

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA i ODBIORU ROBÓT
ODDYMIANIE GŁÓWNEJ KLATKI SCHODOWEJ
URZĄD OCHRONY KONKURENCJI I KONSUMENTÓW
00-030 Warszawa**

Plac Powstańców Warszawy 1

dz. 22 obr 5-03-10

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XII

INWESTOR

URZĄD OCHRONY KONKURENCJI I KONSUMENTÓW
PLAC POWSTAŃCÓW WARSZAWY 1
00-030 WARSZAWA

BRANŻA

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

OPRACOWAŁA:

mgr inż. Barbara Kropacz

St 657/88

WARSZAWA SIERPIEŃ 2016

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

NAZWA ZAMÓWIENIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji oddymiania głównej klatki schodowej w budynku Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów zlokalizowany w Warszawie przy Placu Powstanców Warszawy 1.

NAZWY I KODY.

Nazwy i kody przyjęto na podstawie Rozporządzenia Komisji (WE) nr 2151/2003r z dnia 16-12-2003r, zmieniającego rozporządzenie nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

KOD CPV	RODZAJ ROBÓT
	INSTALACJE ELEKTRYCZNE
45312100-8	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach projektu instalacji oddymiania głównej klatki schodowej w budynku Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów zlokalizowany w Warszawie przy Placu Powstanców Warszawy 1.

Niniejsza Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych.

1. Skrócony opis przedmiotu zamówienia.

1.1. Zasilanie centrali

Dla instalacji oddymiania głównej klatki schodowej przewidziano zainstalowanie centrali oddymiania.

Centalę należy zasilć przewodem YDYżo 3x2,5 mm² z tablicy piętrowej T6 zlokalizowanej przy klatce schodowej B w korytarzu na VI piętrze budynku.

Przewód należy ułożyć w istniejącej listwie instalacyjnej wzdłuż korytarza oraz pod tynkiem w obrębie głównej klatki schodowej.

Na istniejącej tablicy T6 należy zainstalować wyłącznik nadmiarowo-prądowy B16A dla zabezpieczenia projektowanego obwodu zasilania centrali oddymiania.

1.2. Instalacja oddymiania klatki schodowej

Na piętrze VI głównej klatki schodowej przewidziano montaż centrali oddymiania typu RZN 4416-M.

Dane techniczne centrali RZN 4412-M:

- napięcie zasilania 230V AC 50 Hz,
- napięcie wyjściowe 24V DC,
- moc znamionowa 120VA,
- max prąd odbioru 16A.

Centrala wyposażona jest w 2 akumulatory 12V 2,2 Ah. Czas zasilania awaryjnego – 72 godziny. Na klatce schodowej przewidziano zainstalowanie czujek optycznych dymu typu OSD 23.

Na piętrze VI 2 okna zostaną wymienione na okna żaluzjowe typu Coltlite LWT28 z siłownikami typu LH61/24V. Okna te będą pełniły rolę klap dymowych.

Kłapa dymowa będzie otwierana siłownikiem automatycznie (przy zadziałaniu czujki dymowej) lub ręcznie (przyciskami alarmowymi). Przyciski alarmowe typu RT42 będą zainstalowane na parterze oraz piętrach I, II, IV i VI.

Instalację zasilania siłowników okien należy wykonać przewodem niepalnym HDGs 3x2,5 mm² p/t.

Do czujek dymowych należy doprowadzić z centrali oddymiania przewód YnTKSYekw 1x2x0,8 mm w rurze RVS 18 p/t, a do przycisków alarmowych przewody HTKSH 3x2x0,8mm p/t.

W pomieszczeniu recepcji na parterze przewidziano montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego typu SA-K 7N dla wskazania zadziałania centrali oddymiania. Instalację zasilania sygnalizatora należy wykonać przewodem YnYKSY ekw 1x2x0,8mm w rurze RVS18 pod tynkiem. W przypadku zadziałania kłap dymowych zewnętrzne drzwi rozwierane oraz drzwi do przedsionka przesuwne w wejściu dla pracowników oraz w wejściu dla interesantów muszą być otwierane ręcznie. W w/w zakresie należy przeprowadzić szkolenie pracowników recepcji.

1.3. Instalacja ochrony od porażen.

W istniejących instalacjach w budynku jako środek ochrony dodatkowej od porażen prądem elektrycznym zastosowano szybkie samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-S oraz wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowo-prądowe 30 mA.

Po wykonaniu instalacji oddymiania należy sprawdzić skuteczność ochrony przez dokonanie pomiarów (sprawdzenie skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania i wyznaczenie prądu różnicowego).

1.4. Uwagi końcowe

- wszystkie wskazane w projekcie materiały i urządzenia posiadają aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty wymagane w przepisach prawa budowlanego,
- dopuszcza się zmianę urządzeń i materiałów na inne o parametrach nie gorszych od podanych w projekcie. Ewentualne zmiany należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru lub Projektantem.
- całość robót wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych część IV – Instalacje elektryczne”

2. Teren budowy

Teren budowy stanowi budynek Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów zlokalizowany w Warszawie przy Placu Powstańców Warszawy 1.

Wykonawca we własnym zakresie zorganizuje zaplecze socjalne i magazynowe (na narzędzia i materiały instalacyjne). Miejsce na składowanie materiałów należy uzgodnić z Inwestorem. Teren składowiska powinien być stosownie do potrzeb ogrodzony. Składowanie materiałów powinno odbywać się w sposób zapobiegający ich uszkodzeniu, zniszczeniu lub utracie ich wartości użytkowej w okresie składowania. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie bezwzględnie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

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 w należytym porządku sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie, są uwzględniane w cenie umownej.

3. Szczegółowy zakres robót, kolejność robót:

- wykonanie bruzd pod przewody i rury
- zaprawienie bruzd
- ułożenie rur
- ułożenie przewodów w bruzdach, rurach i listwach instalacyjnych
- montaż osprzętu w rozdzielni
- montaż centrali oddymiania
- montaż czujek dymu, przycisków i sygnalizatora
- podłączenie przewodów
- przeprowadzenie pomiarów
- uruchomienie systemu

4. Wytyczne wykonania i odbioru

Przed przekazaniem instalacji użytkownikowi należy wykonać następujące badania:

- sprawdzenie zgodności kabli i osprzętu z dokumentacją techniczną
- sprawdzenia prawidłowości ochrony przeciwporażeniowej
- sprawdzenie ciągłości żył przewodów
- pomiar rezystancji izolacji i przewodów
- pomiar impedancji pętli zwarciowej

5. Materiały

Zestawienie materiałów zasadniczych

RURY			
1.	rura RVS 18	mb	250
PRZEWODY			
1.	przewód YDYżo 3x2,5 mm ² 750V	mb	42
2.	przewód YnTKSYekw 1x2x0,8mm	mb	190
3.	przewód HTKSH 3x2x0,8mm	mb	100
4.	przewód HDGs 3*2,5mm ²	mb	12
POZOSTAŁE			
1.	siłownik okna żaluzjiowego (dostarczany w komplecie z oknem)	szt.	2
2.	centrala oddymiania RZN 4416-M	kpl	1
3.	przycisk alarmowy oddymiania RT42	szt.	6
4.	optyczna czujka dymu OSD23	szt.	10
5.	puszka rozgałęźna	szt.	1
6.	sygnalizator optyczno-akustyczny SA-K 7N	szt.	1
7.	wyłącznik nadmiarowo prądowy B16A/1	szt.	1

Wszystkie materiały i konstrukcje powinny spełniać wymogi określone w Polskich Normach i Przepisach Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych oraz posiadać atesty producenta.

Materiały budowlane stosowane do wykonywania przedmiotu zamówienia muszą spełniać wymogi art. 10 ustawy Prawo Budowlane.

Wyroby dla których nie ustanowiono Polskiej Normy należy stosować zgodnie z Aprobata Techniczną Producenta wyrobu (Rozporządzenie ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5.08.1998 r w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych Dz.U. z 1998 r nr 107 poz. 679 rozdz. 6 § 6).

Wykonawca jest zobowiązany na każde żądanie Zamawiającego przedstawić dokumenty świadczące, że wbudowane materiały są dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z art. ust. Prawo Budowlane.

6. Sprzęt

Do wykonania robót niezbędne będzie wykorzystanie następującego sprzętu:
samochód dostawczy.

7. Transport

Materiały powinny być przewożone środkami transportu kołowego - samochodem dostawczym.

8. Odbiór robót

Odbiór robót należy dokonać komisyjnie przy udziale wykonawcy i inspektora nadzoru.

Odbiór robót odbywać się będzie w oparciu o:

- dokumentację powykonawczą,
- terminowość wykonanych robót,
- przepisy prawa budowlanego,

PN-IEC 60364-1:200	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.
PN-IEC 60364-4-41:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
PN-IEC 60364-4-42:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.
PN-IEC 60364-4-43:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przeciążeniowym.
PN-IEC 60364-4-46:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Odłączanie izolacyjne i łączeniowe.
PN-IEC 60364-4-47:2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony dla zapewnienia bezpieczeństwa. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
PN-IEC 60364-5-51:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne.
PN-IEC 60364-5-52:2002	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Przewodowanie.
PN-IEC 60364-5-523:2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.
PN-IEC 60364-5-53:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza.
PN-IEC 60364-5-54:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.
PN-IEC 60364-5-559:2003	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Inne wyposażenie. Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe.
PN-IEC 60364-5-56:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.
PN-IEC 60364-6-61:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze.
PN-IEC 60364-7-704:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje na terenie budowy i rozbiórki.
PN-EN 50146:2002 (U)	Wyposażenie do mocowania kabli w instalacji elektrycznej.
PN-EN 60445:2002	Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczenia identyfikacyjne. Oznaczenia identyfikacyjne zacisków urządzeń i zakończeń żył przewodów oraz ogólne zasady systemu alfanumerycznego.
PN-EN 60446:2004	Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczenia identyfikacyjne. Oznaczenia identyfikacyjne przewodów barwami albo cyframi.
PN-EN 60529:2003	Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP)
PN-EN 60664-1:2003 (U)	Koordinacja izolacji urządzeń elektrycznych w układach niskiego napięcia.
PN-EN 60670-1:2005 (U)	Puszki i obudowy do sprzętu elektroinstalacyjnego do użytku domowego i podobnego.
PN-EN 60799:2004	Sprzęt elektroinstalacyjny. Przewody przyłączeniowe i przewody pośredniczące.
PN-EN 60898-1:2003 (U)	Sprzęt elektroinstalacyjny. Wyłączniki do zabezpieczeń prządzeniowych w instalacji domowych i podobnych. Część 1: Wyłączniki do obwodów prądu przemiennego.
PN-EN 60898-1:2003/ A1:2005 (U)	Sprzęt elektroinstalacyjny. Wyłączniki do zabezpieczeń prządzeniowych w instalacji domowych i podobnych. Część 1: Wyłączniki do obwodów prądu przemiennego (zmiana A1).
PN-EN 60898-1:2003/ AC:2005 (U)	Sprzęt elektroinstalacyjny. Wyłączniki do zabezpieczeń prządzeniowych w instalacji domowych i podobnych. Część 1: Wyłączniki do obwodów prądu przemiennego.
PN-EN 61008-1:2005 (U)	Sprzęt elektroinstalacyjny. Wyłączniki różnicowoprądowe bez wbudowanego zabezpieczenia nadprądowego do użytku domowego i podobnego (RCBO). Postanowienia ogólne.
PN-EN 61009-1:2005 (U)	Sprzęt elektroinstalacyjny. Wyłączniki różnicowoprądowe z wbudowanym zabezpieczeniem nadprądowym do użytku domowego i podobnego

	(RCBO). Postanowienia ogólne.
PN-E-04700:1998	Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych. Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych.
PN-E-93207:1998	Sprzęt elektroinstalacyjny. Odgałęźniki instalacyjne i płytki odgałęźne na napięcie do 750V do przewodów o przekrojach do 50 mm ² . Wymagania i badania.
PN-E-93207:1998/ Az1:1999	Sprzęt elektroinstalacyjny. Odgałęźniki instalacyjne i płytki odgałęźne na napięcie do 750V do przewodów o przekrojach do 50 mm ² . Wymagania i badania (zmiana Az1).

- warunki techniczne odbioru robót,
- przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy,
- wykonanie robót zgodnie ze sztuką budowlaną.

9. Kontrola jakości robót

Kontrola robót winna obejmować:

- zgodność z przedmiarem robót,
- jakość użytego materiału,
- jakość i trwałość wykonania robót,
- jakość wykonania połączeń,
- zgodność wykonania robót z przepisami i normami,
- zgodność zastosowanych materiałów i konstrukcji z Polskimi Normami i Przepisami Bud. Urządzeń Elektroenergetycznych,
- atesty na materiały budowlane,
- aprobaty techniczne,
- certyfikaty na materiały,
- uprzątnięcia terenu.

10. Przepisy związane

10.1. Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r Nr 92, poz. 881)

10.2. Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz program funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r Nr 202, poz. 2072, zmiana Dz. U. z 2005 r Nr 75, poz. 664)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004 r Nr 198, poz. 2041)

10.3. Normy