



SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**Rozbudowa budynku Zespołu Szkół Zawodowych w Kurzętniku na
działce oznaczonej w ewidencji gruntów nr 1700 położonej w
miejscowości Kurzętnik, gm. Kurzętnik obręb: 0006 Kurzętnik
Jednostka ewidencyjna: 281204_2 Kurzętnik**

SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU

INWESTOR

NAZWA Powiat Nowomiejski reprezentowany przez Zarząd
Powiatu w Nowym Mieście Lubawskim
ADRES ul. Rynek 1, 13-300 Nowe Miasto Lubawskie

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

NAZWA VDC SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA Paweł Dzięgielewski
ADRES 87-800 Włocławek, ul. Toruńska 73/4

OPRACOWAŁ

inż. Paweł Dzięgielewski

Podpis

DATA

sierpień 2019 r.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
1.1. Nazwa zamówienia	3
1.2. Przedmiot ST	3
1.3. Zakres stosowania ST	3
1.4. Zakres robót objętych ST	3
1.5. Określenia podstawowe, definicje.....	3
1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót	6
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW	6
2.1. Rodzaje materiałów.....	7
2.1.1. System sygnalizacji pożaru.....	7
2.1.2. Kable, przewody	8
2.1.3. Osprzęt instalacyjny do kabli i przewodów	9
3. SPRZĘT	9
4. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE	10
5. WYKONANIE ROBÓT	10
5.1. Wykonanie tras kablowych, układanie przewodów.....	10
5.2. Montaż urządzeń	11
5.3. Sprawdzenie i uruchomienie systemu ppoż.	12
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	12
6.1. Wymagania ogólne	12
6.2. Badania przed przystąpieniem do robót	13
6.3. Badania w czasie wykonywania robót.....	13
7. OBMIAR ROBÓT.....	13
8. ODBIÓR ROBÓT	13
9. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	14

1. WSTĘP

1.1. Nazwa zamówienia

Wykonanie projektu rozbudowy systemu sygnalizacji pożaru w Zespole Szkół Zawodowych w Kurzętniku.

1.2. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru systemu sygnalizacji pożaru, dla zadania "ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ ZAWODOWYCH W KURZĘTNIKU NA DZIAŁCE OZNACZONEJ W EWIDENCJI GRUNTÓW NR 1700 POŁOŻONEJ W MIEJSCOWOŚCI KURZĘTNIK, GM. KURZĘTNIK OBRĘB: 0006 KURZĘTNIK, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 281204_2 KURZĘTNIK"

1.3. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna stanowi obowiązującą podstawę jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.2.

1.4. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z realizacją następujących prac:

- transport i składowanie materiałów
- trasowanie i montaż linii kablowych,
- montaż urządzeń systemu sygnalizacji pożaru,
- uruchomienie i testowanie systemu,
- wykonanie oznakowania zgodnego z dokumentacją techniczną elementów sterowania ręcznego, powodujących zadziałanie systemu,
- przeprowadzenie prób i badań oraz potwierdzenie ich protokołami.

1.5. Określenia podstawowe, definicje

Podana poniżej terminologia bazuje głównie na określeniach zawartych w polskich normach.

Centrala sygnalizacji pożaru CSP – centralna część instalacji sygnalizacji pożarowej, zasilająca czujki pożarowe oraz odbierająca od nich sygnały o wykryciu pożaru w celu

wywołania alarmu i w razie potrzeby przekazująca je dalej do straży pożarnej lub automatycznych urządzeń zabezpieczających, przeciwpożarowych a także automatycznie kontrolująca sprawność całej instalacji.

Adres – uporządkowany zbiór znaków, określający położenie obiektu fizycznego.

Alarm I stopnia – alarm pożarowy, zainicjowany w instalacji alarmowej przez sygnał z czujki pożarowej w celu mobilizacji lokalnych służb lub personelu, odpowiedzialnego za bezpieczeństwo obiektu, do rozpoznania stopnia zagrożenia pożarowego i ewentualnego ugaszenia źródła pożaru własnymi siłami.

Alarm II stopnia – alarm pożarowy wywołany w celu wezwania zewnętrznych służb interwencyjnych do likwidacji zagrożenia.

Alarm pożarowy – ostrzeżenie o pożarze zainicjowane przez osobę lub urządzenie automatyczne.

Alarm techniczny – informacja o stanie serwisowym czujek pożarowych lub zadziałaniu nadzorowanych przez centralę urządzeń zewnętrznych.

Alarmowanie dwustopniowe – sposób alarmowania, polegający na możliwości wywołania alarmu I stopnia przed wywołaniem alarmu II stopnia.

Alarmowanie jednostopniowe – wywoływanie alarmu zasadniczego bez poprzedzenia go alarmem wstępnym.

Czujka adresowalna – czujka, której może być przyporządkowany adres.

Czujka ciepła – czujka czuła na wyższą niż normalna temperaturę i/lub szybkość narastania temperatury i/lub różnice temperatur.

Czujka dymu jonizacyjna – czujka czuła na produkty spalania zdolne wpływać na prąd jonizacji płynący przez jej komorę jonizacyjną

Czujka dualna, czujka dwusystemowa – czujka wykorzystująca dwa zjawiska oddzielnie wykrywane i przetwarzane, a następnie łącznie analizowane przez procesor czujki.

Czujka dymu optyczna – czujka czuła na produkty spalania zdolne do wpływania na absorpcję lub rozpraszanie promieniowania w podczerwonym, widzialnym i/lub nadfioletowym zakresie widma elektromagnetycznego.

Droga ewakuacyjna – droga stanowiąca część środków ewakuacji z dowolnego punktu do wyjścia końcowego.

Dym – widzialna w atmosferze zawiesina cząstek stałych i cieczy, powstałych w wyniku spalania lub pirolizy.

Element adresowalny – element systemu sygnalizacji pożaru, instalowany w adresowalnej linii dozorowej, któremu można nadać adres, pozwalający identyfikować go w centrali.

Element sterujący – element adresowalny, przeznaczony do sterowania sygnalizatorami alarmowymi lub przeciwpożarowymi urządzeniami zabezpieczającymi.

Element wejścia – element systemu sygnalizacji pożaru, który może przyjmować informację od urządzeń nie stanowiących części składowych systemu sygnalizacji pożaru, jednak który nie może wysyłać informacji do nich.

Element wejścia/wyjścia – element systemu sygnalizacji pożaru, który może zarówno odbierać jak i wysyłać informacje do urządzeń nie stanowiących części składowych systemu sygnalizacji pożaru.

Element wyjścia – element systemu sygnalizacji pożaru, który może wysyłać informacje do urządzeń nie stanowiących części składowych systemu sygnalizacji pożaru, lecz który nie może odbierać informacji od nich.

Gniazdo/podstawa – część automatycznego ostrzegacza pożarowego, mocowanego do sufitu lub ściany, poprzez którą czujka odłączalna uzyskuje połączenie z linią dozorową.

Instalacja sygnalizacji pożaru – grupa urządzeń, w tym CSP, które połączone w określonej konfiguracji, są zdolne wykryć pożar i zasygnalizować go oraz podać sygnały inicjujące odpowiednie działania.

Kasowanie – czynność umożliwiająca przywrócenie CSP ze stanu alarmowania pożarowego i/lub ze stanu uszkodzenia do stanu dozorowania.

Kłapa dymowa – pokrywa umieszczona na otworze w dachu lub stropodachu, otwierana automatycznie i zdalnie w przypadku nagromadzenia się w pomieszczeniu dymu i gorących gazów pożarowych w celu ich usunięcia drogą wentylacji naturalnej.

Kłapa odcinająca – ruchome zamknięcie wewnątrz przewodu/kanału wentylacyjnego lub klimatyzacyjnego, które może przerwać przepływ płynu w jego wnętrzu.

Kłapa przeciwpożarowa – kłapa, zaprojektowana w taki sposób, aby automatycznie przeciwdziałała przeniesieniu się/przejściu pożaru/ognia przez przewód w określonych warunkach.

Linia dozorowa adresowalna – linia dozorowa umożliwiająca dołączenie adresowalnych ostrzegaczy pożarowych.

Stan pracy – stan centrali pożarowej, charakteryzowany specyficzną dla niego sygnalizacją w tej centrali.

Strefa dozorowa – geograficzna część chronionego obiektu, w której zainstalowano jeden lub więcej ostrzegaczy i dla których w centrali przewidziano wspólną sygnalizację strefową.

Strefa pożarowa – część budowli składająca się z jednego lub większej liczby pomieszczeń, lub przestrzeni, wydzielona w taki sposób, aby w określonym czasie, powstrzymać przeniesienie się pożaru do lub z pozostałej części budowli.

Sygnalizacji alarmowa – zespół urządzeń, mogących ze sobą współpracować, przeznaczonych do przekazywania informacji o zagrożeniu mienia i życia w wyniku pożaru.

Sygnalizator akustyczny – urządzenie wytwarzające dźwiękowy sygnał alarmowy o wymaganych parametrach.

Sygnalizator optyczny – urządzenie wytwarzające świetlny sygnał alarmowy o wymaganych parametrach.

Sygnalizator akustyczny pożarowy – element systemu sygnalizacji pożaru, służący do ogłaszania alarmu pożarowego za pomocą dźwięku.

System sygnalizacji pożaru (SSP) – zbiór kompatybilnych elementów, które gdy tworzą instalację o określonej konfiguracji, są zdolne do wykrywania pożaru, inicjowania alarmu i innych stosownych działań.

Zagrożenie pożarowe – potencjalna możliwość utraty życia i/lub zniszczenia mienia w wyniku pożaru.

Zasilacz lokalny – zasilacz zasilający urządzenia instalacji alarmowej, zainstalowane w miejscu oddalonym od centrali alarmowej.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wszystkie roboty instalacyjne oraz uruchomieniowe należy wykonać w oparciu o dokumentację projektową, oraz aktualnie obowiązujące normy i przepisy. Przed uruchomieniem instalacji należy wykonać niezbędne pomiary.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW

Wszystkie elementy systemów muszą posiadać aktualne atesty, certyfikaty oraz świadectwa dopuszczające do ich stosowania w budownictwie i ochronie przeciwpożarowej budynków. Rodzaj atestów i dokumentów wymaganych dla ich potwierdzenia określają obowiązujące przepisy prawa budowlanego.

2.1. Rodzaje materiałów

2.1.1. System sygnalizacji pożaru

Optyczna czujka dymu

- współpraca z istniejącą centralą sygnalizacji pożaru
- napięcie pracy 12-28VDC
- sensor optyczny
- sygnalizacja stanu alarmowego
- pożary testowe TF2-TF5

Ręczny ostrzegacz pożarowy

- współpraca z istniejącą centralą sygnalizacji pożaru
- kolor obudowy – czerwony
- montaż natynkowy

Sygnalizator akustyczny

- napięcie zasilania – 24 VAC
- natężenie dźwięku – 100dB
- pobór prądu <100mA

Puszka połączeniowa niepalna przelotowa

- napięcie zasilania – max 125 VAC
- przekrój przewodu – max 2,5mm²
- szczelność obudowy – IP 20
- puszka przelotowa – 9x2,5 mm²

Puszka połączeniowa niepalna dla sygnalizatorów●

- napięcie zasilania – max 125 VAC
- przekrój przewodu – max 2,5mm²
- szczelność obudowy – IP 20
- puszka przelotowa – 3x2x2,5 mm²
- bezpiecznik

Wskaźnik zadziałania WZ 31

- zasilanie – z współpracującej czujki
- dopuszczalny prąd płynący przez wskaźnik – 20 mA

Gniazdo

- gniazdo w wykonaniu konwencjonalnym

- możliwość współpracy z optycznymi czujkami dymu
- możliwość podłączenia zewnętrznego wskaźnika zadziałania

Moduł liniowy

- współpraca z istniejącą centralą sygnalizacji pożaru
- 8 linii dozorowych
- linia alarmowa
- linia kontrolna
- przekaźniki strefowe
- przekaźnik alarmu ogólnego

Chwytnik elektromagnetyczny ze zwoją

- napięcie zasilania – 24 VDC
- max pobierany prąd – 100 mA
- możliwość montażu podłogowego
- siła trzymania – 400 N
- charakter pracy – ciągły

2.1.2. Kable, przewody

Telekomunikacyjny kabel stacyjny YnTKSYekw

- żyły jednodrutowe wykonane z miedzi, o przekroju 0,8.Smm
- powłoka – kolor czerwony, niepalniona
- napięcie pracy – 150 V
- rezystancja żyły 0,8 mm – 75 Ω /km
- pojemność żył – max 150 nF/km
- wymagane dokumenty – świadectwo dopuszczenia, deklaracja zgodności

Bezhalogenowy przewód elektroenergetyczny HDGs FE180/PH90

- żyły jednodrutowe wykonane z miedzi, o średnicy 1 Smm
- powłoka – kolor czerwony, bezhhalogenowa mieszanka polimerowa
- napięcie pracy – 300/500 V
- podtrzymanie funkcji w czasie pożaru – 90 min.
- wymagane dokumenty – świadectwo dopuszczenia, deklaracja zgodności, certyfikat zgodności

Telekomunikacyjny kabel stacyjny HTKSHekw FE180/PH90

- żyły jednodrutowe wykonane z miedzi, o przekroju 0,8 mm

- powłoka – kolor czerwony, bezhalogenowa mieszanka polimerowa
- napięcie pracy – 150 V
- rezystancja żyły 1,4 mm – 26,6 Ω /km
- pojemność żył – max 150 nF/km
- podtrzymanie funkcji w czasie pożaru – 90 min.

wymagane dokumenty – świadectwo dopuszczenia, deklaracja zgodności, certyfikat zgodności

Przewód elektroenergetyczny OMY

- żyły z drutów miedzianych miękkich, średnica 1 Smm
- powłoka – polwinitowa koloru biały
- napięcie pracy – 300/300 V

2.1.3. Osprzęt instalacyjny do kabli i przewodów

Rury winidurowe sztywne/karbowane

Rury winidurowe powinny być dobrane odpowiednio do ilości i średnicy przewodów lub kabli uwzględniając ok. 30% rezerwy. Połączenie rur wykonać za pomocą złączek kompensacyjnych. Montaż do podłoża powinien odbywać się przy pomocy uchwytów systemowych, w odpowiednich odstępach.

Uchwyty odstępowe w wykonaniu niepalnym ze śrubą rozporową

Uchwyt kablowy powinien być w tej samej klasie odporności ogniowej co sam przewód/kabel. Średnica powinna być dobrana do przewodu, zgodnie z zaleceniami producenta. Śrubę rozporową będącą w tej samej klasie odporności co uchwyt, należy dobrać do rozmiaru uchwytu. Zastosowany osprzęt powinien utrzymać sprawność funkcjonowania urządzeń przez czas 90 min.

3. SPRZĘT

Sprzęt powinien odpowiadać ogólnie przyjętym wymaganiom w zakresie jakości i wytrzymałości oraz powinien posiadać wymagane parametry techniczne. Powinien być ustawiony zgodnie z wymaganiami producenta oraz stosowany zgodnie z ich przeznaczeniem. Elektronarzędzia (wiertarki, wiertarki udarowe, bruzdownice itp.) można uruchomić dopiero po uprzednim zbadaniu ich stanu technicznego i właściwego działania. Należy je zabezpieczyć przed możliwością uruchomienia przez osoby niepowołane.

4. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Podczas transportu na budowę oraz na stanowisko robocze należy zachować ostrożność aby nie uszkodzić materiałów. Transport oraz przechowywanie urządzeń może odbywać się tylko i wyłącznie zgodnie z zaleceniami producenta urządzenia.

Zaleca się dostarczenie urządzeń i aparatów na stanowisko montażu bezpośrednio przed montażem, w celu uniknięcia dodatkowego transportu wewnętrznego lub problemów związanych z przechowywaniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami specyfikacji technicznych oraz projektem organizacji robót. Wszystkie roboty muszą być wykonane przez wykwalifikowanych pracowników stosownie do rodzaju robót.

5.1. Wykonanie tras kablowych, układanie przewodów

Trasy kablowe wykonać natynkowo na uchwytych niepalnych oraz rurkach teletechnicznych. Rurki wykonane z tworzyw sztucznych, przeznaczone do układania przewodów, kabli. Rozmiar powinien być dobrany do ilości przewodów lub kabli przewidzianych do układania.

Do wykonania tras kablowych dla przewodów będących w klasie odporności ogniowej stosować specjalne uchwyty określone w świadectwie dopuszczenia lub innym atście instalowanych przewodów. Na przejściach przez ściany i stropy, w szczególności między strefami pożarowymi, o ile to konieczne, wykonać uszczelnienia ogniowe.

W pionach przewody układać w bruzdach.

Charakterystyka prac:

- trasowanie
- odmierzenie i ucięcie listew
- wykonanie ślepych otworów
- osadzenie kołków rozporowych
- umocowanie listew za pomocą wkrętów
- odmierzenie i odcięcie przewodu
- mocowanie przewodów
- zamocowanie pokryw

Montaż rur winidurkowych, wciąganie przewodów/kabli

Charakterystyka prac:

- trasowanie
- przykręcenie uchwytów
- odmierzenie i odcięcie rury
- wykonanie połączenia rur złączką kompensacyjną
- wpięcie rur w uchwyty
- odmierzenie i odcięcie przewodu
- sprawdzenie drożności rury
- wciągnięcie przewodu

Montaż uchwytów odstępowych, układanie przewodów/kabli

Charakterystyka prac:

- trasowanie
- wiercenie otworów ślepych
- osadzanie śrub rozporowych
- odmierzenie i odcięcie przewodu
- przykręcenie uchwyty z przewodem

Wykonanie bruzd, układanie przewodów/kabli, zaprawienie bruzd

Charakterystyka prac:

- trasowanie
 - kucie mechaniczne bruzdy
 - sprawdzenie wymiarów bruzdy
 - odmierzenie i odcięcie przewodu
 - mocowanie przewodów
 - przykrycie warstwą tynku
- sprawdzenie ciągłości przewodów po tynkowaniu

5.2. Montaż urządzeń

Czujki dymu

Wszystkie czujki należy instalować w przewidzianych do tego gniazdach, bezpośrednio do sufitu. Podczas instalowania czujek należy zwrócić uwagę, aby instalować je w centralnych miejscach pomieszczenia. Jeśli okaże się to niemożliwe, to istnieje opcja przesunięcia czujki, uwzględniając poniższe warunki:

- odległość od ścian i przepierzeń – min. 0,5 m
- wolna przestrzeń wokół czujki – min. 0,5 m
- odległość czujki od wlotu świeżego powietrza – ok. 1m.

Ręczne przyciski alarmowe

Ręczne ostrzegacze pożarowe montować na wysokości od 1,2 m do 1,6 m na drogach ewakuacyjnych. Po zamontowaniu urządzeń, oznakować je znakiem ochrony przeciwpożarowej.

Sygnalizator akustyczny

Sygnalizatory akustyczne montować na suficie w miejscach wskazanych na rysunkach.

Wskaźnik zadziałania

Wskaźniki zadziałania instalować w korytarzu nad wejściem do chronionego pomieszczenia. Na suficie podwieszonym pod czujkami znajdującymi się w przestrzeni międzystropowej.

Chwytnik elektromagnetyczny

Chwytniki instalować na ścianach na wysokości górnej krawędzi skrzydła drzwiowego. Zworę zgodną z aprobatą techniczną stolarki drzwiowej zainstalować na skrzydle.

5.3. Sprawdzenie i uruchomienie systemu ppoż.

Po instalacji całości systemu, należy przygotować i przetestować oprogramowanie systemu alarmowego zgodnie z instrukcją producenta. Po wykonaniu uruchomienia i programowania, wszystkie systemy należy poddać próbie funkcjonalnej. Należy sprawdzić 100% urządzeń.

W wyznaczonym pomieszczeniu należy umieścić:

- opis funkcjonowania i obsługi urządzeń,
- instrukcję postępowania w przypadku alarmu
- książkę eksploatacji systemu, do której należy wpisywać przeprowadzone kontrole instalacji, dokonywane naprawy, zmiany i uzupełnienia instalacji.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne

Wykonawca powinien zadbać, aby jakość materiałów, urządzeń i montażu była zgodna z dokumentacją projektową, niniejszą specyfikacją i przedmiarem robót.

Kontrola winna składać się z:

- oględziny – mające dać pozytywną odpowiedź, że zainstalowane na stałe urządzenia elektryczne spełniają wymagania bezpieczeństwa podane w odpowiednich normach przedmiotowych, i że zainstalowane wyposażenie jest zgodne z instrukcjami producenta, tak aby zapewniało jego poprawne działanie,
- próby i pomiary – mające dać odpowiedź czy zachowane są wymagane parametry techniczne instalacji i urządzeń.

Próby dotyczą badań i pomiarów. Wyniki prób stwierdzone protokolarnie powinny być przedstawione komisji odbioru robót.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien zapoznać się z dokumentacją techniczną, przeprowadzić wizję lokalną w obiekcie.

6.3. Badania w czasie wykonywania robót

Po wytrasowaniu tras kablowych, należy sprawdzić zgodność ich tras z dokumentacją projektową. Po ułożeniu przewodów, sprawdzić ciągłość żył roboczych. Wykonać pomiary rezystancji izolacji.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarowa jest:

- 1m dla układania tras kablowych,
- 1szt. dla montażu urządzeń.

8. ODBIÓR ROBÓT

Przekazanie instalacji systemu sygnalizacji pożaru użytkownikowi budynku musi nastąpić po wykonaniu testu 100% urządzeń oraz wykonaniu pomiarów przewodów instalacji, protokolarnie wraz z przekazaniem pełnej dokumentacji. Po zakończeniu robót, Wykonawca wraz z dokumentacją powykonawczą zobowiązany jest przekazać, certyfikaty zgodności oraz świadectwa dopuszczenia na wszystkie zainstalowane urządzenia. W pomieszczeniu z centralą należy przechowywać dokumentację w postaci Instrukcji Obsługi wszystkich urządzeń i systemów infrastruktury pożarowej, które będzie wykorzystywał personel, w celu szybkiej reakcji w sytuacjach alarmowych, a w szczególności identyfikacji zagrożonego pomieszczenia i bezzwłocznej pomocy w ewakuacji ludziom. Każdy stan alarmowy i przejaw nieprawidłowej pracy systemu powinien być odnotowany w Księżce

Eksploatacji Systemu. Przynajmniej jeden raz w kwartale powinien zostać wykonany przegląd systemu z próbami skuteczności działania czujek, centrali, sprawności akumulatorów i sterowań. Konserwację systemu powinna przeprowadzać firma posiadająca odpowiednie kwalifikacje.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dn. 14 listopada 2017 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2017 r. poz. 2285)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę dróg pożarowych (z 2009 r. Dz. U. nr 124 poz. 1030)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. z 2010 r. nr 109 poz. 719)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2019 poz. 1186 z 2019 r. z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2017 r. poz. 736 ze zmianami.
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. „w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego" (Dz.U.120 z 2012 r. poz. 462 ze zmianami)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. „w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego" (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129),
- System sygnalizacji pożarowej. Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji PKN-CEN/TS 54-14,