

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**OBIEKT: MONITORING MIASTA W OSTROWCU
ŚWIĘTOKRZYSKIM**

inż. Stanisław Rybczyński
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami w budownictwie telekomunikacyjnym bez
ograniczeń w specjalnościach instalacyjnych w telekomu-
nikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą
Nr ewidencyjny 0197/96/U

Inż. Stanisław Rybczyński

Upr.Nr 0197/96/U

SPIS TREŚCI

T.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE.....	3
1 WSTĘP	3
1.1 Przedmiot ST.....	3
1.2 Zakres stosowania ST.....	3
1.3 Zakres robót objętych ST	3
1.4 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.....	3
1.4.1 Przekazanie placu budowy.....	3
1.4.2 Dokumentacja projektowa.....	3
1.4.3 Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST.....	3
1.4.4 Zabezpieczenie miejsca wykonywania prac.....	4
1.4.5 Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST.....	4
1.4.6 Ochrona przeciwpożarowa.....	4
1.4.7 Materiały szkodliwe dla otoczenia.....	4
1.4.8 Ochrona własności publicznej i prywatnej.....	4
1.4.9 Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	5
1.4.10 Ochrona i utrzymanie.....	5
1.4.11 Stosowanie się do prawa i innych przepisów.....	5
2 MATERIAŁY	5
2.1 Źródła uzyskania materiałów.....	6
2.2 Materiały nie odpowiadające wymaganiom.....	6
2.3 Przechowywanie i składowanie materiałów.....	6
3 SPRZĘT	7
4 TRANSPORT.....	7
5. WYKONANIE ROBÓT	7
5.1 Zakres Robót objętych ST.....	7
5.2 Ogólne zasady wykonania robót	8
5.3 Współpraca Inspektora Nadzoru i Wykonawcy robót	8
6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	9
6.1 Zasady kontroli jakości robót.....	9
6.2 Badania i pomiary	9
6.3 Raporty z badań.....	9
6.4 Certyfikaty i deklaracje	9
6.5 Atesty jakości materiałów i urządzeń.....	9
7 DOKUMENTY BUDOWY	9
8 PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	11
9 PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT.....	11
9.1 Ogólne zasady obmiaru robót	11
10 ODBIÓR ROBÓT.....	11
10.1 Rodzaje odbiorów robót	11
10.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	11
10.3 Odbiór końcowy.....	11
10.3.2 Dokumenty do odbioru ostatecznego.....	12
11 PRZEPISY ZWIĄZANE	12

T.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem 6–ciu nowych punktów kamerowych monitoringu miejskiego w Ostrowcu Świętokrzyskim oraz przeniesienie dwóch istniejących punktów kamerowych i przeniesienie centrum obserwacji wizyjnej z istniejącym wyposażeniem.

1.2 Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna stanowi podstawę opracowania szczegółowych specyfikacji technicznych (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych i realizacji oraz rozliczaniu robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w ST zawierają wymagania ogólne, wspólne dla wszystkich robót objętych Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi na poszczególne asortymenty i należy je rozumieć i stosować w powiązaniu z nimi.

1.4 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Roboty pomiarowe dla potrzeb robót oraz wszelkie koszty z tym związane obciążają Wykonawcę.

1.4.1 Przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekazuje Wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy i księgę obmiaru robót oraz jeden egzemplarz pełnej dokumentacji projektowej. Wykonawca winien zapoznać się z obiektem prac.

Zamawiający informuje, że nie dysponuje punktem poboru energii elektrycznej i wody dla potrzeb prowadzenia robót.

Wszelkie koszty związane z doprowadzeniem wody (np. dowozem beczkowozami) i energii elektrycznej (np. za pomocą agregatów prądotwórczych) na plac budowy wraz z kosztami ich zużycia obciążają Wykonawcę. Po zakończeniu prac Wykonawca jest zobowiązany do naprawy ewentualnych szkód powstałych podczas prowadzenia prac. Wszelkie koszty z tym związane obciążają Wykonawcę.

1.4.2 Dokumentacja projektowa

Wykonawca otrzyma od Zamawiającego co najmniej jeden egzemplarz dokumentacji projektowej, ST i komplet SST.

1.4.3 Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Nadzoru Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu należy natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Wszystkie wykonywane roboty oraz dostarczone materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową i SST. Dane określone w dokumentacji projektowej i w SST powinny być uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie powinny przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. Jeżeli przedział tolerancji nie został określony w dokumentacji projektowej i/lub SST to należy przyjąć przeciętne tolerancje akceptowane zwyczajowo dla danego rodzaju robót. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub SST i wpłynęło to na niezadowalającą jakość budowli, to takie materiały i roboty nie zostaną zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

1.4.4 Zabezpieczenie miejsca wykonywania prac

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

1.4.5 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca **Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST** ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia prac wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W szczególności w okresie trwania prac Wykonawca powinien zapewnić spełnienie szczególnych środków ostrożności i zabezpieczeń przed :

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeń powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.

Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji prac norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążą Wykonawcę.

1.4.6 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy na terenie budowy i zaplecza, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót, albo przez personel Wykonawcy.

1.4.7 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które są trwale szkodliwe dla otoczenia nie mogą być stosowane do wykonywania robót. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie wykonywania robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie.

Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

1.4.8 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniami lub zniszczeniem własności prywatnej i publicznej. Jeżeli w związku z niewłaściwym prowadzeniem robót, zaniedbaniem lub brakiem działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność w taki sposób, aby stan naprawionej własności był nie gorszy niż przed powstaniem tego uszkodzenia lub zniszczenia.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni terenu, urządzenia uzbrojenia podziemnego i pod wodą, takie jak: przewody, rurociągi, kable itp., których położenie było wskazane przez Zamawiającego. Wykonawca powinien uzyskać od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego, dotyczących dokładnego położenia tych urządzeń w obrębie placu budowy. O zamiarze przystąpienia do robót w pobliżu tych urządzeń lub instalacji, bądź ich przekładania Wykonawca powinien zawiadomić ich właścicieli i Inspektora Nadzoru, Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania lub zaniedbania uszkodzenia tych instalacji i urządzeń uzbrojenia terenu. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowane władze. Koszt naprawy ponosi Wykonawca.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia lub zniszczenia instalacji i urządzeń uzbrojenia terenu wykazanych w dokumentach otrzymanych od Zamawiającego.

1.4.9 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Wykonawca robót (kierownik budowy) zobowiązany jest do zorganizowania i prowadzenia prac zgodnie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież roboczą dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Wszelkie koszty związane z bezpieczeństwem i higieną pracy obciążają Wykonawcę.

1.4.10 Ochrona i utrzymanie

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę przed kradzieżą i zniszczeniem oraz przed działaniem wody : robót, wszelkich materiałów i urządzeń używanych do realizacji robót od daty rozpoczęcia prac do daty odbioru końcowego.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób aby budowla lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Wszelkie zaniedbania Wykonawca musi niezwłocznie usunąć zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.4.11 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

2.MATERIAŁY

- Rury polietylenowe kanalizacji pierwotnej: RHDPE

Stosowane do budowy oraz do zabezpieczania rurociągów kablowych pod drogami wjazdami i na skrzyżowaniach z uzbrojeniem obcym powinny odpowiadać normie PN-EN 50086-2-4, ZN-96/TP S.A.-016 i ZN-96/TPS.A.-018.

Rury kanalizacji kablowej powinny odznaczać się odpornością na ściskanie o wartości minimalnej:

- 250 kN - dla rur układanych w innych rurach lub wewnątrz budynków,
- 450 kN – dla rur układanych w ziemi,
- 750 kN – dla rur układanych na odcinkach skrzyżowań.

- Rury kanalizacji wtórnej i rurociągu kablowego MT-DTP, MT-DBP

powinny odpowiadać normie PN-EN 50086-2-4, ZN-96/TPS.A.-017

-Rury RHDPE stosowane do zabezpieczenia rurociągu kablowego powinny odpowiadać normie PNEN50086-2-4, ZN-96/TP S.A.-018

- Złączki rur wg ZN-96/TPS.A.- 020

- Beton zwykły

Beton do budowy studni kablowych powinien odpowiadać wymaganiom normy PN-88/B-06250:1988 pt. Beton zwykły. klasy B-25.

- Piasek

Powinien odpowiadać normie PN-B-11113:1996.

- Cement portlandzki

Cement powinien być dostarczony w opakowaniach i odpowiadać normie PN-EN 197-1:2002. Należy stosować cementy, których właściwości odpowiadają wymaganiom normy PN-EN197-1:2002. Należy stosować cementy portlandzkie CEM I 32,5 N; CEM I 32,5 R i CEM I 42,5 N; CEM I 42,5 R na zgodność z normą na budowę studni kablowych.

- Woda

Woda do betonu powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 1008. Barwa wody powinna odpowiadać barwie wody wodociągowej.

Woda nie powinna wydzielać zapachu gnilnego oraz nie powinna zawierać zawiesiny.

- Studnie kablowe

Studnie kablowe prefabrykowane, muszą być wykonane tak, aby spełniały wymagania normy BN-85/8984-01, ZN-11/TP S.A.-023. Pokrywy studni kablowych należy oznaczyć herbem miasta Ostrowca Świętokrzyskiego.

- Ramy i oprawy pokryw

Powinny spełniać wymagania normy BN-73/3233-03.

- Wietrznik do pokryw

Wietrznik powinien spełniać wymagania normy BN 73/3233-02.

- Wsporniki kablowe

Powinny być zgodne z normą BN-74/3233-19.

- Zabezpieczone pokrywy studni kablowych, dodatkowe, wewnętrzne

Zabezpieczone pokrywy studni kablowych, dodatkowe, wewnętrzne powinny być zgodne z normą ZN-96/TPS.A.-041.

- Kable światłowodowe.

Do przebudowy należy stosować kable światłowodowe MK-LX

- Osłony łączowe dla kabli światłowodowych

Osprzęt do budowy krajowej sieci optotelekomunikacyjnej powinien posiadać świadectwo homologacji. Osprzęt łączowy powinien być dostosowany do wymiarów i konstrukcji kabla, z którego budowana jest linia. Osprzęt powinien posiadać trwałość kabli oraz powinien być łatwy w montażu – ZN-96/TPSA-002

- Taśma ostrzegawcza - lokalizacyjna, polietylenowa koloru pomarańczowego z napisem "UWAGA! KABEL OPTOTELEKOMUNIKACYJNY" zawierająca czynnik lokalizacyjny, np. taśmę stalową, układana nad rurociągiem kablowym - wg ZN-96/TP S.A.-025.

- Kamery obrotowe, kolorowe wraz z osprzętem .

Kamery szybkoobrotowe .

Podstawowa charakterystyka kamery :

- w wersja kolorowej
- kamera szybkoobrotowa
- z obiektywem o regulowanej ogniskowej co najmniej 35x
- z cyfrowa stabilizacja obrazu
- z kopułką wodnoodporną do zastosowań na zewnątrz budynku
- pracującą w trybie dzień / noc
- sygnały wizyjne i sterowania transmitowane kablem sygnałowym

Parametry techniczne kamer mogą być równoważne lub wyższe

2.1 Źródła uzyskania materiałów

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca w terminie 14 dni roboczych przed wbudowaniem przedstawi Zamawiającemu szczegółowe informacje dotyczące proponowanych materiałów tj. źródła wytwarzania lub zamawiania materiałów oraz odpowiednie świadectwa, aprobaty i atesty celem akceptacji.

2.2 Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę niezwłocznie usunięte z terenu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z możliwością ich nie przyjęcia i niezapłacenia.

2.3 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni odpowiednie warunki składowania i przechowywania materiałów, aby tymczasowo składowane materiały do czasu gdy będą one potrzebne do robót były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę. Po zakończeniu robót miejsca te powinny być przez Wykonawcę

doprowadzone do ich pierwotnego stanu w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

3 SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który jest niezbędny do bezpiecznego wykonania prac oraz nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będzie wykorzystywany zgodnie z przepisami dotyczącymi jego użytkowania oraz przepisami BHP. Sprzęt mechaniczny oraz środki transportu muszą być sprawne technicznie, nie powodować skażenia gruntu i wody ciekącymi olejami i paliwem. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania oraz przepisami BHP.

4 TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie na bieżąco usuwać na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Wszelkie koszty związane z transportem sprzętu i materiałów na teren budowy leżą po stronie Wykonawcy w tym między innymi opłaty za zajęcie pasa drogowego, uzgodnienia, projekt organizacji ruchu itp.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie monitoringu, w zakresie zgodnym z rysunkami zawartymi w dokumentacji projektowej.

W szczególności roboty obejmują:

- a) w zakresie budowy kanalizacji kablowej
 - wykonanie wykopu pod studnie kablowe,
 - wykonanie i zasypanie wykopu pod rury,
 - budowa studni kablowych,
 - ułożenie rur,
 - ułożenie rur ochronnych
 - zabezpieczenie włazów studni przed otwarciem,
- b) w zakresie budowy kanalizacji wtórnej
 - wciągnięcie rur kanalizacji wtórnej do kanalizacji pierwotnej
 - ułożenie rur na wspornikach
 - połączenie rur złączkami
 - badanie szczelności wykonanych odcinków
- c) w zakresie budowy światłowodowych kabli kanałowych
 - zabudowa kabli w rurociągach i kanalizacji wtórnej
 - układanie kabli na słupach
 - wykonanie złączy rozgałęźnych
 - zabezpieczenia złączy
 - wykonanie zapasów
 - łączenie światłowodów
 - wykonanie pomiarów linii światłowodowych
- d) w zakresie budowy zasilania energii
 - montaż złącza licznikowego kablowego ZL
 - wykonanie i zasypanie wykopu pod rury
 - ułożenie rur
 - zabudowa kabli
- e) w zakresie budowy szafki telekomunikacyjnej
 - wykonanie wykopu pod szafkę
 - posadowienie szafki
 - montaż uziomów

- f) w zakresie wyposażenia szafki
 - wykonanie układu zasilania gwarantowanego
 - wykonanie układu kontroli napięcia podstawowego i zamknięcia szafki
 - wykonanie ochrony porażeniowej i przed przepięciami
 - zainstalowanie wentylatora, elementu grzejnego, konwentera mediów, mikrowyłącznika+przełącznik, zasilacza kamery
- g) w zakresie budowy kamer obrotowych
 - wykonanie zasilania kamer
 - montaż kamer
- h) w zakresie budowy mostu radiowego
 - montaż dwóch nadajników
 - wykonanie zasilania
- i) w zakresie przeniesienia istniejących kamer
 - demontaż istniejącej kamery
 - montaż kamery
- k) w zakresie przeniesienia centrum obserwacji wizyjnej z istniejącym wyposażeniem
 - budowa ścianki z płyty karton gips
 - gruntowanie
 - szpachlowanie
 - malowanie
 - montaż drzwi
 - montaż listew ściennych
 - montaż rurociągów
 - montaż klimatyzatora
 - przykręcanie korytek
 - izolacja rurociągów otulinami
 - mechaniczne przebijanie otworów
 - demontaż, przeniesienie i ustawienie zabudowy meblowej z budynku Policji
 - ustawienie nowej zabudowy meblowej
 - demontaż klimatyzatorów w budynku Policji
 - demontaż, przeniesienie i ustawienie stojaka RACK z Policji
 - demontaż , przeniesienie i ustawienie UPS z Policji
 - demontaż, przeniesienie i zamontowanie istniejących monitorów i stacji komputerowych
 - montaż urządzeń w szafach Rack
 - instalacja i aktualizacja oprogramowania
 - testowanie systemu monitoringu

5.2 Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenia prac zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Zamawiający informuje, że nie będzie pokrywał żadnych szkód na robotach. Wykonawca winien ubezpieczyć prowadzone roboty.

5.3 Współpraca Inspektora Nadzoru i Wykonawcy robót

Inspektor Nadzoru będzie podejmował decyzje we wszystkich sprawach związanych z jakością prac, oceną jakości materiałów i postępem robót w powiązaniu z przepisami bezpieczeństwa i higieny wykonywania prac. Jest on upoważniony do kontroli wszystkich prac i materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Na życzenie Inspektora nadzoru dostarczy dokumentację fotograficzną wybranego elementu zakresu robót. Wykonawca zapewni Zamawiającemu pełną dostępność do wykonywanych robót.

6.2 Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary muszą być przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury zaakceptowane przez Zamawiającego. 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 Zamawiającemu.

6.3 Raporty z badań

Wykonawca kompletuje i przechowuje raporty ze wszystkich badań i udostępnia je na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

6.4 Certyfikaty i deklaracje

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają :

- posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych – w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,
- posiadają certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy,
- umieszczone zostały w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych dla obiektów budowlanych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej,
- oznaczone są znakowaniem CE, dla których dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznawaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,
- znajdują się w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej.

W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez SST, każda partia przeznaczona do zabudowania musi posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, które Wykonawca przedłoży Inspektorowi Nadzoru.

6.5 Atesty jakości materiałów i urządzeń

W przypadku materiałów dla których SST wymagają atestów, każda partia dostarczona na budowę winna posiadać odpowiedni atest określający w sposób jednoznaczny jej jakość i cechy.

7 DOKUMENTY BUDOWY

Wykonawca zobowiązany jest do właściwego prowadzenia dokumentacji budowy, która obejmuje :

- Dziennik budowy

Dziennik budowy jest dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy placu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy powinny być dokonywane na bieżąco i powinny dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy powinien być

opatrzone datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy powinny być czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty powinny być oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Kierownika budowy i Inspektora Nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności :

- datę przekazania Wykonawcy placu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Zamawiającego harmonogramu robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności oraz przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- daty, zarządzenia, wstrzymania robót, z podaniem powodów,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków i parametrów budowli hydrotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do dziennika budowy powinny być przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis Projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

- Dokumenty certyfikujące

Aprobaty Techniczne, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności atesty dla materiałów i produktów przemysłowych, orzeczenia o jakości materiałów, receptury robocze, wyniki badań kontrolnych wykonanych przez Wykonawcę zgodnie z SST, powinny być gromadzone w formie zaakceptowanej w PZJ. Dokumenty te winny być dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawione do wglądu na każde jego życzenie. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót.

- Dokumentacja fotograficzna

Wykonawca robót zobowiązany jest do wykonania dokumentacji fotograficznej obiektu przed przystąpieniem do robót, w trakcie realizacji i po zakończeniu remontu. Dotyczy to również podwodnego zakresu robót.

- Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się oprócz wymienionych w punktach (1)-(3) następujące dokumenty:

- a) zgłoszenie robót
- b) protokoły przekazania placu budowy
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne
- d) protokoły odbioru robót
- e) protokoły z narad i ustaleń
- f) korespondencje na budowie

- Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy powinny być przechowywane przez Wykonawcę na placu budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy powinno spowodować jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy powinny być zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

8. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności ustalono w umowie.

9 PRZEDMIAR I OBMAR ROBÓT

9.1 Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru robót

Przedmiar robót będzie określał faktyczny zakres robót budowlanych objętych umową na podstawie opracowanego przedmiaru robót i niniejszej specyfikacji. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie bądź opuszczenie w ilościach podanych w przedmiarze robót lub niniejszej specyfikacji nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót budowlanych objętych umową. Z uwagi na powyższe zaleca się Wykonawcy porównanie powyższych opracowań ze stanem faktycznym do wykonania elementów robót budowlanych i wychwycenia ewentualnych rozbieżności. Błędne dane zostaną poprawione przez Inspektora nadzoru wg instrukcji na piśmie. Obmiar robót będzie wynosił stan faktyczny objęty umową o wynagrodzenie ryczałtowe, które w swojej istocie jest nie zmienne jak podaje artykuł 632 kodeksu cywilnego to Wykonawca nie może żądać podwyższenia wynagrodzenia, chociażby w czasie zawarcia umowy nie można było przewidzieć rozmiaru lub kosztu prac.

10 ODBIÓR ROBÓT

10.1 Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- b) odbiorowi końcowemu

10.2 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. Będzie on dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór powinien być przeprowadzony niezwłocznie nie później jednak niż w ciągu 3-ch dni roboczych od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników przeprowadzonych pomiarów, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami. W przypadku stwierdzenia odchylenia od przyjętych wymagań i innych wcześniejszych ustaleń Inspektor Nadzoru ustala zakres robót poprawkowych lub podejmuje decyzję dotyczące zmian i korekt. Przy ocenie odchylenia i podejmowaniu decyzji o robotach poprawkowych lub robotach dodatkowych Inspektor Nadzoru uwzględnia tolerancje i zasady odbioru podane w SST dotyczących danej części robót.

10.3 Odbiór końcowy

10.3.1 Zasady odbioru końcowego robót

Odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego powinna być stwierdzona przez Kierownika robót wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego. Zakończenie robót musi być potwierdzone przez Inspektora Nadzoru wpisem do Dziennika Budowy. Warunkami pozwalającymi na dokonanie wpisu potwierdzającego zakończenie robót są wykonanie i przekazanie Inspektorowi Nadzoru kompletnych badań i pomiarów wymaganych przez SST.

Odbiór końcowy robót powinien nastąpić w terminie ustalonym w warunkach umowy, licząc od dnia zgłoszenia tego faktu na piśmie Zamawiającemu i stwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru kompletności dokumentów, o których mowa w punkcie 7.3.2. Odbiór końcowy robót

dokонуje komisja wyznaczona przez Zamawiajacego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy.

Komisja dokonuje ostatecznego odbioru robót, jeżeli ich ilość i jakość w poszczególnych asortymentach jest zgodna z wymaganiami Dokumentacji Projektowej, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST Komisja wyznacza termin na usunięcie wad i usterek i do tego czasu wstrzymuje się realizację faktury Wykonawcy.

10.3.2 Dokumenty do odbioru ostatecznego

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

1. Dokumentację podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeżeli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
2. SST (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne)
3. Dzienniki budowy i Księgi (Rejestry) obmiarów (oryginały)
4. Wyniki pomiarów kontrolnych zgodnych z SST,
5. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST,
6. Sprawozdanie powykonawcze wraz z dokumentacją fotograficzną robót.
7. Geodezyjna Inwentaryzacja powykonawcza.

W przypadku, gdy wg komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

11 PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. nr 207 poz. 2016 z 2003r),
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia (Dz.U. Nr156, poz.1256),
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr48 poz.401).