

DMU.00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Wymagań

Specyfikacja DMU.00.00.00 – Wymagania Ogólne zawiera wymagania Zamawiającego dotyczące wykonania i odbioru Robót dla Kontraktu obejmującego realizację robót budowlanych w zakresie napraw elementów żelbetowych obiektu mostowego M33 w km 371+662 koncesyjnego odcinka autostrady A4 Katowice – Kraków.

1.2. Zakres stosowania Wymagań Ogólnych

1.2.1. Wymagania Ogólne, należy odczytywać i rozumieć, jako wymagania dotyczące przygotowania i realizacji Robót objętych Umową.

1.2.2. Przyjmuje się, że wszystkie wymagania zawarte w niniejszej Specyfikacji są objęte Ceną określoną w Umowie.

1.3. Wykaz Specyfikacji

1.3.1. Roboty będą realizowane w oparciu o komplet Specyfikacji, na które będą się składać:

CZĘŚĆ 1 – SPECYFIKACJA DLA WYMAGAŃ OGÓLNYCH (także jako SPECYFIKACJA OGÓLNA)

DMU.00.00.00 Wymagania ogólne

CZĘŚĆ 2 – SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA i ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH (STWiORB)

D.01.02.04 Rozbiórka elementów dróg i mostów

D.04.04.02 Podbudowa z mieszanki niezwiązanej

D.05.03.05 Warstwy nawierzchni z betonu asfaltowego

D.05.03.23 Nawierzchnia z kostki brukowej

D.07.01.01 Oznakowanie poziome

D.07.02.02 Słupki prowadzące i krawędziowe oraz znaki kilometrowe i hektometrowe

D.07.05.01 Bariery ochronne stalowe

D.08.01.01 Krawężniki betonowe

M.01.02.03 Organizacja placu budowy

M.04.02.01 Zabezpieczenie przeciwkorozyjne elementów stalowych

M.11.01.01 Wykonywanie wykopów w gruncie nieskalistym

M.11.01.04 Zasypanie wykopów i wykonanie nasypów wraz z zagęszczeniem

M.12.01.03 Zbrojenie betonu stalą klasy B500SP

M.13.01.00 Beton konstrukcyjny

M.13.02.00 Beton niekonstrukcyjny

M.13.02.01 Iniekcja niskociśnieniowa

M.15.01.04 Izolacja bitumiczna wykonywana na zimno

M.15.03.01 Izolacje grube

M.15.03.04 Nawierzchnie na chodnikach

M.16.01.10 Drenaż za płytami przejściowymi

- M.19.01.03 Bariery ochronne stalowe
- M.20.01.06.A Umocnienie skarp płytkami betonowymi
- M.20.01.01 Krawężnik mostowy kamienny
- M.20.03.00 Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych
- M.20.03.04 Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni betonu
- M.20.20.15A Naprawa powierzchni betonowych zaprawami typu CC, PC i PCC
- M.25.01.03 Asfaltowe przekrycie przerwy dylatacyjnej obiektu mostowego
- M.29.15.01 Umocnienie skarp stożków

Przez pojęcie „Specyfikacja” należy rozumieć zbiór dokumentów obejmujący łącznie wszystkie Specyfikacje Techniczne (STWiORB) wraz z niniejszą Specyfikacją dla Wymagań Ogólnych.

1.3.2. W Specyfikacjach należy zastosować odniesienia do norm krajowych i zharmonizowanych z normami europejskimi. Jeżeli istnieją stosowne regulacje Unii Europejskiej ustalające wymagania techniczne dla określonej grupy wyrobów, mają one pierwszeństwo przed regulacjami krajowymi w tym zakresie. Normy te winny być uważane za integralną część Specyfikacji i odczytywane w powiązaniu z Projektem i Specyfikacją, jak gdyby były w nich powielone. Uważa się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony w ich treścią i wymaganiami.

Polskie normy, do których odnosić się będą Specyfikacje należy traktować jako „Polskie normy lub odpowiedniki”, a w przypadkach, gdy wymagania nie mogą być opisane w inny sposób, jako „zatwierdzone normy międzynarodowe”.

Jeżeli nie zostanie to wskazane inaczej w Specyfikacjach, wszystkie odsyłacze do norm, Specyfikacji, instrukcji i wytycznych dotyczą ich wydania aktualnego.

1.4. Określenia podstawowe

- 1.4.1. W całym tomie „Specyfikacje” określenie Inżynier oznacza Niezależnego Inżyniera.
- 1.4.2. Użyte w Specyfikacji, wymienione poniżej określenia, należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Aprobata techniczna – dokument stwierdzający przydatność wyrobów budowlanych do zamierzonego stosowania.

Autostrada – koncesyjny odcinek autostrady (płatnej) A4 Katowice – Kraków (km 341+640 – km 401+100)

Chodnik – wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony do ruchu pieszych i odpowiednio utwardzony.

Droga tymczasowa (montażowa) – droga specjalnie przygotowana, przeznaczona wyłącznie dla ruchu pojazdów obsługujących Roboty, przewidziana do usunięcia po ich zakończeniu.

Dokumentacja Powykonawcza – dokumentacja z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

Dziennik Korespondencyjny – zeszyt opatrzony pieczęcią Zamawiającego, pełniący tę samą rolę, co Dziennik Budowy, wydany Wykonawcy przez Zamawiającego dla robót, które są realizowane na podstawie zgłoszenia o zamiarze ich wykonania.

Inspektor nadzoru – osoba wyznaczona przez Inżyniera, której zakres uprawnień został opisany w art. 25 i art. 26 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 418 z późn. zm.).

Jezdnia – część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.

Kierownik Robót – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu.

Kontrakt – oznacza Umowę wraz z wszystkimi załącznikami określającymi wymagania i warunki realizacji Robót.

Konstrukcja niosąca (most/przęsło lub przęsła obiektu mostowego) – część obiektu oparta na podporach mostowych, tworząca ustrój niosący dla przeniesienia ruchu kołowego i pieszego.

Korona drogi – jezdnia lub jezdnie z pobocznymi lub chodnikami, zatokami, pasami awaryjnego postoju i pasami dzielącymi jezdnie.

Korpus drogowy – teren wymagany dla budowy drogi wraz z robotami ziemnymi i odwodnieniem.

Krajowa Ocena Techniczna – udokumentowana, pozytywna ocena właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk wyrobu budowlanego, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem mają wpływ na spełnienie podstawowych wymagań, przez obiekty budowlane, w których wyrób będzie zastosowany.

Laboratorium – drogowe lub inne niezależne, akredytowane laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Inżyniera, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz Robót.

Linia rozgraniczająca – linia oznaczająca granice terenu wyłączonego dla budowy drogi, ustalana w planach zagospodarowania przestrzennego.

Łożysko mostowe – część konstrukcji mostu przeznaczona do przenoszenia oddziaływań przęseł lub belek pomostu na podporę lub ustrój niosący, z zapewnieniem możliwości przemieszczeń kątowych (obrotów) i ewentualnie przesunięć przekrojów podporowych tych przęseł lub belek względem osi podparcia lub zawieszenia.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Kontraktem.

Bitumiczne przykrycie dylatacyjne – odmiana przykrycia dylatacyjnego wykonana ze specjalnie zaprojektowanej mieszanki mineralno-asfaltowej, w którym mieszanka mineralno-asfaltowa ułożona jest na metalowej blasze przykrywającej szczelinę dylatacyjną.

Nawierzchnia – warstwa lub zespół warstw służących do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe:

- a) **Warstwa ścieralna** – górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych,
- b) **Warstwa wiążąca** – warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną a podbudową lub płytą pomostową, zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę lub płytę pomostową,
- c) **Warstwa wyrównawcza** – warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni, a także przygotowania podłoża pod warstwą ścieralną,

Niezależny Inżynier – określenie tożsame z **Inżynierem**.

Niweleta – wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi lub obiektu mostowego.

Objazd tymczasowy – droga specjalnie przygotowana i odpowiednio utrzymana do przeprowadzenia ruchu publicznego na okres budowy.

Obiekt mostowy – most, wiadukt, tunel, kładka dla pieszych, przejście podziemne, przepust lub mur oporowy. W przypadku obiektów o konstrukcjach rozdzielonych dla każdej jezdni pod pojęciem obiektu rozumie się konstrukcję przynależną do jednej jezdni.

Odpowiednia (bliska) zgodność – zgodność wykonanych Robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony – z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót budowlanych.

Oś w planie – geometryczne rozwinięcie linii centralnej w płaszczyźnie poziomej obiektu drogowego lub mostowego.

Pas awaryjny – część jezdni autostrady przeznaczona do użytku służb ratownictwa i awaryjnego zatrzymania się pojazdów.

Pas drogowy Autostrady (PDA) – wydzielony liniami rozgraniczającymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi wraz z infrastrukturą. Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy infrastruktury drogowej.

Plac Budowy – określenie tożsame z **Tereniem Budowy** – przestrzeń, w której prowadzone są Roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

Polecenie Inżyniera – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej, odnoszące się do realizowanych Robót.

Projekt Wykonawczy (dalej jako PW lub Projekt) – dokumentacja stanowiąca uszczegółowienie rozwiązań przewidzianych w Projekcie Budowlanym (jeżeli istnieje), zawierająca szczegółowe rozwiązania techniczne i materiałowe, opisująca zakres i sposób realizacji robót budowlanych z odpowiednią dokładnością, składająca się z części opisowej i rysunkowej.

Projektant – firma lub osoba fizyczna odpowiedzialna za projekt Robót lub ich części.

Przejazd awaryjny – odcinek pasa dzielącego z ułożoną nawierzchnią służący do przeprowadzenia ruchu pojazdów z jednej jezdni drogi dwujezdniowej na drugą jezdnię podczas wykonywania remontów nawierzchni lub mostów.

Przejazd technologiczny – odcinek pasa dzielącego z ułożoną nawierzchnią służący do przeprowadzenia ruchu pojazdów z jednej jezdni autostrady na drugą podczas wykonywania remontów nawierzchni lub mostów, przewidziany do usunięcia po ich zakończeniu.

Przyciółek – skrajna podpora obiektu mostowego.

PCOR – projekt czasowej organizacji ruchu na czas trwania Robót.

Rekultywacja – Roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom lub obiektom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.

Rozpiętość teoretyczna – odległość między osiami łóżysk.

Specyfikacje Techniczne (STWiORB) – specyfikacje sporządzane przez Projektanta dla każdego elementu Robót. STWiORB podają szczegółowe wymagania stawiane wyrobom, materiałom i Robotom.

Terem Budowy – teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim Robót oraz inne miejsca wymienione w Kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.

Wyrób budowlany – wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności (Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 1213) wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

Zaplecze budowy to wyznaczony teren wraz z tymczasowymi obiektami, urządzeniami i infrastrukturą, niezbędnymi do sprawnego przebiegu procesu budowlanego

Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego pełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu Robót związanych z budową, modernizacją/przebudową, utrzymaniem oraz ochroną budowli drogowej lub jej elementu.

Znak budowlany – zastrzeżony znak wskazujący zapewnienie odpowiedniego stopnia zaufania, to znaczy, że dany wyrób budowlany jest zgodny z Polską Normą wyrobu albo aprobatą techniczną.

Znak CE – zastrzeżony znak wskazujący zapewnienie odpowiedniego stopnia zaufania, to znaczy, że dany wyrób budowlany jest zgodny z normą zharmonizowaną, Europejską Aprobata Techniczną lub Krajową Specyfikacją Techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej Obszaru Gospodarczego.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

1.5.1. Opis Robót

Zakres Robót do wykonania został opisany w Zapytaniu ofertowym (pismo l. dz. 199/2026 z dnia 4 lutego 2026 r.). Szczegółowy zakres robót, badań, pomiarów i odbiorów opisany zostanie w Projekcie i Specyfikacjach Technicznych (STWiORB). W przypadku braku ustaleń w powyższych dokumentach zakres rzeczowy Robót powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera, a następnie Projekt i Specyfikacje Techniczne powinny być odpowiednio uzupełnione.

Roboty do wykonania w ramach Kontraktu obejmują:

- wykonanie Dokumentacji Technicznej dotyczącej robót w zakresie napraw elementów żelbetowych obiektu mostowego M33 w km 371+662 koncesyjnego odcinka autostrady A4 Katowice – Kraków (dalej jako **DT**), obejmującej opracowania opisane w niniejszej Specyfikacji Wymagań ogólnych,
- wykonanie robót budowlanych i innych prac lub czynności związanych z ww. robotami na wskazanym obiekcie mostowym M33 w zakresie zgodnym z Projektem,
- wykonanie robót budowlanych i innych prac lub czynności związanych z usuwaniem stwierdzonych wad i usterek w wykonanych Robotach w okresie gwarancji i rękojmi,
- wszystkie inne czynności, niezbędne do prawidłowej realizacji Robót.

1.5.2. Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający przekazuje Wykonawcy Teren Budowy w granicach linii rozgraniczających oraz Dziennik Korespondencyjny.

Przekazanie Terenu Budowy przez Zamawiającego nie oznacza przekazania terenu na zaplecze budowy. Wykonawca zapewni teren na zaplecze we własnym zakresie po uzgodnieniu z właścicielem (zarządcą) terenu, na którym Wykonawca będzie chciał zorganizować zaplecze.

Wykonawca opracuje we własnym zakresie Plan Zaplecza Budowy wraz z drogami dojazdu do stanowisk pracy i uzyska dla niego akceptację ze strony Zamawiającego i Niezależnego Inżyniera.

Jeżeli będzie to konieczne Wykonawca zobowiązany jest do pozyskania terenów do wykorzystania na zaplecze, składowiska, itp. poza liniami rozgraniczającymi, własnym staraniem i na własny koszt.

Przed przekazaniem Terenu Budowy Wykonawca winien przedstawić Zamawiającemu polisy ubezpieczeniowe zgodnie z warunkami określonymi w Kontrakcie.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu terenów oraz punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego Robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

Niezależny Inżynier zorganizuje przekazanie Wykonawcy przez Zamawiającego Terenu Budowy, a przedtem zorganizuje jego komisyjny przegląd w obecności Zamawiającego oraz Wykonawcy. Komisja rozezna i zaprotokołuje warunki na Terenie Budowy, co będzie stanowiło podstawę do uzgodnienia zakresu odpowiedzialności Wykonawcy za ewentualne szkody spowodowane jego działalnością.

Zamawiający nie przekazuje do dyspozycji Wykonawcy punktów poboru energii elektrycznej, wody, linii telefonicznych itp. urządzeń. Zaopatrzenie Terenu Budowy w energię elektryczną, wodę, telefony lub inne potrzebne media lub urządzenia Wykonawca zapewni własnym staraniem i na własny koszt.

Materiały, wyroby budowlane oraz maszyny budowlane nie powinny być składowane/ustawiane w skrajniach drogowych, kolejowych, czy w innych miejscach, gdzie mogłyby tarasować drogę lub tory, bądź zasłaniać widoczność znaków lub sygnałów drogowych i kolejowych.

W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: bariery, zapory, światła ostrzegawcze, sygnalizatory itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę za wykonanie Robót.

W przypadku gdy zakres Robót zawiera prace mogące powodować ryzyko powstania szkód wynikających z wibracji, osunięcia lub osłabienia konstrukcji nośnych lub podpór, Wykonawca przed rozpoczęciem prac budowlanych sporządzi protokół stwierdzający stan techniczny mienia znajdującego się w bezpośredniej strefie oddziaływania prac powodujących ryzyko powstania takich szkód. Protokół powinien być sporządzony w sposób zgodny z wymaganiami prawa i sztuki budowlanej, biorąc pod uwagę rodzaj występującego zagrożenia, rodzaj i stan zagrożonego mienia oraz sposób i zakres prowadzonych prac budowlanych i powinien m.in. zawierać szczegółowy opis uszkodzeń istniejących przed rozpoczęciem robót w budynkach i budowlach narażonych na negatywne oddziaływanie ww. prac. Przegląd i spisanie protokołu winno się odbyć z udziałem przedstawicieli Zamawiającego oraz Niezależnego Inżyniera.

1.5.3. Dokumentacja Techniczna

Dokumentacja Techniczna będzie zawierać opisy i rysunki oraz wszelkie inne dokumenty, zgodne niniejszą Specyfikacją Ogólną. Zakres opracowań, które Wykonawca opracuje, w ramach prowadzonych Robót,

objętych Ceną określoną w Kontrakcie, stanowią w szczególności dokumenty wymienione w Specyfikacji Ogólnej. Wykonawca opracuje je we własnym zakresie i uzgodni ich treść z Inżynierem oraz innymi instytucjami, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Do obowiązków Wykonawcy będzie należeć opracowanie następujących elementów Dokumentacji Technicznej:

- Inne dokumenty sporządzane przez Wykonawcę, zgodnie z pkt. 1.5.4.

Opracowania powyższe należy wykonać w 4 egz. w wersji papierowej i wersji elektronicznej, w formatach edytowalnych (*.dwg, *.doc, *.xls itd.) i nieedytowalnych (*.pdf).

Jeżeli w trakcie wykonywania Robót okaże się koniecznym uzupełnienie Projektu, Wykonawca sporządzi brakujące opisy, rysunki i Specyfikacje na własny koszt w 4 egzemplarzach w wersji papierowej i elektronicznej i przedłoży je Inżynierowi do zatwierdzenia. Forma dokumentów powinna zostać ustalona z Inżynierem. Opracowania muszą być przekazane do zatwierdzenia w terminach określonych przez Zamawiającego, minimum na cztery tygodnie przed harmonogramowymi terminami rozpoczęcia odpowiednich robót. Opóźnienia w powyższym terminie są jednoznaczne z opóźnieniami z winy Wykonawcy w terminach realizacji Robót.

1.5.4. Inne dokumenty sporządzane przez Wykonawcę

Wykonawca zobowiązany jest do przedkładania niżej wyszczególnionych dokumentów, stosownie do potrzeb. Dokumenty należy przedkładać Inżynierowi do zaopiniowania odpowiednio wcześniej, z co najmniej czterotygodniowym wyprzedzeniem w odniesieniu do terminów przewidzianych na realizację danego zakresu Robót, zgodnie z zatwierdzonym harmonogramem. Wykonawca powinien uzyskać akceptację ze strony Inżyniera i odnośnych władz dla następujących dokumentów:

- a) Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BiOZ),
- b) Program Zapewnienia Jakości (PZJ),
- c) Projekty Technologii i Organizacji Robót (PTIOR),
- d) Projekty czasowej organizacji ruchu na czas Robót (PCOR),
- e) Dokumentacje techniczno - ruchowe dla systemowych konstrukcji rusztowań, deskowań i innych,
- f) Projekty Robót Tymczasowych (PRT), w szczególności podparć tymczasowych, rusztowań i pomostów roboczych itp.,
- g) Projekty Robót Stałych (PRS) – w razie konieczności,
- h) Projekty warsztatowe,
- i) Instrukcje bezpiecznego wykonywania robót (IBWR),
- j) Szczegółowy harmonogram realizacji robót (Harmonogram).
- k) Instrukcja Bezpiecznego Wykonywania Robót (IBWR),
- l) Plan Zaplecza Budowy wraz z dojściem do stanowisk pracy.

Powyższa lista dokumentów nie jest wyczerpująca i określa jedynie ogólne zobowiązania Wykonawcy.

Szczegółowe wymagania odnośnie przygotowania poszczególnych dokumentów zostały przedstawione w dalszej części niniejszego dokumentu. Pozostałe wymagania, a także liczba egzemplarzy winny być uzgodnione z Niezależnym Inżynierem.

1.5.5. Zgodność Robót z Projektem i STWiORB

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Projektem i STWiORB.

Dane określone w Projekcie i w STWiORB 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 Projektem lub STWiORB i zostaną przez Inżyniera uznane za niezadowalające, to takie materiały zostaną zastąpione odpowiednimi materiałami, a roboty zostaną rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w Kontrakcie.

Wykonawca winien na etapie przygotowania oferty dokonać oględzin w terenie i ująć wszystkie zobowiązania i roboty w Cenie.

1.5.6. Organizacja ruchu

Wszystkie prace na Autostradzie i na drogach krzyżujących się z Autostradą winny być tak organizowane oraz prowadzone by minimalizować utrudnienia w ruchu, przy czym minimalizowanie odnosi się zarówno do czasu trwania utrudnień jak i ich skali. Zasada ta jest jednym z fundamentalnych wymogów stawianych Wykonawcy, a wszelkie, zawinione przez Wykonawcę, odstępstwa i uchybienia będą stanowić podstawę do naliczenia kar umownych i dokonywania potrąceń z wynagrodzeniem Wykonawcy zgodnie z warunkami Kontraktu. Proponowana organizacja prac winna być zgodna z wymogami niniejszego rozdziału i zawsze konsultowana z Inżynierem.

Każdorazowo, gdy Inżynier wskaże taką organizację prac, która zmniejsza uciążliwość utrudnień w ruchu dla użytkowników Autostrady, w stosunku do organizacji proponowanej przez Wykonawcę, to Wykonawca zobowiązany będzie do dostosowania się do wskazań Inżyniera.

Przed przystąpieniem do jakiegokolwiek części Robót Wykonawca sporządzi stosowny Projekt Czasowej Organizacji Ruchu [PCOR]. Po uzyskaniu pozytywnej opinii u Inżyniera i Zamawiającego oraz uzyskaniu innych niezbędnych opinii lub uzgodnień, uzyska zatwierdzenie tego projektu przez upoważnione do tego instytucje. Zatwierdzony PCOR Wykonawca przedłoży Inżynierowi i Zamawiającemu, który poprzez zatwierdzenie nada mu status dokumentu kontraktowego.

Drogi i posesje, wykorzystywane przez Wykonawcę lub te, na które będą oddziaływały Roboty i transport budowlany, zostaną skontrolowane po zakończeniu Robót i wszelkie zniszczenia spowodowane działalnością Wykonawcy będą przez Wykonawcę naprawione na jego koszt w sposób satysfakcjonujący zainteresowane strony.

Wykonawca na Terenie Budowy i w jego najbliższym sąsiedztwie zobowiązany jest do utrzymania ciągłości ruchu publicznego, kolejowego, pieszego na drogach przecinających Autostradę od daty rozpoczęcia Kontraktu do jego zakończenia. Wykonawca powinien utrzymać dojazd do posesji położonych w pobliżu Terenu Budowy przez cały czas trwania Robót, o ile będzie korzystać z terenu poza Pasem Drogowym Autostrady.

Wprowadzanie jakiegokolwiek zmiany w organizacji ruchu winno być tak zorganizowane, by nie było zagrożone bezpieczeństwo ruchu publicznego. Wykonawca zobowiązany jest wcześniej opracować procedury i plan działań i przedstawić je Inżynierowi do akceptacji.

Zmiany w organizacji ruchu winny być wprowadzane zgodnie z zatwierdzonymi i zaakceptowanymi przez właściwe organy PCOR, a także z uzgodnionymi procedurami i planem.

O planowanych zmianach organizacji ruchu, z niezbędnym wyprzedzeniem, Wykonawca powiadomi właściwą Komendę Wojewódzką Policji, GDDKiA O/Katowice, odpowiedni Punkt Informacji Drogowej GDDKiA (PID), innych zarządców ruchu w przypadku dróg lokalnych, Zamawiającego, Operatora Autostrady (VIA4 S.A.) oraz Inżyniera. W przypadku wprowadzania zmian w organizacji ruchu na Autostradzie Wykonawca zobowiązany jest powiadamiać z odpowiednim wyprzedzeniem Operatora Autostrady (Centrum Zarządzania Autostradą – CZA) o rozpoczęciu i zakończeniu każdego z istotnych etapów operacji. Wykonawca powinien zapewnić i utrzymywać wszystkie tymczasowe urządzenia bezpieczeństwa i organizacji ruchu, takie jak nawierzchnie przejazdów, bariery, sygnalizację świetlną, oznakowanie pionowe i poziome dla zapewnienia bezpieczeństwa ruchu samochodowego. Stwierdzone przypadki niewłaściwego utrzymania przez Wykonawcę tymczasowych urządzeń bezpieczeństwa i organizacji ruchu na autostradzie i drogach poprzecznych, będą stanowić podstawę do naliczenia kar umownych i dokonywania potrąceń z wynagrodzeniem Wykonawcy zgodnie z Warunkami Kontraktu.

Wymagania odnośnie do zmian w organizacji ruchu związanych z realizacją Kontraktu są uzależnione od charakteru koniecznych do wykonania prac. Sposób organizacji Robót zostanie dobrany tak, by ich realizacja w jak najmniejszym stopniu wpływała na płynność ruchu na Autostradzie i drogach krzyżujących się z Autostradą.

Dla odcinka autostrady pod wiaduktem M33 należy zapewnić, aby obie jezdnie autostrady były czynne przez cały czas prowadzenia robót. Dopuszcza się czasowe zajęcie pasów ruchu, ale pod warunkiem utrzymania dwóch czynnych pasów ruchu na każdej jezdni z podziałem na samochody osobowe i ciężarowe. Za zgodą Niezależnego Inżyniera dopuszcza się także krótkotrwałe zawężenia do jednego czynnego pasa ruchu na każdej

jezdni, jeżeli będzie to niezbędne do realizacji robót przygotowawczych (budowa podpór tymczasowych, rusztowań itp.) lub wykonania robót zasadniczych, z zastrzeżeniem, iż takie zawężenia są dopuszczalne tylko w okresach małego natężenia ruchu, czyli w godzinach nocnych lub soboty i niedziele.

Zakłada się, że Roboty na obiekcie mostowym o nr M33 będą prowadzone przy połówkowym zamknięciu dla ruchu samochodowego (ruch wahadłowy). Wszelkie uzgodnienia związane z ww. wyłączeniem jak i pokrycie wszelkich związanych z nim kosztów (np. poprowadzenia objazdów) leży po stronie Wykonawcy i będzie uwzględnione w ryczałtowej cenie kontraktowej.

Ze szczególną starannością należy planować, a następnie realizować, operacje wprowadzania i likwidacji czasowej organizacji ruchu. Ponieważ prace te często powodują konieczność redukcji liczby czynnych pasów ruchu – w takich przypadkach operacje takie należy prowadzić w okresach zmniejszonego natężenia ruchu na Autostradzie (dni wolne od pracy oraz godziny nocne). Najpóźniej na tydzień przed planowaną operacją wprowadzania, zmiany lub likwidacji tymczasowej organizacji ruchu, Wykonawca winien opracować szczegółowy (godzinowy) harmonogram prac z tym związanych, który należy przedłożyć Inżynierowi do akceptacji.

Czasokres wprowadzanych ograniczeń w ruchu musi być ściśle skorelowany z rzeczywistym czasem wykonywania Robót. Stwierdzone przypadki bezzasadnego wprowadzania ograniczeń w ruchu, a w szczególności pozostawiania oznakowania Robót w sytuacji, gdy zostały one już zakończone, a także stwierdzone przypadki niewłaściwego utrzymywania oznakowania czasowej organizacji ruchu będą podstawą do naliczenia kar umownych oraz do ich rozliczenia w formie potrąceń z wynagrodzeniem Wykonawcy.

Wszystkie elementy rozbierane w celu uzyskania dostępu do Terenu Budowy należy niezwłocznie przywrócić do stanu poprzedniego po zakończeniu Robót. Rozebrane elementy barier energochłonnych (o ile będzie tego wymagała specyfika robót) muszą być odtworzone przed otwarciem wyłączonej części jezdni dla ruchu.

Przy opracowywaniu i realizacji Projektów Czasowej Organizacji Ruchu Wykonawca powinien przestrzegać następujących wymagań:

- a) zmiana organizacji ruchu na Autostradzie i drogach poprzecznych nie może mieć istotnego negatywnego wpływu na płynność ruchu,
- b) Wykonawca powinien zapewnić i utrzymywać wszystkie tymczasowe urządzenia bezpieczeństwa i organizacji ruchu, takie jak bariery, sygnalizację świetlną, oznakowanie dla zapewnienia bezpieczeństwa ruchu samochodowego; Wykonawca musi zapewnić dobrą widoczność tych urządzeń przez cały czas, zwłaszcza w nocy, również podczas niekorzystnych warunków atmosferycznych. W razie konieczności Wykonawca własnym staraniem i na własny koszt odpowiednio zmodyfikuje organizację ruchu wprowadzoną na czas prowadzenia Robót. Czynności te wchodzą w zakres utrzymania Placu Budowy,
- c) tymczasowe urządzenia bezpieczeństwa i organizacji ruchu należy usunąć, gdy nie są one dłużej potrzebne, a jezdnię, pas rozdziału, pobocza i wszelkie inne tereny, na które oddziaływały prowadzone Roboty należy przywrócić do stanu poprzedniego,
- d) w przypadku wprowadzenia ruchu wahadłowego na obiekcie mostowym M33 należy wziąć pod uwagę sterowanie ręczne ruchem wahadłowym na DK79 i łącznicach w ciągu dnia przy dużym natężeniu ruchu, aby uniknąć zatorów obejmujących swoim zasięgiem ciąg główny Autostrady; w godzinach nocnych przy małym natężeniu ruchu dopuszcza się sterowanie ruchem wahadłowym przy pomocy sygnalizacji świetlnej,
- e) Zamawiający zaznacza, iż na Autostradzie w rejonie obiektu M33 do połowy roku 2026 będzie ustawiona czasowa organizacja związana z remontem nawierzchni jezdni głównych, którą należy uwzględnić przy opracowywaniu Projektów Czasowej Organizacji Ruchu; ponadto w sąsiedztwie obiektu mostowego M33 będą wykonywane również inne roboty budowlane i utrzymaniowe, których oznakowanie należy uwzględnić przy opracowywaniu PCOR.

Wykonawca będzie miał wśród swego personelu na Placu Budowy pracownika zajmującego się problemami dotyczącymi organizacji ruchu. Pracownik ten będzie posiadał kwalifikacje do wykonywania tego rodzaju pracy jak również kompetencje wydawania instrukcji innym pracownikom oraz będzie odpowiedzialny za wprowadzanie zmian w czasowej organizacji ruchu oraz jej właściwe utrzymanie w obrębie wykonywanych Robót.

Wszystkie zmiany w organizacji ruchu związane z prowadzonymi robotami Wykonawca będzie wprowadzał na własny koszt i nie będzie z tego tytułu uprawniony do dodatkowego wynagrodzenia. Odstępstwo od tej zasady będzie możliwe tylko w przypadku wystąpienia okoliczności, których zdaniem

Zamawiającego i Inżyniera nie można było wcześniej przewidzieć oraz na które Wykonawca nie mógł mieć żadnego wpływu.

Przygotowując Projekty Czasowej Organizacji Ruchu należy dokonać analizy wpływu Robót na bezpieczeństwo ruchu drogowego. Fakt przeprowadzenia takiej analizy powinien być potwierdzony stosownym oświadczeniem osoby przygotowującej Projekt Czasowej Organizacji Ruchu. Oświadczenie to winno potwierdzać, że dany Projekt, w zakresie oznakowania pionowego i poziomego oraz urządzeń BRD został sporządzony po przeprowadzeniu analizy wpływu objętych tym opracowaniem robót drogowych na bezpieczeństwo ruchu drogowego, a przyjęte rozwiązania w zakresie projektowanej organizacji ruchu drogowego są zasadne i zapewniają odpowiedni poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego.

1.5.7. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na Terenie Budowy i w jego otoczeniu, w sposób określony w p. 1.5.6., w okresie przygotowania i realizacji Robót, aż do ich zakończenia i ostatecznego odbioru.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym poręcze, bariery, zapory, ogrodzenia, oświetlenie i znaki ostrzegawcze, światła ostrzegawcze, sygnaly, oraz dozorców i wszelkie środki niezbędne do ochrony Robót, bezpieczeństwa ludzi i inne niezbędne środki bezpieczeństwa.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych urządzeń i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia również innych terenów wykorzystywanych do realizacji Robót (np. zapleczy, dróg serwisowych, magazynów itp.), w okresie realizacji Kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót.

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

Instalowanie jakichkolwiek reklam i znaków firmowych w pasie drogowym i w rejonie Terenu Budowy jest zabronione.

Wykonawca opracuje i przedstawi do zatwierdzenia Inżynierowi procedurę opisującą precyzyjne zasady zjazdu z jezdni Autostrady na Teren Budowy oraz wyjazdu z Terenu Budowy na Autostradę. W trakcie całego okresu przygotowania i realizacji Robót Wykonawca będzie się stosował do tej procedury i zapewni, że wszyscy jego podwykonawcy, dostawcy i usługodawcy również będą jej przestrzegać.

1.5.8. Ochrona środowiska

Wykonawca winien stosować się do wszelkich przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego, w tym bezwzględnie będzie stosował się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska w obrębie i w okolicy Terenu Budowy oraz będzie unikał uciążliwości dla osób oraz uszkodzeń własności społecznej i innych, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie działań Wykonawcy.

Stosując się do tych wymagań Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- a) lokalizację swoich warsztatów, magazynów, składowisk, odkładów i dróg dojazdowych oraz środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami, wodą nie oczyszczoną, ściekami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru,
 - hałasem i wibracją poprzez używanie odpowiednio przystosowanego sprzętu i narzędzi,
- b) utylizację odpadów pochodzących z budowy,
- c) zaniechanie stosowania piasku kwarcowego do czyszczenia strumieniowo – ściernego.

Wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań ochrony środowiska określonych powyżej i obowiązujących przepisów nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są one włączone w Cenę.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie potencjalne szkody w środowisku powstałe w wyniku realizacji Robót.

1.5.9. **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 w odpowiednich polskich normach lub przepisach obowiązujących w Unii Europejskiej.

Wszelkie materiały użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są czasowo szkodliwe dla otoczenia mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. 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, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Wykonawca.

1.5.10. **Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na Placu Budowy, bazach produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych 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 w rezultacie jego działania bądź zaniechania.

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

1.5.11. **Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę wszelkich urządzeń obcych, ze szczególnym uwzględnieniem kabli energetycznych oraz linii światłowodowych umieszczonych w pasie dzielącym Autostrady oraz na drogach poprzecznych. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania Robót oraz pokryje koszty z tym związane.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mogą oddziaływać na urządzenia obce i powiadomić Inżyniera i Zamawiającego przed rozpoczęciem tych Robót. O fakcie uszkodzenia tych urządzeń Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane instytucje oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawę wszelkich uszkodzeń urządzeń obcych spowodowanych przez jego działania i poniesie wszelkie koszty związane z naprawami tych urządzeń oraz strat osób trzecich powstałych w związku z uszkodzeniem urządzeń.

Wykonawca przed rozpoczęciem Robót w strefach pracy ciężkiego sprzętu jest zobowiązany do sporządzenia na własny koszt inwentaryzacji i oceny stanu technicznego istniejących obiektów budowlanych i dla uniknięcia ewentualnych roszczeń zainteresowanych stron opracuje odpowiednią, bezpieczną technologię prowadzenia Robót.

Wykonawca będzie mógł transportować materiały i wyposażenie na i z Terenu Budowy wyłącznie po drogach, których stan został zinwentaryzowany w ww. sposób i potwierdzony u Zarządcy drogi.

W miejscach wyjazdu transportu z Terenu Budowy na drogi publiczne Wykonawca zorganizuje punkt czyszczenia kół pojazdów z zanieczyszczeń gruntem i błotem. Zabezpieczy ludzi i sprzęt do oczyszczania nawierzchni dróg publicznych w rejonie wyjazdu transportu budowy. Wszelkie konsekwencje prawne i roszczenia odszkodowawcze wynikające z nieprzestrzegania w/w zasad poniesie Wykonawca.

Wykonawca zobowiązany jest chronić nawierzchnię jezdni Autostrady i innych dróg przed zniszczeniem. W sposób szczególny nawierzchnię należy chronić przez zanieczyszczeniami ropopochodnymi.

Wykonawca ponosi wszelkie koszty napraw uszkodzenia obiektów budowlanych spowodowane swoimi działaniami lub działaniami spowodowanymi przez swych podwykonawców, dostawców itp. w trakcie realizacji Robót.

Wykonawca odtworzy wszystkie elementy dróg uszkodzone w trakcie realizacji Robót, w tym między innymi: nawierzchni, nasypów, poboczy, barier, urządzeń obcych, elementów odwodnienia, zieleni, ogrodzenia itp. i poniesie całkowity koszt zarówno naprawy jak również koszty wtórne tam, gdzie będą należne.

Wykonawca pokrywa wszystkie koszty związane z uzasadnionymi roszczeniami odszkodowawczymi właścicieli istniejących nieruchomości w sąsiedztwie budowy, spowodowanymi jego działalnością związaną z prowadzeniem Robót.

1.5.12. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z Terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo i gabarytowo ładunków (ponadnormatywnych) i będzie z wyprzedzeniem informował Inżyniera o każdym takim przewozie. Zamawiający może nie wyrazić zgody na transport ponadnormatywny.

W przypadku spowodowania uszkodzeń istniejących jezdni, obiektów inżynierskich lub innych obiektów przez pojazdy Wykonawcy, Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z naprawą uszkodzonych dróg i obiektów, która zostanie przeprowadzona w uzgodnieniu z ich właścicielem. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie.

1.5.13. Drogi dojazdowe dla ruchu budowlanego i wyposażenie pojazdów budowy

Wykonawca jest odpowiedzialny za uzyskanie informacji od zarządu dróg odnośnie dopuszczalnego obciążenia na oś dla różnych kategorii dróg publicznych. Wykonawcy nie wolno dla potrzeb transportu ponadnormatywnego, wykorzystywać jakiegokolwiek drogi publicznej, chyba, że zostało to uzgodnione z zainteresowanymi władzami i w takim przypadku Wykonawca wypełni warunki narzucone przez te władze dla przywiezienia materiałów i sprzętu Wykonawcy do jego baz i Terenu Budowy.

Wykonawca zobowiązany jest wyposażyć wszystkie pojazdy budowy (w tym także pojazdy podwykonawców i dostawców) w identyfikatory formatu A4, umieszczone w kabinie kierowcy i widoczne z zewnątrz. Identyfikator ma zawierać następujące dane:

- nazwę kontraktu,
- numer rejestracyjny pojazdu,
- nazwę jednostki organizacyjnej (lub nazwę podwykonawcy, dostawcy itp.).

Wykonawca zobowiązany jest wyposażyć wszystkie pojazdy budowy (w tym także pojazdy podwykonawców, dostawców i usługodawców) poruszające się po Autostradzie i drogach publicznych, w pomarańczowe światła błyskowe wyraźnie widoczne z pozycji kierowców innych pojazdów poruszających się za pojazdem budowy. Światła te winny być sterowane z kabiny kierowcy tak, by ich włączanie i wyłączenie mogło się odbywać w czasie jazdy. Pomarańczowe światła błyskowe winny być obowiązkowo aktywne podczas wyłączania się z ruchu publicznego przy wjeździe na Teren Budowy, a także podczas włączania się do ruchu publicznego podczas wyjeżdżania z Terenu Budowy. Lekceważenie tego obowiązku będzie traktowane jako poważne uchybienie Wykonawcy w realizacji zobowiązań kontraktowych.

1.5.14. Czasowe zajęcie terenu poza pasem drogowym Autostrady (PDA)

Wykonawca jest zobowiązany do poniesienia kosztów czasowego zajęcia terenu w celu wykonania Robót poza PDA wraz z kosztami prawnymi i opłatami za zajmowanie terenu, rekompensatę za wyrządzone szkody, kosztów niezbędnych uzgodnień z właścicielami terenu oraz doprowadzenia terenu do stanu poprzedniego.

1.5.15. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Przed rozpoczęciem Robót kierownik budowy sporządzi lub zapewni sporządzenie planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz Instrukcję Bezpiecznego Wykonywania Robót uwzględniające wszystkie przewidywane zagrożenia i specyfikę wykonywanych prac mając na uwadze stopień zagrożenia, jakie stwarzają poszczególne ich rodzaje.

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. Wykonawca przedsięwzięcie również wszelkie środki niezbędne dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego tam, gdzie mają one

zastosowanie. Pracownicy Wykonawcy w tym też pracownicy ewentualnych podwykonawców przebywający na Terenie Budowy muszą być wyposażeni w jednolitą odzież ochronną z elementami odbłaskowymi (lub kamizelki ostrzegawcze), kaski, inny sprzęt ochrony osobistej oraz identyfikatory ze zdjęciem zawierające nazwę firmy, imię, nazwisko i funkcję pracownika.

Wykonawca będzie miał wśród swego personelu na Terenie Budowy pracownika zajmującego się wyłącznie problemami dotyczącymi bezpieczeństwa oraz ochrony przed wypadkami wszystkich członków personelu oraz robotników. Pracownik ten będzie posiadał kwalifikacje do wykonywania tego rodzaju pracy, jak również kompetencje wydawania instrukcji oraz będzie odpowiedzialny za stosowanie środków ochronnych w celu zapobieżenia wypadkom.

Dla zapewnienia wymaganego standardu i poziomu bezpieczeństwa Wykonawca powinien stosować się do następujących wytycznych szczegółowych:

- a) przechodzenie pracowników przez czynne jezdnie Autostrady jest całkowicie zabronione,
- b) na terenie zaplecza budowy ciągi piesze winny być wydzielone i rozdzielone od dróg dojazdowych i placów manewrowych; wszystkie miejsca skrzyżowań ciągów pieszych z drogami i placami manewrowymi winny być wyraźnie oznakowane,
- c) wszystkie wyjścia z pomieszczeń socjalnych zaplecza budowy winny prowadzić wyłącznie na ciąg pieszy (należy uniemożliwić wyjścia z pomieszczeń socjalnych na ciągi drogowe i place manewrowe),
- d) każde rusztowanie i pomost roboczy winny być oznaczone tabliczką z podaną dopuszczalną nośnością pomostu,
- e) każdego dnia, uprawniona osoba winna dokonać przeglądu wszystkich rusztowań, pomostów roboczych i przejść roboczych pod kątem bezpieczeństwa ich wykorzystywania; przy każdym z wejść na rusztowania i pomosty robocze (także przejścia robocze) winna znajdować się karta kontrolna z informacją o dopuszczeniu pomostu do użycia, bądź o jego zamknięciu,
- f) stosowanie kasków ochronnych i bezpiecznego obuwia ze stalowymi podnoskami jest obowiązkowe, a obowiązek dotyczy wszystkich pracowników, włączając w to podwykonawców i dostawców.

Wykonawca skieruje do pracy pracowników:

- a) o odpowiednich kwalifikacjach, posiadających wymagane uprawnienia zawodowe (w tym uprawnienia do obsługi maszyn – jeśli są wymagane do obsługi danego typu maszyny),
- b) z aktualnymi badaniami lekarskimi informującymi o braku przeciwwskazań do wykonywania danego typu pracy,
- c) przeszkolonych pod względem BHP – aktualne szkolenie wstępne/ogólne/stanowiskowe,
- d) zapoznanych z ryzykiem zawodowym występującym na stanowiskach pracy zajmowanych przez pracowników na budowie,
- e) przeszkolonych z zakresu ochrony przeciwpożarowej, jeśli wykonują prace pożarowo niebezpieczne,
- f) wyposażonych w odzież roboczą,
- g) wyposażonych w środki ochrony indywidualnej adekwatnie do zagrożeń występujących w danym typie prac.

Wykonawca zobowiązany jest do realizacji prac objętych przedmiotem Kontraktu w sposób zapewniający maksymalne bezpieczeństwo oraz ograniczenie do minimum ryzyka wystąpienia niepożądanych zdarzeń, w tym utraty życia i zdrowia ludzi lub powstania zagrożeń wypadkowych, a także do minimalizowania wpływu na środowisko.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za bezpieczeństwo oraz prawidłowy nadzór i zarządzanie wszystkimi aspektami BHP podczas realizacji przedmiotu Umowy.

Wykonawca ma obowiązek zapewnić sprzęt i środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej w nagłych wypadkach. Wykonawca zapewni przeszkolenie w udzielaniu pierwszej pomocy dla wyznaczonych pracowników oraz wszystkich osób kierownictwa. Na każdej zmianie roboczej będzie przynajmniej dwóch wyznaczonych i dodatkowo przeszkolonych z tego zakresu pracowników.

1.5.16. Ochrona i utrzymanie Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę i utrzymanie Robót, a także za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od rozpoczęcia Robót do ich zakończenia i przejęcia przez Inżyniera.

Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do czasu ostatecznego odbioru lub do czasu zwrotnego protokołu przekazania Terenu Budowy w przypadku odstąpienia od Umowy przez którąkolwiek ze stron.

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

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba takiej ochrony i utrzymania Robót, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć Roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu takich instrukcji od Inżyniera.

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

1.5.17. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

Wykonawca będzie przestrzegać praw twórców korzystających z ochrony prawnej, m.in. określonych w ustawie z dnia 30.06.2000 r. prawo własności przemysłowej (Dz.U. z 2023 r. poz. 1170) i w ustawie z dnia 4.02.1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2025 r. poz. 24 z późn. zm.) i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i na bieżąco będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw autorskich i patentowych pokryje Wykonawca.

W przypadku wskazania w dokumentacji projektowej znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, nazw lub innego oznaczenia konkretnych materiałów budowlanych, produktów, producentów, urządzeń lub innych elementów i rozwiązań koniecznych do realizacji zadania, wskazania takie należy traktować jako rozwiązania wzorcowe, z jednoczesnym dopuszczeniem zastosowania rozwiązań równoważnych.

1.5.18. Równoważność norm i przepisów prawnych

Gdziekolwiek powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne dostarczane towary oraz wykonane i zbadane Roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów, o ile w Umowie wyraźnie 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 zasadniczo 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 co najmniej na 28 dni przed datą oczekiwanego przez Wykonawcę zatwierdzenia ich przez Inżyniera. W przypadku, kiedy Inżynier stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania, Wykonawca stosuje się do norm powołanych w dokumentach.

1.5.19. Inne wymagania stawiane Wykonawcy robót budowlanych ujęte w Cenie

- 1) W przypadku zaistnienia szkody komunikacyjnej z winy Wykonawcy, powstałej na Terenie Budowy lub poza nim, a związanej bezpośrednio z prowadzonymi Robotami, będzie on odpowiedzialny za jej likwidację i zaspokojenie wszelkich roszczeń stron trzecich,
- 2) Jeżeli w całym okresie lub w części okresu realizacji Robót będą one wykonywane równocześnie z innymi robotami na Autostradzie, Wykonawca będzie zobowiązany do skoordynowania swoich działań z działaniami innych Wykonawców, realizujących prace na Autostradzie. Koordynacja powinna być uwzględniona na etapie sporządzania harmonogramów Robót, Projektów Technologii i Organizacji Robót (PTiOR) i PCOR na czas budowy. Wykonawca uzgodni z Wykonawcami innych robót i Inżynierem oraz Zamawiającym:
 - sposób prowadzenia Robót na styku z innymi robotami pod względem organizacyjnym, czasowym i technicznym,
 - kolejność i miejsce prac w zakresie likwidacji i przebudowy urządzeń (ewentualne wspólne rozwiązania).

- 3) Jeśli okaże się konieczne, Wykonawca udostępni tę część Terenu Budowy innym Wykonawcom, jaka będzie niezbędna dla wykonania robót budowlanych objętych zakresem innych kontraktów.
- 4) Przed przystąpieniem do wykonywania Robót na działkach znajdujących się poza pasem drogowym Autostrady Wykonawca przeprowadzi inwentaryzację pierwotnego stanu działek przeznaczonych pod przebudowę infrastruktury technicznej poza projektowanym pasem drogowym, a następnie przekaże w formie tabelarycznej opis wraz z dokumentacją fotograficzną. Dokumentacja fotograficzna winna być przekazana dodatkowo na nośniku elektronicznym (płyta CD/DVD).
- 5) Wykonawca przekaże następującą dokumentację:
 - a) opis stanu pierwotnego działek (lub ich części) przeznaczonych pod przebudowę urządzeń infrastruktury technicznej wraz z dokumentacją fotograficzną,
 - b) informacje o przywróceniu nieruchomości do stanu poprzedniego bądź braku takiej możliwości wraz z podaniem przyczyny (np. wskutek umieszczenia nowego urządzenia infrastruktury technicznej) oraz opisanie ilości i rodzaju wykonanych Robót wraz z dokumentacją fotograficzną i potwierdzeniem czasu zajęcia przez Wykonawcę nieruchomości. Informacja jest niezbędna w procesie ustalenia ewentualnego odszkodowania z tytułu zmniejszenia wartości nieruchomości;
 - c) Wykonawca pokryje koszty odszkodowań z tytułu zniszczeń i szkód powstałych na skutek działań Wykonawcy na działkach poza Pasem drogowym Autostrady.
- 6) Wykonawca przeniesie punkty wysokościowe osnowy geodezyjnej znajdujące się w PDA kolidujące z zakresem Robót budowlanych poza zakres tych Robót.
- 7) Wykonawca uzyska wszelkie dodatkowe zezwolenia wymagane w celu prowadzenia Robót na swój koszt (w szczególności pozwolenia na tymczasową zmianę organizacji ruchu, pozwolenia na zajęcie pasa drogowego, pozwolenia na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym).
- 8) Wszelkie zmiany dokonywane w Dokumentacji Technicznej należy uzgodnić z Niezależnym Inżynierem i Zamawiającym.

1.5.20. Uwarunkowania odnośnie pracy po zmierzchu

Roboty, których wykonanie przypadnie po zmierzchu winny być w specjalny sposób przygotowane i zabezpieczone. Wszystkie miejsca wykonywania prac należy w takiej sytuacji oświetlić by zapewnić bezpieczeństwo wykonywania Robót. Sposób oświetlenia winien być odpowiednio dobrany i uzgodniony wcześniej z Inżynierem.

Duże znaczenie ma dobór rodzaju źródeł światła, sposób ich rozmieszczenia i ustawienia. Szczególną uwagę należy zwrócić na to, by żadne ze źródeł światła nie powodowało efektu oślepienia uczestników ruchu na Autostradzie lub innych drogach, w tym dojazdowych do Autostrady.

Jeżeli wykonywanie po zmierzchu jakiegokolwiek z Robót powoduje powstanie zagrożeń dla bezpieczeństwa osób i ruchu, Wykonawca winien zaniechać wykonania tych prac i wykonać je w warunkach odpowiedniej widoczności.

1.5.21. Obecność Wykonawcy

Wykonawca ma obowiązek brać udział we wszystkich zebraniach (spotkaniach koordynacyjnych) zwoływanych przez Inżyniera lub Zamawiającego, a koszt takiego uczestnictwa uważa się za uwzględniony w Cenie.

Wykonawca pokrywa koszty udziału Inżyniera i Zamawiającego, jeżeli zażąda ich udziału w zebraniach lub zatwierdzeniach poza granicami Polski.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne dla materiałów

Zasady mówiące o stosowaniu wyrobów budowlanych opisane są w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz.U. 2021 r., poz. 1213), Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (EU) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 ustanawiającym zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG (Dz. U. UE. L. z 2011 r. Nr 88, str. 5 z późn. zm.).

Dla potrzeb Specyfikacji zamiennie za określenie „wyroby budowlane” używa się określeń „materiały” lub „materiały budowlane”. Pojęcia te należy rozumieć jako równoważne.

Wyrób budowlany może być wprowadzony do obrotu lub udostępniany na rynku krajowym, jeżeli nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i zamierzonemu zastosowaniu i jest:

- a) Oznakowany CE co oznacza, że wyrób budowlany objęty jest normą zharmonizowaną lub zgodny z wydaną dla niego europejską oceną techniczną,
- b) Oznakowany znakiem budowlanym, po uprzednim sporządzeniu przez producenta, na jego wyłączną odpowiedzialność, krajowej deklaracji właściwości użytkowych wyrobu budowlanego (zwanej również krajową deklaracją). Właściwości użytkowe należy odnieść do zasadniczych charakterystyk zgodnie z właściwą Polską Normą, Aprobatają Techniczną lub Krajową Oceną Techniczną,

Wyrób budowlany nieobjęty zakresem przedmiotowych zharmonizowanych norm i europejskich dokumentów, może być udostępniany na rynku krajowym, jeżeli został legalnie wprowadzony do obrotu w innym państwie członkowskim Unii Europejskiej lub w państwie członkowskim Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) - stronie umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym oraz w Turcji, a jego właściwości użytkowe umożliwiają spełnienie podstawowych wymagań przez obiekty budowlane zaprojektowane i budowane w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej. Wraz z wyrobem budowlanym udostępnianym na rynku krajowym dostarcza się informację o jego właściwościach użytkowych oznaczonych zgodnie z przepisami państwa, w którym wyrób budowlany został wprowadzony do obrotu, instrukcje stosowania, instrukcje obsługi oraz informacje dotyczące zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa, jakie ten wyrób stwarza podczas stosowania i użytkowania.

Dopuszczone do jednostkowego zastosowania w obiekcie budowlanym są także wyroby budowlane wykonane według indywidualnej dokumentacji technicznej, sporządzonej przez projektanta obiektu lub z nim uzgodnionej, dla których producent wydał oświadczenie, że zapewniono zgodność wyrobu budowlanego z tą dokumentacją oraz z przepisami. Indywidualna dokumentacja techniczna, o której tu mowa, powinna zawierać opis rozwiązania konstrukcyjnego, charakterystykę materiałową i informację dotyczącą projektowanych właściwości użytkowych wyrobu budowlanego oraz określać warunki jego zastosowania w danym obiekcie budowlanym, a także, w miarę potrzeb, instrukcję obsługi i eksploatacji.

Każda partia wyrobów dostarczona dla Robót będzie posiadać dokumenty, np. kartę CE lub etykietę, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

W razie potrzeby, parametry techniczne stosowanych wyrobów, mają być poparte wynikami badań wykonanych przez Producenta. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań nie zostaną zaakceptowane przez Inżyniera.

Kierownik Robót jest obowiązany przez okres wykonywania Robót budowlanych, aż do chwili dokonania odbioru końcowego, przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonania, a także oświadczenie dotyczące wyrobów budowlanych jednostkowo zastosowanych w obiekcie budowlanym, o których mowa w art. 10 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1213), oraz udostępniać te dokumenty przedstawicielom uprawnionych organów i Inżynierowi.

Co najmniej na 21 dni przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła pozyskiwania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych, Deklaracje Właściwości Użytkowych oraz Certyfikaty Zakładowej Kontroli Produkcji. Dokumenty winny być sporządzone w języku polskim. Wykonawca dostarczy Inżynierowi próbki materiałów wraz z dokumentami potwierdzającymi dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

Zatwierdzenie materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia Inżyniera, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji w czasie postępu Robót. W sposób szczególny wymóg ten winien być realizowany przez dostarczanie Inżynierowi aktualnych wyników badań i aktualizowanych dokumentów.

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

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: koszty dzierżawy, opłat, zezwoleń i wszelkie inne koszty związane z dostarczeniem materiałów dla Robót.

Materiały z jakiegokolwiek źródła mają być wykorzystywane zgodnie z odpowiednimi przepisami.

2.2. Inspekcja wytwórni materiałów

Inżynier może zarządzić okresową kontrolę wszystkich wytwórni materiałów w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami Specyfikacji. Inżynier jest uprawniony do pobierania próbek w celu sprawdzenia właściwości użytych materiałów.

Wyniki tych testów będą podstawą zatwierdzenia 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 nie należącym do Wykonawcy, Wykonawca uzyska dla Inżyniera zezwolenie dla przeprowadzenia inspekcji i badań w tych miejscach.

2.3. Kontrola materiałów

Wszystkie materiały przewidziane do użycia podczas wykonywania Robót będą przed dopuszczeniem do Robót podlegać kontroli, pobieraniu próbek oraz badaniom przed dopuszczeniem do użytku. Materiały nie spełniające wymagań Specyfikacji zostaną odrzucone.

Żadne materiały nie mogą zostać użyte do Robót bez zgody Inżyniera.

Próbki materiałów powinny być pobierane przez Wykonawcę przy użyciu przyrządów zatwierdzonych przez Inżyniera i pod nadzorem Inżyniera tak często jak określono w Specyfikacji. W całym okresie trwania Robót Wykonawca powinien utrzymywać personel przeszkolony w zakresie pobierania próbek wymaganych w Kontrakcie.

Przed wydaniem zatwierdzenia wytwórni Wykonawca będzie zobowiązany wykonać próby, by wykazać, że zakład może zapewnić wymaganą jakość, a materiały i metoda wykonania zaproponowana przez Wykonawcę jest całkowicie odpowiednia. Wykonawca powinien również przedstawić zaświadczenie od dostawcy odnośnie wydajności wytwórni stwierdzające, że wytwórnia spełnia wymagania Wykonawcy uwzględniając również zobowiązania wobec innych klientów.

Wykonawca przedstawi świadectwa zgodności poszczególnych dostaw materiałów z atestami i Aprobatami Technicznymi, a także dokumenty dopuszczające je do obrotu i zapewniające wykonanemu obiektowi budowlanemu spełnienie wymagań związanych z bezpieczeństwem konstrukcji, przeciwpożarowym i użytkowaniem w założonym okresie eksploatacji przy zachowaniu warunków użytkowych obiektu higieniczno-sanitarnych i ochrony środowiska.

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę usunięte z Terenu Budowy i zastąpione takimi, które spełniają wymagania. Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem i utrzymywane w dobrym stanie w miejscu dostępnym do kontroli przez Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane na Terenie Budowy lub zapleczu Wykonawcy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i uzgodnionych z Inżynierem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inżyniera.

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

Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie Terenu Budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w Kontrakcie, chyba, że uzyska na to pisemną zgodę Inżyniera.

Materiały nieprzydatne do wbudowania należy odwieźć na składowisko odpadów. Koszty związane z gospodarowaniem odpadami, tj. transport, odzysk, unieszkodliwienie, deponowanie na składowisku odpadów poniesie Wykonawca.

W przypadku, gdy tymczasowe składowisko materiałów znajduje się poza Terenem Budowy koszty jego pozyskania oraz koszty składowania na nim materiałów do czasu ich późniejszego wbudowania poniesie Wykonawca.

2.6. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Projekt lub Specyfikacje przewidują możliwość wariantowego zastosowania materiałów w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o takim zamiarze, co najmniej 21 dni przed rozpoczęciem Robót z użyciem tych materiałów. Jeśli wymagane są badania materiałów alternatywnych okres powiadomienia zostanie wydłużony odpowiednio o czas trwania tych badań.

Takie same procedury będą obowiązywać dla wszelkich kolejnych próśb o zmianę alternatywnie zatwierdzonego dostawcy materiałów.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

2.7. Materiały rozbiórkowe i odpadowe

Uzyskane w trakcie realizacji Robót odpady stanowiące złom stalowy zostaną odwiezione i sprzedane na koszt Wykonawcy, a kwoty otrzymane z tytułu sprzedaży złomu pomniejszą należność Wykonawcy z tytułu Robót, zgodnie z zapisami Kontraktu.

Pozostałe elementy i materiały z rozbiórek oraz materiały odpadowe stają się własnością Wykonawcy i powinny zostać usunięte z Terenu Budowy w sposób i w terminie nie kolidującym z wykonaniem innych robót. Koszt związany z rozbiórką, transportem, unieszkodliwieniem bądź składowaniem ww. materiałów Wykonawca powinien zawrzeć w Cenie.

Materiały z rozbiórki oraz inne materiały odpadowe Wykonawca usunie poza plac budowy przy przestrzeganiu zapisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm). Wykonawca powinien na etapie przygotowania oferty ustalić rzeczywiste odległości odwozu materiałów na składowisko odpadów i uwzględnić to w Cenie.

Jeżeli zaistnieje taka potrzeba lub wynika to z uzgodnień z właścicielami sieci uzbrojenia terenu, elementy pochodzące z rozbiórek sieci uzbrojenia terenu Wykonawca zdemontuje i przetransportuje w miejsce uzgodnione przez Wykonawcę z odpowiednim właścicielem tych sieci na koszt własny.

Jeżeli nie zaistnieje żadna z ww. okoliczności z materiałem z rozbiórki należy postępować zgodnie z zasadami opisanymi powyżej.

Koszt transportu w miejsca wskazane przez Inżyniera i właścicieli sieci uzbrojenia terenu nie podlega osobnej zapłacie i jest zawarty w Cenie.

3. SPRZĘT WYKONAWCY

Sprzęt używany do Robót powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w Specyfikacji, PZJ lub Projekcie Technologii i Organizacji Robót, zaakceptowanym przez Inżyniera. W przypadku braku ustaleń w ww. dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i rodzaj sprzętu mają zagwarantować prowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Kontrakcie w czasie przewidzianym na realizację Robót.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i w gotowości do pracy. Będzie on 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 odnośnymi przepisami.

Jeżeli Projekt lub Specyfikacje 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 nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie zatwierdzonych środków transportu, które będą oznakowane w sposób opisany w niniejszej Specyfikacji i uzgodnione z Niezależnym Inżynierem.

Liczba i rodzaj środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Kontrakcie w czasie przewidzianym Umową.

Podstawowe wymagania zostały opisane w punktach 1.5.12 i 1.5.13 powyżej. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inżyniera, pod warunkiem, że wszelkie zniszczenia na odcinkach dróg wykorzystywanych przez taki transport zostaną usunięte, a odcinki dróg zostaną przywrócone do stanu poprzedniego na koszt Wykonawcy.

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia stanowisk służących do mycia kół pojazdów budowy przed wyjazdem na drogi publiczne i dojazdowe wokół Terenu Budowy.

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

Jeśli Wykonawca nie wypełni swoich obowiązków odnośnie usuwania zanieczyszczeń na tych drogach i lokalne władze lub inne organy będą musiały się tym zająć, w takim przypadku koszty tych działań, koszty wtórne spowodowane wypadkami lub opóźnieniami poniesie Wykonawca.

Środki transportu Wykonawcy korzystające z Autostrady nie są zwolnione z opłat za przejazd Autostradą i podlegają ogólnym zasadom i cennikom obowiązującym na tym odcinku Autostrady.

Wjazd pojazdów Wykonawcy na Autostradę możliwy jest jedynie z istniejących węzłów autostradowych.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia i uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na Autostradzie, drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Kontraktem, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Projektem, wymaganiami Specyfikacji, PZJ, Projektu Technologii i Organizacji Robót (PTIOR) oraz poleceniami Inżyniera.

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

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

Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Projekcie i w Specyfikacjach, 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.

Przed przystąpieniem do Robót należy wykonać przekopy kontrolne w celu zlokalizowania ewentualnych urządzeń obcych. W przypadku ich wystąpienia Wykonawca wykona projekt zabezpieczenia takich urządzeń na czas prowadzenia robót w uzgodnieniu z ich właścicielami oraz wszelkie roboty z tym związane. Wszelkie koszty z tego tytułu nie podlegają odrębnej zapłacie i należy ująć je w Cenie.

Wykonawca prowadzi Roboty na podstawie przyjętej własnej technologii robót. Dla przyjętej technologii Wykonawca opracowuje Projekty Technologii i Organizacji Robót lub inne projekty wymagane w Specyfikacji (np. projekt zabezpieczenia istniejącej infrastruktury na obiekcie itp.).

Zastosowany sprzęt, wszystkie materiały, roboty i ich zabezpieczenie wynikające z przyjętych rozwiązań technicznych i technologicznych w ramach opracowań Wykonawcy nie podlegają odrębnej zapłacie, wszelkie koszty z tego tytułu należy ująć w Cenie.

5.2. Harmonogram Robót

Wykonawca przy sporządzaniu harmonogramu Robót powinien uwzględnić następujące czynniki i warunki:

- organizację ruchu drogowego i zarządzanie nim, jak określono w p.1.5.6 niniejszej Specyfikacji,

- organizację ruchu budowlanego i zarządzanie nim, jak określono w p.1.5.12 i 1.5.13 niniejszej Specyfikacji,
- czas potrzebny na projektowanie, uzgodnienia, zgłoszenie, przygotowanie i uzyskanie zatwierdzeń Inżyniera dla dokumentów wymaganych Kontraktem,
- wszelkie działania związane z remontem obiektu mostowego powinny być skoordynowane tak, aby całość Robót została ukończona tak szybko, jak to możliwe w celu zminimalizowania zakłóceń w ruchu na Autostradzie płatnej i drogach poprzecznych,
- Roboty objęte Kontraktem powinny być skoordynowane z robotami prowadzonymi w ramach innych kontraktów budowlanych i robotami związanymi z utrzymaniem Autostrady, prowadzonymi przez Spółkę Operatorską, tj. VIA4 S.A..

5.3. Projekty Technologii i Organizacji Robót (PTIOR)

Nie później niż na 28 dni przed planowanym rozpoczęciem jakiegokolwiek rodzaju robót Wykonawca przedłoży Inżynierowi do akceptacji Projekt Technologii i Organizacji Robót (PTIOR). PTIOR winien uwzględniać wszystkie niezbędne aspekty technologiczne, organizacyjne, bezpieczeństwo, uwarunkowania lokalne itp. Każdy z PTIOR winien odnosić się do konkretnego typu robót i powinien zawierać opis:

- zakresu robót objętego dokumentem,
- uwarunkowań lokalnych,
- technologii wykonania robót (sposób wykonania, zapewnienie dostępu w postaci rusztowań, pomostów roboczych, drabin itp.),
- potrzebnego sprzętu,
- niezbędnych materiałów (z uwzględnieniem dostaw, składowania, przygotowania itp.),
- zespołów roboczych,
- środków niezbędnych do zapewnienia bezpieczeństwa,
- niezbędnych zabiegów pielęgnacyjnych lub środków niezbędnych do ochrony wykonanych robót,
- szkice i rysunki (rusztowania, lokalizacja i zasięgi żurawi, lokalizacja punktów rozładunku betonomieszarek, lokalizacja pomp do betonu itp.),
- zakresu niezbędnych badań i prób związanych z opisywanym zakresem robót.

Będzie wymagane, aby każdy PTIOR był zaopiniowany przez służby BHP (Bezpieczeństwa i Higieny Pracy) Wykonawcy, opisane w p.1.5.15 niniejszej Specyfikacji.

5.4. Projekty Robót Stałych (PRS) i Projekty Robót Tymczasowych (PRT)

Wszędzie tam, gdzie Kontrakt wymaga, aby Wykonawca zaprojektował część robót będących przedmiotem Kontraktu lub uszczegółowił rozwiązania podane w Rysunkach i Specyfikacjach, Wykonawca opracuje i uzgodni z odpowiednimi władzami lokalnymi i/lub innymi odpowiednimi jednostkami projekt nazywany Projektem Robót Stałych.

Wszędzie tam, gdzie dla wykonania Robót będących przedmiotem Kontraktu, Wykonawca musi wykonać prace pomocnicze wymagające (według oddzielnych przepisów) przygotowania projektu, Wykonawca opracuje i uzgodni z odpowiednimi władzami lokalnymi i/lub innymi odpowiednimi jednostkami projekt nazywany Projektem Robót Tymczasowych.

Projekty Robót Stałych (PRS) i Projekty Robót Tymczasowych (PRT) Wykonawca przedłoży Niezależnemu Inżynierowi do akceptacji nie później niż na 28 dni przed planowanym rozpoczęciem robót, których dotyczą.

Projekty (PRS, PRT) winny być opracowane przez uprawnionych Projektantów, zgodnie ze sztuką budowlaną oraz w zgodzie z Prawem Budowlanym.

Będzie wymagane, aby każdy PRS oraz każdy PRT był sprawdzony i zaopiniowany przez służby BHP (Bezpieczeństwa i Higieny Pracy) Wykonawcy, opisane w p.1.5.15 niniejszej Specyfikacji.

5.5. Podzlecenie Robót

Podzlecenie jakiegokolwiek części Robót jest możliwe, przy zachowaniu wszelkich innych warunków i ograniczeń opisanych w Kontrakcie.

Zamawiający nie zatwierdzi żadnej osoby ani firmy, jako Podwykonawcy, jeśli nie zostaną spełnione wymagania Kodeksu Cywilnego zapisane w artykułach 647 i 647¹ oraz artykułach pokrewnych.

5.6. Zatrudnienie Projektanta i Kierownika Robót

Wykonawca zapewni stałe zatrudnienie, w ramach personelu obsługującego Kontrakt, Projektanta i Kierownika Robót w specjalności inżynierskiej mostowej, na zasadach opisanych w Kontrakcie. Osoby te będą odpowiedzialne za opracowanie wszystkich dokumentów technicznych budowy, wymienionych w p. 1.5.3 oraz w p. 1.5.4, jak również za bieżące rozwiązywanie problemów technicznych budowy. Wymagana jest stała obecność Kierownika Robót na budowie oraz jego udział w naradach roboczych.

Projektant i Kierownik Robót winni posiadać odpowiednie doświadczenie oraz uprawnienia budowlane do projektowania oraz/lub do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej mostowej lub równoważne uprawnienia budowlane wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Program Zapewnienia Jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zatwierdzenia przez Inżyniera Programu Zapewnienia Jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z wymaganiami określonymi w Projekcie, Specyfikacji, poleceniami i instrukcjami przekazanymi przez Inżyniera oraz Harmonogramem Robót.

Program Zapewnienia Jakości będzie zawierać:

- a) część ogólną zawierającą:
 - formalne zobowiązanie Wykonawcy do stosowania Programu Zapewnienia Jakości,
 - zestawienie dokumentacji Kontraktowej z wykazem dokumentacji projektowej i Specyfikacji,
 - schemat przedstawiający organizację i zarządzanie Robotami przez Wykonawcę wraz z powiązaniem pomiędzy Wykonawcą, Inżynierem i Podwykonawcami,
 - opis organizacji Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
 - opis organizacji ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
 - zbiór obowiązujących zasad BHP,
 - wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
 - wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
 - wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis akredytowanego laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
 - sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciągane wnioski i zastosowane korekty 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 – Plan Badań,
 - sposób postępowania z materiałami i Robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

6.2. Zasady kontroli jakości Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiednie sposoby kontroli, włączając personel, Laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością umożliwiającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Projekcie i Specyfikacji.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w Specyfikacjach uwzględniających normy i wytyczne. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Kontraktem.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt mierniczy 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 wszelkich 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 badanych materiałów dla Robót 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 ponosi Wykonawca.

6.3. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane zgodnie z zatwierdzonym Planem Badań. Przy opracowywaniu Planu Badań, zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Przed przystąpieniem do pobierania próbek Wykonawca powiadomi Inżyniera o miejscu i terminie pobierania 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.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm, przez zatwierdzone przez Inżyniera Laboratorium. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w Specyfikacji, 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 Inżynierowi do akceptacji.

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań tak szybko jak to możliwe, nie później jednak niż w terminie określonym w Programie Zapewnienia Jakości.

Wyniki badań będą zapisywane na formularzach zaakceptowanych przez Inżyniera.

6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera

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

Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót wprowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami Projektu i Specyfikacji na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się na własnych badaniach przy ocenie zgodności Robót z Projektem i Specyfikacjami. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

Niezależny Inżynier zezwoli na wbudowanie materiałów i wyrobów budowlanych, zatwierdzonych zgodnie z procedurą opisaną w punkcie 2.1 niniejszej Specyfikacji.

Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w Rysunkach oraz poszczególnych Specyfikacjach.

Każda partia materiału oraz wyrobu dostarczona na budowę musi posiadać etykiety lub inne oznakowania, określające w sposób jednoznaczny jej cechy, zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 1213) oraz rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającym zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych.

Wykonawca jest zobowiązany posiadać i okazywać Niezależnemu Inżynierowi odpowiednie certyfikaty, deklaracje, etykiety dla każdej partii materiałów i urządzeń. Dokumenty te mają być przechowywane przez Wykonawcę przez cały czas trwania Kontraktu, a następnie zamieszczone w dokumentacji powykonawczej.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań nie zostaną zaakceptowane przez Niezależnego Inżyniera.

6.8. Dokumenty budowy

6.8.1. Dziennik Korespondencyjny

Dziennik Korespondencyjny jest wymaganym dokumentem obowiązującym Zamawiającego, Wykonawcę i Niezależnego Inżyniera w okresie od rozpoczęcia Robót do ich zakończenia i pełni tę samą rolę co Dziennik Budowy.

Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Korespondencyjnego zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Korespondencyjnym będą dokonywane na bieżąco przez osoby do tego uprawnione (m.in. Kierownik Robót, Inspektor Nadzoru, Projektant) i będą dotyczyć postępu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Korespondencyjnym będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne i utrzymywane w porządku chronologicznym.

Załączniki do Dziennika Korespondencyjnego i inne dokumenty pomocnicze będą wyraźnie ponumerowane i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera.

Do Dziennika Korespondencyjnego należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę uzgodnienia przez Inżyniera Programu Zapewnienia Jakości i harmonogramu Robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych części Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody napotkane w trakcie ich realizacji, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- uwagi i polecenia Inżyniera,
- daty zarządzenia wstrzymania Robót przez Inżyniera i czas trwania, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów Robót,
- przeprowadzone badania oraz przekazane próbki,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót,
- opis napotkanych warunków geotechnicznych,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (wytyczenia) 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 Robót z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót.

Propozycje, uwagi i pytania Wykonawcy, wpisane do Dziennika Korespondencyjnego należy przedłożyć Inżynierowi do ustosunkowania się.

Instrukcje Inżyniera wpisane do Dziennika Korespondencyjnego Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis Projektanta do Dziennika Korespondencyjnego obliguje Inżyniera do ustosunkowania się do tego wpisu poprzez zapis w tym Dzienniku. Projektant nie jest jednak uprawniony do wydawania poleceń Wykonawcy.

6.8.2. Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne z laboratoriów Inżyniera i Wykonawcy, atesty potwierdzające jakość, orzeczenia o jakości materiałów, zatwierdzone recepty mieszanek i wyniki badań będą gromadzone w formie uzgodnionej w Programie Zapewnienia Jakości. Dokumenty te mają być przedstawione przy odbiorze. Inżynier będzie miał zapewniony stały dostęp do tych dokumentów.

6.8.3. Pozostałe dokumenty budowy

Oprócz Dziennika Korespondencyjnego i dokumentów laboratoryjnych następujące dokumenty traktuje się jako dokumentację budowy (Dokumenty Budowy):

- a) protokoły przekazania Terenu Budowy,
- b) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- c) dokumentacja geodezyjna,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad, spotkań i ustaleń oraz polecenia Inżyniera,
- f) korespondencję kontraktową.

6.8.4. Przechowywanie dokumentów budowy

Wszystkie Dokumenty Budowy będą przechowywane przez Wykonawcę na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym lub innym miejscu, uzgodnionym z Niezależnym Inżynierem. Sposób przechowywania zostanie określony przez Wykonawcę w Programie Zapewnienia Jakości i zatwierdzony przez Inżyniera.

W przypadku zaginięcia któregośkolwiek z Dokumentów Budowy zostanie on natychmiast odtworzony w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie Dokumenty Budowy będą zawsze dostępne do wglądu dla Inżyniera i Zamawiającego.

6.9. Raporty

Wykonawca opracuje i przedstawi Niezależnemu Inżynierowi: Raporty dzienne, Raporty tygodniowe przed każdą Naradą Roboczą oraz każdy inny Raport, jaki w ocenie Niezależnego Inżyniera będzie konieczny w celu oceny postępu Robót i ich planowania.

7. ODBIÓR ROBÓT

7.1. Rodzaje odbiorów Robót

Roboty podlegają następującym odbiorom, dokonywanym przez Inżyniera dla różnych etapów Robót:

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

7.2. 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 przez Inżyniera w czasie umożliwiającym naprawienie odrzuconego elementu robót, wykonanie korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót i opóźniania daty zakończenia Robót.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca na piśmie, a Inżynier winien przystąpić do badania tej części Robót w celu ich odbioru niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni roboczych od daty zgłoszenia.

Inżynier dokonuje odbioru robót w oparciu o wyniki badań i pomiarów zgodnie z Projektem i Specyfikacjami oraz uprzednimi ustaleniami.

Wykonawca nie może kontynuować Robót bez odbioru przez Inżyniera robót zanikających i ulegających zakryciu.

7.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się według zasad jak przy odbiorze końcowym Robót. Odbioru Robót dokonuje Komisja w obecności Inżyniera i Wykonawcy. Komisja jest powoływana przez Zamawiającego.

7.4. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie materiałów i wykonawstwa w odniesieniu do ich ilości i jakości.

Wykonawca poinformuje Inżyniera i Zamawiającego o zakończeniu Robót i swojej gotowości do odbioru odpowiednim wpisem w Dzienniku oraz w formie zawiadomienia pisemnego. Inżynier dokona inspekcji Robót oraz oceny zgodności zastosowanych materiałów, wykonania Robót z Projektem, Specyfikacjami oraz pozostałymi dokumentami kontraktowymi a także przedłożoną Dokumentacją Odbiorową/Powykonawczą. Następnie, w przypadku pozytywnego wyniku tej oceny, Inżynier potwierdzi gotowość do odbioru lub wskaże czynności, które Wykonawca będzie zobowiązany wykonać, aby doprowadzić Roboty do stanu kwalifikującego je do odbioru.

Odbiór końcowy Robót nastąpi w terminie ustalonym w Kontrakcie, gdzie data odbioru jest datą wyznaczoną przez Inżyniera.

Odbiór końcowy zostanie przeprowadzony przez Komisję wyznaczoną przez Zamawiającego. Przedstawiciele Inżyniera i Wykonawcy będą uczestniczyć w procedurach odbiorowych. Komisja oceni wykonane Roboty w oparciu o przedłożone dokumenty, wyniki z pobrania i badania próbek, ocenę wizualną zgodności Robót z Projektem i Specyfikacjami.

W przypadku nieprawidłowego wykonania Robót Komisja przerwie swoją ocenę i ustali nowy termin odbioru końcowego.

7.5. Dokumenty do odbioru końcowego Robót

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Projekt z naniesionymi zmianami oraz dodatkowe rysunki, jeśli zostały sporządzone w trakcie realizacji Kontraktu,
- Specyfikacje (Ogólną i STWiORB),
- uwagi i zalecenia Inżyniera, zwłaszcza w odniesieniu do robót zanikających i ulegających zakryciu,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- Dziennik Korespondencyjny,
- wyniki pomiarów kontrolnych i badań laboratoryjnych zgodne ze Specyfikacjami i PZJ,
- deklaracje, certyfikaty, oceny techniczne i atesty jakościowe wbudowanych materiałów, karty CE lub etykiety wbudowanych materiałów,
- wykaz zatwierdzonych podwykonawców i głównych dostawców,
- gwarancje dla zastosowanych wyrobów, urządzeń itp.,
- Sprawozdanie techniczne opracowane przez Wykonawcę, sporządzone na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbiorowych, wykonanych zgodnie ze Specyfikacją i Programem Zapewnienia Jakości,
- geodezyjną dokumentację powykonawczą łącznie z naniesieniem na urzędowe mapy geodezyjne, jeżeli będzie taka potrzeba,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

Sprawozdanie techniczne, o którym mowa powyżej będzie zawierać:

- zakres i lokalizację wykonywanych Robót,
- wykaz wprowadzonych zmian,
- opis wykonanych Robót oraz uwagi dotyczące warunków ich realizacji,
- datę rozpoczęcia i zakończenia Robót.

Wykonawca opracuje ww. dokumenty w jednym egzemplarzu oryginalnym i sporządzi dwie kopie. Dodatkowo Wykonawca wykona w/w dokumentację w wersji elektronicznej, w formatach edytowalnych (*.dwg, *.doc, *.xls itd.) i nieedytowalnych (*.pdf), i zapisze na nośniku danych w czterech egzemplarzach. Koszt przygotowania wszystkich egzemplarzy dokumentacji odbiorowej wraz z wersją elektroniczną jest zawarty w Cenie i nie podlega odrębnej zapłacie.

Jeśli Komisja uzna, że wyżej wymieniona dokumentacja jest niekompletna przy odbiorze, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego Robót.

Wszystkie zarządzone przez Komisję Roboty poprawkowe będą zestawione według wymagań ustalonych przez Inżyniera.

Termin wykonania Robót poprawkowych wyznaczy Komisja.

7.6. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny będzie miał miejsce po usunięciu wszelkich wad stwierdzonych w okresie gwarancyjnym i okresie rękojmi.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej Robót z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 7.4. Odbiór końcowy.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

8.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Umowa ma charakter ryczałtowy i wszystkie Roboty ujęte są w Cenie. Podstawą płatności jest Cena ryczałtowa, która obejmuje wszystkie zobowiązania Wykonawcy, w tym m.in.:

- wykonanie kompletnej Dokumentacji Technicznej zgodnie z pkt. 1.5.3.,
- zastosowanie materiałów pomocniczych koniecznych do prawidłowego wykonania Robót lub wynikających z przyjętej technologii Robót,
- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie Robót, zapewnienie i utrzymanie czasowej organizacji ruchu, zgodnie z zatwierdzonym Projektem Czasowej Organizacji Ruchu, a następnie jej likwidację i przywrócenie stałej organizacji ruchu,
- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- zakup i dostarczenie materiałów,
- wykonanie pełnego zakresu Robót, zgodnie z Projektem,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w STWiORB i Planie Badań,
- koszt utrzymania czystości na przylegających drogach.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2025 r. poz. 418 z późn. zm.) wraz z odpowiednimi Rozporządzeniami wydanymi na jej podstawie.
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r., poz. 873).
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz.U. z 2021 r., poz. 1213) wraz z odpowiednimi Rozporządzeniami wydanymi na jej podstawie.
4. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG (Dz. U. UE. L. z 2011 r. Nr 88, str. 5 z późn. zm.).
5. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz.U. z 2024 r., poz. 1151 z późn. zm.).
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r., Nr 47, poz.401).
7. Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. 1977 Nr 7, poz. 30).
8. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych oraz innych pracach związanych z wysiłkiem fizycznym (Dz.U.2018 r., poz. 1139 z późniejszymi zmianami).
9. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z późniejszymi zmianami).

10. 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. 2003 r. Nr 120, poz.1126).
11. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1251 z późn. zm.).
12. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 889).
13. Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2310 z późn. zm.).
14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2311 z późn. zm.).
15. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 784).
16. Zarządzenie Nr 18 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 26 lipca 2022 roku w sprawie typowych schematów oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym (Dz. Urz. GDDKiA z 2022 r. poz. 18).