

**Zaproszenie do złożenia oferty cenowej w celu
oszacowania wartości zamówienia**

1. Centrum Informatyki Resortu Finansów zaprasza w ramach rozeznania rynku oraz w celu oszacowania wartości przedmiotu zamówienia na: **Świadczenie usług Konserwacji systemów niskoprądowych** do przedstawienia oferty cenowej* na załączonym formularzu rozeznania rynku.

2. Opis przedmiotu zamówienia, zakres i warunki świadczenia:

Świadczenie usług Konserwacji systemów niskoprądowych.

3. Termin wykonania przedmiotu zamówienia:

od 01 stycznia 2025 r. do 31 grudnia 2028 r.

4. Zabezpieczenie należytego wykonania przedmiotu zamówienia:

5% wartości przedmiotu zamówienia

5. Wypełniony formularz należy złożyć drogą elektroniczną w terminie do dnia 25.01.2024 r.

do godz. 15:00 na adresy: przemyslaw.czerwonka@mf.gov.pl, cezary.pipczynski@mf.gov.pl

Osoby wyznaczone do kontaktu: Przemysław Czerwonka tel. 881 945 855, Cezary Pipczyński tel. 532 660 391

Oferta cenowa nie stanowi oferty w rozumieniu ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny, ani też nie jest ogłoszeniem o zamówieniu w rozumieniu ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych.

Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia i założeń jego realizacji

I. Przedmiot zamówienia.

1. Przedmiotem zamówienia jest:

1) świadczenie usług konserwacji Systemów niskoprądowych wskazanych w punkcie VI: zainstalowanych w CIRF w Radomiu, zgodnie z wymaganiami zawartymi w pkt. IV ustęp 1

2) naprawy Systemów niskoprądowych zainstalowanych w CIRF w Radomiu, zgodnie z wymaganiami zawartymi w pkt. IV ustęp 2 w celu zapewnienia niezawodnego funkcjonowania Systemów niskoprądowych.

2. Urządzenia i instalacje podlegające konserwacji (zwane dalej „Systemem”) są wyszczególnione przez Zamawiającego w pkt. VI Tabelach 2,4,7,8,10,12,13,15,17,19,20,22,24.

II. Termin wykonania umowy.

1. Wykonawca jest zobowiązany do realizacji przedmiotu Umowy w terminie:

- 1) System BMS – urządzenia i instalacje wskazane w pkt. VI Tabela 2 od dnia 1 stycznia 2025 r. do dnia 31 grudnia 2028 r.
- 2) System telefonii – urządzenia i instalacje wskazane w pkt. VI Tabela 4 od dnia 1 stycznia 2025 r. do dnia 31 grudnia 2028 r.
- 3) System CCTV A – urządzenia i instalacje wskazane w pkt. VI Tabela 7 od dnia 1 stycznia 2025 r. do dnia 31 grudnia 2028 r.
- 4) System CCTV B – urządzenia i instalacje wskazane w pkt. VI Tabela 8 od dnia 1 stycznia 2025 r. do dnia 31 grudnia 2028 r.
- 5) System SSWiN A – urządzenia i instalacje wskazane w pkt. VI Tabela 10 od dnia 1 stycznia 2025 r. do dnia 31 grudnia 2028 r.
- 6) System SKD A – urządzenia i instalacje wskazane w pkt. VI Tabela 12 od dnia 1 stycznia 2025 r. do dnia 31 grudnia 2028 r.
- 7) System zabudowy zimnego korytarza – urządzenia i instalacje wskazane w pkt. VI Tabela 15 od dnia 1 stycznia 2025 r. do dnia 31 grudnia 2028 r.
- 8) System ścianki multimedialnej – urządzenia i instalacje wskazane w pkt. VI Tabela 17 od dnia 1 stycznia 2025 r. do dnia 31 grudnia 2028 r.
- 9) System sal audiowizualnych – urządzenia i instalacje wskazane w pkt. VI Tabela 19,20 od dnia 1 stycznia 2025 r. do dnia 31 grudnia 2028 r.

- 10) System bram, szlabanów i kolczatek – urządzenia i instalacje wskazane w pkt. VI Tabela 22 od dnia 1 stycznia 2025 r. do dnia 31 grudnia 2028 r.
 - 11) System KD oraz I&HAS w pom. 2.09, 2.10, 2.22 w budynku A – urządzenia i instalacje wskazane w pkt. VI Tabela 24 od dnia 1 stycznia 2026r. do dnia 31 grudnia 2028r.
2. Miejsce wykonania umowy Centrum Informatyki Resortu Finansów ul. Samorządowa 1 w Radomiu.

III. Jeżeli umowa nie stanowi inaczej, poniższym terminom nadaje się następujące znaczenie:

1. **Konserwacja** - Zamawiający rozumie jako wykonanie przeglądu.
2. **Awaria** - Zamawiający rozumie jako uszkodzenie/niesprawność systemu lub elementu systemu.
3. **Naprawa** - przywrócenie urządzenia, systemu do 100% funkcjonalności.
4. **Dzień Roboczy** - Zamawiający rozumie jako dzień od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.
5. **Pomiary Elektryczne** - zamawiający rozumie jako wykonanie pomiarów zgodnie z obowiązującą normą PN-HD 60364-6:2016-07.
6. **Diagnostyka** - Zamawiający rozumie jako przeprowadzenie testu, oceny wzrokowej.
7. **Ocena Stanu** - Zamawiający rozumie jako dokonanie oceny stanu metodą „poprawny-niepoprawny”; „działa- nie działa” i zapisanie wniosków w protokole.
8. **Podzespół** - Zamawiający rozumie jako element, część urządzenia, systemu.
9. **Urządzenie** - zespół połączonych ze sobą części (podzespołów) stanowiących funkcjonalną całość.
10. **Wizualna kontrola** -Zamawiający rozumie jako wzrokowa kontrola elementu, części podzespołu lub systemu i jego ocena.
11. **Czas reakcji** - Zamawiający rozumie ten czas jako czas na pozyskanie informacji, przyjazd i ustalenie przyczyn awarii. Zamawiający dopuszcza w tym czasie także szerszą diagnostykę przy udziale pracowników zamawiającego zmierzającej do usunięcia przyczyny awarii przy udziale pracowników Zamawiającego w ramach instrukcji udzielonych przez Wykonawcę. W przypadku braku możliwości usunięcia awarii, Wykonawca ma obowiązek przedstawienia kosztorysu wstępnego.
12. **Podwykonawca** - każdy podmiot, któremu Wykonawca zleca wykonanie jakiegokolwiek części Umowy.

IV. Wymagania szczegółowe w zakresie konserwacji i napraw:

1. Konserwacje:

- 1) Wykonawca zobowiązany jest do konserwacji Systemu zgodnie z wymaganiami określonymi w polskich normach, DTR urządzeń, w oparciu o wymagania zawarte w tabelach dla poszczególnych urządzeń.
 - 2) Wykonawca w terminie do 21 dni kalendarzowych przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych powiadomi o terminie prac oraz przekaże listę osób wykonujących te czynności drogą elektroniczną na wskazany przez Zamawiającego adres mailowy.
 - 3) Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu pocztą elektroniczną na adres(.....@mf.gov.pl imię i nazwisko osoby wykonującej usługę w celu przygotowania dokumentów umożliwiających wstęp na teren Zamawiającego oraz nr rejestracyjny pojazdu.
 - 4) Wykonawca ma obowiązek zapewnić wszystkie narzędzia i materiały, w tym podlegające wymianie lub uzupełnieniu niezbędne do wykonywania czynności konserwacyjnych.
 - 5) Zamawiający wymaga, aby przeglądem i konserwacją zostały objęte urządzenia które zostały zastąpione/wymienione w ramach realizacji umowy.
 - 6) Zamawiający wymaga w Systemach BMS, SKD, SSWiN, telefonii, CCTV, KD oraz I&HAS wykonania backup (kopii zapasowej) stacji roboczych, programów, ustawień, grafik, oraz zapisów pamięci ze sterowników zgodnie z harmonogramem przedstawionym w tabelach 1,3,5,6,9,11,23.
 - 7) Wykonawca zobowiązuje się skierować do wykonania zamówienia osoby wskazane imiennie w „Wykazie osób” złożonym w celu potwierdzenia spełniania przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu.
 - 8) Zmiana którejkolwiek z tych osób, w trakcie realizacji przedmiotu niniejszej Umowy, musi być uzasadniona przez Wykonawcę na piśmie i wymaga pisemnego zaakceptowania przez Zamawiającego. Zamawiający zaakceptuje taką zmianę wyłącznie wtedy, kiedy zaproponowana przez Wykonawcę osoba będzie spełniać wymagania zawarte w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia w zakresie zdolności zawodowej.
 - 9) Wykonawca musi przedłożyć Zamawiającemu propozycje zmiany, o której mowa w ust. 8, nie później niż 14 dni przed planowanym skierowaniem do realizacji prac którejkolwiek osoby.
2. Naprawy systemu:
- 1) naprawy urządzeń lub podzespołów następują wyłącznie na podstawie przesłanego zgłoszenia awarii, którego wzór stanowi załącznik nr 2 do Umowy wysłanego na adres wskazany przez Wykonawcę@.....oraz zaakceptowanej szczegółowej wyceny (kosztorysu) sporządzonej przez Wykonawcę, przekazanej Zamawiającemu za pomocą poczty elektronicznej, na adres wskazany przez Zamawiającego.

- 2) osobami upoważnionymi do zgłoszenia i akceptacji szczegółowej wyceny napraw są Pracownicy Zamawiającego, których lista zostanie przekazana Wykonawcy w dniu podpisania umowy.
- 3) Wykonawca zobowiązany jest do potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia w terminie do 30 minut od momentu przesłania zgłoszenia.
- 4) Wykonawca zobowiązuje się do reakcji na zgłoszenie w terminie liczonym od momentu wysłania przez Zamawiającego zgłoszenia, wynoszącym:
 - a) h (zgodnie z czasem podanym w ofercie jednak nie dłużej niż 12 h) w przypadku:
 - BMS
 - CCTV
 - SSWiN
 - SKD
 - Zabudowy zimnego korytarza
 - ścianki multimedialnej
 - sale AV
 - bram, szlabanów i kolczatek
 - KD oraz I&HAS w pom. 2.09, 2.10, 2.22 w budynku A

b) w przypadku Systemu telefonii:

- Czas reakcji na błędy krytyczne 8 h, , zgłoszenie codziennie 8-16,
- Czas reakcji na błędy poważne 16h, , zgłoszenie codziennie 8-16,
- Czas reakcji na błędy drobne 24h, , zgłoszenie codziennie 8-16,

5) w czasie reakcji, o którym mowa w pkt. 4) Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu szczegółową wycenę (kosztorys) do akceptacji Zamawiającego określając co najmniej:

- a) wycenę sporządzoną w oparciu o cennik SEKOCENBUDU,(KNR-Y) lub cenniki Producenta dla części i podzespołów.
- b) czasochłonność w roboczogodzinach sporządzoną w oparciu o wartość roboczogodziny wskazanej w ofercie Wykonawcy.
- c) koszty dojazdu, sporządzone w oparciu o stawki za przejechany 1 km określonej w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 25 marca 2002, w sprawie warunków ustalania oraz sposobu dokonywania zwrotu kosztów używania do celów służbowych samochodów

osobowych, motocykli i motorowerów niebędących własnością pracodawcy (Dz. U. 2002, nr 27, poz. 271 z późn. zm.), aktualnej dla danego roku.

6) zaakceptowanie przez Zamawiającego szczegółowej wyceny (kosztorysu) stanowi podstawę do rozpoczęcia naprawy przez Wykonawcę.

7) Wykonawca zobowiązany jest do wykonania naprawy w terminach:

a) dla BMS, CCTV, SSWIN, SKD, Zabudowy zimnego korytarza, ścianki multimedialnej, Sal AV, bram, szlabanów i kolczatek, KD oraz I&HAS w pom. 2.09, 2.10, 2.22 w budynku A do 48 godzin od czasu zaakceptowanego przez Zamawiającego szczegółowej wyceny (kosztorysu);

b) dla systemu telefonii od czasu zaakceptowanego przez Zamawiającego szczegółowej wyceny (kosztorysu):

- błędy krytyczne i poważne naprawa 48h, zgłoszenie codziennie 8-16,
- błędy drobne naprawa 72h, zgłoszenie codziennie 8-16.

8) w przypadku braku możliwości naprawy w terminach określonych powyżej, z przyczyn niezależnych od Wykonawcy, Wykonawca poinformuje o tym Zamawiającego w czasie reakcji wskazując uzasadnienie. Zamawiający może wyrazić zgodę na zmianę czasu naprawy, przy czym maksymalny czas to 14 dni, z zastrzeżeniem obowiązku zastosowania przez Wykonawcę rozwiązania zastępczego.

9) w ramach dokonanej naprawy Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia przy udziale Zamawiającego badań i/lub testów potwierdzających przywrócenie stanu pierwotnego.

10) Wykonawca po wykonaniu naprawy przedstawia szczegółową kalkulację powykonawczą w terminie 5 dni od podpisania protokołu wykonania naprawy, wskazującą faktycznie wykonane prace i zastosowane części. Na podstawie przedłożonego dokumentu Zamawiający weryfikuje prawidłowość wykonania prac i jego zakres. Stanowi to podstawę do zmiany szczegółowej wyceny (kosztorysu), o którym mowa w pkt. 5

11) po wykonaniu naprawy Wykonawca zgłasza jej realizację poprzez przedstawienie protokołu wykonania naprawy. Podpisanie przez Zamawiającego protokołu wykonania naprawy wstrzymuje czas jej realizacji.

12) podstawą do uznania naprawy za właściwie wykonaną jest podpisany bez zastrzeżeń, przez obie Strony protokół odbioru naprawy. Podstawą do podpisania przez Zamawiającego protokołu odbioru naprawy jest podpisany protokół wykonania naprawy oraz zaakceptowana przez Zamawiającego kalkulacja powykonawcza.

13) Zamawiający zastrzega sobie prawo do dokonywania samodzielnych napraw lub zlecenia ich osobie trzeciej. Nie stanowi to podstawy do nie objęcia usługą konserwacji

elementów i podzespołów Systemu. W takim przypadku Zamawiający odpowiada za wprowadzenie odpowiednich adnotacji w książce eksploatacji.

14) w przypadku niedotrzymania terminu naprawy, Zamawiający może powierzyć innej firmie zakres naprawy, a kosztami obciążyć Wykonawcę.

15) zlecenie naprawy innej firmie, odbędzie się po wezwaniu Wykonawcy do wykonania naprawy w ciągu 2 godzin od przekroczenia czasu naprawy, w przypadku braku podjęcia działania w określonym czasie powyżej przez Wykonawcę, naprawa zostanie zlecona innej firmie.

V. Wymagania ogólne:

1. Wykonawca zobowiązany jest do odbioru i utylizacji sprzętu/podzespołów podlegającego wymianie w terminie 5 dni od zakończenia konserwacji/naprawy.
2. Wykonawca ma obowiązek przedstawienia Zamawiającemu dokumentów potwierdzających utylizację.
3. Wykonawca zobowiązany jest raz w roku, w I kwartale, zapewnić instruktąż stanowiskowy personelu Zamawiającego (max. do 5 osób) z zakresu obsługi elementów Systemu, wymienionych w tabelach. Instruktaż stanowiskowy musi odbyć się w siedzibie Zamawiającego w Radomiu. Wykonanie instruktążu zostanie potwierdzone na Protokole konserwacji/naprawy, którego wzór stanowi Załącznik nr 3 do Umowy.
4. Zamawiający wymaga, aby podzespoły i części zamienne były fabrycznie nowe, oryginalne, nieregenerowane i kompletne o parametrach wyjściowych i funkcjonalnych odpowiednich do Systemu. Zamawiający wymaga przedstawienia wraz z szczegółową kalkulacją powykonawczą wszystkich certyfikatów i atestów dla zastosowanych urządzeń podzespołów.
5. W przypadku awarii płyt głównych w systemach niskoprądowych uszkodzone płyty nie podlegają naprawie, a jedynie wymianie, przy czym uszkodzone płyty muszą pozostać w siedzibie Zamawiającego.
6. Wykonawca ma obowiązek założenia dla każdego pomieszczenia książki eksploatacji zawierającej informacje wymagane dla pomieszczeń i urządzeń, zawarte w Rozporządzeniu Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych Dz.U. 2019 poz. 1830, nie później niż 20 dni kalendarzowych od podpisania Umowy.
7. Książka eksploatacji musi:

- 1) być w formacie A4,
 - 2) zawierać minimum 50 stron,
 - 3) być zabezpieczoną przed utratą stron, poprzez przeszycie,
 - 4) książka w danym pomieszczeniu będzie zawierała informacje o wszystkich urządzeniach z danego pomieszczenia,
 - 5) układ książki - w poziomie.
8. Wykonawca ma obowiązek w książce eksploatacji dla każdego pomieszczenia umieścić informacje:
- 1) nazwa, oznaczenia pomieszczenia,
 - 2) nazwy i modele urządzeń,
 - 3) ilość urządzeń,
 - 4) data wpisu czynności (konserwacji, naprawy),
 - 5) wpis wskazujący na identyfikację uprawnień osób wykonujących czynności dla których istnieje prawny obowiązek posiadania uprawnień /sep,
 - 6) zakres wykonywanych czynności,
 - 7) podpis wykonawcy/serwisanta,
 - 8) uwagi.
9. Wykonawca ma obowiązek bieżącej aktualizacji książek eksploatacji tj. dokonywania wpisów w zakresie wykonanych konserwacji i napraw niezwłocznie, lecz nie dłużej niż w terminie 10 dni od daty wykonania czynności konserwacyjnych lub napraw.
10. Wykonawca zobowiązany jest skierować do wykonania Zamówienia taką liczbę osób, jaka jest niezbędna do starannego, należytego i kompleksowego wykonania przedmiotu zamówienia, odpowiednio do wskazanego zakresu, w szczególności wskazanego w wykazie osób.
11. Zamawiający informuje, iż dostęp do pomieszczeń jak i do budynku, w którym znajdują się urządzenia jest ograniczony. Prace konserwacyjne i naprawy wykonywane są w asyście pracowników Zamawiającego, zaś od pracowników Wykonawcy oczekuje się posiadania w trakcie konserwacji lub naprawy dokumentu tożsamości. Zamawiający wymaga, aby lista pracowników była przez Wykonawcę aktualizowana w przypadku zmian, w szczególności wymaga się aby wszelkie zmiany zgłaszane były Zamawiającemu z wyprzedzeniem co najmniej 14 dniowym w stosunku do terminu wykonywania prac.
12. Wymiana lub naprawa urządzenia nie wpływa na częstotliwość jego przeglądów.

13. Wykonawca odpowiada za wszelkie szkody powstałe w wyniku realizacji prac konserwacyjnych i realizacji napraw. Wówczas Wykonawca ma obowiązek przywrócić do prawidłowego pierwotnego stanu uszkodzone elementy lub urządzenia.

14. Koszty uprzątnięcia miejsca prac, transportu i utylizacji wszelkich odpadów powstałych w wyniku wykonywania zamówienia ponosi Wykonawca.

VI. Zakres konserwacji i zestawienie urządzeń

1. System BMS

Tabela 1 Zakres czynności konserwacyjnych BMS

L.P.	Nazwa urządzenia/systemu/system BMS	Zakres czynności	Terminy wykonywania poszczególnych czynności			
			Rok 2025	Rok 2026	Rok 2027	Rok 2028
1	Czujniki gazex (4 sztuki wodorowe, 1 sztuka freonowy)	Należy dokonać sprawdzenia poprawności działania poprzez..... kontrolę w BMS oraz kontrole reakcji na podanie testowego gazu	1-20 listopad	1-20 listopad	1-20 listopad	1-20 listopad
		Należy dokonać wymiany czujników 4 sztuk		1-20 listopad		
		Należy dokonać wymiany akumulatorów co 2 lata		1-20 listopad		1-20 listopad
2	Szafla BMS	Należy dokonać wymiany filtrów	2 razy w roku tj. 1-30 marzec	2 razy w roku tj. 1-30 marzec	2 razy w roku tj. 1-30 marzec	2 razy w roku tj. 1-30 marzec
		Należy dokonać oceny stanu akumulatorów wykonać pomiary zgodnie z przepisami pomiar napięcia, rezystancji i prądu ładowania, Należy dokonać oceny stanu wiatraków, wentylatorów pod kątem głośnej pracy, nierównej pracy.	1-20 listopad	1-20 listopad	1-20 listopad	1-20 listopad
		Wymiana akumulatorów w : UPS EVER 500VA 7szt – typ akumulatora 12 V / 7 Ah VRLA APC 1500VA sztuk 2 – typ akumulatora kaseta akumulatorowa APC nr 7		1-20 listopad		1-20 listopad
		Należy dokonać pomiarów elektrycznych (do 30 marca 2025 należy uzgodnić harmonogram wykonywania pomiarów)	1-30 maja			
3	Stacje robocze systemu BMS	Należy dokonać przeglądu rejestru zdarzeń systemowych oraz wykonać kopię zapasową bazy danych, kopia jest przechowywana w siedzibie Zamawiającego przez minimum 2 lata	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 listopad	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 listopad	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 listopad	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 listopad

		Należy dokonać oczyszczenia stacji roboczych z kurzu (3 sztuki), sprawdzenie stanu systemu operacyjnego stacji roboczych poprzez weryfikację błędów systemowych oraz zgłaszanych błędów przez użytkownika aktualizacji zainstalowanego oprogramowania: systemu operacyjnego Windows i systemu OrcaView lub EnteliWeb w przypadku dostępności nowej wersji. Zamawiający zapewnia licencje i dostęp do aktualizacji oprogramowania	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 listopad	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 listopad	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 listopad	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 listopad
		Należy zaktualizować wszystkie sterowniki , a następnie należy wykonać kopię zapasową stacji roboczych systemowych, kopia jest przechowywana w siedzibie Zamawiającego przez minimum 2 lata	1-20 listopad	1-20 listopad	1-20 listopad	1-20 listopad
		Należy zmienić bazę danych Delta historian SQL Server na nowe oprogramowanie enteliVAULT dla systemu enteliWEB, przy zachowaniu minimum archiwizacji dotychczasowych trendlogów.	1-30 marzec			
4	Oprządkowanie	Należy dokonać kalibracji czujników wilgotności, temperatury, ciśnienia Należy dokonać oceny nastaw na presostatach, termostatach oraz innych elementach sterujących i zabezpieczających celem dokonania właściwej nastawy Należy dokonać oceny stanu przyłącza zasilania podstawowego poprzez pomiar i weryfikację	1-20 listopad	1-20 listopad	1-20 listopad	1-20 listopad
		Należy dokonać testu na poprawność zadziałania elementów zabezpieczających (termostaty, sygnały PPOŻ) poprzez odpowiednie modyfikacje sprawdzające . Należy dokonać oceny poprawności działania siłowników (sterowanie analogowe otwórz/zamknij). Należy dokonać oceny połączeń elektrycznych, kontrola mocowania żył i przewodów w przypadku luzów należy dokręcić śruby połączeniowych Należy dokonać sprawdzenia poprawności transmisji sygnałów pomiędzy sterownikami, a stacją roboczą poprzez Kontrolę komunikacji. Należy dokonać sprawdzenia poprawności komunikacji z systemami zintegrowanymi poprzez Kontrolę komunikacji.	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 listopad	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 listopad	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 listopad	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 listopad

		Należy dokonać odkurzenia szaf automatyki z zabrudzeń. Należy dokonać pomiaru prądu poszczególnych faz silników zasilanych z szaf automatyki wraz przygotowaniem protokołu z wartościami pomiaru. Należy dokonać sprawdzenia połączeń w puszkach łączeniowych pod kątem luzu przewodów (sztuk 500).				
5	Falowniki	Należy dokonać oczyszczenia falowników ABB zasilających centrale wentylacyjne	1-20 listopad	1-20 listopad	1-20 listopad	1-20 listopad
		Należy dokonać wymiany wentylatorów falowników ABB			1-20 listopad	

1. System BMS zarządza (steruje) lub monitoruje następujące instalacje/urządzenia :

1. wentylacja bytowa (centrale klimatyzacyjne i wentylacyjną oraz wentylatory wyciągowe)
2. szafy klimatyzacji precyzyjnej – monitoring parametrów pracy
3. energetyka – monitoring parametrów pracy i części wyłączników
4. oświetlenie – sterowanie częścią obwodów środowisko – monitoring parametrów (temperatura, wilgotność, ciśnienie, detekcja wycieku wody)

1.1. Każdy z wymienionych systemów posiada własne szafy monitorująco - sterownicze.

BMS – 9 sztuk

Rozdzielnia Wentylacji – 3 sztuki

Szafy BMS6, Rozdzielnie Wentylacji 1.1, 1.2, 2 - obsługują system wentylacji.

Szafy BMS1, BMS2, BMS4 i BMS5 - monitoring klimatyzacji precyzyjnej

Szafy BMS1, BMS2, BMS3, BMS4 i BMS5 – monitoring parametrów energetycznych.

Szafy BMS1 i BMS2 - sterowanie oświetleniem.

Szafy BMS1, BMS2, BMS3 i BMS4 - monitoring środowiska.

Szafa BMS8 - monitoring listew zasilających PDU

Szafa BMS9 - monitoring wentylacji oraz energetyki budynek B

1.2. System BMS oparty jest na sterownikach firmy Delta Controls połączonych wzajemnie między sobą w obszarze danej szafy, komunikujących się za pomocą protokołu BACnet.

Komunikacja między szafami systemu BMS zrealizowana jest za pomocą sieci Ethernet. Wydzielony segment sieci Ethernet (obsługuje BMS oraz systemy bezpieczeństwa CCTV, KD i SSWiN) oparty jest na switch'ach.

1.3. Wykaz osprzętu Szaf

OSPRZĘT SZAFY	BMS 1	BMS 2	BMS 3	BMS 4	BMS 5	BMS 6	BMS 7	BMS 8	BMS 9	SMS 1.0	SMS 1.1	SMS 2.0	SMS 2.1	SMS 2.2	SMS 2.3	SMS 2.4	SMS 2.5	SMS 2.6	SMS 2.7	SMS 2.8	SMS 2.9	SMS 2.10	SMS 2.11	SMS 2.12	SMS 2.13	SUMA (SZT)	O P I S															
DAC-1600	1	1	1	1	7	3				4	3															67	STEROWNIKI DELTA CONTROLS															
DAC-606R3	4	1		1	2	4																				12		STEROWNIKI DELTA CONTROLS														
DSM-RTR	1	1	1	1	3																					7			STEROWNIKI DELTA CONTROLS													
TRM-768	2	2	2	2	3	2					1	2	2	2	2	2	3	4	3	4	4	4	4	2	4	2				54	STEROWNIKI DELTA CONTROLS											
DFM-404		1																								1				STEROWNIKI DELTA CONTROLS												
DAC-1146						7						1														8						STEROWNIKI DELTA CONTROLS										
DSC-1280							1																			1							STEROWNIKI DELTA CONTROLS									
DFM-440/400	1									4	1						1									7								STEROWNIKI DELTA CONTROLS								
ADM-2W704											1	9	1	1	8	5	1	1	1	1	1	1	5	1	1	16									STEROWNIKI DELTA CONTROLS							
ASM-24E											1	1	1	1	1	1	2	2	2							12										STEROWNIKI DELTA CONTROLS						
eBACON				1		1		1	1	1											2	2	1	2	1	13											STEROWNIKI DELTA CONTROLS					
BASgatewayLX	1							5	2																	8												STEROWNIKI DELTA CONTROLS				
eBM-D400R4/D800				2						4																6													STEROWNIKI DELTA CONTROLS			
DAC1146E									1																	1														STEROWNIKI DELTA CONTROLS		
TRANSFORMATOR	1	1	1	1	1			1	1																	7															BMS	
TRANSFORMATOR TMM 500/A						1																				1																BMS
TRANSFORMATOR 2,6A							1																			1																

Tabela 2 Wykaz elementów systemu BMS

L.P.	Urządzenie	Typ	Ilość
1	Przeмиennik częstotliwości	ABB ACH550	2
2	Siłownik przepustnicy	Belimo serii AF	5
3	Sterownik systemu BMS	Delta Controls DAC T305	16
4	Nastawnik pomieszczeniowy	Delta Controls DNS 24	10
5	Presostat różnicy ciśnienia	PA-604	15
6	Czujnik ciśnienia	PA-694	25
7	Czujnik ciśnienia	PA-699	1
8	Zawór prądowy	RE-PR3-E-27	9
9	Czujnik temperatury kanałowy	RH-DT	6
10	Higrostat	RH-SH-xD	2
11	Czujnik wilgotności naścienny	RH-WL	19
12	Terminator końca linii	TRM-768	11
13	Czujnik temperatury	TT-518/B	16
14	Czujnik temperatury	TT-22B	3
15	Czujnik temperatury	TT-55B	16
16	Czujnik temperatury	TT-911	20
17	Detektor freonu	DXC31	2
18	Detektor wodoru	DEX-71-CY	4
19	Czujnik temperatury	TT-531	4
20	Czujnik detekcji wody	Gazex WD-CS	56
21	Moduł alarmowy	Gazex MD-2	3
22	Stacja robocza	DELL OPTIPLEX 3070 SFF	1
23	Monitor	DELL E1910c 1440x900	2
24	Switch sieciowy	3com Baseline 2928-SFP Plus	2
25	Switch sieciowy	3com Baseline 2920-SFP Plus	2
26	Stacja robocza wraz z kluczem	DELL D10U003	1
27	Switch Moxa	EDS-208	1
28	Akumulator Gazex	12V, 7Ah	3
29	UPS	EVER 500VA	7
30	UPS	APC 1400VA	1
31	Stacja robocza wraz z kluczem	D11S004- BMS ŚRODOWISKO	1
32	Odczyt liczników	Dsm rtr	2
33	Edycja i konfigurowanie oprogramowania	Orcaview, EnteliWeb, Delta historian SQL Server, Microsoft Windows	1
34	Sprzęt szaf RW	Zabezpieczenia, styczniki	
35	Wentylator szaf RW	LV 500 230V 0,34A 64/83W 50/60Hz 25cm x 25cm	3
36	Okablowanie między szafami i sterownikami a urządzeniami peryferyjnymi	UTP/FTP	12kmb
37	Okablowanie między szafami i sterownikami	Światłowodowy	3kmb
38	Okablowanie zasilające wszystkie urządzenia	3x1,5/3x2,5/5x4mm ²	1,5kmb
39	Platforma serwerowa	HP DL360p Gen8	1
40	Bramka komunikacyjna Modbus/BACnet, 1xEthernet, 1xEIA-485	BASGLX-M1	2

41	Przełącznik Ethernet 8-portów 10/100Base-T	EDS-208	1
42	Przełącznik Ethernet 48-portów 1GbE	GS-1900-48	2

Uszkodzone dyski twarde nie podlegają naprawie, a jedynie wymianie, przy czym uszkodzone dyski pozostają w siedzibie Zamawiającego.

2. System telefonii

1. Serwis nie obejmuje zmian administracyjnych przenoszenia abonenta lub zmiany uprawnień.
2. Serwis typu „on site” po wstępnej Diagnostyce lokalnego administratora przy telefonicznym wsparciu inżyniera.

Tabela 3 Zakres czynności konserwacyjnych telefonii

LP	Nazwa Urządzenia / Systemu	Zakres czynności	Terminy wykonania poszczególnych czynności			
			Rok 2025	Rok 2026	Rok 2027	Rok 2028
1	Telefonia	Należy dokonać przeglądu systemu i wykonać kopię zapasową (kopia zapasowa ustawień i danych całego systemu ,centrala, taryfikacja , usługa voice)	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień
2		Należy dokonać pomiaru stanu akumulatorów	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień
3		Wymiana akumulatorów centrali		1-30 wrzesień		1-30 wrzesień

Tabela 4 Zestawienie urządzeń systemu telefonii

LP	Urządzenie	Model	ilość
1	Centrala telefoniczna	MXOne 6.3 SP2	1
2	Taryfikacja	intelix IBB	1
3	Usługa voice	-	1
4	Analogowe telefony	Dialog 4187	38
5	Analogowe telefony	Aastra 7187	5
6	Cyfrowe telefony	Dialog 4222	8
7	Cyfrowe telefony	Dialog 4223	4
8	Cyfrowe telefony	Dialog 4225	5
9	Telefony DECT	DT690	31
10	Telefony DECT	D63 Talker	8
11	Stacje bazowe	BS330-9001/4H1	14
12	Stacje bazowe	BS332	2
13	Repeatery	BS370	2
14	Okablowanie	Utp/ftp	3kmb

Uszkodzone dyski twarde nie podlegają naprawie, a jedynie wymianie, przy czym uszkodzone dyski pozostają w siedzibie Zamawiającego.

Uszkodzone aparaty podlegają naprawie, a w przypadku wymiany, dopuszcza się wymianę na model spełniający wymagania modelu wymienianego.

3. System CCTV – telewizja dozorowa

Tabela 5 Zakres czynności konserwacyjnych dla systemu CCTV A

L P	Nazwa Urządzenia / Systemu	Zakres czynności	Terminy wykonania poszczególnych czynności			
			Rok 2025	Rok 2026	Rok 2027	Rok 2028
1	System CCTV	Należy dokonać sprawdzenia stanu pod kątem mechanicznych mocowań urządzeń;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
2		Należy dokonać pomiarów elektrycznych (do 30 marca 2025 należy uzgodnić harmonogram wykonywania pomiarów)	1-30 maja			
3		Należy dokonać sprawdzenia stanu połączenia i mocowania przewodów zasilających i sygnałowych poprzez dokręcenie śrub;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
4		Należy dokonać sprawdzenia poprawności transmisji wizji;	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik
5		Należy dokonać przeglądu rejestru zdarzeń systemowych, wykonać kopię zapasową bazy danych;	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik
6		Należy dokonać oczyszczenia stacji roboczych z zabrudzeń, sprawdzenia stanu systemu operacyjnego stacji roboczych oraz aktualizacji systemu operacyjnego Windows i programu IVMS;	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik
7		Należy wgrać aktualizację sterowników wszystkich, a następnie należy dokonać kopii zapasowej stacji roboczych systemowych;	1-20 październik	1-20 październik	1-20 październik	1-20 październik
8		Należy dokonać sprawdzenia stanu, regulacji i oczyszczenia kamer;	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik
9		Należy dokonać sprawdzenia poprawności działania systemu CCTV;	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik
10		Należy dokonać sprawdzenia poprawności działania wideo domofonów; sprawdzić i dokręcić wszystkie połączenia, elektrozaczepy;	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik
11		Należy dokonać sprawdzenia stanu izolacji przewodów oraz przeglądów puszek połączeniowych;	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik
12		Należy dokonać dokręcenia zacisków połączeń kablowych jak i też śrub mocujących;	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik
13		Należy dokonać odkurzania szaf automatyki z kurzu;	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik

14		Należy dokonać regulacji kamer na zgłoszenie Zamawiającego;	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik
15		Należy sprawdzić osprzęt kamer – obiektywy, zasilacze, grzałki, obudowy, konwertery;	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik	1-30 marzec 1-20 październik

Uszkodzone dyski twarde nie podlegają naprawie, a jedynie wymianie, przy czym uszkodzone dyski pozostają w siedzibie Zamawiającego.

Tabela 6 Zakres czynności konserwacyjnych dla Systemu CCTV B

LP	Nazwa Urządzenia / Systemu	Zakres czynności	Terminy wykonania poszczególnych czynności			
			Rok 2025	Rok 2026	Rok 2027	Rok 2028
1	System CCTV	Należy dokonać sprawdzenia stanu pod kątem mechanicznych mocowań urządzeń;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
2		Należy dokonać pomiarów elektrycznych Do 30 marca 2028, należy uzgodnić harmonogram przeprowadzenia prac oraz wymienić akumulatory w UPS;				1-30 marzec
3		Należy dokonać sprawdzenia stanu połączenia i mocowania przewodów zasilających i sygnałowych poprzez dokręcenie śrub;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
4		Należy dokonać sprawdzenia poprawności transmisji wizji;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik

5		Należy dokonać przeglądu rejestru zdarzeń systemowych, wykonać kopię zapasową bazy danych;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
6		Należy dokonać oczyszczenia stacji roboczych z zabrudzeń oraz sprawdzenie stanu systemu operacyjnego stacji roboczych;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
7		Należy wgrać aktualizację sterowników wszystkich, a następnie należy dokonać kopii zapasowej stacji roboczych systemowych;	1-20 październik	1-20 październik	1-20 październik	1-20 październik
8		Należy dokonać sprawdzenia stanu, regulacji i oczyszczenia kamer;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
9		Należy dokonać sprawdzenia poprawności działania sytemu CCTV;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
10		Należ dokonać sprawdzenia poprawności działania wideo domofonów;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
11		Należy dokonać sprawdzenia stanu izolacji przewodów oraz przeglądów puszek połączeniowych;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
12		Należy dokonać dokręcenia zacisków połączeń kablowych jak i też śrub mocujących;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
13		Należy dokonać odkurzania szaf automatyki z zabrudzeń;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik

Uszkodzone dyski twarde nie podlegają naprawie, a jedynie wymianie, przy czym uszkodzone dyski pozostają w siedzibie Zamawiającego.

Tabela 7 Zestawienie urządzeń Systemu CCTV A

LP	Urządzenie	Model	ilość
1	Rejestrator cyfrowy	HIK DS-7332HUHI-K4	3
2	Monitor	NEC MultiSync® LCD3215	2
3	Monitor	NEC MultiSync® LCD4215	2
4	Patch panel światłowodowy	LTC 4641	2
5	Nadajnik światłowodowy wideo	wersja z zasilaczem 230VAC (1 lub 4 kanały)	10
6	Odbiornik światłowodowy wideo	wersja z zasilaczem 230VAC; obudowa IP65 do montażu na słupie wyposażona do rozdziału zasilania, miejsce na zasilacz, odbiornik światłowodowy; (1 lub 4 kanały)	10
7	Kamera stacjonarna	kamera BOSCH LTC 0495, obiektyw Tamron	38

8	Kamera stacjonarna	HIK DS-2CC12D9T-A obiektyw DH-PLZ1040-D	10
9	obudowa kamery z grzałką	HEK30, wysięgniki do kamer BOSCH MTCG1001	48
10	Kamera kopułkowa	BOSCH VDC-485,BOSCH VDN-495	7
11	Kamera kopułkowa	DS-2CE56D8T-VPIT3ZE(2.8-12MM)	6
12	Kamera obrotowa	HIK DS-2AE7232TI-A(C)	2
13	Kamera ukryta	LC-502J	4
14	Kamera wideo domofonowa	DRC-40P	3
15	Wideo-domofon	DPV-4PB1	3
16	Stacja robocza wraz z kluczem	D11S004- MONITORING OCHRONA	1
17	Stacja robocza wraz z kluczem	D11S004- budynek ochrony MONITORING	1
18	Stacja robocza wraz z kluczem	1JJST4J- MONITORING CCTV	1
19	Oprogramowanie CCTV	Delta controls, IVMS	5
20	Szafa CCTV	wraz z osprzętem (zasilacze, zabezpieczenia)	5
21	Okablowanie zasilania	3x1,5	500mb
22	Okablowanie wizyjne	przewód RG 59 SLOH, światłowód, przewód LIHH 3x1mm2, przewód LIHH 3x1,5mm2)	3kmb
23	Dżojstiki	Hikvision Ds.-1005KI	2

Tabela 8 Zestawienie urządzeń Systemu CCTV B

LP	Urządzenie	Model	ilość
1	Rejestrator cyfrowy	DS-7608NI-E2/8P/A	1
2	Kamera	DS-2CD2120F-I	6
3	Monitor	Neovo LE-24	1
4	Kamera obrotowa	DS-2DE5330W-AE wraz z uchwytem	2
5	UPS	1000VA	1
6	Okablowanie wizyjne	przewód RG 59 SLOH, światłowód, przewód LIHH 3x1mm2, przewód LIHH 3x1,5mm2)	3kmb
7	Okablowanie zasilania	3x1,5	500mb

4. System SSWIN – System Sygnalizacji Włamania I Napadu

Tabela 9 Zakres czynności konserwacyjnych dla systemu SSWIN A

LP	Nazwa urządzenia / Systemu	Zakres czynności	Terminy wykonania poszczególnych czynności			
			Rok 2025	Rok 2026	Rok 2027	Rok 2028
	SSWIN					
1		Należy dokonać sprawdzenia poprawności współpracy systemu z elementami monitorowania;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
2		Należy dokonać pomiarów elektrycznych (do 30 marca 2025 należy uzgodnić harmonogram wykonywania pomiarów)	1-30 maja			
3		Należy dokonać sprawdzenia poprawności połączenia i mocowania przewodów zasilających i sygnałowych;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
4		Należy dokonać sprawdzenia poprawności połączeń kablowych oraz puszek łączeniowych;	1-20 październik	1-20 październik	1-20 październik	1-20 październik
5		Należy dokonać sprawdzenia poprawności połączeń elektrycznych poprzez dokręcenie śrub mocujących;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
6		Należy dokonać sprawdzenia i oczyszczenia z zabrudzeń czujek (PIR+MW, stłuczeniowych) oraz barier podczerwieni;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
7		Należy dokonać sprawdzenia poprawności działania sygnalizatorów w systemie;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
8		Należy dokonać sprawdzenia funkcjonowania urządzeń transmisji alarmu;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik

9	Należy dokonać sprawdzenia układów przeciwsabotażowych poszczególnych urządzeń;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
10	Należy dokonać sprawdzenia akumulatorów;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
11	Należy dokonać wymiany akumulatorów w szafach SSWiN oraz w zewnętrznych barierach podczerwieni;		1-20 październik		1-20 październik
12	Należy dokonać sprawdzenia stanu izolacji przewodów; oraz przeglądów puszek połączeniowych;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
13	Należy dokonać sprawdzenia stanu połączeń giętkich;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
14	Należy dokonać sprawdzenia mechanicznych mocowań urządzeń;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
15	Należy dokonać dokręcenia zacisków jak i też śrub mocujących czujniki;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
16	Należy dokonać sprawdzenia sprawności działania całego systemu poprzez wywołanie próbnego alarmu;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
17	Należy dokonać sprawdzenia komunikacji z systemami zintegrowanymi;	1-20 październik	1-20 październik	1-20 październik	1-20 październik
18	Należy dokonać odkurzania szaf automatyki z zabrudzeń;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
19	Należy dokonać przegląd rejestru zdarzeń systemowych, należy wykonać kopię zapasową bazy danych;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
20	Należy dokonać oczyszczenia stacji roboczych z zabrudzeń, sprawdzenie stanu systemu operacyjnego stacji roboczych oraz roboczych oraz aktualizacji systemu operacyjnego Windows i	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik

		systemu OrcaView lub EnteliWeb w przypadku dostępności nowej wersji;				
21		Należy wgrać aktualizację sterowników wszystkich, a następnie należy dokonać kopii zapasowej stacji roboczych systemowych;	1-20 październik	1-20 październik	1-20 październik	1-20 październik
22		Należy dokonać sprawdzenia poprawności transmisji sygnałów pomiędzy sterownikami a stacją roboczą.	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik

Tabela 10 Zestawienie urządzeń systemu SSWiN A

LP	Urządzenie	Model	Ilość
1	Sterownik	DAC-1600	7
2	Sterownik	DSM-RTR	1
3	Sterownik	DFM-440	5
4	Terminator końca linii	TRM-768	2
5	Szyfrator	DAC-T305	9
6	Czujka	BOSCH DS.-950	40
7	Akumulatory szaf SSWiN	12V/38Ah CT 38	18

8	Akumulatory barier podczerwieni	12V/7Ah	4
9	Czujka	BOSCH OD-850	3
10	Bariery podczerwieni	Newton200	4
11	Detektor stłuczenia	AD700AM	2
12	Kontaktrony drzwiowe	-	20
13	Sygnalizatory akustyczny zewnętrzne	SPLZ1011 klasa C	4
14	Sygnalizatory akustyczny wewnętrzne	SPW100 klasa C	15
15	Kontaktrony w oknach	-	40
16	Stacja robocza wraz z kluczem	D08S001- skd, historian	1
17	Stacja robocza wraz z kluczem	D11S004- ochrona skd	1
18	Okablowanie między urządzeniami	6x0,5mm	3kmb
19	Edycja, konfigurowanie programów	Orcaview, EnteliWeb, SQL express, Windows, Delta historian, Delta reports	5
20	Okablowanie zasilania	3x1,5	500mb
21	Osprzęt szaf SMS	Zabezpieczenia, styczniki, przekaźniki	

Uszkodzone dyski twarde nie podlegają naprawie, a jedynie wymianie, przy czym uszkodzone dyski pozostają w siedzibie Zamawiającego.

5. System SKD - System Kontroli Dostępu

Tabela 11 Zakres czynności konserwacyjnych dla systemu SKD A

LP	Nazwa Urządzenia / Systemu	zakres czynności	Terminy wykonania poszczególnych czynności			
			Rok 2025	Rok 2026	Rok 2027	Rok 2028
1	SKD	Należy dokonać sprawdzenia poprawności połączenia i mocowania przewodów zasilających i sygnałowych;	1-20 październik	1-20 październik	1-20 październik	1-20 październik
2		Należy dokonać pomiarów elektrycznych (do 30 marca 2025 należy uzgodnić harmonogram wykonywania pomiarów)	1-30 maja			
3		Należy dokonać sprawdzenia poprawności połączeń	1-20 październik	1-20 październik	1-20 październik	1-20 październik

	kablowych oraz puszek łączeniowych;				
4	Należy dokonać sprawdzenia poprawności połączeń, dokręcenie śrub mocujących;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
5	Należy dokonać sprawdzenia stanu izolacji przewodów;	1-20 październik	1-20 październik	1-20 październik	1-20 październik
6	Należy dokonać sprawdzenia stanu połączeń giętkich;	1-20 październik	1-20 październik	1-20 październik	1-20 październik
7	Należy dokonać sprawdzenia poprawności mechanicznego mocowania urządzeń;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
8	Należy dokonać sprawdzenia poprawności działania stanów alarmowych w systemie;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
9	Należy dokonać sprawdzenia poprawności zadziałania przycisków ewakuacyjnych;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
10	Należy dokonać oczyszczenia czytników biometrycznych;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
11	Należy dokonać odkurzenie szaf automatyki z kurzu;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
12	Należy dokonać sprawdzenia stanu i oceny akumulatorów i baterii;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
13	Należy dokonać wymiany akumulatorów w szafach oraz zasilaczach UPS na takie same lub spełniające wymagania/parametry wymienianego;		1-20 październik		1-20 październik
14	Należy dokonać przeglądu rejestru zdarzeń systemowych, należy wykonać kopię zapasową bazy danych;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
15	Należy dokonać sprawdzenia poprawności działania całego systemu poprzez wywołanie próbnego alarmu;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
16	Należy dokonać sprawdzenia poprawności transmisji sygnałów pomiędzy sterownikami a stacją roboczą;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik

17		Należy dokonać sprawdzenia poprawności komunikacji z systemami zintegrowanymi;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-20 październik
18		Należy dokonać oczyszczenia stacji roboczych, sprawdzenia stanu systemu operacyjnego stacji roboczych oraz aktualizacji systemu operacyjnego Windows i systemu OrcaView lub EnteliWeb w przypadku dostępności nowej wersji;	1-20 październik	1-20 październik	1-20 październik	1-20 październik
19		Należy wgrać aktualizację wszystkich sterowników , a następnie należy wykonać kopię zapasową stacji roboczych systemowych; oraz sterowników i programów a także bazy danych.	1-20 październik	1-20 październik	1-20 październik	1-20 październik

Tabela 12 Zestawienie urządzeń systemu SKD A

LP	Urządzenie / Opis	Typ / Model	Ilość
1	Sterownik	ASM-24E	12
2	Sterownik	ADM 2W704	164
3	Sterownik	DFM-440	1
4	Terminator końca linii	TRM-768	38
5	Czytnik	iClass R10	266
6	Czytnik	iClass RK40	5
7	Czytnik linii papilarnych	HID iClass RWKL575B	5
8	Czytnik	iClass R90	2
9	Kontaktron	MC 340	140
10	Kontaktron	MC 340-S45	28
11	Elektrozaczep	YALE YBR	44
12	Zwora	Armlock 261	31
13	Przycisk ewakuacyjny	resetowalny Getfort GF-PE01	62

14	Bramka obrotowa	BR2-N2	2
15	Stacja robocza ochrona wraz z kluczem	D11S004	1
16	Stacja robocza skd historian wraz z kluczem	D08S001	1
17	Sterownik	eBCON	11
18	Okablowanie między urządzeniami	6x0,5mm	3kmb
19	Edycja, konfigurowanie programów	Windows, Integra	5
20	Okablowanie zasilania	3x1,5	500mb
21	Osprzęt szaf SMS	Zabezpieczenia, styczniki, przekaźniki	-
22	Moduł gsm w szafie sms 2.0	MOXA OnCell G2111	1
23	switch przemysłowy	MOXA EDS-205	3
24	switch przemysłowy	MOXA EDS-208	1
25	Moduły do odczytu energii elektrycznej	DSM RTR	2
26	ZASILACZ BUFOROWY LINIOWY	TYP AWZ300/ MARAWEX ZM24V6A	2
27	Zwora elektromagnetyczna z czujnikiem otwarcia drzwi	ZW400RV2	32
28	Przycisk wyjścia dotykowy, 12VDC, styk NC/NO	YPW7DK	26
29	Czujnik magnetyczny otwarcia ściany bocznej	KAS2071	50
30	Transformator 230V/24V, 80VA	PSS-80N	12
31	Oprogramowanie	Microsoft Windows 10, OrcaView, Delta Raports, SSWiN Manager, Delta Historian, SQL Server Expres, MySQL	2

Uszkodzone dyski twarde nie podlegają naprawie, a jedynie wymianie, przy czym uszkodzone dyski pozostają w siedzibie Zamawiającego.

1. W Skład systemu SMS wchodzi podsystemy:

- System Sygnalizacji Włamania i Napadu (SSWiN)
- System Kontroli dostępu (SKD)

- System telewizji Dozorowej (CCTV)

2. Każdy z wymienionych systemów posiada własne szafy monitorująco - sterownicze.

W skład systemu SSWiN wchodzi szafy SMS1.0 oraz SMS1.1. sztuk - 2

W skład systemu SKD wchodzi szafy SMS2.0, SMS2.1, SMS2.2, SMS2.3, SMS2.4, SMS2.5, SMS2,6, SMS2,7, SMS2,8, SMS2,9, SMS2,10, SMS2,11, SMS2,12, SMS2,13 sztuk- 15

W skład systemu CCTV wchodzi szafa CCTV sztuk - 1.

Zasilanie szaf z rozdzielnic - Rozdzielnia Systemów Bezpieczeństwa. System SSWiN oraz system SKD oparte są na sterownikach firmy Delta Controls połączonych wzajemnie między sobą w obszarze danej szafy, komunikując się wzajemnie za pomocą protokołu BACnet. Komunikacja między szafami systemu SMS zrealizowana jest za pomocą sieci Ethernet. System CCTV składa się z trzech rejestratorów firmy Hikvision oraz kamer firmy Bosch oraz Hikvision. Komunikacja podsystemu CCTV z pozostałymi podsystemami zrealizowana jest za pomocą sieci Ethernet. Operator systemu SMS zarządza systemem za pomocą oprogramowania firmy Delta Controls – OrcaView lub EnetliWeb i specjalnie przygotowanych wizualizacjach.

Tabela 13 Zestawienie urządzeń szaf SMS

OSPRZĘT SZAFY	BMS 7	SMS 1.1	SMS 2.0	SMS 1.0	SMS 2.1	SMS 2.2	SMS 2.3	SMS 2.4	SMS 2.5	SMS 2.6	SMS 2.7	SMS 2.8	SMS 2.9	SMS 2.10	SMS 2.11	SUMA (SZT)	OPIS
PRZEKAŹNIK STERKRAK USS111 24V DC/AC	1	2		6												9	SZAFY SMS KONTROLA DOSTĘPU
MARAWEX ZM24V6A		1		2					1	1						5	
ZASILACZ BUFOROWY LINIOWY TYP AWZ300		1		1					1 (AWZ 500)	1	1					5	
ZASILACZ BUFOROWY IMPULSOWY PSBC 5012			1													1	
TRZ 80/12/24 80VA			9		9	12	12	6	5	13						66	
AKUMULATOR DUŻY		2	4													6	

AKUMULATOR MAŁY					9	12	12	6	7	15 7Ah						61
TRANS. NORTEL TYP FR84B23024- PS									2							2
ZASILACZ MEAN WELL 100-230VAC 1,3A									1							1
TMM 80 VA											14	19	15	15	5	68
UPS 1500VA											1	1	1	1	1	5

6. System zabudowy zimnego korytarza

Tabela 14 Zakres czynności konserwacyjnych dla systemu zabudowy zimnego korytarza

LP	Nazwa urządzenia / Systemu	Zakresy czynności do wykonania	Terminy wykonania czynności			
			Rok 2025	Rok 2026	Rok 2027	Rok 2028
1	PDU	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzenie poprawności działania listew PDU Sprawdzenie poprawności komunikacji sieciowej listew Sprawdzenie bezpieczników listew Sprawdzenie połączeń elektrycznych Sprawdzenie poprawności działania wyłączników różnicowo-prądowych Aktualizacja oprogramowania listew PDU w przypadku dostępności nowej wersji oprogramowania 	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień
2	Drzwi	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzenie poprawności działania drzwi Sprawdzenie poprawności działania elementów bezpieczeństwa (fotokomórka) Sprawdzenie stanu mechanicznych mocowań urządzeń Sprawdzenie działania sterownika i stacyjki drzwi 	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień

		<ul style="list-style-type: none"> Aktualizacja oprogramowania sterownika w przypadku dostępności nowej wersji oprogramowania 				
--	--	--	--	--	--	--

Tabela 15 Zestawienie urządzeń zabudowy zimnego korytarza (w tym zabudowa IN)

LP	Urządzenie	Model	ilość
1	Listwa zasilająca	PDU SCHLEIFENBAUER SPRMVIN3301-001	48
2	Listwa zasilająca	PDU SCHLEIFENBAUER SPRMVIN3302-001	48
3	Osprzęt zabezpieczający	Wyłączniki różnicowoprądowe komputerowe, zwłoczne	96
4	Drzwi przesuwne	szklane	6
5	Sterownik drzwi	GEZE DPS	6
6	Stacyjka	GEZE STC	6
7	Okablowanie zasilania	3x1,5	1kmb
8	Okablowanie między urządzeniami	6x0,5mm	6kmb
9	Fotokomórka bezpieczeństwa	TC22PA3 WENGLOR	6

7. System ścianki multimedialnej

Tabela 16 Zakres czynności konserwacyjnych systemu ścianki multimedialnej

LP	Nazwa urządzenia / systemu	zakres czynności	Terminy wykonania poszczególnych czynności			
			Rok 2025	Rok 2026	Rok 2027	Rok 2028

1	Ścianka Multimedialna	Należy dokonać sprawdzenia poprawności połączenia i mocowania przewodów zasilających i sygnałowych w tym Audio, LAN w przypadku uszkodzenia wymiana na nowe;	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień
2		Należy dokonać sprawdzenia poprawności połączeń kablowych oraz puszek łączeniowych;	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień
3		Należy dokonać sprawdzenia poprawności transmisji sygnałów pomiędzy serwerem a monitorami;	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień
4		Należy dokonać sprawdzenia poprawności komunikacji z systemami zintegrowanymi niskoprądowymi;	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień
5		Należy dokonać oczyszczenia serwera z zabrudzeń, sprawdzenia stanu systemu operacyjnego oraz aktualizacji systemu operacyjnego Windows i programu VNC w przypadku dostępności nowej wersji Należy wgrać aktualizację sterowników wszystkich podzespołów a następnie należy wykonać kopię zapasową serwera;	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień
6		Należy zweryfikować jakość wyświetlania na monitorach ścianki multimedialnej;	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień
7		Należy sprawdzić poprawność działania miksera audio;	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień
8		Należy dokonać oczyszczenia i ponownego ustawienia monitorów ścianki.	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień

Tabela 17 Zestawienie urządzeń systemu ścianki multimedialnej

LP	Urządzenie	Model	ilość
1	Monitor LCD	Samsung 460UT	6
2	Zegar+ zasilacz	BLOMUS ERA 40cm	1
3	Mikser audio	BEHRINGER XENYX 1202	1
4	Switch	Planet GSW-1601	1
5	Głośniki	CREATIVE 2.0 INSPIRE	kpl

6	Klawiatura numeryczna	USB KEYSONIC ACK-1 18B	1
7	Okablowanie zasilania	3x1,5	500mb
8	Okablowanie między urządzeniami	6x0,5mm	3kmb
9	Oprogramowanie	Windows, Real VNC Enterprise Editio, VirtuaWin	2
10	Karta graficzna	Radeon 5450 dual HDMI,	2
11	Karta graficzna	Radeon 6700	1
12	Karta graficzna	GeForce 1030	1
13	Serwer	Komputer klasy PC oparty na platformie serwerowej Supermicro	1

Serwer zarządzający - Komputer PC do zarządzania ścianką (oparty o platformę serwerowa: procesor — Intel Xeon E5600 Series o szybkości 2,4 GHz; pamięć RAM 24GB DDR3•, dysk twardy o pojemności 1 TB 2 szt; obudowa desktop z możliwością montażu w szafie Rack; dwa zasilacze o mocy 1400W, redundantnie; karty graficzne Radeon 6700, HD 5450, GeForce GT 1030; karta sieciowa) Uszkodzone dyski twarde nie podlegają naprawie, a jedynie wymianie, przy czym uszkodzone dyski pozostają w siedzibie Zamawiającego.

8. System Sal Audiowizualnych AV

Tabela 18 Zakres czynności konserwacyjnych sal audiowizualnych

LP	Nazwa Urządzenia / systemu /	Zakres czynności	Terminy wykonania poszczególnych czynności			
			Rok 2025	Rok 2026	Rok 2027	Rok 2028
1	SALE AV Budynek A i B	Należy dokonać sprawdzenia poprawności połączenia i mocowania przewodów zasilających i sygnałowych;	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień
2		Należy dokonać sprawdzenia poprawności połączeń kablowych oraz puszek łączeniowych;	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień
3		Należy dokonać sprawdzenia poprawność działania systemu poprzez sprawdzenie prawidłowości pracy wszystkich elementów i wykonanie próbnych połączeń	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień
4		Należy dokonać sprawdzenia poprawności komunikacji z systemami zintegrowanymi	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień
5		Należy dokonać aktualizacji oprogramowania urządzeń wchodzących w skład systemu w przypadku dostępności nowej wersji	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień
6		Należy wykonać kopię zapasową ustawień sytemu	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień
7		Należy zweryfikować jakość wyświetlania na monitorach oraz projektorach	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień

8	Należy dokonać sprawdzenia jakości świecenia lamp projekcyjnych we wszystkich projektorach, jeśli jakość będzie wątpliwa należy wymienić	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień
9	Należy dokonać zmiany ustawień na życzenie zamawiającego	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień
10	Należy zaktualizować stację roboczą o nowe sterowniki i wersje Windows, w przypadku braku wsparcia producenta należy stację wymienić, aby zapewnić bezpieczeństwo systemu	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień	1-30 wrzesień

Tabela 19 Zestawienie urządzeń Systemu sal AV A

LP	Urządzenie	Model	ilość
1	Tablet sterujący 1	LENOVO TB-X103F	1
2	szafa AV z niezbędnym wyposażeniem	Szafa RACK 24U	1
3	przełącznik sieciowy	D-LINK DGD-108D	4
4	Acess point	AMX NXA-WAP250G	1
5	tablet sterujący 2	MVP-5200i	1
6	kontroler z portami sterującymi	AMX NI-3100	1
7	system wideokonferencyjny IP Polycom	Polycom HDX800	1
8	mikrofon bezprzewodowy	SENNHEISER 100 series	1
9	rejestrator dźwięku	Marantz PMD560	1
10	Nagłośnienie	System Bose 5/1	kpl
11	wzmacniacz cyfrowy	BOSE DXA 2120	1
12	procesor Audio	BOSE Control Space	1
13	przyłącze stołowe gniazdami AV		2
14	komputer PC	Dell Desktop – Windows 10 pro	1
15	dystrybutor wzmacniający sygnał S-video	Kramer VM-3Vxl	1
16	dystrybutor wzmacniający sygnał HDMI	Kramer VM-4HDMI	1
17	nagrywarka DVD z HD	Panasonic DMR-EH53	1
18	odtwarzacz Blu-ray	Panasonic DMP-8D80	1
19	matryca VGA/Audio	EXTRON MVX	1
20	Okablowanie zasilania	3x1,5, 3x2,5	500mb
21	Osprzęt rozdzielni elektrycznej	Zabezpieczenia, styczniki, przekaźniki	
22	ekran projekcyjny zwijany	DA-LITE	1
23	wideoprojektor	VIVITEK WD865w	1
24	winda wideoprojektora	SLIM 12/1640	1
25	monitor LCD 52"	NEC LCD5220	2
26	Oprogramowanie	AMX TP Control	1
27	jednostka sterowania oświetleniem	GRAGIK EYE 3000	1
28	moduł RS232	GRX – CI- RS232	1
29	kontroler 4 scenowy	EGRX – 4S - IR	1
30	System wideokonferencyjny	Polycom CX5500	1

Tabela 20 Zestawienie urządzeń Systemu sal AV B

LP	Urządzenie	Model	ilość
1	Codec Videokonferencyjny, Support	Polycom RealPresence Group 500	2
2	Codec Videokonferencyjny, Support	Polycom [S] Partner Premier One Year, RealPresence Group500	2
3	encode/decode for people & content. Valid for Group300, 500, 550, 70	Polycom [L] Group Series 1080p HD License-1080	2
4	Enables Skype for Business, Lync 2013, & AV MCU	Polycom [L] Group Series Microsoft Interop License	2
5	Multipoint License. 6-way on Group 500 & Centro	Polycom [L] Group Series & Centro	2
6	Polycom EagleEye Producer For all Group Series running 4.2 or later. Includes EagleEye Producer system, 1 miniHDCI to HDCI cable, 1 mini-HDCI (f) to HDCI cable, power supply, cord:EURO - Type C, CE 7/7. Maint. contract required. Video conference camera tracking system	EagleEye IV camera -	2
7	One Year, EagleEye Producer for EagleEye IV or EagleEye III camera	Polycom [S] Partner Premier	2
8	Wireless Presentation System 4K 60fps RGB444 output, DMI IN 4K 30fps, Miracast, Airplay, App, Cloud Casting, Touch. Cables: 1 HDMI 1.8m, 1 CAT 5E LAN 3.6m, 1 USB Type-B 2m, Power: EURO - Type C, CE 7/7. Maintenance Contract Required	Polycom Pano	2
9	One Year, Polycom Pano Wireless Presentation System	Polycom [S] Partner Premier	2
10	Polycom 15m Microphone	CLink2 Walta to Walta Cable 15m lub 7m	2
11	Rzutnik 4500 ANSI WUXGA, LCD	Hitachi CP-EU4501WN	2
12	Ekran Elektryczny 300cm Format 16:10	Kauber BL.161.300	2
13	Winda projektora	Ravell	2

14	Matryca 8x10 HDBaseT UHD/4K; 8 wejść HDMI, 8 wyjść HDBaseT + 2 HDMI, 6 wyjść analog audio, IR in i IR out; Sterowanie: RS232, TCP/IP	Atlona AT-UHD-PRO3-88M	1
15	Komplet nadajnik/odbiorNIK HDBaseT UHD/4K, zasięg 70 metrów. Zasilanie PoE	Atlona AT-UHD-EX-70C-RX	6
16	Digital Extender the EagleEye IV or EagleEye Acoustic (sans audio) cameras up to 100m RX/TX Camera	Polycom EagleEye	2
17	HD Scaling Auto-Switcher & Extender 400	Crestron HD-MD-400-C-E	2
18	Cyfrowy system bezprzewodowy z mikrofonem nagłównym MX153	Shure GLXD14RE/MX53-Z2	2
19	Digital Signal Processor	Crestron DSP-1280 Crestron Avia™ 12x8	1
20	Okablowanie zasilania	3x1,5, 3x2,5	500mb
21	Osprzęt rozdzielni	Zabezpieczenia, styczniki, przekaźniki	
22	8-Channel Power Amplifier, 75W/Ch., 4/8 Ohm or 100V, International, 220-240V	Crestron AMPI-8075 Avia™	1
23	Integrator 4" 2-Way In-Ceiling Speaker, White	Crestron SAROS ICI4T-W-T-EACH Saros	8
24	In-Ceiling Subwoofer	SAROS ICS8T-W-T-EACH Saros® 8	2

25	3-Series Control System®	Crestron CP3	1
26	Rail High-Voltage Switch8 feeds, 8 channels	Crestron DIN-8SW8 DIN	1
27	Rail 4-Channel 0-10V	Crestron DIN-4DIMFLV4 DIN	1
28	Keypad - International Version, White Textured	Crestron C2NI-CB-W-TCameo®	2
29	Tablet / Android 7cali	Lenovo	2
30	Doświetlenie stołu, prelegent Typ sterowania oprawami 010V	Crestron oprawy oświetleniowe	kpl
31	RealPresence Group 310-720p: Group 310 HD codec, EagleEyeIV-4x camera, mic array, univ. remote, NTSC/PAL. Cables: 1 HDMI 1.8m, 1 CAT 5E LAN 3.6m, 1 HDCI digital 3m, Power: EURO-Type C, CE 7/7. Maintenance Contract Required	Polycom Group 310	2
32	One Year, RealPresence Group 310 720p: Group 310 HD CODEC, EagleEyeIV-4x camera	Polycom [S] Partner Premier	2
33	EagleEye IV camera - For all Group Series running 4.2 or later. Includes EagleEye Producer system, 1 mini-HDCI to HDCI cable, 1 mini-HDCI (f) to HDCI cable, power supply, cord: EURO - Type C, CE 7/7. Maint. contract required. Video conference camera tracking system	Polycom EagleEye Producer	2
34	One Year, EagleEye Producer for EagleEye IV or EagleEye III camera	Polycom [S] Partner Premier	2
35	Enables Skype for Business, Lync 2013, & AV MCU interop on qualified RP Group series software. Valid for all RP Group Series products	Polycom [L] Group Series Microsoft Interop License	2
36	Wireless Presentation System. 4K 60fps RGB444output,DMI IN 4K 30fps, Miracast, Airplay, App, Cloud Casting, Touch. Cables: 1HDMI 1.8m, 1 CAT 5E LAN 3.6m, 1 USB Type-B 2m, Power: EURO - Type C,CE 7/7. Maintenance Contract Required	Polycom Pano.	2
37	One Year, Polycom Pano Wireless Presentation System	Polycom [S] Partner Premier	2
38	monitor wielkoformatowy fHD 400cd/m2 LCD 55	NEC MultiSync® C551	7

9. System bram, szlabanów i kolczatek

Tabela 21 Zakres czynności konserwacyjnych systemu bram, szlabanów i kolczatek

LP	Nazwa Urządzenia / systemu /	zakres czynności	Terminy wykonania poszczególnych czynności			
			Rok 2025	Rok 2026	Rok 2027	Rok 2028
1	Bramy przesuwne skrzydłowe szlaban i kolczatki firmy DEA	<ol style="list-style-type: none"> należy dokonać sprawdzenia parametrów pracy zgodnie ze standardowymi wymaganiami serwisowymi producenta należy wykonać sprawdzenia i oceny stanu technicznego serwisowanych urządzeń. należy sprawdzić poprawność pracy siłowników, napędów, przekładni, poprawność komunikacji fotokomórek, poprawność pracy pilotów, komunikaty błędów na 	2 razy w roku tj. 1-30 kwiecień 1-30 październik	2 razy w roku tj. 1-30 kwiecień 1-30 październik	2 razy w roku tj. 1-30 kwiecień 1-30 październik	2 razy w roku tj. 1-30 kwiecień 1-30 październik

	sterowniku jak również komunikację pomiędzy poszczególnymi elementami i dokonać ich oceny 4. nasmarować elementy narażone na warunki atmosferyczne 5. należy zabezpieczyć napędy i podzespoły przed ingerencją gryzoni i owadów do wewnątrz 6. należy oczyścić kolczatkę 1 i 2 z zanieczyszczeń 7. należy dokonać smarowania, 8. należy sprawdzić stan gum zabezpieczających kolczatkę, w przypadku uszkodzenia wymienić gumę				
2	1. Wymienić baterie we wszystkich pilotach od bram	1-30 październik	1-30 październik	1-30 październik	1-30 październik
3	1. Należy wymienić przeguby ciągną kolczatki nr 1 i 2		1-30 październik		1-30 październik

Tabela 22 Zestawienie urządzeń Systemu bram, szlabanów i kolczatek

LP	Urządzenie	Model	ilość
1	Zapora drogowa automatyczna z kolczatką	CAME	2kpl
2	Brama skrzydłowa automatyczna	siłownikami firmy DEA	2kpl
3	Brama przesuwana automatyczna	motoreduktor firmy DEA	6kpl
4	Okablowanie zasilania i sterowania	3x1,5, 3x2,5, 6x0,5	500mb

10. System KD oraz I&HAS w pom. 2.09, 2.10, 2.22 w budynku A

Tabela 23 Zakres czynności konserwacyjnych Systemu KD oraz I&HAS

LP	Nazwa Urządzenia / systemu /	Zakres czynności	Terminy wykonania poszczególnych czynności		
			Rok 2026	Rok 2027	Rok 2028
1	System SSWiN (I&HAS)	Należy dokonać wizualnej oceny stanu wszystkich elementów instalacji.;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik
1.1		Należy oczyścić wszystkie elementy użytkowe instalacji w szczególności panele z klawiaturami, czujniki systemu, sterowniki;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik
1.2		Należy dokonać oceny funkcjonowania poszczególnych elementów systemu: <ul style="list-style-type: none"> część detekcyjna – sprawdzić funkcjonowanie wszystkich czujników detekcyjnych. część systemowa – sprawdzić funkcjonowanie wszystkich elementów 	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik

		systemowych jak klawiatury, centrale, zasilacze. <ul style="list-style-type: none"> część funkcjonalna – należy sprawdzić: poprawność zbrojenia i rozbrojenia wszystkich stref włamaniowych oraz poprawność alarmowania na centrali włamaniowej (odpowiednie komunikaty); 			
1.3		Należy dokonać kontroli stanu wszystkich połączeń (dokręcić wszystkie połączenia śrubowe);	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik
1.4		Należy dokonać aktualizacji oprogramowania urządzeń wchodzących w skład systemu w przypadku dostępności nowej wersji;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik
1.5		Należy wykonać kopię zapasową ustawień sytemu;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik
1.6		Należy dokonać kontroli napięć zasilaczy i sprawności akumulatorów;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik
1.7		Należy wymienić akumulator centrali;	1-30 marzec		1-30 marzec
1.8		Należy dokonać oczyszczenia stacji roboczych z zabrudzeń, sprawdzenia stanu systemu operacyjnego stacji roboczych.	1-30 marzec	1-30 marzec	1-30 marzec
2	System KD	Należy dokonać wizualnej oceny stanu wszystkich elementów instalacji.;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik
2.1		Należy oczyścić wszystkie elementy użytkowe instalacji w szczególności elementy zewnętrzne, takie jak: czytniki, klawiatury;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik
2.2		dokonać oceny jakości funkcjonowania poszczególnych elementów systemu: <ul style="list-style-type: none"> przejścia kontrolowane – sprawdzić mechaniczne funkcjonowanie zwory elektromagnetycznej, czytnika, przycisku wyjścia, awaryjnego otwarcia przejścia. części systemowa – sprawdzić w jednostce centralnej instalacji odwzorowanie wszystkich informacji o stanie przejścia oraz odwzorowanie stanów alarmowych. część funkcjonalna - sprawdzić zdarzenia alarmowe i odpowiednie reakcje systemu. 	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik
2.3		Należy poddać kontroli stan wszystkich połączeń (dokręcić wszystkie połączenia śrubowe);	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik
2.4		Należy poddać kontroli poziomy napięć zasilaczy i sprawności akumulatorów;	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik	2 razy w roku tj. 1-30 marzec 1-30 październik

2.5	Należy wymienić akumulatory w zasilaczach.	1-30 marzec		1-30 marzec
-----	--	-------------	--	-------------

Uszkodzone dyski twarde nie podlegają naprawie, a jedynie wymianie, przy czym uszkodzone dyski pozostają w siedzibie Zamawiającego.

Tabela 24 Zestawienie urządzeń Systemu KD oraz I&HAS

LP	Urządzenie	Model	ilość
1	centrala alarmowa	Galaxy Dimension 96- C096	1
2	moduł Ethernet do centrali	E080	1
3	serwer portów szeregowych	NPort 6150	1
4	manipulator LCD	CP037	2
5	Akumulator	12V 22 Ah- Long WP22	1
6	dualna czujka ruchu z antymaskingiem	CDX-DAM-X5	3
7	Uchwyt czujki ruchu	FA-3	3
8	przycisk napadowy	PADP3/wh	2
9	Kontaktrony okienne	MC470	4
10	akustyczny czujnik zbitcia szyby	RG71FMOG300B	1
11	czujka wibracyjna na drzwiach	RK601SMG3	2
12	sygnalizator wewnętrzny	AS210N	1
13	oprogramowanie do centrali Galaxy do monitorowania tekstowego – stanowisko ochrony	R056	1
14	oprogramowanie do centrali Galaxy – stanowisko zarządzania	R058	1
15	kontroler 2 przejść (DCM) z zasilaczem i koncentratorem	C081	3
16	Moduł kontroli dostępu	C080	3
17	Elektrozaczep rewersyjny	Befo 31211	3
18	Czytnik SKD	iCLASS SE R10	3
19	Czytnik SKD	SIGNO 25B	3
20	Kontaktron na drzwi stalowe	MC 270-S45T	2
21	Puszka połączeniowa kontaktronu	JB 200	3
22	Kontaktron wpuszczany w drzwi drewniane	MC 370	1
23	Akumulator 12V 17Ah	AGM 17/12	3
24	Przycisk ewakuacyjny	DT-Reset	3
25	Stacja komputerowa	Desktop Vostro 3681 Win10Pro i3-10100/256/8/INT/3YBOS	2
26	Przełącznik zarządzalny (switch)	2G-2S.1.4.F	1

VII. Odbiory.

1. Podstawą do uznania należytego wykonania czynności konserwacyjnych oraz naprawy jest podpisany bez zastrzeżeń przez Strony Protokół konserwacji/wykonania naprawy (wzór protokołu stanowi Załącznik nr 3 do umowy) i odbioru naprawy (wzór protokołu stanowi Załącznik nr 4 do umowy). W Protokole Wykonawca jest zobowiązany do zawarcia informacji o zakresie i czasie konserwacji/naprawy oraz informacje o wszystkich wynikach pomiarów, ocen wizualnych czy parametrów oraz fakcie odnotowania prac w książce serwisowej urządzenia/urządzeń których prace dotyczą.
2. Protokoły z wykonania konserwacji oraz naprawy muszą zostać sporządzone i podpisane w terminie 10 dni od zakończenia konserwacji/naprawy.

VIII. Gwarancja

- 1) Wykonawca udziela gwarancji 24 miesiące na dostarczone w wyniku usunięcia awarii podzespoły i urządzenia, gwarantując jakość i funkcjonalność podzespołów i urządzeń oraz brak zakłóceń w spowodowanych przez naprawione podzespoły i urządzenia działaniu systemu. W przypadku ujawnienia wady w tym okresie Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wady lub dostarczenia rzeczy wolnej od wad w terminach określonych w punkcie IV ustęp 2 punkt 7)
- 2) W przypadku konieczności trzeciej naprawy Urządzenia lub podzespołu Wykonawca jest zobowiązany zaniechać naprawy i w terminie przewidzianym dla napraw punkt IV ustęp 2 punkt 7) wymienić je na nowe, wolne od wad.
- 3) W przypadku udzielania gwarancji przez producenta podzespołów lub urządzeń użytych do usunięcia awarii Wykonawca zobowiązuje się przekazać Zamawiającemu wraz z nimi ważne dokumenty gwarancyjne.
- 4) Wykonawca udziela 24 miesięcznej rękojmi.

