**Załącznik nr 3 do OPZ**

**Wykaz czynności wykonywanych w trakcie przeglądów** **konserwacyjnych**

**Zasady ogólne wykonywania przeglądów konserwacyjnych**

1. Wykonawca jest zobowiązany do uzupełnienia zawartego w niniejszym załączniku wykazu czynności konserwacyjnych, który uzgodni z Zamawiającym w zakresie obowiązujących przepisów i norm oraz wymagań wynikających z projektu, a także z producentami oprogramowania oraz sprzętu w zakresie wymagań dla poszczególnych urządzeń i innych elementów składowych całego Systemu.
2. Przed każdym przystąpieniem do konserwacji Wykonawca z wyprzedzeniem co najmniej pięciu dni roboczych dostarczy do Zamawiającego szczegółowy plan prac wraz z informacją o zakłóceniach, jakie mogą wystąpić w pracy podsystemu podlegającemu przeglądowi.
3. Jeżeli do konserwacji wymagany jest sprzęt specjalistyczny np. podnośnik lub wysięgnik, powinno to być zaznaczone w planie konserwacji.
4. Przed każdym przystąpieniem do prac związanych z konserwacją, Wykonawca musi powiadomić o rozpoczęciu prac osoby wskazane przez Zamawiającego.
5. Prace przebiegają pod nadzorem i przy współpracy osób wskazanych przez Zamawiającego.
6. Wszystkie elementy Systemu należy konserwować zgodnie z zaleceniami producenta.
7. Podczas każdej konserwacji okresowej należy usunąć wszelkie wykryte niesprawności zgodnie z zapisami Umowy.
8. Każdorazowo po zgłoszeniu zakończenia prac, konserwator przywraca właściwy stan urządzeń i sprawdza poprawność ustawień konserwowanego podsystemu.
9. Wyniki przeprowadzonych prac konserwacyjnych Systemu należy zapisywać w „Książce przeglądów, napraw i kontroli systemu bezpieczeństwa".
10. W celu potwierdzenia wykonania konserwacji należy wystawić „Protokół okresowej konserwacji Systemu".
11. W przypadku wykrycia i usunięcia usterki niepodlegającej gwarancji i dokonaniu naprawy lub wymiany elementu Systemu, każdorazowo zostanie przedłożony protokół z naprawy.
12. W trakcie wykonywania prac konserwacyjnych, Wykonawca jest zobowiązany po uzgodnieniu z Zamawiającym, do dokonywania aktualizacji oprogramowania systemowego, narzędziowego itp., które jest zobowiązany dostarczać zgodnie z zapisami Umowy.

**Program konserwacji Systemu PSIM**

**Przegląd w obiekcie.**

Wykonawca we współpracy z wytwórcą oprogramowania opracuje zakres czynności konserwacyjnych przewidzianych dla poprawnego działania PSIM.

Czynności wykonywane raz na kwartał powinny obejmować, co najmniej:

1. Sprawdzenie poprawności transmisji pomiędzy serwerem, a systemami podrzędnymi.
2. Przegląd pamięci zdarzeń.
3. Sprawdzenie poprawności raportowania zdarzeń.
4. Sprawdzenie i diagnostyka połączeń w sieci LAN.
5. Sprawdzenie poprawnej pracy sekwencji i reakcji.

Czynności wykonywane raz w roku powinny obejmować, co najmniej:

1. Kontrola poprawności odwzorowań na grafikach elementów systemów bezpieczeństwa podlegających konserwacji.
2. Sprawdzenie wyświetlania komunikatów o zdarzeniach na ekranie komputerów klienckich.
3. Sprawdzenie logów systemowych oraz aplikacji pracujących na serwerze i usunięcie sygnalizowanych błędów.
4. Kontrola zasilania awaryjnego komputerów klienckich i serwerów.
5. Czyszczenie wnętrza serwera/serwerów, komputerów klienckich, sprawdzenie prawidłowości działania wentylatorów.
6. Sprawdzenie poprawności połączeń komputerów klienckich z serwerem.

**Program konserwacji Systemu Sygnalizacji Włamania i Napadu (SSWiN)**

Czynności wykonywane raz w roku powinny obejmować, co najmniej:

1. Sprawdzenie poprawności komunikacji serwera, serwerów, komputera albo komputerów z oprogramowaniem do zarządzania systemem z każdą centralą alarmową.
2. Sprawdzenie poprawnej komunikacji wszystkich wewnętrznych magistral systemu.
3. Sprawdzenie działania 100% czujek alarmowych, sygnałów alarmowych w tym przycisków anty-napadowych poprzez fizyczne wykonanie alarmu.
4. Sprawdzenie prawidłowość sygnalizacji alarmów na wszystkich klawiaturach systemowych SSWiN i stacjach klienckich systemu integrującego SI/SZO.
5. Przeprowadzenie testów funkcjonalnych central alarmowych poprzez:
6. wyłączenie/włączenie dowolnej strefy alarmowej.
7. wywołanie alarmu, potwierdzenie i skasowanie.
8. wywołanie sabotażu, potwierdzenie i skasowanie.
9. sprawdzenie łączności w zakresie sygnalizacji i programowania (jeśli jest rozdzielona).
10. sprawdzenie poprawności synchronizacji czasu.
11. Sprawdzenie działania klawiatur systemowych tj. przeprowadzenie testu wyświetlacza i klawiatury.
12. Sprawdzenie zasilaczy głównych i rezerwowych oraz połączeń do akumulatorów i sieci 230V.
13. Sprawdzenie stanu akumulatorów zgodnie z zaleceniami producenta.
14. Sprawdzenie baterii litowych zgodnie z zaleceniami wytwórcy. Jeśli nastąpiła utrata informacji o dacie i czasie lub inne nieprawidłowości, należy wymienić daną baterię.
15. Sprawdzenie stanu wszystkich central systemu oraz wszystkich połączeń giętkich.
16. Wykonanie oględzin stanu wszystkich konsol.

Zalecenia dodatkowe

1. Baterie w urządzeniach przenośnych należy wymieniać nie rzadziej niż co 2 lata. Usługa nie zawiera kosztów baterii.
2. Akumulatory należy wymieniać nie rzadziej niż co 4 lata. Usługa nie zawiera kosztów akumulatorów.

**Program konserwacji Systemu Kontroli Dostępu (SKD)**

**Przegląd w obiekcie.**

Czynności wykonywane raz w roku powinny obejmować, co najmniej:

1. Sprawdzenie działania współpracy z systemem albo systemami nadrzędnymi w zakresie sygnalizacji zdarzeń, sterowań i programowania.
2. Sprawdzenie poprawności raportowania zdarzeń bieżących i archiwalnych.
3. Sprawdzenie aktualizacji backupów oprogramowania systemowego.
4. Analizę logów systemowych.
5. Sprawdzenie poprawności wyświetlania się komunikatów o zdarzeniach na ekranie komputerów klienckich systemu integrującego i SZO.
6. Sprawdzenie poprawności transmisji wewnętrznej pomiędzy poszczególnymi elementami systemu SKD oraz łączności z serwerem.
7. Czyszczenie wnętrza oraz sprawdzenie prawidłowości działania wentylatorów we wszystkich urządzeniach SKD tego wymagających.
8. Kontrola zasilania awaryjnego poszczególnych składników SKD..
9. Zewnętrzne czyszczenie czytników.
10. Sprawdzenie działania awaryjnego otwierania drzwi za pomocą przycisków awaryjnego otwierania.
11. Sprawdzenie i ewentualna wymiana szybek w przyciskach awaryjnego otwierania.
12. Sprawdzenie sygnalizacji otwarcia drzwi (poprawnego przejścia, wczytania karty bez otwarcia drzwi, wczytania karty w otwartych drzwiach, sygnalizacji kodu pod przymusem (w przypadku czytnika z klawiaturą), alarmów forsowania i niezamknięcia drzwi.
13. Sprawdzenie działania i ewentualna regulacja mechanicznych elementów wykonawczych (rygle, zwory, zamki,).

Zalecenia dodatkowe

Akumulatory i baterie należy wymieniać nie rzadziej, niż co 4 lata. Usługa nie zawiera kosztów akumulatorów.

**Program konserwacji Systemu Telewizji Dozorowej (CCTV)**

**Przegląd w obiekcie - konserwacja kamer**

Czynności wykonywane raz w roku powinny obejmować, co najmniej:

1. Sprawdzenie szczelności obudów zewnętrznych i działania grzałek.
2. Sprawdzenie poprawności działania sterowania kamer.
3. Sprawdzenie poprawności działania każdego urządzenia transmisji wizji.
4. Sprawdzenie poprawności obrazu i pola widzenia kamer oraz ewentualna korekcja położenia.
5. Sprawdzenie poprawności ostrości obrazu w różnych warunkach oświetlenia, w razie potrzeby korekta ustawienia odległości oraz backfokusa.

**Sprawdzenie poprawności działania monitorów, stacji klienckich i serwerów**

Czynności wykonywane raz w roku powinny obejmować, co najmniej:

1. Sprawdzenie poprawności ustawienia parametrów obrazu monitorów; ewentualna korekta ustawień.
2. Sprawdzenie poprawności działania oprogramowania serwerów w zakresie jego funkcjonalności.
3. Sprawdzenie poprawności zapisu, w tym weryfikacja parametrów rejestracji.
4. Sprawdzenie poprawności działania oprogramowania stacji klienckich w zakresie ich funkcjonalności.
5. Sprawdzenie poprawności połączeń między urządzeniami: podłączenie kabli wizyjnych, pulpitów sterujących i zasilania.
6. Testowanie konsol.