

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWA SIECI TELETECHNICZNEJ

SPECYFIKACJA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

INWESTOR: GMINA TRZYCIAŻ
TRZYCIAŻ 99; 32-353 TRZYCIAŻ

INWESTYCJA : BUDOWA PRZEDSZKOLA SAMORZĄDOWEGO -
INTEGRACYJNEGO W TRZYCIAŻU

LOKALIZACJA: działka nr 193/3
obręb: Trzyciąż

SPORZĄDZIŁ: inż. Bolesław Kusiak
upr. 1759/99/U-telekomunikacja

inż. Bolesław Kusiak
Uprawnienia budowlane w telekomunikacji
do projektowania w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą
towarzystwającą w zakresie:
linii, instalacji i urządzeń liniowych oraz stacyjnych
Nr ewid. 1759/99/U

 projektowanie  wykonawstwo  nieruchomości

MERITUM Grupa Budowlana Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.
30-443 Kraków, ul. Jugowicka 8A, tel/fax 32 6233513, kom. 505 183 167, www.meritumbg.pl

Spółka zarejestrowana w Krajowym Rejestrze Przedsiębiorców prowadzonym przez Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia w Krakowie XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS 0000382191, NIP: 6282250649, REGON: 121497640. Wysokość kapitału zakładowego 21 000,00 PLN (dwadzieścia jeden tysięcy złotych).

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

SPIS TREŚCI:

- 1. CZĘŚĆ OGÓLNA**
 - 1.1 Przedmiot SST**
 - 1.2 Zakres stosowania SST**
 - 1.3 Zakres robót objętych SST**
 - 1.4 Określenia**
 - 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót**
 - 1.6 Dokumenty budowy**
- 2. Materiały**
- 3. Sprzęt**
- 4. Transport**
- 5. Wykonanie robót**
 - 5.1 Kolejność robót**
 - 5.2 Trasowanie**
 - 5.3 Montaż konstrukcji wsporczych oraz uchwytów**
 - 5.4 Przejścia przez ściany i stropy**
 - 5.5 Montaż urządzeń i osprzętu**
 - 5.6 Układanie przewodów**
 - 5.7 Łączenie przewodów**
 - 5.8 Przyłączenie urządzeń**
 - 5.9 Próby montażowe**
- 6. Kontrola jakości**
- 7. Obmiar robót**
- 8. Odbiór robót**
 - 8.1 Odbiory częściowe**
 - 8.2 Odbiory końcowe**
 - 8.3 Odbiory ostateczne**
- 9. Podstawa płatności**
- 10. Przepisy związane**
 - 10.1 Normy**
 - 10.2 Inne dokumenty**

 **projektowanie**

 **wykonawstwo**

 **nieruchomości**

MERITUM Grupa Budowlana Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.

30-443 Kraków, ul. Jugowicka 8A, tel/fax 32 6233513, kom. 505 183 167, www.meritumbg.pl

Spółka zarejestrowana w Krajowym Rejestrze Przedsiębiorców prowadzonym przez Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia w Krakowie XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS 0000382191. NIP: 6282250649. REGON: 121497640. Wysokość kapitału zakładowego 21 000,00 PLN (dwadzieścia jeden tysięcy złotych).

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1.Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót odnoszących się przełożenia kabla telekomunikacyjnego napowietrznego kolidującego z projektowanym obiektem.

1.2.Zakres stosowania SST

Niniejsza specyfikacja stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu realizacji robót przekładkowych.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót instalacji przekładkowych. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót instalacyjnych, wykonywanych na miejscu.

Roboty instalacyjne słaboprądowe obejmują instalację wg nazwy i kodu:

CPV-45314000-1 instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego

CPV-45314200-3 instalowanie infrastruktury kablowej

CPV -45314310-7 układanie kabli

CPV-45317000-inne instalacje specjalistyczne

CPV-45232310-8 Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych

CPV-45100000-Przebudowa kablowych linii telekomunikacyjnych

1.3.Zakres robót objętych SST

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących przekładkowych:

1.3.1.Instalacja owego słupa telefonicznego

1.3.2.Wyprowadzenie ze słupa kabla ziemnego.

1.3.3.Ułożenie kabla telekomunikacyjnego w wykopie.

1.3.4.Połączenie kabla ziemnego z napowietrznym z drugiej strony działki

1.3.5.Pomiary wykonanej instalacji.

1.4.Określenia

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami.

Biorąc pod uwagę powszechność zastosowanych określeń oraz szczegółowość opisów zakresu robót przedstawionego w p.1.3.-nie przewiduje się stworzenia żadnych dodatkowych definicji i pojęć.

1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową.

Wszystkie roboty objęte kontraktem powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami ,dokumentacją projektową ,udzielonymi pozwoleniami na budowę, a także wymaganiami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót wyszczególnionych w przedmiarze robót. Rodzaje urządzeń, osprzętu i materiałów pomocniczych zastosowanych

📍 projektowanie

📍 wykonawstwo

📍 nieruchomości

MERITUM Grupa Budowlana Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.
30-443 Kraków, ul. Jugowicka 8A, tel/fax 32 6233513, kom. 505 183 167, www.meritumbg.pl

Spółka zarejestrowana w Krajowym Rejestrze Przedsiębiorców prowadzonym przez Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia w Krakowie XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS 0000382191, NIP: 6282250649, REGON: 121497640. Wysokość kapitału zakładowego 21 000.00 PLN (dwadzieścia jeden tysięcy złotych).

do wykonywania instalacji powinny być zgodne z podanymi w dokumentacji projektowej lub o podobnych parametrach. Zastosowanie do wykonania instalacji innych rodzajów(typów) urządzeń i osprzętu niż wymienione w projekcie dopuszczalne jest jedynie pod warunkiem wprowadzenia do dokumentacji projektowej zmian uzgodnionych w obowiązującym trybie z projektantem branżowym. Odpowiedzialność za jakość wykonania wszystkich rodzajów robót wchodzących w skład zadania w całości ponosi Wykonawca.

1.6.Dokumenty budowy

W trakcie realizacji Kontraktu, Wykonawca jest zobowiązany prowadzić ,przechowywać i zabezpieczyć następujące dokumenty budowy:

- dziennik budowy
- księgę obmiarów (nie dotyczy rozliczeń ryczałtowych)
- dokumenty badań i oznaczeń laboratoryjnych
- atestów jakościowych wybudowanych elementów konstrukcyjnych
- protokołów odbioru robót

Pomiary i wyniki badań powinny być prowadzone na odpowiednich formularzach podpisywanych przez Inwestora i Wykonawcę. Dziennik budowy powinien być prowadzony ściśle wg Prawa Budowlanego, przez Kierownika Budowy. Prawo do dokonywania zapisów w dzienniku budowy oprócz Kierownika i Inspektora nadzoru inwestorskiego przysługuje także:

- przedstawicielom państwowego nadzoru budowlanego
- autorowi projektu

Księga obmiaru jest dokumentem budowy, w którym dokonuje się okresowych wyliczeń i zestawień wykonywanych robót w układzie asortymentowym zgodnie z kosztorysem „ślepy” .Księgę tą prowadzi Kierownik budowy, a pisemne potwierdzenie obmiarów przez Inwestora stanowi podstawę do obliczeń.

2.Materialy

Do wykonania instalacji przekładkowych należy stosować przewody, kable, osprzęt i aparaturę oraz urządzenia posiadające dopuszczenie do stosowania w budownictwie oraz odpowiednie certyfikaty Za dopuszczone do obrotu i stosowania uznane są wyroby dla których producent:

- dokonał oceny zgodności wyrobu z wymaganiami dokumentu odniesienia wg określonego systemu oceny zgodności,
- wydał krajową deklarację zgodności z dokumentami odniesienia takimi jak przepisy dotyczące wymagań zasadniczych, normy opublikowane przez Międzynarodową Komisję Elektrotechniczną(DEC),normy krajowe opracowane z uwzględnieniem przepisów bezpieczeństwa Międzynarodowej Komisji ds. .Przepisów Dotyczących Zatwierdzenia Sprzętu Elektrycznego(CEE),aprobaty techniczne

- oznakował wyroby znakiem „CE” lub znakiem budowlanym „B” ,zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wydane aprobaty techniczne, certyfikaty na znak bezpieczeństwa i deklaracje zgodności z normą lub aprobatą techniczną zachowują ważność do dnia określonego w tych dokumentach. Szczegółowy wykaz urządzeń, osprzętu, aparatury, kabli i przewodów dla przedmiotowego obiektu podano w

📍 projektowanie

📍 wykonawstwo

📍 nieruchomości

MERITUM Grupa Budowlana Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.

30-443 Kraków, ul. Jugowicka 8A, tel/fax 32 6233513, kom. 505 183 167, www.meritumgb.pl

Spółka zarejestrowana w Krajowym Rejestrze Przedsiębiorców prowadzonym przez Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia w Krakowie XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS 0000382191. NIP: 6282250649, REGON: 121497640. Wysokość kapitału zakładowego 21 000,00 PLN (dwadzieścia jeden tysięcy złotych).

zestawieniu materiałów dołączonym do opisu technicznego i przedmiaru robót.

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany dobrać właściwy sprzęt do wymienionych robót w punkcie 1.3. Zastosowany sprzęt winien zapewnić właściwą jakość wykonania robót i właściwe warunki Bezpieczeństwa i Higieny Pracy. Przy wykonywaniu robót należy używać niezbędnych narzędzi ręcznych, mechanicznych i elektrycznych, a w szczególności specjalistycznego sprzętu instalacyjnego.

4. Transport

Materiały na budowę powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, odpowiednio zabezpieczone, tak aby nie uległy uszkodzeniu i nie były narażone na wypadnięcie lub zsuniecie z pojazdu. Muszą być zachowane wszystkie przepisy BHP i ruchu drogowego.

5. Wykonywanie robót

Wykonawca przedstawi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą się odbywały roboty instalacyjne. Wykonywanie robót zgodnie z zakresem podanym w p.1.3 i z uwzględnieniem wymagań p.1.5 powinno być realizowane przez osoby o stosownych kwalifikacjach, przy użyciu właściwego sprzętu i narzędzi przystosowanych do zadania i zachowaniem przepisów BHP oraz obowiązujących norm i przepisów branżowych.

5.1. Kolejność robót

Kolejność wykonywania robót instalacji przekładkowych wynikać będzie z zatwierdzonego ogólnego harmonogramu robót na budowie przy konkretnym obiekcie. Instalacje w poszczególnych pomieszczeniach powinny być rozpoczynane po przekazaniu pomieszczenia przez Kierownika Budowy dla robót elektrycznych. Montaż urządzeń może być rozpoczynany w chwili, kiedy zaawansowanie robót innych branż nie narazi tych urządzeń na uszkodzenie lub dewastację czy nawet kradzież.

5.2. Trasowanie

Trasy instalacji przekładkowych powinny przebiegać bezkolizyjnie z innymi instalacjami i urządzeniami. Powinny być przejrzyste, proste i dostępne dla prawidłowej konserwacji, przeglądów i remontów. Wskazane jest aby przebiegały w liniach poziomych i pionowych tam gdzie jest to możliwe.

5.3. Montaż konstrukcji wsporczych oraz uchwytów

Montaż oraz układanie konstrukcji wsporczych jak też uchwytów przewidzianych do układania na (lub) w nich instalacji przekładkowych powinien być przeprowadzony i zamocowany do podłoża w sposób trwały, uwzględniający warunki lokalne i technologiczne, w jakich dana instalacja będzie pracować, jak też sam rodzaj instalacji.

5.4. Przejścia przez stropy i ściany

📍 projektowanie

📍 wykonawstwo

📍 nieruchomości

MERITUM Grupa Budowlana Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.

30-443 Kraków, ul. Jugowicka 8A, tel/fax 32 6233513, kom. 505 183 167, www.meritumbg.pl

Spółka zarejestrowana w Krajowym Rejestrze Przedsiębiorców prowadzonym przez Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia w Krakowie XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS 0000382191. NIP: 6282250649, REGON: 121497640. Wysokość kapitału zakładowego 21 000,00 PLN (dwadzieścia jeden tysięcy złotych).

Przejścia przez stropy i ściany powinny spełniać następujące wymagania:
·wszystkie przejścia obwodów instalacji słaboprądowych przez ściany, stropy itp. Muszą być chronione przed uszkodzeniami.
·przejścia przez stropy i ściany wykonywać w przepustach rurowych lub kanałach ..w celu uniemożliwienia rozprzestrzeniania się ognia, wszystkie projektowane przepusty pionowe pomiędzy piętrami i przepusty przez ściany stref pożarowych należy uszczelniać wykorzystując materiały ognioodporne o odpowiedniej klasie odporności ogniowej, posiadające atesty Instytutu Techniki Budowlanej i Państwowego Zakładu Higieny. Jako osłony przed uszkodzeniami mechanicznymi należy stosować rury stalowe ,rury z tworzyw sztucznych, kanały instalacyjne z tworzyw sztucznych itp.

5.5.Montaż urządzeń i osprzętu

Urządzenia i osprzęt instalacyjny należy mocować do podłoża w sposób trwały zapewniający mocne i bezpieczne jego osadzenie. Do mocowania urządzeń i osprzętu mogą służyć konstrukcje wsporcze lub konsolki osadzone na podłożu ,przyspawane do stalowych elementów konstrukcji budowlanych lub przykręcanych do podłoża za pomocą kołków i śrub rozporowych wstrzeliwanych. Nie dopuszcza się mocowania haków za pomocą kołków rozporowych z tworzyw sztucznych.

5.6.Układanie przewodów

A.Układanie przewodów(rurek) na uchwytych.

Na przygotowanej trasie należy zamontować uchwyty .Odległości od uchwytów nie powinny być większe od 0,5 m dla przewodów kabelkowych i 1,0m dla kabli.

Rozstawienie uchwytów powinno być takie aby odległości między nimi ze względów estetycznych były jednakowe ,znajdowały się w pobliżu sprzętu i osprzętu do którego dany przewód jest wprowadzony oraz aby zwisy przewodów pomiędzy uchwytami nie były widoczne .Większość kabli układana jest w ziemi.

B.Wykonanie (połączenie z istniejącym budynkiem) instalacji p/t wymagać będzie ułożenia przewodów i zainstalowania osprzętu przed wykonaniem tynkowania. W przypadku wykonywania instalacji na istniejących ścianach niezbędne będzie wykucie odpowiednich bruzd pod przewody i ślepych wnęk pod osprzęt oraz zatynkowanie.Przed wykonaniem instalacji jako szczelnej należy przewody i kable uszczelnić w osprzęcie oraz aparatach za pomocą dławików.Średnica głowicy i otworu uszczelniającego pierścienia powinna być dostosowana do średnicy zewnętrznej przewodu lub kabla.Po dokręceniu dławic zaleca się dodatkowe uszczelnienie ich za pomocą odpowiednich materiałów uszczelniających.

5.7.Łączenie przewodów

△ projektowanie △ wykonawstwo △ nieruchomości

MERITUM Grupa Budowlana Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.
30-443 Kraków, ul. Jugowicka 8A, tel/fax 32 6233513, kom. 505 183 167, www.meritumgb.pl

Spółka zarejestrowana w Krajowym Rejestrze Przedsiębiorców prowadzonym przez Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia w Krakowie XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS 0000382191. NIP: 6282250649. REGON: 121497640. Wysokość kapitału zakładowego 21 000,00 PLN (dwadzieścia jeden tysięcy złotych).

W instalacjach przekładkowych łączenia przewodów należy dokonywać w urządzeniach i osprzęcie instalacyjnym. Nie wolno stosować połączeń skręcanych. Przewody muszą być ułożone swobodnie i nie mogą być narażone na naciągi i dodatkowe naprężenia. Do danego zacisku należy przyłączyć przewody o rodzaju wykonania, przekroju i liczbie dla jakich zacisk ten jest przygotowany. W przypadku zastosowania zacisków do których przewody są przyłączane za pomocą oczek, pomiędzy oczkiem a nakrętką oraz pomiędzy oczkami powinny znajdować się podkładki metalowe zabezpieczone przed korozją w sposób umożliwiający przepływ prądu. Długość odizolowanej żyły przewodu powinna zapewniać prawidłowe przyłączenie. Zdejmowanie izolacji i oczyszczenie przewodu nie może powodować uszkodzeń mechanicznych. Końce przewodów miedzianych z żyłami wielodrutowymi (linek) powinny być zabezpieczone tulejkami lub ocynkowane.

5.8. Przyłączenie urządzeń

Miejsca połączeń żył przewodów z zaciskami instalowanych urządzeń powinny być dokładnie oczyszczone. Samo połączenie musi być wykonane w sposób pewny, pod względem elektrycznym i mechanicznym oraz zabezpieczone przed osłabieniem siły docisku, korozją itp. System przewidziany w projekcie całkowicie spełnia powyższe wymagania.

5.9. Próby montażowe

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe obejmujące badania i pomiary. Zakres prób i pomiarów obejmuje:

-parametry instalacji elektrycznej a mianowicie

a) poprawność połączenia przewodów

b) zwarcie w parze

c) brak połączenia

- badania i próby rozruchowe

- sprawdzenie poprawności działania systemu

- Wszystkie próby przewidziane dla okablowania telekomunikacyjnego

6. Kontrola jakości

Kontroli jakości należy dokonać poprzez oględziny wykonanych instalacji przekładkowej, które należy wykonać przed przystąpieniem do prób i po odłączeniu zasilania instalacji. Oględziny mają na celu stwierdzenie czy wykonana instalacja lub urządzenie:

- spełniają wymagania bezpieczeństwa

- zostały prawidłowo zainstalowane i dobrane oraz oznaczone zgodnie z projektem,

- nie mają widocznych uszkodzeń mechanicznych, mogących mieć wpływ na pogorszenie bezpieczeństwa użytkowania.

📍 projektowanie

📍 wykonawstwo

📍 nieruchomości

MERITUM Grupa Budowlana Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.

30-443 Kraków, ul. Jugowicka 8A, tel/fax 32 6233513, kom. 505 183 167, www.meritumgb.pl

Spółka zarejestrowana w Krajowym Rejestrze Przedsiębiorców prowadzonym przez Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia w Krakowie XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS 0000382191. NIP: 6282250649. REGON: 121497640. Wysokość kapitału zakładowego 21 000,00 PLN (dwadzieścia jeden tysięcy złotych).

Zakres oględzin obejmuje sprawdzenie prawidłowości:

- wykonania instalacji pod względem estetycznym
- ochrony przed porażeniem elektrycznym
- doboru urządzeń i środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych
- ochrony przed pożarem i skutkami cieplnymi
- doboru przewodów do obciążalności prądowej i spadku napięcia
- wykonania połączeń przewodów
- doboru urządzeń zabezpieczających
- rozmieszczenia oraz umocowania aparatów, sprzętu i odpowiedniego osprzętu
- oznaczenia przewodów fazowych neutralnych, kontrolnych i sterowniczych
- stworzenia dostępu do instalacji i urządzeń w celu ich wygodnej obsługi i konserwacji

O jakości i estetyce wykonanej instalacji decyduje również:

- zastosowanie tego samego rodzaju oraz zachowanie jednakowej kolorystyki sprzętu elektroinstalacyjnego w danym pomieszczeniu z zachowaniem zasad prostoliniowości mocowania,
- właściwe zabezpieczenie przed korozją elementów urządzeń i instalacji, narażonych na wpływ czynników atmosferycznych

7 Obmiar robót

Obmiar robót polega na wyliczeniu i zestawieniu faktycznie wykonanych robót i wbudowanych materiałów. Obmiar robót sporządza Wykonawca i wyniki zamieszcza w księdze obmiarów. Obmiar obejmuje roboty zawarte w kontrakcie oraz roboty dodatkowe, często nie przewidziane (wynikłe z przyczyn nie zależnych od stron). Roboty są podawane w jednostkach zgodnych z przedmiarem robót. Obmiar powinien być wykonany w sposób jednoznaczny i zrozumiały, dla robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania, dla robót zakrywanych przed ich zakryciem. Obmiary skomplikowanych powierzchni i kubatur powinny być uzupełnione szkicami w księdze obmiarów lub dołączone do niej w formie załącznika.

Jednostkami obmiaru robót w zakresie instalacji teletechnicznych są:-
metry [m] dla kabli i przewodów, drabinek i korytek kablowych,
-sztuki [szt] dla osprzętu, aparatów i urządzeń.

8. Odbiór robót

8.1. Odbiory częściowe

Przed odbiorem końcowym instalacji przekładkowych należy przekazać Inżynierowi poszczególne fragmenty instalacji w drodze odbiorów częściowych. W odbiorze częściowym powinien wziąć udział przedstawiciel przyszłego użytkownika instalacji. Z przebiegu odbioru częściowego należy sporządzić protokół. Wynik odbioru częściowego należy ponadto wpisać do

📍 **projektowanie**

📍 **wykonawstwo**

📍 **nieruchomości**

MERITUM Grupa Budowlana Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.

30-443 Kraków, ul. Jugowicka 8A, tel/fax 32 6233513, kom. 505 183 167, www.meritumbg.pl

Spółka zarejestrowana w Krajowym Rejestrze Przedsiębiorców prowadzonym przez Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia w Krakowie XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS 0000382191, NIP: 6282250649, REGON: 121497640. Wysokość kapitału zakładowego 21 000,00 PLN (dwadzieścia jeden tysięcy złotych).

dziennika budowy(dziennik robót).

8.2. Odbiory końcowe

Odbiór końcowy przeprowadza się na podstawie technicznych warunków odbioru robót przy przestrzeganiu ogólnych zasad odbioru obiektów.

-Odbiór końcowy robót wykonanych w obiekcie dokonywany przez Inżyniera może być połączony z odbiorem mającym na celu przekazanie obiektu użytkownikowi do eksploatacji.

-Odbiór końcowy powinien być poprzedzony technicznymi odbiorami częściowymi.

-Przed przystąpieniem do odbioru końcowego, Wykonawca robót jest zobowiązany do przygotowania dokumentów potrzebnych do należytej oceny wykonanych robót będących przedmiotem odbioru, a w szczególności

-umowy wraz z jej późniejszymi uzupełnieniami i uzgodnieniami. Protokoły i zaświadczenia z dokonanych prób montażowych, dziennika budowy(robót). Aktualną dokumentację powykonawczą

-Przy dokonaniu odbioru końcowego należy:

a)-sprawdzić zgodność wykonanych robót z umową, dokumentacją projektowo-kosztorysową, wydanymi warunkami technicznymi wykonywania prac, normami i odpowiednimi przepisami.

b)-sprawdzić udokumentowanie jakości materiałów i urządzeń,

c)-sprawdzić udokumentowanie jakości wykonanych robót odpowiednimi protokołami prób montażowych, sprawdzając przy tym również wykonanie zaleceń zawartych w protokołach prób i odbiorów,

d)-w przypadku odbioru w całości obiektu, sprawdzić czy odbierany obiekt spełnia warunki prawidłowej eksploatacji i może być użytkowany lub stwierdzić istniejące wady i usterki.

-Z odbioru końcowego powinien być sporządzony i spisany protokół podpisany przez upoważnionych przedstawicieli Inżyniera i oddającego obiekt (lub roboty) i przez osoby biorące udział w czynnościach odbioru. Protokół powinien zawierać ustalenia poczynione w toku odbioru, stwierdzone ewentualne usterki oraz terminy ich usunięcia.

8.3. Odbiory ostateczne

Przekazanie obiektu do eksploatacji może się odbyć po odbiorze całości robót na danym obiekcie, po odbiorze końcowym i stwierdzeniu usunięcia wad i usterek oraz wykonania zaleceń od których uzależnia się ostateczny odbiór obiektu.

9. Podstawa płatności

Podstawa płatności zgodnie z obmiarem faktycznie wykonanych robót, w jednostkach podanych w pkt. 7

🏠 projektowanie

🏠 wykonawstwo

🏠 nieruchomości

MERITUM Grupa Budowlana Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.

30-443 Kraków, ul. Jugowicka 8A, tel/fax 32 6233513, kom. 505 183 167, www.meritumbg.pl

Spółka zarejestrowana w Krajowym Rejestrze Przedsiębiorców prowadzonym przez Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia w Krakowie XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS 0000382191, NIP: 6282250649, REGON: 121497640. Wysokość kapitału zakładowego 21 000 000 PLN (dwadzieścia jeden tysięcy złotych).

10.Przepisy związane

10.1.Inne dokumenty

10.Przepisy

1-Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 156/2006,poz.1118 z póź.zm.)

2-Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80,poz.717 z póź.zm.)

3-Ustawa z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych (Dz.U.nr 19/2007,poz.115 z późn. zmianami)

Podczas prac przestrzegać przepisów BHP dotyczących prac ziemnych .

-Rozporządzenie MI z dnia 26.10.2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U.nr 219 poz.1864)

-Rozporządzenie Ministra Łączności z dnia 12.03.1992r.w sprawie zasad i warunków budowy linii telekomunikacyjnych wzdłuż dróg publicznych, wodnych, kanałów oraz w pobliżu lotnisk i w miejscowościach, a także ustalenia warunków jakim te linie powinny odpowiadać.(M.P.nr 13,poz.95).

10.2.Normy

ZN-14-OPL-004/15 Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami budowlanymi. Wymagania i badania.

ZN-OPL-001/93- Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Kablowe linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne

ZN-OPL-025/99- Telekomunikacyjne linie kablowe. Taśmy ostrzegawcze i ostrzegawczo lokalizacyjne. Wymagania i badania.

- ZN-OPL-027/96 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Ogólne wymagania i badania.

- ZN-OPL-028/15Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Tory kablowe abonenckie. Wymagania i badania.

- ZN-OPL-029/15 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Kable telekomunikacyjne symetryczne o żyłach miedzianych. Kable i przewody krosowe. Wymagania i badania.

ZN-OPL-031/11 Osłony złączowe –termokurczliwe i owijane. Wymagania i badania.

- ZN-OPL-032/05- Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączówki i zespoły łączówkowe, kablowe i przełącznicowe. Wymagania i badania.

- ZN-OPL-033/05 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania.

- ZN-OPL-035/12 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa. Wymagania i badania.

ZN-OPL=037/10 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Systemy uziemiające telekomunikacyjnych obiektów budowlanych. Wymagania i badania.

10.3.Pozostałe dokumenty

Podczas prac przestrzegać przepisów BHP dotyczących prac ziemnych i napowietrznych.

-Rozporządzenie MI z dnia 26.10.2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U.nr 219 poz.1864)

-Rozporządzenie Ministra Łączności z dnia 12.03.1992r.w sprawie zasad i warunków budowy linii telekomunikacyjnych wzdłuż dróg publicznych, wodnych, kanałów oraz w pobliżu lotnisk i w miejscowościach, a także ustalenia warunków jakim te linie powinny odpowiadać.(M.P.nr 13,poz.95).

W czasie wykonywania robót należy przestrzegać przepisów:

-rozporządzenie MI z dnia 6 lutego 2003r.w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas

📍 projektowanie

📍 wykonawstwo

📍 nieruchomości

MERITUM Grupa Budowlana Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.

30-443 Kraków, ul. Jugowicka 8A, tel/fax 32 6233513, kom. 505 183 167, www.meritumbg.pl

Spółka zarejestrowana w Krajowym Rejestrze Przedsiębiorców prowadzonym przez Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia w Krakowie XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS 0000382191. NIP: 6282250649. REGON: 121497640. Wysokość kapitału zakładowego 21 000 00 PLN (dwadzieścia jeden tysięcy złotych).

wykonywania robót budowlanych (Dz.U.nr 47 poz.401), oraz
niżej wymienionych instrukcji:

- „Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie
(montażu), remoncie,

konserwacji i obsłudze technicznej linii i urządzeń telekomunikacyjnych.

Część I.-Przepisy i zasady ogólne.”-wprowadzona Zarządzeniem nr 57
Dyrektora TPS.A. ds. Zasobów Ludzkich z dnia 22.03.2000r.

- „Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy
budowie(montażu), remoncie, konserwacji i obsłudze technicznej linii i
urządzeń telekomunikacyjnych. Część IV-Prace na liniach kablowych”

1-Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr
156/2006,poz.1118 z póź.zm.)

2-Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr
80,poz.717 z póź.zm.)

3-Ustawa z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych (Dz.U.nr
19/2007,poz.115 z późn. zmianami)

4-Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr
164/2006,poz.1163 z późn.zm.)

5-Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania
i realizacji inwestycji

w zakresie dróg publicznych (Dz. U. Nr 193 z 2008r. Poz.1194 z późn. zm)

6-Ustawa z dn.7 maja 2010r. O wspieraniu rozwoju usług i sieci
telekomunikacyjnych. (Dz.U. Nr 105 poz.675)

7-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn.27 sierpnia 2002 r .w sprawie
szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz
szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych ,stwarzających
zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi(Dz. U. Nr 151,poz.1256)

8-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn.3 lipca 2003 r.w sprawie
szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.nr 202
poz.2072 z późn.zm.)

9-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn.2 września 2004 r. w sprawie
szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji
technicznych wykonania i odbioru robót oraz programu funkcjonalno-
użytkowego (Dz. U. Nr 202 poz.2072 z późn.zm.)

10-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn.26 października 2005 r. w
sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać
telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie(Dz.U.nr219
poz.1864)

11-Zarządzenie Ministra Łączności z dn.12.03.1992r. w sprawie zasad i
warunków budowy linii telekomunikacyjnych wzdłuż dróg publicznych,
wodnych, kanałów oraz w pobliżu lotnisk i w miejscowościach a także
ustalenia warunków, jakim te linie powinny odpowiadać (M.P.nr 13,poz.95)

12-Rozporządzenie Ministra Łączności z dn.16.07.1993r. w sprawie
wymagań technicznych i eksploatacyjnych oraz warunków wzajemnej
współpracy urządzeń linii i sieci telekomunikacyjnych zakładanych na
terytorium Rzeczypospolitej Polskiej- wraz z załącznikami (Dz.U.nr 70,poz.340)

inż. Bolesław Kusiak
Uprawnienia budowlane w telekomunikacji
do projektowania w specjalnościach instalacyjnych
i telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą
towarzyszącą w zakresie:
linii, instalacji i urządzeń liniowych oraz stacyjnych

📍 projektowanie

📍 wykonawstwo

📍 nieruchomości

MERITUM Grupa Budowlana Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.

30-443 Kraków, ul. Jugowicka 8A, tel/fax 32 6233513, kom. 505 183 167, www.meritumgb.pl

Spółka zarejestrowana w Krajowym Rejestrze Przedsiębiorców prowadzonym przez Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia w Krakowie XII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS 0000382191. NIP: 6282250649, REGON: 121497640. Wysokość kapitału zakładowego 21 000,00 PLN (dwadzieścia jeden tysięcy
złoty).