


ELEMENT DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ	SPECYFIKACJA TECHNICZNA	
NAZWA OPRACOWANIA TOWARZYSZĄCEGO	BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA- droga nr 6	TOM VI
INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		
INWESTOR	 <b>Powiat Świdnicki</b> Marii Skłodowskiej – Curie 7 58-100 Świdnica	
JEDNOSTKA AUTORSKA	 <b>RDK PROJEKT SP. Z O.O.</b> ul. Wrocławska 24/3 55-040 Bielany Wrocławskie TEL. 71 75 75 138	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej dla zagospodarowania poscaleniowego - „Scalenie gruntów wsi Mokreszów, gmina Świdnica, powiat świdnicki” - etap 1	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	Województwo: Dolnośląskie Powiat: Świdnicki Gmina: Świdnica Miejscowość: Mokreszów	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	IV – zjazdy; XXV – drogi; XXVI – sieci; XXVIII – przepusty;	
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH		
• gm. Świdnica obręb Mokreszów: 1615, 2399, 1513, 1690, 1921, 2087		
DATA OPRACOWANIA	listopad 2024 r.	

Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność Nr uprawnień	Podpis	Data opracowania
BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA				
Projektant:	mgr inż. Stefan Siemiak	Telekomunikacyjna 363/DOŚ/13		11.2024

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

## D-01.03.04

Przebudowa kablowych linii telekomunikacyjnych  
przy budowie dróg.

## **1. Wstęp.**

Ilekoć w niniejszym opracowaniu będzie mowa o specyfikacji technicznej (ST) bądź Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) bądź Ogólnej Specyfikacji Technicznej (OST) to należy przez to rozumieć Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB). Niniejsze opracowanie stanowią wymagania ogólne, które należy mieć na uwadze czytając poszczególne specyfikacje dotyczące przeprowadzenia branżowych robót budowlanych n/w zadania.

**Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego: Scalenie gruntów wsi Mokrzeszów, gmina Świdnica, powiat świdnicki – droga nr 6**

### **1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych wykonanych w ramach zadania jw.

#### **1.2.1 Zakres stosowania ST.**

Specyfikacja Techniczna (ST) jest stosowana jako dokument umowy przy realizacji robót związanych z w/w zamówieniem.

#### **1.2.2. Zakres robót objętych ST.**

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia wszelkich robót budowlanych niezbędnych do zrealizowania w/w budowy.

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji mają zastosowanie przy wykonaniu: budowy kanalizacji, rurociągów i linii napowietrznych, przebudowy linii światłowodowych oraz kablowych linii telekomunikacyjnych o żyłach miedzianych.

W zakres tych robót wchodzi:

- wykonanie wykopów kontrolnych,
- montaż obiektów ochronnych z rur dzielonych
- po wykonaniu prac technicznych przywrócenie terenu do stanu przed budową np. odtworzenie nawierzchni trwałych, trawnikowych, nasadzeń itp.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi dokumentami i definicjami podanymi w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.

*Kanalizacja kablowa* - zespół ciągów podziemnych z wbudowanymi studniami przeznaczony do prowadzenia kabli telekomunikacyjnych.

*Kanalizacja pierwotna* - kanalizacja kablowa, do której zaciąga się kable telekomunikacyjne lub rury kanalizacji wtórnej.

*Rurociąg kablowy* - ciąg rur polietylenowych lub innych o nie gorszych właściwościach, oraz zasobników złączowych układanych bezpośrednio w ziemi i stanowiących osłonę ochronną dla kabli światłowodowych.

*Taśma ostrzegawcza* - taśma zazwyczaj polietylenowa w kolorze żółtym z napisem UWAGA! KABEL ŚWIATŁOWODOWY lub UWAGA! KABEL TELEKOMUNIKACYJNY układana nad kablem lub rurociągiem kablowym w celu ostrzeżenia o zakopanym kablu telekomunikacyjnym.

*Taśma ostrzegawcza - lokalizacyjna* - taśma zazwyczaj polietylenowa w kolorze żółtym z napisem UWAGA! KABEL ŚWIATŁOWODOWY zawierająca czynnik lokalizacyjny np. taśmę stalową i układana nad rurociągiem kablowym.

*Pozostałe określenia* - wg norm.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D -00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

## **2. MATERIAŁY**

## **2.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania składowania i przechowywania podano w STWiORB D-M. 00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 2

## **2.2 MATERIAŁY DO WYKONANIA PRZEBUDOWY**

### **2.2.1 RURY DZIELONE OSŁONOWE DO KABLI, RUROCIĄGÓW I/LUB KANALIZACJI FI 160**

Stosowane do ochrony istniejących kabli, rurociągów i kanalizacji kablowej.

### **2.2.2 WODA**

Woda do betonu powinna być zgodna z wymaganiami PN-EN 1008. Barwa wody powinna odpowiadać barwie wody wodociągowej. Woda nie powinna wydzielać zapachu gnilnego oraz nie powinna zawierać zawiesiny, np. grudek.

### **2.2.3 MATERIAŁY DODATKOWE**

Materiały należy przechowywać w pomieszczeniach suchych, zabezpieczonych od wpływów atmosferycznych i chemicznych, a zwłaszcza od wyziewów kwasowych. Materiały należy również zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz przechowywać wg szczegółowych informacji zawartych przez producenta na opakowaniach firmowych.

## **2.3 SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW NA BUDOWIE**

- rury powinny być składowane na polu składowym, w miejscach nienarażonych na działanie czynników mechanicznych i atmosferycznych
- pozostałe materiały powinny być przechowywane w pomieszczeniach suchych i zadaszonych.

## **2.4 ODBIÓR MATERIAŁÓW NA BUDOWIE**

Materiały użyte do budowy powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, a w przypadku braku normy powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom.

Dostawa materiałów na budowę powinna nastąpić dopiero po przygotowaniu pomieszczeń magazynowych lub składowisk na placu budowy,

Materiały na budowę należy dostarczyć łącznie z deklaracjami zgodności, świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi, atestami itp. i powinny być sprawdzone pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta oraz czy nie zostały uszkodzone podczas załadunku, transportu i wyładunku.

Deklaracje zgodności muszą pochodzić od producenta.

W razie stwierdzenia wad lub wątpliwości, co do jakości materiałów, należy przed ich wbudowaniem poddać je badaniom określonym przez Inspektora Nadzoru.

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D -00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

### **3.2. Sprzęt do wykonania robót**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, STWiORB.D-M.00.00.00 i w terminie przewidzianym kontraktem.

W zależności od warunków terenowych i uzbrojenia terenu roboty ziemne mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie.

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D -00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

### **4.2. Transport materiałów**

Przewożone materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed ich uszkodzeniem, układane i zabezpieczone przed przemieszczaniem się zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę dla poszczególnych elementów.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST D -00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

## **5.2. Odszkodowania, wejścia w teren**

Dla prac prowadzonych poza terenem pasa drogowego wykonawca winien:

- ustalić z właścicielem lub zarządzającym warunki szczegółowe wejścia w teren,
- ustalić stan terenu i sporządzić dokumentację stanu terenu przed przystąpieniem do prac poza pasem drogowym,
- po wykonaniu prac doprowadzić teren do stanu pierwotnego; wykonane prace porządkowe po robotach budowlanych potwierdzić protokołem odbioru podpisanym przez właściciela terenu.

## **5.3. Trasowanie**

Podstawę wytyczenia trasy linii stanowi dokumentacja geodezyjna. Wytyczenie trasy powinno być dokonane przez odpowiednie służby geodezyjne na podstawie mapy zatwierdzonej na naradzie koordynacyjnej. Należy sprawdzić zgodność trasy z rozwiązaniem przyjętym w Dokumentacji Projektowej, sprawdzając, czy w terenie nie nastąpiły zmiany mogące wpłynąć na konieczność zmian w Dokumentacji Projektowej, tj. aktualizacji tras linii.

## **5.4 MONTAŻ RUR OSŁONOWYCH DZIELONYCH**

Rury dzielone należy stosować do zabezpieczenia kabli, rurociągów i kanalizacji o liczbie otworów nie większej niż 3. Łączenie połówek rur osłonowych dzielonych następuje przez ich złożenie i zaciśnięcie, aż do momentu zakleszczenia się zatrzasków znajdujących się po bokach rury. Łączenie prefabrykacyjnych odcinków rur dzielonych polega na przesunięciu połówek rur o min. 0,5 m i wsunięcie połówki jednej rury w połówkę drugiej.

## **5.5 MONTAŻ ŁAW BETONOWYCH**

Ławy betonowe należy stosować do zabezpieczenia kanalizacji o liczbie otworów 4 i większej. Montaż ław betonowych następuje poprzez rozścielenie masy betonowej na odcinek kanalizacji kablowej i wyrównanie powierzchni ułożonego betonu. Dla ław betonowych uprzednio należy wykonać zbrojenie ze stali zbrojeniowej.

## **5.6 DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA**

Dokumentacja powykonawcza wybudowanej sieci powinna być sporządzona przez wykonawcę po zakończeniu budowy, w oparciu o inwentaryzację geodezyjną w uzgodnieniu z Inżynierem i powinna zawierać:

- wszystkie niezbędne szczegóły wymienione w dokumentacji i normach zakładowych,
- dokładne dane o przebiegu sieci przez podanie domiarów do lokalizacji obiektów ochronnych
- ewentualne dane o posadowieniu rur metodami bezodkrywkowymi,

Dokumentacja powinna być aktualizowana w toku eksploatacji linii, w przypadku: prowadzenia remontów i przebudów sieci, zmieniających usytuowanie ciągów lub studni, prowadzenia remontów i przebudów linii, zmieniających usytuowanie linii, złączy lub zapasów kabli, powstania wstawek kablowych i nowych złączy.

Dokumentacja powykonawcza powinna być wykonana również w formie elektronicznej (zgodnej z AutoCAD i np. Visio) oraz zawierać określenie współrzędnych geograficznych w punktach charakterystycznych takich jak np.: miejsca załamania trasy kabla ziemnego, miejsca posadowienia złączy na kablach ziemnych, końców rur obiektowych itp.

Dokumentacja powykonawcza powinna być wykonana zgodnie ze stosowanym systemem paszportyzacji.

## **6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1 WYMAGANIA OGÓLNE**

Ogólne zasady kontroli jakości robót w STWiORB.D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

### **6.2 SPRAWDZENIE PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien:

- uzyskać wymagane dokumenty, dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności, ew. badania materiałów wykonane przez dostawców itp.),
- sprawdzić cechy zewnętrzne gotowych materiałów.

Wszystkie dokumenty oraz wyniki badań Wykonawca przedstawia Inżynierowi do akceptacji

### **6.3 SPRAWDZENIE PRAWIDŁOWOŚCI WYKONANIA CIĄGÓW KANALIZACJI**

W czasie wykonania budowy obiektów ochronnych sprawdzeniu podlegają :

- wykopy pod rury – ich wymiary,
- głębokość ułożenia rur,
- sposób zestawienia i łączenia rur,

Pomiary należy wykonywać za pomocą taśmy mierniczej i przez oględziny

### **6.4 SPRAWDZENIE PRAWIDŁOWOŚCI RZĘDNYCH STUDNI KABLOWYCH**

Sprawdzenie prawidłowości montażu studni kablowych polega na sprawdzeniu:

- rzędnych posadowienia,

- zabezpieczenia pokrywy wjazdu.

Sprawdzenie powinno być wykonane zgodnie z ZN-OPL-023.

## **6.5 SPRAWDZENIE MATERIAŁÓW**

Sprawdzenie materiałów użytych do budowy kanalizacji i rurociągów telekomunikacyjnych polega na stwierdzeniu ich zgodności z wymaganiami norm lub innych dokumentów poświadczających zgodność użytych materiałów z wymaganiami Dokumentacji Projektowej. Jakość materiałów powinna być poświadczona atestem lub innym dokumentem ich dostawców.

## **6.6 INSPEKCJA WIZUALNA**

Należy sprawdzić, jakość wykonanych prac:

- budowy obiektów ochronnych
- odbudowy terenu.

Należy również sprawdzić, jakość dostarczonej dokumentacji i oznaczeń.

## **6.7 OCENA WYNIKÓW BADAŃ**

Składniki, które w wyniku badań otrzymały ocenę ujemną, powinny być poprawione lub wymienione i ponownie zgłoszone do odbioru.

## **7 OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Wymagania ogólne**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STWiORB D-M. 00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 7.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostki obmiarowe należy przyjąć zgodnie z przedmiarem robót. Zmiana jednostek obmiaru tylko za zgodą Inspektora nadzoru.

## **8 ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót w STWiORB D-M.00.00.00 „Ogólne wymagania” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z STWiORB, Dokumentacją Projektową i poleceniami Inżyniera, jeżeli wszystkie badania i pomiary wg punktu 6 dały wynik pozytywny.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi dokumenty potwierdzające odbiór techniczny przez właściciela / zarządcę linii.

## **9 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne zasady płatności podano w STWiORB D-00.00.00 „Wymagania ogólne” p.9.

Cena jednostki obmiarowej podanej w przedmiarze obejmuje wszelkie czynności i materiały niezbędne do wykonania kompletnej roboty zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, umową, przepisami prawa i wydanymi warunkami technicznymi

Rozliczenie robót opisanych w niniejszej ST należy wykonać wg pozycji wyszczególnionych w przedmiarze robót.

## **10 PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1 NORMY**

PN-EN 1008	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
PN-EN 206+A1	Beton – Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
PN-EN 13242	Kruszywa mineralne do nawierzchni drogowych. Piasek.
BN-74/323315	Bloki betonowe płaskie.
BN-88/6731-08	Cement. Transport i przechowywanie.
BN-8984-05	Kanalizacja kablowa. Ogólne badania i wymagania.
BN-8984-01	Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe, Studnie kablowe. Klasyfikacja i wymiary.
BN-3233-02	Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Wietrznik do pokryw.
BN-3233-03	Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe. Ramy i oprawy pokryw.
BN-3233-12	Prefabrykowana przykrywa żelbetowa.
BN-3238-12	Sprawdziany do kanalizacji kablowej.
BN-8841-03	Roboty zbrojarskie.
PN-M-80026	Druty okrągłe ze stali niskowęglowej ogólnego przeznaczenia.
ZN-OPL-011/96	Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.

ZN-OPL-012/15	Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania.
ZN-OPL-013/15	Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.
ZN-OPL-025/17	Telekomunikacyjne linie kablowe. Taśmy ostrzegawczo-lokalizacyjne. Wymagania i badania.
PN-EN 197-1	Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące i cementu powszechnego użytku.
PN-EN 13043	Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu

## 10.2 INNE DOKUMENTY

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.Nr 414 z 1985 r.) wraz z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 z 1994 r.) wraz z późniejszymi zmianami
- Wytyczne o ochronie linii i urządzeń telekomunikacyjnych przed szkodliwym oddziaływaniem linii elektroenergetycznych i trakcji elektrycznej prądu stałego wprowadzone Zarządzeniem Nr 13 Ministra Łączności z dn. 28.II.1986 r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Łączności z dnia 4 września 1997r. w sprawie wymagań technicznych i eksploatacyjnych dla urządzeń, linii i sieci telekomunikacyjnych zakładanych i używanych na terytorium Rzeczypospolitej wraz z załącznikami nr 2-+50 stanowiącymi odrębne wydawnictwa,
- Zarządzenie Ministra Łączności z dnia 12 marca 1992 r. w sprawie zasad i warunków budowy linii telekomunikacyjnych wzdłuż dróg publicznych, wodnych, kanałów, oraz w pobliżu lotnisk i w miejscowościach, a także ustalenie warunków, jakim te linie powinny odpowiadać (M.P. Nr 313 z 1992 r.)
- Zarządzenie Ministra Łączności z dnia 2 września 1997 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać linie i urządzenia telekomunikacyjne oraz urządzenia do przesyłania płynów lub gazów w razie ich skrzyżowania się lub zbliżenia,

Uwaga: Powyższe akty prawne mogą być nieaktualne. Mając na myśli słowo „Ustawy” należy je łączyć odpowiednimi aktami wykonawczymi dotyczącymi wykonania i odbioru robót budowlanych.

Z uwagi na znaczną ilość zmian w zakresie Polskich Norm oraz zmiany w prawodawstwie wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z normami i przepisami prawnymi obowiązującymi w momencie wykonywania robót budowlanych, jeżeli nie ma okresu przejściowego między zmianami w przepisach