

DMU 00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wszystkich robót budowlanych niezbędnych do realizacji zadania pn.: „**„Budowa kładki pieszo-rowerowej na wyspę Bolko przez Kanał Ulgi wraz z budową ścieżki rowerowej” polegającej na rozbudowie ul. Bolkowskiej (wcześniej ul. Parkowej) w związku z zaliczeniem jej po rozbudowie z drogi wewnętrznej do kategorii drogi publicznej gminnej w ramach zadania: „Budowa, rozbudowa i przebudowa infrastruktury niskoemisyjnego transportu publicznego w Opolu - etap I”**”.

1.2. Zakres stosowania STWiORB

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych STWiORB

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla poszczególnego zakresu robót drogowych, mostowych i sieci uzbrojenia terenu:

1.4. Określenia podstawowe

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

1.4.1. **Dokumentacja projektowa** – dokumentacja wykonana przez Projektanta służąca do opisu przedmiotu Zamówienia na wykonanie robót budowlanych, stanowiąca część dokumentów Umowy.

1.4.2. **Dziennik budowy** – zeszyt z ponumerowanymi stronami, opatrzony pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem, Wykonawcą i Projektantem.

1.4.3. **Inżynier** – osoba wymieniona w danych Umowy, wyznaczona przez Zamawiającego do sprawowania nadzoru budowlanego zgodnie z ustawą – Prawo Budowlane oraz warunkami Umowy. Przez Inżyniera rozumie się również Inspektora nadzoru budowlanego.

1.4.4. **Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Umowy zgodnie z ustawą – Prawo Budowlane.

1.4.5. **Kierownik robót** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, posiadająca zgodnie z polskim prawem uprawnienia do kierowania rodzajem Robót, do prowadzenia którego została wyznaczona.

1.4.6. **Umowa** - zlecenie na podstawie, którego Wykonawca realizuje roboty budowlane opisane w Dokumentacji projektowej, Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz innych dokumentach zaakceptowanych w trakcie realizacji budowy przez Inżyniera.

1.4.7. **Książka obmiarów** - akceptowany przez Inspektora zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora.

1.4.8. **Laboratorium** - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.

1.4.9. **Materiały** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z Dokumentacją projektową i Specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora.

1.4.10. **Odpowiednia (bliska) zgodność** - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

1.4.11. **Polecenie Inżyniera** - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, wyłącznie w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem i wykonywaniem Umowy.

1.4.12. **Projektant** – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji projektowej oraz Specyfikacji technicznych.

1.4.13. **Roboty budowlane** - wykonanie robót budowlanych w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 oraz z 2004 r. Nr 6, poz. 41), a także wykonanie robót budowlanych w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane przez osobę trzecią, zgodnie z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego.

1.4.14. **Przeszkoda sztuczna** - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg, kanał, ciąg pieszły lub rowerowy itp.

1.4.15. **Przetargowa dokumentacja projektowa** - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu budowlanego będącego przedmiotem części Umowy pozwalającą na jednoznaczne określenie przedmiaru robót dla tego obiektu. Przez obiekt budowlany należy rozumieć obiekt w myśl Prawa budowlanego.

1.4.16. **Rejestr obmiarów** - akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.

1.4.17. **Rekultywacja** - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.

1.4.18. **Przedmiar** – opracowanie zawierające zestawienie przewidywanych do wykonania robót w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich szczegółowym opisem. Miejszem wykonania lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, z wyliczeniem i zestawieniem jednostek miar robót podstawowych oraz wskazaniem podstaw do ustalenia cen jednostkowych robót lub jednostkowych nakładów rzeczowych.

1.4.19. **Teren budowy** - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w Umowie, jako tworzące część terenu budowy.

1.4.20. **Zamawiający** - osoba fizyczna, osoba prawna albo jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej będąca stroną umowy na wykonanie robót budowlanych obowiązana do stosowania Ustawy o Zamówieniach publicznych.

1.4.21. **Zamówienie publiczne** - Umowa odpłatna zawierana między Zamawiającym a Wykonawcą, których przedmiotem są roboty budowlane.

1.4.22. **Zadanie budowlane** - część robót budowlanych, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego pełnienia funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, przebudową, remontem utrzymaniem oraz ochroną budowli drogowej lub jej elementu.

1.4.23. **Wykonawca** – osoba prawna lub fizyczna albo jednostka organizacyjna nie posiadająca osobowości prawnej, która złożyła ofertę i zawarła Umowę w sprawie Zamówienia publicznego. Przez Wykonawcę rozumie się również kierownika budowy, jeżeli wskazane w specyfikacjach obowiązki Wykonawcy wynikają z przepisów prawnych.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, STWiORB i poleceniami Inżyniera zgodnie z warunkami Umowy, w szczególności z decyzjami administracyjnymi wydanymi na etapie opracowanie dokumentacji projektowej.

Na okres budowy Wykonawca zobowiązany jest zająć dodatkowy teren pod zaplecze budowy, bazy materiałowe oraz drogi dojazdowe. Zaplecze budowy oraz bazy materiałowe nie mogą być zlokalizowane na terenie międzywału. Istotne jest to ze względu na możliwość wycieków substancji zanieczyszczających (materiały ropopochodne, smary itp.) do środowiska wodnego, a za jego pośrednictwem do innych elementów środowiska jak gleba, fauna, flora. Dodatkowo należy wykluczyć jako teren pod szeroko rozumiane zaplecze budowy, (zaplecze budowy, miejsca obsługi sprzętu i pojazdów, miejsca prowadzenia prac pomocniczych, miejsca magazynowania materiałów i paliw itp.) tereny sąsiadujące z istniejącymi wałami przeciwpowodziowymi w strefie ok. 50 m, chyba, że Wykonawca uzyska stosowną zgodę administracyjną na lokalizację.

Dodatkowo wszystkie składy materiałów i paliw mogących zanieczyścić grunt lub wody powierzchniowe lub gruntowe, muszą być przez Wykonawcę uszczelnione w celu zabezpieczenia środowiska gruntowo – wodnego.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót i bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy i terenie przyległym do budowy oraz bezpieczeństwo terenów, na których mogą wystąpić zagrożenia dla ludzi i mienia w związku z prowadzonymi robotami. Metody użyte przy budowie, wyrażające się rodzajem zastosowanej technologii, maszyn, urządzeń i sprzętu muszą zapewniać skuteczną ochronę ludzi, środowiska, budynków i budowli na tych obszarach w szczególności przed:

- hałasem,

- wibracją,
- drganiami i wstrząsami,
- zmianą warunków szczelności oraz stateczności wałów przeciwpowodziowych,
- zanieczyszczeniem odpadami produkcyjnymi i komunalnymi gleb, wód i powietrza,
- zanieczyszczeniami emisją gazów, pyłów i powietrza,
- zanieczyszczeniem środowiska np. przetrwalnikami zarazków chorobotwórczych i metalami ciężkimi,
- znaczącymi lub gwałtownymi zmianami poziomu wód gruntowych.

Po realizacji inwestycji Wykonawca zobowiązany jest przygotować i ustawić tablice pamiątkowe w ilości 2 szt. w lokalizacji uzgodnionej z Inwestorem. Na tablicach pamiątkowych powinna znaleźć się informacja o nazwie inwestycji, środkach pomocowych oraz ogólnych kosztach inwestycji, w tym wskazanie kosztów, które są współfinansowane.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach Umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację punktów osnowy geodezyjnej, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety STWiORB.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów geodezyjnych do chwili odbioru ostatecznego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.5.2. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa dzieli się na:

- Dokumentację przekazywaną Wykonawcy przez Zamawiającego;
- Dokumentację do wykonania przez Wykonawcę;

1.5.2.1. Wykaz dokumentacji, zamieszczonej w Dokumentach Przetargowych:

- Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych;
- Dokumentacja Projektowa – Projekt Budowlany, Projekt Wykonawczy,

1.5.2.2. Dokumentacja przekazywana Wykonawcy przez Zamawiającego:

- Instrukcja dla Wykonawców wraz z formularzami,
- Warunki Umowy,
- Dokumentacja Projektowa,
- Inne dokumenty.

1.5.2.3. Dokumentacja do opracowania przez Wykonawcę:

Wykonawca we własnym zakresie opracuje i uzgodni z Inżynierem następujące opracowania:

- Harmonogram robót budowlanych uwzględniający wymagania Umowy.
- Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Plan BIOZ),
- Projekty Technologii i Organizacji robót oraz Program Zapewnienia Jakości,
- Instrukcję postępowania na wypadek wystąpienia podwyższonych przepływów korytem Odry oraz Kanałem Ulgi;
- Projekt przejazdów wałowych;
- Plan zabezpieczenia dowozu materiałów budowlanych po istniejącej sieci dróg oraz ewentualnych dróg technologicznych. Projekt powinien zawierać dokumentację fotograficzną oraz ocenę stanu technicznego drogi potwierdzoną przez właściwego Zarządcę. Plan zabezpieczenia dowozu materiałów powinien być uzgodniony z odpowiednim Zarządcą drogi, po której transport będzie się odbywać;
- Projekt zagospodarowania placu budowy i organizacji zaplecza,
- Projekt zabezpieczenia ciągłości ruchu pieszego i rowerowego wzdłuż Kanału Ulgi w trakcie prowadzenia robót;
- Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenie robót budowlanych (projekt należy zatwierdzić z zarządcą ruchu na drodze, tj. Prezydentem Miasta Opola, którego reprezentuje Wydział Infrastruktury Urzędu Miasta Opole);
- Projekt zabezpieczenia robót na wypadek wystąpienia w Kanale Ulgi podwyższonego stanu wód, w tym także wód powodziowych;
- Geodezyjną dokumentację powykonawczą oraz inne dodatkowe projekty. W oparciu o poligonizację państwową i osnowę realizacyjną należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wszystkich obiektów, nanieść zmiany na mapę zasadniczą uzyskując potwierdzenie właściwego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (jak również wersję elektroniczną zapisaną w formacie dwg, dxf, dgn lub innym wskazanym przez ośrodek).
- Projekt zabezpieczenia wykopów na czas prowadzenia robót

- Projekt odwodnienia (np. wykopów) na czas prowadzenia robót,
- Projekt palowania pod fundamenty podpór;
- Projekty deskowań elementów betonowych;
- Projekt technologii betonowania;
- Projekty rusztowań i konstrukcji wsporczych;
- Projekty warsztatowy konstrukcji stalowej ustroju nośnego,
- Projekty warsztatowe (robocze) elementów wyposażenia obiektu (w szczególności: dylatacji, łożysk, balustrad itp.).
- Projekt doboru i wykonania tłumików drgań;
- Projekty scalenia (montażu) konstrukcji stalowej;
- Projekty wykonania zabezpieczeń antykorozyjnych;
- Projekty technologiczne przebudowy sieci uzbrojenia;
- Projekty techniczne i technologiczne murów oporowych;
- Inne opracowania niezbędne do prawidłowej realizacji robót objętych zakresem umowy,
- Dokumentacja fotograficzna i opisowa stanu technicznego nieruchomości (w tym stanu technicznego wałów przeciwpowodziowych oraz terenu międzywala), budynków, dróg itp. przed realizacją zadania wraz z podpisaniem obustronnych protokołów z ich właścicielami (zarządcami).

Ponadto, niezależnie od uzgodnienia przez Inżyniera, dla następujących opracowań wymagane jest uzyskanie pozytywnego uzgodnienia z RZGW oddział we Wrocławiu, Zarząd Zlewni Środkowej Odry – odcinek opolski, Inspektorat Inwestycyjny Opole, ul. Odrowążów 2:

- Harmonogram robót budowlanych;
- Instrukcję postępowania na wypadek wystąpienia podwyższonych przepływów korytem Odry oraz Kanałem Ulgi;
- Projekt przejazdów wałowych;
- Plan zabezpieczenia dowozu materiałów budowlanych po drogach technologicznych w obszarze wałów przeciwpowodziowych oraz na terenie międzywala. RZGW wskazuje na konieczność ograniczenia do niezbędnego minimum transportu przejazdami wałowymi materiałów budowlanych środkami transportowymi po masie powyżej 15 t. Zalecana droga transportu materiałów – transport wodny z wykorzystaniem Kanału Ulgi;
- Projekt zagospodarowania placu budowy i organizacji zaplecza,
- Projekt zabezpieczenia robót na wypadek wystąpienia w Kanale Ulgi podwyższonego stanu wód, w tym także wód powodziowych;
- Projekty rusztowań i konstrukcji wsporczych;
- Projekty scalenia (montażu) konstrukcji stalowej;
- Dokumentacja fotograficzna i opisowa stanu technicznego wałów przeciwpowodziowych oraz terenu międzywala potwierdzoną przez RZGW.

Do obowiązków Wykonawcy również będzie należeć:

- Sporządzenie informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami i złożenie jego do właściwego organu ochrony środowiska przed rozpoczęciem robót.
- Jeżeli zachodzi taka potrzeba, opracowanie programu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi i złożeniem wniosku o jego zatwierdzenie przed rozpoczęciem robót.

Na Wykonawcy ciąży ponadto obowiązek wykonania wszelkich projektów i uzgodnień wymienionych w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

1.5.2.4. Rysunki przedstawione przez Wykonawcę

Dodatkowo poza przekazanymi STWiORB, Dokumentacją Projektową i innymi elementami zawartymi w Umowie, Wykonawca powinien dostarczyć wszystkie rysunki, dokumenty, zezwolenia i inne dane potrzebne do wykonania robót oraz osiągnięcia parametrów technicznych wymaganych w Umowie. Wykonawca może składać te informacje kolejno w częściach, ale każda przedłożona część musi być w dostatecznym stopniu kompletna, by mogła być sprawdzona i zatwierdzona przez upoważnione jednostki niezależnie od całości projektu.

1.5.2.5. Rysunki przyjęte przez Inżyniera

Inżynier powinien sformułować komentarz i/lub zastrzeżenia dotyczące rysunków, dokumentacji i danych przedstawianych przez Wykonawcę w ciągu 14 dni od daty ich otrzymania. Te komentarze lub zastrzeżenia należy uważać za przyjęte przez Wykonawcę, jeżeli w ciągu 7 dni od daty otrzymania nie zgłosi zastrzeżeń na piśmie. Wykonawca przed złożeniem rysunków, dokumentacji powinien skonsultować się z Inżynierem. Notatka dotycząca konsultacji powinna być dostarczona w terminie 7 dni od daty konsultacji.

1.5.2.6. Rysunki powykonawcze

Wykonawca powinien bezzwłocznie uzupełnić dokumentację, oraz rysunki dostarczone Inżynierowi w zakresie zmian wprowadzonych w trakcie prowadzenia robót. Wykonawca powinien dostarczyć Inżynierowi rysunki powykonawcze w przejrzystej formie w trzech egzemplarzach, nie później niż 14 dnia od daty realizacji robót. Opóźnienia w przekazaniu dokumentacji powykonawczej będą traktowane jako opóźnienia w terminowym wykonaniu robót.

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i STWiORB

Dokumentacja projektowa, Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inżyniera stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca winien na etapie przygotowania oferty zapoznać się z całą dokumentacją i ująć wszystkie wynikające z niej wymagania i roboty w cenie Umowy poszczególnych pozycji. Brak wyszczególniania w pkt. 9 odpowiedniej STWiORB wymagań wyszczególnionych w innych częściach Dokumentacji Projektowej nie może być podstawą do roszczeń finansowych.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach Umowy, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego lub Inżyniera, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

Wykonawca ma obowiązek sprawdzić przekazaną Dokumentację Projektową i STWiORB oraz zgłosić wszystkie uwagi do ich zawartości przed złożeniem oferty. Wszystkie zgłoszenia braków, ewentualnych błędów oraz nieścisłości itp. po tym terminie nie mogą skutkować opóźnieniami lub wstrzymaniem robót. Działania takie będą uznawane za występujące z winy Wykonawcy robót.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w warunkach Umowy. W przypadku rozbieżności opis ich wymiarów jest ważniejszy od odczytu ze skali rysunku. W przypadku wątpliwości wiążące jest stanowisko Projektanta. Wszelkiego rodzaju nieścisłości nie mogą stanowić podstawy do opóźnienia lub wstrzymaniem robót oraz nie mogą być podstawą do roszczeń finansowych Wykonawcy.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały muszą być zgodne z Dokumentacją Projektową i STWiORB.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w STWiORB będą uważane za wartości docelowe, od których, dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

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

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub STWiORB i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlane rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.5.4. Zmiany w Dokumentacji Projektowej

Wszystkie roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z Dokumentacją projektową. Projektant na wniosek Wykonawcy lub Inżyniera zgodnie z przepisami ustawowymi w ramach nadzoru autorskiego może zatwierdzić zaproponowane zmiany w stosunku do Dokumentacji Projektowej. Projektant określa czy zatwierdzona zmiana jest istotna w myśl przepisów Prawa budowlanego. Uzyskanie zmiany pozwolenia na budowę dla zmiany istotnej należy do obowiązków Wykonawcy, chyba że umowa na nadzór autorski pomiędzy Zamawiającym i Projektantem stanowi inaczej.

1.5.5. Zabezpieczenie terenu i organizacja ruchu w trakcie prowadzonych robót:

Wykonawca robót jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania dostępu do istniejących obiektów (jezdnie, ciągi piesze, znaki drogowe, urządzenia bezpieczeństwa ruchu, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie budowy, w okresie trwania realizacji Umowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Powyższe zobowiązania Wykonawcy do utrzymania nie obejmują tzw. „zimowego utrzymania” polegającego na utrzymaniu odpowiedniego stanu dróg w okresie zimowym, za które odpowiedzialny jest Zarządca drogi.

Jeżeli zajdzie taka potrzeba, to Wykonawca jest zobowiązany do uzgodnienia uciążliwego transportu z każdym zarządcą dróg i wykonania przeglądu stanu technicznego tych dróg przed ich wykorzystaniem. Wyniki przeglądu Wykonawca, przekaże Inżynierowi i Ubezpieczycielowi. O fakcie przeglądu Wykonawca zobowiązany jest do poinformowania Zarządcy drogi.

Wykonawca będzie mógł transportować materiały na i z terenu budowy, wyłącznie po drogach, których stan techniczny został zinventaryzowany w/w sposób i potwierdzony u właściwego Zarządcy drogi lub zarządcę terenu dla dróg wewnętrznych i technologicznych.

W przypadku ewentualnych roszczeń odszkodowawczych za zniszczenie dróg przez transport budowy Wykonawcy jest zobowiązany do ich naprawy na własny koszt.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi uzgodniony z odpowiednim Zarządem drogi i Organem zarządzającym ruchem, projekt czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy.

W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana, w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga ponownego zatwierdzenia projektu.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów, pieszych i rowerzystów (wszystkich uczestników ruchu) zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inżyniera.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę ofertową. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z Inżynierem.

Wykonanie projektu czasowej organizacji ruchu oraz jego zatwierdzenie należy do obowiązków Wykonawcy. Koszty wykonania i zatwierdzenia tego projektu powinny być ujęte w ofercie przetargowej.

1.5.6. Zagospodarowanie placu budowy i organizacja zaplecza

Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania planu zagospodarowania placu budowy i organizacji zaplecza w zakresie wykonania, utrzymania i zabezpieczenia:

- zaplecza Wykonawcy oraz zaplecza Inżyniera wraz z towarzyszącym wyposażeniem i sprzętem,
- zaplecza socjalnego dla pracowników Wykonawcy oraz pracowników Inżyniera wraz z zapewnieniem niezbędnych warunków sanitarnych włącznie z szatnią i pomieszczeniem socjalnym.

Plan zagospodarowania placu budowy i organizacji zaplecza winien zawierać plan BIOZ zgodnie z odpowiednimi przepisami. Plac budowy powinien być ogrodzony. Po zakończeniu robót inwestycyjnych Wykonawca zlikwiduje zaplecze i uporządkuje plac budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa placu budowy oraz robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i wydania Świadectwa Przejęcia robót, a w szczególności:

- Utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy plac budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
- W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inżyniera.
- Wykonawca robót przygotuje i umieści w uzgodnieniu z Inżynierem tablicę informacyjną budowy. Forma i treść tablicy budowy powinna być zgodna z obowiązującymi przepisami.
- Wykonawca podejmie odpowiednie środki w celu zabezpieczenia dróg i obiektów mostowych (także przepustów) prowadzących do placu budowy przed uszkodzeniem spowodowanym jego środkami transportu lub jego podwykonawców, dostawców.
- Wykonawca podejmie odpowiednie środki w celu zabezpieczenia dróg prowadzących do placu budowy przed zanieczyszczeniem spowodowanym środkami transportu. W miarę potrzeby Wykonawcy wykona stanowisko do czyszczenia kół dla środków transportu Wykonawcy, podwykonawców, dostawców oraz służb Inżyniera.
- Koszt zabezpieczenia placu budowy i robót poza placem budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę Umowy poza pozycjami wymienionymi w Przedmiarze robót.
- Wykonawca zabezpieczy wszystkie drzewa znajdujące się na terenie prowadzonych robót przed ich zniszczeniem lub uszkodzeniem.

Po zakończeniu robót inwestycyjnych Wykonawca zlikwiduje zaplecze i uporządkuje teren (przywróci do stanu pierwotnego lub zagospodaruje w sposób uzgodniony z Inżynierem).

1.5.7. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca podejmie wszelkie przewidziane prawem i doświadczeniem zawodowym kroki, aby chronić środowisko (zarówno na placu budowy, jak i poza nim) oraz ograniczać szkody i uciążliwości dla ludzi i własności, wynikające z zanieczyszczeń, hałasu i innych skutków prowadzonych przez niego działań. Wykonawca zapewni, że emisje w powietrze oraz odpływy powierzchniowe i ścieki wynikłe z działań Wykonawcy nie przekroczą wartości określonych w stosownych przepisach prawa polskiego.

Wykonawca uzyska we właściwym zakresie i na własny koszt wszelkie uzgodnienia i pozwolenia na wywóz nieczystości stałych i płynnych oraz bezpieczne, prawidłowe odprowadzanie wód gruntowych i opadowych z całego placu budowy, lub miejsc związanych z prowadzeniem robót tak, aby ani roboty, ani ich otoczenie nie zostały uszkodzone.

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

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony - środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych, środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

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

1.5.8. Ochrona przeciwpożarowa

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

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

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

1.5.9. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę obiektów i urządzeń (instalacji) na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od właścicieli tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego dotyczącej ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inżyniera i gestorów sieci o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i właściwego gestora sieci oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością. W celu uniknięcia niesłusznych roszczeń odszkodowawczych ze strony właścicieli istniejących nieruchomości, **Wykonawca przed rozpoczęciem robót budowlanych sporządzi inwentaryzację stanu istniejącego nieruchomości zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie robót, dokumentując stan techniczny tych obiektów. Nieodłączną częścią tej dokumentacji, będą zdjęcia skatalogowane w sposób nie budzący wątpliwości co do momentu ich wykonania oraz obiektu, który dokumentują.**

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

1.5.9.1. Prawo tranzytu i zaplecze

Wykonawca poniesie wszelkie koszty i obciążenia z tytułu specjalnych i/lub czasowych praw przejazdu, których może potrzebować, włączając te dotyczące dostępu do placu budowy. Wykonawca uzyska także na własne ryzyko i koszt, wszelkie dodatkowe urządzenia poza placem budowy, których może potrzebować dla celów robót.

Wykonawca powinien zapewnić dojazdy do poszczególnych posesji będących w obszarze wpływów prac budowlanych, a także na plac budowy dla pogotowia, straży pożarnej itp. podczas wykonywania prac na koszt własny. Prace budowlane należy prowadzić etapami według projektu organizacji robót zatwierdzonego przez Inżyniera.

1.5.9.2. Unikanie zakłóceń

Plac budowy oraz wykopy powinny być zabezpieczane prowizorycznymi ogrodzeniami, a w nocy oświetlone czerwonymi światłami ostrzegawczymi. W trakcie realizacji robót przejścia dla osób pieszych powinny być zabezpieczone mostkami i właściwie oznakowane. roboty wykonywane w pobliżu istniejącego uzbrojenia Wykonawca może realizować pod płatnym nadzorem ich użytkowników. Wykonawca w trakcie realizacji robót zobowiązany jest podjąć wszelkie niezbędne czynności dla prawidłowego zabezpieczenia przed uszkodzeniem istniejących drzew i krzewów oraz chronić przed zanieczyszczeniem wody płynące oraz zapewnić czystość chodników i jezdni. Mycie chodników i jezdni należy wykonywać min. raz dziennie. Do obowiązku Wykonawcy należy opracowanie oraz uzgodnienie z Inżynierem projektu zabezpieczenia chodników, miejsc postojowych i jezdni dla budowy usytuowanej przy ulicy wymagającej odpowiednich zabezpieczeń, a także uzyskanie stosownych uzgodnień.

1.5.9.3. Zabezpieczenie przylegających nieruchomości

Wykonawca na własną odpowiedzialność i na swój koszt, podejmie wszelkie środki zapobiegawcze wymagane przez rzetelną praktykę budowlaną i doświadczenie zawodowe oraz aktualne okoliczności, aby zabezpieczyć prawa właścicieli posesji i budynków sąsiadujących z placem budowy i uniknąć powodowania tam jakichkolwiek zakłóceń czy szkód. Wykonawca zabezpieczy Zamawiającego przed i przejmie odpowiedzialność materialną za wszelkie skutki finansowe z tytułu jakichkolwiek roszczeń wniesionych przez właścicieli posesji czy budynków sąsiadujących z placem budowy w zakresie, w jakim Wykonawca odpowiada za takie zakłócenia czy szkody.

1.5.9.4. Istniejące sieci uzbrojenia terenu

Wykonawca zaznajomi się z umiejscowieniem wszystkich istniejących sieci, takich jak odwodnienie, linie i słupy telekomunikacyjne i elektryczne, linie naziemne i podziemne, światłowody, wodociągi, kanalizacje i tym podobne, przed rozpoczęciem jakichkolwiek wykopów lub innych prac mogących uszkodzić istniejące uzbrojenie. Każdorazowo przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych, kontrolne wykopy będą wykonane w celu zidentyfikowania podziemnej infrastruktury. Wszystkie te czynności będą wykonywane na warunkach ustalonych z administratorem i właścicielem sieci. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie uszkodzenia punktów osnowy geodezyjnej i sieci uzbrojenia terenu jakiegokolwiek rodzaju spowodowane przez niego lub jego Podwykonawców podczas wykonywania robót. Wykonawca niezwłocznie naprawi wszelkie powstałe uszkodzenia na własny koszt, a także, jeśli to konieczne, przeprowadzi inne prace nakazane przez Inżyniera, a wynikające z tych uszkodzeń.

Wykonawca zabezpieczy nadzór właścicieli lub administratorów uzbrojenia podziemnego nad realizacją robót w pobliżu ich uzbrojenia.

Koszty nadzoru właścicieli lub administratorów uzbrojenia Wykonawca uwzględni w cenie ofertowej.

1.5.9.5. Wykopalka

Jeśli w trakcie prowadzenia robót nastąpi odsłonięcie obiektów zabytkowych lub warstwy kulturowej Wykonawca zobowiązany jest powiadomić bezzwłocznie nadzór archeologiczny. Jeżeli ewentualnie nadzór uzna za konieczne wstrzymanie prac i niemożliwa okaże się korekta Programu robót na ten okres, to Wykonawca będzie uprawniony do wystąpienia o dodatkowy czas na Ukończenie robót w trybie zgodnym z postanowieniami Umowy. Po odkryciu jakiegokolwiek takiego znaleziska, Wykonawca bezzwłocznie powiadomi również Inżyniera, który wyda polecenia co do sposobu dalszego postępowania.

1.5.9.6. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

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

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

Pojazdy powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inżyniera.

1.5.9.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, oraz opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz uzgodni go z Inżynierem.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

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

Wykonawca na własny koszt zabezpieczy niezbędne urządzenia, sprzęt oraz środki ochrony indywidualnej w celu umożliwienia przez Inżyniera dokonania bezpiecznego odbioru robót. Inżynier będzie upoważniony do odmowy odbioru robót w sytuacji, kiedy nie będzie zapewnionego bezpiecznego dostępu do robót zgłoszonych do odbioru. Nie dokonanie odbioru przez Inżyniera nie będzie upoważniało Wykonawcy do roszczenia o przedłużenie terminu lub dodatkowego wynagrodzenia.

W zakresie wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Wykonawcę w szczególności obowiązują:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z 2003 r.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r., w sprawie bezpieczeństwa higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401 z 2003 r.),
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. Nr 169, poz. 1650 z 2003 r.)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14.03.2000r. w sprawie bezpieczeństwa higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. Nr 26, poz. 313 z 2000 r.) wraz z późniejszymi zmianami.

1.5.9.8. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do czasu ostatecznego odbioru. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu ostatecznego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas do momentu ostatecznego odbioru.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na Terenie Budowy, w okresie trwania realizacji Umowy, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót w zakresie wynikającym z warunków zatwierdzenia projektu organizacji ruchu na czas budowy.

Wszystkie ciągi ruchu drogowego eksploatowane komunikacyjnie w trakcie budowy, zgodnie z etapami realizacji wynikającymi z projektów organizacji ruchu na czas budowy będą podlegały utrzymaniu (likwidacji ubytków w nawierzchni, czyszczeniem jezdni itp.) przez Wykonawcę. Wykonawca ma obowiązek zapewnienia przejeźdźności w całym okresie trwania robót. O ile warunki uzgodnione z odpowiednim zarządcą drogi nie stanowią inaczej, powyższe zapisy nie dotyczą zimowego utrzymania drogi. Jeśli w jakiś sposób Wykonawca zaniedba utrzymanie to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 4 godziny od otrzymania polecenia.

Wykonawca jest zobowiązany do czyszczenia opon pojazdów wyjeżdżających z terenu budowy na drogę publiczną przy wykorzystaniu strumienia wody bądź strumienia powietrza.

1.5.9.9. Zabezpieczenie placu budowy

Wykonawca będzie odpowiedzialny za niedopuszczanie osób nieupoważnionych na plac budowy, osoby upoważnione będą ograniczone do Personelu Wykonawcy, Personelu Inżyniera, Personelu Zamawiającego, Projektanta oraz wszelkiego innego personelu, o którym Wykonawca został powiadomiony przez Zamawiającego lub Inżyniera, jako o upoważnionym personelu innych wykonawców Zamawiającego na placu budowy, oraz osób z mocy prawa mających wstęp na plac budowy, w trakcie wykonywania czynności urzędowych.

1.5.9.10. Działania Wykonawcy na placu budowy

Wykonawca ograniczy prowadzenie swoich działań do Terenu Budowy i do wszelkich dodatkowych obszarów, jakie mogą być uzyskane przez Wykonawcę i uzgodnione z Inżynierem jako obszary robocze. Wykonawca podejmie wszelkie konieczne środki ostrożności, aby utrzymać Sprzęt Wykonawcy i Personel

Wykonawcy w obrębie Terenu Budowy i tych dodatkowych obszarów oraz nie dopuszczać do przemieszczania swojego Sprzętu i wkraczania swojego Personelu na przyległy teren. W terenie należy wyznaczyć miejsca składowania poszczególnych materiałów oraz drogi dowozu do strefy montażowej. Wykonawca powinien wyznaczyć miejsce ustawienia pomieszczeń socjalnych, magazynowych i biurowych dla osób biorących udział w realizacji zadania. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie utrzymywał plac budowy w stanie wolnym od wszelkich niepotrzebnych przeszkód oraz będzie przechowywał w magazynie lub odpowiednio rozmieści wszelki Sprzęt Wykonawcy lub nadmiar materiałów. Wykonawca na bieżąco będzie uprzątał i usuwał z placu budowy wszelki złom i odpady.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.5.9.11. Ochrona robót przed wpływem warunków atmosferycznych

Ochrona robót przed warunkami atmosferycznymi (w szczególności przed opadami atmosferycznymi i wiatrem) należy do Wykonawcy. Wykonawca uwzględni w cenie ofertowej niezbędny koszt zabezpieczenia robót przed warunkami atmosferycznymi.

1.5.9.12. Zezwolenia

Zezwolenia wymagane w Rzeczypospolitej Polskiej Wykonawca winien uzyskać od odnośnych władz na swój koszt. Koszty te powinny być zawarte w cenie ofertowej Wykonawcy. W szczególności dotyczy to: zezwolenia na objazdy, na prowadzenie drogi, na osiedlenie się, na użycie urządzeń telekomunikacyjnych, na rozpoczęcie prac i prowadzenie robót oraz na zakrycie robót zanikających przy przełożeniu urządzeń użyteczności publicznej.

Razem z Programem Zapewnienia Jakości robót w ciągu 28 dni od podpisania umowy Wykonawca winien przedłożyć Inżynierowi wykaz wszystkich zezwoleń wymaganych do rozpoczęcia i zakończenia robót zgodnie z Programem opracowanym przez Wykonawcę. Program ten winien być zatwierdzony przez Inżyniera.

Wykonawca winien dostosować się do wymagań tych zezwoleń i winien w pełni umożliwić władzom wydającym te zezwolenia kontrolę i badanie robót. Ponadto, winien pozwolić Władzom na udział w badaniach i procedurach sprawdzających, co nie powinno zwolnić Wykonawcy z jakichkolwiek jego obowiązków wynikających z Umowy.

1.5.9.13. Zaplecze Wykonawcy

Zaplecze Wykonawcy składa się z niezbędnych instalacji, urządzeń, biur, placów składowych oraz dróg dojazdowych i wewnętrznych potrzebnych do realizacji robót. Wykonawca, w ramach Umowy jest zobowiązany zorganizować zaplecze przestrzegając obowiązujących przepisów prawa, szczególnie w zakresie BHP, zabezpieczeń ppoż., wymogów Państwowej Inspekcji Pracy i Państwowego Inżyniera Sanitarnego.

Zaplecze Wykonawcy winno spełniać wszelkie wymagania w zakresie sanitarnym, technicznym, gospodarczym, administracyjnym itp. Jako zaplecze Wykonawcy kwalifikuje się także zaplecze magazynowania materiałów.

Wykonawca jest zobowiązany do wydzielenia w ramach zaplecza odrębnego pomieszczenia dla personelu Inżyniera. Wszelkie koszty związane z wykonaniem, eksploatacją i likwidacją zaplecza ponosi Wykonawca.

1.5.10. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

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

1.5.11. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach Umowy powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty budowlane, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów jednakże wydanych całkowicie w języku polskim, o ile w warunkach Umowy nie postanowiono inaczej. Przez wykonawcę mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż

powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inżyniera i Projektanta. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi i Projektantowi, co najmniej na 21 dni przed datą oczekiwanego przez Wykonawcę zatwierdzenia. W przypadku, kiedy Inżynier lub/i Projektant stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania, Wykonawca stosuje się do norm przywołanych w dokumentach.

Wyroby budowlane dostarczone na budowę powinny odpowiadać przepisom ustawowym.

Jeżeli w momencie realizacji budowy nowe obowiązujące przepisy będą stać w sprzeczności z przyjętymi w Dokumentacji Projektowej wymaganiami, Wykonawca jest zobowiązany o tym fakcie bezzwłocznie poinformować Inżyniera i Projektanta. Projektant w ramach nadzoru autorskiego wspólnie z Inżynierem bądź Zamawiającym ustali dalszy sposób postępowania.

Powołanie w poszczególnych STWiORB na normy wycofane bez zastąpienia jest celowe. Niemniej, jeżeli spełnienie wymagań tych norm w trakcie robót nie będzie możliwe, Wykonawca zobowiązany jest powiadomić o tym Projektanta i Inżyniera. W takim przypadku Projektant w uzgodnieniu z Inżynierem przedstawi Wykonawcy nowe wymagania.

1.5.12. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Do prac towarzyszących i tymczasowych zalicza się roboty, które należą do świadczeń umownych, a nie są wymienione w umowie:

- wykonanie, utrzymanie oraz likwidacja tymczasowej organizacji ruchu w tym zapewnienie ciągłości ruchu pieszego i rowerowego wzdłuż Kanału Ulgi;
- wykonanie, utrzymanie i likwidacja placu budowy wraz z niezbędnymi drogami dojazdowymi,
- utrzymanie urządzeń placu budowy wraz z maszynami,
- wykonanie pomiarów do rozliczenia robót wraz z wykonaniem lub dostarczeniem przyrządów pomiarowych,
- wykonanie niezbędnych prac badawczych i projektowych,
- zabezpieczenie obiektów znajdujących się w strefie wpływu pracy urządzeń i sprzętu budowlanego,
- zapewnienie odpowiedniej szczelności oraz stabilności wałów przeciwpowodziowych na każdym etapie prowadzenia robót;
- zabezpieczenie terenu przed zanieczyszczeniem, w tym zabezpieczenie Kanału Ulgi, na czas prowadzenia robót;
- wykonanie niezbędnych osłon przeciwmiejszaniowych na czas prowadzenia robót w obszarze koryta Kanału Ulgi
- zabezpieczenie robót na okoliczność przepuszczenia Kanałem Ulgi podwyższonego stanu wód, w tym także wód powodziowych;
- zabezpieczenie wykopów w tym wykonanie niezbędnych obudów i umocnień ;
- wykonanie deskowań;
- wykonanie rusztowań i niezbędnych konstrukcji wsporczych;
- wykonanie konstrukcji i urządzeń niezbędnych dla prawidłowej realizacji przyjętej technologii robót;
- odwodnienie wykopów;
- zabiegi technologiczne wynikające ze specyfiki robót (pielęgnacja betonu itp.);
- zabezpieczenie robót przed czynnikami atmosferycznymi,
- działania ochronne zgodnie z warunkami BHP,
- oświetlenie i ogrzewanie pomieszczeń pracowniczych,
- doprowadzenie wody i energii do punktów wykorzystania i odprowadzanie ścieków,
- dostarczenie materiałów eksploatacyjnych,
- konserwacja sprzętu i urządzeń,
- przygotowanie sprzętu i urządzeń do pracy, w tym ich ładowanie lub tankowanie,
- utrzymanie drobnych urządzeń i narzędzi,
- dostarczenie sprzętu do miejsca jego wykorzystania,
- przewóz materiałów do miejsc ich wykorzystania,
- usuwanie odpadów z obszaru budowy oraz usuwanie zanieczyszczeń wynikających z robót wykonywanych przez wykonawcę,
- prace geodezyjne związane z wyznaczeniem zakresu robót, niwelacja terenu,
- obsługa geodezyjna, odtworzenie punktów geodezyjnych,
- inwentaryzacja stanu technicznego dróg wraz z wykonaniem dokumentacji fotograficznej;
- inwentaryzacja techniczna obiektów i urządzeń znajdujących się w strefie wpływu pracy ciężkiego sprzętu,
- odbudowa terenów zielonych, przywrócenie terenu do stanu pierwotnego,

- zabezpieczenie przewodów, linii, kabli, kanałów, kamieni granicznych, drzew, roślin itp.,
- ułożenie kładek nad wykopami wraz z zabezpieczeniem,
- wykonanie tymczasowych przejść i przejazdów na czas prowadzenia robót,
- oznakowanie robót w tym wykonanie tablic informacyjnych o budowie zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- wykonanie stabilizacji granic pasa drogowego zgodnie z odpowiednimi przepisami;
- inne prace techniczne i technologiczne konieczne do przeprowadzenia robót zasadniczych w zakresie opisanym w STWiORB i Przedmiarze robót w tym wykonanie badań.

Koszty robót tymczasowych i towarzyszących (robót przygotowawczych) ponosi Wykonawca, koszty te, o ile nie zaznaczono inaczej, powinny być uwzględnione w oferowanych cenach jednostkowych robót (ofercie Wykonawcy).

W przypadku braku w Przedmiarze robót indywidualnej pozycji obejmującej zakresem roboty przygotowawcze (zgodnie z podstawą płatności) koszty tych robót winny być rozłożone proporcjonalnie we wszystkich pozycjach Przedmiaru robót. Uznaje się wówczas, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań w zakresie robót przygotowawczych nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Umowy.

Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i czasowej organizacji ruchu obejmuje:

- opracowanie oraz zaopiniowanie z odpowiednimi instytucjami i zatwierdzenie z organem zarządzającym ruchem projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy wraz z dostarczeniem kopii projektu Inżynierowi i wprowadzeniem ewentualnych dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- opłaty/dzierżawy terenu,
- przygotowanie terenu,
- zakup i dostarczenie potrzebnego sprzętu i urządzeń,
- zakupy i koszty zakupu potrzebnych materiałów,
- dostarczenie i koszty dostarczenia potrzebnych materiałów,
- koszty zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- zaprojektowanie i wybudowanie niezbędnych objazdów,
- ustawienie tymczasowego oznakowania zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu, wraz z urządzeniami bezpieczeństwa ruchu,
- konstrukcję tymczasowej nawierzchni ulic oraz chodników,
- tymczasową przebudowę urządzeń obcych jeżeli zajdzie taka potrzeba, w tym ewentualnego doprowadzenia energii elektrycznej dla zasilania oznakowania robót.

Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- czyszczenie, przestawienie, zakrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł;
- koszty energii i środków niezbędnych do zasilania oznakowania robót;
- koszty wymiany uszkodzonych elementów tymczasowej organizacji ruchu;
- utrzymanie nawierzchni dróg objazdowych w należyтым stanie technicznym;

Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- koszty demontażu elementów tymczasowego oznakowania,
- oczyszczenie terenu,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego, w tym odtworzenie oznakowania zgodnego z projektem stałej organizacji ruchu (w tym oznakowanie poziome i pionowe).

Wykonawca robót zapewni utrzymanie przejezdności pomiędzy poszczególnymi elementami układu komunikacyjnego i posesjami prywatnymi. W razie potrzeby wprowadzenia chwilowego braku przejezdności, Wykonawca uzgodni z zarządem drogi lub też z właścicielem posesji termin, czas trwania przerwy oraz sposób przywrócenia przejezdności. Wykonawca prawnie i majątkowo odpowiada za wszystkie ewentualne szkody wynikłe z braku utrzymania przejezdności układu komunikacyjnego oraz braku dojazdów do posesji. O planowanych przerwach w przejezdności układu drogowego Wykonawca wyprzedzająco i na bieżąco informował będzie odpowiednie służby – w tym szczególnie straż pożarną, pogotowie ratunkowe i policję.

Jeżeli przewiduje się wprowadzenie ruchu wahadłowego na czas wykonania robót, należy przy tymczasowym oznakowaniu zapewnić aby::

- wielkość stosowanych z tytułu prowadzenia robót, ograniczeń prędkości nie była niższa niż 30 km/h,
- w miejscach prowadzenia ruchu wahadłowego sterowanie ruchem odbywało się przy użyciu sygnalizacji świetlnej obsługiwanej radiowo lub przez wyposażone w urządzenia łączności osoby zatrudnione przez wykonawcę robót, monitorujące 24 godziny na dobę gromadzące się na obydwu końcach odcinka kolejki oczekujących, ograniczając, o ile to możliwe maksymalną długość światła

- czerwonego dla jednego kierunku do 2 minut,
- w miejscach wprowadzenia zmian organizacji ruchu stosowane było kompletne czasowe oznakowanie poziome, zgodne z przepisami.

2. MATERIAŁY

Wszystkie materiały przewidziane do wbudowania powinny być zgodne z postanowieniami Umowy, wymaganiami i warunkami Specyfikacji Technicznych i poleceniami Inżyniera. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami PZJ.

Jakakolwiek nazwa handlowa użyta w Dokumentacji Projektowej lub STWiORB, oznaczać będzie definicję standardu, a nie specyficzny produkt do zastosowania. W takim przypadku zastosowane materiały nie mogą wykazywać gorszych parametrów użytkowych niż określone w definicji standardu. Dotyczy to tych cech materiałowych, które są istotne z punktu widzenia spełnienia wymagań podstawowych, takich jak: bezpieczeństwo konstrukcji, bezpieczeństwo użytkowania, bezpieczeństwo pożarowe, zapewnienie odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych, ochrony przed hałasem i drganiami, odpowiednia charakterystyka energetyczna, racjonalność użytkowania energii oraz możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego.

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na 14 dni przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera.

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

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

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

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

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

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

Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiekolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

Humus oraz grunt rodzimy czasowo zdjęte z terenu wykopów oraz ukopów mogą być przy akceptacji Inżyniera formowane w hałdy lub przymy i wykorzystane przy zasypce i przywracaniu stanu pierwotnego terenu przy ukończeniu robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na Terenie Budowy lub z innych miejsc wskazanych w Umowie będą odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań Umowy lub wskazań Inżyniera.

Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie Terenu Budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w Dokumentacji Projektowej. W szczególności dotyczy to wykopów prowadzonych na terenie międzywał, wałów przeciwpowodziowych oraz w odległości 50 m od podstawy wału przeciwpowodziowego od strony odpowietrznej. Wykonywanie w w/w strefie wykopów innych niż wskazane w dokumentacji projektowej wymaga uzyskania stosownej decyzji administracyjnej.

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

2.3. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnice materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Inżynier będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni będą zachowane następujące warunki:

- Inżynier będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji,
- Inżynier będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji Umowy,
- Jeżeli produkcja odbywa się w miejscu nienależącym do Wykonawcy, Wykonawca uzyska dla Inżyniera zezwolenie na przeprowadzenie inspekcji i badań.

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót zostaną przez Wykonawcę wywiezione niezwłocznie z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu zaakceptowanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inżyniera.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.5. 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.

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

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

2.6. Przechowywanie i składowanie materiałów

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

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

2.7. Materiały z rozbiórek

Materiały z rozbiórki nawierzchni (frez), płyty i kostki kamienne, krawężniki kamienne i obrzeża oraz elementy ogrodzeń Wykonawca powinien odwieźć na bazę materiałową Zamawiającego (ulica Podmiejska), lub w inne miejsce wskazane przez Inżyniera - do 15 km od miejsca budowy. Wszelkie materiały odwożone na składowisko Zamawiającego powinny być uprzednio oczyszczone. Za wyjątkiem materiałów sypkich, materiały pochodzące z rozbiórki powinny być zapakowane na palety lub inne zaakceptowane przez Inżyniera pojemniki. Pozostały materiał z rozbiórek staje się własnością Wykonawcy.

Materiał pochodzący z rozbiórek urządzeń oraz sieci uzbrojenia podziemnego należy przekazać właściwemu Gestorowi sieci. Przewiduje się, że wykonawca powinien odwieźć materiał pochodzący z rozbiórki sieci i urządzeń na bazę materiałową właściwego Gestora sieci lub w inne miejsce wskazane przez Inżyniera - do 15 km od miejsca budowy. Koszt odwozu materiałów nie podlega osobnej zapłacie i powinien być zawarty w cenie Umowy.

Wszystkie materiały pochodzące z rozbiórek powinny zostać usunięte z terenu budowy w sposób i w terminie niekolidującym z wykonaniem innych robót. Koszt związany z rozbiórką, transportem i utylizacją, Wykonawca robót powinien zawrzeć w cenie Umowy, w odpowiednich pozycjach kosztorysowych.

Wykonawca na etapie przygotowania oferty, powinien ustalić rzeczywiste odległości odwozu materiału i koszty utylizacji. Utylizacja materiałów powinna zostać przeprowadzona zgodnie z wszystkimi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego.

Wykonawca jest zobowiązany również w ramach przygotowania terenu do usunięcia wszystkich urządzeń i instalacji reklamowych. Urządzenia te należy usuwać w porozumieniu z ich właścicielem lub Inżynierem. Zakłada się, że zdemontowane elementy urządzeń i instalacji reklamowych Wykonawca powinien odwieźć na bazę materiałową Zamawiającego (ulica Podmiejska), lub w inne miejsce wskazane przez Inżyniera - do 15 km od miejsca budowy. Koszt demontażu oraz transportu urządzeń i instalacji reklamowych na bazę materiałową Zamawiającego lub miejsce wskazane przez Inżyniera nie podlega osobnej zapłacie i powinien być zawarty w cenie Umowy.

2.7.1. Koszt transportu

Koszt transportu materiałów pochodzących z rozbiórki na bazę materiałową Zamawiającego lub miejsce wskazane przez Inżyniera nie podlega osobnej zapłacie i powinien być zawarty w cenie Umowy.

2.8. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub STWiORB przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera oraz Projektanta o swoim zamiarze co najmniej 4 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany przez Inżyniera i Projektanta rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera i Projektanta. Wariantowe stosowanie materiałów Projektant opiniuje w ramach nadzoru autorskiego.

2.9. Wycinka drzew

Drzewo z wycinki stanowi własność Właściciela nieruchomości. Wykonawca dokona wycinki niezbędnych drzew. Ścięte drzewa zostaną przygotowane do transportu przez obcięcie gałęzi i pocięcie w kłody oraz odwiezione przez Wykonawcę do transportu na miejsce wskazane przez Inżyniera. Sposób przygotowanie drzew do transportu zostanie uzgodniony z Inżynierem. Zakłada się transport na maksymalną odległość do 15 km.

Koszt wycinki, obróbki oraz transportu drzew na miejsce wskazane przez Inżyniera nie podlega osobnej zapłacie i powinien być zawarty w cenie Umowy.

Krzaki, części drzew pozostałe po przygotowaniu do transportu oraz karpy stanowią własność Wykonawcy i powinny być przez niego zagospodarowane w odpowiedni sposób. Nie dopuszcza się spalania odpadów z wycinki na terenie budowy. Koszty utylizacji odpadów z wycinki nie podlegają osobnej zapłacie i powinny być zawarte w cenie Umowy.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w STWiORB, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Umowie.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być 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 przepisami.

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

Jeżeli jakkolwiek sprzęt nie gwarantuje zachowania podanych wymagań dotyczących jakości i wykonawstwa, Inżynier może nakazać usunięcie takiego sprzętu z placu budowy.

4. TRANSPORT

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

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś, przy transporcie materiałów oraz sprzętu na i z terenu prowadzeni robót. Uzyska on wszelkie niezbędne ustawowe uzgodnienia co do przewozu nietypowych ładunków z każdorazowym powiadomieniem Inżyniera.

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi Umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom Umowy na polecenie Inżyniera będą usunięte z Terenu Budowy. Wykonawca winien utrzymywać wszelkie drogi publiczne i dojazdowe, miejsca postojowe oraz chodniki wokół placu budowy w stanie czystym. Transport należy przeprowadzić w sposób zabezpieczający materiały przed ich przesuwaniem oraz uszkodzeniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca z najwyższą starannością, pilnością i wiedzą przewidzianą dla tego typu robót zrealizuje i ukończy roboty zgodnie z Umową oraz poleceniami Inżyniera lub Zamawiającego oraz usunie wszelkie wady w robotach.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami Umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami STWiORB, PZJ, Projektami Technologii i Organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę, warunkami technicznymi określonymi przez gestorów sieci uzbrojenia podziemnego oraz poleceniami Inżyniera.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach Umowy, Dokumentacji Projektowej i w STWiORB, a także w przepisach techniczno-budowlanych, dokumentach aplikacyjnych do norm zharmonizowanych, nawet jeżeli stanowią one formę zalecenia (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.

Polecenie Inżyniera rozumiane jest jako wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie przewidzianej Warunkami Umowy, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy. Polecenia Inżyniera powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inżyniera pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za prawidłowe, zgodne z Dokumentacją Projektową, wytyczenie wszystkich nowo projektowanych obiektów i urządzeń przez uprawnionego geodetę, który przeniesie wysokości z punktów osnowy geodezyjnej (reperów), wyznaczy współrzędne, wysokości, kierunki i spadki zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Wykonawca zapewni odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem stałych i tymczasowych reperów i sieci punktów odwzorowania.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera. Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Przed przystąpieniem do robót przygotowawczych, ziemnych oraz robót fundamentowych należy wykonać przekopy kontrolne w celu zlokalizowania wykazanych w dokumentacji oraz ewentualnych niezainwentaryzowanych urządzeń podziemnych. W przypadku wystąpienia niezainwentaryzowanych sieci urządzeń podziemnych Wykonawca opracuje projekt zabezpieczenia urządzeń na czas prowadzenia robót i uzgodni to z ich właścicielem. Wszelkie koszty z tego tytułu nie podlegają odrębnej zapłacie i należy je ująć w Cenie Umowy.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót. Wykonawca prowadzi roboty na podstawie własnej technologii robót. Dla przyjętej technologii Wykonawca robót opracuje projekty technologii i Organizacji robót lub inne projekty wymagane STWiORB. Zastosowany sprzęt, wszystkie materiały, roboty i ich zabezpieczenie wynikający z przyjętych rozwiązań technicznych w ramach opracowań Wykonawcy, nie podlegają odrębnej zapłacie, wszelkie koszty z tego tytułu należy ująć w cenie Umowy. W przypadku konieczności wejścia na tereny działek nie będących we władaniu Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest do wcześniejszego zawarcia umowy na korzystanie z tych gruntów, jak również do ponoszenia opłat z tego tytułu.

Uprzątnięcie placu budowy stanowi obowiązek Wykonawcy. Wykonawca dokona protokolowanego zwrotnego przekazania terenów stanowiących wały przeciwpowodziowe oraz teren międzywału Kanału Ulgi oraz wszelkich innych terenów wykorzystywanych w związku z realizacją Robót, dla których zawarł stosowne umowy. Kopie protokołów przekazania należy dołączyć do materiałów odbiorowych. Powyższe dotyczy również zwrotnego protokolarnego przekazania dróg, po których Wykonawca realizował transport materiałów (wymienionych w Planie zabezpieczenia dowozu materiałów budowlanych po istniejącej sieci dróg).

Jeżeli w STWiORB nie określono inaczej roboty budowlane należy wykonywać w następujących warunkach atmosferycznych:

- brak opadów w trakcie robót i min. 6 godziny przed ich rozpoczęciem,
- temperatura powietrza – min. 5°C podczas robót i nie mniej niż 3°C przed ich rozpoczęciem w okresie min. 24 godzin,
- wiatr o prędkości do 16 m/s,

- przejrzystość, brak mgły.

W przypadku kiedy wykonanie robót wiąże się z zapewnieniem odpowiednich warunków pielęgnacji, Wykonawca jest zobowiązany do odpowiedniej dla danego asortymentu ochrony wykonanych robót (odpowiedniej pielęgnacji). W szczególności dotyczy to zapewnienia odpowiedniej temperatury, wilgotności, ochrony przed nasłonecznieniem, wiatrem, itp. zabiegów. Zapewnienie odpowiedniej ochrony robót (pielęgnacji) nie podlega odrębnej zapłacie i uważa się, że zostało uwzględnione przez Wykonawcę w cenie Oferty.

Wszelkie roboty związane z przebudową sieci oraz urządzeń uzbrojenia podziemnego, a także inne roboty wykonywane w bezpośrednim pobliżu sieci i urządzeń uzbrojenia podziemnego należy prowadzić pod nadzorem służ odpowiedniego gestora sieci. Koszty nadzoru ponosi Wykonawca, nie podlegają one odrębnej zapłacie i powinny być uwzględnione w cenie oferty.

Wszelkie roboty prowadzone w obrębie wałów przeciwpowodziowych oraz na terenie międzywał (w szczególności dotyczy to robót przygotowawczych, robót ziemnych oraz robót wykończeniowych) należy prowadzić pod nadzorem służ RZGW. Koszty nadzoru ponosi Wykonawca, nie podlegają one odrębnej zapłacie i powinny być uwzględnione w cenie oferty

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Wykonawca jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Inżyniera Program Zapewnienia Jakości (PZJ). W Programie Zapewnienia Jakości Wykonawca powinien określić, zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i plan organizacji robót gwarantujący wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, STWiORB oraz ustaleniami Umowy.

Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

Część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót (harmonogram),
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- sposób zapewnienia bhp, szczegółowy plan BiOZ,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi;

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,
- wykaz projektów technologicznych i wykonawczych,
- 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 pomiarowych itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz prowadzonych robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom jego wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Umowie.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w przepisach techniczno-budowlanych, STWiORB oraz normach. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z Umową.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich kontroli. Inżynier będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3. Pobieranie próbek

Jeżeli nie określono w STWiORB próbki będą pobierane losowo przez Wykonawcę zgodnie z zaleceniami Inżyniera. Należy stosować statystyczne metody pobierania próbek, oparte na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inżynier powinien mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu i testowaniu próbek.

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

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbkę 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 STWiORB. W przypadku, gdy STWiORB nie obejmują jakiegokolwiek badania, stosować można normy krajowe, wytyczne krajowe lub inne procedury zaakceptowane przez Inżyniera. Po wykonaniu pomiaru i badania, Wykonawca przedstawi wyniki na piśmie do akceptacji Inżyniera.

6.5. Raporty z badań

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

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

6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera

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

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

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

6.7. Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia materiały spełniające wymagania ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (z późniejszymi zmianami).

Materiały użyte do przesyłu wody czystej muszą posiadać atest PZH.

Każda partia materiałów dostarczona do robót będzie posiadać wystawioną deklarację właściwości użytkowych określającą w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać deklaracje/atesty wydane przez producenta poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.

Materiały posiadające deklaracje lub atesty, a urządzenia posiadające ważne legalizacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z STWiORB to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

6.8.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do odbioru końcowego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy (kierowniku budowy). Dziennik budowy należy prowadzić zgodnie z wymaganiami określonymi w ustawie Prawo budowlane.

Zapisy w dzienniku budowy powinny być dokonywane na bieżąco i powinny dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy powinny być czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty powinny być oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy, Inżyniera lub Projektanta.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- datę uzgodnienia przez Inżyniera Programu Zapewnienia Jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inżyniera,
- uwagi Projektanta,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych
- odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy lub Projektanta,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy lub Projektanta, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

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

6.8.2. Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w przedmiarze i wpisuje do książki obmiarów. Wzór książki obmiarów, zaproponuje Wykonawca Inżynierowi do zatwierdzenia. Obmiary mogą być sporządzone również w innej formie zaakceptowanej przez Zamawiającego.

6.8.3. Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w Programie Zapewnienia Jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera.

6.8.4. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się także następujące dokumenty:

- zgoda na realizację inwestycji drogowej,
- decyzje administracyjne wydane dla przedsięwzięcia;
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie,
- karty nadzoru autorskiego Projektanta.

6.8.5. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów wiąże się z natychmiastowym jego odtworzeniem w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i STWiORB, w jednostkach ustalonych w przedmiarze robót.

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

Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu okresowej płatności na rzecz Wykonawcy określonej w Umowie.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Jeśli STWiORB właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w metrach sześciennych, jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami STWiORB.

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

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

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inżyniera. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.4. Wagi i zasady ważenia

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom STWiORB. Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg wymagań zatwierdzonych przez Inżyniera.

Dopuszcza się sprawdzanie wag na urządzeniach obcych, pod warunkiem przedstawienia Inżynierowi wymaganych i aktualnych certyfikatów i dokumentów dopuszczenia do użytkowania.

7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

7.6. Zagadnienia ogólne dotyczące przedmiaru robót

Przedmiar robót powinien być czytany razem z pozostałymi dokumentami Umowy.

Wykonawca przygotowując ofertę ma obowiązek sprawdzić zgodność ilości przedmiarowych wskazanych w formularzu ofertowym z Dokumentacją Projektową. Wszelkie zastrzeżenia dotyczące ilości przedmiarowych zgłoszone przez Wykonawcę po złożeniu oferty nie mogą stanowić podstawy do jakichkolwiek roszczeń finansowych.

Wykonawca przygotowując ofertę ma obowiązek sprawdzić kompletność pozycji przedmiarowych wskazanych w formularzu ofertowym z Dokumentacją Projektową. Wszelkie zastrzeżenia dotyczące braku pozycji przedmiarowych zgłoszone przez Wykonawcę po złożeniu oferty nie mogą stanowić podstawy do jakichkolwiek roszczeń finansowych.

O ile nie jest stwierdzone inaczej, przyjmuje się, że wszystkie pozycje w Przedmiarze robót pokrywają wszystko, co jest konieczne dla wypełnienia wszelkich odpowiedzialności i zobowiązań powstałych w wyniku zawarcia Umowy. Ceny i wartości pozycji wprowadzone do Przedmiaru robót dla danych robót muszą pokrywać koszt danych robót wykonanych jak pokazano w Dokumentacji projektowej i opisano w STWiORB oraz wszelkie koszty wynikłe i związane, jak też wydatki włączając te, które są w związku z:

- wypełnieniem Warunków Umowy i wszelkich ogólnych zobowiązań, odpowiedzialności, możliwych opłat, praw przekroczenia i ryzyka związanego z wykonywaniem robót jak wyszczególniono w Umowie lub jak z niego może wynikać;
- robocizna i wszelkie koszty z nią związane;
- dostawa materiałów i wyposażenia, ich magazynowanie i wszelkie koszty związane włączając straty i transport na budowę;
- sprzęt i maszyny budowlane i wszelkie koszty związane włączając paliwo, energię, części i materiały pomocnicze;
- wszelkie prace tymczasowe i towarzyszące poza tymi, dla których przewidziano odrębną pozycję w Przedmiarze robót oraz pomiary i dokumentacje robocze i operaty niezbędne do uzyskania pozwolenia na eksploatację;
- skutki pracy etapowej i wykonywania zmian i uzupełnień;;
- koszty ogólne, narzuty, zyski i podatki.

Pozycje w Przedmiarze robót opisują roboty objęte Umową w sposób skrócony. Zazwyczaj opis ten nie powiela pełnego opisu robót i metod wykonawczych podanych w STWiORB i na Rysunkach, przy czym niezależnie od tego uważa się, że dana pozycja odpowiada pełnemu opisowi.

Komplet oznacza element funkcjonalny wykonany w całości z częściami montażowymi, ruchomymi i zamiennymi, zainstalowany, gotowy do spełnienia poprawnie funkcji, dla jakich jest przeznaczony.

Sposób obmiaru przyjęty dla sporządzenia Przedmiaru robót powinien zostać zastosowany również do obmiaru robót skończonych. Sposób obmiaru jest podany w niniejszym opisie lub w tekście Przedmiaru robót. Uważa się, że ceny wprowadzone dla każdej pozycji przedmiarowej pokrywają wszystko, co jest konieczne dla całkowitego poprawnego wykonania przedmiotowych robót, czy to jest wymienione w opisie pozycji lub w Dokumentach Umowy czy też nie.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich STWiORB, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiór końcowy po zakończeniu robót budowlano-montażowych,

- odbiorowi ostatecznemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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

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

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inżynier w obecności Wykonawcy. Po przeprowadzeniu czynności odbiorowych należy spisać protokół odbioru częściowego. Przeprowadzenie badań i pomiarów dla odbioru częściowego nie zwalnia wykonawcy od wykonania takich badań podczas odbioru końcowego.

8.4. Odbiór końcowy robót

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach Umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w STWiORB.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i STWiORB.

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

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

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i STWiORB z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne (użytkowe) obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja może dokonać potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach Umowy, lub może nakazać Wykonawcy wykonanie robót poprawkowych i wyznaczyć nowy termin odbioru końcowego.

Po przeprowadzeniu czynności odbiorowych należy spisać protokół odbioru końcowego

W przypadku otrzymania pozytywnych wyników podczas odbiorów częściowych w pierwszym podejściu, za zgodą Inżyniera można zrezygnować z przeprowadzenia badań przy odbiorze końcowym.

W odbiorze końcowym w ramach nadzoru autorskiego może uczestniczyć Projektant.

8.4.2. Dokumenty do odbioru końcowego

Końcowy odbiór robót przeprowadza Komisja powołana przez Zamawiającego, z udziałem w komisji upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego, Inżyniera, Wykonawcy, organów administracji i kontrolnych odpowiedzialnych do zakresu robót i przepisów prawa. Zamawiający może powołać do Komisji również innych przedstawicieli lub osoby jako obserwatorów (np. Projektanta w ramach nadzoru autorskiego). Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Umowy. Zmiany w dokumentacji lub dokumentacji dodatkowo powinna zostać zatwierdzona przez Projektanta.
- dokumentację projektową do wykonania której, zgodnie z umową był zobowiązany Wykonawca;
- szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (podstawowe z dokumentów Umowy i ew. uzupełniające lub zamiennie zatwierdzone przez Projektanta),
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z STWiORB i ew. PZJ,
- deklaracje własności użytkowych lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z STWiORB i ew. PZJ,
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z STWiORB i PZJ,
- dokumentację projektową na wykonanie robót towarzyszących oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- protokoły i wyniki pomiarów,
- książkę obiektu mostowego, założoną w dniu przekazania obiektu budowlanego do użytkowania,
- Instrukcje obsługi obiektów inżynierskich.

Operat odbiorowi należy sporządzić w jednym egzemplarzu oryginalnym i w trzech kopiach. Koszt przygotowania dokumentacji odbiorowej jest zawarty w cenie Umowy i nie podlega odrębnej zapłacie. W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

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

8.5. Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny po zakończeniu całości przedmiotu umowy tj. po uzyskaniu prawomocnego pozwolenia na użytkowanie i otrzymaniu przyjętych do zasobów geodezyjnych map powykonawczych.

8.6. Odbiór pogwarancyjny

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

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę dla danej pozycji przedmiaru.

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

Na potrzeby bieżącego rozliczenia wykonanych robót w trakcie realizacji inwestycji, będą miały zastosowanie ceny jednostkowe oraz ilości robót wyszczególnione w przedmiarze. Jednakże niezależnie od ilości wykonanych robót, wartość robót ujętych w danej pozycji przedmiarowej nie może przekroczyć wartości ryczałtowej przewidzianej dla danej pozycji.

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

Ceny jednostkowe lub kwoty robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym zaplecza dla Inżyniera), koszty doprowadzenia oraz zużycia energii i wody, koszty budowy dróg dojazdowych, koszty dotyczące oznakowania robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty

za dzierżawę placów, ekspertyzy dotyczące wykonanych robót, ubezpieczenia oraz koszty Wykonawcy, zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym,

- inne koszty do poniesienia jako niezbędne do prawidłowej realizacji warunków Umowy (w tym koszty dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w DU.00.00.00);
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Podatek od towarów i usług (VAT) należy uwzględnić w wartości kosztorysowej robót w wysokości wynikającej z przepisów ustawowych.

9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w DU.00.00.00 obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w przedmiarze.

9.3. Koszt zagospodarowania placu budowy i organizacji zaplecza:

W skład kosztów zagospodarowania placu budowy i organizacji zaplecza wchodzi przygotowanie utrzymanie i zabezpieczenie

- zaplecza Wykonawcy wraz z towarzyszącym wyposażeniem i sprzętem.
- zaplecza Inżyniera wraz z wyposażeniem i sprzętem.
- zaplecza socjalnego z szatnią i pomieszczeniem socjalnym z niezbędnymi elementami wyposażenia sanitarnego.
- zabezpieczenie w podstawowy sprzęt ratownictwa medycznego i ppoż.
- dostawę mediów w zakresie niezbędnym dla właściwego funkcjonowania budowy.
- ogrodzenie i ochronę terenu.
- likwidacja zaplecza i uporządkowanie placu budowy po zakończeniu robót

Wyżej wymienione koszty zagospodarowania placu budowy i organizacji zaplecza nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę Umowy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

Spis norm powołanych przedstawiono w poszczególnych STWiORB.

10.2. Inne dokumenty

- [1] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 115 z 2007 r. z późniejszymi zmianami)
- [2] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami).
- [3] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. Nr 193, poz. 1194 z 2008 r. z późniejszymi zmianami).
- [4] Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. Nr 261, poz. 2603 z 2004 r. z późniejszymi zmianami).
- [5] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z 2008 r.)
- [6] Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. Nr 239, poz. 2019 z 2005 r. z późniejszymi zmianami).
- [7] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 25, poz. 150 z 2008 r. z późniejszymi zmianami).
- [8] Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 240, poz. 2027 z 2005 r. z późniejszymi zmianami).
- [9] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881 z 2004 r.)
- [10] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. Nr 108, poz. 908 z 2005 r. z późniejszymi zmianami).
- [11] Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 229, poz. 1947 z 2005 r. z późniejszymi zmianami).
- [12] Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 223, poz. 1655 z 2007 r. z późniejszymi zmianami).
- [13] Ustawa z dnia 9 lipca 2003 r. o gwarancji zapłaty za roboty budowlane (Dz. U. Nr 180, poz. 1758 z 2003 r.)

-
- [14] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 39, poz. 251 z 2007 r. z późniejszymi zmianami).
- [15] Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 11, poz. 59, z 2009 r.).
- [16] Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. Nr 204, poz. 2087 z 2004 r.).
- [17] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 151, poz. 1220 z 2009 r.).
- [18] Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U. 2002 Nr 169 poz. 1386 z 2002 r. z późniejszymi zmianami).
- [19] Ustawa z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo przewozowe (Dz. U. Nr 50, poz. 601 z 2000 r. z późniejszymi zmianami).
- [20] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z 1999 r. z późniejszymi zmianami)
- [21] Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 28 marca 2008 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 67, poz. 413 z 2008 r. z późniejszymi zmianami)
- [22] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030 z 2009 r.).
- [23] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z 2010 r.)
- [24] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729).
- [25] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 8 sierpnia 2000 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. Nr 70, poz. 821 z 2000 r.).
- [26] Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455 z 2001 r.)
- [27] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. Nr 25, poz. 133 z 1995 r.).
- [28] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia budynków (Dz. U. Nr 126, poz. 839 z 1998 r.)
- [29] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735 z 2000 r. z późniejszymi zmianami)
- [30] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 października 2005 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno-Inżynierskie (Dz. U. Nr 201, poz. 1673 z 2005 r.)
- [31] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133 z 2003 r. z późniejszymi zmianami)
- [32] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072 z 2004 r. z późniejszymi zmianami).
- [33] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151, poz. 1256 z 2002 r.).
- [34] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137 z 2003 r. z późniejszymi zmianami).
- [35] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2006 nr 80 poz. 563 z 2006 r.)
- [36] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401 z 2003 r.).
- [37] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650 z 2003 r. z późniejszymi zmianami).
- [38] Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 1996 Nr 62 poz. 285 z 2004 r. z późniejszymi zmianami)
-

-
- [39] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263 z 2001 r.).
- [40] Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 sierpnia 2005 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na hałas lub drgania mechaniczne (Dz. U. Nr 157, poz. 1318 z 2005 r.).
- [41] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953 z 2002 r. z późniejszymi zmianami).
- [42] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 10, poz. 48 z 1995 r. z późniejszymi zmianami)
- [43] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. Nr 195, poz. 2011 z 2004 r.).
- [44] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041 z późniejszymi zmianami).
- [45] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 marca 2009 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 53, poz. 439 z 2009 r.).
- [46] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2006 Nr 137, poz. 984 z 2006 r. z późniejszymi zmianami)

Uwaga:

Wszelkie roboty ujęte w STWiORB należy wykonać zgodnie z Dokumentacją Projektową w oparciu o aktualnie obowiązujące normy i przepisy.