

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

SPIS TREŚCI

ST - 00.00 Specyfikacje Techniczne - Część ogólna

ST - 01. Specyfikacje Techniczne Szczegółowe

ST - 01.01 Roboty ziemne

ST - 01.02 Roboty betonowe, fundamentowe

ST - 01.03 Kolektory kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, rurociągi tłoczne

ST - 01.04 Pompownie

ST - 01.05 Roboty elektryczne

ST - 01.06 Roboty drogowe

ST - 01.07 Ogrodzenie

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
ST – 00.00
CZĘŚĆ OGÓLNA

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego

1.1.1. Nazwa inwestycji:

Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z pompowniami Narusa – Frombork

1.1.2. Adres inwestycji:

Gmina Frombork

1.1.3. Zamawiający:

Urząd Miasta i Gminy Frombork
14-530 Frombork
tel. 0-55 2440670

1.2. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną zrealizowane w ramach umowy na budowę kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z pompowniami Narusa – Frombork.

Specyfikacje Techniczne są stosowane jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu oraz realizacji robót.

1.2.1. Zestawienie obiektów

Kanalizacja sanitarna grawitacyjna z przykanalikami.
Kanalizacja sanitarna tłoczna z pompowniami ścieków.

1.2.2. Zakres i rodzaj robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej obejmują wymagania wspólne dla następującego zakresu robót:

- roboty demontażowe i rozbiórkowe,
- roboty ziemne,
- roboty betonowe i fundamentowe,
- roboty montażowe rurociągów, armatury i urządzeń,
- roboty izolacyjne,
- badania, próby, uruchomienia,
- roboty towarzyszące i tymczasowe.

1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

1.3.1. Prace towarzyszące

- Wykonanie i umieszczenie na terenie budowy tablicy informacyjnej.

- Obsługa geodezyjna budowy w zakresie niezbędnych do wykonania zaplanowanych robót i sporządzenia inwentaryzacji powykonawczej.
- Wykonanie badań i sprawdzeń obligatoryjnych w świetle obowiązujących przepisów prawa.
- Ochrona mienia w obrębie terenu budowy.

Koszty wykonania prac towarzyszących nie podlegają odrębnej zapłacie i uznaje się, że są uwzględnione w cenie umownej.

1.3.2. Roboty tymczasowe

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania swoim staraniem i na swój koszt:

- punktu (-ów) poboru i rozliczeń energii elektrycznej na potrzeby budowy.
- punktu (-ów) poboru i rozliczeń wody na potrzeby budowy.

1.4. Informacje o terenie budowy

Teren budowy zlokalizowany jest na trasie Narusa – Frombork, na działkach będących własnością różnych podmiotów, w tym również zamawiającego. Teren w rejonie robót jest uzbrojony, o różnorodnym ukształtowaniu.

1.5. Organizacja robót, przekazanie placu budowy

1.5.1. Organizacja robót

Wykonawca we własnym zakresie opracuje, uzgodni oraz zatwierdzi projekt organizacji budowy. Koszty tego projektu należy uwzględnić w cenie umownej.

Wykonawca sporządzi dokumentację powykonawczą, w tym dokumentację geodezyjno-wykonawczą, dla zrealizowanych robót, zgodnie z obowiązującymi przepisami, umożliwiającą naniesienie zmian na mapę zasadniczą do ewidencji sieci uzbrojenia terenu, oraz kopie mapy powstałej w oparciu o geodezyjną inwentaryzację powykonawczą. Koszt tej dokumentacji należy uwzględnić w cenie umownej.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, poleceniami inspektora nadzoru oraz warunkami umowy.

Wykonawca nie może wykorzystać na swą korzyść jakichkolwiek błędów lub braków w dokumentacji projektowej, lub w specyfikacjach technicznych, a o ich wykryciu powinien bezzwłocznie powiadomić inspektora nadzoru, który zadecyduje o dokonaniu niezbędnych zmian lub uzupełnień.

Przed przystąpieniem do robót, wykonawca zainstaluje na swój koszt w odpowiednich miejscach tablice informacyjne wg właściwego rozporządzenia do ustawy Prawo budowlane. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

1.5.2. Przekazanie placu budowy

Zamawiający przekaze wykonawcy plac budowy oraz wszystkie wymagane uzgodnienia prawne i administracyjne, poda lokalizacje reperów, przekaze dziennik budowy oraz dwa egzemplarze projektu budowlanego.

Zamawiający wskaże oznaczone na planie sytuacyjnym instalacje, urządzenia i obiekty budowlane, a także miejsce składowania złomu i gruzu budowlanego, oraz sposób postępowania z nim.

Na czas wykonywania robót wykonawca ma obowiązek wykonać lub dostarczyć na swój koszt tymczasowe urządzenia zabezpieczające, takie jak płoty, światła ostrzegawcze, sygnały, rusztowania, podpory, osłony, deskowania, jeśli są wymagane. Wykonawca zapewni odpowiednie i stałe, całodobowe warunki widoczności urządzeń zabezpieczających. Wszystkie elementy zabezpieczające powinny być zatwierdzone przez inspektora nadzoru przed ich ustawieniem.

1.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem wszelkiej własności publicznej oraz/lub prywatnej.

Jeśli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej, to wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan uszkodzonej lub naprawionej własności nie powinien być gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

W przypadku natrafienia na przedmioty zabytkowe lub mające wartość archeologiczną, wykonawca powiadomi inspektora nadzoru oraz władze konserwatorskie i przerwie roboty do czasu otrzymania dalszej decyzji.

Przed przystąpieniem do robót wykonawca powiadomi wszystkie instytucje obsługujące urządzenia i instalacje podziemne i naziemne o prowadzonych robotach. W przypadku przypadkowego uszkodzenia istniejących instalacji i/lub urządzeń podziemnych lub nadziemnych, wykonawca natychmiast powiadomi o tym fakcie odpowiednią instytucję użytkującą lub będącą właścicielem tych instalacji i/lub urządzeń, a także inspektora nadzoru. Wykonawca będzie współpracował w usunięciu powstałej awarii z odpowiednimi służbami specjalistycznymi. Koszty z tym związane ponosi wykonawca.

Jakiegolwiek uszkodzenia instalacji i/lub urządzeń podziemnych lub nadziemnych, nie wykazanych na planach i rysunkach dostarczonych wykonawcy przez zamawiającego i powstałe bez winy lub zaniedbania wykonawcy, zostaną usunięte na koszt zamawiającego. W pozostałych przypadkach koszt naprawy uszkodzeń obciąża wykonawcę.

1.7. Wymagania dotyczące ochrony środowiska

Wykonawca zobowiązany jest stosować się w trakcie prowadzenia robót do przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności unikać podejmowania działań będących źródłem nieuzasadnionej emisji zanieczyszczeń, hałasu, skażeń lub innych uciążliwości o podobnym charakterze.

Na terenie budowy winien być wyznaczony punkt gromadzenia odpadów, oddzielnie dla gruzu budowlanego, złomu, odpadów komunalnych oraz opakowań po użytych materiałach budowlanych. Sposób postępowania z tymi odpadami wykonawca uzgodni z zamawiającym.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Opłaty i ewentualne kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążą wykonawcę.

1.8. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

1.8.1. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy

Wykonawca zobowiązany jest prowadzić roboty budowlane w sposób zgodny z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy a zwłaszcza rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o zdrowie i bezpieczeństwo swych pracowników i zapewni właściwe warunki pracy oraz warunki sanitarne.

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

Wykonawca uwzględni w trakcie planowania i prowadzenia robót budowlanych zagrożenia powodowane przez urządzenia budowlane zlokalizowane na terenie budowy oraz na terenach przyległych, a zwłaszcza przez sieci elektroenergetyczne.

Zgodnie z art. 21a ustawy Prawo budowlane, przed rozpoczęciem budowy kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 20003 r. Dz. U. Nr 120 poz. 1126).

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej są uwzględnione przez wykonawcę w cenie umownej.

1.8.2. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał obowiązujące przepisy ochrony przeciwpożarowej, zapewni i będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami.

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

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym w efekcie realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

1.9. Ogrodzenie placu budowy

Decyzję w sprawie sposobu ogrodzenia terenu budowy pozostawia się wykonawcy. Ewentualne koszty budowy, konserwacji i rozbiórki ogrodzenia nie podlegają odrębnej zapłacie i uznaje się, że są uwzględnione w cenie umownej.

1.10. Zabezpieczenie chodników i jezdni

Wykonawca opracuje i uzgodni z inspektorem nadzoru projekt zabezpieczenia chodników i jezdni dla ulicy wymagającej odpowiednich zabezpieczeń, a także uzyska wymagane uzgodnienia.

Wykonawca powinien dopilnować aby samochody i pojazdy opuszczające budowę nie zanieczyszczały przyległych dróg publicznych.

1.11. Określenia podstawowe

Użyte w specyfikacjach technicznych wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Kierownik Budowy – osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane, wyznaczona przez wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy, *Inspektor Nadzoru* - osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane, wyznaczona przez zamawiającego, która jest odpowiedzialna za kontrolę wykonania robót objętych umową,

Inspektor Nadzoru – osoba wyznaczona przez stronę zamawiającą, która jest odpowiedzialna za kontrolę wykonania robót objętych Umową,

Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem dokumentacji projektowej,

Materiały – wszelkie surowce i produkty niezbędne do wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez inspektora nadzoru,

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWALNYCH

2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów

Wszystkie materiały stosowane przez wykonawcę przy wykonywaniu robót powinny:

- być nowe i nieużywane, za wyjątkiem przewidzianych w projekcie do powtórnego wykorzystania,
- odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w ST, w dokumentacji projektowej oraz innych obowiązujących norm i przepisów,
- mieć wymagane polskimi przepisami atesty i certyfikaty, w tym również świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz wymagane Ustawą z 3 kwietnia 1993 r. certyfikaty bezpieczeństwa.

W przypadku, gdy materiały nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacją techniczną i będzie to miało wpływ na niezadowalającą jakość robót, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty te rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

2.2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowaniem i kontrolą jakości materiałów i wyrobów

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy tak, aby do czasu ich użycia dla wykonywanych robót były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swą jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z inspektorem nadzoru lub poza placem budowy -w miejscach zorganizowanych przez wykonawcę i przez niego opłaconych. Po zakończeniu robót miejsca tymczasowego składowania materiałów będą doprowadzone przez wykonawcę do ich pierwotnego stanu w sposób zaakceptowany przez inspektora nadzoru.

- 2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie**
Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane, SST i dokumentacji projektowej.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych dla wszystkich materiałów użytych do realizacji robót.

- 2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom**

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez wykonawcę niezwłocznie usunięte z placu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez inspektora nadzoru.

Każdy element robót, w którym znajdują się niezbadane bądź niezaakceptowane materiały, wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego odrzuceniem i niezapłaceniem.

- 2.5. Wariantowe stosowanie Materiałów**

Jeżeli dokumentacja projektowa lub specyfikacje techniczne przewidują możliwość zastosowania w wykonywanych robotach wariantowego stosowania materiałów, to wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o swoim wyborze. Zaakceptowany rodzaj materiału nie może być ponownie zmieniony bez zgody inspektora nadzoru.

- 3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

Wykonawca jest zobowiązany do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych i wskazaniach inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

W przypadku braku odpowiednich ustaleń w szczegółowych specyfikacjach technicznych wykonawca zobowiązany jest uzyskać akceptację inspektora nadzoru dla zamiaru zastosowania sprzętu lub maszyny określonego typu.

Sprzęt, będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, będzie utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania w przypadkach, gdy jest to wymagane przepisami.

Sprzęt, maszyny i urządzenia, które nie gwarantują zachowania warunków umowy, zostaną przez inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i nie będą dopuszczone do robót.

- 4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

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

Liczba środków transportu zapewni prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych i wskazaniach inspektora nadzoru oraz w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wszelkie wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego. Środki transportu, które nie odpowiadają określonym wymaganiom na polecenie inspektora nadzoru nie będą dopuszczone do użytku.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych, dojazdach do placu budowy oraz na samym placu budowy.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, specyfikacjami technicznymi, dokumentacją projektową i poleceniami inspektora nadzoru.

Wykonawca jest odpowiedzialny także za jakość wykonanych robót oraz zastosowanych wyrobów i materiałów.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za właściwą obsługę geodezyjną budowy, niezależnie czy element robót jest określony w dokumentacji projektowej czy wynika z decyzji Inspektora.

Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i w szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora dotyczące realizacji robót są wiążące dla wykonawcy i będą przez niego wykonywane w czasie przez niego wyznaczonym.

Inspektor może z ważnych powodów (np. niestosowanie się wykonawcy do postanowień umowy, niewykonywanie poleceń Inspektora), zawinionych przez wykonawcę, wstrzymać roboty, a skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót obciążą wykonawcę.

5.2. Czynności geodezyjne na budowie

Wykonawca będzie odpowiedzialny za prawidłowe, zgodne z dokumentacją projektową, wytyczenie wszystkich nowoprojektowanych obiektów przez uprawnionego geodetę, który przeniesie wysokości z reperów, wyznaczy dokładne usytuowanie, kierunki i spadki.

5.3. Likwidacja placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy na swój koszt. Uprzątnięcie terenu stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości wyrobów budowlanych, zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów i robót.

Wykonawca będzie prowadził pomiary badania z częstotliwością gwarantującą wykonanie robót zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. Jeżeli specyfikacje techniczne nie

podają wymagań co do zakresu i częstotliwości badań, zostaną one ustalone przez Inspektora.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań ponosi wykonawca.

6.2. Pobieranie próbek

Próbki należy pobierać 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 będzie miał zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie inspektora nadzoru wykonawca będzie przeprowadzał dodatkowe badania tych materiałów, które budzą jego wątpliwości, co do ich jakości. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa wykonawca w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym razie koszty te poniesie zamawiający.

6.3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami stosownych norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują badania wymaganego w specyfikacjach technicznych, można stosować wytyczne krajowe lub inne procedury zaakceptowane przez inspektora nadzoru.

6.4. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru budowlanego

Inspektor nadzoru jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytworzenia. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić wszelką potrzebną pomoc przy wykonywaniu tych czynności.

Inspektor nadzoru będzie oceniał zgodność materiałów i robót z wymaganiami dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznych na podstawie wyników badań dostarczonych przez wykonawcę.

Inspektor nadzoru może na koszt zamawiającego pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to inspektor nadzoru poleci wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenia badań powtórnych lub dodatkowych, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi. W takim przypadku koszty wszystkich powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesie wykonawca.

6.5. Dokumentacja budowy

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej i udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów. Dokumentacja budowy powinna być zgodna z art. 3 pkt 13 ustawy - Prawo budowlane.

Dokumentację budowy należy przechowywać na placu budowy, w miejscu odpowiednio zabezpieczającym przed zniszczeniem i zaginięciem. W przypadku zaginięcia jakiegokolwiek dokumentu budowy, należy go natychmiast odtworzyć w formie przewidzianej prawem.

W skład dokumentacji budowy wchodzi:

- pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym;
- dziennik budowy,

- książka obmiaru robót,
- protokoły odbiorów częściowych i końcowych,
- protokoły konieczności wykonania robót dodatkowych,
- operaty geodezyjne,
- protokoły z narad i ustaleń,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno - prawne z osobami trzecimi,
- plan BIOZ,
- wyniki badań i pomiarów laboratoryjnych,
- deklaracje zgodności z Polską Normą, aprobaty techniczne itp.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót i prowadzenia książki obmiarów

Obmiar robót winien określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, w ustalonych jednostkach miary.

Obmiaru robót dokonuje w sposób ciągły kierownik budowy. Wyniki obmiaru muszą być wpisane do książki obmiaru.

Błąd w przedmiarze robót polegający na zawyżeniu bądź zaniżeniu, albo opuszczeniu ilości pewnych robót nie zwalnia wykonawcy z obowiązku ukończenia wszystkich robót w ilościach niezbędnych do wykonania umowy. Błędy mogą i powinny być skorygowane przez inspektora nadzoru niezwłocznie po ich wykryciu.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości między określonymi punktami będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej, szerokości - po prostej prostopadłej do osi i podawane w [m]. Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają inaczej, to objętości będą wyliczane w [m³], powierzchnie w [m²], a sprzęt i urządzenie w [szt.]. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami dołączonymi do książki obmiarów, względnie umieszczonymi na karcie obmiarów.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Urządzenia i sprzęt pomiarowy będą dostarczone przez wykonawcę. Jeżeli urządzenia i sprzęt pomiarowy wymagają badań atestujących, to wykonawca przedstawi inspektorowi ważne świadectwa atestacji.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy przez cały okres realizacji robót będą utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie technicznym.

7.4. Czas prowadzenia pomiarów

Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższych przerw w prowadzeniu robót i/lub zmianie wykonawcy robót.

Obmiary robót zanikających będą przeprowadzane w czasie wykonywania tych robót. Obmiary robót ulegających zakryciu będą przeprowadzane przed ich zakryciem.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

8.1. Rodzaje odbiorów

W zależności od ustaleń umowy o roboty budowlane, jako nie obligatoryjne mogą być stosowne: odbiór częściowy, odbiór etapowy, odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór końcowy, odbiór po okresie rękojmi, odbiór ostateczny (pogwarancyjny).

8.2. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających

Do podstawowych obowiązków wykonawcy należy zgłaszanie inwestorowi do odbioru wszystkich robót ulegających zakryciu lub zanikających.

8.3. Odbiór przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych

Zakres odbioru powinien obejmować co najmniej:

- badanie odbiorcze szczelności,
- badanie odbiorcze zabezpieczeń antykorozyjnych,
- badanie odbiorcze odpowietrzenia,
- badania odbiorcze poprawności działania,
- badania odbiorcze armatury,

8.4. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy należy przeprowadzić w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych.

Odbiór końcowy polega na ocenie, dokonanej przez przedstawicieli zamawiającego (komisji), w obecności inspektora nadzoru i wykonawcy, rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu oraz pożądanej jakości określonych w umowie.

Czynności odbioru końcowego przeprowadzone będą na podstawie pisemnego oświadczenia wykonawcy o całkowitym zakończeniu robót, uporządkowaniu terenu i gotowości do odbioru końcowego.

O terminie i miejscu rozpoczęcia czynności odbiorowych wykonawca zostanie zawiadomiony na piśmie.

Do odbioru końcowego, na dzień jego rozpoczęcia, Wykonawca zobowiązany jest przygotować wszelką dokumentację wymaganą przepisami prawa, specyfikacjami technicznymi i umową.

Komisja może uzależnić dokonanie skutecznego odbioru końcowego od wykonania przez wykonawcę robót poprawkowych bądź uzupełniających. Termin wykonania takich robót wyznacza komisja i potwierdza też ich wykonanie.

8.5. Odbiór po okresie rękojmi

Zamawiający lub właściciel zorganizuje przed upływem końca okresu rękojmi „odbiór po okresie rękojmi”.

8.6. Odbiór ostateczny - pogwarancyjny

Odbiór ostateczny - pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub/oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

8.7. Dokumentacja powykonawcza, instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej umożliwiającej przygotowanie dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.

Zgodnie z ustawą Prawo budowlane w skład dokumentacji powykonawczej obiektu, na który uzyskano pozwolenie na budowę, wchodzi m.in.:

- pozwolenie na budowę, dokumentacja projektowa z naniesionymi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy, przedmiar robót,
- wszelkie inne pozwolenia związane z realizacją obiektu,
- dziennik budowy z dokumentami włączonymi w trakcie budowy,
- protokoły robót ulegających zakryciu i zanikających,
- protokoły odbiorów częściowych i końcowych,
- wyniki badań, prób i sprawdzeń,
- geodezyjna dokumentacja powykonawcza,
- oświadczenia kierownika budowy:
- zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem, pozwoleniem na budowę i obowiązującymi przepisami,
- doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy,
- aprobaty techniczne (deklaracje zgodności) oraz certyfikaty dla materiałów i urządzeń,
- karty gwarancyjne.

8.8. Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego

Do odbioru obiektu budowlanego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację projektową z naniesionymi zmianami w trakcie wykonywania robót, potwierdzonymi przez projektanta i inspektora nadzoru, dokumentację geodezyjną umożliwiającą naniesienie zmian na mapę zasadniczą, do ewidencji gruntów i budynków i ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz kopie mapy powstałej w oparciu o geodezyjną inwentaryzację powykonawczą,
- szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót (podstawowe z umowy i ewentualnie uzupełniające lub zamienne),
- dziennik budowy i książkę obmiarów,
- wyniki badań kontrolnych oraz badań laboratoryjnych,
- protokoły odbiorów częściowych oraz robót zanikających i ulegających zakryciu,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa,
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- inne dokumenty wymagane przez zamawiającego.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Rozliczenia obejmują następujące roboty:

- roboty tymczasowe i towarzyszące,
- roboty budowlane i instalacyjne,

objęte zawartą umową o wykonanie robót budowlanych.

Rozliczenia robót tymczasowych lub towarzyszących dokonywane będą na zasadach określonych w umowie o roboty budowlane.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**10.1. Dokumentacja projektowa****10.1.1. Jednostka autorska**

Usługi Projektowe i Nadzór
mgr inż. Waldemar Myszkowski
ul. 700-lecia 39/7
14-500 Braniewo

tel.: 0-55 6443888

fax: 0-55 6443881

kom.: 502 542336

e-mail: wmbbran@el.onet.pl

10.1.2. Zestawienie dokumentacji projektowej

1. Projekt budowlano-wykonawczy
2. Kosztorys inwestorski
3. Przedmiar robót
4. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

10.2. Normy, akty prawne, aprobaty techniczne i inne dokumenty i ustalenia techniczne

Roboty będą wykonywane zgodnie z Polskimi Normami i przepisami obowiązującymi w Polsce. Rozumie się, że wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm, o ile nie postanowiono inaczej.

Gdziekolwiek następują odwołania do Polskich Norm, dopuszczalne jest stosowanie odpowiednich norm krajów Unii Europejskiej w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

Podstawowe akty prawne:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i odprowadzeniu ścieków z późn. zmianami.

- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonania robót budowlanych.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.

Szczegółowe przepisy, Polskie Normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne dla poszczególnych rodzajów robót są podane w punkcie 10. każdej szczegółowej Specyfikacji Technicznej.