

Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń garderoby (depozytu ubrań) w celu utworzenia pomieszczeń dla funkcjonowania Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie

- poziom 0, budynek C w Szpitalu Powiatowym w Chrzanowie

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

Klasyfikacja CPV

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

S P I S T R E Ś C I

1. WSTĘP	3
1.1. Przedmiot ST.....	3
1.2. Inwestor	3
1.3. Zakres stosowania ST	3
1.4. Zakres robót objętych ST	3
1.5. Określenia występujące w niniejszej ST	3
1.6. Przepisy Techniczno – Budowlane	3
1.7. Ogólne wymagania dotyczące robót	3
1.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy	4
1.9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów	4
2. WYROBY DO STOSOWANIA.....	4
2.1. Wymagania formalne	4
2.2. Wymagania techniczne ogólne	5
2.3. Przewody i kable	5
3. SPRZĘT	5
4. TRANSPORT.	5
5. WYKONANIE ROBÓT	5
5.1. Ogólne zasady wykonania robót.	5
5.2. Koordynacja robót elektrycznych z innymi robotami.....	5
5.3. Wewnętrzne linie zasilające	5
5.4. Tablice odbiorcze	6
5.5. Instalacje odbiorcze	6
5.6. Ochrona przeciwporażeniowa, połączenia wyrównawcze	8
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.	8
7. OBMIAR ROBÓT (ZASADY OBMIARU I ICH DOKUMENTOWANIA)	8
8. ODBIÓR ROBÓT	8
8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.	8
8.2. Odbiór końcowy.	8
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	9
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA (przepisy związane).....	9

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zadaniem - w pełnym brzmieniu:

„Adaptacja pomieszczeń garderoby (depozytu ubrań) w celu utworzenia pomieszczeń dla funkcjonowania Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie

Adres: - poziom 0, budynek C w Szpitalu Powiatowym w Chrzanowie

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1.2. Inwestor

STAROSTWO POWIATOWE W CHRZANOWIE
WYDZIAŁ PROMOCJI, INWESTYCJI I OBSŁUGI STAROSTWA
UL. PARTYZANTÓW 2, 32-500 CHRZANÓW

1.3. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót jak w pkt. 1.1. Integralne części opracowania stanowią: Projekt wykonawczy oraz przedmiar robót.

1.4. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem instalacji elektrycznych dla zadania jak w p. 1.1., w zakresie jak następuje:
- oświetlenia podstawowego ,awaryjnego i ewakuacyjnego

1.5. Określenia występujące w niniejszej ST

W niniejszej specyfikacji używa się określeń, które zostały *zdefiniowane w następujących przepisach:*
USTAWA z dnia 7 lipca 1994 roku – „Prawo Budowlane” (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami, ostatnia zmiana z 17. czerwca 2005 r);

USTAWA „Prawo energetyczne” z 10.kwietnia 1997 r z późniejszymi zmianami

ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; z późniejszymi zmianami

PN – IEC 60364; 2000 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”

PN - EN 12464-1:2004 „Oświetlenie miejsc pracy. Miejsca pracy we wnętrzach”

PN - EN 1838; 2005 – „Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne”

1.6. Przepisy Techniczno – Budowlane

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych powinny spełniać wymagania techniczno – budowlane określone w ustawach i rozporządzeniach wykonawczych do tych ustaw oraz w normach wprowadzonych do obowiązkowego stosowania jak również w innych normach traktowanych jako źródło aktualnej wiedzy technicznej

1.7. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dostępnymi dokumentami dotyczącymi projektowanej inwestycji. Przed rozpoczęciem robót elektrycznych Wykonawca powinien zapoznać się z obiektem, w którym prowadzone będą roboty celem stwierdzenia odpowiedniego przygotowania frontu robót.

Wykonywanie robót należy koordynować na bieżąco we współpracy z kierownikiem budowy.

Przy wykonywaniu robót ogólnobudowlanych związanych pomocniczo z wykonawstwem robót elektrycznych należy przestrzegać wymagań podanych w ST – część budowlana.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do

robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót i przekazanie obiektu Zamawiającemu. Po zakończeniu robót elektrycznych w obiekcie, przed ich odbiorem Wykonawca dokonuje technicznego sprawdzenia jakości wykonanych robót wraz z wykonaniem odpowiednich pomiarów. Przy wykonywaniu robót elektrycznych Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania aktualnie obowiązujących przepisów w zakresie BHP oraz, jeżeli jest podwykonawcą – wymagań generalnego wykonawcy w zakresie BHP. Kwalifikacje personelu robót elektrycznych powinny być stwierdzone i udokumentowane ważnymi zaświadczeniami kwalifikacyjnymi. Przy przekazaniu robót elektrycznych **wykonawca dostarcza zlecniodawcy dokumentację powykonawczą**, czyli zbiór dokumentów wymaganych oraz niezbędnych przy pracach komisji powołanej do przeprowadzenia odbioru końcowego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować kierownika budowy o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. WYROBY DO STOSOWANIA

2.1. Wymagania formalne

Do wykonania instalacji elektrycznych w budynkach użyteczności publicznej należy stosować przewody, kable, sprzęt, osprzęt oraz aparaturę i urządzenia elektryczne posiadające dopuszczenie do stosowania w budownictwie. Za dopuszczone do obrotu i stosowania uznaje się wyroby, dla których producent dokonał oceny zgodności wyrobu z wymaganiami dokumentu odniesienia wg określonego systemu oceny zgodności wydał krajową deklarację zgodności z dokumentem odniesienia wg określonego systemu oceny zgodności oznakował wyrób znakiem CE lub znakiem budowlanym B zgodnie z obowiązującymi Przepisami

2.2. Wymagania techniczne ogólne

Do wykonania instalacji elektrycznych stosować podstawowe wyroby elektryczne: przewody, urządzenia, aparaturę i materiały elektroinstalacyjne spełniające wymagania formalne i określone wymagania techniczne ujęte w ustawach i rozporządzeniach wykonawczych do tych Ustaw.

2.3. Przewody i kable

Wykorzystać istniejące okablowanie z dobudową do nowych opraw (bruzdowanie i ułożenie pt.) z certyfikatem niepalności

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do prac przy instalacjach elektrycznych powinien mieć możliwość korzystania z takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

4. TRANSPORT.

Transport materiałów instalacyjnych powinien odbywać się przy zastosowaniu takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na właściwości przewożonych materiałów i jakość wykonywanych robót.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową,

wymaganiami ST, poleceniami Inspektora Nadzoru oraz następującymi zasadami:

-do wykonania instalacji elektrycznych należy używać przewodów, kabli, sprzętu, osprzętu oraz urządzeń i aparatury oraz materiałów elektroinstalacyjnych posiadających znak bezpieczeństwa lub dopuszczenie do stosowania w budownictwie

-należy zapewnić równomierne obciążenie faz linii zasilających przez odpowiednie przyłączenie odbiorów jednofazowych

-należy zapewnić bezkolizyjność instalacji elektrycznych z innymi instalacjami

-trasy przewodów należy prowadzić w liniach prostych równoległe do ścian i stropów wszystkie urządzenia wraz z oprzewodowaniem oraz wszystkie ciągi instalacyjne powinny być tak zainstalowane, aby było możliwe ich swobodne funkcjonowanie oraz dostęp w czasie przeglądów i konserwacji.

5.2. Koordynacja robót elektrycznych z innymi robotami

Koordynacja robót budowlano - montażowych poszczególnych rodzajów powinna być dokonywana we wszystkich fazach procesu budowy. Koordynacją należy objąć projekt organizacji budowy, szczegółowy harmonogram robót elektrycznych oraz pomocnicze roboty ogólnobudowlane związane z robotami elektrycznymi, uwzględniając przy tym etapowy charakter budowy.

5.3. Wewnętrzne linie zasilające -istniejące

5.4. Tablice odbiorcze -zabudować nowe zgodnie z PT

5.5. Instalacje odbiorcze

Wykonać nowe :

- instalacji zasilających pracujących w układzie TN-S,
- instalacji oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego – z ledowym źródłem światła
- instalacje niskoprądowe – instalacja kontroli dostępu
- instalacje niskoprądowe - okablowanie strukturalne
- rozbudowa szafy RACK 42YU
- montaż centrali telefonicznej
- instalacje pożarowa (ssp)

Ochrona przeciwporażeniowa realizowana jest zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-41.

Oprawy oświetleniowe:

MMN3, 1 *.PARAMETRY TECHNICZNE

Plafon plafoniera LED 24W 4000K V-TAC Ø300 VT-8624 SKU 7619

jest to plafon sufitowy LED o mocy 24W, z której emituje strumień światła 2400 lm. Jest objęta 2 letnią gwarancją. Lampa ta pozwala zredukować o 60-70% koszty oświetlenia i jednocześnie poprawić jego jakość

Dane techniczne:

Moc: 24W

Klasa energetyczna: F

Diody: SMD

Strumień świetlny: 2400 lm

Współczynnik oddawania barw: CRI 80+

Napięcie wejściowe: 230V

Barwa światła: naturalna biała 4000K

Kąt rozsyłu światła: 120°

Trwałość: >20 000 godzin

Szczelność: IP44

Wymiary: Ø295 x 55 mm

Kolor obudowy: biały

Montaż: natynkowy

Waga: 0,69 kg

Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH.

MMW1,19 * **PARAMETRY TECHNICZNE**

Oprawa stropowa oczko 3 szt. MIRO IP44 biała okrągła LED POLUX

Technologia źródła światła: LED

Punktowa oprawa LED bardzo łatwa w montażu, sprawdzi się doskonale w nowoczesnych wnętrzach, a także w dużych przestrzeniach, gdzie zastosowanie jednego źródła światła będzie niewystarczające. Idealna do tworzenia zestawu sufitowego składającego się z kilku punktów świetlnych.

Technologia źródła światła : LED

Rodzaj trzonka : Wbudowana dioda LED

Maksymalna moc światła (w W) : 3 x 5,5

Klasa szczelności (IP + IK) : IP44

Klasa ochronności : 2: urządzenie elektryczne z podwójną izolacją

Klasa energetyczna : A+

Temperatura barwowa (w K) : 4000

Strumień świetlny (w lumenach) : 400

Aspekt : Szkło Wysokość (w cm) : 3.9 Szerokość (w cm) : 11 Głębokość (w cm) : 11 Średnica (w cm) : 11

Kolor : Biały

Przeznaczenie : Do łazienki (V2, V3)

Kształt : Okrągły Materiał wykonania : Plastik

Napięcie (w V) : 220-240

Pobór mocy (w W) : 18

Kąt świecenia (w °) : 120 Kubatura ochrony : 2

Oprawy do pomieszczeń czystych oznaczone symbolem ISO, spełniają wymagania normy PN-EN ISO 14644-1 dot. klas czystości pomieszczeń ISO 9-3. Oprawy oznaczone symbolem ISO posiadają certyfikat (COC) potwierdzony przez laboratorium akredytowane.

MMW2 ,4 * **.PARAMETRY TECHNICZNE**

Oprawa stropowa oczko 3 szt. MIRO IP44 biała okrągła LED POLUX

Technologia źródła światła: LED

Rodzaj trzonka: Wbudowana dioda LED

Maksymalna moc światła (w W): 3 x 5,5

Klasa szczelności (IP + IK): IP44

Klasa ochronności: 2: urządzenie elektryczne z podwójną izolacją

Punktowa oprawa LED bardzo łatwa w montażu, sprawdzi się doskonale w nowoczesnych wnętrzach, a także w dużych przestrzeniach, gdzie zastosowanie jednego źródła światła będzie niewystarczające. Idealna do tworzenia zestawu sufitowego składającego się z kilku punktów świetlnych. IP44. IK04. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.

MPN2 ,15 * **.PARAMETRY TECHNICZNE**

Oprawa natynkowa LED FERI 45W świetnie sprawdzi się w domowym garażu bądź biurze. Smukła obudowa nada oryginalnego wyglądu i charakteru w pomieszczeniu. Główną zaletą tej oprawy jest to, że jest lekka i łatwa w montażu. Jeśli chcemy wymienić lampę na nową wystarczy, ściągnąć z metalowych zaczepów. Nie posiada wymiennych źródeł światła.

Specyfikacja:

Napięcie (V) – AC 170-265V

Moc (W) – 45W

Wymiary (mm) – 1500 x 75 x 23

Efektywność energetyczna – A+

Kolor oprawy – szary, mleczny klosz

Obudowa - tworzywo sztuczne

Klasa szczelności – IP65

Sposób montażu – nadtynek

Źródło światła – diody SMD5050

Kąt świecenia - 120°

Żywotność - 40 000h
Certyfikat - CE, RoHS
Barwa CRI - Ra > 80
Certyfikaty i dopuszczenia - CE, PZH. Zasilacz DALI.

MPN3 ,7 * **. PARAMETRY TECHNICZNE**

Oprawa hermetyczna Omnia LED 60W 6000lm 4000K IP65

EAN: 5902801038693

Typ: oprawa

Moc [W]: 60

Stopień ochrony IP: 65

Zasilanie [V]: 230

Dodatkowe informacje: posiada konektor do łączenia liniowego

Certyfikaty i dopuszczenia - CE, Deklaracja Zgodności WE. Wyrób medyczny klasy I. Zgłoszony i zarejestrowany w Urzędzie Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. Zgodny z zasadniczymi wymogami określonymi w dyrektywach Unii Europejskiej: Dyrektywa Rady 93/42/EEC(MDD) i Dyrektywa 2007/47/EC Parlamentu Europejskiego i Rady. Proces produkcyjny zgodny z ISO 13485 dla wyrobów medycznych. Pełna dokumentacja, kontrola i identyfikacja wyrobu. Korpus oprawy i przesłony pokryte powłoką antybakteryjną, aktywną przez cały okres użytkowania, minimalizując ilość JTK (jednostki tworzące kolonie bakterii), co przyczynia się do zmniejszenia ryzyka zakażeń. Zasilacz DALI.

MPZ1 ,1 * **. PARAMETRY TECHNICZNE**

Certyfikaty i dopuszczenia - CE, Deklaracja Zgodności WE, PZH. Wyrób medyczny klasy I. Zgłoszony i zarejestrowany w Urzędzie Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. Zgodny z zasadniczymi wymogami określonymi w dyrektywach Unii Europejskiej: Dyrektywa Rady 93/42/EEC(MDD) i Dyrektywa 2007/47/EC Parlamentu Europejskiego i Rady. Proces produkcyjny zgodny z ISO 13485 dla wyrobów medycznych. Pełna dokumentacja, kontrola i identyfikacja wyrobu. Korpus oprawy i przesłony pokryte powłoką antybakteryjną, aktywną przez cały okres użytkowania, minimalizując ilość JTK (jednostki tworzące kolonie bakterii), co przyczynia się do zmniejszenia ryzyka zakażeń. Oprawa wyposażona w zasilacz DALI.

AW-NO,1 * **. PARAMETRY TECHNICZNE**

Oświetlenie awaryjne: 190 lm, 1.1 W Klasyfikacja oświetleń CIE: 100 Kod Flux CIE: 16 47 97 100 100

Wyposażenie: 1 x Optyka do przestrzeni otwartej

Certyfikaty i dopuszczenia - CE, Deklaracja Zgodności WE, PZH. Wyrób medyczny klasy I. Zgłoszony i zarejestrowany w Urzędzie Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. Zgodny z zasadniczymi wymogami określonymi w dyrektywach Unii Europejskiej: Dyrektywa Rady 93/42/EEC(MDD) i Dyrektywa 2007/47/EC Parlamentu Europejskiego i Rady. Proces produkcyjny zgodny z ISO 13485 dla wyrobów medycznych. Pełna dokumentacja, kontrola i identyfikacja wyrobu. Korpus oprawy i przesłony pokryte powłoką antybakteryjną, aktywną przez cały okres użytkowania, minimalizując ilość JTK (jednostki tworzące kolonie bakterii), co przyczynia się do zmniejszenia ryzyka zakażeń.

AW-PC,6 * **. PARAMETRY TECHNICZNE**

IP20. IK20. Zasilanie przelotowe - dostępne. Certyfikaty i dopuszczenia - CE. Oprawa wyposażona w zasilacz DALI.

- Obudowa z białego poliwęglanu
- Klasa izolacji II
- Stopień ochrony IP65/20
- Oświetlenie awaryjne: 189 lm, 1.1 W • Klasyfikacja oświetleń CIE: 100 • Kod Flux CIE: 26 65 93 100 98

- Wyposażenie: 1 x Optyka do drogi ewakuacyjnej
- Temperatura otoczenia 0°C do +40°C
- Czas pracy w trybie awaryjnym 1,2 lub 3h
- Montaż: podtynkowo na suficie

- Wymiary: okrągła 100x37 [mm]
- Oprawa z soczewką do przestrzeni otwartej
- Strumień świetlny oprawy: 375 lm (tryb SE)
- Oprawa wyposażona w moduł awaryjny adresowalny z unikatowym adresem

AW-PO,4 *. PARAMETRY TECHNICZNE

IP20/65. IK02. Zasilanie przelotowe - brak. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.

- Obudowa z białego poliwęglanu
- Klasa izolacji II
- Stopień ochrony IP65/20
- Dioda power LED 1W
- Oświetlenie awaryjne: 185 lm, 1.1 W •Klasyfikacja oświetleń CIE: 100 •Kod Flux CIE: 18 53 98 100 100

- Wyposażenie: 1 x Optyka do przestrzeni otwartej
- Temperatura otoczenia 0°C do +40°C
- Czas pracy w trybie awaryjnym 1,2 lub 3h
- Montaż: podtynkowo na suficie
- Oprawa z soczewką do przestrzeni otwartej
- Strumień świetlny oprawy: 375 lm (tryb SE)
- Oprawa wyposażona w moduł awaryjny adresowalny z unikatowym adresem

EWAK-1,5 *. PARAMETRY TECHNICZNE

IP20/65. IK02. Zasilanie przelotowe - brak. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.

- Obudowa z białego poliwęglanu
- Klasa izolacji II
- Stopień ochrony IP65/20
- Dioda power LED 3W
- Temperatura otoczenia 0°C do +40°C
- Czas pracy w trybie awaryjnym 1,2 lub 3h
- Montaż: podtynkowo na suficie
- Oprawa z soczewką do przestrzeni otwartej
- Strumień świetlny oprawy: 375 lm (tryb SE)
- Oprawa wyposażona w moduł awaryjny adresowalny z unikatowym adresem

EWAK-2,6 *. PARAMETRY TECHNICZNE

W. IP44. IK06. Certyfikaty i dopuszczenia - CE.

- Obudowa z białego poliwęglanu
- Klasa izolacji II
- Stopień ochrony IP65/20
- Dioda power LED 3W
- Temperatura otoczenia 0°C do +40°C
- Czas pracy w trybie awaryjnym 1,2 lub 3h
- Montaż: podtynkowo na suficie
- Oprawa z soczewką do przestrzeni otwartej
- Strumień świetlny oprawy: 375 lm (tryb SE)
- Oprawa wyposażona w moduł awaryjny adresowalny z unikatowym adresem

5.6. Ochrona przeciwporażeniowa, połączenia wyrównawcze

Wykonać pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Wykonawca zobowiązany jest stosować wyłącznie materiały dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, bez widocznych wad, zgodnie z niniejszą ST (ewentualne zamienniki materiałów uzgadniać z Inspektorem Nadzoru i potwierdzać wpisem w dzienniku budowy), zgłaszać do odbioru roboty ulegające zakryciu. Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót i zgodności z Dokumentacją Projektową.

7. OBMIAR ROBÓT (ZASADY OBMIARU I ICH DOKUMENTOWANIA)

Podstawą dokonywania obmiarów, określających zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest przedmiar robót, będący integralną częścią dokumentacji projektowej. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST w jednostkach ustalonych w przedmiarze robót.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca. Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi Obmiaru. Błąd lub przeoczenie w przedmiarze lub ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędy zostaną poprawione wg pisemnej instrukcji Inspektora Nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ocenie ilości i jakości wykonania robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie korekt i poprawek, bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór powinien być przeprowadzony niezwłocznie (możliwie szybko) przez inspektora nadzoru.

8.2. Odbiór końcowy.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę bezzwłocznym zawiadomieniem o tym fakcie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w Dokumentach Kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót.

Przed przystąpieniem do odbioru końcowego Wykonawca powinien: przygotować dokumentację powykonawczą.

W trakcie odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty, tworzące Dokumentację Powykonawczą:

- projekt powykonawczy – zaktualizowany po wykonaniu robót projekt wykonawczy z naniesionymi w trakcie wykonawstwa zmianami
- Specyfikacje Techniczne
- Księgi Obmiarów
- protokoły z przeprowadzonych odbiorów częściowych
- protokoły z przeprowadzonych badań (pomiarów o sprawdzeń)
- deklaracje zgodności z dokumentami odniesienia na zastosowane wyroby i urządzenia
uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu, i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

Jeśli komisja powołana do odbioru stwierdzi, że pod względem przygotowania dokumentacyjnego instalacje nie są gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót. Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Kosztorysu ofertowego lub cena ryczałtowa

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA (przepisy związane)

x PN-EN 60598-02 Oprawy Oświetleniowe. Wymagania szczegółowe (zestaw norm).

x PN-IEC 60050-826:2000 Międzynarodowy słownik terminologiczny elektryki. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Uwaga: Wszystkie roboty określone w Specyfikacji należy wykonywać w oparciu o bieżąco obowiązujące normy i uregulowania prawne.