

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
INSTALACJE ELEKTRYCZNE
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

SST-E-1 CPV 45311000-0. INSTALACJE ELEKTRYCZNE.....	2
1. WSTĘP.	2
1.1. Przedmiot SST.	2
1.2. Zakres stosowania SST.	2
1.3. Zakres robót objętych SST.	2
1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	2
2. MATERIAŁY.	2
3. SPRZĘT	2
4. TRANSPORT.	2
5. WYKONANIE ROBÓT.....	2
5.1. Wymagania ogólne.....	2
5.2. Kucie bruzd.....	3
5.3. Rozbudowa tablicy.	3
5.4. Montaż przewodów.....	3
5.5. Montaż osprzętu.	3
5.6. Montaż opraw oświetleniowych.	3
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	3
7. OBMIAR ROBÓT.....	3
8. ODBIÓR ROBÓT.....	4
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	4
10. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE.....	4

SST-E-1 CPV 45311000-0. INSTALACJE ELEKTRYCZNE.

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem przedstawionej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót montażowych dotyczących modernizacji pomieszczeń higieniczno- sanitarnych w Przedszkolu nr 1 w Krośnie Odrzańskim, ul. Srebrna Góra 2.

1.2. Zakres stosowania SST.

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy przy robotach elektrycznych związanych z realizacją robót wymienionych w punkcie specyfikacji.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Zakres robót obejmuje:

- trasowanie,
- wykucie bruzd pod montowane instalacje,
- wykucie przebiegów w ścianach i stropach,
- zaprawianie bruzd po ułożeniu instalacji,
- montaż osprzętu podtynkowego,
- montaż opraw oświetleniowych,
- montaż lokalnych szyn uziemiających,
- montaż przewodów pod tynkiem
- podłączenie instalacji,
- wykonanie pomiarów elektrycznych,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej.
- przygotowanie dokumentów odbiorowych,

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za wykonanie prac zgodnie z przedstawioną specyfikacją techniczną, dokumentacją projektową, cytowanymi w pkt.10 normami i przepisami związanymi oraz poleceniami Inwestora.

2. MATERIAŁY.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów ich pozyskania i składowania podano w OST. Każdy wbudowany materiał powinien posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności lub aprobatę techniczną. Do wykonania przedstawionych wyżej prac należy zastosować n/w materiały lub równoważne:

- wyłącznik nadprądowy 1f charakterystyka B zakres prądów 10 A,
- przewód DYżo 4mm²,
- przewód YDYżo 2x1,5mm²,
- przewód YDYżo 3x1,5mm²,
- puszki podtynkowe PK-60, PO-80,
- łącznik podtynkowy jednobiegunowy IP20,
- L1 - oprawa LED typu plafon, 25W, wyk. w II kl. izolacji oraz min. IP44,
- L2 - oprawa LED typu plafon, 25W, wyk. w II kl. izolacji oraz min. IP44 z czujnikiem ruchu,
- szyna wyrównawcza OBO A10/BP
- uchwyt uziemiający do rury fi 30

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST. Sprzęt ręczny (elektronarzędzia) zgodny z projektem organizacji robót.

4. TRANSPORT.

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w OST. Środki i urządzenia transportowe powinny być sprawne technicznie i dostosowane do transportu

odpowiednich materiałów.

Do wykonania prac montażowych należy zastosować n/w środki transportu:

- samochód dostawczy 0.9t.

5. WYKONANIE ROBÓT.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w OST.

5.1. Wymagania ogólne.

Zmiana typu zainstalowanych urządzeń w stosunku do przedstawionej dokumentacji wymaga zatwierdzenia przez Inwestora.

5.2. Kucie bruzd.

Kucie bruzd wykonać mechanicznie przez stosowanie narzynaek do tynków po uprzednim wytrasowaniu tras przewodów. Trasowanie należy wykonać uwzględniając konstrukcję budynku oraz trasy innych instalacji. Po wykuciu bruzd i ułożeniu przewodów, bruzdy należy zatynkować.

5.3. Rozbudowa tablicy.

Projektowany obwód zasilony będzie z istniejącej tablicy rozdzielczej T. Tablica przystosowana jest pod zabudowę modułową i pod układ TN-S. W tablicy znajduje się wyłącznik główny 63A. Obwody odbiorcze wyposażono w wyłączniki nadmiarowe S300.

Ze względów użytkowych i ekonomicznych przyjęto stopniowe przechodzenie z układu TN-C do układu TN-S, gdyż nie jest możliwa wymiana wszystkich instalacji jednocześnie.

W okresie przejściowym w rozdzielnicy przewidziano dwa przewody spełniające funkcje przewodu neutralnego (N i PEN).

5.4. Montaż przewodów.

Przewody instalacji oświetlenia montować:

- pod tynk w wykutych bruzdach,

W trakcie prac montażowych stosować się do poniższych zasad:

- przewody montować pod tynk równolegle do ścian lub sufitu i zaginać pod kątem prostym.
- przejścia przez ściany i stropy chronić rurkami izolacyjnymi PCV,
- przewody układać na podłożu gładkim, mocowanie przewodów w bruzdach przez gipsowanie,
- przewody układać swobodnie, tak aby nie były narażone na naprężenia,
- w strefach 0,1,2 mogą być instalowane jedynie przewody niezbędne do zasilenia odbiorników znajdujących w tych strefach i nie dopuszcza się instalowanie puszek i odgałęźników. Strefy ograniczone są płaszczyzną podłogi i płaszczyzną poziomą leżącą na wysokości 2,25m nad podłogą.

5.5. Montaż osprzętu.

Stosować osprzęt podtynkowy 16A, w pomieszczeniach technicznych i wilgotnych na tynku o IP 44. Puszki osadzać przez gipsowanie.

Wysokość montażu osprzętu:

- dla łączników 1.2m,

5.6. Montaż opraw oświetleniowych.

Oprawy oświetleniowe w pomieszczeniach dobrać zgodnie z PN-EN 12464-1.

W łazienkach instalować- oprawy IP 44 klasy ochronności II w strefie 2.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Ogólne zasady dotyczące jakości robót podano w OST.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- prawidłowości doboru aparatów nn.
- montażu aparatów nn.
- doboru opraw oświetleniowych,
- instalacji podtynkowych przed zakryciem,
- właściwej lokalizacji opraw oświetleniowych i osprzętu,
- zastosowania opraw i osprzętu o właściwym IP,
- trwałość zamocowanych urządzeń,
- zgodności zastosowanych urządzeń ze specyfikacją techniczną,
- pomiarów rezystancji izolacji, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, natężenia oświetlenia,
- zachowania zasady jednolitej pozycji załączania łączników,
- zgodności dokumentacji powykonawczej z wykonanymi robotami,

7. OBMIAR ROBÓT.

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w OST.

Jednostką obmiarową jest:

- dla opraw -1 szt.
- dla osprzętu -1 szt.
- dla aparatów -1 szt.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w OST.

Do odbioru końcowego należy przedstawić:

- *protokoły pomiarów rezystancji izolacji elektrycznej,*
- *natężenia oświetlenia,*
- *sprawdzenia samoczynnego wyłączania zasilania*
- *certyfikaty na znak bezpieczeństwa,*
- *aprobaty techniczne na użyte materiały oraz deklaracje zgodności,*
- *dokumentację powykonawczą.*

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Płatność za wykonane roboty będzie dokonana po wykonaniu odbiorów technicznych wykonanych robót.

Jednostka obmiarową montażu opraw oświetleniowych zawiera wykonanie dokumentacji, wykucie bruzd, zaprawianie bruzd, wywóz gruzu wraz z jego utylizacją, montaż przewodów i osprzętu, montaż opraw oświetleniowych, podłączenie przewodów, wykonanie pomiarów kontrolnych, wykonanie pomiarów natężenia oświetlenia, wykonanie dokumentacji odbiorowej.

10. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE.

- *Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych Tom V. Instalacje elektryczne.*
- *PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.*
- *PN-HD 60364-7-701 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.*
- *PN-EN 12464-1 Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym.*
- *PN-E-04700 Urządzenia i układy elektryczne obiektach elektroenergetycznych. Wytyczne przeprowadzenia pomontażowych badań odbiorczych.*
- *PN-92/E-08106 Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (kod IP).*
- *PN-90/E-05023 Oznaczenie identyfikacyjne przewodów barwami i cyframi*