

ST- 00.00.00 Ogólne warunki wykonania i odbioru Robót

Wymiana klapy zwrotnej i zastawki śluzy wałowej na działkach ewidencyjnych Nr 96 i 60

Kod CPV:

- 45111200-0** - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne,
- 45262311 – 4** - Roboty betonowe i żelbetowe
- 45231300-8** - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Spis treści:

1	CZĘŚĆ OGÓLNA.....	5
1.1	Przedmiot Specyfikacji Technicznej	5
1.2	Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.....	5
1.3	Zakres robót objętych ST.....	5
1.4	Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.....	6
1.5	Określenia podstawowe.....	8
1.6	Informacja o terenie budowy	9
1.7	Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót	9
1.7.1	Przekazanie Placu Budowy.....	9
1.7.2	Dokumentacja Projektowa	10
1.7.3	Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST	10
1.7.4	Dokumentacja Powykonawcza	10
1.7.5	Zabezpieczenie terenu budowy	11
1.7.6	Tablice informacyjne i powiadomienia	11
1.7.7	Stosowanie przepisów prawa i norm	11
1.8	Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót	11
1.9	Ochrona przeciwpożarowa	12
1.10	Ochrona własności publicznej i prywatnej.....	12
1.11	Ograniczenie obciążeń osi pojazdów	13
1.12	Bezpieczeństwo i Higiena Pracy	13
1.13	Ochrona i utrzymanie Robót.....	13
1.14	Organizacja Ruchu	13
1.15	Ogrodzenie placu budowy	14
2	MATERIAŁY	14
2.1	Wstęp.....	14
2.2	Pozyskiwanie materiałów.....	15
2.3	Materiały nie odpowiadające wymaganiom.....	15
2.4	Materiały szkodliwe dla otoczenia.....	15
2.5	Przechowywanie i składowanie materiałów	15
2.6	Wariantowe stosowanie materiałów	16
2.7	Stosowanie materiałów z odzysku	16
3	SPRZĘT	16
4	TRANSPORT.....	17
5	WYKONANIE ROBÓT	17
5.1	Ogólne zasady prowadzenia robót.....	17
5.2	Rozwiązania równoważne	18
5.3	Wymagania Zamawiającego w zakresie zatrudnienia pracowników przy realizacji przedmiotu zamówienia.	20
6	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	20
6.1	Projekt Zapewnienia Jakości (PZJ)	20
6.2	Zasady kontroli jakości Robót.....	21
6.3	Pobieranie próbek	22
6.4	Badania i pomiary.....	22
6.5	Certyfikaty i deklaracje.....	22
6.6	Dokumentacja budowy.....	23
7	OBMIAR ROBÓT	24
7.1	Ogólne zasady obmiaru Robót	24
7.2	Zasady określania ilości jednostek obmiarowych	25
7.3	Urządzenia i sprzęt pomiarowy	25
7.4	Czas przeprowadzania obmiaru	25
7.5	Zagadnienia ogólne dotyczące Przedmiaru Robót	25
7.6	Kosztorys ofertowy	26
8	ODBIÓR ROBÓT	27
8.1	Rodzaje procedur odbiorowych	27
8.2	Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu	27
8.3	Odbiór częściowy	27
8.4	Odbiór końcowy Robót	28
8.5	Odbiór pogwarancyjny.....	29
9	PODSTAWA PŁATNOŚCI	29
9.1	Ustalenia ogólne	29
10	DOKUMENTY ODNIESIENIA	30
10.1	Normy, akty prawne, aprobaty techniczne i inne dokumenty i ustalenia techniczne	30

1 Część ogólna

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, które będą realizowane w ramach zamówienia na realizację inwestycji pn. „Wymiana kłapy zwrotnej i zastawki śluzy wałowej na działkach ewidencyjnych Nr 96 i 60 ”

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna (ST) jest stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w podpunkcie 1.3.

1.3 Zakres robót objętych ST

Zakres robót obejmuje: Wymianę kłapy zwrotnej i zastawki śluzy wałowej na działkach ewidencyjnych Nr 96 i 60, w tym:

- demontaż istniejącej kłapy zwrotnej i zastawki śluzy wałowej,
- montaż nowej kłapy zwrotnej na wylocie kanału odprowadzającego grawitacyjnie ścieki ze zbiornika retencyjnego przepompowni, wraz z zapewnieniem należytego przylegania montowanych elementów do istniejącej konstrukcji (zapewnieniem szczelności),
- montaż zastawki śluzy wałowej, wraz z zapewnieniem należytego przylegania montowanych elementów do istniejącej konstrukcji śluzy (zapewnieniem szczelności),
- wyczyszczenie, zabezpieczenie antykorozyjne i malowanie stalowych istniejących elementów śluzy w tym: barierek.
- odtworzenie ubytków elementów betonowych w miejscu montażu kłapy zwrotnej i zastawki.

Wykonawca w ramach zamówienia zabezpieczy ciągłe funkcjonowanie obiektu poprzez, zgodne z obowiązującymi przepisami, odbiór i odprowadzanie napływających ścieków technologicznych oczyszczonych i wód opadowych (o ile wystąpią), w tym w sytuacji wysokiego poziomu wody w Wiśle. Warunki zgody na wejście w teren obu działek określone zostały odpowiednio w pismach:

1. Prezydenta Miasta Tarnobrzega znak: GG-V.6853.1.34.2017 z dnia 05.05.2017 r.,
2. Podkarpackiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Rzeszowie Inspektorat w Tarnobrzegu znak: EM.506.6.44.2017 z dnia 08.05.2017 r.,

których kopie stanowią załączniki do niniejszej ST. W celu spełnienia warunków wymagana jest koordynacja prac z wykonawcą remontu przepompowni w celu zabezpieczenia ciągłości odpływu ścieków ze zbiornika.

Wymieniana zastawka kanałowa i kłapa zwrotna są nieodłącznymi elementami technologicznymi całego systemu przepompowni wód opadowych. Pierwsza będzie służyć

do regulowania przepływu wody w kanale poprzez okresowe, częściowe lub całkowite zamknięcie światła kanału. Kłapa będzie służyć do zabezpieczenia przez cofaniem się wody z rzeki Wisły do zbiornika przy przepompowni.

Zastawka kanałowa z napędem ręcznym, montowana w ramie na słuzie wałowej - wewnątrz obiektu.

Parametry zabudowy zastawki:

- szerokość kanału: 80 cm,
- wysokość kanału: 90 cm,
- głębokość zabudowy: 590 cm,
- skok zawieradła: 180 cm,
- wysokość poziomu obsługi: 85 cm.

Materiał: stal nierdzewna

Kłapa zwrotna o wymiarach zewnętrznych kłapy 120 x 120 cm,

Materiał: stal nierdzewna.

Kłapę montujemy na wylocie kanału o przekroju prostokątnym o wymiarach 80 x 90 mm, odprowadzającego grawitacyjnie ścieki ze zbiornika retencyjnego przepompowni

Uwaga: W związku z zapisem w dokumentacji technicznej „*Przed montażem zastawki oraz kłapy zwrotnej należy zweryfikować ich wymiary w terenie, gdyż pomiary były prowadzone w okresie zimowym, gdzie dostęp do urządzeń był utrudniony*”, w przypadku braku możliwości technicznych zastosowania dobranych w dokumentacji technicznej urządzeń Zamawiający dopuszcza zmianę urządzeń na równoważne. Zmiany te każdorazowo należy uzgodnić z Zamawiającym.

Wykonawca przed montażem zastawki kanałowej i kłapy zwrotnej zobowiązany jest do weryfikacji, na miejscu wbudowania, wymiarów zastawki kanałowej i kłapy zwrotnej oraz dobór odpowiednich, a także uzgodnienie przyjętych rozwiązań z Zamawiającym.

Zasady stosowania równoważnych rozwiązań technicznych i materiałowych opisano w rozdziale 5.2 niniejszego dokumentu.

1.4 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Do prac towarzyszących i robót tymczasowych zalicza się roboty, które należą do świadczeń umownych, a nie są wymienione w umowie, niebędące robotami podstawowymi, ale niezbędne do wykonania robót podstawowych.

Do prac towarzyszących zalicza się:

- organizacja, utrzymanie i likwidacja placu budowy,
- zabezpieczenie ciągłego funkcjonowania systemu odprowadzania ścieków technologicznych i wód opadowych (o ile wystąpią), w tym również w sytuacji wystąpienia wysokiego poziomu wody w rzece Wiśle.
- utrzymanie urządzeń, narzędzi oraz maszyn,
- prace pomiarowe wraz z zapewnieniem przyrządów pomiarowych,

- prace geodezyjne związane z wyznaczeniem zakresu Robót, niwelacja terenu, odtworzenie punktów wysokościowych,
- inwentaryzacja powykonawcza, w tym ewentualna inwentaryzacja techniczna obiektów znajdujących się w strefie wpływu pracy ciężkiego sprzętu,
- wykonanie niezbędnych prac badawczych i projektowych,
- dostarczenie mediów (energii elektrycznej, wody itp.),
- montaż i demontaż umocnień ścian wykopów,
- odwodnienie wykopów,
- zabezpieczenie robót przed wodą opadową,
- przewóz materiałów do miejsc ich wykorzystania bądź składowania,
- zabezpieczenie obiektów znajdujących się w strefie wpływu pracy sprzętu,
- usuwanie odpadów z obszaru budowy oraz usuwanie zanieczyszczeń wynikających z robót wykonywanych przez wykonawcę,
- prace porządkowe, przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.
- wykonanie i uzgodnienie projektu organizacji ruchu,
- wykonanie i uzgodnienie dokumentacji niezbędnej do realizacji inwestycji, w tym decyzji dotyczącej ewentualnej wycinki drzew.

Do robót tymczasowych zalicza się:

- nadzorowanie robót wykonywanych przez inne przedsiębiorstwa w ramach umowy o podwykonawstwie,
- zabezpieczenie pasa robót,
- tymczasowe zabezpieczenie przewodów, linii, kabli, drenów, kanałów, itp.,
- wykonanie i montaż znaków organizacji ruchu na podstawie aktualnego projektu organizacji ruchu,
- ułożenie kładek nad wykopami wraz z zabezpieczeniem i sygnalizacją świetlną,
- wykonanie przejazdów na czas prowadzenia robót,
- oznakowanie robót w tym wykonanie tablic informacyjnych o budowie zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- wykonanie dróg tymczasowych dla dojazdu sprzętu budowlanego,
- inne prace techniczne i technologiczne konieczne do przeprowadzenia Robót zasadniczych w zakresie opisanym w Specyfikacjach Technicznych i Przedmiarze Robót.

Wykonanie prac towarzyszących i robót tymczasowych powinno być uwzględnione w określonych pozycjach Przedmiaru Robót, a koszt ich wykonania ujęty w ryczałtowej cenie ofertowej.

W przypadku braku indywidualnej pozycji obejmującej zakresem roboty tymczasowe i prace towarzyszące (zgodnie z podstawą płatności) koszty tych Robót winny być rozłożone proporcjonalnie we wszystkich pozycjach Przedmiaru Robót. Uznaje się wówczas, że

wszelkie koszty, związane ze spełnieniem wymagań w zakresie w/w Robót, nie podlegają odrębnej zapłacie i są włączone w cenę umowną.

1.5 Określenia podstawowe

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

Dokumentacja Projektowa – należy przez to rozumieć dokumentację techniczną „Remont zastawki na wale przeciw powodziowym” opracowaną przez Modify3D Mateusz Wójciak, uwzględniając zmiany wprowadzone przez Wykonawcę, uzgodnione każdorazowo z Zamawiającym, Przedmiar Robót, Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Dziennik budowy - dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu Robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania Robót.

Inspektor Nadzoru – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, posiadająca zgodnie z Polskim Prawem uprawnienia do sprawowania nadzoru nad realizacją Robót określonych w ST, działająca i upoważniona do występowania w imieniu Zamawiającego.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, posiadająca zgodnie z Polskim Prawem uprawnienia do pełnienia samodzielnej funkcji kierowania Robotami określonymi w ST, działająca i upoważniona do występowania w imieniu Wykonawcy.

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

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

Pas drogowy - wydzielony liniami rozgraniczającymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi oraz drzew i krzewów. Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.

Pobocze - część korony drogi przeznaczona do chwilowego zatrzymywania się pojazdów, umieszczenia urządzeń bezpieczeństwa ruchu i wykorzystywana do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.

Polecenie Inspektora Nadzoru - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej oraz ustnej, dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Projektu budowlanego.

Przeszkoda naturalna - element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład ciek, skarpa naturalna, rzeka itp.

Przeszkoda sztuczna - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg itp.

Rodzaje Robót - Roboty geodezyjne, sieciowe, drogowe, instalacyjne, ziemne itp.

Rejestr (Księga) obmiarów - akceptowany przez Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w Rejestrze (Księdze) obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.

Specyfikacja Techniczna – Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,

Przejście szczelne - przejście rurociągu przez ścianę komory lub studni zapewniające odpowiednią szczelność na styku ściana - rurociąg.

PZJ - Projekt Zapewnienia Jakości, szczegółowo opisany w pkt. 6 Wymagań Ogólnych.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami. Część określeń podstawowych została zawarta w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).

1.6 Informacja o terenie budowy

W przypadku części 2 zamówienia urządzenia podlegające wymianie są elementem służby na wale przeciwpowodziowym. Zlokalizowanym po przeciwnej stronie Wisłostrady niż remontowana przepompownia.

Teren inwestycji nie znajduje się w strefie objętej ochroną konserwatorską ochrony zabytków. Inwestycja jest zlokalizowana w obszarze siedliskowym Natura 2000 - Tarnobrzaska Dolina Wisły (PLH180049). Inwestycja częściowo lokalizowana jest w pasie drogowym Wisłostrady, częściowo na działce gminnej.

1.7 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Wykonawca wykona na własny koszt harmonogram robót oraz Projekt Organizacji Robót i przedłoży do zaakceptowania Inspektorowi Nadzoru.

1.7.1 Przekazanie Placu Budowy

Inwestor w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację współrzędnych punktów głównych tras oraz reperów, przekaze Dziennik Budowy, Dokumentację Projektową i Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków wydanych przez jednostki uzgadniające i opiniujące.

1.7.2 Dokumentacja Projektowa

Inwestycję pn. Wymiana kłapy zwrotnej i zastawki śluzy wałowej na działkach ewidencyjnych Nr 96 i 60 należy wykonać zgodnie z niżej wymienionymi dokumentami:

- Dokumentacją techniczną „Remont zastawki na wale przeciw powodziowym” opracowaną przez Modify3D Mateusz Wójciak,
- Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych,
- Przedmiarem Robót.

Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z warunkami eksploatatora infrastruktury oraz obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną.

W okresie przygotowania ofert Dokumentacja Projektowa i Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót będą u Zamawiającego dostępne do wglądu dla Wykonawcy.

Po podpisaniu umowy Zamawiający przekaze Wykonawcy komplet Dokumentacji Projektowej wraz z pozwoleniem na budowę i Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót.

Jeżeli w trakcie realizacji Robót okaże się koniecznym uzupełnienie Dokumentacji przekazanej przez Zamawiającego, Wykonawca sporządzi brakujące dokumenty na własny koszt i przedstawi je do zatwierdzenia Zamawiającemu oraz właściwym organom administracyjnym i zarządcą/właścicielom infrastruktury.

1.7.3 Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

W przypadku rozbieżności poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności:

1. Dokumentacja Projektowa
2. Specyfikacja Techniczna

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub przeoczeń w Dokumentach przekazanych przez Zamawiającego, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymogami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały nie będą zgodne z Dokumentacją Projektową lub Specyfikacją Techniczną, zostaną niezwłocznie zastąpione zgodnymi, a wykonane roboty zostaną rozebrane i poprawione na koszt Wykonawcy.

1.7.4 Dokumentacja Powykonawcza

Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać wszystkie zmiany w stosunku do Projektu wynikłe w trakcie realizacji Robót.

Dokumentację powykonawczą całości wykonanych robót powinien sporządzić Wykonawca, w tym również dokumentację geodezyjną.

1.7.5 *Zabezpieczenie terenu budowy*

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie realizacji inwestycji, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót. Wykonawca stworzy bezpieczne warunki pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową, a także zabezpieczy Teren Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.

W czasie wykonywania Robót Wykonawca wykona tymczasowe drogi dojazdowe, dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: barierki, 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 konieczne ze względów bezpieczeństwa.

1.7.6 *Tablice informacyjne i powiadomienia*

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przez umieszczenie tablic informacyjnych. Tablice informacyjne będą utrzymywane w dobrym stanie przez Wykonawcę przez cały okres realizacji robót.

Przed rozpoczęciem Robót Wykonawca jest zobowiązany powiadomić dysponentów urządzeń i sieci o terminie rozpoczęcia robót i planowanym terminie ich zakończenia zgodnie z uzgodnieniami Dokumentacji Projektowej.

1.7.7 *Stosowanie przepisów prawa i norm*

W Specyfikacji Technicznej zostały wymienione normy. Winny one być traktowane, jako integralna część Specyfikacji Technicznej i czytane w połączeniu z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Szczegółowymi, w których są wymienione. Wykonawca Robót jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania Prawa Polskiego w trakcie prowadzenia robót.

1.8 *Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót*

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

W czasie trwania budowy i wykonywania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopów w stanie bez wody stojącej,
- podjąć wszelkie uzasadnione kroki w celu stosowania się do przepisów i norm

dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy i będzie unikał uszkodzeń lub uciążliwości dla osób prywatnych i własności społecznej wynikających ze skażenia, hałasu i innych przyczyn będących następstwem jego działania.

1.9 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. W celu zabezpieczenia p.poż. na placu budowy należy przewidzieć punkty p.poż. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz, w magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

1.10 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca na Terenie Budowy odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim programie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na placu budowy i powiadomić Inspektora Nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać na podstawie uzgodnień z dysponentami sieci, uwzględniając uwagi i warunki tychże dysponentów, podane w ich pismach, dołączonych do Projektu Budowlanego.

Należy pamiętać o przestrzeganiu wymogu powiadamiania dysponentów istniejących sieci o zamiarze prowadzenia prac w rejonie istniejących sieci podziemnych, oraz o wymogu płatnego nadzoru przedstawicieli dysponentów uzbrojenia. Sposób zabezpieczenia uzbrojenia powinien być zgodny z warunkami uzgodnień. Odbioru technicznego zabezpieczenia

uzbrojenia powinien dokonać dysponent danego uzbrojenia.

1.11 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś pojazdów przy transporcie materiałów i wyposażenia na Terenie Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru. Pojazdy z nadmiernym obciążeniem osiowym nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie placu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich uszkodzeń, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.12 Bezpieczeństwo i Higiena Pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach zagrażających życiu i zdrowiu 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.

Kierownik Budowy lub osoba przez niego upoważniona powinna sporządzić dla inwestycji Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (PLAN BIOZ).

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i dlatego też należy skalkulować je w cenie ujętej w umowie.

1.13 Ochrona i utrzymanie Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do wykonania Robót od daty rozpoczęcia do daty potwierdzenia zakończenia Robót przez Zamawiającego.

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

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć Roboty związane z utrzymaniem nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.14 Organizacja Ruchu

Zakres prac koniecznych do wykonania w zakresie Organizacji Ruchu obejmuje:

- prace organizacyjne,

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorem Nadzoru i odpowiednimi instytucjami Projektu Organizacji Ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii Projektu i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu Robót,
- ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- przygotowanie terenu,
- wykonanie konstrukcji tymczasowych: nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- ewentualną tymczasową przebudowę urządzeń obcych,
- prace porządkowe tj.: usunięcie wbudowanych tymczasowo materiałów i oznakowania,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

Przed wprowadzeniem tymczasowej organizacji ruchu o planowanych zmianach należy odpowiednio wcześniej zawiadomić:

- Straż Pożarną,
- Policję,
- Pogotowie Ratunkowe,
- mieszkańców i właścicieli posesji przy ulicach w rejonie robót.

W razie konieczności zmian organizacji ruchu wynikających z prowadzenia Robót Wykonawca uaktualni Projekt Organizacji Ruchu i przedstawi go do ponownego zatwierdzenia.

Drogi, wzdłuż których i przez które przebiegają trasy projektowanych sieci po ich wykonaniu Wykonawca odtworzy do stanu pierwotnego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i dlatego też należy skalkulować je w cenie ujętej w umowie.

1.15 Ogrodzenie placu budowy

Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawienia Inspektorowi Nadzoru projektu zagospodarowania placu budowy lub szkice planów organizacji i ochrony placu budowy oraz uzyskania jego akceptacji.

Wykonawca będzie zobowiązany do ogrodzenia i utrzymania porządku na placu budowy.

2 Materiały

2.1 Wstęp

Wszystkie materiały przewidywane do wbudowania będą zgodne z Dokumentacją Projektową, wymaganiami i warunkami Specyfikacji Technicznych.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych

materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie. Wszelkie użyte w dokumentacji przetargowej nazwy producentów i typ urządzeń należy rozumieć jako przykładowe. Dopuszczone jest stosowanie równoważnych materiałów i urządzeń innych producentów po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego.

2.2 Pozyskiwanie materiałów

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi Zamawiającemu szczegółowe informacje na temat źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania proponowanych materiałów. W uzasadnionych przypadkach Zamawiający będzie wymagał odpowiednich świadectw badań laboratoryjnych. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia badań materiałów w celu udokumentowania, że materiały uzyskiwane z danego źródła spełniają wymagania w sposób ciągły. Materiały powinny posiadać odpowiednie atesty.

Wszystkie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w umowie będą wykorzystywane do robót lub odwiezione na czasowy lub stały odkład odpowiednio do wymagań i wskazań Zamawiającego. Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie budowy poza tymi, które zostaną wyszczególnione w umowie.

2.3 Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z placu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

W przypadku, gdy materiały nie będą odpowiadać wymaganiom wg Dokumentacji Projektowej lub Specyfikacji Technicznej, zostaną niezwłocznie zastąpione właściwymi, a wykonane roboty zostaną rozebrane i poprawione na koszt Wykonawcy.

2.4 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Wszelkie materiały użyte do robót będą miały świadectwo dopuszczenia wydane przez jednostkę uprawnioną. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia np. materiały pyłaste mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania technologii ich wbudowania.

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

2.5 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do wykonywania robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości, były składowane zgodnie z instrukcją lub wytycznymi producenta

oraz były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania materiałów winny być zlokalizowane w obrębie Placu Budowy lub poza nim w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i uzgodnionych z Zamawiającym.

2.6 Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość zastosowania materiałów równoważnych, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze, co najmniej 3 tygodnie przed użyciem takich materiałów. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Zamawiającego.

2.7 Stosowanie materiałów z odzysku

Zabrania się stosowania materiałów z odzysku. Wbudowane urządzenia i armatura powinny być fabrycznie nowe.

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 ST lub w Projekcie Organizacji Robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony

i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Specyfikacjach Technicznych i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową.

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

i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli Specyfikacje Techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostanie przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczony do Robót.

4 Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą, spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy. Specyfikację środków i sposobu transportu dla każdego rodzaju Robót podano w Wymaganiach Szczegółowych.

Wykonawca ma obowiązek zorganizowania transportu z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa, zarówno w obrębie pasa robót, jak i poza nim. Środki transportowe, poruszające się po drogach powinny spełniać odpowiednie wymagania w zakresie parametrów charakteryzujących pojazdy, w szczególności w odniesieniu do gabarytów i obciążenia na oś. Jakiegokolwiek skutki finansowe oraz prawne, wynikające z niedotrzymania wymienionych powyżej warunków obciążają Wykonawcę.

Na okres budowy Wykonawca winien opracować Projekt Organizacji Ruchu we własnym zakresie i uzgodnić go z odpowiednimi organami.

Na środkach transportu przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

5 Wykonanie Robót

5.1 Ogólne zasady prowadzenia robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, Programem Zapewniania Jakości (PZJ), Projektem Organizacji Robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w terenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót, zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie

zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach w Dokumentacji Projektowej, ST a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, narzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Zalecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca opracuje i przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji Projekt Organizacji oraz Harmonogram Robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane Roboty.

W czasie wykonywania Robót należy zachować i przestrzegać warunki i przepisy BHP. Sieć kanalizacji sanitarnej należy wykonać z materiałów zgodnych ze Specyfikacją Techniczną, Projektem Budowlanym.

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Kierownik budowy powinien mieć uprawnienia budowlane do kierowania Robotami ujętymi w niniejszej specyfikacji.

5.2 Rozwiązania równoważne

Zgodnie z art. 30 ust 5 ustawy Pzp Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne w stosunku do dokumentacji projektowej jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego urządzenia spełniają wymagania określone przez Zamawiającego w załączniku nr 6 do SIWZ oraz dokumentacji projektowej.

Ciężar udowodnienia, że materiały/urządzenia są równoważne w stosunku do wymogu określonego przez Zamawiającego spoczywa na składającym ofertę. W takim wypadku Wykonawca musi przedłożyć odpowiednie dokumenty, opisujące parametry techniczne, wymagane prawem certyfikaty i inne dokumenty, dopuszczające do użytkowania oraz pozwalające jednoznacznie stwierdzić, że są one równoważne.

Wszelkie użyte w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych i przedmiarze znaki handlowe, towarowe, nazwy modeli, numery katalogowe służą jedynie do określenia cech technicznych i jakościowych materiałów i urządzeń a nie są wskazaniem producenta w przypadku użycia tych nazw.

Zamawiający dopuszcza składanie ofert z zastosowaniem innych materiałów lub urządzeń niż określone w dokumentacji projektowej o nie gorszych parametrach od zaprojektowanych i jakości potwierdzonej certyfikatem ustanowionym przez europejskie organizacje

normalizacyjne. Użyte materiały lub urządzenia winny być w pierwszym gatunku jakościowym i wymiarowym, posiadające odpowiednie dopuszczenia do stosowania w budownictwie i zapewniające sprawność eksploatacyjną. Wykonawca do swojej oferty dołączy wypełniony Załącznik nr 6 do SIWZ.

W sprawach nieuregulowanych w podanych jw. dokumentach należy stosować się do obowiązujących warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, Polskich Norm oraz norm europejskich, o ile takie obowiązują w Polsce, przepisów prawa budowlanego.

Wymagania dotyczące materiałów:

Jeżeli przywołano nazwy handlowe, technologiczne lub nazwę producenta urządzenia należy traktować takie wskazanie jako określenie niezbędnego minimalnego standardu jakości i własności techniczno - użytkowych dla zastosowanych materiałów, urządzeń i technologii. W takim przypadku Zamawiający dopuszcza ujęcie w ofercie, a następnie zastosowanie innych materiałów i urządzeń niż podane w dokumentacji projektowej pod warunkiem zapewnienia parametrów i cech określonych w dokumentacji projektowej. W takiej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów uwiarygodniających te materiały i urządzenia. Złożone wyżej wskazane dokumenty będą podlegały ocenie przez Zamawiającego. Zamawiający podejmie decyzję o przyjęciu oferty lub jej odrzuceniu z powodu „nierównoważności” zaproponowanych „zamienników”.

Ryzyko oferowania innych materiałów i urządzeń niż podane w dokumentacji projektowej ciąży na Wykonawcy.

Zamawiający wymaga by zaoferowane przez Wykonawcę do zastosowania urządzenia spełniały parametry techniczne określone w załączniku nr 6 do SIWZ oraz w STWiOR. Wszystkie materiały, których Wykonawca użyje do wbudowania winny być pierwszego gatunku i muszą odpowiadać warunkom określonym w Ustawie o wyrobach budowlanych i Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG:

- oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, lub
- deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, lub

- oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”.
- oświadczenie producenta o zgodności wyrobu z dokumentacją i przepisami, jeżeli są wyrobami jednostkowymi zaprojektowanymi dla określonego obiektu.

Wszelkie obiekty, instalacje i wyposażenie, instrumenty i materiały będą zdolne do funkcjonowania w sposób określony w warunkach atmosferycznych i eksploatacyjnych jakie mogą występować na miejscu budowy. Wykonawca może zakładać, że warunki te będą się mieścić w następujących granicach:

- Temperatura -30 do +35°C
- Wilgotność 10 do 95 %
- Ciśnienie atmosferyczne 850 do 1200 mbar.

5.3 Wymagania Zamawiającego w zakresie zatrudnienia pracowników przy realizacji przedmiotu zamówienia.

Na podstawie art. 29 ust. 3 a ustawy Pzp Zamawiający wymaga, zatrudnienia przez Wykonawcę lub podwykonawcę na podstawie umowy o pracę wszystkich osób wykonujących wskazane przez Zamawiającego czynności w zakresie realizacji zamówienia, jeżeli wykonywanie tych czynności polega na wykonaniu pracy w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26.06.1974 r. Kodeks Pracy. Wymóg ten dotyczy osób, które wykonują prace fizyczne na terenie budowy w ramach następujących rodzajów czynności:

- przygotowanie terenu pod budowę,
- roboty demontażowe,
- roboty budowlane w zakresie zabudowy urządzeń i armatury na rurociągach, kanałach, śluzach kanałowych,
- roboty ogólnobudowlane.

Sposób dokumentowania zatrudnienia osób.

Wykonawca będzie zobowiązany składać w celu udokumentowania tej obsady stosowne oświadczenie o spełnianiu wymogu dotyczącego zatrudnienia na podstawie umowy o pracę. Oświadczenie będzie składane w cyklach miesięcznych wraz z fakturą. W przypadku braku spełnienia tego wymogu lub, gdy złożone oświadczenie będzie budzić uzasadnione wątpliwości Zamawiający będzie naliczał kary umowne w wysokości określonej we wzorze umowy i zwróci się o przeprowadzenie kontroli w tym zakresie u Wykonawcy lub podwykonawcy przez Państwową Inspekcję Pracy

6 Kontrola jakości robót

6.1 Projekt Zapewnienia Jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora Nadzoru Projektu Zapewnienia Jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru.

Projekt Zapewnienia Jakości będzie zawierać:

- część ogólną opisującą:
 - organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
 - organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
 - warunki bezpieczeństwa i higieny pracy,
 - 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 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 Inspektorowi Nadzoru,
- część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:
 - wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo- kontrolne,
 - rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
 - sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
 - sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
 - sposób postępowania z materiałami i Robotami 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 będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz elementów robót z częstotliwością zapewniającą wykonanie Robót zgodnie z warunkami umowy. Minimalne wymagania określono w Dokumentacji Projektowej, Specyfikacji Technicznej, oraz normach i wytycznych. Jeżeli nie zostały one tam zawarte Zamawiający określi jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z warunkami umowy.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważne legalizacje, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom właściwych norm. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3 Pobieranie próbek

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

Inspektor Nadzoru jest uprawniony do dokonywania kontroli pobierania próbek, będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek, a Wykonawca powinien zapewnić wszelką potrzebną pomoc w tych czynnościach.

Na zlecenie Inspektora Nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzał dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia niezgodności z normami lub aprobatami technicznymi, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych na zlecenie Inspektora Nadzoru będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób przez niego zaakceptowany.

6.4 Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

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

6.5 Certyfikaty i deklaracje

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,

- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - Polską Normą lub
 - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją i które spełniają wymogi ST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.6 Dokumentacja budowy

Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego, Inspektora Nadzoru i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do wydania świadectwa Przejęcia przez Inspektora Nadzoru. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Kierowniku Budowy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

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

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.

Instrukcje Inspektora Nadzoru wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis Projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się do wpisu. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się dodatkowo następujące dokumenty:

- protokoły przekazania placu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi,
- protokoły odbioru Robót,
- protokoły z narad i ustaleń,

- raporty,
- korespondencję na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy wymaga jego natychmiastowego odtworzenia w formie przewidzianej prawem. Kopie zapisów Dziennika Budowy będą przechowywane przez Inspektora Nadzoru.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego przez okres 5 lat od daty zakończenia budowy.

7 Obmiar robót

7.1 Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Nie przewiduje się płatności częściowej za wykonane prace. Płatność nastąpi po kompletnym wykonaniu zakresu robót objętych zamówieniem i umową.

Jednostką obmiarową jest 1 kpl. zamontowanej zastawki śluzy wałowej oraz kłapy zwrotnej lub inna jednostka ustalona z Inwestorem.

W jednym komplecie zamontowanej zastawki śluzy wałowej oraz kłapy zwrotnej, jako jednostce obmiarowej, powinny być uwzględnione wszystkie dostawy i roboty objęte zamówieniem, niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z dokumentacją techniczną.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych Robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi Obmiaru lub udokumentowane w inny sposób ustalony z Inspektorem Nadzoru i Inwestorem.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

Obmiar Robót powinien być udokumentowany przez uprawnionego geodetę w formie szkiców geodezyjnych powykonawczych i zatwierdzony przez Inspektora Nadzoru. Obmiar Robót polega na określeniu faktycznie wykonanego zakresu Robót w przyjętych w Specyfikacji Technicznej jednostkach obmiarowych lub innych ustalonych z Inwestorem.

Poszczególne jednostki obmiaru Robót powinny zawierać wszystkie roboty objęte Umową, podstawowe, a także wszystkie roboty towarzyszące, tymczasowe i inne dodatkowe roboty

nieprzewidziane, konieczne dla wykonania przedmiotu Umowy.

W przypadku braku wyszczególnienia roboty tymczasowej lub towarzyszącej w Specyfikacji Technicznej, zgodnie z podstawą płatności, koszty tych Robót winny być rozłożone proporcjonalnie we wszystkich pozycjach obmiaru. Uznaje się wówczas, że wszelkie koszty, związane ze spełnieniem wymagań w zakresie w/w Robót, nie podlegają odrębnej zapłacie i są włączone w umowną cenę ryczałtową.

7.2 Zasady określania ilości jednostek obmiarowych

Jednostka obmiarowa będzie podawana w [kpl.], rozumianych jako komplet prawidłowo wbudowanego urządzenia (armatury), z uwzględnieniem wszystkich materiałów pomocniczych, robót budowlanych i czynności z tym związanych.

7.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca zobowiązany jest posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania Robót.

7.4 Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiar Robót będzie przeprowadzony z częstotnością, ustaloną pomiędzy Wykonawcą i Inspektorem Nadzoru, określoną w umowie.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

7.5 Zagadnienia ogólne dotyczące Przedmiaru Robót

Przedmiar robót przedstawia szczegółowo zakres robót stanowiących przedmiot umowy pomiędzy Wykonawcą a Inwestorem. Przedmiar robót zawiera wyszczególnienie prac podstawowych, niektórych robót tymczasowych i towarzyszących oraz wyszczególnienie ilości wbudowywanych niektórych materiałów koniecznych do wykonania zamówienia.

Koszty wykonania prac podstawowych, towarzyszących i robót tymczasowych powinny być uwzględnione w określonych jednostkach obmiarowych.

W cenie jednostkowej za wykonanie 1 kpl. wyremontowanej przepompowni ścieków należy uwzględnić wszelkie koszty związane z jego wykonaniem zgodnie z Dokumentacją Projektową, takie jak:

- koszty robocizny i wszelkie koszty z nią związane,
- koszty dostawy materiałów i wyposażenia, ich magazynowania i wszelkie koszty

związane włączając straty i transport na budowę,

- koszty maszyn budowlanych i wszystkie koszty związane włączając paliwo, energię, części i materiały pomocnicze,
- koszty wszelkich prac towarzyszących i tymczasowych, koniecznych do wykonania przedmiotu Umowy pomiędzy Wykonawcą a Inwestorem,
- koszty wszelkich pomiarów, dokumentacji i operatów niezbędnych do uzyskania stosownych pozwoleń i zezwoleń, koniecznych do wykonania przedmiotu Umowy pomiędzy Wykonawcą a Inwestorem,
- koszty wykonania prób oraz koszty wszelkiej obsługi i materiałów niezbędnych do wykonania prób w ramach realizacji przedmiotu Umowy,
- koszty skutków pracy etapowej oraz wykonywania zmian lub/i uzupełnień personelu i elementów wyposażenia, koniecznych do wykonania przedmiotu Umowy pomiędzy Wykonawcą a Inwestorem,
- koszty ogólne przedsiębiorstwa, narzuty, zyski i podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Pozycje w Przedmiarze robót opisują Roboty objęte Umową pomiędzy Wykonawcą a Inwestorem w sposób skrócony. Zazwyczaj opis ten nie zawiera pełnego opisu Robót i metod wykonawczych podanych w Specyfikacji Technicznej i Projekcie lub stanowi analogię przyjętą w pozycji Przedmiaru Robót, zgodnie z Katalogiem nakładów rzeczowych na roboty budowlane.

Niezależnie od tego uważa się, że dana pozycja Przedmiaru robót odpowiada pełnemu zakresowi robót w niej ujętych zgodnie z Projektem i Specyfikacją Techniczną.

Wszystkie pomiary długości, powierzchni, objętości czy wagi są podane w jednostkach metrycznych. Poza przypadkami, gdy podano inaczej, pomiary są zaokrąglane do 0,01 metra, 0,01 metra kwadratowego i 0,01 metra sześciennego. Waga jest podana w tonach z zaokrągleniem do 0,01 podanej jednostki. Sztuki i komplety są podawane z zaokrągleniem do 1 jednostki.

7.6 Kosztorys ofertowy

W ofercie Wykonawca podaje kwotę ryczałtową za całość Robót objętych zamówieniem.

W cenie ryczałtowej podanej w ofercie na wykonanie przedmiotu zamówienia Wykonawca powinien uwzględnić całość robót objętych zamówieniem. W zależności od wymagań Zamawiającego w formularzu oferty Wykonawca przedstawi wyliczenie ceny ryczałtowej w formie kosztorysu ofertowego lub innej formie.

Kosztorys ofertowy będzie miał znaczenie pomocnicze i informacyjne przy częściowych rozliczeniach wykonanych robót.

Kwoty wprowadzone dla każdej pozycji w Kosztorysie ofertowym powinny być wynikiem

przemnożenia jednostek obmiarowych przez ich cenę jednostkową. Suma pozycji w kosztorysie ofertowym powinna być równa cenie ryczałtowej za wykonanie przedmiotu zamówienia.

Bez względu na wyliczenie Zamawiający ma prawo domagania się wykonania umowy zgodnie z Dokumentacją Projektową za podaną w ofercie kwotę ryczałtową.

8 Odbiór robót

8.1 Rodzaje procedur odbiorowych

W zależności od ustaleń odpowiednich Specyfikacji Technicznych dla poszczególnych Robót, Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy i Zamawiającego:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi instalacji i urządzeń technicznych,
- odbiorowi częściowemu robót zgłoszonych, jako podstawa płatności częściowej (w ramach niniejszego zamówienia nie przewiduje się płatności częściowych).
- odbiorowi końcowemu (ostatecznemu),
- odbiorowi po upływie okresu rękojmi,
- odbiorowi pogwarancyjnemu (po upływie okresu gwarancji)

8.2 Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości, 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 Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i uprzednimi ustaleniami pomiędzy Wykonawcą, a Inspektorem Nadzoru.

8.3 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze końcowym Robót. Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

8.4 Odbiór końcowy 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 Inspektora Nadzoru .

Odbioru końcowego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru 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 ST.

W toku odbioru końcowego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót uzupełniających i Robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających, czy też Robót wykończeniowych, Komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru Końcowego.

Dokumenty do odbioru końcowego

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację Techniczną lub Projektową z naniesionymi zmianami oraz powykonawczą, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Robót ,
- Specyfikację Techniczną,
- Wskazania i ustalenia technologiczne,
- Dokumenty zainstalowanego wyposażenia,
- Dzienniki Budowy,
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST i ewentualnie Programem Zapewniania Jakości (PZJ),
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i ewentualnie PZJ,
- Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów i załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST i PZJ,
- Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania i tych robót właścicielom urządzeń,
- Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą Robót,

- Kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
- Instrukcje eksploatacyjne.

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 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 pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu.

9 Podstawa płatności

9.1 Ustalenia ogólne

Płatność nastąpi według kwoty ryczałtowej podanej w ofercie Wykonawcy i umowie zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą.

Nie przewiduje się płatności częściowej za wykonane prace. Płatność nastąpi po kompletnym wykonaniu zakresu robót objętych zamówieniem i umową.

Podstawę płatności stanowi faktura wystawiona przez Wykonawcę na podstawie protokołu odbioru prac zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

Kwota ryczałtowa za wykonanie robót powinna uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na ich wykonanie, określone dla tej Roboty w Dokumentacji Projektowej.

Kwota ryczałtowa za wykonanie przedmiotu zamówienia będzie obejmować, między innymi:

- koszty robocizny i wszelkie koszty z nią związane,
- koszty dostawy materiałów i wyposażenia, ich magazynowania i wszelkie koszty związane włączając straty i transport na budowę,
- koszty maszyn budowlanych i wszelkie koszty związane włączając paliwo, energię, części i materiały pomocnicze,
- koszty wszelkich prac towarzyszących i tymczasowych, koniecznych do wykonania przedmiotu Umowy pomiędzy Wykonawcą a Inwestorem,
- koszty wszelkich pomiarów, dokumentacji i operatów niezbędnych do uzyskania stosownych pozwoleń i zezwoleń, koniecznych do wykonania przedmiotu Umowy pomiędzy Wykonawcą a Inwestorem,

- koszty wykonania prób oraz koszty wszelkiej obsługi i materiałów niezbędnych do wykonania prób w ramach realizacji przedmiotu Umowy ,
- koszty skutków pracy etapowej oraz wykonywania zmian lub/i uzupełnień personelu i elementów wyposażenia, koniecznych do wykonania przedmiotu Umowy pomiędzy Wykonawcą a Inwestorem,
- koszty ogólne przedsiębiorstwa, narzuty, zyski i podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Kwota ryczałtowa za wykonanie robót powinna obejmować całość przedmiotu zamówienia i powinna być podana w ofercie Wykonawcy, będącej załącznikiem do Umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą. Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty mogą być także określone w Umowie zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą.

10 Dokumenty odniesienia

Specyfikacja Techniczna powołuje się na normy, instrukcje i przepisy prawa. Jeżeli tego nie określono, należy przyjmować ostatnie wydania dokumentów oraz bieżące aktualizacje. Od Wykonawcy będzie wymagało się spełnienia ich zapisów i wymagań w trakcie realizacji Robót.

Zgodnie z ustawą o normalizacji z dnia 12.09.2002 r, (Dz. U. 2015, poz. 1483) stosowanie Polskich Norm jest dobrowolne, dlatego normy podane w punkcie nr 10 każdej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej należy traktować, jako materiał informacyjny i wskazówki dla Wykonawcy.

Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) lub odpowiednimi normami Krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie ustawodawstwo.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm przy wykonywaniu robót określonych w Umowie oraz do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w Specyfikacjach Technicznych.

10.1 Normy, akty prawne, aprobaty techniczne i inne dokumenty i ustalenia techniczne

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 07.07.1994r. z póź. zm. (Dz. U. 2016, poz. 290),
2. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych z póź. zm. (Dz.U. z 2016 r. poz. 1020)
3. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach z póź. zm. (Dz.U. 2015 poz. 122),
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (DZ.U.2001.62.627, z póź. Zm. Dz.U. 2015 poz. 1593, Dz.U. 2015 poz. 2278),
5. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. 2001 nr 115 poz. 1229 z póź. zm., Dz.U. 2015 poz. 2295),
6. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2001 nr 72 poz. 747 z póź. zm. Dz.U. 2005 nr 85 poz. 729),

7. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 1996 nr 132 poz. 622 z póź. zm. Dz.U. 2015 poz. 1793),
8. Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24.08.1991 r., (Dz. U.1991 Nr 81, poz. 351 z póź. zm. Dz.U. 2015 poz. 867),
9. Ustawa o normalizacji z dnia 12.09.2002 r, (Dz.U. 2002 nr 169 poz. 1386 z póź. zm.),
10. - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 nr 92, poz. 881 z póź. zm. Dz.U. 2015 poz. 1165),
11. Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. - Kodeks cywilny (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 380, 585),
12. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (tekst jednolity Dz. U. z Dz. U. z 2014 r. poz. 1502, 1662 z póź. zm.),
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 poz. 1800),
14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami),
15. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, Dz.U. Nr 109, poz. 719 z 2010 r.),
16. 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)
17. 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, 2003 r.),
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. (Dz. U. 03.5.58 z dnia 17 stycznia 2003 r. z póź. zm. Dz.U. 2016 poz. 799),
19. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 poz. 1278)
20. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2004 Nr 180 poz.1860 z późniejszymi zm. Dz.U. 2007 nr 196 poz. 1420),
21. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118 poz. 1263),
22. PN-B-06050:1999 Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
23. PN-87/B-011070 Sieć kanalizacyjna zewnętrzna. Obiekty i elementy wyposażenia. Terminologia.

- 24. PN-92/B-03020 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- 25. PN-92/B-10729 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
- 26. PN-EN-12050-3:2002 Przepompowanie ścieków wewnątrz budynków i ich otoczeniu. Zasady budowy i badania.
- 27. BN- 72/3233 Prefabrykowana przykrywa żelbetowa.
- 28. BN-86/897108 Prefabrykaty budowlane z betonu. Kręgi betonowe i żelbetowe.
- 29. PN-64/H-74086 Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych.
- 30. PN-87/H-74051/02 Włazy kanałowe klasy B,C,D (włazy typu ciężkiego).
- 31. PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- 32. PN-88/B-06250 Beton zwykły.
- 33. PN 74/C-89200: Rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu. Wymiary.
- 34. PN-92/N-01255 Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.
- 35. PN-92/N-01256.02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
- 36. PN-B-02424:1999 Rurociągi - Kształtki - Wymagania i metody badań.
- 37. PN-IEC 60364-3:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ustalenie ogólnych charakterystyk,
- 38. PN-IEC 60364-4-43:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym,
- 39. PN-IEC 60364-4-442: 1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przejściowymi przepięciami i uszkodzeniami przy doziemieniach w sieciach wysokiego napięcia,
- 40. PN-IEC 60364-4-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.

Uwaga:

Wszelkie roboty ujęte w specyfikacji należy wykonać w oparciu normy i przepisy aktualne na czas realizacji robót.