

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
na świadczenie usług zarządzania systemem monitorowania technicznego oraz stała obsługa techniczna
i konserwacja systemów i urządzeń zainstalowanych
w budynku Uniwersytetu Śląskiego
Wydziału Prawa i Administracji w Katowicach przy ul. Bankowej 11 b

Dane charakterystyczne obiektu:

- pow. użytkowa	-	16.000,0 m ²
- pow. zabudowy	-	4.408,5 m ²
- kubatura	-	79.120 m ³
- ilość kondygnacji	-	5

I. Przedmiot zamówienia obejmuje:

1. Stalą obsługę i monitorowanie w systemie 24 godzinnym systemu zarządzania informatycznego budynkiem:

1.1. System został opracowany na bazie systemu zarządzania Continuum, firmy Andover Controls i jest wbudowany w tzw. inteligentny budynek.

Monitorowanie, nadzór oraz sterowanie wszystkimi systemami musi być całodobowe, w cyklu 24-godzinnym przez minimum 1 osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia w zakresie przedmiotu zamówienia. Od Wykonawcy wymagana będzie (w trakcie realizacji zamówienia) bardzo dokładna znajomość rozkładu pomieszczeń w całym obiekcie, jak również rozmieszczonych w nim ww. systemów, instalacji i urządzeń, a co za tym idzie dokładnej znajomości dokumentacji technicznej, znajomości wszystkich systemów i urządzeń oraz obsługi sprzętu komputerowego wraz z obsługą specjalistycznego oprogramowania Continuum amerykańskiej firmy Andover Controls.

Zamawiający nie dopuszcza możliwości jakichkolwiek zmian i modyfikacji w istniejącym oprogramowaniu bez jego wiedzy i zgody.

W centrali systemu zbiegają się i są sterowane i monitorowane wszystkie zainstalowane w budynku instalacje:

- monitorowania i sterowania instalacjami oświetlenia podstawowego,
- monitorowania i sterowania instalacjami oświetlenia ewakuacyjnego,
- monitorowania i instalacjami oświetlenia przeszkodowego,
- monitorowania i sterowania systemem sygnalizacji pożaru,
- monitorowania systemu klap oddymiania w kanałach wentylacyjnych,
- monitorowania układu wentylatorów i przepustnic oddymiania w klatkach schodowych,
- monitorowania drzwi i słuz pożarowych,
- monitorowania i sterowania systemem sygnalizacji włamania i napadu,
- nadzoru nad systemem telewizji obserwacyjnej,
- monitorowania i sterowania systemem nagłośnienia ewakuacyjnego i audio-video,
- monitorowania i sterowania systemem wentylacji mechanicznej i klimatyzacji,
- monitorowania i sterowania instalacji i agregatów „wody lodowej”
- monitorowania wymiennikowni ciepła,
- monitorowanie kontroli dostępu do garaży podziemnych
- monitorowania stanu pracy wind

2. stałą obsługę techniczną oraz konserwację systemów i urządzeń zainstalowanych w budynku.

- 2.1. Stała obsługa techniczna i konserwacja urządzeń wymienionych poniżej zgodnie z wymaganiami zawartymi w DTR poszczególnych urządzeń oraz częstotliwościami ustalonymi przez zamawiającego:
1. - instalacje oświetlenia podstawowego wraz z tablicami elektrycznymi – na bieżąco
- instalacje oświetlenia ewakuacyjnego wraz z tablicą elektryczną – na bieżąco
- instalacje oświetlenia przeszkodowego wraz z tablicami elektrycznymi – na bieżąco
 2. system sygnalizacji pożaru – 1 x na kwartał
 3. system klap oddymiania w kanałach wentylacyjnych - 1 x na kwartał
 4. układy wentylatorów i przepustnic oddymiania w klatkach schodowych - 1 x na kwartał
 5. automatyka drzwi pożarowych - 1 x na kwartał
 6. system sygnalizacji włamania i napadu - 1 x na kwartał
 7. system telewizji obserwacyjnej – 1 x na 4 m-ce
 8. system nagłośnienia ewakuacyjnego - 1 x na kwartał
 9. system wentylacji mechanicznej i klimatyzacji - 1 x na kwartał
 10. instalacje i agregaty „wody lodowej” – 1 x na 6 m-cy
 11. AKP i wymiennikownia ciepła - 1 x na kwartał
 12. kontrola dostępu do garaży podziemnych - 1 x na kwartał
 13. system nagłośnienia audytoryjnego i urządzenia audiowizualne - 1 x na kwartał
 14. windy są objęte odrębną umową konserwacyjną, a zatem ich konserwacja nie jest przedmiotem niniejszego zamówienia.

II. Opis poszczególnych systemów i urządzeń

1. Instalacje elektryczne

Budynek należy do I grupy ważności odbiorów, tj. obejmuje odbiorniki wymagające dwustronnego zasilania z dwóch niezależnych źródeł przełączanych samoczynnie u odbiorcy. Do rozdziału energii elektrycznej na poszczególne rozdzielnice piętrowe służy Rozdzielnica Główna obiektu. Dla zasilania Rozdzielnic Piętrowych, central wentylacyjnych oraz dźwigów osobowych wydzielono niezależne linie (WLZ).

Elementami instalacji elektrycznej są:

1.1. instalacja oświetleniowa

- 1.1.1. oświetlenie podstawowe – obejmuje oświetlenie różnego rodzaju pomieszczeń, np. pokoje biurowe, biblioteka, magazyny, itp.
- 1.1.2. oświetlenie awaryjne – odbywa się centralnie wg systemu CZB (rozdzielnic główna dla zasilania obwodów oświetlenia awaryjnego znajduje się w pomieszczeniu technicznym na poziomie piwnic)
- 1.1.3. oświetlenie bezpieczeństwa – rodzaj oświetlenia awaryjnego umożliwiającego kontynuację niektórych wykonywanych czynności
- 1.1.4. oświetlenie ewakuacyjne – umożliwia opuszczenie obiektu w czasie zaniku napięcia

1.2. instalacja siłowa – obejmuje m.in. linie zasilające (WLZ), zasilanie rozdzielnic wentylacji i klimatyzacji, zasilanie dźwigów osobowych i towarowych

1.3. instalacja zasilania komputerów – zasilanie z komputerowych rozdzielnic piętrowych zlokalizowanych w pomieszczeniach technicznych

1.4. instalacja ochrony przeciwporażeniowej – samoczynne odłączanie zasilania oraz wyłączniki różnicowo-prądowe

1.5. instalacje niskoprądowe:

- 1.5.1. instalacja sygnalizacji pożarowej – system wykonany na bazie centrali pożarowej BMZ Integral, produkowanej przez austriacką firmę Schrack-Seconet oraz czujek dymu japońskiej firmy Hochiki i OSD 2000,
- 1.5.2. instalacja sygnalizacji włamania – system wykonany na bazie centrali alarmowej

Galaxy 512,

- 1.5.3. system telewizji wewnętrznej – zapewnia stałą kontrolę wszystkich wejść do budynku oraz pełną kontrolę parkingu podziemnego,
- 1.5.4. instalacja elektroakustyczna – ewakuacyjna i ogólnego zastosowania, tj. zapowiedzi słowne, puszczanie muzyki.

2. Instalacja centralnego ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji

- 2.1. węzeł cieplny + instalacja centralnego ogrzewania - węzeł cieplny zasilany wodą sieciową o parametrach 135/70 °C jest źródłem ciepła dla układów C.O., wentylacji i klimatyzacji. Łączna moc cieplna wymienników – 1,79 MW,
- 2.2. systemy wentylacji – wszystkie systemy wentylacji mechanicznej są układami nawiewno-wyiewnymi i obsługują pomieszczenia dydaktyczne, katedry, część pomieszczeń administracyjnych, magazyn biblioteki, sanitariaty itp.,
- 2.3. systemy klimatyzacji – centrale klimatyzacyjne zamontowane w budynku obsługują 8 sal audytoryjnych oraz 1 czytelnię wraz z biblioteką.

III. Istotne dla Wykonawcy elementy wchodzące w skład poszczególnych systemów lub grup urządzeń.

L.p.	Nazwa urządzenia	Ilość/sztuk
	1. INSTALACJE OŚWIETLENIOWE WEWNĘTRZNE (wraz z tablicami elektrycznymi)	
1.	Instalacje oświetlenia podstawowego, ewakuacyjnego i przeszkodowego (punkty oświetleniowe)	3018
	2. SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU	
1.	Centrala pożarowa Integraf SCU-5CP	1
2.	Karta liniowa B3 MTI 8	7
3.	Karta sterująca B3 BAF	1
4.	Karta przekaźnikowa B3 REL 10	2
5.	Czujka optyczna dymu SLK-E	654
6.	Czujka DCC - E	10
7.	Przycisk MBM/MTM	35
8.	Gniazdo czujki	664
9.	Wskaźnik PIL-G/Pil-EM	260
	3. SYSTEM KLAP ODDYMIANIA W KANAŁACH WENTYLACYJNYCH	
1.	Klapy oddymiania (kpl)	68
	4. UKŁADY WENTYLATORÓW I PRZEPUSTNIC ODDYMIANIA W KLATKACH SCHODOWYCH	
1.	Wentylatory - (zestawy)	4
	5. AUTOMATYKA DRZWI POŻAROWYCH	
1.	Drzwi pożarowe wraz z automatyką - (kpl)	16
	6. SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU	
1.	Centrala Galaxy	1
2.	Czujka podczerwieni	43
3.	Sygnalizator akustyczny	7
4.	Akumulatory 12 V	5
5.	Oprogramowanie Galaxy Gold	1

	7. SYSTEM TELEWIZJI WEWNĘTRZNEJ - OBSERWACYJNEJ	
1.	Kamera cz.-b.	9
2.	Kamera obrotowa	2
3.	Monitor	2
4.	Multiplexer	1
5.	Magnetowid	1
	8. SYSTEM NAGŁOŚNIENIA EWAKUACYJNEGO	
1.	Moduł wyboru źródła	1
2.	Moduł przedwzmacniacza	1
3.	Moduł wzmacniacza mikrofonowego	1
4.	Karta pregongu	1
5.	Przekaznik priorytetu	1
6.	Panel włączników	1
7.	Moduł sumy	1
8.	Wzmacniacze mowy	10
9.	Głośniki sufitowe	279
10.	Kolumny głośnikowe	34
11.	Mikrofon	1
	9. SYSTEM WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI	
1.	Układy sterowania i automatyki (kpl)	10
	Klimatyzacja	
1.	Centrala VbV, typ BS-5	4
2.	Centrala VbV, typ BS-7	3
3.	Centrala VbV, typ BS-9	2
	Wentylacja	
4.	Centrala VbV, typ BS-7	3
5.	Centrala VbV, typ BS-8	2
6.	Centrala VbV, typ BS-3	3
7.	Centrala VbV, typ BS-2	2
	10. INSTALACJE I AGREGATY „WODY LODOWEJ”	
1.	Agregaty (kpl)	2
	11. WĘZEL CIEPLNY	
1.	Wymiennik ciepła dla C.O., typ LPM-WSO1-34	1
2.	Wymiennik ciepła dla wentylacji, typ LPM-WSO1-32	1
3.	Wymiennik ciepła dla klimatyzacji, typ LPM-WSO1-162	1
4.	Pompa obiegowa C.O., typ TOP-E 50/1-10	1
5.	Pompa obiegowa wentylacji, typ TOP-E 50/1-10	1
6.	Pompa obiegowa klimatyzacji, typ TOP-ED 80/1-10	1
7.	Pompa stabilizująco-uzupełniająca, typ TOP-E 25/1-7	1
8.	Przeponowe naczynie wzbiórcze dla C.O.	1
9.	Przeponowe naczynie wzbiórcze dla wentylacji	1
10.	Przeponowe naczynie wzbiórcze dla klimatyzacji	1
11.	Ciepłomierz CF 50	1
12.	Regulator pogodowy	1

13.	Zawór regulacyjny dla C.O., typ 2SB	1
14.	Zawór regulacyjny dla wentylacji., typ 2SB	1
15.	Zawór regulacyjny dla klimatyzacji, typ 2SB	1
16.	Zawór regulacji przepływu, typ V130Da3	1
	12. SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU DO GARAŻY PODZIEMNYCH	
1.	Czytnik zbliżeniowy	2
2.	Centrala Roger	1
3.	„Ilość użytkowników”	150
	13. SYSTEM NAGŁOŚNIENIA AUDYTORYJNEGO I URZĄDZEŃ AUDIOWIZUALNYCH	
1.	Głośnik sufitowy 100V/12W	98
2.	Projektor multimedialny Hitachi	2
3.	Wizualizer Samsung	1
4.	Rzutnik slajdów – Kinderman Alpha	1
5.	Rzutnik folii	1
6.	Ekran przenośny	1
7.	Szafa sprzętowa	16
8.	Panel przyłączeniowy	8
9.	Wzmacniacz 120W	2
10.	Przełącznik systemu 5cr	8
11.	Sterownik AC120	8
12.	Zestaw RACK-1 z wyposażeniem j. niżej	2
13.	Zestaw RACK-2 z wyposażeniem j. niżej	2
14.	Zestaw RACK-3 z wyposażeniem j. niżej	2
15.	Zestaw RACK-4 z wyposażeniem j. niżej	2
	14. SYSTEM KŁAP OKIENNYCH DO ODDYMIANIA TAMBURYNA	
1.	Kłapy okienne (kpl)	2
	15. OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE	
1.	Słupy oświetleniowe	-----
	16. URZĄDZENIA DŹWIGOWE	
1.	Windy są objęte odrębną umową konserwacyjną	-----

IV. Pozostałe istotne wymagania dotyczące postępowania:

- Obsługa techniczna oraz konserwacja systemów i urządzeń przeprowadzana będzie zgodnie z DTR oraz z częstotliwościami podanymi w formularzu ofertowym i potwierdzona każdorazowo odpowiednim protokołem z przeprowadzonej kontroli, potwierdzonym przez Kierownika DAG WPiA.
- Materiały pomocnicze użyte podczas czynności konserwacyjnych wchodzi w cenę usługi, określonej ryczałtem.