

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

DO PROJEKTÓW :

1.

„Instalacja systemu telewizji dozorowej (CCTV) i systemu sygnalizacji włamania i napadu (SSWiN), modernizacja wewnętrznej sieci LAN oraz modernizacja pomieszczenia ochrony fizycznej dla budynku magazynowo - biurowego przy ul. Chopina 15 w Wejherowie”.

2.

„Remont Budynku Magazynu Zbiorów Archeologicznych z zapleczem biurowym.

Instalacje zabezpieczeń technicznych.

System Sygnalizacji Pożaru.”

Sierpień 2024r.

Spis treści

1. CZĘŚĆ OGÓLNA	- 3 -
1.1 Przedmiot SST	- 3 -
1.2 Zakres robót	- 3 -
1.3 Kody CPV	- 3 -
1.4 Zakres odpowiedzialności wykonawcy	- 3 -
1.5 Ochrona własności publicznej i prywatnej	- 4 -
1.6 Bezpieczeństwo i higiena pracy	- 4 -
2. MATERIAŁY I URZĄDZENIA	- 4 -
2.1 Rodzaj instalowanych materiałów i urządzeń	- 4 -
2.2 Składowanie materiałów i urządzeń	- 4 -
2.3 Zapewnienie jakości	- 5 -
3. SPRZĘT	- 5 -
4. WYKONANIE ROBÓT	- 5 -
4.1 Wymagania ogólne	- 5 -
4.2 Kwalifikacje wykonawcy	- 6 -
4.3 Podstawowe zasady wykonywania instalacji	- 6 -
4.4 Montaż urządzeń	- 7 -
5. KONTROLA JAKOŚCI	- 7 -
5.1 Wymagania ogólne	- 7 -
5.2 Zasady kontroli jakości	- 7 -
5.3 Sprawdzenie instalacji	- 7 -
6. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT	- 8 -
7. ODBIÓR ROBÓT	- 8 -
8. Sposób rozliczenia robót	- 10 -
9. Przepisy związane	- 10 -

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna do projektów : „Instalacja systemu telewizji dozorowej (CCTV) i systemu sygnalizacji włamania i napadu (SSWiN), modernizacja wewnętrznej sieci LAN oraz modernizacja pomieszczenia ochrony fizycznej dla budynku magazynowo - biurowego przy ul. Chopina 15 w Wejherowie.” i „Remont Budynku Magazynu Zbiorów Archeologicznych z zapleczem biurowym. Instalacje zabezpieczeń technicznych. System Sygnalizacji Pożaru.”

1.2 Zakres robót

W zakres projektu budowlanego i wykonawczego instalacji teletechnicznych, wchodzi następujące sieci:

- System Telewizji Dozorowej – VSS
- System Sygnalizacji Włamania i Napadu – SSWiN
- Modernizacja systemu SSP
- Modernizacja sieci LAN
- Dostosowanie pomieszczenia ochrony na parterze (pomieszczenie monitoringu PM)
- Zabezpieczenia mechaniczne

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych zawiera zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie sposobu wykonania robót, właściwości materiałów i urządzeń oraz oceny prawidłowości wykonania robót.

1.3 Kody CPV

Charakterystyka robót	Wspólny słownik zamówień	
	Kody CPV	Opis pozycji
Przystosowanie obiektu („rurowanie”, przekucia, obwody zasilania itp.)	45310000-3	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
Instalacja systemu telewizji dozorowej	32323500-8 45311000-0	Urządzenia do nadzoru wideo Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych instalacji elektrycznej
Instalacje sieci teleinformatycznej	45314200-3 45314320-0	Instalowanie infrastruktury kablowej Instalowanie okablowania komputerowego
Instalacja system SSP	45312100-8	Instalacje sygnalizacji pożaru
Instalacja system SSWiN	45312200-9	Instalowanie alarmów włamaniowych

1.4 Zakres odpowiedzialności wykonawcy

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. Powinien - jeżeli będzie to wymagane - sporządzić „Plan BIOZ” dla projektowanych robót. Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję

bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawować winien kierownik robót.

1.5 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Z uwagi na fakt prowadzenia robót w obiekcie funkcjonującym Wykonawca winien :

- ponosić odpowiedzialność za ochronę istniejących instalacji oraz urządzeń zlokalizowanych w danym obszarze.
- powiadomić o fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji i urządzeń kierownika robót, kierownik - Inwestora-Użytkownika.
- dokonać napraw tych instalacji i urządzeń na własny koszt.

1.6 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca powinien 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. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

2. MATERIAŁY I URZĄDZENIA

2.1 Rodzaj instalowanych materiałów i urządzeń

Proponowane w Dokumentacji Projektowej materiały, urządzenia i technologie wykonawcze można zastąpić równoważnymi o tych samych lub wyższych parametrach technicznych i funkcjonalności. W projektach podane zostały minimalne parametry, dla podstawowych urządzeń, które muszą być zapewnione przez instalowane urządzenia. Powinno to być poparte certyfikatami (deklaracjami zgodności, świadectwami dopuszczenia, atestami) w zależności od wymagań wynikających z odpowiednich przepisów (wykonawca winien posiadać stosowne dokumenty umożliwiające kontrolę przez Inwestora).

Szczegółowe wyszczególnienie materiałów z danymi technicznymi zawiera dokumentacja projektowa i przedmiary robót, a w szczególności załączone do nich wykazy materiałów.

Wszystkie materiały dostarcza wykonawca robót. Również Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań jakościowych dostarczonych materiałów.

W przypadku stosowania materiałów odbiegających od projektu Wykonawca powiadamia Inspektora Nadzoru robót teletechnicznych o takim zamiarze co najmniej 1 tydzień przed użyciem i ich zamontowaniem. Inspektor Nadzoru po sprawdzeniu stosowanych materiałów wydaje decyzję o ich zastosowaniu.

Skutki finansowe związane z zastosowaniem innych materiałów, niż zawiera projekt ponosi Wykonawca robót.

2.2 Składowanie materiałów i urządzeń

Wszystkie znajdujące się na terenie robót materiały i przewidziane do montażu urządzenia powinny być składowane w oryginalnych opakowaniach w warunkach zgodnych z zaleceniami producenta oraz w sposób zapobiegający pogorszeniu się ich właściwości technicznych. Materiały wrażliwe na wpływy atmosferyczne należy przechowywać w pomieszczeniach lub na zewnątrz odpowiednio zabezpieczone. Niedopuszczalne jest wbudowanie materiałów posiadających niewłaściwe parametry np.: zawilgoconych, skorodowanych, o niewłaściwej geometrii itp. Dostawa materiałów przeznaczonych do robót

elektrycznych powinna nastąpić dopiero po odpowiednim przygotowaniu pomieszczeń magazynowych i składowisk na placu budowy. Zaleca się, aby materiały dostarczać bezpośrednio przed montażem.

2.3 Zapewnienie jakości

Wymaganą w projekcie i obowiązujących przepisach jakość instalacji powinien zapewnić wykonawca przez stosowanie właściwych materiałów, metod wytwarzania i montażu oraz nadzoru technicznego i kontroli. System jakości stosowany przez wykonawcę powinien być otwarty na dodatkową kontrolę ze strony zamawiającego, projektanta lub organu niezależnego, w całym procesie realizacji zamówienia. Kontrola ta nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za jakość wykonanych robót.

3. SPRZĘT

Wykonawca instalacji powinien dysponować specjalistyczną aparaturą do wykonania pomiarów wymaganych przez normy i wymienionej w dokumentacji techniczno-ruchowej instalowanych urządzeń. Aparatura i sprzęt :

- powinny być sprawne technicznie,
- powinny być używane zgodnie z ich przeznaczeniem,
- powinny być używane w warunkach otoczenia (temperatura, wilgotność itd.) określonych w instrukcjach obsługi,
- powinny posiadać aktualne atesty (o ile są wymagane).

Należy uniemożliwić dostęp do nich osobom nieuprawnionym. Pracownicy Wykonawcy powinni być przeszkoleni. Przed rozpoczęciem pracy oraz przy zmianie obsługi ww. urządzenia powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego użytkowania.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Nie przewiduje się stosowanie sprzętu ciężkiego.

Sprzęt używany do robót elektrycznych i teletechnicznych powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w przedmiarze robót lub w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru.

Sprzęt jest własnością Wykonawcy, lub wynajęty do wykonywania robót. Musi on być w dobrym stanie technicznym i pełnej gotowości do eksploatacji. Wykonawca ma obowiązek przedstawienia Inspektorowi Nadzoru dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jeżeli zaistnieje konieczność wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach Wykonawca o fakcie takim powiadomi Inspektora Nadzoru i uzyskuje akceptację przed jego użyciem. Wybrany sprzęt po akceptacji Inspektora Nadzoru nie może być dowolnie zmieniany.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące warunków kontraktu wykonania robót mogą być przez Inspektora Nadzoru niedopuszczone do realizacji inwestycji.

4. WYKONANIE ROBÓT

4.1 Wymagania ogólne

Wymagania dotyczące wykonania robót podano w części opisowej projektu oraz na załączonych do projektu rysunkach.

Dla prawidłowego wykonania robót zgodnie z projektem Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia harmonogram i plan organizacji robót obejmujący niżej wymienione czynności:

trasowanie linii kablowych i przewodów , przejścia przez ściany , stropy ,montaż sprzętu, podejście do odbiorników, układanie

linii i ciągu przewodów , łączenie przewodów , przyłączenie odbiorników , montaż monitorów, oraz wykonanie prób montażowych i pomiarów ochrony przeciw porażeniowej.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, harmonogramem robót oraz poleceniami branżowego Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu w robotach spowodowanego przez Wykonawcę zostaną poprawione przez niego na własny koszt. Polecenia Inspektora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca powinien zapoznać się z obiektem oraz protokolarnie przejąć plac budowy od Zamawiającego.

4.2 Kwalifikacje wykonawcy

Pracownicy Wykonawcy powinni posiadać :

1. Koncesja MSWiA na prowadzenie działalności gospodarczej w zakresie usług ochrony mienia realizowanych w formie zabezpieczenia technicznego.
2. Zaświadczenie o wpisaniu na listę kwalifikowanych pracowników zabezpieczenia technicznego dla przynajmniej dwóch pracowników.
3. Świadectwo kwalifikacyjne „D” z uwzględnieniem zakresu kontrolno-pomiarowego dla jednego pracownika
4. Świadectwo kwalifikacyjne „E” dla wszystkich pracowników zajmujących się instalacją urządzeń z uwzględnieniem zakresu kontrolno-pomiarowego dla jednego pracownika
5. Zaświadczenie Narodowego Instytutu Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów o ukończeniu specjalistycznego kursu dla instalatorów i konserwatorów systemów zabezpieczenia technicznego osób i mienia w obiektach zabytkowych i muzealnych.
6. Zaświadczenie o ukończeniu kursu instalatorów systemów alarmowych.

Do pracy można dopuścić wyłącznie pracowników posiadających aktualne orzeczenie lekarskie stwierdzające brak przeciwwskazań do pracy na określonym stanowisku.

Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych mogą być wykonywane jedynie przez pracowników posiadających aktualne uprawnienia wymagane ustawą „Prawo energetyczne” oraz zaznajomionych z instrukcją w sprawie postępowania przy ratowaniu osób porażonych prądem elektrycznym.

Kwalifikacje i uprawnienia pracowników Wykonawcy podlegają kontroli przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

4.3 Podstawowe zasady wykonywania instalacji

Należy przestrzegać następujących zasad :

- stosować sprawne narzędzia, sprzęt, aparaturę, materiały i urządzenia posiadające aktualne świadectwa dopuszczenia, atesty i certyfikaty,
- pracownicy powinni być przeszkoleni pod kątem BHP,
- kable powinny być układane w temperaturach określonych przez ich producenta,
- promień gięcia kabla nie powinien być mniejszy niż określony przez producenta i podany w odpowiedniej normie (na ogół 10-krotność średnicy kabla),
- zachować odstępy od innych instalacji określone w odpowiednich normach,

4.4 Montaż urządzeń

Montaż urządzeń wykonać zgodnie z DTR producentów i opisem w projekcie.

5. KONTROLA JAKOŚCI

5.1 Wymagania ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, harmonogramem robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Następstwa jakiegokolwiek błędu w robotach spowodowanego przez Wykonawcę zostaną poprawione przez Wykonawcę na jego własny koszt. Polecenia Inspektora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót.

Materiały dostarczane na budowę przed ich zabudowaniem winny podlegać kontroli Inspektora. Jakość materiałów określa się na podstawie dokumentów załączonych do dostawy, specyfikacji oraz na podstawie oględzin zewnętrznych.

Jakość robót określa się na podstawie kontroli poszczególnych rodzajów robót w oparciu o wymagania określone w specyfikacji technicznej oraz w projekcie. Sprawdzeniem w szczególności należy objąć badania wykonanych instalacji, tj. wykonać pomiary ciągłości żył, stanu izolacji itp.

5.2 Zasady kontroli jakości

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenie badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej, normach i DTR.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem oraz prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca. Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor jest uprawniony do dokonywania kontroli i badania materiałów oraz urządzeń. Inspektor może prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy na swój koszt.

5.3 Sprawdzenie instalacji

Sprawdzenie instalacji należy dokonać zgodnie z Dokumentacją Projektową, a w szczególności :

a) Instalacje zasilania podstawowego i uziemienia urządzeń

Po zakończeniu montażu instalacji należy wykonać pomiary :

- a) Pomiar rezystancji izolacji.
- b) Pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.
- c) Sprawdzenie poprawności działania wyłączników różnicowo-prądowych (pomiar czasu działania, pomiar prądu wyzwalań).
- d) Sprawdzenie ciągłości połączeń wyrównawczych.
- e) Pomiar rezystancji uziomu dla szafy rack w pomieszczeniu technicznym SOT oraz dla rozdzielnic RSOT 1, 2, 3.
- f) Pomiar czasu podtrzymania zasilacza awaryjnego UPS.

Pomiary należy przeprowadzić dla wszystkich obwodów rozdzielnic. Z przeprowadzonych pomiarów należy sporządzić protokół.

b) Instalacje słaboprądowe.

Po zakończeniu prac instalacyjnych należy wykonać pomiary sprawdzające odpowiednie dla okablowania kategorii 5e i kat.6A.

Wymagane parametry testu dla kabli miedzianych:

- Wire Map – mapa połączeń,
- Length – długość,
- Propagation delay – opóźnienie propagacji,
- Delay skew – opóźnienie skrośne,
- NEXT – near end cross-talk,
- PSNEXT – Power sum next,
- ACR – attenuation to crosstalk ratio,
- PSACR – Power sum ACR,
- ELFEXT,
- PSELFEXT,
- Insertion loss – straty wtrąceniowe,
- Return loss – straty odbiciowe.

Okablowanie światłowodowe testować zgodnie z wymaganiami dla przewodów optycznych:

- test tłumienności i parametru Return loss zestawem OCTS o dokładności +/-0.2dB lub lepszej z dwóch stron każdego kabla, w dwóch oknach optycznych 850nm i 1300nm,
- pomiar reflektometrem optycznym (OTDR) kabli szkieletowych.

6. PRZEDMIAR I OBMIAŁ ROBÓT

Przedmiar robót załączony do dokumentacji projektowej służy pomocy w ustaleniu wartości robót przez wykonawcę i ma charakter orientacyjny. Nie wyklucza wykonania wszystkich prac ujętych w części opisowej i rysunkowej projektów, nawet jeśli nie zostały uwzględnione w przedmiarze.

Obmiar robót sporządza się po wykonaniu robót na podstawie księgi obmiaru. Obejmuje on :

- Zestawienie wykonanych robót w kolejności technologicznej ich wykonania,
- Obliczenie i podanie ilości ustalonych jednostek przedmiarowych,
- Wskazanie podstaw do ustalenia szczegółowego opisu robót.

Przy sporządzaniu obmiaru robót należy kierować się przyjętymi zasadami obliczania ilości robót podanymi w katalogach, innych ustalonych przez strony publikacjach lub w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót. Każdy jednostkowy nakład rzeczowy występujący w kalkulacji szczegółowej posiada swoją identyfikację w postaci podania podstawy jego ustalenia.

7. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inwestora. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów wymienionych poniżej. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Inwestora (Zamawiającego) w obecności Inspektora i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników

badań, pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową. W toku ostatecznego odbioru robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

a). Dokumenty niezbędnego dla dokonania odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest Protokół Ostatecznego Odbioru Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty :

- Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy.
- Specyfikacje Techniczne podstawowe z dokumentów umowy i ewentualnie uzupełniające lub zamiennie.
- Recepty i ustalenia technologiczne.
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów i urządzeń.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Terminy wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

b). Szczegółowe zasady odbioru systemów

Poza wyżej określonymi zasadami ogólnymi wykonawca jest zobowiązany dostarczyć inwestorowi dokumentację powykonawczą Systemu w formie drukowanej jak również na nośnikach elektronicznych wraz z programami niezbędnymi do jej przeglądania i drukowania.

Wydruki powinny zawierać:

- dokumentację powykonawczą,
- dokumentację zastosowanych urządzeń,
- dokumentację oprogramowania.
- protokoły pomiarów.

Dokumentacja ma zawierać opis zainstalowanych układów, ich działanie, procedury znajdowania i usuwania usterek oraz procedury eksploatacji.

Dokumentacja techniczno-ruchowa systemu i urządzeń

Dokumentacja powinna zawierać, ale nie ograniczać się do wymienionych niżej części:

- charakterystyka urządzeń,
- ogólna budowa i zasada działania,

- parametry techniczne każdego dostarczonego urządzenia,
- schematy blokowe zaimplementowanych układów logicznych w oprogramowaniu dostarczonych urządzeń wraz z opisami,
- instrukcje montażu i eksploatacji wraz z wymaganiami technicznymi urządzeń,
- instrukcje obsługi serwisowej urządzeń w ramach napraw,
- karty katalogowe dostarczonych urządzeń.

8. Sposób rozliczenia robót.

Ceny podstawowe wykonania robót obejmują: roboty przygotowawcze; zakup materiałów; transport materiałów na budowę; wykonanie instalacji teletechnicznych; prace porządkowe; wykonanie niezbędnych pomiarów.

9. Przepisy związane

Przepisy prawa:

- Ustawa z dnia 22 sierpnia 1997 r. o ochronie osób i mienia (Dz.U. 1997 Nr 114 poz. 740) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzeniem Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 września 2014r. w sprawie zabezpieczania zbiorów muzeum przed pożarem, kradzieżą i innymi niebezpieczeństwami grożącymi ich zniszczeniem lub utratą (Dz.U. 2014, poz. 1240).
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 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 zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów

Normy :

- PN-EN 50131-1 Systemy alarmowe – Systemy sygnalizacji włamania i napadu – Część 1: Wymagania systemowe
- PN-EN 62676-1-1:2014-06 Systemy dozorowe CCTV stosowane w zabezpieczeniach – Część 1-1: Wymagania systemowe – Postanowienia ogólne
- PN-EN 62676-4:2015-06 Systemy dozorowe CCTV stosowane w zabezpieczeniach – Część 4: Wytyczne stosowania
- PN-EN 60839-11-1:2014-01 Systemy alarmowe i elektroniczne systemy zabezpieczeń – Część 11-1: Elektroniczne systemy kontroli dostępu – Wymagania dotyczące systemów i części składowych
- PKN-CLC/TS 50131-7:2011 Systemy alarmowe – Systemy sygnalizacji włamania i napadu – Część 7: Wytyczne stosowania
- PKN-CEN/TS 54-14:2006 Systemy sygnalizacji pożarowej – Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji
- PN-HD 60364-1:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 1: Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje.
- PN-IEC 60364-1:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.
- PN-EN 50173-1:2011 „Technika informatyczna. Systemy okablowania strukturalnego. Część 1: Wymagania ogólne”.
- PN-EN 50346:2009 „Technika informatyczna. Instalacja okablowania - Badanie zainstalowanego okablowania”

W przypadku powołań normatywnych niedatowanych obowiązuje zawsze najnowsze wydanie cytowanej normy.

Gdańsk 21.08.2024

- parametry techniczne każdego dostarczonego urządzenia,
- schematy blokowe zaimplementowanych układów logicznych w oprogramowaniu dostarczonych urządzeń wraz z opisami,
- instrukcje montażu i eksploatacji wraz z wymaganiami technicznymi urządzeń,
- instrukcje obsługi serwisowej urządzeń w ramach napraw,
- karty katalogowe dostarczonych urządzeń.

8. Sposób rozliczenia robót.

Ceny podstawowe wykonania robót obejmują: roboty przygotowawcze; zakup materiałów; transport materiałów na budowę; wykonanie instalacji teletechnicznych; prace porządkowe; wykonanie niezbędnych pomiarów.

9. Przepisy związane

Przepisy prawa:

- Ustawa z dnia 22 sierpnia 1997 r. o ochronie osób i mienia (Dz.U. 1997 Nr 114 poz. 740) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzeniem Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 września 2014r. w sprawie zabezpieczania zbiorów muzeum przed pożarem, kradzieżą i innymi niebezpieczeństwami grożącymi ich zniszczeniem lub utratą (Dz.U. 2014, poz. 1240).
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 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 zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów

Normy :

- PN-EN 50131-1 Systemy alarmowe – Systemy sygnalizacji włamania i napadu – Część 1: Wymagania systemowe
- PN-EN 62676-1-1:2014-06 Systemy dozorowe CCTV stosowane w zabezpieczeniach – Część 1-1: Wymagania systemowe – Postanowienia ogólne
- PN-EN 62676-4:2015-06 Systemy dozorowe CCTV stosowane w zabezpieczeniach – Część 4: Wytyczne stosowania
- PN-EN 60839-11-1:2014-01 Systemy alarmowe i elektroniczne systemy zabezpieczeń – Część 11-1: Elektroniczne systemy kontroli dostępu – Wymagania dotyczące systemów i części składowych
- PKN-CLC/TS 50131-7:2011 Systemy alarmowe – Systemy sygnalizacji włamania i napadu – Część 7: Wytyczne stosowania
- PKN-CEN/TS 54-14:2006 Systemy sygnalizacji pożarowej – Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji
- PN-HD 60364-1:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 1: Wymagania podstawowe, ustalenie ogólnych charakterystyk, definicje.
- PN-IEC 60364-1:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.
- PN-EN 50173-1:2011 „Technika informatyczna. Systemy okablowania strukturalnego. Część 1: Wymagania ogólne”.
- PN-EN 50346:2009 „Technika informatyczna. Instalacja okablowania - Badanie zainstalowanego okablowania”

W przypadku powołań normatywnych niedatowanych obowiązuje zawsze najnowsze wydanie cytowanej normy.

Gdańsk 21.08.2024

inż. Dariusz Samek
 uprawnienia budowlane
 do projektowania w specjalności
 instalacyjnej w zakresie sieci
 instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych
 POM/0184/PWOT/18