**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

na świadczenie ***„Usługi serwisowej, napraw i konserwacji telewizji dozorowej (CCTV), Systemu Kontroli Dostępu (SKD) oraz Systemu Sygnalizacji Włamania i Napadu (SSWiN)   
w pomieszczeniach Biblioteki Głównej Politechniki Warszawskiej w Gmachu Głównym Politechniki Warszawskiej”,*** realizowanychzgodnie z:

1. Polską Normą **PN-EN 50131** *Systemy sygnalizacji włamania i napadu*,
2. Polską Normą **PN-EN 50132** *Systemy dozorowe CCTV stosowane w zabezpieczeniach*,
3. Polską Normą **PN-EN 50133** *Systemy kontroli dostępu stosowane w zabezpieczeniach*.

1. **MIEJSCE REALIZACJI ZAMÓWIENIA:**

Gmach Główny Politechniki Warszawskiej

Biblioteka Główna Politechniki Warszawskiej

Warszawa (00-661), Plac Politechniki 1;

1. **TERMIN REALIZACJI ZAMÓWIENIA:**

- od 01 stycznia do 31 grudnia 2024 roku.

1. **ZAKRES PRAC PRZEGLĄDÓW I KONSERWACJI:**
2. Przeprowadzenie przeglądów konserwacyjnych w uzgodnionych terminach, polegających na:
   1. **System kontroli dostępu (SKD):**
      1. oględziny pod względem uszkodzeń mechanicznych;
      2. kontrola działania wszystkich elementów mechanicznych systemu;
      3. kontrola działania wszystkich elementów aplikacji;
      4. niezbędne regulacje;
      5. sprawdzenie oraz aktualizacja oprogramowania;
      6. oczyszczenie z kurzu i ewentualnych zabrudzeń.
   2. **Systemu sygnalizacji włamania i napadu (SSWiN):**
3. oględziny pod względem uszkodzeń mechanicznych;
4. kontrola poprawności działania systemów i urządzeń;
5. sprawdzenie poprawności pracy centrali w stanie rozbrojenia, dozoru, alarmu
6. panel obsługi, ciągłość połączeń, uprawnienia użytkowników, czas systemowy, zasilanie, akumulatory
7. test działania czujek, i innych elementów liniowych
8. test działania pilotów anty-napadowych poprzez fizyczne wykonanie alarmu, wymiana baterii
9. prawidłowe podłączenie i zamocowanie, kompletność, zabrudzenie elementu, zasięg działania, prawidłowość adresacji i konfiguracji
10. test funkcji sygnalizacyjnych, powiadamiania, sterowań
11. test urządzeń współpracujących i peryferyjnych
12. sprawdzenie ciągłości linii dozorowych, tras kablowych, mocowań
13. sprawdzenie pamięci zdarzeń
14. sprawdzenie poprawności zasilania podstawowego i rezerwowego
15. test zabezpieczeń antysabotażowych
16. uruchomienie scenariusza alarmowego i kontrola jego przebiegu
17. kontrola działania drukarki systemowej, wymiana zużytego papieru
18. fizyczna weryfikacja poprawności działania klawiatur
19. sprawdzenie i usuniecie nieprawidłowości odnotowanych i zgłaszanych przez obsługę systemu.
20. niezbędne regulacje;
21. oczyszczenie z kurzu i ewentualnych zabrudzeń;
22. kontrola styków połączeniowych;
23. kontrola zasilania wejściowego i wyjściowego każdego modułu;
24. kontrola zasilania buforowego – pojemności akumulatorów;
25. minimalny zakres czynności konserwacyjnych i serwisowych czujek,

w tym:

* + - * czyszczenie obudowy oraz elementu optycznego czujnika – soczewka   
        i czujnik;
      * kontrola poprawności styków przyłączeniowych czujnika;
      * kontrola poprawności przesyłu sygnału z czujnika do centrali;
      * kontrola czułości działania czujnika – test praktyczny ruchowy;
      * potwierdzenie ww. czynności w raporcie i rejestrze centrali alarmowej   
        w opcji testu linii;
  1. **System telewizji dozorowanej (CCTV):**
     + - 1. **Kamery:**
* kontrola poprawności działania wszystkich kamer znajdujących się w obiektach;
* kontrola i regulacja kamer – kontrola czułości, jakości obrazu, ustawienia ogniskowych;
* przeprowadzenie testów na poszczególnych kamerach dotyczących prawidłowego funkcjonowania;
* kontrola działania systemu w warunkach alarmowych;
* kontrola działania grzałki wewnętrznej w kamerach zewnętrznych;
* czyszczenie szybki ochronnej w kamerach zewnętrznych;
* kontrola stanu zamocowania kamer i ewentualne naprawy;
* oględziny pod kątem uszkodzeń i zabrudzeń łącznie z optyką i ewentualne czyszczenie;
* ewentualne korekty mające na celu prawidłowe funkcjonowanie;
* kontrola napięć sygnałów słaboprądowych i zasilających – pomiary
* kontrola połączeń i zamocowań przewodów zasilających i sygnałowych
* kontrola zamocowania mechanicznego kamer i stanu złącz
* kompleksowe czyszczenie kamer – obudowy, obiektywy;
  + - * 1. **Rejestrator:**
* kontrola okresu i poprawności zapisu rejestratora;
* kontrola wszystkich połączeń wejść i wyjść rejestratora;
* wyczyszczenie rejestratora oraz panelu przedniego;
* kontrola linii sygnalizacyjnych – wyzwolenie sygnalizatora;
* uaktywnienie każdego z wejść alarmowych;
* kontrola haseł – weryfikacja haseł rejestratora;
* sprawdzenie poprawności działania rejestratorów obrazu,
* korektę oraz czyszczenie (jeśli zachodzi potrzeba), aktualizację czasu i daty
* sprawdzenie poprawności i jakości zapisu obrazu ze wszystkich kamer   
  w tym sprawdzenie poprawności zapisów na rejestratorach min. 14 dni
* kontrola połączeń i zamocowań przewodów zasilających i sygnałowych
* sprawdzenie funkcji bieżącej pracy systemu (nagrywanie, odtwarzanie, wyświetlanie w czasie rzeczywistym
  + - * 1. **Monitory:**
* kontrola jakości obrazu–kontrast, jaskrawość, nasycenie, synchronizacja(regulacje)
* kontrola reprodukcji barw
* kontrola stanu złącz i kabli przy monitorach
* kontrola napięć zasilających i sygnałowych – pomiary
* kompleksowe czyszczenie ekranów i obudów specjalnymi preparatami
  + - * 1. **Zasilacze i akumulatory:**
* kontrola zasilacza rejestratora i kamer;
* kontrola działania wszystkich elementów systemu;
* kontrola połączeń oraz zasilania;
* niezbędne regulacje i ustawienia;
* korygowanie opcji programowych systemów w celu uzyskania lepszego funkcjonowania pod względem użytkowym;
* oczyszczenie z kurzu i ewentualnych zabrudzeń urządzeń oraz pozostałego sprzętu: rejestratory, komputery PC, monitory, klawiatury, urządzenia wskazująco–sterujące.

**2. Wykaz podstawowych urządzeń systemu CCTV:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wyszczególnienie** | **ilość** | **uwagi** |
| 1. | Rejestrator Turbo - HD Hikvision | 2 szt. |  |
| 2. | Klawiatura do rejestratorów | 1 szt. |  |
| 3. | Dysk twardy , 6TB | 2 szt. |  |
| 4. | Kamera kopułkowa | 1 szt. |  |
| 5. | Kamera w obudowie zintegrowanej | 19 szt. |  |
| 6. | Kamera obrotowa | 3 szt. |  |
| 7. | Monitory LCD | 2 szt. |  |

1. **Wykaz podstawowych urządzeń systemu SKD i SSWiN:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wyszczególnienie** | **ilość** | **uwagi** |
| 1. | Centralka PSU z zasilaczem | 10 szt. |  |
| 2. | Centralka RIO | 19 szt. |  |
| 3. | Centrala bezprzewodowa | 2 szt. |  |
| 4. | Czujka ruchu PIR | 57 szt. |  |
| 5. | Czujka ruchu PIR/ kurtynowa | 18 szt. |  |
| 6. | Czujka zbicia-szyby | 33 szt. |  |
| 7. | Czujka magnetyczna/kontaktron | 18 szt. |  |
| 8. | Piloty napadowe | 9 szt. |  |
| 9. | Akumulatory | 10 szt. |  |
| 10. | Drukarka termiczna/KAFKA/ zapis zdarzeń- wejść/wyjść/ | 1 szt. |  |
| 11. | Klawiatura MK 7 Keypad, wyświetlacz LCD 2x16 znaków | 7 szt. |  |

1. Zakres usług obejmuje serwis i konserwacje systemów SSWiN, SKD, CCTV, oraz utrzymywanie ich w ciągłej sprawności technicznej.
2. Wykonawca wykona 12 przeglądów w odstępach trzy miesięcznych w tym pierwszy traktowany jako przegląd zerowy i na koszt Wykonawcy w ciągu 14 dni od podpisania Umowy.
3. Każdorazowo o terminie kolejnego przeglądu, Wykonawca powiadomi pracownika Zamawiającego pocztą elektroniczną z co najmniej 7 - dniowym wyprzedzeniem.
4. Przeglądy konserwacyjne muszą być przeprowadzane zgodnie z aktualnym poziomem wiedzy technicznej oraz z należytą starannością.
5. Przeglądy oraz prace wykonane przez Wykonawcę, Wykonawca odnotuje w Protokole.
6. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia serwisu awaryjnego całodobowego,   
   a koszty robocizny związane z naprawami awaryjnymi muszą być ujęte w cenie. Koszty wymiany niesprawnych części, (nie będących na gwarancji) będą rozliczane na podstawie zatwierdzonych przez Zamawiającego ofert Wykonawcy.
7. Zgłoszenia awarii będą dokonywane przez właściwe służby Zamawiającego na wskazany przez Wykonawcę numer telefonu i dodatkowo adres mailowy.
8. Ustala się czasy reakcji oraz czasy realizacji naprawy dla awarii lub usterki w następujący sposób:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Lp.*** | ***Instalacja/urządzenie*** | ***Czas reakcji*** | | ***Czas realizacji naprawy*** | |
| ***Awaria*** | ***Usterka*** | ***Awaria*** | ***Usterka*** |
|  |  |  |  |  |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **1** | **Systemu kontroli dostępu** | 2 doby | 2 doby | 2 doby | 2 doby |
| **2** | **Systemu sygnalizacji włamania i napadu** | 24 h | 24 h | 2 doby | 2 doby |
| **3** | **Systemu telewizji przemysłowej** | 24 h | 24 h | 2 doby | 2 doby |

1. W przypadku wystąpienia awarii w godzinach 8:00-15:00 w dni robocze, Zamawiający dopuszcza możliwość konsultacji telefonicznej pomiędzy Wykonawcą a pracownikiem Zamawiającego celem usunięcia awarii.
2. W przypadku awarii wymagającej wymiany części, Wykonawca zobowiązany jest   
   w szczególności do:
3. wykonania diagnozy uszkodzenia sprzętu w miejscu jego zainstalowania,
4. sporządzenia „Protokołu awarii”, wg wzoru stanowiącego załącznik nr 1, zawierającego:

* opis awarii,
* wykaz części niezbędnych do wymiany wraz z podaniem ich kosztu (netto   
  i brutto), przy czym Wykonawca zobowiązany jest proponować materiały eksploatacyjne fabrycznie nowe, pochodzące z oficjalnego kanału dystrybucji producenta urządzenia, wolne od wad i praw osób trzecich,
* datę sporządzenia i podpis Wykonawcy,

1. uzyskania akceptacji Zamawiającego „Protokołu awarii” przed przystąpieniem do usunięcia awarii,
2. uzgodnienia z Zamawiającym i zapisania w „Protokole awarii” terminu wykonania naprawy,
3. wykonania naprawy w siedzibie Zamawiającego, a w przypadku braku możliwości naprawy w siedzibie Zamawiającego:
4. podstawienia i zamontowania w terminie 72 godz. od momentu zgłoszenia awarii, urządzeń zastępczych o parametrach nie gorszych niż funkcjonujące dotychczas, przy czym Wykonawca montuje i demontuje te urządzenia za zgodą Zamawiającego, na koszt własny,
5. dostarczenia uszkodzonego urządzenia do punktu serwisowego,
6. dostarczenia naprawionego urządzenia do miejsca jego użytkowania i jego zainstalowania.
7. Zamawiający umożliwi pracownikowi Wykonawcy realizację jego obowiązków w dni robocze w godz. 8:00-15:00 w obecności uprawnionego pracownika Zamawiającego lub w innym czasie do godz. 22:00, jeżeli będzie to konieczne w związku z usuwaniem awarii.
8. Wykonawca zapewni całodobowo możliwość zgłoszenia telefonicznego i/lub drogą email awarii, konsultacje, itp. przez 24 godziny, 7 dni w tygodniu, 365 dni w roku.
9. Zamawiający jest uprawiony do zakupu części od Wykonawcy albo od osób trzecich.
10. Zamawiający może zlecić naprawę serwisową innemu wykonawcy.
11. Usługa serwisowa realizowana będzie w trakcie realizacji umowy w zależności od potrzeb /awaria systemu/.
12. Zamawiający przedstawi wykonawcy, celem zapoznania się, wszelkie instrukcje dotyczące bezpieczeństwa obiektów a związane z przedmiotem zamówienia.
13. Wykonawca na swój koszt zobowiązany jest do przeszkolenia pracowników ochraniających obiekty zamawiającego w zakresie obsługi systemów kontroli dostępu oraz CCTV.
14. Materiały niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia dostarcza i zabezpiecza Wykonawca.
15. O planowanych przerwach w funkcjonowaniu systemu, Wykonawca zawiadomi Zamawiającego drogą elektroniczną.
16. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody wyrządzone w obrębie prowadzonych prac.
17. Po wykonaniu przeglądu/naprawy, Wykonawca sporządzi „Protokół przeglądu/naprawy” wg wzoru stanowiącego załącznik nr 2, czytelnie podpisany przez obie Strony, potwierdzający wykonanie prac.
18. Podpisany przez Strony „Protokół przeglądu/naprawy” stanowi podstawę do rozliczenia za wykonaną usługę.
19. Zamawiający wymaga, a Wykonawca udziela 12-miesięcznej gwarancji na wymienione materiały eksploatacyjne i wykonane usługi.

**Uzupełnienia:**

Uzupełnienie nr 1: wzór „Protokołu awarii”,

Uzupełnienie nr 2: wzór „Protokołu przeglądu/naprawy”.

1. **GWARANCJA**

Wykonawca udzieli co najmniej 12 miesięcznej gwarancji na części zamienne użyte do naprawy. Jeśli na zainstalowane w ramach napraw urządzenia i materiały producent udziela gwarancji dłuższej niż okres udzielonej przez wykonawcę gwarancji, to wykonawca przekaże Zamawiającemu dokumenty dotyczące tych gwarancji razem z protokołem wykonania usługi. W ramach uprawnień z tytułu gwarancji Zamawiającemu przysługiwać będzie wymiana podzespołu/części zamiennej na fabrycznie nową.