**Załącznik do opisu przedmiotu zamówienia nr 5**

1. **Ogólny opis przedmiotu zamówienia.**

Przedmiotem zamówienia jest bieżąca konserwacja prewencyjna systemów, instalacji, sieci i urządzeń teletechnicznych, zmierzająca do zapewnienia możliwie bezawaryjnej eksploatacji oraz uzyskania optymalnych warunków pracy urządzeń i instalacji, jak również spełnienia wszelkich wymogów podyktowanych przepisami prawa, obowiązujących w poszczególnych branżach oraz zaleceń producentów urządzeń, DTR i warunków gwarancji.

Celem czynności konserwacyjnych ma być również utrzymanie systemów, instalacji i urządzeń w stanienie niepogorszonym, z uwzględnieniem zjawiska normalnego zużycia i naturalnych procesów starzenia.

**Konserwacja dotyczy następujących systemów i urządzeń:**

1. **Systemu przeciwpożarowego (SAP – SCHRACK SECONET)** wraz z układami oddymiania oraz układami wykonawczymi takimi jak np: centrale, centrale oddymiania, centrale i systemy zasysania, siłowniki i klapy oddymiające, klapy przeciwpożarowe w systemie wentylacyjnym, układu pożarowego wyłączenia central wentylacyjnych, systemu pożarowego sterowania dźwigami osobowymi, instalacjami tryskaczowymi w układzie hydrantowym i wszystkie inne systemy realizacji scenariusza pożarowego wraz z siecią komunikacyjną i sterowania do systemu SIS-FIRE,
2. **Systemu przeciwpożarowego DSO -BOSCH** z mikrofonem strażaka
3. **Systemu BMS (Building Manager System)** - (SCHNEIDER ELECTRIC) wraz z szafami sterowniczymi, połączeniami z szafami wentylacyjnymi i układami sterowniczymi grzejników, belek grzewczo – chłodzących, klimatyzatorów i wentylacji,
4. **System Domofonowy i Videodomofonowy;**
5. **Instalacja Okablowania Strukturalnego LAN** - (LAN- AMP) w zakresie okablowania poziomego i pionowego,
6. **System Przyzywowy** (SCHIMA-ELSO; SCHRACK) wraz z centralami, przyciskami i lampkami
7. **System Sygnalizacji Włamania i Napadu** (SSWiN – GALAXY, SATEL) wraz z siecią komunikacyjną w tym komunikacją do systemu wizualizacji,
8. **System Oddymiania Klatek schodowych** oraz szybów windowych wraz z przyciskami oraz siłownikami klap ( MERCOR, GEZE, AFG, D+H)
9. **Systemu monitoringu** CCTV - PELCO, HIKVISION, NOVUS, OPTIVA wraz z serwerami archiwizacji oraz stacjami operatorskimi (DS.- Xpress),
10. **System Zajętości Pomieszczeń**
11. **System Interkomowy.**
12. **Systemu kontroli dostępu (KD - INET firmy TAC oraz system SALTO)** wraz z siecią komunikacyjną ~~w tym komunikacją do systemu wizualizacji~~, systemem domofonowym (interkom) oraz wszystkimi elementami wykonawczymi takimi jak między innymi: zwory elektromagnetyczne, elektromagnesy, siłowniki, elektrozaczepy, samozamykacze, itp,
13. **System zasilania urządzeń teletechnicznych** (MERAWEX).
14. **System Audio Video.**
15. **Przedmiot zamówienia**

**Poniższy zakres dotyczy w/w systemów i instalacji.**

* 1. Zapewnienie 24-godzinnej obsługi technicznej w pomieszczeniu monitoringu znajdującym się na poziomie 01 w budynku A1. Zadaniem obsady będzie obsługa urządzeń monitorujących budynek, identyfikacja usterek i zagrożeń oraz odpowiednie reagowanie na powyższe.
	2. Wykonywanie wszelkich napraw, przeglądów i konserwacji systemów, instalacji i urządzeń w celu usunięcia awarii oraz ich skutków i następstw,
	3. Przez pojęcie naprawy, o której mowa w pkt 2.2 rozumiane jest usunięcie każdej awarii urządzenia oraz przyczyny jej wystąpienia wraz z wszelkimi skutkami tejże awarii zaistniałymi w obrębie konserwowanej instalacji bądź urządzenia. Naprawa, czyli usunięcie awarii, jest realizowana w całości wraz z uwzględnieniem użytych materiałów i wszelkich części zamiennych. ~~w ramach niniejszego przedmiotu zamówienia. Wykonawcy, z tytułu wykonania naprawy, w tym wymiany części zamiennych czy zastosowania materiałów, itp. nie przysługuje żadne dodatkowe wynagrodzenie,~~
	4. Zapewnienie stałej całodobowej gotowości do usunięcia awarii, co rozumiane jest przez:
* usunięcie każdej awarii urządzeń, instalacji i systemów w ciągu 24 h od otrzymania zgłoszenia bądź wykrycia awarii,
* w każdym przypadku bez względu na rodzaj instalacji, urządzenia bądź systemu - niezwłoczne podjęcie niezbędnej interwencji (doraźnego rozwiązania problemu) w terminie maksymalnie 2 godzin od otrzymania zgłoszenia, jeżeli awaria zagraża bezpieczeństwu, życiu lub zdrowiu, uniemożliwia lub znacznie utrudnia pracę lub zagraża stratami w mieniu;

2.5. Utrzymywanie (i podanie do wiadomości Zamawiającego), czynnych całą dobę, przez cały okres umowy, następujących kanałów łączności:

* przynajmniej dwóch telefonów komórkowych,
* przynajmniej jednego adresu e-mail;
	1. Zamawiający wymaga aby po usunięciu awarii wykonawca przedstawił pisemny raport z opisem wykonanych czynności.

**Ponadto do zadań Wykonawcy należeć będzie:**

* 1. w zakresie Systemu Sygnalizacji Pożaru
* sprawdzenie wzrokowe układu, sprawdzenie połączeń kablowych oraz zbadanie sprawności sprzętu pod kątem uszkodzeń i zabezpieczeń
* bieżące sprawdzenie i korektę poprawności nastaw systemowych, w tym daty i godziny systemowe, czasy zwłok, poprawności synchronizacji z serwerem czasu, kontrola synchronizacji czasu pomiędzy wszystkimi systemami, itp.
* test systemu poprzez uruchomienie systemu SSP,
* sprawdzenie i kontrola ładowania i pojemności akumulatorów,
* sprawdzenie pewności zasilania głównego i awaryjnego, poprawności przejścia z zasilania podstawowego na awaryjne i odwrotnie,
* zmiana kodów dostępu, nadawanie i cofanie uprawnień, wprowadzanie i usuwanie haseł użytkowników na każde żądanie Zamawiającego,
* okresowe sprawdzenie stabilności systemów i potwierdzenie ich pełnej gotowości do pracy,
* udostępnienie niezbędnych sygnałów z centrali SAP do układu teletransmisji (radiopowiadomienia) dostarczanego i montowanego przez jednostkę świadczącą taką usługę,
* test i sprawdzenie zadziałania kurtyn pożarowych,
* ~~sprawdzenie siły otwarcia drzwi pożarowych, działanie samozamykaczy oraz jakość uszczelek pęczniejących,~~
* sprawdzenie poprawności działania czujek pożarowych
	1. w zakresie Systemu DSO
* sprawdzenie poprawności nadawania sygnałów ostrzegawczych i ewakuacyjnych systemu DSO w wyznaczonych strefach,
* sprawdzenie parametrów wzmacniaczy
* sprawdzenie działania głośników systemu DSO
* głośnik naścienny
* głośnik sufitowy
* mikrofon strażaka
* sprawdzenie menedżera systemu
* test alarmowy losowo wybranych linii głośnikowych,
* test uszkodzeniowy losowo wybranych linii głośnikowych
* test systemu poprzez uruchomienie systemu SSP
* kontrola połączenia z systemem SSP
* usuwanie zanieczyszczeń z wnętrza szafy DSO
* Sprawdzenie i kontrola ładowania i pojemności akumulatorów
* Sprawdzenie wzrokowe, sprawdzenie połączeń kablowych oraz sprawności sprzętu pod kątem uszkodzeń i zabezpieczeń
* sprawdzenie pewności zasilania głównego i awaryjnego, poprawności przejścia z zasilania podstawowego na awaryjne i odwrotnie.
* programowanie i rekonfiguracja (w zakresie programowym - software'owym) systemu na każde żądanie zamawiającego lub, jeżeli zajdzie taka konieczność
* zmiana kodów dostępu, nadawanie i cofanie uprawnień, wprowadzanie i usuwanie haseł użytkowników na każde żądanie Zamawiającego pod warunkiem przekazania haseł administratora przez Zamawiającego;
* okresowe sprawdzenie stabilności systemów i potwierdzenie ich pełnej gotowości do pracy,
	1. w zakresie systemu Building Management System (BMS) wykonawca wykonywać będzie :
* sprawdzenie realizacji funkcji systemu sterowania;
* sprawdzenie pracy programów;
* sprawdzenie działania siłowników przepustnic, działania siłowników zaworów;
* sprawdzenie działania presostatów filtrów, sprawdzenie działania presostatów wentylatorów;
* sprawdzenie prawidłowości odczytu temperatur;
* sprawdzenie działania zabezpieczeń - termostatów limitowych;
* sprawdzenie prawidłowości odczytu przetworników;
* sprawdzenie komunikacji sterowników;
* sprawdzenie ogólne stanu połączeń elektrycznych w szafach;
* sprawdzenie stanu aparatów elektrycznych w tym falowników;
* konserwacja i sprawdzenie działania komputerowego systemu nadzoru oraz wykonanie kopii stanu systemu;
* aktualizacja oprogramowania (jeśli jest dostępna);
* raportowanie zdarzeń
* raportowanie zużycia mediów
	1. w zakresie Kontroli Dostępu oraz Systemu Zasilania urządzeń teletechnicznych, w razie potrzeby
* sprawdzenie połączeń urządzeń,
* sprawdzenie stanu połączeń wyrównawczych,
* sprawdzenie zadziałania zwór elektromagnetycznych, elektrozaczepów oraz samozamykaczy.
* ~~sprawdzenie komunikacji centrali z systemem wizualizacyjnym, systemem domofonowym.~~
* kontrola ładowania i pojemności akumulatorów**.**
* ~~aktualizacja oprogramowania sytemu wizualizacji (jeśli jest dostępna).~~
* zmiana kodów dostępu, nadawanie i cofanie uprawnień, wprowadzanie i usuwanie haseł użytkowników, programowanie i dodawanie kart dostępu na każde żądanie Zamawiającego.
	1. w zakresie systemu okablowania LAN, w razie potrzeby sprawdzenie czystości szaf i czyszczenie, sprawdzenie stanu uziemienia szaf.
	2. w zakresie Systemu Przyzywowego (SCHIMA-ELSO, MEDEN; SCHRACK)
* Sprawdzenie wzrokowe, sprawdzenie połączeń kablowych oraz zbadanie sprawności sprzętu pod kątem uszkodzeń i zabezpieczeń;
* Sprawdzenie przycisków przyzywowych oraz ruchomego sprzętu przewidzianego dla pacjentów (przyciski gruszkowe, terminale pacjentów itp.) do wywoływania alarmów;
* Sprawdzenie pozostałego sprzętu do wywoływania, kasowania przywołań i zaznaczania obecności (terminale pielęgniarskie, oddziałowe, miniterminale itp.);
* Sprawdzenie połączeń oraz stanu zasilania podstawowego, a także   wymiana urządzeń o ograniczonej żywotności, np. baterii;
* Sprawdzenie wszystkich wyświetlaczy oraz urządzeń umożliwiających komunikację głosową;
* Sprawdzenie lampek sygnalizacyjnych;
* Wykonanie czyszczenia instalacji;
* Dokonanie przewidzianych stosownymi przepisami badań i pomiarów poświadczonych stosownymi protokołami;
* Bieżące dokonywanie szkoleń personelu nt. użytkowania i działania systemu przyzywowego;
	1. W zakresie SSWiN Sprawdzenie i regulacja parametrów instalacji „SSWiN” oraz centrali alarmowej:
* sprawdzenie poprawności działania systemu alarmowego, sprawdzenie statusu linii dozorowych,
* wyzwolenie alarmu, zresetowanie, wprowadzenie korekt
* przeprowadzenie regulacji urządzeń wchodzących w skład systemu sprawdzenie czujek przeciwwłamaniowych i przeciwnapadowych, przeczyszczenie elementów optycznych (soczewek detektorów, itp.),
* odczyt i analiza zdarzeń systemu
* sprawdzenie sygnalizatorów wewnętrznych i zewnętrznych,
* kontrola ładowania i pojemności akumulatorów,
* kontrola i sprawdzenie zasilacza,
* test alarmowy losowo wybranych czujek podczerwieni,
* test uszkodzeniowy losowo wybranych czujek,
* test sygnalizacji dźwiękowej centrali i sterowania innymi obwodami
* ~~kontrola połączenia z systemem wizualizacji,~~
* usuwanie zanieczyszczeń z wnętrza centrali,
	1. w zakresie układu oddymiania klatek schodowych oraz szybów windowych:
* Sprawdzenie wzrokowe układu, sprawdzenie połączeń kablowych oraz zbadanie sprawności sprzętu pod kątem uszkodzeń i zabezpieczeń,
* Sprawdzenie połączeń oraz stanu zasilania podstawowego, a także   wymiana urządzeń o ograniczonej żywotności, np. baterii;
* test systemu poprzez uruchomienie systemu oddymiania,
* sprawdzenie zadziałania napędów klap dymowych,
* sprawdzenie zadziałania systemu przewietrzania klatek,
	1. w zakresie instalacjiTelewizji Przemysłowej (CCTV)
* Sprawdzenie wzrokowe układu, sprawdzenie połączeń kablowych oraz zbadanie sprawności sprzętu pod kątem uszkodzeń i zabezpieczeń,
* Sprawdzenie połączeń oraz stanu zasilania podstawowego, a także   wymiana urządzeń o ograniczonej żywotności, np. baterii,
* sprawdzenie czystości rejestratorów ( czyszczenie wentylatorów i układu chłodzenia urządzeń)
* sprawdzenie czystości kamer obiektywów w razie potrzeby przeprowadzić regulację kamer.
* Aktualizacji czasu systemowego
	1. w zakresie sytemu Zajętości Pomieszczeń oraz Instalacji Domofonowej.
* Sprawdzenie wzrokowe układu, sprawdzenie połączeń kablowych oraz zbadanie sprawności sprzętu pod kątem uszkodzeń i zabezpieczeń
* Sprawdzenie połączeń oraz stanu zasilania podstawowego,
* Sprawdzenie zadziałania zwór elektromagnetycznych, elektrozaczepów oraz samozamykaczy,
* Sprawdzenie słuchawek systemu (zrozumiałość mowy oraz działania przycisków).
	1. W zakresie wszystkich systemów teletechniczne zainstalowanych w Obiekcie

Wykonawca będzie przeprowadzał sprawdzenie poprawności i ewentualne

uzupełnienie oznakowań zgodnie z Polską Normą, wprowadzanie zmian opisów

i komunikatów w centralach alarmowych, wprowadzanie zmian w opisach i adresach

urządzeń w tym paneli domofonowych, nanoszenie i aktualizacja oznaczeń

poszczególnych elementów systemu w tym: czujek, czytników, itp.; zmiany powinny

uwzględniać również wymagania użytkownika;

* 1. **Protokoły odbioru prac objętych przedmiotem zamówienia.**

Protokół odbioru prac, stanowiący podstawę do wystawienia faktury VAT musi zawierać każdorazowo między innymi:

* wykaz wszystkich sprawdzonych elementów każdego systemu,
* protokoły pomiarowe dotyczące wykonanych pomiarów, tam gdzie jest to niezbędne,
* potwierdzenie sprawności i gotowości wszystkich systemów i urządzeń do pracy.
	1. **Pogotowie techniczne podczas imprez organizowanych na terenie obiektu.**
* Podczas imprez organizowanych na terenie i w budynku asysta techniczna/pogotowie techniczne dotyczy następujących systemów:
* System Building Manager System (SCHNEIDER ELECTRIC) wraz z szafami sterowniczymi, połączeniami z szafami wentylacyjnymi i układami sterowniczymi grzejników, klimatyzatorów i wentylacji;
* System telewizji dozorowej (CCTV- PELCO, HIKVISION, NOVUS, OPTIVA ), wraz z serwerami archiwizacji oraz stacjami operatorskimi (DS.- Xpress );
* System sygnalizacji przeciwpożarowej (SAP- SCHRACK SECONET) wraz z układami oddymiania oraz układami wykonawczymi takimi jak np: centrale i trzymacze drzwiowe, centrale oddymiania, centrale i systemy zasysania, siłowniki i klapy oddymiające, klapy przeciwpożarowe w systemie wentylacyjnym, układy pożarowego wyłączenia central wentylacyjnych, system pożarowego sterowania dźwigami osobowymi, i wszystkie inne systemy realizacji scenariusza pożarowego wraz z siecią komunikacyjną w tym komunikacją do systemu wizualizacji;
* Dźwiękowy System Ostrzegawczy (DSO-BOSCH);
* System kontroli dostępu (KD- INET firmy TAC, SALTO) wraz z siecią komunikacyjną ~~w tym komunikacją do systemu wizualizacji~~, systemem domofonowym (interkom) oraz wszystkimi elementami wykonawczymi takimi jak między innymi: zwory elektromagnetyczne, elektromagnesy, siłowniki i napędy szlabanów, szlabany, napędy bram automatycznych, bramy, elektrozaczepy, samozamykacze, itp.;
* Okablowanie strukturalne LAN (AMP ) w zakresie okablowania poziomego i pionowego;
* System zasilania urządzeń teletechnicznych w/w systemy (MERAWEX)
1. **Szczegółowy harmonogram obsługi technicznej / przeglądów**

**3.1. Elementy i układy zamontowane do 30.12.2020r.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **lp.** | **Element** | **Ilość [szt.]** | **Częstotliwość przeglądów** |
| ~~1~~ | ~~Centrale wentylacyjne nawiewno-wywiewne z nagrzewnicami i chłodnicami wodnymi~~ | ~~30 szt. bud A2~~~~22 szt. bud A1~~ | ~~co 6 miesięcy~~ |
|
| ~~2~~ | ~~Kurtyny powietrzne nawiewne z nagrzewnicami~~ | **~~4/~~6** | **~~co 6 miesięcy~~** |
| ~~3~~ | ~~Centrale wentylacyjne nawiewne z nagrzewnicami wodnymi i chłodnicą freonową~~ | ~~2+ 5 CSM~~ | ~~co 6 miesięcy~~ |
|
| ~~4~~ | ~~Wentylatory wyciągowe (dachowe)~~ | 4 | ~~co 6 miesięcy~~ |
| ~~5~~ | ~~Wentylatory wyciągowe (dachowe)~~ | ~~77 + 5CSM~~ | ~~co 6 miesięcy~~ |
| 6 | System Sygnalizacji Pożaru Schrack | 20 central pożarowych~~998~~/5366 optycznych czujek dymu6 czujek zasysających VESDA – detekcja do trzech układów SUG sterowanych z SSP na ZDO~~1 889~~/2180 Moduły sterujące~~352~~/376 przycisków ROP | 25% co 1 kwartał, 100% w ciągu 12 miesięcy |
|
| 7 | System klap pożarowych | 1920 szt. + 240 szt. CSM + 4 szt CDUMZasilacze pożarowe – ~~182szt~~ 94 szt | co 12 miesięcy |
| 8 | System oddymiania  | ~~37~~/27 (~~16/~~13 – wentylatorów wyciągowych, ~~21/~~14 ‑napowietrzających wraz z automatyką)6 systemów oddymiania/napowietrzania klatek schodowych  | co 6 miesięcy |
| 9 | System kontroli dostępu SALTO | ~~13+/~~ 104 Kontroler XS4 2.0 CU4200T ~~44+15/~~33 Kontroler ethernet XS4 2.0 CU42E0T29 + 96 Zasilacze do KD112+~~160 /~~ 193 Czytnik kart zbliżeniowych + 2 szt (CDUM) + 2 szt (wiaty rowerowe)106+~~160 /~~ 84 Przycisk wyjścia109+~~160 /~~ 92 Przycisk wyjścia ewakuacyjnego15elektrozaczep EI60101+~~150 /~~ 193 elektrozaczep rewersyjny | co 12 miesięcy  |
| 9 | System kontroli dostępu TAC INET | 5 sterowników sieciowych I/Site69 Kontrolery SCU69 Zasilaczy AWZ200/300258 czytników  237 Przycisków pożarowych216 przycisków wyjścia1Komputer do zarządzania systemem ~~systemu z wizualizacją~~1 monitor LCD 19" | co 12 miesięcy |
|
|
| 10 | Szpitalny system przyzywowy ELSO | ~~22~~/25 Centrale oddziałowe258 paneli wezwania lekarza278 przycisków kasowania296 przywoławczy pociągowy578 przywoławczy gruszkowy258 lampki korytarzowe5 wyświetlacz korytarzowy  | co 12 miesięcy |
|
| 11 | System interkomowy | 3 centrale33 Interkom biurkowy 27 interkom ścienny | co 12 miesięcy |
| 12 | System detekcji gazu Gazex | 1 Centralka MDD-256/T7 czujników DD-151 Tablica synoptyczna MDD-L32/TZasilacz systemowy PS-4/24 | co 6 miesięcy |
| Aktywny system bezpieczeństwa gazowego TYP Moduł sterujący GX MD-4.Z – 3sztModuł sterujący GX MD-16.Z – 1sztDetektor Metanu DG-12/N – 26sztSygnalizator SL-32 - 4sztZawory ZB – 32 – 1sztZawór MAG-3 DN50 – 1szt~~2 kpl (CDUM)~~Moduł sterujący MD-2 – 2sztDetektor wodoru DG-73/N-X – 4szt | co 12 miesięcy |
| 13 | System Telewizji Obserwacyjnej PacjentaSystem Telewizji Dozorowej | ~~10~~/5 rejestratorów analogowych OPTIVA ~~40~~/27 Kamer kopułkowych analogowych10 rejestratorów IP Novus50 kamer IP | co 12 miesięcy |
| PELCO ~~1/~~ 2(A1)+1(CDUM) rejestrator 58 + 48 kamery kopułkowe wewn. analogowe6 kamer zewnętrznych analogowych~~2~~/4+2 Multiplexery MUX4 + 3 rejestratory cyfrowe80 + 66 kamer IP~~48 szt kamer CCTV PELCO (CDUM)~~4 kamery i 2 rejestratory (wiaty ~~śmietnikowe~~ rowerowe) |
| HIKVISION2x rejestrator16x kamery kopułkowe wewn. Analogowe16x kamer zewnętrznych analogowych |
| ~~14~~ | ~~Drzwi aluminiowe i stalowe wewnętrzne p.poż kompletne wraz z mechanizmami i okuciami~~ | ~~Około 300~~ | ~~co 6 miesięcy~~ |
|
| ~~15~~ | ~~System TEGRIS~~ | ~~1 Jednostka centrala~~~~1 Monitor~~  | ~~Co 6 miesięcy~~ |
| 16 | System BMS | ~~2/~~1 Serwer TAC Vista. (HP)Enterprise server 2szt. (Dell)Central server 1szt. (Dell)2 Stacje Robocze .~~15~~/11 sterowników Xenta 7XX~~11~~/2 sterowników Xenta 9XX~~110~~/38 Moduł I/O Xenta6 modułów komunikacji (ukł. IT)~~111~~/298 czujników temperatury o i wilgotności~~4+1~~/19 Struxuware serwer AS~~18+15~~/117 Struxuware moduły I/OBramki Modbus RTU/ Modbus TCP/IP – 40sztBramki mBus – 26szt | Co 12 miesięcy |
|
| 17 | System DSO | ~~1/~~2 Kontroler sieciowy~~16/~~18 Wzmacniaczy 4x125W~~5/~~10 Wzmacniaczy 8x60W~~3~~/4 Interfejs wielokanałowy~~1/~~2 Wzmacniacz 1x500W~~3/~~5 Wzmacniaczy 2x250W~~1~~/2 Wzmacniacz 4x125W~~5/~~6 Wzmacniacze 8x60W4 Klawiatury152 Zestawów do nadzoru linii głośnikowych2120 Głośników sufitowych142 Głośników gabinetowych6 Szafy systemu zasilania z podtrzymaniem bateryjnym typu ZDSO400E-AK3 | Co 6 miesięcy |
|
| 18 | System Sygnalizacji Włamania i Napadu | 6 central Galaxy18 moduły PSU 29 moduły RIO62 klawiatur248 czujników PIR | co 6 miesięcy |
| SATEL1x centrala integra 128128x czujki PIR2x manipulator LCD |
| 19 | System Audio Video | System zlokalizowany jest na 12 i 13 poziomie budynku i obejmuje 37 pomieszczeń. Wyposażony jest w m.in. w poniższe urządzenia w różnej konfiguracji:- ekrany projekcyjne;- projektory;- monitory wielkoformatowe;- miksery audio i foniczne;- Panele sterowania;- Kamery - pulpity sterownicze;- ekrany LCD systemu rezerwacji sal;- Zestawy transmisyjne HDMI;- system bezprzewodowy z systemem nagłownym;- komputery stacjonarne i przenośne;- mikrofony stołowe;- aktywne głośniki odsłuchowe;- przyłącza stołowe i ścienne AV;- Czujnik ruchu do zliczania osób; |  |
|

**3.2. Elementy i układy instalacji teletechnicznych zamontowane po 30.12.2020r. w ramach budowy CKD2 i pozostałych umów (będące na gwarancji).**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **lp.** | **Element** | **Ilość [szt.]** | **Częstotliwość przeglądów** |
| 1 | System Sygnalizacji Pożaru Schrack | Budynek A2:6 central Schrack Seconet 2400 optycznych czujek dymu 357 Moduły sterujące91 przycisków ROP71 czujek zasysających71 zasilaczy pożarowychBudynek A1:~~25~~ 10 central Schrack Seconet 2800 optycznych czujek dymu 1105 Moduły sterujące274 przycisków ROP20 czujek zasysających20 zasilaczy pożarowych | 25% co 1 kwartał, 100% w ciągu 12 miesięcy |
|
| 2 | System klap pożarowych | ok. 2000 szt.  | co 12 miesięcy |
| 3 | System oddymiania  | 5 systemów oddymiania klatek schodowych w bud. A2iSWAY-FCD-1.20-L / KE, RS – 1 szt.Czujnik różnicy ciśnień P-MACF ±250 – 5 szt.Tablica Sterująco- Sygnalizująca TSS-1 – 1 szt.10 (5 – wentylatorów wyciągowych, 5 ‑napowietrzających wraz z automatyką) | co 6 miesięcy |
| 4 | System kontroli dostępu SALTO | Budynek A2:110 Kontroler 30 Zasilaczy 220 Czytnik kart zbliżeniowych220 elektrozaczep 220 KontaktronBudynek A1:146 Kontroler 42 Zasilaczy 300 Czytnik kart zbliżeniowych300 elektrozaczep 300 Kontaktron | co 12 miesięcy  |
| 5 | Szpitalny system przyzywowy Schrack | Budynek A2:2 terminale oddziałowe60 terminal interkomowy39 terminal pokojowy8 przywoławczy pociągowy34 przywoławczy gruszkowy44 lampki korytarzowe Budynek A1:12 terminale oddziałowe310 terminal interkomowy164 terminal pokojowy120 przywoławczy pociągowy294 przywoławczy gruszkowy264 lampki korytarzowe  | co 12 miesięcy |
|
| 6 | System videodomofonowy | 20 Panel obsługi biurkowy30 Panel zewnętrzny z kamerą | co 12 miesięcy |
| 7 | System detekcji gazu w pom. UPS | 5 Centralka 5 czujników1 Tablica synoptyczna | co 6 miesięcy |
| 8 | System detekcji gazu w pom. Toksykologii | ~~102~~ Detektory acetonu, amoniaku, wodoru, acetylenu, gazu – uszczegółowienie pod tabelą;19 Sygnalizatorów alarmowych2 Rozdzielnice systemu detekcji z automatyką obsługi detektorów  | co 6 miesięcy |
| 9 | ~~System integracji, sterowania i obsługi sal operacyjnych prod. ALVO~~ | ~~10 sal operacyjnych + 6 sal opracyjnych~~ | ~~wg instrukcji obsługi~~  |
| 10 | System Telewizji Obserwacyjnej Pacjenta System Telewizji DozorowejCCTV | 8 rejestratorów 16 kamer  | co 12 miesięcy |
| 6x rejestrator140 x kamery kopułkowe wewn. 10x kamery zewnętrzne |
| 11 | System BMS | ~~45~~/55 szt. rozdzielnic dedykowanych dla instalacji BMS wyposażanych w serwery automatyki; moduły wejść, wyjść; zasilaczeSterownik AS-P – 55sztModuły I/O – 221sztBramki Modbus RTU/ Modbus TCP/IP – 44sztBramki mBus – 17sztCzujniki wilgotności i temperatury – 116szt | Co 12 miesięcy |
|
| 12 | System DSO | Szafy DSO z systemem zasilania z podtrzymaniem bateryjnym typu ZDSO400E-AK3 ze wzmacniaczami i jednostkami sterującymi – 10 szt.Wzmacniacze – 55 szt.Głośnik naścienny lub sufitowy – ok. 1150 szt. | Co 6 miesięcy |
|
| 13 | System Sygnalizacji Włamania i Napadu | 1. szt. central alarmowych;

15 szt. czujek ruchu PIR10 szt. przycisk napadowy | co 6 miesięcy |
| 14 | System Audio Video | System zlokalizowany jest na 12 poziomie budynku i obejmuje 15 pomieszczeń. Wyposażony jest w m.in. w poniższe urządzenia w różnej konfiguracji:- monitory wielkoformatowe;- Panele sterowania;- Kamery - pulpity sterownicze;- ekrany LCD systemu rezerwacji sal;- Zestawy transmisyjne HDMI;- system bezprzewodowy z systemem nagłownym;- komputery stacjonarne i przenośne;- mikrofony stołowe;- aktywne głośniki odsłuchowe;- przyłącza stołowe i ścienne AV;- Czujnik ruchu do zliczania osób; |  |
|
| 15 | System wizualizacji SIS-FIRE |  |  |

Uszczegółowienie pkt 8



* 1. Przeglądy urządzeń i systemów objętych gwarancją winny być wykonywane przez producenta lub autoryzowany serwis – zgodnie z dokumentacją powykonawczą.
	2. Przeglądy urządzeń i systemów nie objętych gwarancją winny być wykonywane przez osoby/firmy posiadające odpowiednie uprawnienia, koncesje, autoryzacje, zatrudniające osoby z certyfikatami szkoleń producentów poszczególnych systemów – jeżeli takie są wymagane powszechnie obowiązującymi przepisami.
	3. Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania wszelkich innych przeglądów wymaganych prawem, dla utrzymania obiektu, wraz z wpisem do Książek Obiektu.
1. **Wykonawca zobowiązany jest dysponować odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobowym zdolnym do wykonania zamówienia (**Pracownicy wykonujący prace na urządzeniach lub systemach specjalistycznych zobowiązani są posiadać odpowiednie, wymagane przez producenta lub autoryzowany serwis kwalifikacje i/lub certyfikaty, tak aby spełnić wymagania gwarancyjne)