

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MODZEROWIE
WRAZ Z BUDOWĄ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ

INWESTYCJA	ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MODZEROWIE WRAZ Z BUDOWĄ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ		
CZĘŚĆ PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANY Ogólna Specyfikacja Techniczna		
BRANŻA	Sanitarna Kod CPV: 45232410-9 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych 45111000-8 Roboty ziemne		
ADRES OBIEKTU	Modzerowo 407, 155/4, 139/5, 139/1, 131/2, 130/5, 128/9, 128/20, 128/14, 128/15, 124, 123/5, 123/6, 129, 475/1, 475/2, 410/7, 346, 300, 140/5, 142, 143/11, 137/2, 143/3, 143/4, 143/5, 136/3, 135/1, 134/7, 135/2, 134/6, 130/1, 131/5, 131/4, 128/41, 128/38, 128/19, 128/36, 128/23, 128/37, 128/42, 127/1, 126, 125/6, 125/5, 125/3, 125/4, 123/3, 123/7, 122/7, 122/6, 122/5, 122/4, 122/8, 122/9, 121, 120, 119/10, 119/7, 119/1, 118/1, 117, 116/1, 116/2, 115/1, 146/4, 148/10, 149/4, 149/3, 151/3, 151/3, 151/4, 155/7, 155/6, 156/1, 158/5 Obręb Modzerowo		
INWESTOR	Gmina Włocławek		
PROJEKTANCI	Imię i nazwisko	Nr uprawnień projektowych	Podpis
Projektował	mgr inż. K. Sikorski	upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewid. KUP/0073/PWOS/07	
Sprawdził	mgr inż. K. Sikorska	upr. bud. do projektowania w specjalności instalacje i sieci sanitarne bez ograniczeń nr ewid. UA-V-7342-5/48/94 Wk	
Opracował	mgr inż. A. Kwiatkowska		

Włocławek, 13. 02. 2012 r.

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MODZEROWIE
WRAZ Z BUDOWĄ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	Błąd!
Nie zdefiniowano zakładki.	
2. MATERIAŁY	Błąd!
Nie zdefiniowano zakładki.	
3. SPRZĘT	Błąd!
Nie zdefiniowano zakładki.	
4. TRANSPORT	Błąd!
Nie zdefiniowano zakładki.	
5. WYKONANIE ROBÓT	Błąd!
Nie zdefiniowano zakładki.	
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	Błąd!
Nie zdefiniowano zakładki.	
7. OBMIAR ROBÓT	Błąd!
Nie zdefiniowano zakładki.	
8. ODBIÓR ROBÓT	Błąd!
Nie zdefiniowano zakładki.	
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	Błąd!
Nie zdefiniowano zakładki.	
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	Błąd!
Nie zdefiniowano zakładki.	

1. WSTĘP

1.1. Nazwa zamówienia

Rozbudowa istniejącej oczyszczalni ścieków w Modzerowie wraz z budową sieci kanalizacji sanitarnej

1.2. Przedmiot i zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Niniejsza Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych określa zakres oraz wymagania techniczne wykonania i odbioru robót realizowanych w ramach budowy sieci kanalizacji sanitarnej. Projekt obejmuje przebudowę i modernizację oczyszczalni ścieków w Modzerowie oraz budowę nowych odcinków kanalizacji sanitarnej.

Kanalizacja została podzielona na 6 etapów:

Etap 1 - Obejmuje przebudowę i modernizację oczyszczalni ścieków, budowę przepompowni 1S1 tłoczącej ścieki z wszystkich etapów na oczyszczalnię. Etap obejmuje również budowę grawitacyjnej kanalizacji sanitarnej.

Etap 2 - Obejmuje budowę przepompowni 2S2 i przewodu tłocznego od przepompowni 2S2 do studni rozprężnej etapu 1 – 1S22. W kolejnym etapie wybudowane zostaną grawitacyjne odcinki kanalizacji sanitarnej od st. 2S2 do st. 2S11 wraz z przykanalikami sanitarnymi od posesji DN160 oraz przewodami tłocznymi DN 40 od przydomowych przepompowni w przypadku braku możliwości sprowadzenia ścieków grawitacyjnie.

Etap 3 - Obejmuje budowę grawitacyjnej sieci kanalizacji sanitarnej od st. 2S2 do 3S31 wraz z przykanalikami sanitarnymi od posesji DN 160.

Etap 4 - Obejmuje budowę grawitacyjnej sieci kanalizacji sanitarnej od st. 4S1 do 4S10 wraz z przykanalikami sanitarnymi od posesji DN 160.

Etap 5 - Obejmuje budowę grawitacyjnej sieci kanalizacji sanitarnej od st. 2S1 do 5S6 oraz w późniejszym etapie odcinka od st. 5S3 do st. 5S8 z przykanalikami sanitarnymi od posesji DN160 oraz przewodem tłocznym DN 40 od przydomowej przepompowni w przypadku braku możliwości sprowadzenia ścieków grawitacyjnie braku możliwości sprowadzenia ścieków grawitacyjnie.

Etap 6 Obejmuje budowę dwóch odcinków grawitacyjnej sieci kanalizacji sanitarnej od st. 6S1 do 6S22 i od st. 6S1 do st. 6S9, przepompowni ścieków 6S1 z przewodem tłocznym od przepompowni 6S1 do studni rozprężnej 3S31 oraz przykanalików sanitarnych od posesji DN160.

1.3. Opis prac towarzyszących

Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia Projektu organizacji i technologii robót3 obejmujący m. in. wybór materiałów, kolejność prowadzenia robót opracowanie receptur laboratoryjnych i roboczych, zakres i metodykę prowadzenia prób i badań, wykaz koniecznych badań i prób w trakcie wykonywania robót oraz powykonawczych.

1.3.1. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania i przedłożenia Zamawiającemu przed Przejściem Dokumentację powykonawczą Budowy wraz z Dokumentacją Geodezyjną.

Dokumentację powykonawczą stanowią:

- projekt budowlany, część techniczna SIWZ oraz Dokument Wykonawczy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania Robót,
- geodezyjna dokumentacja powykonawcza zawierająca dokumentację geodezyjną sporządzoną na poszczególnych etapach budowy oraz geodezyjna inwentaryzację powykonawczą wraz z kopią mapy zasadniczej terenu,
- oryginał Dziennika Budowy ze stosownymi oświadczeniami Wykonawcy o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem, przepisami i obowiązującymi Normami, o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy i terenów przyległych.

1.3.2. Oznakowanie terenu budowy

Wykonawca zobowiązany jest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury (Dz. U. Nr 138, poz. 1555) zobowiązany jest do oznakowania miejsca budowy odpowiednią Tablicą Informacyjną.

1.3.3. Zaplecze budowy

Wykonawca zobowiązany jest do budowy zaplecza spełniającego wszelkie wymagania polskiego prawa. Koszta budowy zaplecza, jego utrzymania ponosi Wykonawca.

1.3.4. Zmiana organizacji ruchu

Wykonawca, w imieniu Zamawiającego, uzyskuje zezwolenie na zajęcie pasa drogowego na czas robót.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania objazdów/przejazdów, oznakowania i zabezpieczenia terenu robót oraz systemu tymczasowych oznaczeń a następnie likwidację po zakończeniu robót.

1.3.5. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych, który winien zawierać w szczególności wymagania dotyczące rozmieszczenia stanowisk pracy, warunków użytkowania materiałów, przechowywania i przemieszczania materiałów i substancji niebezpiecznych, sposobu przechowywania i usuwania odpadów, organizacji pracy na budowie.

1.3.6. Ochrona ppoż.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy.

1.3.7. Ochrona środowiska

Podczas wykonywania robót Wykonawca jest zobowiązany do znajomości i przestrzegania wszystkich przepisów związanych z ochroną środowiska.

1.4. Określenia podstawowe

Użyte w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- polskie Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. 2006 nr 156 poz. 1118)

- obiekt budowlany:

a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,

b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,

c) obiekt małej architektury;

- budynek - obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach;

- budowla - każdy obiekt budowlany niebędący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, wiadukty, estakady, tunele, przepusty, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych, elektrowni wiatrowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako

odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową;

1.4.1. Kanały

- kanalizacja sanitarna – sieć kanalizacyjna zewnętrzna przeznaczona do odprowadzania ścieków gospodarczo - bytowych
- kanał - liniowa budowla przeznaczona do grawitacyjnego odprowadzania ścieków.
- kanał sanitarny – kanał przeznaczony do odprowadzania ścieków gospodarczo – bytowych
- przyłączy sanitarne - kanał przeznaczony do przejęcia ścieków gospodarczo – bytowych z posesji przez sieć kanalizacji sanitarnej.
- kanał zbiorczy - kanał przeznaczony do zbierania ścieków z co najmniej dwóch kanałów bocznych.
- kolektor główny - kanał przeznaczony do zbierania ścieków z kanałów oraz kanałów zbiorczych i odprowadzenia ich do odbiornika.
- kanał nieprzelazowy - kanał zamknięty o wysokości wewnętrznej mniejszej niż 1,0 m.
- kanał przelazowy - kanał zamknięty o wysokości wewnętrznej równej lub większej niż 1,0 m.

1.4.2. Urządzenia (elementy) uzbrojenia sieci

- studzienka kanalizacyjna - studzienka rewizyjna - na kanale nieprzelazowym przeznaczona do kontroli i prawidłowej eksploatacji kanałów.
- studzienka przelotowa - studzienka kanalizacyjna zlokalizowana na załamaniach osi kanału w planie, na załamaniach spadku kanału oraz na odcinkach prostych.
- studzienka połączeniowa - studzienka kanalizacyjna przeznaczona do łączenia co najmniej dwóch kanałów dopływowych w jeden kanał odpływowy.
- studzienka kaskadowa (spadowa) - studzienka kanalizacyjna mająca dodatkowy przewód pionowy umożliwiający wytrącenie nadmiaru energii ścieków, spływających z wyżej położonego kanału dopływowego do niżej położonego kanału odpływowego.
- studzienka bezwłazowa - ślepa - studzienka kanalizacyjna przykryta stropem bez otworu włazowego, spełniająca funkcje studzienki połączeniowej.
- komora kanalizacyjna - komora rewizyjna na kanale przelazowym przeznaczona do kontroli i prawidłowej eksploatacji kanałów.
- komora połączeniowa - komora kanalizacyjna przeznaczona do łączenia co najmniej dwóch kanałów dopływowych w jeden kanał odpływowy.
- komora spadowa (kaskadowa) - komora mająca pochylnię i zagłębienie dna umożliwiające wytrącenie nadmiaru energii ścieków spływających z wyżej położonego kanału dopływowego.

- wylot ścieków - element na końcu kanału odprowadzającego ścieki do odbiornika.

1.4.3. Elementy studzienek i komór

- komora robocza - zasadnicza część studzienki lub komory przeznaczona do czynności eksploatacyjnych. Wysokość komory roboczej jest to odległość pomiędzy rzędną dolnej powierzchni płyty lub innego elementu przykrycia studzienki lub komory, a rzędną spoczniaka,

- komin włazowy - szyb połączeniowy komory roboczej z powierzchnią ziemi, przeznaczony do zejścia obsługi do komory roboczej,

- płyta przykrycia studzienki lub komory - płyta przykrywająca komorę roboczą,

- właz kanałowy - element żeliwny przeznaczony do przykrycia podziemnych studzienek rewizyjnych lub komór kanalizacyjnych, umożliwiający dostęp do urządzeń kanalizacyjnych,

- kineta - wyprofilowany rowek w dnie studzienki, przeznaczony do przepływu w nim ścieków,

- spocznik - element dna studzienki lub komory kanalizacyjnej pomiędzy kinetą a ścianą komory roboczej.

1.4.4. Pozostałe określenia

- budowa - wykonywanie obiektu budowlanego lub budowli w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, nadbudowa oraz przebudowa obiektu budowlanego,

- roboty budowlane – budowa, a także prace polegające na montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego lub budowli,

- remont – wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym, budowli robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym,

- urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym, budowlą – urządzenia techniczne zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym oczyszczania i gromadzenia ścieków, przejazdy, ogrodzenia, place postojowe, place pod śmietniki,

- teren budowy – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy,

- prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego przewidującego uprawnienie do wykonywania robót budowlanych,

- pozwolenie na budowę – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego,

- dokumenty budowy – oznacza dokumenty wymienione w punkcie 6.9 niniejszych Specyfikacji,

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MODZEROWIE WRAZ Z BUDOWĄ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ

- dokumentacja powykonawcza – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami wykonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
- aprobatę techniczną – pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie;
- właściwy organ – organ administracji architektoniczno-budowlanej i nadzoru budowlanego, stosowanie do ich właściwości;
- wyrób budowlany – wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową;
- organ samorządu zawodowego – organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001r. Nr 5 poz. 42),
- Próby Końcowe oznaczają próby, które są wyspecyfikowane w Kontrakcie lub uzgodnione przez obydwie strony lub polecone jako Zmiana przeprowadzona przed przejęciem przez Zamawiającego Robót,
- Wykonawca oznacza osobę wymienioną jako wykonawca w Ofercie zaakceptowanej przez Zamawiającego oraz prawnych następców tej osoby,
- materiały oznaczają wszelkiego rodzaju rzeczy (inne niż urządzenia) mające stanowić lub stanowiące część Robót Stałych,
- teren budowy oznacza miejsce, gdzie mają być realizowane Roboty Stałe i do których mają być dostarczone urządzenia i materiały,
- Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych - zwana dalej Specyfikacją Techniczną, stanowią opracowanie zawierające w szczególności zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót.

2. Materiały

2.1. Wymagania dotyczące materiałów

Wszystkie wbudowywane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych. Przynajmniej na trzy tygodnie przed użyciem każdego materiału przewidywanego do wykonania robót wykonawca przedłoży szczegółową informację o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania takich materiałów, atestach, wynikach odpowiednich badań laboratoryjnych i próbek do akceptacji zarządzającego realizacją umowy. To samo dotyczy instalowanych urządzeń.

2.2. Atesty materiałów i urządzeń

Dokumentem potwierdzającym możliwość zastosowania danego wyrobu do budowy sieci jest aprobatę techniczną dopuszczającą do stosowania w budownictwie. Taki dokument uzyskuje producent wyrobu we właściwej jednostce aprobującej.

Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez wykonawcę zarządzającemu realizacją umowy.

Materiały posiadające atesty, a urządzenia - ważną legalizację, mogą być badane przez zarządzającego realizacją umowy w dowolnym czasie. W przypadku gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy

Materiały uznane przez zarządzającego realizacją umowy za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy.

Jeśli zarządzający realizacją umowy pozwoli wykonawcy wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez zarządzającego realizacją umowy.

Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy, będzie wykonany na własne ryzyko wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili kiedy zostaną użyte.

Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z zarządzającym realizacją umowy, lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez wykonawcę.

Zapewni on, że tymczasowo składowane na budowie materiały i urządzenia będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

2.5. Stosowanie materiałów zamiennych.

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zastienne, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze zarządzającego realizacją umowy.

3. Sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MODZEROWIE WRAZ Z BUDOWĄ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ

robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zarządzającego realizacją umowy.

Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jeżeli projekt wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu robót wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez zarządzającego realizacją umowy.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. Transport.

Należy scharakteryzować miejscowe warunki komunikacyjne i określić możliwości zastosowania różnych środków transportu.

Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz wskazaniemi zarządzającego realizacją umowy, w terminach wynikających z harmonogramu robót.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów

technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, muszą być usunięte z terenu budowy na polecenie zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych do terenu budowy.

5. Wykonanie robót

Wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z:

- całymi specyfikacjami,
- ogólną sytuacją (warunki fizyczne, prawne, środowiskowe),
- szczegółami dotyczącymi terenu budowy (np. warunki hydrogeologiczne, warunki klimatyczne, powierzchniowe, dostęp, zakwaterowanie, energia, woda),

- Wykonawca ma obowiązek uzyskać informacje na temat mających miejsce w przeszłości w danym regionie anomalii pogodowych i zabezpieczyć teren przed ewentualnym negatywnym wpływem.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w terenie i wyznaczenie wszystkich elementów robót, jakość zastosowanych materiałów, jakość używanego sprzętu, kwalifikacje osób wykonujących roboty oraz wszelkie czynności, które musi przedsięwziąć dla właściwego wykonania i zakończenia robót.

O terminie rozpoczęcia robót Zamawiający jest zobowiązany powiadomić właściwy organ nadzoru budowlanego, dołączając oświadczenie Kierownika budowy o przyjęciu obowiązku kierowania daną Budową oraz oświadczenie Zamawiającego stwierdzające przyjęcie obowiązku kierowanie daną budową oraz oświadczenie Zamawiającego stwierdzające przyjęcie obowiązku pełnienia nadzoru budowlanego.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów, prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli personelu, sprzętu, zaopatrzenia i wszelkich urządzeń niezbędnych do badania jakości wykonania robót.

Wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Minimalne wymagania odnośnie zakresu i częstotliwości badań określają specyfikacje techniczne, normy i odpowiednie wytyczne. W przypadku jeśli nie zostały one określone, Zamawiający ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny.

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważne legalizacje, zostały wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

6.2. Pobieranie próbek

Próbki do badań 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.

Zamawiający musi mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na jego zlecenie Wykonawca ma obowiązek przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości.

6.3. Badania i pomiary

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

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

Zamawiający jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania, a ze strony Wykonawcy i producenta materiałów zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc.

Zamawiający, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez wykonawcę, będzie oceniać zgodność wykonanych robót i użytych materiałów z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych, na podstawie dostarczonych przez wykonawcę wyników badań.

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

7. Obmiary robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy.

Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu zarządzającego realizacją umowy o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzane przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg pisemnej instrukcji Zamawiającego.

Długości i odległości pomiędzy określonymi punktami skrajnymi będą mierzone poziomo (w rzucie) wzdłuż linii osiowej. Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, to objętości będą wyliczane w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być mierzone wagowo, będą wyrażone w tonach lub kilogramach.

7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót

i dostarczone przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez Zamawiającego. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca musi

posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.3 . Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i terminach wymaganych w celu dokonywania miesięcznych płatności na rzecz Wykonawcy, lub w innym czasie określonym w umowie lub uzgodnionym przez Wykonawcę i Zamawiającego.

Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany Wykonawcy.

Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

8. Odbiory robót i podstawy płatności

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

W zależności od typu umowy i sposobu finansowania wymagane są odpowiednie dokumenty jakie należy każdorazowo przygotować dla uzyskania potwierdzenia należności i jej wypłaty.

Roboty podlegają następującym etapom odbioru dokonywanym przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy robót,
- odbiór ostateczny,

Odbiór po upływie gwarancji i rękojmi.

8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na końcowej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór takich robót będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez wpływu na ogólny postęp robót.

8.2. Odbiór częściowy robót

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umowy wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym.

8.3. Odbiór ostateczny (końcowy) robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do planowanego zakresu oraz jakości. Zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będą potwierdzone przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy.

Odbiór ostateczny następuje w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Zamawiającego i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokonuje ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników pomiarów i badań, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową.

Dokumenty do odbioru końcowego:

- decyzja o pozwoleniu na budowę,
- dokumentacja techniczna z naniesionymi zmianami,
- szkic polowy ze współrzędnymi geodezyjnymi,
- kopię mapy zasadniczej,
- uwagi i polecenie Zamawiającego zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowane wykonanie zaleceń,
- dziennik budowy i księgę obmiarów,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań z opinią sporządzoną na podstawie wyników,
- atesty jakościowe materiałów,
- sprawozdania techniczne zawierające zakres, lokalizację robót, wykaz zmian w stosunku do dokumentacji technicznej przekazanej przez Zamawiającego,
- inne dokumenty jak protokoły zdawczo – odbiorcze, oświadczenia itp.

8.4. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór po upływie okresu gwarancji i rękojmi polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które pojawiają się w tym okresie.

9. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę dla danej pozycji w Przedmiarze robót.

Cena ta powinna uwzględnić wszystkie materiały, czynności, robociznę i badania niezbędne do właściwego wykonania i odbioru.

10. Przepisy związane

10.1. Normy i normatywy.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami.

10.2 Przepisy prawne.

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe, jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie on w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

Opracował:

mgr inż. Krzysztof Sikorski