

SPIS TREŚCI OPISU TECHNICZNEGO

1.	Warunki ogólne	4
2.	Podstawa opracowania.	4
3.	Stan istniejący	4
4.	Stan projektowany	4
5.	Wewnętrzne linie zasilające.	5
6.	Pomiary energii elektrycznej.	5
7.	Instalacja odgromowa.	5
8.	Instalacja ochrony przed porażeniem.	6
9.	Instalacje połączeń wyrównawczych.	6
10.	Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie	6
11.	Uwagi końcowe.....	9
12.	Normy i przepisy.	9

SPIS RYSUNKÓW

Lp.	Nazwa rysunku:	Nr
1	Inwentaryzacja instalacji - likwidacje	E-1.1
2	Rzut pomieszczeń - nowa instalacja elektryczna	E-1.2
3	Rzut pomieszczeń - oświetlenie podstawowe	E-1.3
4	Modernizacja rozdzielnicy T-1	E-1.4

Opis techniczny

1. Warunki ogólne

Opracowanie niniejsze stanowi projekt budowlany instalacji elektrycznej wewnętrznej dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa istniejących pomieszczeń zabiegowych ze zmianą sposobu użytkowania na salę rehabilitacyjną wraz z przebudową wewnętrznej instalacji elektrycznej i wod-kan. na parterze budynku "Zofia" w Krzeszowicach, na dz. nr 1538/3 w miejscowości Krzeszowice, gmina Krzeszowice.”

Projekt opracowano na zlecenie inwestora.

2. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora.
- Podkłady architektoniczno – budowlane.
- Wytyczne Inwestora.
- Przekazana inwentaryzacja.
- Obowiązujące przepisy i normy (pkt. 11).

3. Stan istniejący

Obecnie w miejscu gdzie ma powstać sala rehabilitacji znajdują się pomieszczenia zabiegowe oraz łazienka. Zasilanie istniejących gniazd zapewnione jest z rozdzielnicy T-1 znajdującej się na przylegającym do pomieszczeń korytarzu. Istniejące oświetlenie także zasilane jest z rozdzielnicy T-1.

4. Stan projektowany

Instalacje elektryczna:

Modernizacja instalacji polegać będzie demontażu starych gniazd elektrycznych i słaboprądowych. Ponadto polegać będzie na położeniu nowych przewodów od rozdzielnicy T-1, do nowej lokalizacji gniazd elektrycznych. Ze względu na ilość urządzeń, które mają znaleźć się w sali rehabilitacji, instalację gniazd podzielono na cztery obwody. Wartości zabezpieczeń podano na elewacji rozdzielnicy T-1, rys. E-1.4.

Instalacja oświetlenia podstawowego:

Istniejące oprawy oświetlenia podstawowego należy zdemontować. Trzy oprawy „plafonier” zostaną przeznaczone do ponownego montażu.

Nowa instalacja oświetlenia podstawowego została oparta o oprawy LED-owe.

Oprawy w sali rehabilitacji, przeznaczone do wbudowania w sufit. Ze względu na brak sufitu podwieszanego oprawy należy zamontować na ramce przeznaczonej do montażu nastropowego.

Oprawa wykonana jest z blachy stalowej, lakierowanej na biało. Dyfuzor wykonany z szkła hartowanego, matowego. Zasilacz elektroniczny umieszczony wewnątrz oprawy. Stopień szczelności IP65. Moc oprawy 45W 4800lm.



Wymagania dot. natężenia oświetlenia.

Zgodnie z normą PN-EN 12464-1-2008r:

Oświetlenie w:

- Pokoje opieki medycznej: 500 lx

Instalacje słaboprądowe:

W pomieszczeniu Sali rehabilitacji zaprojektowano dwa gniazda RJ45 dedykowane dla sieci LAN. Gniazdo K1 przeznaczono do demontażu. W nową lokalizację gniazda należy dociągnąć przewód skrętkowy kat. 5e z pom. 0.64. Gniazdo K2 przeznaczono do demontażu. Przewód z gniazda K2 należy wycofać i doprowadzić do nowej lokalizacji gniazda, w przypadku niewystarczającej ilości przewodu należy przewód wymienić w całości, nie dopuszcza się łączenia przewodów skrętkowych.

Do gniazda K3 należy doprowadzić przewody z punktu dystrybucyjnego pom. 0.64.

Do gniazd telefonicznych należy doprowadzić przewody skrętkowe kat. 5e z centrali telefonicznej (pom. 0.64).

5. Wewnętrzne linie zasilające.

Poza zakresem projektowym.

6. Pomiary energii elektrycznej.

Poza zakresem projektowym.

7. Instalacja odgromowa.

Poza zakresem projektowym.

8. Instalacja ochrony przed porażeniem.

Instalacja w budynku projektowana jest w układzie TN-S. Rozdział przewodu ochronno- neutralnego PEN na przewód neutralny N i ochronny PE wykonany jest w zestawie tablic głównych RG. Od tablicy RG prowadzony jest dodatkowy przewód ochronny PE.

Jako dodatkowy środek ochrony przed porażeniem przyjęto samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C-S realizowane przez zabezpieczenia topikowe, wyłączniki nadmiarowo- prądowe oraz wyłączniki różnicowo- prądowe, które zapewniają samoczynne wyłączenie zasilania napięcia. Warunkiem skutecznej ochrony przed porażeniem przy zastosowaniu bezpieczników topikowych lub wyłączników instalacyjnych nadmiarowo – prądowych i różnicowo prądowych jest spełnienie nierówności:

$$Z_s \times I_a < U_o$$

gdzie:

Z_s – impedancja pętli zwarcia

I_a – wartość prądu zapewniającego samoczynne wyłączenie

U_o – napięcie między przewodem skrajnym

Skuteczność ochrony przed porażeniem należy sprawdzić przez pomiary po wykonaniu instalacji i sporządzić protokoły pomiarów.

9. Instalacje połączeń wyrównawczych.

Dla uniemożliwienia występowania ewentualnych różnic potencjału na nieelektrycznych instalacjach budynku zaprojektowano wykonanie połączeń wyrównawczych.

Połączenia wyrównawcze lokalne wykonać przewodem LYżo6mm i należy objąć:

- 1) metalowe elementy koryt kablowych,
- 2) metalowe elementy wyposażenia sali rehabilitacji.

10. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie

Zakres robót

Prace instalacyjne polegać będą na wykonaniu:

- rozbudowie istniejącej rozdzielnicy;
- tras wykonanych przy pomocy rurek ochronnych PCV;
- układaniu przewodów i kabli;
- montażu osprzętu elektrycznego;
- podłączaniu pod zaciski przewodów i kabli;
- wszelkich prac w celu zabezpieczenia i ochrony ułożonych kabli i przewodów;
- pomiarów instalacji elektrycznych;
- prac wykończeniowych.

Wykaz obiektów budowlanych

Adaptacja istniejących pomieszczeń dla potrzeb budowy.

Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia

Nie występują.

Przewidywane zagrożenia

Przewidywane zagrożenia podczas trwania budowy:

- upadek z wysokości – prace na wysokości (wewnątrz budynku), rusztowania;

- porażenie prądem elektrycznym – elektronarzędzia, niezabezpieczone przewody, niepoprawne połączenia stykowe (*np. przy przedłużaczach, itp.*);
- uszkodzenia ciała przez ostre i wystające przedmioty oraz na częściach maszyn będących w ruchu - piły tarczowe, obracające się części betoniarek czy wiertarek, elementy konstrukcji wsporczych rozdzielnic, blachy, pręty, itp.;
- poparzenie w wyniku dotknięcia nie wystygłych elementów po spawaniu elektrycznym;
- wszystkie zagrożenia występują na terenie budowy i przez cały czas prowadzenia robót.

Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników

Pracodawca zapewnia pracownikowi odbycie, odpowiedniego do rodzaju wykonywanej pracy, szkolenia, w tym przekazanie mu informacji i instrukcji dotyczących zajmowanego stanowiska pracy lub wykonywanej pracy.

W razie wykonywania pracy na terenie zakładu pracy pracodawcy przez pracownika innego pracodawcy

- pracodawca zapewnia poinformowanie tego pracownika o zagrożeniach dla bezpieczeństwa i zdrowia podczas pracy na tym terenie. Uzyskanie tych informacji pracownik potwierdza podpisem.

Szkolenie w dziedzinie bhp prowadzone jest, jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenie wstępne:

Obejmuje instruktaż ogólny dla nowo zatrudnionych pracowników przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Instruktaż ogólny prowadzi pracownik służby bhp, osoba wykonująca u pracodawcy zadania tej służby albo pracodawca, który sam wykonuje takie zadania, lub pracownik wyznaczony przez pracodawcę, posiadający odpowiedni zasób wiedzy i odpowiednie umiejętności, mający aktualne zaświadczenie o ukończeniu wymaganego szkolenia w dziedzinie bhp.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy (instruktaż stanowiskowy) - przeprowadza się przed dopuszczeniem do wykonywania pracy na określonym stanowisku pracy. Pracownik wykonujący pracę na kilku stanowiskach pracy powinien odbyć instruktaż stanowiskowy na każdym z tych stanowisk. Instruktaż stanowiskowy przeprowadza pracodawca lub osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, jeżeli posiadają odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe oraz są przeszkolone w zakresie metod prowadzenia instruktażu stanowiskowego. Instruktaż stanowiskowy kończy się sprawdzianem wiedzy i umiejętności z zakresu wykonywania pracy zgodnie z przepisami oraz zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, stanowiącym podstawę dopuszczenia pracownika do wykonywania pracy na określonym stanowisku.

Odbycie instruktażu ogólnego oraz instruktażu stanowiskowego pracownik potwierdza na piśmie w karcie szkolenia wstępnego, która jest przechowywana w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia okresowe:

Pierwsze szkolenie okresowe osób będących pracodawcami oraz innych osób kierujących pracownikami przeprowadza się w okresie do 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na danym stanowisku, a pozostałych pracowników w okresie do 12 miesięcy od rozpoczęcia pracy na danym stanowisku.

Częstotliwość i czas trwania szkolenia okresowego określa pracodawca, po konsultacji z pracownikami lub ich przedstawicielami, przy czym szkolenie powinno być przeprowadzone:

- w formie instruktażu:
 - a) w przypadku pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych - nie rzadziej niż raz na 3 lata,
 - b) w przypadku pracowników zatrudnionych na stanowiskach, na których są wykonywane prace szczególnie niebezpieczne - nie rzadziej niż raz w roku,
- w formie kursu, seminarium lub samokształcenia kierowanego,
- w przypadku pracowników fizycznych nie rzadziej niż raz na 5 lat.

Szkolenie okresowe kończy się egzaminem sprawdzającym przyswojenie przez uczestnika szkolenia wiedzy objętej programem szkolenia oraz umiejętności wykonywania lub organizowania pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Egzamin jest przeprowadzany przed komisją powołaną przez organizatora szkolenia.

Potwierdzeniem ukończenia z wynikiem pozytywnym szkolenia okresowego jest zaświadczenie wydane przez organizatora szkolenia wg wzoru określonego w rozporządzeniu MPiPS z dnia 9 października 2007 r. (Dz. U. Nr 196, poz. 1420).

Odpis zaświadczenia jest przechowywany w aktach osobowych pracownika.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada on wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy (art. 237.3 &1 Kodeksu pracy).

Instruktaż pracowników powinien obejmować:

- szkolenie wstępne: po przyjęciu pracownika do pracy – inspektor BHP;
- instruktaż stanowiskowy: przed przystąpieniem do pracy na placu budowy – kierownik lub wyznaczona osoba;

- szkolenie podstawowe – w czasie 6 miesięcy od przyjęcia do pracy;

- szkolenie okresowe – dla stanowisk robotniczych 1 raz w roku;

Świadectwa odbycia powyższych szkoleń muszą znajdować się w aktach osobowych pracownika jak również być odnotowane w dzienniku szkoleń BHP na budowie.

Wskazanie środków zapobiegających zagrożeniu

Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, używając sprawnych technicznie narzędzi i atestowanych materiałów zgodnie z ich specyfikacjami.

Wydzielić i oznakować miejsca prowadzenia robót budowlanych.

Oznakować i zabezpieczyć wykopy i przestrzenie otwarte na wysokościach.

Oznakować plac manewrowy.

Całość robót wykonać zgodnie z:

- warunkami pozwolenia na budowę;

- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych – cz. V „Instalacje elektryczne”;

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129/97 poz. 844);

- Rozporządzeniem MBiPMB z dn. 28.03.1972 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. nr 13/72 poz. 93);

- instrukcjami montażu i prób opracowanymi przez poszczególnych producentów;

Przed przystąpieniem pracowników do robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić szkolenie dotyczące w/w zagrożeń i sposobu ich uniknięcia, potwierdzone wpisem do specjalnego zeszytu.

Zeszyt ten powinien być zatytułowany „Szkolenie stanowiskowe” i zawierać m.in. następujące rubryki:

- data szkolenia;

- nazwisko i imię pracownika poddanego szkoleniu;

- nazwisko, imię oraz stanowisko służbowe pracownika nadzoru, przeprowadzającego szkolenie ze strony wykonawcy;

- tematyka szkolenia;

- podpis szkolonego;

- podpis szkolącego.

Na terenie budowy powinien przebywać przez cały czas pracownik nadzoru średniego ze strony Wykonawcy. Okresową kontrolę nad prawidłowością wykonawstwa robót wykonuje inspektor nadzoru ze strony Inwestora.

Należy przestrzegać wytycznych producenta kabli w zakresie transportu, składowania, posadowienia w wykopie, montażu, itp. W trakcie budowy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP w zakresie transportu, montażu, składowania materiałów, zabezpieczenia wykopów, oznakowania miejsc niebezpiecznych itp. W miejscach roboczych, jak również w miejscach składowania, muszą być umieszczone napisy ostrzegawcze ppoż.

Robotnicy powinni być poinstruowani o niebezpieczeństwie palenia ognia i papierosów w pobliżu wykonywanych prac.

Do ochrony indywidualnej, pomocniczej i ppoż. należy stosować niepalne ubrania, gaśnice proszkowe lub śniegowe, koc gaśniczy, apteczkę przenośną.

Na budowie w oznaczonym miejscu winna być apteczka wyposażona w środki opatrunkowe i podstawowe medykamenty, wykaz telefonów służb ratowniczych i nazwisko osoby odpowiedzialnej za BHP.

Przewody ognioodporne należy układać pod warstwą tynku 5mm lub na uchwytych i kołkach ognioodpornych (E60) wmontowanych w poziomie w odległości 30cm.

W pionie dopuszcza się zwiększenie rozstawu montażu kołków 1,5 krotni

11. Uwagi końcowe.

- Przy wykonywaniu robót elektrycznych w budynkach zachować koordynację z pozostałymi instalacjami.
- Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nieujęte na rysunkach lub odwrotnie winny być traktowane tak jakby były ujęte w obu. Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać polskim normom, posiadać niezbędne atesty i spełniać obowiązujące przepisy.
- Do zakresu prac Wykonawcy wchodzi próby, regulacja i uruchomienia urządzeń instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji zgodnie z obowiązującą procedurą.
- Projekt niniejszy opracowany został w oparciu o obowiązujące normy i przepisy. Niezależnie od powyższego Wykonawca obowiązany jest prowadzić roboty zgodnie z Polskimi Normami przy zachowaniu przepisów BHP.
- Przejścia kabli i przewodów przez ściany będące ścianami oddzielenia pożarowego wykonać z zastosowaniem atestowanych przepustów o odporności ogniowej takiej jak ściana, przez którą są wykonane.
- Wszelkie prace muszą zostać wykonane z uwzględnieniem zapisów pozwolenia Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Min. Oprawy oświetleniowe, wygląd osprzętu należy uzgodnić komisyjnie.

12. Normy i przepisy.

Projekt został opracowany w oparciu o obowiązujące normy i przepisy. Przy realizacji robót Wykonawca winien również stosować się do przedmiotowych norm:

- o PN-HD 60364-1:2010 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część:1 Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje.
- o PN-HD 60364-4-41:2009 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed porażeniem elektrycznym.
- o PN-HD 60364-4-42:2011 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia Część 4-42: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.
- o PN-HD 60364-4-43:2010 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed prądem przetężeniowym.

- o PN-HD 60364-4-443:2010 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-443: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi -- Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.
- o PN-HD 60364-4-444:2012 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-444: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed zakłóceniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi.
- o PN-HD 60364-5-51:2011/A11:2014-01 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Postanowienia ogólne.
- o PN-HD 60364-5-52:2011 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Oprzewodowanie.
- o PN-HD 60364-5-534:2012 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-53: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Odłączanie izolacyjne, łączenie i sterowanie -- Sekcja 534: Urządzenia do ochrony przed przepięciami.
- o PN-HD 60364-5-54:2011 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Układy uziemiające i przewody ochronne
- o PN-HD 60364-5-559:2012 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-559: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe
- o PN-HD 60364-5-559:2012 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-559: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe
- o PN-IEC 60364-6:2008 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 6: Sprawdzanie
- o PN92/E-08106 Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP).
- o PN-EN 60664-1:2003 - Koordynacja izolacji urządzeń elektrycznych w układach niskiego napięcia. Część 1: Zasady, wymagania i badania.
- o N-SEP-E-004 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe - Projektowanie i budowa.
- o PN-EN 12464-1:2012 - Światło i oświetlenie miejsc pracy. Część 1 Miejsce pracy we wnętrzach.
- o PN-EN 12464-2:2014-05 - Światło i oświetlenie -- Oświetlenie miejsc pracy -- Część 2: Miejsca pracy na zewnątrz.
- o PN-ISO 3864-1:2006 --Symbole graficzne -- Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa -- Część 1: Zasady projektowania znaków bezpieczeństwa stosowanych w miejscach pracy i w obszarach użyteczności publicznej.
- o PN-EN 60439-1:2011 - Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe -- Część 1: Postanowienia ogólne,
- o PN-EN 61439-2:2011 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe -- Część 2: Rozdzielnice i sterownice do rozdziału energii elektrycznej.
- o PN-EN 61439-3:2012. Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe - Część 3 Rozdzielnice tablicowe przeznaczone do obsługi przez osoby postronne (DBO).
- o PN-EN 50173-1:2011-- „Technika informatyczna. Systemy okablowania strukturalnego. Część 1: Wymagania ogólne”.
- o PN-EN 50174-1:2010/A1:2011 - „Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Część 1: Specyfikacja i zapewnienie jakości.” Norma zawiera informacje, którymi należy się kierować, aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie sieci okablowania. Określa rodzaje kabli i złącz oraz miejsce ich stosowania dla zapewnienia najwyższej trwałości budowanej sieci. Wprowadza ona zalecenia odnośnie planowania i instalowania sieci, oznaczania testów oraz napraw eksploatacyjnych.
- o PN-EN 50174-2:2010/A1:2011 - „Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Część 2: Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków.” Norma zawiera szczegółowe opisy dotyczące planowania oraz instalacji ekranowego i nieekranowanego okablowania strukturalnego miedzianego oraz światłowodowego. Zaleca sposoby zapewnienia właściwych parametrów elektromagnetycznych sieci, prowadzenia uziemień oraz zabezpieczeń przepięciowych. Norma szczegółowo omawia sposoby zakańczania i prowadzenie kabli światłowodowych.
- o PN-EN 50173-1:2011-- „Technika informatyczna. Systemy okablowania strukturalnego. Część 1: Wymagania ogólne”.

Przy realizacji robót Wykonawca winien również stosować się do przedmiotowych przepisów:

- o Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami).

- o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi". (Dz. U. nr 151 poz. 1256 z dnia 17. września 2002 r.).
- o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r nr 75, poz.690, z późniejszymi zmianami).
- o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. nr 120, poz. 1133) z późniejszymi zmianami.
- o Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz.1137) z późniejszymi zmianami.
- o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47/03 poz. 401).
- o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249/04 poz. 2497).
- o Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu powszechnego stosowania w budownictwie (Dz. U. Nr 113 198 poz. 728).

Załączniki:

- Uprawnienia Projektanta
- Przynależność do Izby Projektanta
- Uprawnienia Sprawdzającego
- Przynależność do Izby Sprawdzającego