

Spis treści

1	Wstęp.....	2
1.1	Przedmiot specyfikacji	2
1.2	Zakres stosowania specyfikacji	2
1.3	Zakres robót objętych specyfikacją	2
1.4	Ogólne wymagania dotyczące robót	3
2	Materiały.....	3
3	Sprzęt i transport.....	4
3.1	Szczegółowe wymagania dotyczące sprzętu i transportu	4
4	Wykonanie robót.....	5
4.1	Szczegółowe warunki prowadzenia robót.....	5
4.2	Instalacje elektryczne wewnętrzne - wymagania.....	5
4.3	Instalacje elektryczne napowietrzne - wymagania.....	7
4.4	Montaż urządzeń i aparatów dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej w urządzeniach - wymagania.....	8
5	Kontrola jakości robót	8
5.1	Badania, próby i pomiary pomontażowe.	8
5.2	Ocena wyników badań	9
5.3	Obmiar robót.....	9
6	Odbiór robót	9
7	Podstawa płatności	10
8	Przepisy związane	11
8.1	Normy	13

1 Wstęp

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót instalacji elektrycznych dla realizacji wymiany instalacji elektrycznej, instalacji kablowej systemów scenicznych oraz systemów niskoprądowych dla obiektu Teatru im. Juliusza Słowackiego oraz wykonanie instalacji DSO

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacje Techniczne są stosowane jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3.

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu następujących prac (dostawie i montażu) dotyczących:

- Rozdzielnic i tablic elektrycznych,
- Linii kablowych zasilających rozdzielnice i tablice elektryczne,
- Instalacji oświetlenia podstawowego,
- Instalacji gniazd wtyczkowych ogólnych i komputerowych,
- Instalacji połączeń wyrównawczych,
- Instalacji odgromowej,
- Instalacji odmrażania rynien

Przedstawiona poniżej tabela zawiera podstawowy podział ogółu robót zgodnego z dokumentacją.

Roboty określone zostały nazwami i kodami zgodnymi ze Wspólnym Słownikiem Zamówień (określanym dalej skrótem CPV). W zestawieniu przedstawiono poszczególne, właściwe dla inwestycji grupy, klasy i kategorie robót budowlanych z działu 45000000-7 Roboty Budowlane.

Poniżej przedstawiono szczegółowe wymagania dotyczące zakresu robót dla instalacji elektrycznych.

Kod CPV	Opis robót
3. Grupa 45300000-0	Roboty w zakresie instalacji budowlanych
3.1. Klasa 45310000-3	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
Kategorie: 45315700-5	Instalowanie stacji rozdzielczych
45315700-5	Montaż rozdzielnic i tablic części pobytowej,

	dydaktycznej i koncertowej Obudowy i wyposażenie rozdzielnic i tablic wg PW
45311100-1 45314300-4	Układanie kabli SN
45311100-1 45314300-4	Układanie kabli GLZ
45311100-1 45314300-4	Układanie kabli WLZ
45314300-4	Układanie kabli sterowniczych
45311100-1	Montaż przewodów
45311000-0	Kucie bruzd, przebicia przez ściany i stropy
45314320-0 45311100-1	Montaż osprzętu (puszki, gniazdka, oprawy)
45312310-4	Montaż połączeń wyrównawczych
45310000-0	Pomiary

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wszystkie roboty budowlano-montażowe należy wykonywać zgodnie z projektem wykonawczym oraz obowiązującymi „Warunkami wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych: tom V-Instalacje Elektryczne”.

W przypadkach wymagających wyjaśnień, uściśleń lub wprowadzania zmian w zastosowanych rozwiązaniach projektowych Wykonawca ma obowiązek powiadomienia w formie wcześniej uzgodnionej projektanta i inspektora nadzoru w celu podjęcia decyzji technicznych w żądanym lub proponowanym przez Wykonawcę zakresie.

Projekty uzupełniające lub powykonawcze opracowane przez Wykonawcę lub firmy współpracujące podlegają bezwzględnemu pisemnemu zatwierdzeniu przez projektanta instalacji elektrycznej pod rygorem nieważności.

2 Materiały

Dla każdego stosowanego materiału lub wyrobu, w tym także ich składników należy zachować wymagania dotyczące transportu, przechowywania i składowania zawarte w odpowiednich tematycznych normach i przepisach związanych z tymi normami oraz innymi dokumentami np. instrukcjami producentów .

W przypadkach wymagających dodatkowych wyjaśnień lub uściśleń wykonawca ma obowiązek :

- uzyskać brakujące dane bezpośrednio od producenta danego materiału lub wyrobu,
- sprawdzić poprawność i zgodność otrzymanych danych z obowiązującymi normami i innymi dokumentami.

Przechowywanie i składowanie poszczególnych materiałów i wyrobów budowlanych powinno odpowiadać wymaganiom, określonym przez producentów i (lub) odpowiednie normy, w szczególności powinno umożliwić ich zabezpieczenie przed zniszczeniem, utratą

wymaganych właściwości budowlanych, stworzeniem niebezpieczeństwa na placu budowy, ponadto powinno być zgodne z zasadami bhp i p.poż.

Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów dla zakresu robót jak w punkcie 1.3 podano w projektach wykonawczych.

Dostawcy w/w materiałów i wyrobów powinni przedstawić Inżynierowi Kontraktu oświadczenie o zgodności z obowiązującymi, odpowiednimi dla danego wyrobu, normami, aprobatami technicznymi i przepisami. Dotyczy to również materiałów dodatkowych nie ujętych w poniższym wyszczególnieniu, specyficznych dla danego zakresu robót.

3 Sprzęt i transport

Poniżej przedstawiono szczegółowe wymagania dotyczące sprzętu i transportu dla zakresu robót ujętego w pkt. 1.3.

3.1 Szczegółowe wymagania dotyczące sprzętu i transportu

Sprzęt używany w robotach instalacyjnych musi odpowiadać wymaganiom przepisom eksploatacyjnym w zakresie:

- wymagań użytkowych,
- utrzymania odpowiedniego stanu technicznego,
- częstotliwości i zakresu kontroli stanu technicznego,
- przestrzegania warunków bhp i ochrony ppoż. w czasie użytkowania sprzętu.

Sprzęt, jeśli tego wymaga powinien posiadać certyfikat „B”. Wykonawca zobowiązany jest sprawdzić ważność odpowiednich dokumentów. Środki transportu muszą spełniać wymagania podane w normach i przepisach branżowych. Sprzęt stosowany do robót instalacyjnych musi być używany zgodnie ze swoim przeznaczeniem.

Przeglądy techniczne i naprawy muszą być prowadzone przez autoryzowane firmy wskazane przez producenta sprzętu i posiadające wymagane uprawnienia do konserwacji i napraw sprzętu.

Sposób i warunki transportu materiałów i wyrobów budowlanych instalacyjnych muszą być zgodne z odpowiednimi normami w zakresie :

- ilości przewożonego materiału,
- sposobu jego układania,
- sposobu zabezpieczenia przewożonego ładunku,
- sposobu załadunku u dostawcy i wylądunku w miejscu docelowym.

Maszyny, sprzęt i urządzenia służące do transportu używane w obrębie placu budowy muszą spełniać warunki techniczne i odbiorowe zgodne z obowiązującymi przepisami transportowymi, branżowymi i technicznymi.

4 Wykonanie robót

4.1 Szczegółowe warunki prowadzenia robót

Roboty instalacyjne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami podstawowymi oraz normami związanymi z normami podstawowymi oraz aktualnymi „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych ” przy równoczesnym sprawdzaniu aktualności norm i przepisów związanych z w/w opracowaniem:

- przepisami technicznymi odpowiednimi dla danego rodzaju robót,
- przepisami bhp i ochrony p.poż. w zakresie obowiązującym dla danego zakresu robót,
- projektem wykonawczym,
- ustaleniami podjętymi w czasie pełnienia nadzoru autorskiego.

4.2 Instalacje elektryczne wewnętrzne - wymagania.

1. Należy zapewnić równomierne obciążenie faz obwodów odbiorczych przez odpowiednie przyłączenie odbiorów 1 - fazowych.
2. Tablice z aparatami zabezpieczającymi należy sytuować w taki sposób, aby zapewnić łatwy dostęp i zabezpieczenie przed dostępem niepowołanych osób.
3. Mocowanie puszek w ścianach i gniazd wtyczkowych w puszkach powinno zapewnić niezbędną wytrzymałość na wyciąganie wtyczki z gniazda.
4. Gniazda wtyczkowe należy instalować w sposób nie kolidujący z wyposażeniem pomieszczenia.
5. Gniazda wtyczkowe ze stykiem ochronnym należy instalować w takim położeniu, aby styk ten występował u góry.
6. Przewody do gniazd wtyczkowych 2-biegunowych należy połączyć w taki sposób, aby przewód fazowy dochodził do lewego bieguna a przewód neutralny do prawego bieguna. Instalacje ochrony przeciwporażeniowej należy wykonywać zgodnie z wymaganiami.
7. Trasowanie należy wykonywać uwzględniając konstrukcję budynku oraz zapewniając bezkolizyjność z innymi instalacjami. Trasa instalacji powinna być przejrzysta, prosta i dostępna dla prawidłowej konserwacji i remontów. Wskazane jest, aby trasa przebiegała w liniach poziomych i pionowych.
8. Jeśli nie wykonano bruzd należy je wykonać przy montażu instalacji.
9. Bruzdy należy dostosować do średnicy rury z uwzględnieniem rodzaju i grubości tynku. Przy układaniu dwóch lub kilku rur w jednej bruzdzie, szerokość bruzdy powinna być taka, aby dostęp między rurami wynosiły nie mniej niż 5 mm.

10. Rury zaleca się układać jednowarstwowo.
11. Zabrania się wykonywania bruzd w cienkich ścianach działowych w sposób osłabiający ich konstrukcję. Zabrania się kucia bruzd, przebić i przepustów w betonowych elementach konstrukcyjno - budowlanych. Przy przejściach z jednej strony ściany na drugą lub ze ściany na strop cała rura powinna być pokryta tynkiem.
12. Przebicia przez ściany należy wykonywać w taki sposób, aby rurę można było wyginać łagodnymi łukami o promieniu nie mniejszym od wartości podanych w normie.
13. Rury w podłodze mogą być układane w warstwach konstrukcyjnych podłogi (stropu), ale w taki sposób, aby nie były narażone na naprężenia mechaniczne. Mogą być one również zatapiane w warstwie wyrównawczej podłogi.
14. Łuki z rur sztywnych należy wykonywać przy użyciu gotowych kolanek lub przez wyginanie rur w trakcje ich układania.
15. Przy kształtowaniu łuku spłaszczanie rury nie może być większe niż 15% wewnętrznej średnicy rury.
16. Łączenie rur należy wykonywać za pomocą połączeń jednokielichowych lub złączek dwukielichowych.
17. Puszki powinny być osadzone na takiej głębokości, aby ich górna (zewnątrzna) krawędź po otynkowaniu ściany była zrównana z tynkiem. Przed zainstalowaniem należy w puszcze wyciąć wymaganą liczbę otworów do średnicy wprowadzonych rur.
18. Koniec rury powinien wchodzić do środka puszki na głębokość do 5 mm.
19. Do rur ułożonych po ich przykryciu warstwą tynku lub masy betonowej, należy wciągać przewody przy użyciu sprężyny instalacyjnej, zakończonej z jednej strony kulką, a z drugiej uszkiem.
20. Zabrania się układania rur wraz z wciągniętymi w nie przewodami.
21. Puszki należy osadzać na ścianach w sposób trwały za pomocą kołków rozporowych lub klejenia.
22. Instalacje wtynkowe należy wykonywać przewodami w rurkach.
23. Przewody wprowadzone do puszek powinny mieć nadwyżkę długości niezbędną do wykonania połączeń. Przewód neutralny powinien być nieco dłuższy niż przewody fazowe.
24. Zagięcia i łuki w płaszczyźnie przewodu powinny być łagodne. W tym celu należy przeciąć wzdłuż mostki pomiędzy żyłami przewodu nie uszkadzając ich izolacji.
25. Podłoże do układania na nim przewodów powinno być gładkie.
26. Do puszek należy wprowadzić tylko te przewody, które wymagają łączenia w puszcze, pozostałe przewody należy prowadzić obok puszki.
27. Przed tynkowaniem końce przewodów należy zwinąć w krążek i włożyć do puszek, a puszki zakryć pokrywkami lub w inny sposób zabezpieczyć je przed zatynkowaniem.
28. Zabrania nie układania przewodów bezpośrednio w betonie, w warstwie wyrównawczej podłogi, w złączach płyt itp. bez stosowania osłon w postaci rur.
29. Zabrania się kucia bruzd przebić i przepustów w betonowych elementach konstrukcji budynku.
30. Gniazda wtyczkowe przy listwie przypodłogowej należy łączyć przelotowo.

31. W ogólnie dostępnych instalacjach wewnętrznych należy montować aparaty zabezpieczające z pokrywami osłaniającymi części będące pod napięciem.
32. Wyłączniki płaskie należy montować na listwach - szynach aparatowych.
33. Do przykręcenia należy używać wkrętów z łbem półkolistym o odpowiedniej średnicy i długości. Pod łby wkrętów należy podłożyć podkładki.
34. Przewód zasilający należy przyłączyć do styku dolnego, przewód zabezpieczony do gwintu gniazda bezpiecznikowego lub górnego styku wyłącznika płaskiego.
35. Aparaty zabezpieczające zainstalowanie przed licznikiem należy osłonić pokrywą przystosowaną do plombowania.

4.3 Instalacje elektryczne napowietrzne - wymagania.

1. Rodzaje (typy) kabli, osprzętu i materiałów pomocniczych zastosowanych do budowy linii kablowych powinny być zgodne z podanymi w projekcie.
2. Zastosowanie do budowy linii innych rodzajów kabli i osprzętu niż wymienione w projekcie dopuszczalne jest jedynie pod warunkiem wprowadzenia do projektu zmian, uzgodnionych w obowiązującym trybie z inwestorem.
3. Kable należy układać w sposób wykluczający ich uszkodzenie.
4. Układanie kabli w pobliżu czynnych linii kablowych, rurociągów oraz innych urządzeń technologicznych należy wykonywać po uprzednim uzgodnieniu robót z użytkownikiem tych urządzeń.
5. Ochronę kabli przed uszkodzeniami mechanicznymi należy wykonywać zgodnie z projektem linii. W szczególności przed uszkodzeniami mechanicznymi należy chronić kable w miejscach skrzyżowań kabli ułożonych w ziemi z innymi kablami i urządzeniami podziemnymi
6. Przy układaniu kabli promień gięcia kabla powinien być nie mniejszy niż:
 - 20-krotna zewnętrzna średnica kabla w przypadku kabli jednożyłowych,
 - 15-krotna zewnętrzna średnica kabla w przypadku kabli wielożyłowych.
7. Głębokość ułożenia kabli w ziemi, mierzona prostopadle od powierzchni ziemi do górnej powierzchni kabla, powinna wynosić co najmniej:
 - 80 cm - kabli o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV lecz nie wyższym niż 30 kV,
 - 70 cm - kabli o napięciu znamionowym do 1 kV, ułożonych poza użytkami rolnymi,
 - 50 cm - kabli napięciu znamionowym do 1 kV ułożonych pod chodnikami przeznaczonych do oświetlenia ulicznego.

4.4 Montaż urządzeń i aparatów dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej w urządzeniach - wymagania.

1. Wszystkie urządzenia i aparaty dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej należy umocować i przyłączyć na stałe. Stałe aparaty dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej nie wbudowane w skrzynki itp. należy umocować za pomocą śrub lub wkrętów do tablic rozdzielczych lub płyt montażowych. Tablice i płyty należy mocować w sposób trwały do ścian lub konstrukcji w specjalnych wnękach lub w miejscach chronionych przed uszkodzeniami oraz nadmierną temperaturą, zawilgoceniem, wstrząsami itp.
2. Przyłączenie przewodów ochronnych i roboczych do właściwych obwodów aparatów aparaty dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej należy wykonać wyłącznie poprzez zaciski łączeniowe tych aparatów. Przewody ochronne w sieci, w której zastosowano wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowoprądowe, należy izolować tak jak przewody robocze (skrajne i neutralny).
3. Warstwa gumy, polwinitu lub innego tworzywa izolująca stanowisko zastosowana jako środek dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej, powinna odpowiadać wymaganiom podanym w przepisach. Warstwę izolacyjną należy zamocować trwale do podłoża najlepiej przez przyklejenie. Zabrania się mocowania tej warstwy gwoździami, śrubami, uchwytami metalowymi itp.
4. W pomieszczeniach wilgotnych izolowanie stanowiska nie stanowi środka dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej. Szafy, tablice, pulpity pomiarowe z aparaturą pomiarowo - kontrolną powinny być objęte ochroną przeciwporażeniową w zależności od warunków ich zainstalowania.

5 Kontrola jakości robót

Jakość robót instalacyjnych jest sprawdzana przez osoby upoważnione, wymienione w odpowiednich przepisach Prawa Budowlanego.

1. Sposób badań przeprowadzonych dla poszczególnych robót lub ich fragmentów musi dokładnie odpowiadać wymaganiom podanym w odpowiednich przepisach .
2. Dokumenty powstałe w wyniku przeprowadzonych badań i pomiarów należy traktować , jako część składową protokołów odbioru i załączyć do dziennika budowy.

5.1 Badania, próby i pomiary pomontażowe.

Podstawowym celem badań jest stwierdzenie za pomocą pomiarów i prób czy zainstalowane przewody, kable, aparaty, urządzenia rozdzielcze oraz środki ochrony:

- spełniają wymagania określone w odpowiednich normach,
- spełniają rolę ochrony i zabezpieczenia osób i mienia przed negatywnym oddziaływaniem instalacji elektrycznej,

- nie mają uszkodzeń, wad lub odporności mniejszej niż wymagana,
- są dobrane, zainstalowane i wykazują parametry określone w projekcie.

Należy wykonać następujące próby i pomiary:

- instalacji elektrycznych wewnętrznych,
- sprawdzenie kabli GLZ, WLZ oraz przewodów instalacji elektrycznej,
- sprawdzenie ciągłości przewodów ochronnych,
- sprawdzenie połączeń wyrównawczych głównych,
- pomiary rezystancji izolacji instalacji elektrycznej,
- pomiar prądów upływowych,
- przeprowadzenie prób działania aparatów, wyłącznika ppoż.

5.2 Ocena wyników badań

- Ocena wyników badań powinna być zgodna z wymaganiami obowiązującymi dla kontrolowanego zakresu robót .
- Nie dopuszcza się zwiększania lub zmniejszania zakresu badań, ich interpretacji niezgodnej z obowiązującymi aktami prawnymi i normalizacyjnymi.
- Wyniki badań zawarte w protokołach powinny być zgodne z wymaganiami obowiązującymi dla kontrolowanego elementu instalacji elektrycznej.

5.3 Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”

6 Odbiór robót

Odbiór robót obejmuje :

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- odbiór ostateczny (całego zakresu prac),
- odbiór pogwarancyjny (po upływie okresu gwarancyjnego).

Odbiór ostateczny dokonywany jest po całkowitym zakończeniu robót na podstawie wyników pomiarów i badań jakościowych.

Odbiór pogwarancyjny dokonywany jest na podstawie oceny wizualnej obiektu dokonanej przez Nadzór Inwestycyjny przy udziale Wykonawcy.

Podstawę odbioru robót stanowią następujące dokumenty :

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę w postaci atestu, certyfikatu jakości lub deklaracji zgodności,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów lub elementów robót,
- wyniki badań laboratoryjnych materiałów i wyrobów, jeśli były zalecane przez Nadzór Inwestycyjny.

Odbiór robót w każdym zakresie należy przeprowadzić zgodnie z:

- obowiązującymi normami i przepisami,
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom V ” - sprawdzając aktualności norm i przepisów związanych wymienionych w tym opracowaniu.

Niezbędnymi dokumentami wymaganymi przy czynnościach odbiorowych są:

- protokoły odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu,
- karty gwarancyjne,
- wymagane certyfikaty i aprobaty techniczne,
- dokumentacja powykonawcza,
- protokoły z pomiarów,
- protokół odbioru robót w zakresie wymaganym przez Zakład Elektroenergetyczny.

7 Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne ”.

Płatność za wykonane prace objęte niniejszą specyfikacją należy przyjmować zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót na podstawie wyników pomiarów i badań.

Cena wykonania robót obejmuje wykonanie pełnego zakresu prac podanego w punkcie 1.3.

8 Przepisy związane

W zakres wykonawcy wchodzi przestrzeganie wytycznych zawartych w Projekcie Wykonawczym, jak również obowiązujących w Polsce ustaw, rozporządzeń, norm i przepisów budowlanych.

Wykonane prace i użyte materiały będą odpowiadały ogólnym i technicznym zaleceniom zawartym w poniższych dokumentach dotyczących branży elektrycznej:

Projektowane instalacje należy wykonać zgodnie z obowiązującym przepisami prawa, a w szczególności:

- Ustawą „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. Dz.U.z 2000r. Dz. U. Nr 106, poz.1126 wraz z późniejszymi zmianami,
- Ustawą z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy. (tekst jednolity: Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz.94 z późniejszymi zmianami),
- Ustawą z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 1991 r. nr 81, poz. 351,tekst jednolity: Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229, zmiany: Dz. U z 2003 r. Nr 52, poz. 452),- Ustawą z dnia 3 kwietnia 1993 r. o badaniach i certyfikacji (Dz. U. z 1993 r. Nr 55, poz. 250),
- Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U. z 2002 r. Nr 169, poz. 1386),
- Ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz. U. z 1997 r. Nr 54, poz. 348 z późniejszymi zmianami),
- Ustawą z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz. U. z 2003 r. Nr 229, poz.2275),
- Ustawą z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r. nr 166, poz. 1360 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz. U. z 2000 r. Nr 122, poz.1321, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa „o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym” z dnia 27 marca 2003 r. Dz. U. Nr 80,poz. 715, 716, 717, z późniejszymi zmianami,
- Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z 27 kwietnia 2001 - Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późniejszymi zmianami,

Rozporządzeniami właściwych Ministrów, wydanymi na podstawie wyżej wymienionych ustaw, w szczególności:

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 1997 r. Nr 129, poz.844, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych (Dz. U. z 2002 r. Nr 239, poz. 2039),

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 kwietnia 2003 r. w sprawie dokonywania oceny zgodności aparatury z zasadniczymi wymaganiami dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej oraz sposobu jej oznakowania (Dz. U. z 2003 r. Nr 90, poz. 1137),
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. z 1998 r. Nr 107, poz. 679 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych [Dz.U.2013.492].

Projektowane instalacje należy wykonać zgodnie z Innymi przepisami a w szczególności:

- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 25 września 2000r. w sprawie szczegółowych warunków przyłączania podmiotów do sieci elektroenergetycznych, pokrywania kosztów przyłączenia, obrotu energią elektryczną, świadczenia usług przesyłowych, ruchu sieciowego i eksploatacji sieci oraz standardów jakościowych obsługi odbiorców (Dz.U. Nr 85, poz.957 z 2000 r.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie" Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie MPiPS z dnia 11 czerwca 2002 r. „zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy" Dz. U. Nr 91, poz.811, z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. „w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego", Dz. U. Nr 120, poz. 1133, z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie MSWiA 2006 r. „w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych",
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 16 czerwca 2003 r. „w sprawie warunków przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych" Dz. U. Nr 121, poz. 1139, z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 16 czerwca 2003 r. „w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej" Dz. U. Nr 121, poz. 1137, z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych" Dz.U.Nr 47, poz.401 z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. „w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi" Dz.U.Nr 151, poz.1256 z późniejszymi zmianami.

8.1 Normy

Projektowane instalacje należy wykonać zgodnie z Polskimi Normami, w tym:

- PN-EN 12464-1 „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach”.
- PN-EN-1838 „Stosowanie oświetlenia - Oświetlenie awaryjne”.
- PN-IEC 60364-4-482 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa”.
- PN-HD 60364-4-41 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed porażeniem elektrycznym”.
- PN-IEC 60364-7-707 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Wymagania dotyczące uziemień instalacji przetwarzania danych”.
- PN-IEC 60364-5-56:2010 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Instalacje bezpieczeństwa.
- PN-IEC 60364 -5-56:2010 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż.
- PN-IEC 60364 -7-701:2010 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Pomieszczenia wyposażone w wannę i/lub basen natryskowy.
- PN-IEC 60364-4-42:2011/A1:2015 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.
- PN-IEC 60364-4-43:2012 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym.
- PN-IEC 60364 -7-704:2010 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Instalacje na terenie budowy i rozbiórki.
- PN-IEC 60364-4-443:2016-03 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona przed przepięciami i atmosferycznymi lub łączeniowymi.
- PN-IEC 60364-5-54:2011 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Uziemienia i przewody ochronne.
- PN-IEC 60364-5-51:2011 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne.
- PN-IEC 60364-1:2010 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Zakres przedmiot i wymagania podstawowe.
- PN-IEC 664-1:2011 - Koordynacja izolacji urządzeń elektrycznych w układzie niskiego napięcia - Zasady, wymagania i badania.
- PN-IEC 60364-5-53:2016-04 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza.

- PN-76/E-05125 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe - Projektowanie i budowa.
- Ogólne wymagania i badania.
- 62-305-1:2011 Ochrona odgromowa –część 1 : Zasady ogólne
- 62-305-3:2011 Ochrona odgromowa –część 3 : Uszkodzenia fizyczne obiektów
- 62-305-4:2011 Ochrona odgromowa –część 4 : Uszkodzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach

W przypadku, gdy w trakcie trwania robót wejdą w życie nowe przepisy i rozporządzenia, wykonawca zobowiązany jest do stosowania się do nich.

Zgodnie z art.10 ustawy Prawo Budowlane, wszystkie wyroby zastosowane w obiekcie będą posiadały certyfikat lub deklarację zgodności z Polskimi Normami lub aprobatę techniczną.