

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

DO PROJEKTU ELEKTRYCZNEGO POMPOWNI P1

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WE WSI KIERSZEK W NASTĘPUJĄCYCH ULICACH:

Etap I:

w ul. Głowackiego, w ul. Prawdziwka na odcinku od ul. Olechowskiej do drogi dojazdowej do ul. Działkowej, w ul. M. Konopnickiej, w ul. Działkowej, w ul. Olechowskiej, w drodze dojazdowej do ul. Olechowskiej, w ul. 4KL, w ul. Kabackiej, w drodze dojazdowej do ul. Działkowej,

Etap II:

w drodze dojazdowej do posesji Kierszek 11C, w drodze dojazdowej do posesji Kierszek 6A, w ul. Prawdziwka na odcinku od ul. Olechowskiej do wysokości działki nr ew. 49/1

wraz z odcinkami sieci od kanałów ulicznych do granic nieruchomości na terenie Gminy Konstancin-Jeziorna

Etap I: obręb 0013 Kierszek na dz. ew. nr 17/1, 17/2, 27, 28/1, 28/2, 36/2, 36/3, 37, 38, 40/4, 42/4, 45/7, 46, 58, 59/5, 65, 66, 83
obręb 0117 Konstancin Jeziorna dz. ew. nr 1, 12/3, 13, 19/2, 31/2
obręb 0019 Józefosław dz. ew. nr 79/3

Etap II: obręb 0013 Kierszek na dz. ew. nr 78/5, 91/2, 91/13, 92/1, 92/3, 38, 39, 41

(CPV 45232200-4)

**INWESTOR:
Gmina Konstancin Jeziorna
ul. Warszawska 32, 05-520 Konstancin Jeziorna**

**wykonał: Bogdan Antos
UPR. Bud. St-577/83**

Data Wrzesień 2014 r.

SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OGÓLNA	3
1.1 Nazwa zamówienia.....	3
1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych.....	3
1.3 Informacja o terenie budowy.....	3
1.4. Nazwy i kody	3
1.5. Najważniejsze oznaczenia i kody	3
1.6. Określenia podstawowe.....	3
1.7. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	4
2. MATERIAŁY	6
2.1. Kable i dzielone osłony rurowe.....	6
2.2. Przechowywanie i składanie materiałów.....	6
3. SPRZĘT	6
3.1. Ogólne wymagania.....	6
3.2. Sprzęt do wykonania i zabezpieczenia kabli.....	6
4. TRANSPORT	7
4.1. Ogólne wymagania.....	7
4.2 Środki transportu.....	7
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT	7
5.1. Zabezpieczenie linii kablowych.....	7
5.2. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.....	7
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	8
6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.....	8
6.2. Kontrola przed przystąpieniem do robót.....	8
6.3. Kontrola po wykonaniu robót.....	8
7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT	8
7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT.....	8
7.2. Zasady określenia ilości robót i materiałów.....	8
7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.....	8
7.4. Czas prowadzenia obmiaru.....	9
8. ODBIÓR ROBÓT	9
8.1. Rodzaj odbioru robót.....	9
8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	9
8.3. Odbiór częściowy.....	9
8.4 Odbiór ostateczny robót.....	9
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	10
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	11
10.1. Normy.....	11
10.2. Inne dokumenty.....	11

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Nazwa zamówienia

Budowa Sieci Kanalizacji Sanitarnej we wsi Kierszek w następujących ulicach:

Etap I :

w ul. Głowackiego, Prawdziwka, M. Konopnickiej, Działkowej, Olechowskiej, 3KL, Kabackiej , w Drodze dojazdowej do ul. Działkowej.

Etap II :

w drodze dojazdowej do posesji Kierszek 11C, w drodze dojazdowej do posesji Kierszek 6A wraz z odcinkami sieci od kanałów ulicznych do granicy nieruchomości Gm. Konstancin – Jeziorna

1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z ułożeniem kabla w.l.z. zasilającego szafę zasilającą sterowniczą pompowni P1 zlokalizowanej przy ul. Działkowej i Kabackiej w Kierszek-u. Ułożenie kabli zasilających z szafy zasilającej sterowniczej do pomp zamontowanych w studni.

Specyfikacja Techniczna stanowi uzupełnienie projektu wykonawczego do zrealizowania inwestycji, oraz dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji zadania inwestycyjnego.

1.3. Informacja o terenie budowy

Prace związane z budową linii w.l.z. wykonane będą w terenie otwartym, dostępu do terenu bez ograniczeń.

1.4. Nazwy i kody

1.4.1. grupa robót

CPV 45232200-4 – roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych

1.4.2. klasa robót

CPV 45232000-2 – roboty budowlane w zakresie rurociągów i kabli

1.4.3. kategoria robót

CPV 45317000-2 – inne instalacje elektryczne

1.5. Najważniejsze oznaczenia i skróty

ST - specyfikacja techniczna
ITB - Instytut Techniki Budowlanej
PZJ - program zapewnienia jakości
bhp - bezpieczeństwo i higiena pracy
MGiE - Ministerstwo Górnictwa i Energetyki
MBiPMB - Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych

1.6. Określenia podstawowe

1.6.1. Obwód - przewód (kabel) wielożyłowy lub wiązka przewodów (kabli) jednożyłowych w układzie wielofazowym albo kilka przewodów (kabli) jedno- lub wielożyłowych połączonych równolegle, ułożone na wspólnej trasie.

1.6.2. Trasa kabli - pas w terenie, w którym ułożony jest jeden lub więcej kabli.

1.6.3. Napięcie znamionowe - napięcie międzyprzewodowe kabli.

- 1.6.4.** Osłona kabla – przepust z rury ochronnej przeznaczony do ochrony kabla przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- 1.6.5.** Skrzyżowanie - takie miejsce na trasie kabli, w którym jakkolwiek część rzutu poziomego kabla, przecina lub pokrywa z jakąkolwiek częścią rzutu poziomego projektowanych parkingów.

1.6.6. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z normami i przepisami i definicjami podanymi w ST „Wymagania ogólne”.

1.7. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

1.7.1. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

W przypadku stwierdzenia rozbieżności, podane na rysunku wymiary są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i ST.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane ponownie wykonane zostaną na koszt Wykonawcy.

1.7.2. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.7.3. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie budowy

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.

1.7.4. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania

wymagań technologicznych i ich zastosowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.7.5. Ochrona własności Inwestora

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od Inwestora informacje o terenie. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Inwestora.

1.7.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

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

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.7.7. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót, od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót i przekazanie obiektu Inwestorowi.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekt lub jego elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inwestora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia

1.7.8. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej, samorządowej i Inwestora, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

2. MATERJAŁY

2.1. Kabel i osłony rurowe

Do wykonania linii w.l.z. zastosować kabel nn YKY 4 x 10², do pomp zastosować kabel HO7BB-F 5 x 2,5mm²

Na końcach kabla i w odstępach ok. 10 m, umieścić znaczniki kablowe na których umieścić :

- rok ułożenia kabla,
- typ kabla,
- źródło zasilania (ZK)
- skąd do ką.

Kabel w.l.z. i do pomp, na całej długości ułożyć w osłonie rurowej DVK 75.

Wykonawca zapewni, aby materiały składowane tymczasowo, do czasu gdy będą potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, uszkodzeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inwestora.

Miejsce czasowego składowania materiałów będzie zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inwestorem, lub poza terenem budowy w miejscu zorganizowanym przez Wykonawcę.

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby materiały składowane tymczasowo, do czasu gdy będą potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, uszkodzeniami izolacji, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inwestora.

Miejsce czasowego składowania materiałów będzie zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inwestorem, lub poza terenem budowy w miejscu zorganizowanym przez Wykonawcę.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp.

Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST „Wymagania ogólne”, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym kontraktem.

3.2. Sprzęt do wykonania zabezpieczenia kabli

Wykonawca przystępujący do ułożenia kabli, montażu masztów i słupów powinien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu, gwarantujących właściwą jakość robót. Nie zawsze jest możliwe wjechanie sprzętem na teren głowicy, możliwe jest wykorzystanie sprzętu torowego Inwestora.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wybrany sprzęt, po akceptacji Inwestora, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inwestora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania

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

Liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST „Wymagania ogólne” i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym kontraktem.

4.2. Środki transportu

Wykonawca przystępujący do przebudowy oświetlenia powinien wykazać się możliwością korzystania z następujących środków transportu:

- samochodu skrzyniowego,
- samochodu dostawczego,

Na środkach transportu przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

5.1. Zabezpieczenie linii kablowych

Na całej długości kable w.l.z. układać w osłonach kablowych z rur DVK 75.

Ewentualne zabezpieczenie istniejących kabli należy wykonywać zgodnie z normami i przepisami budowy oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wszystkie prace związane z zakładaniem osłon należy wykonywać w stanie bez napięciowym w czasie uzgodnionym z Inspektorem nadzoru..

5.2. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Ochrona przeciwporażeniowa obsługi oraz urządzeń i instalacji elektrycznych powinna być realizowana w taki sposób, aby w przypadku różnorodnych uszkodzeń instalacji oraz błędnych działań i zachowań ludzi, prowadzących do porażenia elektrycznego, następowало:

- ograniczenie prądów rażeniowych przepływających przez ciało człowieka do wartości nie większych, niż uznawane za bezpieczne w danych warunkach,
- ograniczenie czasów przepływu prądów rażeniowych przez szybkie wyłączenie uszkodzonych urządzeń.

Ochrona przeciwporażeniowa spełniająca te podstawowe wymagania realizowana jest przez:

- uniemożliwienie dotknięcia części czynnych pozostających w warunkach normalnej pracy,
- spowodowanie szybkiego wyłączenia uszkodzonych urządzeń w przypadku uszkodzeń wywołujących napięcia dotyku na dostępnych częściach przewodzących o wartości niebezpiecznych dla zdrowia i życia,
- ograniczenie napięć dotykowych na dostępnych częściach przewodzących w przypadku różnorodnych uszkodzeń, do wartości uznawanych w danych warunkach za dopuszczalne,
- jednoczesne zastosowanie dwóch lub więcej z podanych środków ochrony.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót przy wykonywaniu zabezpieczeń kabli.

Wykonawca ma obowiązek wskazania Inspektorowi Nadzoru zgodności dostarczonych materiałów i realizowanych robót z dokumentacją projektową.

Materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w specyfikacjach, mogą być przez Inspektora Nadzoru dopuszczone do użycia bez badań.

Wykonawca powiadamia pisemnie Inspektora Nadzoru o zakończeniu każdej roboty zanikającej, którą może kontynuować dopiero po stwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru założonej jakości.

6.2. Kontrola przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien uzyskać od producentów zaświadczenia o jakości lub atesty stosowanych materiałów.

6.3. Kontrola po wykonaniu robót

Po zakończeniu robót, w przypadku zadawalających wyników potwierdzonych przez Inspektora nadzoru Wykonawca może przystąpić do zasypywania kabli i zagęszczania gruntu.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMAR ROBÓT

Obmiaru robót dokonać należy w oparciu o dokumentację projektową i ewentualnie dodatkowe ustalenia, wynikłe w czasie budowy, akceptowane przez Inspektora Nadzoru. Jednostką obmiarową dla kabli i rur osłonowych jest metr.

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inwestora o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inwestora na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotnością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania obmiarów robót i materiałów zgodnie z zasadami określonymi w katalogach właściwych dla danych robót.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inwestora.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.4. . Czas prowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

Odbiór robót dokonywany jest wg. ustaleń z Inwestorem, najczęściej roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiór robót ulegających zakryciu,
- b) odbiór częściowy,
- c) odbiór ostatecznemu,

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inwestor.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni 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 i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót.

Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

8.4. Odbiór ostateczny robót

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inwestora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Inwestora przy udziale Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Inwestora.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą tj dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie realizacji robót,
 - szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennie),
 - dzienniki budowy i księgi obmiarów (oryginały),
 - wyniki pomiarów kontrolnych takich jak:
 - uziemień,
 - pętli zwarcia,
 - izolacji kabli,
 - wyłącznika różnicowoprądowego,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności zastosowanych materiałów zgodnie z ST i ew. PZJ,

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.

Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Inwestora.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Inwestora.

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne ST

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w niniejszej ST obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

Lp.	Nr	Tytuł
1	PN-EN 50086-1:2001	Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów - Część 1: Wymagania ogólne
2	PN-EN 50086-2-4:2002	Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów - Część 2-4: Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych układanych w ziemi
3	PN-EN 61140:2002 (U)	Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym - Wspólne aspekty instalacji i urządzeń
4	PN-IEC 364-4-481:1994	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo - Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych - Wybór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych
5	PN-IEC 60364	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – zbiór norm
6	PN-76/E-90304	Kable sygnalizacyjne o izolacji z tworzyw termoplastycznych i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe 0,6/1 kV.

10.2. Inne dokumenty

1. Przepisy budowy urządzeń elektrycznych. PBUE wyd. IV 1997 r.
2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych DZ. U. RP z dnia 23 kwietnia 2013 r poz. 492.
3. Rozporządzenie Ministra Przemysłu z dnia 26.11.1990 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej. Dz. U. Nr 81 z dnia 26.11.1990 r.