

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

- 45231300-8** Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzenia ścieków
45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej
45232460-4 Roboty sanitarne.
45232454-9 Roboty budowlane w zakresie zbiorników wód deszczowych
45232451-8 Roboty odwadniające i nawierzchniowe
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno – kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA ZADANIA I ADRES OBIEKTU:

Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej oraz przebudowa wewnętrznej instalacji wodno-kanalizacyjnej w obrębie kondygnacji piwnicy, dla budynku mieszkalnego, wielorodzinnego zlokalizowanego przy ul. Kłodzkiej 20 w Wałbrzychu.

**INWESTOR: GMINA WALBRZYCH
W IMIENIU KTÓREJ DZIAŁA MIEJSKI ZARZĄD BUDYNKÓW Sp. z o.o.**

KIEROWNIK
Działu Technicznego
mgr inż. Bronisław Lis

DATA OPRACOWANIA: LIPIEC 2011r.

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie budowy przyłącza kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej oraz przebudowy wewnętrznej instalacji wodno-kanalizacyjnej w obrębie piwnicy, dla budynku mieszkalnego, wielorodzinnego zlokalizowanego przy ul. Kłodzkiej 20 w Wałbrzychu.

1.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z budową przyłącza kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej oraz przebudową wewnętrznej instalacji wodno-kanalizacyjnej w obrębie piwnicy, dla budynku mieszkalnego, wielorodzinnego zlokalizowanego przy ul. Kłodzkiej 20 w Wałbrzychu.

Czynności te obejmują dostawę materiałów, wykonawstwo i wykończenie robót sieciowych. Prace obejmują także roboty demontażowe – likwidacja istniejącego szamba.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, projektem budowlanym, Specyfikacją Techniczną, warunkami technicznymi, sztuką budowlaną itd.

1.4.1. Przekazanie placu budowy

Zasada i termin przekazania placu budowy zostaną określone w umowie. Zamawiający protokolarnie przekazuje Wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy.

1.4.2. Zabezpieczenia placu budowy i interesów osób trzecich.

Ogólne warunki, których wykonawca powinien przestrzegać w zakresie ochrony własności publicznej określone zostaną w umowie o wykonanie robót. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób trzecich w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Przed przystąpieniem do robót wykonawca dostarczy i zainstaluje tablice informacyjne. Tablice będą utrzymywane przez Wykonawcę przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia placu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Wykonawca ma obowiązek uzgodnić z inwestorem obszar terenu niezbędny do prowadzenia robót oraz składowania materiałów niezbędnych do realizacji prac w sposób umożliwiający funkcjonowanie budynku i bezpośredniego otoczenia. Zorganizować drogę ewakuacyjną i miejsce ewakuacji z terenu budowy. Prace budowlane i instalacyjne prowadzić wyłączenie pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej o odpowiednich uprawnieniach.

1.4.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania robót wykonawca będzie:

- a. Utrzymywać teren budowy,
- b. Podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dot. ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy, oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

1.4.4. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. Jeżeli 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 naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wgląd na nawierzchnię chodnika wraz z podbudową, która uległa zanieczyszczeniu podczas budowy przyłącza kanalizacji sanitarnej, należy odbudować do stanu nie gorszego niż z przed rozpoczęcia prac. Odbudowa konstrukcji nawierzchni chodnika wraz z podbudową, powinna być wykonana z tych samych materiałów, które wchodzi w skład istniejącej konstrukcji **chodnika (z materiałów pełnowartościowych lub nowych posiadających certyfikat lub deklarację zgodności z Polska Normą)**. Niweleta odtwarzanej nawierzchni powinna być zgodna z przebiegiem nawierzchni istniejącej. W miejscu prowadzeniu przyłącza kanalizacji sanitarnej pas chodnikowy pokryty płytami chodnikowymi.

1.4.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca powinien przestrzegać wszystkie przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca powinien zapewnić wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wykonawca powinien zapewnić i utrzymać w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu prowadzącego roboty objęte kontraktem. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wgląd na:

- Urządzenia obce –istniejące sieci i przyłącza wody, istniejące kable elektryczne oraz telekomunikacyjne;
- Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m;
- Wykonanie wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m;

Prowadzenie i wykonywanie w/w robót może stanowić następujące zagrożenia:

- możliwość zasypania ziemią,
- możliwość odniesienia urazów mechanicznych,
- możliwość zerwania się elementów budowlanych z zawiesia wciągów,
- możliwość porażenia prądem,
- możliwość poparzenia,

1.5. Określenia podstawowe występujące w ST..

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi, Polskimi Normami oraz z ustawą Prawo budowlane, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm i aprobat technicznych..

Urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem , jak urządzenia instalacyjne.

Dokumentacja budowy – należy przez to rozumieć decyzję pozwolenia na budowę, protokoły odbioru, protokoły prób szczelności, przedmiar robót itp.

Dokumentacja powykonawcza – należy przez to rozumieć:

- protokół przekazania placu budowy,
- protokoły uzgodnień (jeśli będą konieczne) z inspektorem nadzoru,
 - protokoły z prób szczelności,
 - potwierdzenie składowania gruzu na wysypisku itp.
- protokół odbioru robót

Aprobata techniczna - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającego jego przydatność do stosowania w budownictwie.

Właściwy organ – należy przez to rozumieć organy administracji architektoniczno – budowlanej i nadzoru budowlanego.

Wyrób budowlany - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o badaniach i certyfikacji, w celu zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym.

Uczestnikami procesu budowlanego są:

- ✚ Inwestor,
- ✚ Inspektor Nadzoru Budowlanego,
- ✚ Kierownik Budowy.

Inwestor organizuje proces budowy przez zapewnienie opracowania projektów oraz wykonania i odbiorów robót budowlanych przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.

Kierownik Budowy - osoba reprezentująca Wykonawcę, wskazana przez niego do nadzoru wykonywanych robót , posiadający stosowne uprawnienia budowlane oraz aktualne zaświadczenie przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Inspektor nadzoru inwestorskiego – osoba reprezentująca Inwestora, posiadająca wymagane uprawnienia budowlane do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, wiedzę techniczną oraz praktykę zawodową dostosowaną do stopnia skomplikowania robót budowlanych.

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Polecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Sprzęt zmechanizowany - to maszyny i urządzenia, takie jak: dźwignice, przenośniki, ciągniki i inny sprzęt o napędzie silnikowym.

Sprzęt pomocniczy - to elementy nie stanowiące stałego wyposażenia sprzętu zmechanizowanego, a niezbędne przy wykonywaniu robót budowlanych, takie jak: zawiesia, uchwyty, taczki, narzędzia i urządzenia pomocnicze.

Ilekróć w niniejszych ST jest mowa o:

Wykonawcy, rozumie się przez to przyjmującego zamówienie na wykonanie inwestycji, robót lub remontów; zamawiającym, rozumie się przez to udzielającego zamówienia wykonawcy; **do obowiązków Zamawiającego należą:** przekazanie placu budowy, przekazanie dokumentacji technicznej oraz zapewnienie nadzoru autorskiego i inwestorskiego

Przedmiar robót – wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów budowlanych.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art.5 ust. 1 ustawy – Prawo budowlane, dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

2.2. Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu warunków dostaw, składowania i kontroli, jakości materiałów i wyrobów.

Zamawiający uzgodni z wykonawcą w trakcie przekazania placu budowy sposób i miejsce przechowywania i składowania materiałów. Wyładunek materiałów musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności uniemożliwiających ich uszkodzenia.

2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do odbioru i stosowania w budownictwie.

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy – Prawo budowlane. Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru inwestorskiego sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych do wykonania robót, a także o aprobatkach technicznych lub certyfikatach zgodności.

2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom.

Materiały i elementy budowlane dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskują akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów.

Inwestor nie przewiduje stosowania materiałów wariantowych.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonania robót budowlanych.

Nie podaje się specjalnych wymagań. Wykonawca jest zobowiązany do użycia takiego sprzętu, jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót. Wykonawca użyje sprzętu zapewniającego właściwą jakość wykonania.

4. Wymagania dotyczące środków transportu.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym umową. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i odchylenia dopuszczone właściwymi normami. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.2. Zakres robót i kolejność realizacji.

Prace budowlane w budynku mieszkalnym wielorodzinnym i na przylegającym terenie obejmują:

- wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej ze studzienkami kanalizacyjnymi,
- przebudowę instalacji kanalizacji sanitarnej
- wewnętrzną instalację wodociagową
- wykonanie przyłącza kanalizacji deszczowej ze studzienkami kanalizacyjnymi
- instalację drenażu
- wykonanie wszystkich prac niezbędnych do realizacji przedmiotowego zadania zgodnych z projektem technicznym i przedmiarem robót

Wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej.

- wykonanie wykopu liniowego o głębokości do 2,5 m;
- wykonanie wykopu jamistego o głębokości do 2,5 m pod studzienki;
- montaż studzienek kanalizacyjnych o średnicy 1000 mm - 1200 mm (betonowe);
- montaż studzienek kanalizacyjnych o średnicy 425mm – 600mm (tworzywo sztuczne)
- wykonanie bruzd w posadzce wewnątrz budynku;
- montaż przewodów kanalizacji sanitarnej;
- montaż instalacji wodociagowej;
- przeprowadzenie prób szczelności;
- wykonanie pomiarów geodezyjnych,
- zasypanie i zagęszczenie wykopów;
- wykonanie posadzki;
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku należy wykonać wg. projektu. Ścieki sanitarne będą odprowadzane do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej Ø 250 poprzez

istniejący odpływ kanalizacji sanitarnej Ø 200 oraz studzienkę kanalizacji sanitarnej S4 znajdującą się w pasie drogowym. Studzienki S2, S3 należy wykonać z kręgów betonowych odpowiedni Ø 1000mm i Ø 1200mm. Kinetę studzienki S2 wykonać jako połączeniową z prawym dopływem wg. projektu. Przyłącze kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur PVC – U Ø 160. Podłączenia kanalizacji sanitarnej poprowadzić wg. projektu. Rury kanalizacyjne należy wykonać na podsypce piaskowej o wysokości 150mm aby zapewnić rurą dostateczne podparcie.

Przebudowa wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej.

Przewody kanalizacyjne wykonać z rur i kształtek PVC-U Ø 160. należy dokonać wymiany pionów(K1, K2,K3) na poziomie piwnic oraz odcinków podejść przyborów sanitarnych. Na przewodach spustowych w/w pionów przed przejściem ich do przewodów odpływowych, 30cm nad podłogą należy zamontować rewizję. Przewody odpływowe prowadzić pod poziomem podłogi zgodnie z rysunkami zamieszczonymi w projekcie budowlanym. Przy przejściu przewodów przegrody budowlane należy stosować tuleje ochronne. Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwytów lub wsporników. Maksymalne rozstawy uchwytów dla przewodów poziomych wynoszą:

- dla rur PVC o średnicy od 50 do 110mm – 1,0m
 - dla rur PVC o średnicy powyżej 110mm – 1,25m
- Średnice oraz trasa kanalizacji sanitarnej wg projektu.

Wewnętrzna instalacja wodociągowa (woda zimna).

Remont wewnętrznej instalacji wodociągowej polegać będzie na wykonaniu wewnętrznej instalacji wodociągowej (woda zimna) od zestawu wodomierzowego do dwóch istniejących pionów na poziomie piwnic. Na podejściach pod piony należy zamontować zawory odcinająco – spustowe. Instalację wody zimnej należy wykonać z rur i kształtek wykonanych ze stali ocynkowanej. Instalację wodociągową prowadzić pod stropem piwnicy. W miejscach przejść przewodów przez przegrody budowlane należy stosować tuleje ochronne. Przestrzeń między rurami należy uszczelnić. Przewody należy mocować za pomocą podpór stałych uchwytów i wieszaków. Przewody pionowe powinny mieć uchwyty w odległości przynajmniej 2,5m. Przewody należy prowadzić w otulinie termoizolacyjnej grubości 13mm.

Przyłącze kanalizacji deszczowej.

Odwodnienie dachu odbywać się będzie za pomocą rur spustowych. Rurę spustową P4, P5 należy podłączyć do studzienki inspekcyjnej o średnicy 600mm., rurę spustową P1, P2, P3 podłączyć za pomocą trójnika do kanalizacji deszczowej zgodnie z projektem technicznym. Na załamaniach tras i miejscach przyłączeniowych należy zamontować dodatkowe studnie kanalizacyjne SD1, SD2 o średnicy 425 mm. Studzienkę SD4 wykonać z kręgów betonowych oØ1200 mm . W studziencie SD4 zamontować zasuwę przeciwburzową Ø 160. Kanały deszczowe należy wykonać w oparciu o projekt budowlany.

W miejscach skrzyżowania instalacji elektrycznej z przewodami kanalizacji deszczowej należy stosować rury ochronne na instalacji elektrycznej. W miejscach skrzyżowania instalacji gazowej z przewodami kanalizacji deszczowej należy zastosować rury ochronne na instalacji gazowej. Studnie kanalizacyjne należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym.

Instalacja drenażu

Woda opadowa z terenów przy budynku odprowadzane będą za pomocą rur drenarskich oraz studzienek drenarskich do kanalizacji deszczowej. Drenaż należy wykonać z rur drenarskich karbowanych PVC –U z otworami Ø 2,5 x 5,0 126/113. Na załamaniach trasy i w miejscach podłączeń należy wykonać studzienki rewizyjne o średnicy 315mm z betonowym pierścieniem odciążającym, włazem żeliwnym. Przebieg kanalizacji deszczowej należy

wykonać zgodnie z projektem zagospodarowania terenu przedstawionego w projekcie budowlanym.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zakres kontroli

Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora Nadzoru na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robót z przedmiarem i wymaganiami ST.

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów
- kontrolę prawidłowości wykonania robót (w tym również wykonanie pomiarów rezystancji uziemienia, izolacji, pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej) z przekazaniem wyników do protokołu odbioru.

- ocenę estetyki wykonanych robót
 - próby szczelności

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa i Norm.

6.2. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają: certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych; deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt ,które spełniają wymogi ST.

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

6.3. Dokumentacja budowy

Dokumentacja budowy powinna być zgodna z art.3 pkt13 ustawy – Prawo budowlane. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej i udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

Do dokumentów budowy zalicza się:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego
- projekt budowlany
- dziennik budowy
- protokół z przekazania terenu budowy
- umowa cywilno- prawna
- protokoły prób szczelności
- protokoły narad i ustaleń
- korespondencje na budowie.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

7. Odbiór robót.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z ST i projektem budowlanym oraz wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg punktu 6 dały wyniki pozytywne

7.1. Rodzaje odbiorów robót

Występują następujące rodzaje odbioru robót;
odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu;
odbiór końcowy;
odbiór po okresie rękojmi;

odbiorowi pogwarancyjnemu.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Inspektorowi Nadzoru pisemnie Wykonawca.

7.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót odbioru zgłasza Wykonawca pisemnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru, a odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 7 dni od daty powiadomienia o tym fakcie inspektora nadzoru.

7.3. Odbiór końcowy robót.

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzone przez wykonawcę w formie pisemnej. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie określonym w umowie licząc od dnia zakończenia robót i przejęcia dokumentów.

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności Wykonawcy i Inspektora nadzoru. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie robót uzupełniających i poprawkowych.

W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

7.4. Odbiór po okresie rękojmi.

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający lub właściciel obiektu organizuje odbiór „po okresie rękojmi”

7.5. Odbiór ostateczny – pogwarancyjny.

Odbiór ostateczny pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub/oraz przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu, z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

7.6. Dokumenty do odbioru ostatecznego

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

- Specyfikację Techniczną,
- Uwagi i zalecenia inspektora nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu,
 - Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z ST - inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.
 - Protokoły z prób szczelności
 - Pomiary geodezyjne po ułożeniu sieci zewnętrznej

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i uzupełniających wyznaczy komisja.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

8.1. Ustalenia ogólne

Za wykonanie przedmiotu umowy ustala się **wynagrodzenie ryczałtowe** przyjęte na podstawie ofert złożonej przez Wykonawcę. Cena ryczałtowa będzie uwzględniać wszystkie okoliczności mające wpływ na wartość oferty.

Cena ryczałtowa będzie obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania,
- ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,

Koszty pośrednie,

- zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- koszty badań i sprawdzeń,
- koszty związane z zajęciem pasa drogowego
- koszty związane z pomiarami geodezyjnymi po ułożeniu sieci zewnętrznej

9. Dokumenty odniesienia.

Zamawiający przekaze Wykonawcy po 1 egzemplarzu umowy, szczegółowej specyfikacji technicznej, specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. wraz z późniejszymi zmianami,

Rozporządzenie Ministra gospodarki z dnia 30.10.2002 w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas wykonywania pracy.(Dz. U. Nr. 191, 2002 r. Poz 1596)

- Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dn. 9 listopada 2000r. (Dz. U. Nr 109/2000 poz. 1157),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75 poz.690).

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki socjalnej z dnia 26.09.1997 r w sprawie przepisów ogólnych bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 48, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263 z 2001r.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27.04.2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. Nr 40, poz 470 z 2002r.)

Wykonawca ma obowiązek przestrzegać zapisów dotyczących praw autorskich i patentowych.

KLIMATOWYNIK
Dział Techniczny
mgr inż. Roman Kuc