**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

WYKONAWCA będzie świadczyć usługi polegające na **konserwacji, konserwacji rozszerzonej o przegląd techniczny, montażu, demontażu oraz usuwaniu niesprawności systemów i urządzeń alarmowych wspomagających ochronę obiektów.** Zadaniem WYKONAWCY będzie utrzymanie w sprawności i należytym stanie technicznym technicznych urządzeń wspomagających ochronę obiektu (dalej zwanymi systemami).

1. **USUWANIE NIESPRAWNOŚCI SYSTEMÓW obejmuje:**
2. zapewnienie przez WYKONAWCĘprzez siedem dni w tygodniu całodobowej obsługi systemów, umożliwiającej zgłaszanie powstałych w nich niesprawności przez administratora systemów, a w przypadkach niedyspozycji administratora również przez komendanta ochrony lub służby dyżurne, na nr tel. …………. oraz ……………….., e-mail …………………fax…………………….. Wzór zgłoszenia usterki stanowi załącznik nr 7 do umowy;
3. podejmowanie przez WYKONAWCĘczynności polegających na zdiagnozowaniu niesprawności w czasie nie dłuższym niż 4 h od momentu przyjęcia zgłoszenia. Przez diagnostykę należy rozumieć rozpoczęcie czynności w miejscu zainstalowania systemu;
4. po przybyciu WYKONAWCYna obiekt do miejsca zgłoszonej niesprawności diagnozowanie przyczyny jej powstania zgodnie z algorytmami będącymi załącznikami od nr 1 do nr 9, w wytycznych Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych "Wymaganiami eksploatacyjno-technicznymi dla XIX grupy SpW – systemy i urządzenia specjalistyczne do ochrony obiektów” i ich usunięciu;
5. w razie konieczności poniesienia dodatkowych kosztów, przez ZAMAWIAJĄCEGO celem usunięcia niesprawności systemu, informowanie przez WYKONAWCĘo nich ZAMAWIAJĄCEGO i niezwłoczne przesłanie, protokołu awarii (załącznik nr 10 do umowy) oraz podpisanego kosztorysu ofertowego na wykonanie usługi (załącznik nr 8 do umowy);
6. przeprowadzenie przez ZAMAWIAJĄCEGO analizy kosztów usunięcia niesprawności systemu i przesłanie do WYKONAWCY pocztą elektroniczną e-mail, zlecenie wykonania usługi (załącznik nr 9 do Umowy);
7. usunięcie przez WYKONAWCĘniesprawności systemu, z której sporządza protokół odbioru wykonanej usługi (załącznik nr 6 do Umowy), który czytelnym podpisem potwierdza wykonanie prac WYKONAWCA, oraz osoba wskazana w zleceniu wykonania usługi;
8. wypełnienie przez WYKONAWCĘ kosztorysu powykonawczego (załącznik nr 8 do umowy), który wraz z protokołem odbioru wykonanej usługi, kopią faktury zakupu części użytych do usunięcia niesprawności systemu oraz fakturą za wykonanie usługi przekazuje ZAMAWIAJĄCEMU;
9. przekazanie przez WYKONAWCĘ wraz z opisem stanu technicznego administratorowi systemów wymontowanych w czasie naprawy niesprawnych urządzeń, części, akumulatorów itp.;
10. dostarczenie przez WYKONAWCĘcertyfikatów lub świadectw kwalifikacyjnych na urządzenia i części, które będą montowane, wymieniane lub zastępowane w naprawianych systemach;
11. odnotowanie przez WYKONAWCĘpo zakończonych czynnościach naprawczych systemu w „Rejestrze napraw, przeglądów technicznych oraz konserwacji systemów i urządzeń alarmowych” faktu przeprowadzenia naprawy systemu.
12. **KONSERWACJA I PRZEGLĄDY SYSTEMÓW obejmują:**
13. przeprowadzanie w drugim półroczu konserwacji dla systemu zgodnie z czynnościami zawartymi w tablicach nr 7; 8; 11 i 12 w wytycznych Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych "Wymagania eksploatacyjno - techniczne dla XIX grupy SpW – systemy i urządzenia specjalistyczne do ochrony obiektów” z dn. 08.05.2020 r. i ustalonym harmonogramem konserwacji systemów;
14. przeprowadzanie w pierwszym półroczu rozszerzonego przeglądu rocznego i konserwacji zgodnie z czynnościami w tablicach nr 7; 8; 11 i 12 zawartymi w wytycznych Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych "Wymagania eksploatacyjno-techniczne dla XIX grupy SpW – systemy i urządzenia specjalistyczne do ochrony obiektów” z dn. 08.05.2020 r. oraz algorytmami zawartymi w załącznikach nr 1 do 9 ww. wytycznych Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych;
15. po zakończonych czynnościach konserwacyjnych systemu, odnotowanie przez WYKONAWCĘ w „Rejestrze napraw, przeglądów technicznych oraz konserwacji systemów i urządzeń alarmowych”, faktu przeprowadzenia konserwacji systemu;
16. aktualizowanie oprogramowania w urządzeniach wchodzących w skład systemów do najnowszej wersji, chyba że przeprowadzenie aktualizacji oprogramowania będzie wymagało poniesienia dodatkowych kosztów przez ZAMAWIAJĄCEGO, wtedy WYKONAWCA zobowiązany będzie przedstawić kosztorys ofertowy z uzasadnieniem jej przeprowadzenia.
17. **ZAKRES CZYNNOŚCI DO WYKONANIA PRZY PROWADZENIU KONSERWACJI SYSTEMÓW ALARMOWYCH obejmuje:**

(Podstawa: Wymagania Eksploatacyjno-Techniczne dla XIX Grupy Spw – Systemy i Urządzenia Specjalistyczne do Ochrony Obiektów z dn. 08.05.2020 r.)

| **Lp.** | **Nazwa czynności** |
| --- | --- |
| **Wewnętrzne systemy alarmowe** |
|  | Wysłuchanie uwag użytkownika dotyczących wewnętrznego systemu alarmowego, uwagi zapisać i umieścić w notatce służbowej. |
|  | Uwzględnienie próśb i uwag użytkownika systemu, o ile są zasadne i nie wiążą się z jego modernizacją. Wykonane prace odnotować w dokumentacji eksploatacyjnej systemu. |
| **Elementy wykrywające - czujki** |
|  | Sprawdzenie stanu ilościowego zamontowanych czujek i ich kompletności. |
|  | Sprawdzenie, czy w dozorowanym pomieszczeniu nie występują czynniki mogące wywołać fałszywe alarmy. |
|  | Sprawdzenie zasięgu działania, wykonanie próby działania, a także ewentualna korekta ustawienia kąta obserwacji czujki. |
|  | Sprawdzenie wartości napięcia zasilającego dla poszczególnych czujek systemu alarmowego. |
| **Przycisk napadowy przewodowy, bezprzewodowy i kontrolny** |
|  | Sprawdzenie skuteczności działania wszystkich przycisków poprzez kolejne naciśnięcie ich i stwierdzenie, czy jest odzwierciedlenie tej czynności w postaci alarmu dźwiękowego (akustycznego) lub optycznego w alarmowym centrum nadzoru. |
|  | Sprawdzenie wartości napięcia zasilania w przyciskach bezprzewodowych. |
| **Element decyzyjny - centrala alarmowa** |
|  | Sprawdzenie centrali alarmowej zgodnie z zaleceniami producenta - przeprowadzić test centrali. |
|  | Sprawdzenie stabilności zamontowania centrali alarmowej oraz jej wszystkich przyłączy. |
|  | Sprawdzenie zegara centrali i porównanie z czasem rzeczywistym, w przypadku rozbieżności dokonać korekty czasu. |
|  | Sprawdzenie zgodności przyporządkowania linii dozorowych z istniejącym opisem systemu. |
|  | Sprawdzenie rejestru zdarzeń z ostatnich trzech miesięcy. |
| **Urządzenia sygnalizacyjne - sygnalizatory** |
|  | Sprawdzenie poprawności działania każdego sygnalizatora akustycznego, optycznego, akustyczno-optycznego pod względem: czasu działania, źródła pobudzenia, natężenia dźwięku. |
|  | Sprawdzenie stabilności zamocowania sygnalizatora i jego podłączeń. |
| **Urządzenia rejestrujące - mechaniczne, elektroniczne** |
|  | Sprawdzenie, czy rejestrowane są wszystkie zdarzenia zaistniałe w systemie (alarmowe, techniczne - awarie, testy). |
|  | Sprawdzenie czytelności wydruku w przypadku drukarek. |
|  | Sprawdzenie i ustawienie rzeczywistego czasu i daty. |
|  | Sprawdzenie stabilności podłączeń. |
| **Urządzenia transmisji alarmu** |
|  | Sprawdzenie poprawności działania każdego z urządzeń transmisji alarmu. |
|  | Sprawdzenie wszystkich linii sygnałowych oraz połączeń. |
| **Zasilanie** |
|  | Pomiar napięcia zasilania pochodzącego ze źródła podstawowego (z sieci). |
|  | Pomiar napięcia pochodzącego ze źródła rezerwowego (UPS, agregaty prądotwórcze, akumulatory). |
|  | Sprawdzenie, czy po zaniku napięcia sieciowego następuje automatyczne przełączenie na zasilanie rezerwowe. |
|  | Sprawdzenie stanu baterii akumulatorowych (zał.5.2) |
|  | Sprawdzenie stabilności połączeń kabli zasilających. |
|  | Sprawdzenie działania agregatu prądotwórczego. |
|  | Przeprowadzenie testu pracy systemu alarmowego. |
| **Rejestr napraw, przeglądów technicznych oraz konserwacji systemów i urządzeń alarmowych** |
|  | Uzupełnienie dokumentacji eksploatacyjnej systemu alarmowego, a gdy zachodzi potrzeba, sporządzenie notatki służbowej lub protokółu przebiegu konserwacji systemu. Podpisanie tych dokumentów przez użytkownika systemu i osobę wykonującą przegląd, konserwację. |
| **Zewnętrzne systemy alarmowe** |
|  | Sprawdzenie stanu ilościowego zamontowanych czujek i ich kompletności |
|  | Sprawdzenie hermetyczności obudów, oczyszczenie z kurzu i innych zanieczyszczeń oraz sprawdzenie skuteczności obwodu antysabotażowego. |
|  | Sprawdzenie, czy w dozorowanym obszarze nie występują czynniki mogące wywołać fałszywe alarmy, np. gałęzie, krzewy, zarośla, wysoka trawa itp. |
|  | Sprawdzenie zasięgu działania, wykonanie próby działania, a także skuteczności wykrywania poszczególnych stref dozorowych. W razie potrzeby ewentualna korekta ustawień. |
|  | Sprawdzenie, czy system rozróżnia poszczególne strefy dozorowe. |
|  | Sprawdzenie wartości napięcia zasilającego dla czujek. |
|  | Pomiar zasilania systemu zewnętrznego, przeprowadzenie testu pracy oraz uzupełnienie dokumentacji eksploatacyjnej - przeprowadzić jak dla systemu wewnętrznego (opisanego powyżej). |
|  | Sprawdzenie obecności elementów zabezpieczenia przeciwprzepięciowego systemu. |
|  | Po przeprowadzonej konserwacji wykonanie kompleksowej kontroli poprawności działania całego systemu. |
| **System Kontroli Dostępu** |
|  | Wysłuchanie uwag użytkownika dotyczących systemu kontroli dostępu, uwagi zapisać i umieścić w notatce służbowej. |
|  | Uwzględnienie próśb i uwag użytkownika systemu, o ile są zasadne i nie wiążą się z jego modernizacją. Wykonane prace odnotować w książce przeglądów technicznych. |
|  | Sprawdzenie stanu ilościowego zamontowanych urządzeń, i ich kompletności. |
|  | Sprawdzenie skuteczności obwodu antysabotażowego czytników oraz jego sygnalizacji poprzez zdjęcie obudowy. |
|  | Sprawdzenie właściwego działania czytnika. |
|  | Sprawdzenie wartości napięcia zasilającego wszystkich czytników. |
|  | Sprawdzenie poprawności działania mechanicznych i elektromechanicznych elementów blokujących systemu kontroli dostępu (bramki obrotowe, śluzy, szlabany elektryczne, blokady drogowe, rygle elektryczne, elektrozaczepy oraz zwory elektromagnetyczne). |
|  | Sprawdzenie poprawności działania przycisków wyjścia awaryjnego. |
|  | Sprawdzenie odblokowania wszystkich przejść na wypadek alarmu, pożaru itp. |
|  | Sprawdzenie odblokowania lokalnego przejść na wypadek alarmu, pożaru itp. |
|  | Sprawdzenie zegara systemu kontroli dostępu z czasem rzeczywistym, w przypadku rozbieżności dokonać korekty tego czasu. |
|  | Sprawdzenie rejestru zdarzeń z ostatnich trzech miesięcy. |
|  | Pomiar napięcia oraz prądu zasilania pochodzącego ze źródła podstawowego *(z* sieci). |
|  | Pomiar napięcia oraz prądu pochodzącego *ze* źródła awaryjnego (UPS, agregaty prądotwórcze). |
|  | Sprawdzenie automatycznego przełączania zasilania sieciowego na zasilanie awaryjne. |
|  | Sprawdzenie stanu baterii akumulatorowych. |
|  | Sprawdzenie stabilności połączeń kabli zasilających. |
|  | Sprawdzenie możliwości nawiązania łączności pomiędzy kontrolowanymi przejściami a centrum nadzoru. |
|  | Po przeprowadzonej konserwacji wykonanie kompleksowej kontroli poprawności działania całego systemu. |
|  | Uzupełnienie dokumentacji eksploatacyjnej systemu kontroli dostępu, a gdy zachodzi potrzeba, sporządzenie notatki służbowej lub protokółu przebiegu konserwacji systemu. Podpisanie tych dokumentów przez użytkownika systemu i osobę wykonującą przegląd, konserwację. |
| **Telewizyjny System Nadzoru** |
|  | Wysłuchanie uwag użytkownika dotyczących systemu telewizji przemysłowej, uwagi zapisać i umieścić w notatce służbowej. |
|  | Uwzględnienie próśb i uwag użytkownika systemu, o ile są zasadne i nie wiążą się z modernizacją systemu. |
| **Punkty kamerowe wewnętrzne** |
|  | Sprawdzenie stabilności montażu wysięgnika oraz stabilności przymocowania do niego kamery. |
|  | Sprawdzenie poprawności (stabilności) połączeń kabli sygnałowych, sterujących automatyką przesłony i zasilających. |
|  | Sprawdzenie zasięgu działania, wykonanie próby działania, a także ewentualna korekta ustawienia kąta obserwacji czujki. |
|  | Sprawdzenie poprawności działania automatyki przesłony. |
|  | Sprawdzenie ustawienia pola widzenia punktu kamerowego. |
|  | Sprawdzenie ustawienia ostrości punktu kamerowego. |
|  | Czyszczenie obiektywu kamery. |
|  | Czyszczenie obudowy kamery i wysięgnika. |
| **Punkty kamerowe zewnętrzne** |
|  | Sprawdzenie stabilności montażu wysięgnika oraz stabilność przymocowania kamery do niego. |
|  | Sprawdzenie poprawności (stabilności) połączeń kabli sygnałowych, sterujących automatyką przesłony i zasilających. |
|  | Sprawdzenie ustawienia pola widzenia punktu kamerowego. |
|  | Sprawdzenie ustawienia ostrości punktu kamerowego. |
|  | Czyszczenie obiektywu kamery. |
|  | Czyszczenie szyby obudowy hermetycznej kamery. |
|  | Czyszczenie obudowy kamery, wysięgnika i oświetlaczy. |
|  | Sprawdzenie sprawności oświetlaczy kamer. |
|  | Ocena szczelności obudowy hermetycznej kamery, sprawdzenie uszczelek obudowy hermetycznej, sprawdzenie dławików kablowych (uszczelniaczy). W razie potrzeby wymienić wszystkie uszczelki i dławiki. |
|  | Konserwacja wszystkich połączeń śrubowych. |
|  | Oczyszczenie i przesmarowanie ruchomych mechanicznych części kamery - o ile występują. |
|  | Sprawdzenie poprawności zasilania kamer (czy zasilanie jest z jednej fazy dla wszystkich kamer). |
| **Stanowiska obserwacyjne osób nadzorujących pracą systemu** |
|  | Sprawdzenie stabilności montażu wysięgnika pod monitor o ile występuje. |
|  | Sprawdzenie stabilności, kontrastu, jasności oraz odchylenia poziomego i pionowego monitora. |
|  | Sprawdzenie w dzień i w nocy jakości obrazu przesyłanego z kamer i zobrazowanego na monitorach. |
|  | Czyszczenie monitora. |
|  | Sprawdzenie stabilności podłączenia zasilania klawiatury, monitora i przewodów sygnałowych. |
|  | Sprawdzenie poprawności działania klawiatury zdalnego sterowania wyświetlaniem obrazów, test każdego przycisku, próba włączenia i wyłączenia zasilania pulpitu. |
|  | Sprawdzenie wartości napięcia zasilającego ze źródła podstawowego i rezerwowego. |
|  | W przypadku telewizyjnych systemów nadzoru z wizyjnym detektorem ruchu sprawdzić zaprogramowane ochrony stref. |
|  | Sprawdzenie poprawności zaprogramowania rejestratorów cyfrowych, przełączników sekwencyjnych i rejestratorów cyfrowych. |
|  | Sprawdzenie i ustawienie poprawnego czasu i daty. |
|  | Dokonanie nagrań wzorcowych obrazów ze wszystkich kamer oraz porównanie ich z nagrywanymi obrazami z kamer. |
|  | Badanie rezystancji kabli koncentrycznych wizyjnych). |
|  | Czyszczenie rejestratorów cyfrowych. |
|  | Po przeprowadzonej konserwacji wykonanie kompleksowego testu całego systemu. |
|  **Rejestr napraw, przeglądów technicznych oraz konserwacji systemów i urządzeń alarmowych** |
|  | Uzupełnienie rejestru oraz w razie potrzeby sporządzenie notatki służbowej lub protokołu przebiegu konserwacji tego systemu. Podpisanie tych dokumentów przez użytkownika systemu i osobę wykonującą przegląd, konserwację. |

1. **DEMONTAŻ I MONTAŻ SYSTEMÓW:**
2. demontaż/montaż urządzeń wchodzących w skład systemu, WYKONAWCA wykonuje np. w przypadku przeprowadzania remontu pomieszczeń itp.
3. działanie w przypadku demontażu, montażu urządzeń wspomagających ochronę lub ich części realizowane jest według następującej procedury:
4. administrator systemu sporządza protokół konieczności, którego wzór stanowi załącznik nr 10 do Umowy;
5. po zatwierdzeniu ww. dokumentu, ZAMAWIAJĄCY wystawia zlecenie (załącznik nr 9 do umowy), na podstawie którego WYKONAWCA będzie zobowiązany wykonać prace demontażowe/montażowe.
6. koszt demontażu, montażu urządzeń liczony w przepracowanych roboczogodzinach, zostanie potwierdzony w protokole odbioru usługi (załącznik nr 6 do umowy), sporządzonym przez WYKONAWCĘ i zatwierdzonym przez ZAMAWIAJĄCEGO.
7. ZAMAWIAJĄCY wymaga aby świadczona usługa przez Wykonawcę realizowana była zgodnie z najlepszą wiedzą techniczną, praktyką i obowiązującymi w tym zakresie przepisami, Polskimi Normami a także zgodnie z wojskowymi wytycznymi wydanymi przez Inspektorat Wsparcia Sił Zbrojnych "Wymagania eksploatacyjno-techniczne dla XIX grupy SpW – systemy i urządzenia specjalistyczne do ochrony obiektów” z dn. 08.05.2020 r.
8. W trakcje przeglądu rocznego dla celów planowania wymiany, pracownik WYKONAWCY zobowiązany będzie do sporządzenia protokołu stanu technicznego dla urządzeń wchodzących w skład systemów, którym minęła minimalna norma efektywności.
9. WYKONAWCA w ramach świadczonej usługi będzie zobowiązany do spełnienia wymagań w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej oraz stosowania urządzeń spełniających wymagania w tym zakresie potwierdzone deklaracją wystawioną przez producenta. Zobowiązany będzie do umieszczenia na zamontowanych przez siebie urządzeniach w sposób widoczny, czytelny i trwały oznakowania CE. WYKONAWCA będzie przekazywać ZAMAWIAJĄCEMU wraz z fakturą i protokołem z wykonanej naprawy deklarację wystawioną przez producenta.
10. Materiały eksploatacyjne tj. papier do drukarek termicznych i środki czyszczące niezbędne do przeprowadzenia konserwacji i przeglądów rocznych w systemie, WYKONAWCA będzie zapewniał na koszt własny.
11. Urządzenia, materiały i części zamienne niezbędne do wykonania napraw, WYKONAWCA będzie nabywał we własnym zakresie.
12. WYKONAWCA do ceny zakupionych urządzeń, materiałów i części zamiennych nie będzie doliczał dodatkowych kosztów.
13. WYKONAWCA będzie zobowiązany stosować do napraw części nowe, oryginalne o parametrach takich samych lub podobnych lecz nie gorszych, które będą posiadały zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami niezbędne certyfikaty, deklaracje, atesty itp.
14. Na nowo zamontowane elementy (urządzenia) i wykonane naprawy WYKONAWCA udzieli gwarancji na okres minimum 12 miesięcy, ale nie krótszy niż gwarancja jaką daje producent na zakupione urządzenie. WYKONAWCA zobowiązany będzie wydać Użytkownikowi dokument gwarancyjny w dniu odbioru naprawy podczas sporządzania protokołu odbioru.