SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Dla inwestycji:

„Budowa oczyszczalni przydomowych w m. Krzywice”

ZAKRES: Roboty związane z budową przydomowych oczyszczalni ścieków

Gmina Osina

ul. Osina 62

72-221 Osina

1. SPIS TREŚCI

1. SPIS TREŚCI 2

2. CZĘŚĆ OGÓLNA 4

2.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej 4

2.2. Zakres stosowania ST 4

2.3. Zakres robót objętych ST 4

2.3.1. Zakres zasadniczy 4

2.4. Dokumentacja techniczna 4

2.5. Określenia podstawowe 4

2.6. Ogólne wymagania dotyczące robót 5

2.6.1. Przekazanie terenu budowy 5

2.6.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową [DP] i specyfikacją techniczną [ST] 5

2.6.3. Zabezpieczenie terenu budowy 6

2.6.4. Ochrona przeciwpożarowa 6

2.6.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia 7

2.6.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej 7

2.6.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy 7

2.6.8. Ograniczenia obciążeń pojazdów 7

2.6.9. Ochrona i utrzymanie robót 7

2.6.10. Stosowanie się do prawa i innych przepisów 8

2.6.11. Prawo przejazdu i organizacja ruchu drogowego 8

2.6.12. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych 8

2.7. Materiały 8

2.7.1. Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznej 8

2.7.2. Wariantowe stosowanie materiałów 8

2.7.3. Przechowywanie i składowanie materiałów 8

2.7.4. Pozyskiwanie materiałów miejscowych 9

2.8. Sprzęt 9

2.9. Transport 9

2.10. Wykonywanie robót 9

2.11. Dokumenty budowy 9

2.11.1. Księga obmiarów 10

2.11.2. Deklaracje i certyfikaty 10

2.11.3. Pozostałe dokumenty budowy 10

2.12. Odbiór robót 10

2.12.1. Odbiór robót zanikających 10

2.12.2. Odbiory częściowe 10

2.12.3. Odbiór końcowy (ostateczny) 10

2.12.4. Dokumenty do odbioru końcowego robót 11

2.13. Podstawa płatności 11

2.14. Normy związane 11

3. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ 13

3.1. Przedmiot części szczegółowej Specyfikacji Technicznej 13
3.2. Zakres stosowania ST 13
3.3. Zakres robót objętych SST 13
3.4. Określenia podstawowe 13
3.5. Grupy, klasy i kategorie robót 13
3.6. Wymagania szczegółowe 14
3.7. Materiały 14
3.8. Sprzęt i transport 14
3.9. Wykonanie robót 15
3.10. Kontrola jakości robót 16
3.11. Odbiór robót 16
3.12. Podstawa płatności 16
3.13. Normy i przepisy 16

2. CZĘŚĆ OGÓLNA

2.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (określonej dalej skrótem ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscowości Krzywice, gmina Osina, powiat goleniowski, woj. zachodniopomorskie. ST stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji w/w robót i powinna być rozpatrywana łącznie z Dokumentacją Projektową (określaną dalej skrótem DP), dotyczącą tych robót.

2.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych i realizacji robót wymienionych w punkcie

2.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne oraz szczegółowe dla niniejszej inwestycji.

2.3.1. Zakres zasadniczy

W ramach inwestycji projektowana jest budowa przyłączy grawitacyjnych z rur kanalizacyjnych DN 160 mm z litego PVC SDR 34 SN8 /klasa S 8 kN/m2/ łączonych na uszczelkę gumową i montaż przydomowych oczyszczalni ścieków jako komplet fabryczny składający się z osadnika gnilnego i komory rozdziału oraz układu drenaży rozsączających DN 110 PVC.

2.4. Dokumentacja techniczna

Przekazana dokumentacja projektowa zawiera opis, część graficzną i dokumenty zgodne z wykazem
podanym w szczegółowych warunkach umowy.

2.5. Określenia podstawowe

- dokumentacja budowy - należy przez to rozumieć dokumentację projektową wraz z niezbędnymi uzgodnieniami i protokoły odbiorów częściowych i końcowych oraz powykonawcze operaty geodezyjne
- dokumentacja powykonawcza - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
- aprobata techniczna - pozytywna ocena techniczna wyrobu stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie,
- inspektor nadzoru – osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem,
- kierownik robót - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji robót, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę,
- kosztorys ślepy (przedmiar ofertowy) - wykaz planowanych robót w kolejności technologicznej ich wykonania, zawierający ilości ustalonych jednostek przedmiarowych, sporządzony na podstawie dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót,
- kosztorys ofertowy- wyceniony kosztorys ślepy,
- dokumentacja projektowa – projekt wykonawczy wraz z uzgodnieniami, przedmiary robót i specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót,

- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (obligatoryjna w przypadku zamówień publicznych), sporządzoną zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004r nr 202, poz. 2072 z pozn. zmianami,
- projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem „Dokumentacji projektowej",
- polecenie inspektora nadzoru - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy w formie pisemnej lub ustnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy,
- odpowiednia zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

2.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

W ramach inwestycji przewiduje się roboty odpowiednio zakwalifikowane do działów, grup, klas i kategorii robót wg **„WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIE**Ń**„ (CPV)**

45231300-8 – Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z DP, ST i poleceniami inspektora nadzoru.

2.6.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach Umowy, przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, przekaże dwa egzemplarze DP i jeden egz. ST. Od protokolarnego przejęcia placu budowy do odbioru robót Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za szkody wynikłe na terenie obiektu w miejscu prowadzenia prac budowlanych.

Inwestor poinformuje protokolarnie Wykonawcę o możliwościach występowania na terenie prowadzonych robót przeszkód utrudniających prace lub zagrażających im lub mieszkańcom oraz sposób ich usunięcia. Protokół przekazania placu budowy jest dokumentem upoważniającym

Wykonawcę do rozpoczęcia robót. Pełna organizacja stanowisk roboczych obciąża Wykonawcę. Dostawa, wyładowanie i składowanie materiałów pomocniczych i niezbędnych odbywać się będzie według potrzeb i na koszt Wykonawcy. Wykonanie zabezpieczeń wymaganych warunkami technicznymi oraz przepisami BHP obciążą Wykonawcę.

2.6.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową [DP] i specyfikacją techniczną [ST]

DP, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru stanowią załączniki do Umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały muszą być zgodne z DP i ST. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytów ze skali rysunków. Wielkości określone w DP i 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 zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z DP lub ST i maja wpływ na

niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

2.6.3. Zabezpieczenie terenu budowy

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

2.6.3.1. Zabezpieczenie terenu budowy

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi do zatwierdzenia plan wykonywania i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, barierki, kładki, siatki zabezpieczające itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo osób poruszających się w pobliżu wykonywania robót. 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 Inspektora. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem oraz przez umieszczenie tablic informacyjnych, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

2.6.3.2. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie budowy wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, Wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki, żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością. W okresie trwania budowy i wykańczania Robót, Wykonawca będzie:

- utrzymywać Teren Budowy 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 i uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn, powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizacje baz, 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.

2.6.4. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej - utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie budowy, magazynowych 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.

2.6.5. 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, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczna wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania.

2.6.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. Jeżeli w związku z niewłaściwym prowadzeniem robót nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej, to Wykonawca na swój koszt naprawi i odtworzy uszkodzoną własność. Stan naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia. Wykonawca odpowiedzialny jest za ochronę istniejących instalacji nadziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak wszelkiego rodzaju rurociągi i kable. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca potwierdzi u mieszkańców, którzy są właścicielami instalacji i urządzeń, informacje podane na mapach sytuacyjno-wysokościowych dla prowadzonych robót. Wykonawca spowoduje, żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót. O zamiarze przystąpienia do robót w pobliżu urządzeń uzbrojenia podziemnego, bądź ich przełożenia Wykonawca powinien zawiadomić właścicieli posesji i prowadzić roboty pod nadzorem przedstawiciela właściciela na jego wyraźne życzenie.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakiekolwiek szkody spowodowane przez jego działania w instalacjach nadziemnych i podziemnych pokazanych na planie sytuacyjno-wysokościowym.

2.6.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności ze wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, poniesie Wykonawca.

2.6.8. Ograniczenia obciążeń pojazdów

Wykonawca będzie się stosował do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na drogach publicznych poza granicami placu budowy. Uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia od władz lokalnych, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków, każdorazowo o takim przewozie powiadamiał będzie Inspektora Nadzoru. Wykonawca odpowiedzialny będzie za jakiekolwiek uszkodzenia spowodowane ruchem budowlanym i będzie zobowiązany do naprawy uszkodzonych elementów na własny koszt.

2.6.9. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do zakończenia i odbioru końcowego robót. Wykonawca będzie utrzymywał roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowa lub jej elementy były w stanie zadowalającym przez cały czas. Jeżeli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniecha utrzymania, to na

polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć utrzymanie nie później niż 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

2.6.10. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe, oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych, podczas prowadzenia Robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych, odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń i metod. 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 Inspektora Nadzoru.

2.6.11. Prawo przejazdu i organizacja ruchu drogowego

Wykonawca zapewni w trakcie realizacji robót, na czas niezbędny:

- utrzymanie płynności ruchu publicznego,
- bieżące utrzymanie objazdów i przejazdów w stanie technicznym, umożliwiającym ruch kołowy i pieszy zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Po wykorzystaniu i uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru, Wykonawca dokona likwidacji objazdów, przejazdów i organizacji ruchu, w tym:

- usunięcia nie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- doprowadzenia terenu do stanu pierwotnego.

Koszt utrzymania i likwidacji objazdów/przejazdów oraz zastępczej organizacji ruchu nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

2.6.12. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi do zatwierdzenia.

2.7. Materiały

Materiały stosowane do wykonywania robót powinny być zgodne z DP, ST i obowiązującymi normami, posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do użycia, oraz akceptacje Inspektora Nadzoru.

2.7.1. Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznej

Materiały nie odpowiadające wymaganiom DP i ST nie mogą zostać użyte do robót będących przedmiotem Umowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

2.7.2. Wariantowe stosowanie materiałów

Przewiduje się stosowanie wariantowych rodzajów materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca uzgodni ich stosowanie z Inspektorem Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

2.7.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały do czasu, gdy będą wbudowane były zabezpieczone przed zniszczeniem, zanieczyszczeniem, zachowały swoja jakość właściwości do robót i były dostępne do kontroli Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie Placu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza Placem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.7.4. 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 Inspektorowi Nadzoru wymagane dokumenty, przed rozpoczęciem eksploatacji źródła. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i wszelkie inne koszty związane z dostarczeniem materiałów dla Robót.

2.8. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w DP, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

2.9. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Dobór środków transportu wymaga akceptacji Inwestora. Każdorazowo powinny posiadać odpowiednie wyposażenie

stosownie do przewożonego ładunku stosując się do ograniczeń obciążeń osi pojazdów. Wykonawca będzie utrzymywać w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do terenu budowy, na własny koszt. Drogi, wjazdy i teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

2.10. Wykonywanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacja Projektowa, wymaganiami Specyfikacji Technicznej oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca na własny koszt skoryguje wszelkie pomyłki i błędy w czasie trwania robót, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w DP, ST, normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Wszelkie dodatkowe koszty z tego tytułu ponosi Wykonawca. Roboty należy wykonywać w synchronizacji z pozostałymi branżami, np. elektryczną.

2.11. Dokumenty budowy

2.11.1. Księga obmiarów

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na zapisywanie ilościowe faktycznego postępu robót.

Księga obmiaru nie będzie kontraktowo wymagana.

2.11.2. Deklaracje i certyfikaty

Deklaracje zgodności lub certyfikaty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej z Inspektorem Nadzoru. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót.

2.11.3. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się oprócz wymienionych wyżej, następujące dokumenty:

- protokóły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi,
- protokóły odbioru robót,
- protokóły z narad i ustaleń,
- operaty geodezyjne,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wszystkie dokumenty budowy musza być przechowywane na terenie budowy i powinny być zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

2.12. Odbiór robót

Celem odbioru jest sprawdzenie zgodności wykonania robót z umowa oraz określenie ich wartości technicznej.

2.12.1. Odbiór robót zanikających

Odbiór robót zanikających - jest to ocena ilości i jakości robót, które po zakończeniu podlegają zakryciu, przed ich zakryciem, lub po zakończeniu robót , które w dalszym procesie realizacji zanikają, np. ułożenie drenaży rozsączających. Odbiór robót zanikających 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 Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór powinien być przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Jakość i ilość robót zanikających i ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów i w oparciu o przeprowadzone pomiary na budowie, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i uprzednimi ustaleniami. W przypadku stwierdzenia odchyleń od przyjętych wymagań i wcześniejszych ustaleń, Inspektor Nadzoru ustala zakres robót poprawkowych lub podejmuje decyzje dotyczące zmian i korekt. W wyjątkowych przypadkach podejmuje decyzje dokonania potrąceń. Przy ocenie odchyleń i podejmowaniu decyzji o robotach poprawkowych lub robotach dodatkowych Inspektor Nadzoru uwzględnia tolerancje i zasady odbioru podane w Specyfikacji Technicznej dotyczącej danej części robót.

2.12.2. Odbiory częściowe

Odbiory częściowe - jest to ocena ilości i jakości, które stanowią zakończony element całego zadania, wyszczególniony w harmonogramie robót. Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych części robót wraz z ustaleniem należnego wynagrodzenia w odniesieniu do harmonogramu. Odbioru częściowego dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

2.12.3. Odbiór końcowy (ostateczny)

Odbiór końcowy (ostateczny) - jest to ocena ilości i jakości całości wykonanych robót wchodzących w zakres zadania budowlanego oraz końcowe rozliczenie finansowe. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz Gotowość do odbioru końcowego powinno być stwierdzone przez Kierownika Budowy bezzwłocznym powiadomieniem o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w warunkach Kontraktu, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i kompletności oraz prawidłowości operatu powykonawczego.
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 Specyfikacją Techniczną.
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 poprawkowych. W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających, Komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, Komisja dokona potrąceń, oceniając wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Kontraktowych.

2.12.4. Dokumenty do odbioru końcowego robót

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru końcowego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentacje powykonawcze,
- dokumenty uzupełniające i zamienne,
- wyniki pomiarów kontrolnych (badania ścieków, pomiary elektryczne w przypadku montażu pompy w osadniku),
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z ST,

Wszystkie zarządzone przez komisje roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zastawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin tych robót wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

2.13. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych. Dla robót wycenionych ryczałtowo, podstawą płatności jest wartość podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych. Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i DP. Szczegółowe ustalenia co do formy i terminów płatności zostaną sprecyzowane w dokumentach umownych, wiążących obie strony na czas prowadzenia budowy.

2.14. Normy związane

- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane z późniejszymi zmianami,
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych z późniejszymi zmianami,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. z pózn. zmian. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy

informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia,

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. - w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych,
- norma PN-EN 12566-3 określająca wymagania w zakresie przydomowych oczyszczalni ścieków,
- ustawa z dnia 27.04.2001r. – Prawo ochrony środowiska z późniejszymi zmianami.

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe i instrukcje. Należy je traktować jako integralną cześć ST i należy je czytać łącznie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, jak gdyby one tam występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Podstawowym aktem prawnym określającym zasady i cele normalizacji krajowej jest obecnie Ustawa o normalizacji z dnia 12.09.2002r. (Dz. U. Nr 169, poz. 1386). Stosowanie Polskich Norm jest dobrowolne, z wyłączeniem PN dotyczących ochrony środowiska, ochrony zdrowia, mienia, bezpieczeństwa pracy i użytkowania, które są obowiązkowe.
Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z obowiązującymi Polskimi Normami (PN)/(EN-PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce. 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 Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

3. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

3.1. Przedmiot części szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (określonej dalej skrótem ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscowości Bodzęcin, gmina Osina, powiat goleniowski, woj. zachodniopomorskie. ST stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji w/w robót i powinna być rozpatrywana łącznie z Dokumentacją Projektową dotyczącą tych robót.

3.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót Związanych z budową przydomowych oczyszczalni ścieków.

3.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą odbioru częściowego i końcowego :

- Wykonania przyłącza kanalizacyjnego DN 160 mm lub 110 mm z rur PVC od miejsca przejęcia ścieków domowych do osadnika gnilnego w wykopie wąsko przestrzennym nieumocnionym;
- Montażu osadnika gnilnego o pojemności 2 lub 3 m^3 w przygotowanym wykopie jamistym;
- Wykonania rurociągu kanalizacyjnego od osadnika gnilnego do studzienki rozdziału DN110 mm z rur PVC w wykopie wąsko przestrzennym nieumocnionym ;
- Montażu studzienki rozdziału o średnicy 315 lub 425 mm z PVC lub PE w przygotowanym wykopie jamistym;
- Wykonania drenaży rozsączających z rur perforowanych PVC DN 110 mm w wykopach wąsko przestrzennych nieumocnionych;
- Wykonania podsypki i obsybki drenaży żwirem grubym o frakcji > 15 mm;
- Ułożenia geowłókniny nad drenażami;
- Zamontowania kominków wentylacyjnych na końcówkach drenaży;
- Wykonania wentylacji wysokiej –opcjonalnie w zależności od warunków lokalnych;

oraz w przypadkach występowania wysokiego poziomu wody gruntowej:

- Wykonania nasypu/ pryzmy z gruntu rodzimego lub pospółki po uprzednim usunięciu darni i humusu;
- Podwieszenia pompy zatapialnej do wody brudnej w osadniku gnilnym – 230 V;
- Ułożenia kabla elektroenergetycznego doziemnego z instalacji domowej do skrzynki zasilająco – sterującej pompy;
- Wykonanie rurociągu tłocznego od osadnika do studzienki rozdziału z rur DN 32 PE w wykopie wąsko przestrzennym nieumocnionym zamiast wykonania rurociągu grawitacyjnego DN110 mm z rur PVC od osadnika gnilnego do studzienki rozdziału;

3.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z określeniami w obowiązujących Polskich Normach i „Części ogólnej" ST.

3.5. Grupy, klasy i kategorie robót

W ramach całej inwestycji przewiduje się roboty odpowiednio zakwalifikowane do następujących działów, grup, klas i kategorii robót wg „ WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEN" (CPV).

DZIAŁ 45000000-7 Roboty budowlane
GRUPA 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
KATEGORIA 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków.

3.6. Wymagania szczegółowe

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w „Części ogólnej" Specyfikacji Technicznej. Stosować należy materiały budowlane dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa „B" lub wyroby budowlane dla których dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklaracje zgodności z Polska Norma lub odpowiednia aprobata techniczna. Materiały powinny być jak określono w specyfikacji i Dokumentacji Projektowej, bądź inne, o ile zatwierdzone zostaną przez Inspektora Nadzoru. W przypadkach wymagających dodatkowych wyjaśnień lub uściśleń Wykonawca ma obowiązek:

- uzyskać brakujące dane bezpośrednio od producenta danego materiału lub wyrobu,
- sprawdzić poprawność i zgodność otrzymanych danych z obowiązującymi normami i innymi dokumentami.

Przechowywanie i składowanie poszczególnych materiałów i wyrobów budowlanych powinno odpowiadać wymaganiom, określonym przez producentów i/lub odpowiednie normy, w szczególności powinno umożliwić ich zabezpieczenie przed zniszczeniem, utratą wymaganych właściwości budowlanych, stworzeniem niebezpieczeństwa na placu budowy oraz powinno być zgodne z zasadami bhp i ppoż.
Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od projektu, które nie naruszają postanowień norm, a są uzasadnione technicznie, uzgodnione z autorem projektu i są udokumentowane zapisem dokonanym w dzienniku budowy lub innym równorzędnym dowodem.

3.7. Materiały

- pompa zatapialna do wody brudnej o wysokości podnoszenia minimum 3-5 m słupa wody i wydajności 1dm^3/s, z wirnikiem zabezpieczonym urządzeniem rozdrabniającym, dla oczyszczalni wymagającej zapewnienia prawidłowej odległości drenaży rozsączających od poziomu wody gruntowej;
- przewody drenażowe rozsączające PVC 110 mm z nacięciami szczelinowymi ,
- studnia rozdzielcza o średnicy 425 mm z PVC i wysokości H=1,0 m – 1,5 m;
- wywiewka kanalizacyjna o średnicy 110 mm PVC;
- łuki 110 mm PVC SDR 34 SN8;
- rury kanalizacji grawitacyjnej 160 mm PVC z litego PVC SDR 34 SN8, łączone na uszczelkę gumową;
- redukcja 160/110 mm PVC ;
- rura 25 lub 32 mm PE 80 SDR 26 PN 6 (w zależności od króćca tłocznego pompy);
- łuki PE 80 SDR 26 PN 6;
- geowłóknina syntetyczna o szerokości 0,5 m;
- żwir o frakcji 16-32 mm;
- pospółka ;
- ziemia pod trawnik;
- nasiona trawy;
- piezometr DN100 mm stal/PE, H=2,5 m – 3,5 m;

3.8. Sprzęt i transport

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano w „Części ogólnej" Specyfikacji Technicznej. Roboty związane z wykonaniem sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnej będą prowadzone m.in. przy użyciu:

- samochód z urządzeniem dźwigowym ,
- koparka,
- samochód dostawczy,
- samochód skrzyniowy,
- ubijak mechaniczny spalinowy,

Lista powyższa nie jest zamknięta. Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Stosowany sprzęt powinien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności robót. Ogólne warunki transportu podano w „Części ogólnej" Specyfikacji Technicznej. Transport, wyładunek i składowanie prowadzić w opakowaniach zabezpieczających zgodnie z wytycznymi producentów i zachowaniem środków ostrożności. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Liczba środków transportu technologicznego będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej w terminie przewidzianym w umowie. Jakiekolwiek skutki finansowe oraz prawne, wynikające z niedotrzymania wymienionych powyżej warunków obciążają Wykonawcę.

3.9. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w „Części ogólnej" Specyfikacji Technicznej. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i zaleceniami Inspektora Nadzoru.

W ramach robót przygotowawczych:

- Kierownik robót winien uprzedzić właściciela i mieszkańców danej posesji o planowanym terminie wejścia z robotami;
- Kierownik robót winien ustalić z właścicielem i mieszkańcami danej posesji sposób dojazdu do miejsca robót, sposób zabezpieczenia drzew i krzewów, rozbiórki lub przeniesienia budowli lub konstrukcji gospodarskich, miejsce składowania materiałów itp.;
- Geodeta winien wyznaczyć punkty charakterystyczne lokalizacji przydomowej oczyszczalni wg podanych w DP współrzędnych x , y, z dodatkowymi oznaczeniami, tzw. świadkami
- Kierownik robót winien potwierdzić i sprecyzować z właścicielem i mieszkańcami danej posesji miejsce przejęcia ścieków i szczegóły lokalizacyjne, w tym punkt wykonania przyłącza kablowego w przypadku konieczności montażu pompy zatapialnej w osadniku;

W ramach robót zasadniczych należy wykonać:

- ściągnięcie i zabezpieczenie warstwy humusu do późniejszego wykorzystania;
- wykop wąsko przestrzenny pod przyłącze kanalizacyjne i ewentualnie kablowe, pod odejście do studni rozdzielczej sposobem ręcznym lub minikoparką w zależności od warunków lokalnych;
- wykop jamisty szerokoprzestrzenny pod montaż osadnika gnilnego , nieumocniony z zabezpieczonym zejściem z drabinką, wykonany do głębokości bez naruszenia gruntu rodzimego;
- montaż osadnika gnilnego zgodnie z instrukcja producenta, na gruncie rodzimym lub z ewentualną podsypką piaskową;

- połączenia: przyłącza kanalizacyjnego z osadnikiem , odejścia do studni rozdzielczej
- montaż studni rozdzielczej;
- obsypki i zasypki gruntem rodzimym z zagęszczaniem warstwami od miejsca przejęcia ścieków do studni rozdzielczej z jej wyłączeniem;
- wykopy wąsko przestrzenny pod drenaże rozsączające sposobem ręcznym lub minikoparką w zależności od warunków lokalnych;
- montaż drenaży rozsączających zgodnie z instrukcja producenta ze zwróceniem szczególnej uwagi na zachowanie zasady układania rur z większymi odległościami między szczelinami na początku kierunku przepływu ścieków;
- obsypka drenaży rozsączających żwirem i ich zabezpieczenie geowłókniną;
- zasypki wykopów gruntem rodzimym z zagęszczaniem warstwami, a w przypadku oczyszczalni wymagającej zapewnienia prawidłowej odległości drenaży rozsączających od poziomu wody gruntowej wykonanie nasypu z pospółki, wyniesionego ponad rzędną istniejącego terenu na wysokość wskazaną w DP;
- montaż piezometru w odwierconym przy pomocy ręcznego zestawu wiertniczego otworze;

W ramach robót porządkowych należy wykonać:

- odtworzenia powierzchni trawiastych i wykonanie nowych ;
- usunięcie niewykorzystanych materiałów i zabezpieczeń drzew;
- roboty ogólno porządkowe;
- Kierownik robót winien sporządzić protokół z właścicielem i mieszkańcami danej posesji ustalający jakość wykonanych robót, brak wyrządzonych szkód lub wyrządzonych, ale usuniętych w zadowalający sposób, itp.

3.10. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w „Części ogólnej" Specyfikacji Technicznej. Kontrole jakości wykonanych robót należy dokonać poprzez porównanie wykonania robót z Dokumentacją Projektową oraz zgodnością z warunkami technicznymi.
Należy przeprowadzić następującą kontrole:

- zgodności z Dokumentacją Projektową,
- dokonać oględzin urządzeń.

Wykonawca winien przedłożyć Inspektorowi Nadzoru wszystkie protokoły prób, atesty, gwarancje i deklaracje producenta dla stosowanych materiałów, że zastosowane materiały spełniają wymagane normami warunki techniczne.

3.11. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w „Części ogólnej" Specyfikacji Technicznej. Przed przekazaniem obiektu do eksploatacji dokonany zostanie odbiór końcowy, który polegać będzie na:

- potwierdzeniu zgodności wykonania z Dokumentacją Projektową,
- dokonaniu oględzin urządzeń,
- wykonaniu rozruchu mechanicznego przez nalanie wody do studzienki przejmującej ścieki z danego domostwa;

W ustalonym w umowie terminie odbędzie się odbiór ostateczny, na którym Wykonawca, na własny koszt, przedłoży wyniki badań fizykochemicznych pobranych z piezometrów próbek wody;

3.12. Podstawa płatności

Warunki i terminy płatności zostaną szczegółowo ustalone w Umowie.

3.13. Normy i przepisy

Jak w części ogólnej