

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Przebudowa i nadbudowa „DOMU KULTURY”
w Berżnikach

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Opracował

Grudzień 2016r

Instalacje elektryczne

Adres zadania: Berżniki DOM KULTURY dz. nr 125/3

SPIS TREŚCI

- [ST-00.00.00. Wymagania ogólne](#)
 - [ST-0001. Elektroenergetyczne linie kablowe](#)
 - [ST-0002. Urządzenia rozdzielcze i aparaty elektryczne niskiego napięcia](#)
 - [ST-0003. Badania odbiorcze, pomiary](#)
 - [ST-0004. Prace uzupełniające](#)
 - [ST-0005. Układanie przewodów izolowanych](#)
 - [ST-0006. Montaż osprzętu instalacyjnego](#)
 - [ST-0007. Oprawy oświetleniowe](#)
 - [ST-0008. Instalacje odgromowe, uziemień i przewodów wyrównawczych](#)
 - [ST-0009. Układanie rur i listew elektroinstalacyjnych](#)
-

ST-00.00.00. Wymagania ogólne

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru następujących robót:

- tytuł robót: **"Instalacje elektryczne"**
- miejsce wykonania robót: **Berżniki DOM KULTURY dz. nr 125/3**

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja stanowi podstawę opracowania szczegółowych specyfikacji stosowanych 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 specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

2. Materiały

3. Sprzęt

4. Transport

5. Wykonanie robót

6. Kontrola jakości robót

7. Obmiar robót

8. Odbiór robót

9. Podstawa płatności

10. Przepisy związane

ST-0001. Elektroenergetyczne linie kablowe

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru następujących robót:

- "Elektroenergetyczne linie kablowe"

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

- Rozebranie nawierzchni i chodników. Ręczne rozebranie nawierzchni z brukowca grubości 16-20cm
- Kopanie rowów dla kabli. Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat.IV
- Nasypianie 10cm warstwy piasku na dnie rowu kablowego
- Układanie kabli w rowach kablowych - ręczne. Kabel YAKXS 35mm², przykryty folią kalendrowaną z PCW
- Nasypianie 10cm warstwy piasku na ułożonym kablu
- Zasypanie rowów dla kabli. Ręczne zasypanie wykopu gruntem kat.IV
- Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50mm²
- Nawierzchnie po robotach kablowych. Chodniki, wjazdy, place z betonowej kostki brukowej o grubości 8cm, na podsypce cementowo-piaskowej

2. Materiały

2.1. Materiały – ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 2.

2.2. Materiały – lista

Do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.2 specyfikacji wykonawca powinien użyć następujących materiałów podstawowych:

- cement portlandzki CEM I
- folia kalendrowana z PCW o gr. 0.4-0,6mm
- Kabel energetyczny YAKY 0.6/1kV 4x35mm²
- Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al 35mm²
- Kostka brukowa z betonu (bez względu na kształt) grub. 8 cm, kolorowa
- opaski kablowe instalacyjne (OKi)
- piasek
- słupki oznaczeniowe typu SO
- uchwyty kablowe uniwersalne typu UKU
- wazeliny techniczne
- woda

3. Sprzęt

3.1. Sprzęt – ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 3.

3.2. Sprzęt – lista

Wykonawca przystępujący do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.2 specyfikacji powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- ciągnik kołowy
- piła do cięcia kostki
- przyczepa do przewożenia kabli
- samochód samowyładowczy
- środek transportowy
- wibrator powierzchniowy
- żuraw samochodowy

4. Transport

4.1. Transport – ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 4.

5. Wykonanie robót

5.1. Wykonanie robót – ogólne zasady

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 5.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Kontrola jakości robót – zasady ogólne

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 6.

7. Obmiar robót

7.1. Obmiar robót – ogólne zasady

Ogólne zasady obmiaru robót podano w: - specyfikacji technicznej ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 7

- - założeniach ogólnych katalogu nakładów rzeczowych KNNR 5

7.2. Obmiar robót – szczegółowe zasady

Szczegółowe zasady przedmiaru podane są:

- w katalogu KNNR 5 przy rozdziale "Elektroenergetyczne linie kablowe", zakres tabel: 0701 - 0729

8. Odbiór robót

8.1. Odbiór robót – ogólne zasady

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 8.

9. Podstawa płatności

9.1. Podstawa płatności – ogólne zasady

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w ST 00.00.00 pkt 9.

10. Przepisy związane

10.1. Przepisy ogólne

Ogólne przepisy związane z wykonaniem robót podano w ST 00.00.00 pkt 10.

ST-0002. Urządzenia rozdzielcze i aparaty elektryczne niskiego napięcia

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru następujących robót:

- "Urządzenia rozdzielcze i aparaty elektryczne niskiego napięcia"

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

- Złącze ZK1 + szafka z wyłącznikiem p.poż.
- Rozdzielnia elektryczna wg schematu
- Przycisk wyłącznika P.POŻ. w kasce z szybką

2. Materiały

2.1. Materiały – ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 2.

2.2. Materiały – lista

Do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.2 specyfikacji wykonawca powinien użyć następujących materiałów podstawowych:

- przycisk P.POŻ.
- rozdzielnia RE
- złącze ZK1 + szafa z wyłącznikiem p.poż.

3. Sprzęt

3.1. Sprzęt – ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 3.

3.2. Sprzęt – lista

Wykonawca przystępujący do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.2 specyfikacji powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

Nie dotyczy.

4. Transport

4.1. Transport – ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 4.

5. Wykonanie robót

5.1. Wykonanie robót – ogólne zasady

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 5.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Kontrola jakości robót – zasady ogólne

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 6.

7. Obmiar robót

7.1. Obmiar robót – ogólne zasady

Ogólne zasady obmiaru robót podano w: - specyfikacji technicznej ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 7

- - założeniach ogólnych katalogu nakładów rzeczowych KNNR 5

7.2. Obmiar robót – szczegółowe zasady

Szczegółowe zasady przedmiaru podane są:

- w katalogu KNNR 5 przy rozdziale "Urządzenia rozdzielcze i aparaty elektryczne niskiego napięcia", zakres tabel: 0401 - 0412

8. Odbiór robót

8.1. Odbiór robót – ogólne zasady

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 8.

9. Podstawa płatności

9.1. Podstawa płatności – ogólne zasady

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w ST 00.00.00 pkt 9.

10. Przepisy związane

10.1. Przepisy ogólne

Ogólne przepisy związane z wykonaniem robót podano w ST 00.00.00 pkt 10.

ST-0003. Badania odbiorcze, pomiary

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru następujących robót:

- "Badania odbiorcze, pomiary"

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

- Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej. Badanie linii kablowej NN 4-żyłowej
- Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Pomiar i badanie instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego; pomiar pierwszy
- Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Pomiar i badanie instalacji odgromowej; pomiar pierwszy
- Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Pomiar i badanie instalacji odgromowej; za każdy następny pomiar

2. Materiały

2.1. Materiały – ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 2.

2.2. Materiały – lista

Do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.2 specyfikacji wykonawca powinien użyć następujących materiałów podstawowych:

Nie dotyczy.

3. Sprzęt

3.1. Sprzęt – ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 3.

3.2. Sprzęt – lista

Wykonawca przystępujący do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.2 specyfikacji powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

Nie dotyczy.

4. Transport

4.1. Transport – ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 4.

5. Wykonanie robót

5.1. Wykonanie robót – ogólne zasady

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 5.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Kontrola jakości robót – zasady ogólne

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 6.

7. Obmiar robót

7.1. Obmiar robót – ogólne zasady

Ogólne zasady obmiaru robót podano w: - specyfikacji technicznej ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 7

- - założeniach ogólnych katalogu nakładów rzeczowych KNNR 5

7.2. Obmiar robót – szczegółowe zasady

Szczegółowe zasady przedmiaru podane są:

- w katalogu KNNR 5 przy rozdziale "Badania odbiorcze, pomiary", zakres tabel: 1301 - 1308

8. Odbiór robót

8.1. Odbiór robót – ogólne zasady

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 8.

9. Podstawa płatności

9.1. Podstawa płatności – ogólne zasady

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w ST 00.00.00 pkt 9.

10. Przepisy związane

10.1. Przepisy ogólne

Ogólne przepisy związane z wykonaniem robót podano w ST 00.00.00 pkt 10.

ST-0004. Prace uzupełniające

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru następujących robót:

- "Prace uzupełniające"

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

- Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47mm. Wykucie bruzd w podłożu ceglanym dla przewodów wtynkowych

2. Materiały

2.1. Materiały – ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 2.

2.2. Materiały – lista

Do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.2 specyfikacji wykonawca powinien użyć następujących materiałów podstawowych:

Nie dotyczy.

3. Sprzęt

3.1. Sprzęt – ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 3.

3.2. Sprzęt – lista

Wykonawca przystępujący do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.2 specyfikacji powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

Nie dotyczy.

4. Transport

4.1. Transport – ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 4.

5. Wykonanie robót

5.1. Wykonanie robót – ogólne zasady

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 5.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Kontrola jakości robót – zasady ogólne

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 6.

7. Obmiar robót

7.1. Obmiar robót – ogólne zasady

Ogólne zasady obmiaru robót podano w: - specyfikacji technicznej ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 7

- - założeniach ogólnych katalogu nakładów rzeczowych KNNR 5

7.2. Obmiar robót – szczegółowe zasady

Szczegółowe zasady przedmiaru podane są:

- w katalogu KNNR 5 przy rozdziale "Prace uzupełniające", zakres tabel: 1201 - 1209

8. Odbiór robót

8.1. Odbiór robót – ogólne zasady

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 8.

9. Podstawa płatności

9.1. Podstawa płatności – ogólne zasady

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w ST 00.00.00 pkt 9.

10. Przepisy związane

10.1. Przepisy ogólne

Ogólne przepisy związane z wykonaniem robót podano w ST 00.00.00 pkt 10.

ST-0005. Układanie przewodów izolowanych

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru następujących robót:

- "Układanie przewodów izolowanych"

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

- Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód YLY 5x16mm²
- Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku. Przewód HDGs 2x1,5mm²
- Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód YDY 5x2,5mm²
- Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód YDY 5x4mm²
- Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku. Przewód YDYp 3x1,5mm², układany na podłożu innym niż betonowe
- Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku. Przewód YDYp 4x1,5mm², układany na podłożu innym niż betonowe
- Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku. Przewód YDYp 3x2,5mm², układany na podłożu innym niż betonowe
- Drut stalowy ocynkowany fi 8 wciągany do rur (przewody odprowadzające)

2. Materiały

2.1. Materiały – ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 2.

2.2. Materiały – lista

Do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.2 specyfikacji wykonawca powinien użyć następujących materiałów podstawowych:

- Drut stalowy okrągły, twardy, ocynkowany fi 6-8 mm
- Przewód kabelkowy YLY-450/750V 5x16mm²
- Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x2,5mm²
- Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x4mm²
- Przewód płaski Cu jednodrutowy YDYp-450/750V 3x1,5 mm²
- Przewód płaski Cu jednodrutowy YDYp-450/750V 3x2,5 mm²
- Przewód płaski Cu jednodrutowy YDYp-750V 4x1,5 mm²
- Przewód sygnalizacyjny bezhalogenowy HDGs-300/500V 2x1,5mm²

3. Sprzęt

3.1. Sprzęt – ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 3.

3.2. Sprzęt – lista

Wykonawca przystępujący do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.2 specyfikacji powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

Nie dotyczy.

4. Transport

4.1. Transport – ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 4.

5. Wykonanie robót

5.1. Wykonanie robót – ogólne zasady

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 5.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Kontrola jakości robót – zasady ogólne

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 6.

7. Obmiar robót

7.1. Obmiar robót – ogólne zasady

Ogólne zasady obmiaru robót podano w: - specyfikacji technicznej ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 7

- - założeniach ogólnych katalogu nakładów rzeczowych KNNR 5

7.2. Obmiar robót – szczegółowe zasady

Szczegółowe zasady przedmiaru podane są:

- w katalogu KNNR 5 przy rozdziale "Układanie przewodów izolowanych", zakres tabel: 0201 - 0213

8. Odbiór robót

8.1. Odbiór robót – ogólne zasady

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 8.

9. Podstawa płatności

9.1. Podstawa płatności – ogólne zasady

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w ST 00.00.00 pkt 9.

10. Przepisy związane

10.1. Przepisy ogólne

Ogólne przepisy związane z wykonaniem robót podano w ST 00.00.00 pkt 10.

ST-0006. Montaż osprzętu instalacyjnego

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru następujących robót:

- "Montaż osprzętu instalacyjnego"

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

- Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej; wykonanie ślepych otworów w podłożu -ceglanym
- Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60mm, pojedyncze
- Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 80mm, 4 - wylotowe
- Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75mm; 4 wloty do połączeń przewodów o przekroju do 2,5mm²
- Łączniki i przyciski instalacyjne. Łącznik podtynkowy świecznikowy w puszcze instalacyjnej
- Łączniki i przyciski instalacyjne. Łącznik podtynkowy jednobiegunowy w puszcze instalacyjnej
- Łączniki i przyciski instalacyjne. Łącznik podtynkowy schodowy
- Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne. Łącznik jednobiegunowy
- Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym. Gniazda podtynkowe 2-biegunowe o obciążalności do 10A/2,5mm² przekroju przewodu, przelotowe podwójne
- Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym. Gniazda bryzgoszczelne, 2-biegunowe o obciążalności do 16A/2,5mm² przekroju przewodu, przykręcane

2. Materiały

2.1. Materiały - ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 2.

2.2. Materiały - lista

Do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.2 specyfikacji wykonawca powinien użyć następujących materiałów podstawowych:

- Gniazdo wtyczkowe izolacyjne 2-biegunowe bryzgoodporne 2x2P+Z, 10/16A, 250V, NT-
- Gniazdo wtyczkowe izolacyjne 2-biegunowe p/t 10A/16A, 250V podwójne p/t Pt 220 L
- łącznik 1bieg bryzgoszczelny
- Łącznik p/t klawiszowy 250V/6-10A 1-biegunowy nf 501
- Łącznik p/t klawiszowy 250V/6-10A schodowy nf 503
- Łącznik p/t klawiszowy 250V/6-10A świecznikowy nf 502
- pierścienie odgałęźne
- Puszka instalacyjna fi 60mm do ścian gipsowych
- Puszka instalacyjna PO 70mm z pokrywą p/t
- Puszka instalacyjna PO-75x75mm

3. Sprzęt

3.1. Sprzęt - ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 3.

3.2. Sprzęt – lista

Wykonawca przystępujący do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.2 specyfikacji powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

Nie dotyczy.

4. Transport

4.1. Transport – ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 4.

5. Wykonanie robót

5.1. Wykonanie robót – ogólne zasady

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 5.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Kontrola jakości robót – zasady ogólne

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 6.

7. Obmiar robót

7.1. Obmiar robót – ogólne zasady

Ogólne zasady obmiaru robót podano w: - specyfikacji technicznej ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 7

- - założeniach ogólnych katalogu nakładów rzeczowych KNNR 5

7.2. Obmiar robót – szczegółowe zasady

Szczegółowe zasady przedmiaru podane są:

- w katalogu KNNR 5 przy rozdziale "Montaż osprzętu instalacyjnego", zakres tabel: 0301 - 0312

8. Odbiór robót

8.1. Odbiór robót – ogólne zasady

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 8.

9. Podstawa płatności

9.1. Podstawa płatności – ogólne zasady

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w ST 00.00.00 pkt 9.

10. Przepisy związane

10.1. Przepisy ogólne

Ogólne przepisy związane z wykonaniem robót podano w ST 00.00.00 pkt 10.

ST-0007. Oprawy oświetleniowe

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru następujących robót:

- "Oprawy oświetleniowe"

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

- Oprawy świetłówkowe hermetyczne 2x36W IP65
- Plafoniera 40W żarówka energooszczędna
- Plafoniera LED 10W z mikrofalowym czujnikiem ruchu
- Plafoniera LED 17W
- Oprawa awaryjna LED 3W 1h

2. Materiały

2.1. Materiały – ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 2.

2.2. Materiały – lista

Do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.2 specyfikacji wykonawca powinien użyć następujących materiałów podstawowych:

- oprawa awaryjna LED 3W 1h
- oprawy świetłówkowe hermetyczne 2x36W
- plafoniera 40W
- plafoniera LED 10W z mikrofalowym czujnikiem ruchu
- plafoniera LED 17W
- Świetlówka kompaktowa SL 25 W Prismatic
- świetlówki
- zapłonniki

3. Sprzęt

3.1. Sprzęt – ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 3.

3.2. Sprzęt – lista

Wykonawca przystępujący do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.2 specyfikacji powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

Nie dotyczy.

4. Transport

4.1. Transport – ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 4.

5. Wykonanie robót

5.1. Wykonanie robót – ogólne zasady

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 5.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Kontrola jakości robót – zasady ogólne

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 6.

7. Obmiar robót

7.1. Obmiar robót – ogólne zasady

Ogólne zasady obmiaru robót podano w: - specyfikacji technicznej ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 7

- - założeniach ogólnych katalogu nakładów rzeczowych KNNR 5

7.2. Obmiar robót – szczegółowe zasady

Szczegółowe zasady przedmiaru podane są:

- w katalogu KNNR 5 przy rozdziale "Oprawy oświetleniowe", zakres tabel: 0501 - 0513

8. Odbiór robót

8.1. Odbiór robót – ogólne zasady

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 8.

9. Podstawa płatności

9.1. Podstawa płatności – ogólne zasady

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w ST 00.00.00 pkt 9.

10. Przepisy związane

10.1. Przepisy ogólne

Ogólne przepisy związane z wykonaniem robót podano w ST 00.00.00 pkt 10.

ST-0008. Instalacje odgromowe, uziemień i przewodów wyrównawczych

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru następujących robót:

- "Instalacje odgromowe, uziemień i przewodów wyrównawczych"

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

- Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. Bednarka ocynkowana 25x4
- Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. Przewód LY16mm² w izolacji żółto zielonej
- Uchwyty i mostki bocznikujące na rurach. Uchwyt uziemiający, łączony przez skręcanie; średnica rury do 30mm
- Przewody instalacji odgromowej. Przewody nienapężane poziome, mocowane na wspornikach obsadzanych; pręty stalowe ocynkowane fi8
- Iglica kominowa h=1,5m
- Złącza rynnowe, napężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych. Złącze do rynny okapowej, montaż na dachu
- Złącza rynnowe, napężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych. Złącze kontrolne; połączenie pręt - płaskownik
- Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. Spawanie pręta o średnicy do 10mm², na dachu
- Uziomy powierzchniowe i prętowe instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80m w gruncie kat.III. Bednarka 25x4
- Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. Spawanie bednarki o przekroju do 120mm², w wykopie

2. Materiały

2.1. Materiały - ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 2.

2.2. Materiały - lista

Do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.2 specyfikacji wykonawca powinien użyć następujących materiałów podstawowych:

- bednarka ocynkowana (mb)
- blacha ołowiana
- Iglica kominowa FeZn 1,5m
- kołki do wstrzeliwania z nabojami
- osłony przewodów
- pręty stal.ocynkowane
- Przewód Cu wielodrutowy LY 450/750V 16mm²
- śruby stal.SRD z nakrętkami i podkł.
- uchwyt do rur
- wsporniki dachowe

- złącza rynnowe
- złącze kontrolne

3. Sprzęt

3.1. Sprzęt – ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 3.

3.2. Sprzęt – lista

Wykonawca przystępujący do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.2 specyfikacji powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- spawarka

4. Transport

4.1. Transport – ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 4.

5. Wykonanie robót

5.1. Wykonanie robót – ogólne zasady

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 5.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Kontrola jakości robót – zasady ogólne

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 6.

7. Obmiar robót

7.1. Obmiar robót – ogólne zasady

Ogólne zasady obmiaru robót podano w: - specyfikacji technicznej ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 7

- - założeniach ogólnych katalogu nakładów rzeczowych KNNR 5

7.2. Obmiar robót – szczegółowe zasady

Szczegółowe zasady przedmiaru podane są:

- w katalogu KNNR 5 przy rozdziale "Instalacje odgromowe, uziemień i przewodów wyrównawczych", zakres tabel: 0601 - 0615

8. Odbiór robót

8.1. Odbiór robót – ogólne zasady

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 8.

9. Podstawa płatności

9.1. Podstawa płatności – ogólne zasady

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w ST 00.00.00 pkt 9.

10. Przepisy związane

10.1. Przepisy ogólne

Ogólne przepisy związane z wykonaniem robót podano w ST 00.00.00 pkt 10.

ST-0009. Układanie rur i listew elektroinstalacyjnych

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru następujących robót:

- "Układanie rur i listew elektroinstalacyjnych"

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

- Rury winidurkowe grubościennne o średnicy do 20mm, układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe

2. Materiały

2.1. Materiały – ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 2.

2.2. Materiały – lista

Do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.2 specyfikacji wykonawca powinien użyć następujących materiałów podstawowych:

- Rura instalacyjna z PVC RB 20mm
- złączki

3. Sprzęt

3.1. Sprzęt – ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 3.

3.2. Sprzęt – lista

Wykonawca przystępujący do wykonania robót wymienionych w punkcie 1.2 specyfikacji powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

Nie dotyczy.

4. Transport

4.1. Transport – ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 4.

5. Wykonanie robót

5.1. Wykonanie robót – ogólne zasady

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 5.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Kontrola jakości robót – zasady ogólne

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 6.

7. Obmiar robót

7.1. Obmiar robót – ogólne zasady

Ogólne zasady obmiaru robót podano w: - specyfikacji technicznej ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 7

- - założeniach ogólnych katalogu nakładów rzeczowych KNNR 5

7.2. Obmiar robót – szczegółowe zasady

Szczegółowe zasady przedmiaru podane są:

- w katalogu KNNR 5 przy rozdziale "Układanie rur i listew elektroinstalacyjnych", zakres tabel: 0101 - 0114

8. Odbiór robót

8.1. Odbiór robót – ogólne zasady

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 8.

9. Podstawa płatności

9.1. Podstawa płatności – ogólne zasady

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w ST 00.00.00 pkt 9.

10. Przepisy związane

10.1. Przepisy ogólne

Ogólne przepisy związane z wykonaniem robót podano w ST 00.00.00 pkt 10.
