

## **Specyfikacja techniczna szczegółowa.**

### **1. Wstęp.**

#### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są ROBOTY W ZAKRESIE KŁADZENIA KABLI ELEKTROENERGETYCZNYCH przy modernizowanym budynku w HOTELU OSIR w Będzinie przy ul. Sportowej 4.

#### 1.2. Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.

#### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z demontażem i montażem w modernizowanym hotelu wymienionym w pktcie 1.1.

#### a) roboty zewnętrzne

##### **przekładka kabli SN i nn**

- Wykopanie rowu kablowego na głębokości 100 cm dł. 18 m szer. 2m
- Wykonanie podsypki piaskowej 10 cm
- Odkopanie kabla średniego napięcia i ułożenie po nowej trasie.
- Ułożenie folii czerwonej
- Wykopanie rowu kablowego na głębokości 60 cm dł. 22 m
- Wykonanie zasypki piaskowej 10 cm
- Odkopanie kabla niskiego napięcia i ułożenie po nowej trasie
- Ułożenie folii niebieskiej
- Zasypanie ziemią rodzimą 20 cm
- Zasypanie rowu
- Ubijanie warstwami

##### **Zasilanie budynku**

- Montaż złącza kablowo pomiarowego – pomiar półpośredni
- Wykopanie rowu kablowego na głębokości 70 cm dł. 20 m
- Wykonanie podsypki piaskowej 10 cm
- Wykonanie zasypki piaskowej 10 cm
- Ułożenie folii niebieskiej
- Zasypanie ziemią rodzimą 20 cm

- Zasypanie rowu
- Ubijanie warstwami
- Ułożenie kabla od rozdzielni nn. w stacji trafo do złącza kablowo pomiarowego w warstwie ocieplenia

c) roboty wewnętrzne

- Wyprowadzenie zasilania z rozdzielni niskiego napięcia
- Wprowadzenia kabla do rozdzielni głównej w piwnicy

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi normami, oraz definicjami podanymi w ST E-00.00.00

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót oraz za zgodność z wykonywaną dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST E-00.00.00

## 2. Materiały.

Do wykonania instalacji centralnego ogrzewania mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych.

Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami

Wszystkie materiały elektroinstalacyjne należy przechowywać w miejscach do tego przeznaczonych, suchych o temperaturze, co najmniej +5 stopni C. Pomieszczenie to powinno być zamknięte na klucz.

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót wg niniejszej specyfikacji są:

Lp.	Wyszczególnienie	J.m.	Ilość	Oznaczenie w proj.
1	2	4	5	6
	<i>Zasilanie</i>			
1.	Złącze kablowo pomiarowe – standard BZE	kpl	1	
2.	Kabel elektroenergetyczny typu YLY 4x95 (ze stacji trafo do układu pomiarowego i od układu pomiarowego do RG) 2 odc. (20 m w ziemi)	mb	50	
3.	Piasek	m <sup>3</sup>	1,6	
4.	Folia niebieska szer 40cm	mb	20	
	<i>Przekładka kabli</i>			
5.	Piasek	m <sup>3</sup>	3,2	
6.	Folia niebieska	mb	22	
7.	Folia czerwona	``	18	
8.	Słupki kablowe	szt	4	

### **3. Sprzęt.**

3.1. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie powoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Dotyczy to także czynności pomocniczych i w czasie transportu załadunku i rozładunku materiału i sprzętu. Sprzęt używany przez wykonawcę powinien uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

3.2. Przy robotach ziemnych przebiegających w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych, prace należy wykonywać ręcznie

### **4. Transport.**

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

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

### **5. Wykonanie robót.**

1.1. Ogólne warunki wykonania robót podano W ST E-.00.00.00.

1.2. Zakres wykonywanych robót.

#### **— montaż**

- ułożenie kabla zasilania budynku w rowie kablowym
- ustawienie złącza kablowo pomiarowego
- ułożenie kabla zasilania budynku w warstwie ocieplenia na elewacji
- wykonanie rowów kablowych
- ułożenie kabli kolidujących z nowoprojektowaną klatką schodową

1.3. Kolejność wykonywanych robót:

- wyznaczenie miejsca ułożenia kabli - tyczenie trasy
- odkrycie istniejących kabli
- Wyłączenie przekładanych kabli spod napięcia
- układanie kabli w nowej trasie
- ustawienie złącza kablowo pomiarowego

## 6. Kontrola jakości robót.

- 6.1. Ogólne zasady jakości robót podano w ST E-00.00.00.
- 6.2. Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót przy modernizowanym budynku.
- 6.3. aparaty, urządzenia elektryczne, przewody i kable elektroenergetyczne powinny posiadać atest fabryczny lub świadectwo jakości, wydane przez producenta.
- 6.4. Kontrola i badania w trakcie robót:
- a) odbiór robót zanikowych kable
- 6.5. Badania i pomiary pomontażowe:
- Po wykonanych robotach należy sprawdzić:
- a) jakość i kompletność wykonanych robót
- b) jakość połączeń w oprawach
- c) Wykonać pomiary elektryczne

## 7. Odbiór robót.

### 7.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorom robót ulegających zakryciu podlegają następujące roboty

- a) przewody i kable przed przykryciem tynkiem

Zasady odbioru ostatecznego

Odbioru ostatecznego należy dokonać według zasad podanych w ST E-00.00.00.

## 8. Postawa płatności

Cena wykonania robót obejmuje:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze
- oznakowanie robót
- transport materiałów niezbędnych do wykonania robót
- montaż, dostawa kabli
- montaż, dostawa złącza kablowo pomiarowego
- przełożenie kabli kolidujących z projektowaną klatką schodową

## 9. Normy i przepisy związane

- |    |                    |  |
|----|--------------------|--|
| 1. | PN-IEC 60364-1     | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.  |
| 2. | PN-IEC 60364-4-41  | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.                          |
| 3. | PN-IEC 60364-4-43  | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym.                 |
| 4. | PN-IEC 60364-4-442 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami.                          |
| 5. | PN-IEC 60364-4-47  | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym. |

BUDYNEK DOMU TURYSTY OŚRODEK SPORTU I REKREACJI W BĘDZINIE –  
INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

---

6.	PN-IEC 60364-4-473	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Środki ochrony przed prądem przetężeniowym.
7.	PN-IEC 60364-5-51	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne.
8.	PN-IEC 60364-5-523	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.
9.	PN-IEC 60364-5-53	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza.
10.	PN-IEC 60364-5-54	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.
11.	PN-IEC 60364-6-61	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze.
12.	PN-IEC 60364-4-42:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego
13.	PN-IEC 60364-4-43:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym
14.	PN-IEC 60364-4-442:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przejściowymi przepięciami i uszkodzeniami przy doziemieniach w sieciach wysokiego napięcia
15.	PN-IEC 60364-4-46:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Odłączanie izolacyjne i łączenie
16.	PN-61/E-01002	Przewody elektryczne. Podział i oznaczenia.