

- PN-IEC 60364-443:1111 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przeteżeniowym
- I PN-IEC 60364-4-46:1111 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Odłączanie izolacyjne i łączenie
- PN-IEC 60364-4-482:1111 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa
- PN-IEC 60364-5-51:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne
- PN-IEC 60364-5-52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie
- PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów
- PN-IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza
- PN-IEC 60364-5-537:1111 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza. Urządzenia do odłączenia izolacyjnego i łączenia
- PN-IEC 60364-5-54:1111 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne
- PN-IEC 60364-4-47:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Postanowienia ogólne, środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym
- PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne linie kablowe
- PN-IEC 60364-5.54:1111 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne
- PN-IEC 60364-3:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ustalenie ogólnych charakterystyk
- PN-IEC 60364-5-551:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Inne wyposażenie. Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe
- PN-IEC 60364-7-704:1111 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje na terenie budowy i rozbiórki
- PN-EN 60521:2003 PN-IEC 61231:2000 Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (kod I P). Znakowanie urządzeń elektrycznych danymi znamionowymi dotyczącymi zasilania elektrycznego. Wymagania bezpieczeństwa

Opracowała:

tech .E .Waszczuk

1.9. Odbiór robót

Przejęcia robót należy dokonywać zgodnie z Polskimi Normami i art. 54-56 Prawa Budowlanego. Przyjęcie robót może nastąpić tylko w przypadku pozytywnego wyniku przeprowadzonych prób i pomiarów, jak również wykonania prac zgodnie z dokumentacją wykonawczą, a także obowiązującymi normami oraz przepisami.

Do odbioru należy przedłożyć dokumentację powykonawczą, wraz z wymaganymi badaniami i pomiarami. **Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać:**

- **kompletną dokumentację techniczną powykonawczą składającą się z poszczególnych dokumentów składowych projektu uaktualnionych o wprowadzone zmiany w 2 egzemplarzach,**
- **protokoły, badania i pomiary w 3 egzemplarzach,**
- **instrukcje funkcjonowania, obsługi i konserwacji potrzebne do eksploatacji urządzeń w 2 egzemplarzach,**

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- **dokumenty jak przy odbiorze częściowym,**
- **protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych,**
- **protokoły pomiarów instalacji elektrycznych**
- **świadczenia jakości wydane przez dostawców materiałów,**

Jeśli oględziny przeprowadzone przez inspektora nadzoru w trakcie wykonywania robót lub po ich wykonaniu dadzą wynik negatywny, należy dokonać odpowiednich działań, mających na celu należyte i zgodne z wytycznymi Specyfikacji wykonanie tychże robót. Odpowiednie zalecenia dotyczące wykonywanych robót wpisuje inspektor nadzoru do dziennika budowy.

Osprzęt oraz przewody, kable i rury winny odpowiadać wymaganiom Polskich Norm oraz posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Kierownik budowy jest zobowiązany, zgodnie z art.57 ust. 1 p. 2 ustawy Prawo budowlane przy odbiorze końcowym złożyć oświadczenia:

- o wykonaniu całego zadania, zgodnie z projektem, warunkami pozwolenia na budowę i warunkami technicznymi wykonania i odbioru (w tym zgodnie z powołanymi w warunkach przepisami i polskimi normami)
- o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także - w razie korzystania - ulicy i sąsiadujących nieruchomości.

1.10. Podstawa płatności

Ogólne zasady dotyczące płatności podano w wymaganiach ogólnych.

Cena za wykonanie robót obejmuje roboty wykazane w przedmiarze robót .

1.11. Przepisy związane

- Projekt budowlano – wykonawczy wykonania robót elektrycznych instalacji elektrycznych wewnętrznych świetlicy wiejskiej w Jarkowie gm.Rymań
- Przedmiar robót na roboty instalacji elektrycznych wewnętrznych świetlicy wiejskiej w Jarkowie gm.Rymań
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Tom V Instalacje elektryczne
- PN-IEC 364-4-481:1114 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Wybór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych
- PN-IEC 60364-1:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe
- PN-IEC 60364-441:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa
- PN-IEC 60364-442:1111 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania ciepłego

4. Pomiary instalacji

Charakterystyka Robót: Wykonanie podstawowych badań i pomiarów dla wykonanej instalacji
Kod CPV: 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

1	2	3
39	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031204-02-020	<i>Sprawdzenie i regulacja działania wyłączników różnicowo-prądowych</i> 1.Ogłędziny urządzenia 2.Sprawdzenie rezystancji izolacji 3.Sprawdzenie docisku i współpracy zestyków 4.Sprawdzenie działania 5.Regulacja
40	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031205-05-108	<i>Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy</i> 1.Pomiar skuteczności zerowania
41	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031205-06-108	<i>Badanie skuteczności zerowania - pomiar następny</i> 1.Pomiar skuteczności zerowania

1.7. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót muszą być zgodne z wymaganiami ogólnymi przywołanej uprzednio specyfikacji ogólnej. Zawarte są one w Polskich Normach, „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom V Sprawdzenie robót winno obejmować:

- prawidłowość wykonania wykopów liniowych
- prawidłowość ułożenia kabli w rowie kablowym i w listwach
- prawidłowość montażu słupów oświetleniowych ,opraw oświetleniowych, tabliczek bezpiecznikowych
- prawidłowość wszelkich połączeń elektrycznych oraz instalacji uziemiającej
- wykonanie próby oświetleniowej
- wyniki pomiarów skuteczności zerowania
- wyniki pomiarów uziemień instalacji odgromowej i połączeń wyrównawczych

1.8.Przedmiar i obmiar robót

Przedmiary robót wykonać należy następująco:

- długości dla przewodów i kabli w jednej pozycji należy liczyć dla obwodów z odgałęzieniami włącznie
- dla osprzętu należy podawać łączne ilości jednego rodzaju materiału
- dla wykopów liczyć łączne długości jednej głębokości wykopu i sumować z pozostałymi

Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu wykonanych robót oraz podaniu rzeczywistych ilości użytych materiałów. Obmiar Robót obejmuje roboty objęte umową oraz ewentualne roboty dodatkowe i nieprzewidziane, których konieczność wykonania uzgodniona będzie w trakcie trwania robót, pomiędzy Wykonawcą a Inżynierem.

3. Instalacja rurowania RTV

Charakterystyka Robót: Rurowanie podtynkowe dla wprowadzenia przewodów instalacji elektronicznej RTV
Kod CPV: 45311100-1; E019-9 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej

1	2	3
32	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080101-03-040	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża ceglanego sprzętem mechanicznym. Przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych 1.Trasowanie 2.Wykonanie ślepych otworów 3.Osadzenie kołków rozporowych 4.Przykręcenie uchwytów
33	wg nakładów rzeczowych KNNR 50103-050-040	Rury winidurowe RVS 18 mm układane n.t. w podłożu innym niż beton 1.Sprawdzenie drożności rur 2.Cięcie 3.Połączenie rur 4.Wprowadzenie rur do puszek i innych elementów instalacji 5.Umocowanie rur do podłoża 6.Umocowanie uchwytów do podłoża
34	wg nakładów rzeczowych KNNR 50114-060-020	Przepusty rurowe hermetyczne montowane w ścianie, rury RVS 18 1.Odmierzenie i ucięcie rur 2.Nagwintowanie rur z obu stron 3.Nakręcenie mufek i dławików metalowych na rury 4.Przygotowanie zaprawy cementowej 5.Osadzenie rur w otworach 6.Umocowanie rur na zaprawie 7.Wyrównanie zaprawy do płaszczyzny ściany
35	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080206-02-040	Przewody DFe fi 2 mm wciągane do rur 1.Rozwinięcie 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych 4.Wciągnięcie przewodu
36	wg nakładów rzeczowych KNNR 50301-02-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonychw podłożu z cegły 1.Trasowanie 2.Wykonanie ślepych otworów mechanicznie 3.Osadzenie kołków rozporowych
37	wg nakładów rzeczowych KNNR 50302-01-020	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm pojedyncze 1.Przygotowanie zaprawy gipsowej lub wapienno-cementowej 2.Wycięcie otworów w puszkach do wprowadzenia rur i przewodów 3.Zamocowanie puszki do gotowego podłoża z wyrównaniem powierzchni
38	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080309-02-020	Montaż do gotowego podłoża gniazd podtynkowych RTV w puszkach 1.Niezbędne rozmontowanie gniazda

1	2	3
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-030-090	<i>Oprawy oświetleniowe przykręcane świetłówkowe typu PUNCH o źródle światła 2x36 W</i> 1. Wyznaczenie miejsca zawieszenia oprawy 2. Przygotowanie podłoża do zamocowania oprawy 3. Rozpakowanie oprawy 4. Oczyszczenie oprawy 5. Otwarcie i zamknięcie oprawy 6. Obcięcie i zarobienie końców przewodów 7. Wyposażenie oprawy w źródła światła, zapłonnik i sprawdzenie przed zamontowaniem 8. Zamotowanie oprawy 9. Podłączenie 10. Uzupełnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-01010-090	<i>Oprawy oświetleniowe przykręcane ściennie halogenowe 150W z wbudowanym czujnikiem ruchu żarowe z zamontowaniem klosza</i> 1. Wyznaczenie miejsca zawieszenia oprawy 2. Przygotowanie podłoża do zamocowania oprawy 3. Rozpakowanie oprawy 4. Oczyszczenie oprawy 5. Otwarcie i zamknięcie oprawy 6. Obcięcie i zarobienie końców przewodów 7. Wyposażenie oprawy w źródła światła, zapłonnik i sprawdzenie przed zamontowaniem 8. Zamotowanie oprawy 9. Podłączenie 10. Uzupełnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-01010-090	<i>Oprawy oświetleniowe przykręcane typu plafoniera 40W żarowa z zamontowaniem klosza mlecznego</i> 1. Wyznaczenie miejsca zawieszenia oprawy 2. Przygotowanie podłoża do zamocowania oprawy 3. Rozpakowanie oprawy 4. Oczyszczenie oprawy 5. Otwarcie i zamknięcie oprawy 6. Obcięcie i zarobienie końców przewodów 7. Wyposażenie oprawy w źródła światła, zapłonnik i sprawdzenie przed zamontowaniem 8. Zamotowanie oprawy 9. Podłączenie 10. Uzupełnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze

1	2	3
25	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-02-090	<i>Oprawy oświetleniowe przykręcane typu LEOPARD 38W z kloszem pryzmatycznym prod.THORN</i> 1.Wyznaczenie miejsca zawieszenia oprawy 2.Przygotowanie podłoża do zamocowania oprawy 3.Rozpakowanie oprawy 4.Oczyszczenie oprawy 5.Otwarcie i zamknięcie oprawy 6.Obcięcie i zarobienie końców przewodów 7.Wyposażenie oprawy w źródła światła, zapłonniki i sprawdzenie przed zamontowaniem 8.Zamotowanie oprawy 9.Podłączenie 10.Uzupełnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze
26	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-02-090	<i>Oprawy oświetleniowe przykręcane typu LEOPARD 16W z kloszem pryzmatycznym prod.THORN</i> 1.Wyznaczenie miejsca zawieszenia oprawy 2.Przygotowanie podłoża do zamocowania oprawy 3.Rozpakowanie oprawy 4.Oczyszczenie oprawy 5.Otwarcie i zamknięcie oprawy 6.Obcięcie i zarobienie końców przewodów 7.Wyposażenie oprawy w źródła światła, zapłonniki i sprawdzenie przed zamontowaniem 8.Zamotowanie oprawy 9.Podłączenie 10.Uzupełnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze
27	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-01010-090	<i>Oprawy oświetleniowe przykręcane kanałowe żarowe 60 W z zamontowaniem klosza</i> 1.Wyznaczenie miejsca zawieszenia oprawy 2.Przygotowanie podłoża do zamocowania oprawy 3.Rozpakowanie oprawy 4.Oczyszczenie oprawy 5.Otwarcie i zamknięcie oprawy 6.Obcięcie i zarobienie końców przewodów 7.Wyposażenie oprawy w źródła światła, zapłonniki i sprawdzenie przed zamontowaniem 8.Zamotowanie oprawy 9.Podłączenie 10.Uzupełnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze
28	wg nakładów rzeczowych KNNR 50511-010-090	<i>Oprawy świetlówkowe bryzgoszczelne typu AQUAPROOF 2X36W prod.THORN o źródle światła do 2x40 W</i> 1.Wyznaczenie miejsca zawieszenia oprawy 2.Przygotowanie podłoża do zamocowania oprawy 3.Rozpakowanie oprawy 4.Oczyszczenie oprawy 5.Otwarcie i zamknięcie oprawy 6.Obcięcie i zarobienie końców przewodów 7.Wyposażenie oprawy w źródła światła, zapłonniki i sprawdzenie przed zamontowaniem 8.Zamotowanie oprawy 9.Podłączenie 10.Uzupełnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze

1	2	3
19	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-020-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe 1.Rozmontowanie łączników lub przycisków 2.Umocowanie do gotowego podłoża 3.Podłączenie przewodów 4.Sprawdzenie działania
20	wg nakładów rzeczowych KNNR 50306-040-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, schodowe 1.Rozmontowanie łączników lub przycisków 2.Umocowanie do gotowego podłoża 3.Podłączenie przewodów 4.Sprawdzenie działania
21	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-03-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne. Obciążalność 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² 1.Rozmontowanie gniazda 2.Zamocowanie gniazda 3.Podłączenie przewodów 4.Sprawdzenie działania
22	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-05-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² 1.Rozmontowanie gniazda 2.Zamocowanie gniazda 3.Podłączenie przewodów 4.Sprawdzenie działania
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-060-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² 1.Rozmontowanie gniazda 2.Zamocowanie gniazda 3.Podłączenie przewodów 4.Sprawdzenie działania
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-020-090	Oprawy oświetleniowe przykręcane typu LEOPARD 28W z kloszem pryzmatycznym prod.THORN 1.Wyznaczenie miejsca zawieszenia oprawy 2.Przygotowanie podłoża do zamocowania oprawy 3.Rozpakowanie oprawy 4.Oczyszczenie oprawy 5.Otwarcie i zamknięcie oprawy 6.Obcięcie i zarobienie końców przewodów 7.Wyposażenie oprawy w źródła światła, zapłoniki i sprawdzenie przed zamontowaniem 8.Zamotowanie oprawy 9.Podłączenie 10.Uzupełnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze

1	2	3
11	wg nakładów rzeczowych KNNR 50204-02-040	Przewody wtynkowe YDYp 3 x 2,5 mm ² układane w tynku w podłożu innym niż beton 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązalkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych
12	wg nakładów rzeczowych KSNR 50301-0201-040	Linie zasilające wykonywane przewodami kabelkowymi płaskimi, YDYp 5 x 2,5 mm ² , pod tynkiem w podłożu z cegły 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązalkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych
13	wg nakładów rzeczowych KNNR 50301-02-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu z cegły 1.Trasowanie 2.Wykonanie ślepych otworów mechanicznie 3.Osadzenie kołków rozporowych
14	wg nakładów rzeczowych KNNR 50302-01-020	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm pojedyncze 1.Przygotowanie zaprawy gipsowej lub wapienno-cementowej 2.Wycięcie otworów w puszkach do wprowadzenia rur i przewodów 3.Zamocowanie puszek do gotowego podłoża z wyrównaniem powierzchni
15	wg nakładów rzeczowych KNNR 50302-06-020	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 80 mm o 4 wylotach z pierścieniami odgałęźnymi 1.Przygotowanie zaprawy gipsowej lub wapienno-cementowej 2.Wycięcie otworów w puszkach do wprowadzenia rur i przewodów 3.Zamocowanie puszek do gotowego podłoża z wyrównaniem powierzchni
16	wg nakładów rzeczowych KNNR 50306-02-020	Włłączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych .Rozmontowanie łączników lub przycisków 2.Umocowanie do gotowego podłoża 3.Podłączenie przewodów 4.Sprawdzenie działania
17	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-010-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe .Rozmontowanie łączników lub przycisków 2.Umocowanie do gotowego podłoża 3.Podłączenie przewodów 4.Sprawdzenie działania
18	wg nakładów rzeczowych KNNR 50306-03-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, świecznikowe 1.Rozmontowanie łączników lub przycisków 2.Umocowanie do gotowego podłoża 3.Podłączenie przewodów 4.Sprawdzenie działania

1	2	3
6	wg nakładów rzeczowych KSNR 50201-01-020	Montaż tablicy rozdzielczej TG o masie do 10 kg 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy lub obudowy 3.Naprawa podłoża 4.Montaż tablicy lub jej elementów 5.Podłączenie i oznaczenie przewodów 6.Opisanie tablicy
7	wg nakładów rzeczowych KSNR 50201-01-020	Montaż tablicy rozdzielczej SW-4 z wyłącznikiem ppoż. 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy lub obudowy 3.Naprawa podłoża 4.Montaż tablicy lub jej elementów 5.Podłączenie i oznaczenie przewodów 6.Opisanie tablicy

2. Instalacja oświetleniowa, gniazd wtykowych 230V i 400V

Charakterystyka Robót: Wykonanie instalacji oświetleniowej , gniazd wtykowych 230 V przewodami YDYp w tynku. Wykonanie instalacji siłowej przewodami YDYp pod tynkiem. Montaż osprzętu oświetleniowego i gniazd wtykowych. Montaż opraw oświetleniowych. Montaż w/lz na zewnątrz i wewnątrz obiektu.

Kod CPV: 45311000-0; E019-9 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz opraw elektrycznych

1	2	3
8	wg nakładów rzeczowych KNNR 50204-02-040	Przewody wtykowe YDYp 2 x 1,5 mm ² układane w tynku w podłożu innym niż beton 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązalkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych
9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50204-02-040	Przewody wtykowe YDYp 3 x 1,5 mm ² układane w tynku w podłożu innym niż beton 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązalkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych
10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50204-02-040	Przewody wtykowe YDYp 4 x 1,5 mm ² układane w tynku w podłożu innym niż beton 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązalkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych

1.4. Transport

Transport – za pomocą sprzętu przewidzianego w KNNR dla danej pozycji kosztorysowej, zgodnie z wymaganiami ogólnymi specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót. Na środkach transportu przewożone materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem, układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę dla poszczególnych elementów.

1.5. Wykonanie robót

Roboty należy prowadzić zgodnie z umową, dokumentacją projektową, projektem organizacji robót i poleceniami Inspektora Nadzoru, przy zastosowaniu materiałów o wymaganej jakości. Szczegóły wykonania robót – wg załączonej tabeli :

1.6. „Specyfikacja Szczegółowa Wykonania Robót” – tabela nr 1

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót
-----	--------------------	------------

1. WLZ i tablice rozdzielcze

Charakterystyka Robót: Wewnętrzna linia zasilająca od złącza do tablicy głównej TG wykonana kablem YKY 5 x 10 mm² o długości łącznej 40 m.

Kod CPV: 45311100-1; E019-9 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej

1	2	3
1	wg nakładów rzeczowych KNNR 50701-020-060	<i>Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii III</i> 1. Wytyczenie trasy rowu dla kabli 2. Wyznaczenie obrysu rowu 3. Wykonanie wykopu przez odspojenie gruntu z przeznaczeniem na odkład wzdłuż wykopu
2	wg nakładów rzeczowych KNNR 50702-020-060	<i>Zасыpywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III</i> 1. Zасыpanie wykopu gruntem z odkładu warstwami o grubości 20 cm 2. Ubicie ręczne warstw gruntu 3. Wykonanie nasypu nad rowem 4. Rozplantowanie nadmiaru gruntu
3	wg nakładów rzeczowych KNNR 50706-010-040	<i>Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m</i> 1. Nасыpanie warstwy piasku grubości 0,1 m
4	wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-020-040	<i>Układanie ręczne kabli YKY 5 x 10 mm² w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm</i> 1. Rozciągnięcie kabla w wykopie linią falistą 2. Przykrycie kabla folią 2. Oznaczenie trasy kabla słupkami
5	wg nakładów rzeczowych KNNR 50715-020-040	<i>Układanie kabli i YKY 5 x 10 mm² w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem</i> 1. Rozciągnięcie kabla 2. Umocowanie kabla do ścian przy pomocy uchwytów w bruzdach

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA **wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych** **w zakresie robót instalacji elektrycznych wewnętrznych**

1.1. Wstęp

1.1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót montażowych instalacji elektrycznych wewnętrznych świetlicy wiejskiej w Jarkowie gm. Rymań.

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu budowę instalacji elektrycznych w granicach lokalizacji projektowanego oświetlenia.

1.1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja będzie stosowana przy przetargu lub zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.1.

1.1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie i odbiór robót zgodnie z pkt.1.1.1.

1.1.4. Kod Wspólnego Słownika zamówień

Roboty kablowo-oświetleniowe - kod CVP;45311100-1;E019-9

1.1.5. Określenia podstawowe

Określenia stosowane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami i określeniami podanymi w wymaganiach ogólnych.

1.1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją, poleceniami nadzoru inwestorskiego i autorskiego, zgodnie z art. 22 i 23 oraz 28 Ustawy Prawo Budowlane.

1.2. Materiały

Stosowane materiały i urządzenia muszą być nowe, najlepszej jakości, o parametrach dostosowanych do czynników zewnętrznych, na których działanie mogą być wystawione, a także dokładnie odpowiadać warunkom niezbędnym do prawidłowego wykonania powierzonych robót oraz do poprawnego funkcjonowania całej instalacji.

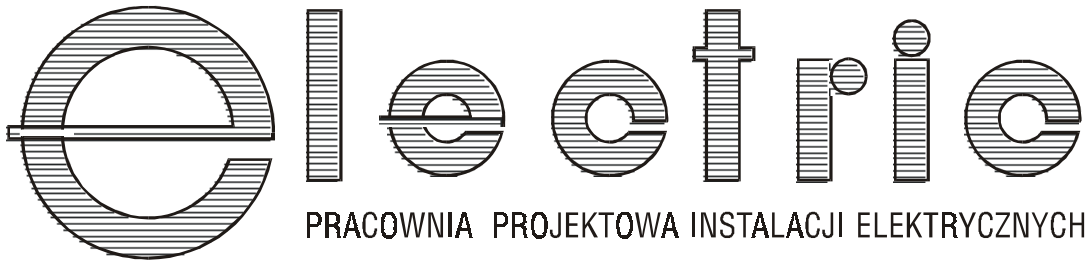
Stosowane materiały i urządzenia muszą posiadać odpowiednie deklaracje zgodności lub certyfikaty dopuszczające do stosowania ich w budownictwie. Dla urządzeń rozdzielczych, przewodów i osprzętu montażowego przy zakupie materiałów należy pobrać odpowiednie certyfikaty i atesty.

Dla wykonania robót montażowych należy stosować materiały określone szczegółowo w projekcie budowlano-wykonawczym instalacji elektrycznych wewnętrznych i oświetlenia terenu. Wykaz podstawowych materiałów przy wykonywaniu instalacji elektrycznych zawarty jest w zestawieniu materiałów w przedmiarze robót. Na budowę materiały te należy dostarczać w opakowaniach fabrycznych lub opakowane w hurtowni w sposób uniemożliwiający ich przemieszczanie się w sposób niekontrolowany.

Magazynowanie na budowie - w ilościach niezbędnych dla bieżącego zabezpieczenia frontu robót.

1.3. Sprzęt

Dla pozycji kosztorysowych wg załączonego przedmiaru robót należy zastosować sprzęt w nich określony. Sprzęt przewidywany do użycia należy uzgodnić ponadto z inspektorem nadzoru.



PRACOWNIA PROJEKTOWA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Elżbieta Waszczuk

78-100 KOŁOBRZEG, UL. BUDOWLANA 4
TEL.(094) 35-25-071, FAX: (094) 35-46-557

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
w zakresie robót elektroinstalacyjnych
kod CVP;45311100-1 ;E019-9

Obiekt: Świetlica wiejska
Adres: Jarkowo dz.nr 3/1 i dz.nr 36/1 gm.Rymań
Inwestor: Gmina Rymań 78-125 Rymań ul.Szkolna 7

Załączniki:
1. część opisowa
2. tabela nr 1

	Nr uprawnień	Podpis
Autor: tech. Elżbieta Waszczuk	uprawnienia : GT-V-63/147/76 specjalność instalacyjno-inżynieryjna w zakresie instalacji elektrycznych	

Kołobrzeg, październik 2008r. r.