- (e) Koszty pracy pojazdów, sprzętu i wszelkich urządzeń niezbędnych do zrealizowania przedmiotu umowy wraz z towarzyszącymi kosztami,
- (f) Koszty robocizny bezpośredniej wraz z towarzyszącymi kosztami,
- (g) Wykonywanie robót w dni wolne, święta, niedziele oraz – tam gdzie będzie to wymagane – w godzinach nocnych,
- (h) Wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- (i) Koszty magazynowania oraz dostarczenia materiałów w miejsce przeznaczenia,
- (j) Koszty opracowania i uzgodnienia dokumentacji oraz koszty wykonania w terenie [zgodnie z przedmiotową, zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją] niezbędnej, tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót,
- (k) Koszty opracowania i uzgodnienia dokumentacji projektowej,

- (l) Koszty opracowania harmonogramu robót oraz Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- (m) Koszty dodatkowego oznakowania i zabezpieczenia strefy prac, gwarantujących zachowanie bezpieczeństwa ruchu drogowego i bezpieczeństwa pracowników, w związku z wykonywaniem robót w porze nocnej,
- (n) Organizację zaplecza,
- (o) Zapewnienie niezbędnej energii, wody, itp.,
- (p) Wykonanie prób, sprawdzeń i badań przewidzianych wymaganiami specyfikacji technicznych,
- (q) Koszty usuwania wszelkich nieprawidłowości stwierdzonych podczas odbiorów,
- (r) Koszty dostosowanie się do wymagań określonych w Ogólnej specyfikacji technicznej D-M.00.00.00. oraz postanowień umowy.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne D-M.00.00.00.

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w OST D-M.00.00.00., obejmuje wszystkie warunki określone w w/w dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

Przyjmuje się, że koszty:

- (a) Dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w OST D-M.00.00.00.,
- (b) Zabezpieczenia Terenu Budowy w bezpośrednim sąsiedztwie poszczególnych obiektów (z dojazdami) objętych zamówieniem oraz koszty tymczasowych urządzeń zabezpieczających miejsca prowadzonych robót,
- (c) Wynikające z trudności realizacji robót przy otwartej drodze i obiekcie dla samochodowego i pieszego ruchu publicznego (remont realizowany metodą półówkową),
- (d) Wynikające z konieczności dostosowania się do zatwierdzonego harmonogramu robót wymagającego pracy w dni wolne od pracy (soboty i niedziele) i/lub (tam gdzie będzie to wymagane) pracy nocnej oraz pracy wielozmianowej,
- (e) Robót tymczasowych, które są potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych, w tym m.in.:
 - Wszelkich pomostów roboczych,
 - Ekranów ochronnych, namiotów itp. zabezpieczających miejsce robót oraz tereny przyległe,
 - Oświetlenia tymczasowego umożliwiającego realizację robót w godzinach nocnych,
 - Innych konstrukcji pomocniczych uwzględniających warunki terenowo-lokalizacyjne i geometrię elementów konstrukcyjnych obiektów objętych zamówieniem a niezbędnych przy realizacji robót objętych kontraktem,

nie podlegają odrębnej zapłacie i są włączone w ogólne koszty budowy (poprzez np. ujęcie w poszczególnych cenach jednostkowych robót).

9.3. Objazdy, przejazdy i ograniczenia ruchu.

Ze względu na charakter robót związanych z prowadzeniem remontu dylatacji poszczególnych obiektów mostowych przewiduje się wprowadzenie:

- (a) Zawężenia jezdni do 1 pasa ruchu bez przekładania ruchu na drugą jezdnię – dotyczy wiaduktu w ciągu S6 oraz wiaduktu w ciągu ul. Słowackiego (nad S6);
- (b) Zawężenia jezdni do 1 pasa ruchu z wprowadzeniem ruchu wahadłowego – dotyczy pozostałych obiektów w ciągu dróg krajowych;

W przypadku, o którym mowa w ppkt. (b), wprowadzenie zawężenia jezdni do 1 pasa ruchu oznacza, że w miejsce istniejącego przekroju jednoprzestrzennego dwukierunkowego i dwupasmowego obowiązywać będzie przekrój jednopasmowy jednokierunkowy, przy wprowadzonym ruchu wahadłowym sterowanym stałoczasową sygnalizacją świetlną. W przypadku tworzenia się asymetrycznych kolejek poleca się Wykonawcy dostosowanie sygnalizacji świetlnej do panujących warunków ruchu. W przypadku braku skuteczności sygnalizacji świetlnej, w godzinach wzmożonego ruchu kołowego, Wykonawca robót powinien zapewnić ręczne kierowanie ruchem przez wykwalifikowanych pracowników przeszkolonych w zakresie kierowania ruchem i posiadających stosowne uprawnienia.

Roboty remontowe związane z wymianą dylatacji obiektów w ciągu i nad drogą ekspresową S6 należy prowadzić w godzinach nocnych tj. od godz. 22⁰⁰ do godz. 5⁰⁰.

Roboty remontowe związane z wymianą dylatacji obiektów w ciągu dróg krajowych (dot. dk 7, dk 55 oraz dk 91) należy prowadzić w godzinach nocnych tj. od godz. 20⁰⁰ do godz. 6⁰⁰.

Dopuszcza się możliwość realizacji robót w ciągu dnia, pod warunkiem jednak, że będą to dni weekendowe, liczone od godz. 22⁰⁰ w piątek do godz. 5⁰⁰ w poniedziałek – w przypadku obiektów w ciągu S6 i nad S6 oraz liczone od godz. 20⁰⁰ w piątek do godz. 6⁰⁰ w poniedziałek – w przypadku obiektów w ciągu dróg krajowych (dk 7, dk55 oraz dk 91).

Mając na uwadze utrudnienia oraz organizację ruchu na sieci dróg zarządzanych przez GDDKiA Oddział w Gdańsku, **Zamawiający może narzucić realizację robót w innych godzinach, dniach tygodnia itp. dostosowanych do bieżących potrzeb zarządcy drogi.**

Każdorazowo, minimalna szerokość pasa ruchu, jaką należy zachować to 3,0 m.

W zakresie organizacji ruchu pieszego na obiektach wyposażonych w dwa chodniki dla pieszych, nie dopuszcza się w czasie realizacji robót możliwości jednoczesnego ich zamknięcia. Wymaga się, aby w trakcie prowadzenia robót, co najmniej jeden z istniejących chodników był zawsze otwarty dla publicznego ruchu pieszego.

W przypadku wiaduktu w ciągu ulicy Słowackiego, z uwagi na dużą szerokość istniejącego chodnika dopuszcza się możliwość etapowego realizowania robót remontowych związanych z wymianą dylatacji chodnikowych, z wprowadzeniem wydzielonego i wygrodzonego pasa dla pieszych i rowerzystów. Szerokość tego pasa nie może być jednak mniejsza niż 1,0 m.

Do Wykonawcy należy dostarczenie i zainstalowanie oraz bieżąca obsługa wszystkich tymczasowych urządzeń zabezpieczających ruch publiczny samochodowy na obiektach oraz w bezpośrednim ich sąsiedztwie.

Wykonawca robót na swój koszt opracuje i uzgodni z wszystkimi zainteresowanymi stronami projekt tymczasowego oznakowania i organizacji ruchu.

Przed rozpoczęciem robót kompletny projekt, o którym mowa wyżej, Wykonawca przedłoży Zamawiającemu celem uzyskania zatwierdzenia.

Projekt oznakowania i organizacji ruchu sporządzony zgodnie z instrukcją oznakowania robót w pasie drogowym powinien uwzględniać co najmniej:

- ♦ Wszystkie obiekty objęte zamówieniem,
- ♦ Wszystkie typowe przekroje i charakterystyki poszczególnych obiektów,
- ♦ Rodzaj i sposób realizacji prac remontowych,
- ♦ Dni tygodnia (robocze, weekendowe) oraz porę dnia, w jakiej pracy będą wykonywane.

Bez zatwierdzonego projektu Wykonawca nie ma prawa rozpocząć robót remontowych.

Na wyposażeniu Wykonawcy powinna znajdować się odpowiednia ilość kompletów znaków drogowych z przyczepkami sygnalizacyjnymi włącznie, w standardzie i w ilościach określonych w zatwierdzanym projekcie organizacji ruchu.

Odpowiedzialność prawną i finansową za poprawność i stan techniczny oznakowania strefy robót [podczas ich trwania] ponosi Wykonawca robót.

Oznakowanie drogi/obiektów, pojazdów, maszyn i urządzeń w miejscach wykonywanych robót powinno być zgodne z zatwierdzonym przez Zamawiającego projektem oznakowania wykonanym staraniem i na koszt Wykonawcy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tj. Dz.U. z 2017 r., poz. 1332 z późn. zm.).
- [2] Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2002 r., Nr 108, poz. 953 z późn. zm.).
- [3] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2007 r., Nr 19, poz. 115 j.t. z późn. zm.).
- [4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.).