

**Specyfikacja techniczna
wykonania i odbioru robót budowlanych elektrycznych**

Zadanie: Dom ludowy w Jadwigowie nr 77 gm. Tomaszów Mazowiecki

Wymagania dotyczące właściwości materiałów:

- 1 Przewody: kabelkowe o znamionowym napięciu izolacji 450/750 V. W obwodach oświetlenia odpowiednia do potrzeb ilość żył o przekroju 1,5 mm².
W obwodach gniazd wtyczkowych 230 V przewody trzyżyłowe o przekroju 2,5 mm², odejścia na gniazda 1,5 mm².
- 2 Tablice rozdzielcze: W obudowach izolacyjnych podtynkowe i natynkowe.
- 3 Puszki instalacyjne: podtynkowe standardowe
- 4 Łączniki instalacyjne: standardowe do puszek podtynkowych $\Phi 60$
- 5 Gniazda wtyczkowe: ogólnego stosowania, gniazda podwójne ze stelażem mocowane kołkami rozporowymi. Wszystkie gniazda ze stykami ochronnymi.
- 6 Oprawy oświetleniowe:
Oprawy LED rastrowe podtynkowe i natynkowe z tubami LED 10 W 60 cm T8, plafoniere LED, na zewnątrz plafoniere LED IP55 z czujnikami ruchu.
Oświetlenie awaryjne: oprawy LED p/t i n/t z zasilaczami na 2 godziny.

Uwaga: Należy stosować tylko materiały dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie oznakowanych znakami na podstawie odpowiednich certyfikatów, deklaracji lub ocen zgodności z dokumentami odniesienia (dyrektywy, zharmonizowane specyfikacje techniczne)

Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn i narzędzi

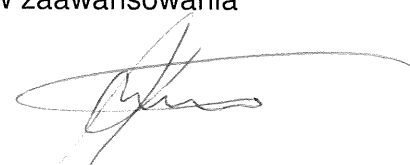
- 1 Sprzęt : nie przewiduje się użycia
- 2 Maszyny: nie przewiduje się użycia
- 3 Narzędzia i elektronarzędzia: dopuszczone do obrotu i stosowania, sprawne, bez widocznych uszkodzeń, elektronarzędzia z II klasą ochrony

Wymagania dotyczące przechowywania i transportu

- 1 przechowywanie: w wydzielonych strefach lub pomieszczeniach składowane zgodnie ze wskazaniami producenta w odpowiednich temperaturach i środowiskach
- 2 transport: ręczny lub mechaniczny z zastosowaniem środków zapobiegających uszkodzeniom przez środek transportu (palety, skrzynie, dodatkowe opakowania)

Wymagania dotyczące wykonania robót

- 1 technologia wykonania: roboty typowe dla budynków użyteczności publicznej i lokali usługowych . Stosować typowe powszechnie znane sposoby wykonania z podziałem na operacje i rodzaje robót z usuwaniem materiałów, narzędzi i odpadów z poprzedniej operacji przed rozpoczęciem następnej. W jednym pomieszczeniu nie wykonywać jednocześnie robót z różnych etapów zaawansowania i różnych branż.



2. Kontrola jakości robót: Poszczególne etapy robót, a szczególnie te, które w dalszych etapach budowy ulegają zakryciu zgłaszać do akceptacji przedstawicielowi inwestora. Dokonywać systematycznie pomiarów i sprawdzania instalacji, które na skutek wadliwości wykonania lub materiału wymagałyby zniszczenia efektów innych robót
3. Wadliwe materiały i roboty: wykonawca nieodpłatnie wymienia wadliwe przez siebie dostarczone materiały, naprawia roboty i pokrywa inne koszty spowodowane w/w działaniami.

Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Przedmiaru robót dokonuje jednostka projektowa. Jego ewentualnej weryfikacji dokona inwestor z ewentualnym udziałem projektanta w postępowaniu przetargowym w efekcie wniosków i zapytań oferentów. Po zakończeniu procedury przetargu przedmiar nie może być zmieniony.

Przy wykonaniu jednoetapowym całości robót zgodnie z projektem przedmiar jest jednocześnie obmiarem robót. Przy etapowym wykonaniu i finansowaniu zadania, obmiaru należy dokonywać z natury zgodnie z pozycjami kosztorysu ofertowego z zastosowaniem zgodnych z kosztorysem jednostek miary. W ten sam sposób należy dokonywać obmiaru wykonywanego z każdego innego powodu.

Wymagania dotyczące odbioru robót

- 1 Odbiór międzyoperacyjny i częściowy
W trakcie budowy należy dokonywać odbiorów fragmentów robót niewidocznych i niemożliwych do oceny w późniejszych etapach, fragmentów robót, których prawidłowe wykonanie jest konieczne dla następnych etapów lub innych branż. Odbiory częściowe i międzyoperacyjne należy dokumentować wpisami do dziennika budowy i protokołami z pomiarów.
- 2 Odbiór końcowy
- 3 oględziny wykonanych robót: zgodność wykonania z projektem, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, ocena estetyki, sprawdzenie czy zastosowane materiały i urządzenia są dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie
- 4 wykonanie pomiarów izolacji instalacji i skuteczności ochrony przeciwpożarowej. Protokoły z wynikami pomiarów załączyć do dokumentacji odbiorowej. Pomiary z odbiorów częściowych mają znaczenie pomocnicze.
- 5 funkcjonalne sprawdzenie działania instalacji i urządzeń

Podstawa rozliczenia robót

Podstawą do rozliczenia robót jest pełne wykonanie zakresu umowy między zleceniodawcą i wykonawcą potwierdzone protokołem odbioru lub wykonanie z odstępstwami dopuszczalnymi przez umowę z zastosowaniem sankcji przewidzianych przez umowę.

mgr inż. Andrzej Kucperski

Uprawnienia Projektowe
UAN-V/10220/70/81
z §6 ust.1, §7, §13 ust.1 pkt 4 lit.d

**Specyfikacja techniczna
wykonania i odbioru robót budowlanych elektrycznych**

Zadanie: Dom ludowy w Jadwigowie nr 77 gm. Tomaszów Mazowiecki

Wymagania dotyczące właściwości materiałów:

- 1 Przewody: kabelkowe o znamionowym napięciu izolacji 450/750 V. W obwodach oświetlenia odpowiednia do potrzeb ilość żył o przekroju 1,5 mm².
W obwodach gniazd wtyczkowych 230 V przewody trzyżyłowe o przekroju 2,5 mm², odejścia na gniazda 1,5 mm².
- 2 Tablice rozdzielcze: W obudowach izolacyjnych podtynkowe i natynkowe.
- 3 Puszki instalacyjne: podtynkowe standardowe
- 4 Łączniki instalacyjne: standardowe do puszek podtynkowych Ø60
- 5 Gniazda wtyczkowe: ogólnego stosowania, gniazda podwójne ze stelażem mocowane kołkami rozporowymi. Wszystkie gniazda ze stykami ochronnymi.
- 6 Oprawy oświetleniowe:
Oprawy LED rastrowe podtynkowe i natynkowe z tubami LED 10 W 60 cm
T8, plafoniere LED, na zewnątrz plafoniere LED IP55 z czujnikami ruchu.
Oświetlenie awaryjne: oprawy LED p/t i n/t z zasilaczami na 2 godziny.

Uwaga: Należy stosować tylko materiały dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie oznakowanych znakami na podstawie odpowiednich certyfikatów, deklaracji lub ocen zgodności z dokumentami odniesienia (dyrektywy, zharmonizowane specyfikacje techniczne)

Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn i narzędzi

- 1 Sprzęt : nie przewiduje się użycia
- 2 Maszyny: nie przewiduje się użycia
- 3 Narzędzia i elektronarzędzia: dopuszczone do obrotu i stosowania, sprawne, bez widocznych uszkodzeń, elektronarzędzia z II klasą ochrony

Wymagania dotyczące przechowywania i transportu

- 1 przechowywanie: w wydzielonych strefach lub pomieszczeniach składowane zgodnie ze wskazaniami producenta w odpowiednich temperaturach i środowiskach
- 2 transport: ręczny lub mechaniczny z zastosowaniem środków zapobiegających uszkodzeniom przez środek transportu (palety, skrzynie, dodatkowe opakowania)

Wymagania dotyczące wykonania robót

- 1 technologia wykonania: roboty typowe dla budynków użyteczności publicznej i lokali usługowych . Stosować typowe powszechnie znane sposoby wykonania z podziałem na operacje i rodzaje robót z usuwaniem materiałów, narzędzi i odpadów z poprzedniej operacji przed rozpoczęciem następnej. W jednym pomieszczeniu nie wykonywać jednocześnie robót z różnych etapów zaawansowania i różnych branż.



2. Kontrola jakości robót: Poszczególne etapy robót, a szczególnie te, które w dalszych etapach budowy ulegają zakryciu zgłaszać do akceptacji przedstawicielowi inwestora. Dokonywać systematycznie pomiarów i sprawdzania instalacji, które na skutek wadliwości wykonania lub materiały wymagałyby zniszczenia efektów innych robót
3. Wadliwe materiały i roboty: wykonawca nieodpłatnie wymienia wadliwe przez siebie dostarczone materiały, naprawia roboty i pokrywa inne koszty spowodowane w/w działaniami.

Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Przedmiar robót dokonuje jednostka projektowa. Jego ewentualnej weryfikacji dokona inwestor z ewentualnym udziałem projektanta w postępowaniu przetargowym w efekcie wniosków i zapytań oferentów. Po zakończeniu procedury przetargu przedmiar nie może być zmieniony.

Przy wykonaniu jednoetapowym całości robót zgodnie z projektem przedmiar jest jednocześnie obmiarem robót. Przy etapowym wykonaniu i finansowaniu zadania, obmiaru należy dokonywać z natury zgodnie z pozycjami kosztorysu ofertowego z zastosowaniem zgodnych z kosztorysem jednostek miary. W ten sam sposób należy dokonywać obmiaru wykonywanego z każdego innego powodu.

Wymagania dotyczące odbioru robót

- 1 Odbiór międzyoperacyjny i częściowy
W trakcie budowy należy dokonywać odbiorów fragmentów robót niewidocznych i niemożliwych do oceny w późniejszych etapach, fragmentów robót, których prawidłowe wykonanie jest konieczne dla następnych etapów lub innych branż. Odbiory częściowe i międzyoperacyjne należy dokumentować wpisami do dziennika budowy i protokołami z pomiarów.
- 2 Odbiór końcowy
- 3 oględziny wykonanych robót: zgodność wykonania z projektem, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, ocena estetyki, sprawdzenie czy zastosowane materiały i urządzenia są dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie
- 4 wykonanie pomiarów izolacji instalacji i skuteczności ochrony przeciwpożarowej. Protokoły z wynikami pomiarów załączyć do dokumentacji odbiorowej. Pomiary z odbiorów częściowych mają znaczenie pomocnicze.
- 5 funkcjonalne sprawdzenie działania instalacji i urządzeń

Podstawa rozliczenia robót

Podstawą do rozliczenia robót jest pełne wykonanie zakresu umowy między zlecającą i wykonawcą potwierdzone protokołem odbioru lub wykonanie z odstępstwami dopuszczalnymi przez umowę z zastosowaniem sankcji przewidzianych przez umowę.

mgr inż. Andrzej Kacperski
Uprawnienie Projektowe
UA11/W-10220/70/81
z SS-ust.1, §7, §13 ust.1 pkt 4 lit.d

**Specyfikacja techniczna
wykonania i odbioru robót budowlanych elektrycznych**

Zadanie: Dom ludowy w Jadwigowie nr 77 gm. Tomaszów Mazowiecki

Wymagania dotyczące właściwości materiałów:

- 1 Przewody: kabelkowe o znamionowym napięciu izolacji 450/750 V. W obwodach oświetlenia odpowiednia do potrzeb ilość żył o przekroju 1,5 mm².
W obwodach gniazd wtyczkowych 230 V przewody trzyżyłowe o przekroju 2,5 mm², odejścia na gniazda 1,5 mm².
- 2 Tablice rozdzielcze: W obudowach izolacyjnych podtynkowe i natynkowe.
- 3 Puszki instalacyjne: podtynkowe standardowe
- 4 Łączniki instalacyjne: standardowe do puszek podtynkowych Φ60
- 5 Gniazda wtyczkowe: ogólnego stosowania, gniazda podwójne ze stelażem mocowane kołkami rozporowymi. Wszystkie gniazda ze stykami ochronnymi.
- 6 Oprawy oświetleniowe:
Oprawy LED rastrowe podtynkowe i natynkowe z tubami LED 10 W 60 cm T8, plafoniere LED, na zewnątrz plafoniere LED IP55 z czujnikami ruchu.
Oświetlenie awaryjne: oprawy LED p/t i n/t z zasilaczami na 2 godziny.

Uwaga: Należy stosować tylko materiały dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie oznakowanych znakami na podstawie odpowiednich certyfikatów, deklaracji lub ocen zgodności z dokumentami odniesienia (dyrektywy, zharmonizowane specyfikacje techniczne)

Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn i narzędzi

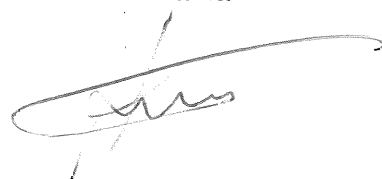
- 1 Sprzęt : nie przewiduje się użycia
- 2 Maszyny: nie przewiduje się użycia
- 3 Narzędzia i elektronarzędzia: dopuszczone do obrotu i stosowania, sprawne, bez widocznych uszkodzeń, elektronarzędzia z II klasą ochrony

Wymagania dotyczące przechowywania i transportu

- 1 przechowywanie: w wydzielonych strefach lub pomieszczeniach składowane zgodnie ze wskazaniami producenta w odpowiednich temperaturach i środowiskach
- 2 transport: ręczny lub mechaniczny z zastosowaniem środków zapobiegających uszkodzeniom przez środek transportu (palety, skrzynie, dodatkowe opakowania)

Wymagania dotyczące wykonania robót

- 1 technologia wykonania: roboty typowe dla budynków użyteczności publicznej i lokali usługowych . Stosować typowe powszechnie znane sposoby wykonania z podziałem na operacje i rodzaje robót z usuwaniem materiałów, narzędzi i odpadów z poprzedniej operacji przed rozpoczęciem następnej. W jednym pomieszczeniu nie wykonywać jednocześnie robót z różnych etapów zaawansowania i różnych branż.



2. Kontrola jakości robót: Poszczególne etapy robót, a szczególnie te, które w dalszych etapach budowy ulegają zakryciu zgłaszać do akceptacji przedstawicielowi inwestora. Dokonywać systematycznie pomiarów i sprawdzania instalacji, które na skutek wadliwości wykonania lub materiały wymagałyby zniszczenia efektów innych robót
3. Wadliwe materiały i roboty: wykonawca nieodpłatnie wymienia wadliwe przez siebie dostarczone materiały, naprawia roboty i pokrywa inne koszty spowodowane w/w działaniami.

Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Przedmiar robót dokonuje jednostka projektowa. Jego ewentualnej weryfikacji dokona inwestor z ewentualnym udziałem projektanta w postępowaniu przetargowym w efekcie wniosków i zapytań oferentów. Po zakończeniu procedury przetargu przedmiar nie może być zmieniony.

Przy wykonaniu jednoetapowym całości robót zgodnie z projektem przedmiar jest jednocześnie obmiarem robót. Przy etapowym wykonaniu i finansowaniu zadania, obmiaru należy dokonywać z natury zgodnie z pozycjami kosztorysu ofertowego z zastosowaniem zgodnych z kosztorysem jednostek miary. W ten sam sposób należy dokonywać obmiaru wykonywanego z każdego innego powodu.

Wymagania dotyczące odbioru robót

- 1 Odbiór międzyoperacyjny i częściowy
W trakcie budowy należy dokonywać odbiorów fragmentów robót niewidocznych i niemożliwych do oceny w późniejszych etapach, fragmentów robót, których prawidłowe wykonanie jest konieczne dla następnych etapów lub innych branż. Odbiory częściowe i międzyoperacyjne należy dokumentować wpisami do dziennika budowy i protokołami z pomiarów.
- 2 Odbiór końcowy
- 3 oględziny wykonanych robót: zgodność wykonania z projektem, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, ocena estetyki, sprawdzenie czy zastosowane materiały i urządzenia są dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie
- 4 wykonanie pomiarów izolacji instalacji i skuteczności ochrony przeciwpożarowej. Protokoły z wynikami pomiarów załączyć do dokumentacji odbiorowej. Pomiary z odbiorów częściowych mają znaczenie pomocnicze.
- 5 funkcjonalne sprawdzenie działania instalacji i urządzeń

Podstawa rozliczenia robót

Podstawą do rozliczenia robót jest pełne wykonanie zakresu umowy między zleceniodawcą i wykonawcą potwierdzone protokołem odbioru lub wykonanie z odstępstwami dopuszczalnymi przez umowę z zastosowaniem sankcji przewidzianych przez umowę.

mgr inż. Andrzej Kaeperski

Uprawnienie Projektowe
UAN-VE-40220/70/81
z §6 ust.1, §7, §13 ust.1 pkt 4 lit.d