

# ***SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH***

Obiekt: ***NADBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY W ŁUSZCZOWIE  
DRUGIM***

Tytuł  
opracowania: ***PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA TELEKOMUNIKACYJNEGO***

Adres: Łuszczów Drugi gm. Wólka  
Działka nr ew. 818  
Obręb: 17-Łuszczów Drugi

Inwestor: Gmina Wólka  
Jakubowice Murowane 8  
20-258 Lublin 62

Projektant	Imię i Nazwisko	upr. bud. nr	Podpis
Instalacje telekomunikacyjne	Janusz KORBAŚ	DTT-TU/02249/02/U W SPEC. TELEKOMUNIKACYJNEJ	

Lublin, marzec 2019 r.

## **SPIS TREŚCI**

<b>1</b>	<b>WSTĘP .....</b>	<b>3</b>
1.1	PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ .....	3
1.2	ZAKRES STOSOWANIA ST .....	3
1.3	ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST .....	3
1.4	OKREŚLENIA PODSTAWOWE ST .....	3
<b>2</b>	<b>MATERIAŁY .....</b>	<b>3</b>
2.1	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW .....	3
2.2	MATERIAŁY GOTOWE .....	3
2.2.1	Kable miejscowe .....	3
<b>3</b>	<b>SPRZĘT .....</b>	<b>3</b>
3.1	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU .....	3
3.2	SPRZĘT DO BUDOWY KABLOWYCH LINII TELEKOMUNIKACYJNYCH .....	4
<b>4</b>	<b>TRANSPORT .....</b>	<b>4</b>
4.1	TRANSPORT MATERIAŁÓW I ELEMENTÓW .....	4
<b>5</b>	<b>WYKONANIE ROBÓT .....</b>	<b>4</b>
5.1	OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT .....	4
5.2	PRZEBUDOWA SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ OPL-SA .....	4
<b>6</b>	<b>KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....</b>	<b>4</b>
6.1	OGÓLNE ZASADY WYKONANIA KONTROLI ROBÓT .....	4
6.2	KABLE TELEKOMUNIKACYJNE .....	5
6.3	OCENA WYNIKÓW BADAŃ .....	5
<b>7</b>	<b>OBMIAR ROBÓT .....</b>	<b>5</b>
7.1	OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT .....	5
7.2	JEDNOSTKA OBMIAROWA .....	5
<b>8</b>	<b>ODBIÓR ROBÓT .....</b>	<b>5</b>
8.1	OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT .....	5
8.2	SPOSÓB ODBIORU ROBÓT .....	5
<b>9</b>	<b>PODSTAWA PŁATNOŚCI .....</b>	<b>5</b>
9.1	CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ .....	5
<b>10</b>	<b>PRZEPISY ZWIĄZANE .....</b>	<b>5</b>
10.1	POLSKIE NORMY .....	5
10.2	NORMY I DOKUMENTY TP S.A. ....	6
10.3	INNE NORMY I DOKUMENTY .....	6

## **1 WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru przebudowy urządzeń telekomunikacyjnych kolidujących z nabudową i rozbudową budynku szkoły w Łuszczowie.

### **1.2 Zakres stosowania ST**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### **1.3 Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót wymienionych w punkcie 1.1 w zakresie:

- przebudowy kabli ziemnych

### **1.4 Określenia podstawowe ST**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z zamieszczonymi w normach przedmiotowych oraz ST D-.00.00.00. "Wymagania ogólne".

**Sieć kablowa miejscowa** - układ pewnej liczby linii kablowych miejscowych.

**Linia telekomunikacyjna podziemna** - linia zbudowana z kabli z żyłami metalowymi lub światłowodowymi, umieszczonych bezpośrednio w ziemi bądź w kanalizacji kablowej albo w rurociągach kablowych.

**Sieć abonencka** - część sieci miejscowej na odcinku od centrali telefonicznej do aparatów telefonicznych lub central telefonicznych.

**(Telekomunikacyjny) kabel miejscowy** - kabel przeznaczony do budowy linii kablowej miejscowej w terenie, zakończenia tej linii w budynkach (**kabel zakończeniowy**), do przyłączania urządzeń stacyjnych (**kabel stacyjny**) i wykonywania instalacji abonenckich (**kabel instalacyjny**).

**Pozostałe określenia** - wg PN/T-01001, PN/T-01002, PN/T-01003 oraz norm związanych.

## **2 Materiały**

### **2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST D-.00.00.00. "Wymagania ogólne". Materiały do budowy kablowych linii telekomunikacyjnych nabywane są przez Wykonawcę u wytwórców. Każdy materiał musi mieć atest wytwórcy, stwierdzający zgodność jego wykonania z odpowiednimi normami.

### **2.2 Materiały gotowe**

#### **2.2.1 Kable miejscowe**

Typy kabli telekomunikacyjnych, ich pojemności i średnice żył ustalono w oparciu o dane paszportyzacyjne Operatorów. Zastosowane kable powinny odpowiadać wymogom norm ZN-96/TP SA-029. Do przebudowy sieci zastosowano kable miejscowe o powłoce polietylenowej z zaporą przeciwwilgociową wzdłużnie szczelne typu XzTKMXpw.

## **3 SPRZĘT**

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

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inżyniera.

### **3.2 Sprzęt do budowy kablowych linii telekomunikacyjnych**

Wykonawca przystępujący do wykonania przebudowy kablowych linii telekomunikacyjnych powinien wykazać się możliwością korzystania z następujących maszyn i sprzętu w zależności od zakresu robót, gwarantujących właściwą jakość robót:

- koparka jednoznaczyniowa kołowa,
- megomierz,
- mostek kablowy,
- generator poziomu do 20 kHz,
- miernik poziomu do 20 kHz,
- przesłuchomierz,
- próbnik wytrzymałości izolacji,

## **4 TRANSPORT**

### **4.1 Transport materiałów i elementów**

Wykonawca przystępujący do przebudowy kablowych linii telekomunikacyjnych powinien wykazać się możliwością korzystania z następujących środków transportu w zależności od zakresu robót:

- samochód skrzyniowy,

Na środkach transportu przewożone materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem, układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę dla poszczególnych elementów.

## **5 WYKONANIE ROBÓT**

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

Ogólne zasady wykonywania Robót podano w ST D-.00.00.00. "Wymagania ogólne".

W miejscach kolizyjnych należy wykonać przebudowę urządzeń telekomunikacyjnych w następujący sposób:

- wybudować nowy, nie kolidujący odcinek linii, mający parametry techniczne jak linia istniejąca,
- wykonać połączenie nowego odcinka linii z istniejącym poza obszarem kolizji z drogą, przy zachowaniu ciągłości pracy poszczególnych obwodów linii,
- zdemontować kolizyjny odcinek linii.

### **5.2 Przebudowa sieci telekomunikacyjnej OPL-SA**

Na odcinku kolizji z projektowanym budynkiem istniejący kabel ziemny abonencki należy przebudować poprzez ułożenie bezpośrednio w ziemi kabla typu XzTKMXpw 3x2x0,5. Kabel układać na głębokości min. 0,7 m i zabezpieczyć taśmą ostrzegawczą z napisem UWAGA! KABEL TELEKOMUNIKACYJNY, ułożoną nad kablem w połowie głębokości przykrycia ziemią.

## **6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1 Ogólne zasady wykonania kontroli robót**

Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót. Wykonawca ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wykazania Inżynierowi zgodności dostarczonych materiałów i realizowanych robót z Dokumentacją Projektową i SST. Przed przystąpieniem do badania, Wykonawca powinien powiadomić Inżyniera o rodzaju i terminie badania. Po wykonaniu badania, Wykonawca przedstawia na piśmie wyniki badań do akceptacji Inżyniera. Wykonawca powiadamia pisemnie Inżyniera o zakończeniu każdej roboty zanikającej, którą może kontynuować dopiero po pisemnej akceptacji odbioru przez Inżyniera. Kontrola jakości robót telekomunikacyjnych powinna odbywać się w obecności przedstawicieli Operatorów. Jakość robót musi uży-

skać akceptację tej instytucji. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać od producentów zaświadczenie o jakości lub atesty stosowanych materiałów.

## **6.2 Kable telekomunikacyjne**

Kontrola jakości wykonania przebudowy kabli telekomunikacyjnych polega na sprawdzeniu:

- tras kablowych,
- ochrony linii kablowych,
- szczelności powłok,

## **6.3 Ocena wyników badań**

Przedstawione do odbioru kable należy uznać za wykonaną zgodnie z wymaganiami normy, jeżeli sprawdzenia i pomiary podane w rozdziale 6 SST dały dodatni wynik.

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

# **7 OBMIAR ROBÓT**

## **7.1 Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiaru robót dokonać należy w oparciu o Dokumentację Projektową i ewentualnie dodatkowe ustalenia wynikłe w czasie budowy, akceptowane przez Inżyniera.

## **7.2 Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową kablowych linii telekomunikacyjnych jest:

- dla kabli ziemnych m,

# **8 ODBIÓR ROBÓT**

## **8.1 Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-.00.00.00. "Wymagania ogólne".

## **8.2 Sposób odbioru robót**

Przy przekazywaniu kanalizacji teletechnicznej i kabli do eksploatacji, Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu następujące dokumenty:

- aktualną dokumentację powykonawczą,
- geodezyjną dokumentację powykonawczą,
- protokoły odbioru robót zanikających,
- protokół odbioru robót przez Operatorów.

# **9 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

## **9.1 Cena jednostki obmiarowej**

Płatność za jednostkę obmiarową należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości wykonanych robót na podstawie atestów producenta urządzeń, oględzin i pomiarów sprawdzających. Cena wykonania robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- dostarczenie i zmontowanie urządzeń,
- zdemontowanie kolizyjnych odcinków linii,
- wykonanie inwentaryzacji urządzeń telekomunikacyjnych.

# **10 PRZEPISY ZWIĄZANE**

## **10.1 Polskie Normy**

PN/T-01003. Słownictwo telekomunikacyjne. Telefonía. Nazwy i określenia.

## **10.2 Normy i dokumenty TP S.A.**

### **10.3 Inne normy i dokumenty**

BN-89/8984-17/03 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania.

ZN-96/TP S.A. – 029 Telekomunikacyjne kable miejscowe o izolacji i powłoce polietylenowej, wypełnione . Wymagania i badania.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. (Dz. U. Nr 89 poz. 414)

Ustawa z dnia 23 listopada 1990 r. o łączności (tekst jednolity Dz.U.Nr 117 poz. 564 z 1995 r.)

Rozporządzenie Ministra Łączności z dnia 16 marca 1994 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania Polskich Norm i norm branżowych z dziedziny łączności (Dz. U. Nr 40 poz. 151)

Zarządzenie Ministra Łączności z dnia 12 marca 1992 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać linie i urządzenia telekomunikacyjne oraz urządzenia do przesyłania płynów lub gazów w razie zbliżenia się lub skrzyżowania (Mon. Pol. Nr 13 poz. 94)