

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
(OPZ)
„Obsługa serwisowa CWT”

2019

Spis treści

I.	WSTĘP.....	3
II.	PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA.....	4
III.	DEFINICJE I SKRÓTY.....	6
IV.	SPECYFIKACJA ELEMENTÓW ZAMÓWIENIA.....	7
3.1	Obszar komór serwerowych.....	7
3.2	Obszar zasilania energetycznego obiektu CWT.....	8
3.3	Obszar klimatyzacji precyzyjnej i komfortu.....	12
3.4	Obszar wentylacji i przewietrzania.....	14
3.5	Obszar ochrony przeciwpożarowej i system gaszenia FM200.....	16
3.6	BMS – Komputerowy System Zarządzania Budynkiem.....	18
3.7	Nagłośnienie DSO i telewizja dozorowa CCTV.....	19
3.8	Sygnalizacja włamania i napadu.....	20
3.9	Obszar kontroli dostępu i depozytor kluczy.....	21
V.	WARUNKI OGÓLNE ŚWIADCZENIA USŁUGI.....	22
VI.	PROCEDURA ODBIORU PRAC W RAMACH ŚWIADCZONEJ USŁUGI.....	25
VII.	WZORY DOKUMENTÓW.....	26

I. WSTĘP.

Straż Graniczna działająca na podstawie Ustawy o Straży Granicznej wykorzystuje w codziennej służbie systemy teleinformatyczne niezbędne w procesie kontroli ruchu granicznego, ochrony granicy państwowej oraz w części granicy zewnętrznej Unii Europejskiej.

Głównym punktem systemu jest Centralny Węzeł Teleinformatyczny (w skrócie CWT) w Warszawie przy ul. 17 Stycznia 23 w którym koncentruje się cały ruch teleinformatyczny SG, znajdują się punkty styków z innymi sieciami, Centrum Przetwarzania Danych, Centralny Węzeł Głosowy, Centrum Zarządzania Siecią Teleinformatyczną oraz centralny dostęp do sieci Internet. Całość rozwiązania monitorowana jest centralnie z CWT w Warszawie przez odpowiednio przeszkolonych inżynierów systemowych Straży Granicznej.

W celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania elementów nowoczesnych systemów teleinformatycznych, jak też systemów infrastruktury samego budynku Centralnego Węzła Teleinformatycznego Straży Granicznej Zamawiający zamierza objąć budynek wraz z jego systemami przeglądami, konserwacją, remontami oraz naprawami, tak aby ograniczyć możliwość wystąpienia awarii oraz aby odtworzenie pełnej sprawności Centralnego Węzła Teleinformatycznego następowało w jak najkrótszym czasie od wystąpienia awarii.

II. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA.

1. Przedmiotem zamówienia jest świadczenie przez Wykonawcę usługi Obsługi Serwisowej CWT SG (Centralnego Węzła Teleinformatycznego Straży Granicznej) zlokalizowanego przy ul. 17 stycznia 23 w Warszawie przez okres 36 miesięcy na warunkach określonych w umowie i OPZ. Usługa obejmie następujące obszary CWT SG:

- komory serwerowe,
- układ zasilania obiektu,
- układ zasilania rezerwowego,
- klimatyzacji precyzyjnej,
- klimatyzacji komfortu,
- wentylacji i przewietrzania,
- ochrony przeciwpożarowej,
- systemu gaszenia FM-200,
- BMS – Komputerowy System Zarządzania Budynkiem,
- nagłośnienie DSO,
- telewizji dozorowej CCTV,
- sygnalizacji włamania i napadu SSW i N,
- kontroli dostępu KD,
- depozytora kluczy.

2. Warunki świadczenia usługi.

Usługa serwisowa powinna obejmować wszelkie czynności mające na celu utrzymanie wymienionych obszarów Centralnego Węzła Teleinformatycznego Straży Granicznej znajdującego się w Warszawie przy ul. 17 Stycznia 23 w stanie sprawności umożliwiającej ciągłą, bezawaryjną pracę, przywróceniem ich do tego stanu w przypadku wystąpienia awarii oraz zapewnienie określonych parametrów funkcjonalnych obiektu.

W ramach umowy serwisowej należy wykonywać wszelkie niezbędne czynności (przeglądy, testy, konserwacje, pomiary, regulacje, naprawy, wymiany, uzupełnienia, legalizacje itp.) urządzeń i systemów znajdujących się w poszczególnych obszarach zgodnie z obowiązującymi przepisami, wytycznymi producenta, dokumentacją techniczną – ruchową (DTR), oraz wymaganiami Zamawiającego. Z przeprowadzonych przeglądów oraz napraw należy sporządzić protokoły miesięczne, oraz protokół roczny z oceną stanu technicznego urządzeń i wynikami pomiarów. Wszystkie usługi w miarę możliwości powinny być wykonywane na terenie obiektu CWT. Wykonawca powinien posiadać odpowiednie przygotowanie i zaplecze techniczne, pozwalające na przeprowadzenie konserwacji oraz napraw urządzeń zgodnie z wymogami producenta sprzętu.

Wykonawca po zrealizowaniu niezbędnych prac serwisowych pozostawi miejsce serwisowania w należyтым porządku. Wszelkie koszty związane z zakupem, magazynowaniem, utylizacją i wymianą części zamiennych, materiałów eksploatacyjnych w tym akumulatorów, gazów i środków gaśniczych ponosi Wykonawca.

Wymiana informatycznych nośników danych w ramach realizacji usługi serwisowej realizowana musi być w porozumieniu i pod nadzorem przedstawiciela Zamawiającego. Informatyczne nośniki

danych pozostają własnością Zamawiającego i po ich wymianie muszą być przekazane Zamawiającemu .

W ramach usługi serwisu Wykonawca ma zagwarantować utrzymanie następujących parametrów środowiska określonych w Tabeli nr 1.

Tabela nr 1 - Tabela parametrów środowiska CWT.

Lp.	Miernik funkcjonalności	Poziom Normowy		Wartości graniczne		
		Wartość	Zakres	Awaria CWT	Poważna Awaria CWT	Niedostępność CWT
1.	Temperatura w komorach serwerowych	22°C	19-25°C	16-18°C 26-28°C	12-15°C 29-32°C	<12°C >32°C
2.	Wilgotność względna w komorach serwerowych	45%	35-55%	25-34% 56-65%	20-24% 66-70%	<20% >70%
4.	Wartość napięcia fazowego dla poszczególnych faz	230 V	218,5V- 241,5 V	207-218,4 V 241,6-253 V	195,5-206,9 V 253,1-264,5 V	<195,5V >264,5 V
5.	Zawartość harmonicznych w napięciu fazowym dla poszczególnych faz	0%	0-5%	6-7%	8-10%	>10%
6..	Wartość częstotliwości	50 Hz	49,5 Hz -50,5 Hz	49-49,4 Hz 50,6- 51 Hz	48-48,9 Hz 51,1- 52 Hz	<48Hz >52Hz
7.	Wartość skuteczna różnicy napięć pomiędzy przewodem N i PE w dowolnym gnieździe zasilającym serwer	0V	0-1 V	1,1-5 V	5,1-10 V	>10V
8.	Wartość skuteczna różnicy napięć pomiędzy przewodem N i PE w dowolnym gnieździe zasilającym	0V	0 – 2 V	2,1 – 5 V	5,1 – 10 V	> 10 V
9.	Wypadkowa wartość uziemień	0,5 Om	≤0,5 Om	≥0,5 Om	-	-

III. DEFINICJE I SKRÓTY.

Użyte określenia oznaczają:

Niedostępność CWT - powstanie warunków uniemożliwiających eksploatację sprzętu informatycznego (serwerowego, pamięci masowych i osprzętu sieci lokalnych LAN i rozległych WAN) w CWT zgodnie z warunkami granicznymi przedstawionymi w tabeli nr 1 dla Niedostępności CWT w wyniku wadliwego działania obszaru CWT objętego umową serwisową. Czas niedostępności naliczany będzie od chwili otrzymania zgłoszenia do chwili ustąpienia warunków, które wywołały Niedostępność.

Poważna Awaria CWT - awaria elementu obszaru mająca wpływ na funkcjonowanie systemów informatycznych KGSG znajdujących się w CWT, lub obniżająca w sposób istotny bezpieczeństwo CWT; albo znacząca utrata funkcjonalności CWT, objawiająca się tym, że jeden lub więcej mierników funkcjonalności, osiągnął lub przekroczył wartość określoną w tabeli nr 1.

Awaria CWT - utrata pełnej funkcjonalności urządzenia lub systemu wchodzącego w skład jednego z ww. obszarów, lub utrata funkcjonalności CWT, objawiająca się tym, że jeden lub więcej mierników funkcjonalności, osiągnął lub przekroczył wartość graniczną określoną w tabeli nr 1, albo sygnalizowanie przez urządzenie/systemy nadzoru i monitoringu zdarzeń wymagających sprawdzenia poprawności działania urządzenia/systemu.

Usterka - wszelkiego typu inne problemy nie ujęte w powyższych definicjach.

Czas Reakcji - czas liczony od momentu otrzymania zgłoszenia od pracowników Zamawiającego do momentu przystąpienia do rozwiązywania problemu.

Czas Rozwiązania - maksymalny czas, w którym Wykonawca zobowiązany jest rozwiązać problem, to znaczy usunąć przyczynę powstania problemu, Usterki, Awarii CWT lub Poważnej Awarii CWT, wyeliminować wszystkie zauważone nieprawidłowości i błędy spowodowane przez problem, w tym Usterki, Awarie lub Poważne Awarie CWT lub wprowadzić rozwiązanie zastępcze odpowiednie merytorycznie i funkcjonalnie. Czas rozwiązania liczony jest od momentu udokumentowanego zgłoszenia przez Zamawiającego do momentu przywrócenia pełnej funkcjonalności danego obszaru.

Czas niedostępności – czas od chwili otrzymania zgłoszenia o zaistnieniu Niedostępności CWT, do chwili przywrócenia wszystkich parametrów środowiska do wartości określonych w kolumnie „Poziom Normowy” tabeli nr 1, z wyłączeniem czasu uzyskania od pracowników Biura Łączności i Informatyki KGSG dostępu do urządzeń dla pracowników Wykonawcy.

IV. SPECYFIKACJA ELEMENTÓW ZAMÓWIENIA.

Urządzenia wymienione w poszczególnych obszarach zostały wyprodukowane, dostarczone nowe i uruchomione w latach 2006 – 2007 i są objęte umową serwisową do października 2019 r.

Specyfikację funkcjonalną dotyczącą poszczególnych obszarów zamówienia opisano w kolejnych podrozdziałach.

3.1 Obszar komór serwerowych.

Zakres działań realizowanych przez Wykonawcę w ramach obszaru będzie obejmował:

Dwa razy w roku:

- sprawdzenia stanu elementów konstrukcyjnych komór szczególnie pod względem występujących uszkodzeń mechanicznych (ściany, sufity, podłogi), stanu przejść kablowych oraz rurowych, stanu podłóg technicznych, sprawdzenie uszczelek p.poż. drzwi komór,
- specjalistyczne czyszczenie (odkurzanie i mycie obudów szaf oraz podłóg), sprawdzenia poprawności funkcjonowania drzwi głównych i zapasowych, elektrozamków, zawiasów, samozamykaczy, uszczelek.

Co dwa miesiące wykonać:

- kontrolę warunków pracy szaf sterowniczych, czyszczenie i sprawdzenie poprawności działania, kontroli parametrów akumulatorów zasilaczy buforowych, kontroli stanu oleju w sprężarkach,
- sprawdzenia poprawności działania klap wentylacji, nadciśnieniowych i instalacji przewietrzania.

Ponadto Wykonawca będzie **dwa razy w roku** przeprowadzał analizę rozkładu temperatur oraz obciążenia linii zasilających w serwerowniach z których sporządzi raporty. Będzie dbał o równomierne rozłożenie mocy na poszczególne linie zasilające układu zasilania.

Wykonawca zapewni na żądanie zamawiającego pracownika, który będzie analizował odpowiednie rozłożenie obciążenia mocy oraz temperatury.

Zamawiający dopuszcza możliwość nie zastosowania się do zaleceń Wykonawcy w zakresie rozlokowania urządzeń na podstawie wykonanej analizy, w takim przypadku w porozumieniu z Wykonawcą zostaną określone nowe parametry środowiskowe w zakresie temperatury we wskazanych miejscach.

Podjęte czynności udokumentować w protokole przeglądu obszarów CWT.

Główne elementy w obszarze:

- komory serwerowe (250 m² i 90 m²): DATA ROOM zgodne z normą EN1047-2, rok produkcji 2006, klasa zabezpieczeń R60D, wykonane w technologii ABACUS (pomieszczenie w pomieszczeniu),
- szafy sterownicze 2 szt.,
- drzwi do komór z zamkami SVP2000 4 szt.

3.2 Obszar zasilania energetycznego obiektu CWT.

Zakres działań realizowanych przez Wykonawcę w ramach obszaru będzie obejmował zasilanie podstawowe i gwarantowane (rezerwowe) a w szczególności:

Co dwa miesiące wykonać:

- oględziny rozdzielnic zasilających,
- sprawdzenie stanu połączeń śrubowych w rozdzielnicach,
- sprawdzenie poprawności funkcjonowania elementów układu: agregat, układ samoczynnego przełączania, UPS, statyczny przełącznik transferowy,
- sprawdzenie parametrów akumulatorów w agregatach prądotwórczych oraz zasilaczach UPS, jeżeli są niewłaściwe (nie utrzymują parametrów producenta lub wg. zaleceń producenta) dokonać wymiany,
- sprawdzenie oświetlenia w pomieszczeniach: biurowych, technicznych oraz zewnętrznego,

Sporządzanie raportów rozkładu mocy przyłączeniowej w kabinach serwerowych CWT, minimum dwa razy w ciągu trwania umowy w pierwszym i ostatnim kwartale trwania umowy,

Raz w roku wykonanie pomiarów elektrycznych:

- pomiar obciążenia rozdzielni w serwerowniach S1 i S2,
- pomiar różnicy potencjałów N i PE.

Zgodnie z prawem budowlanym wykonanie okresowego badania instalacji elektrycznej i piorunochronnej w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i pomiary wynikające z zapisów prawa.

W ramach umowy na podstawie wymagań Zamawiającego, Wykonawca przygotuje instalacje zasilające do podłączenia urządzeń w szafach serwerowych w komorach serwerowych.

W razie konieczności dostarczy niezbędne materiały (z wyłączeniem listew zasilających PDU) oraz wykona prace instalacyjne niezbędne do rozbudowy istniejących rozdzielnic o dodatkowe pola odpływowe (rozłączniki bezpiecznikowe) oraz wykona instalację kablową (kable elektryczne, puszkę przyłączeniową itp.) umożliwiającą podłączenie zasilania do szaf dystrybucyjnych.

Wykonawca w razie potrzeby (przepalenie) wykonywał będzie wymianę elementów oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego.

Raz na pół roku Wykonawca wykona symulację zaniku napięcia z sieci energetycznej, podczas którego sprawdzi poprawność działania układów SZR.

Agregaty prądotwórcze:

Raz w miesiącu:

Wykonawca dokona uruchomienia zespołów prądotwórczych w trybie ręcznym po wykonaniu następujących czynności oraz sprawdzeniu:

- oględzin ogólnego wyglądu agregatów,
- stan rurek i przewodów elektrycznych,
- układ wentylacji,
- szczelność układu wydechowego,

- działanie układu podgrzewania,
- napięcie pasków klinowych,
- poziom oleju w silnikach agregatów,
- poziom płynu chłodzenia w układzie chłodzenia,
- układ paliwowy,
- stan filtrów powietrza,
- układ rozruchowy,
- stan akumulatorów,
- układ ładowania akumulatorów,
- parametry na panelu sterowania i kontroli (wskaźniki, styczniki),
- połączenia śrubowe połączeń elektrycznych,
- prawidłowość pracy agregatów po rozruchu,
- wykona rozruch agregatów (praca na biegu jałowym),
- parametry zasilania podawanego z generatora.

Po dokonaniu rozruchu należy zwrócić uwagę na poprawność pracy zespołu prądotwórczego pod względem:

- płynności pracy, występowania stuków i nienormalnych drgań lub wibracji,
- ciśnienia oleju w układzie napędowym,
- częstotliwości /prędkości obrotowej/,
- poprawności pracy generatora pod względem poprawności parametrów podawanego zasilania,
- poprawności działania wentylacji i układu odprowadzania spalin,
- poprawności działania wskaźników i styczników oraz przełączników kontrolno-pomiarowych zespołu prądotwórczego oraz układu samoczynnego przełączania zasilania.

Raz w roku:

zapewni dostawę i wymianę: oleju silnikowego, płynu chłodniczego po sprawdzeniu temperatury krzepnięcia jeżeli jest poniżej zalecanych parametrów, oraz filtrów: oleju, paliwa, powietrza (według wskazań wskaźnika).

Wykona pomiary elektryczne:

- stanu izolacji prądnicy,
- napięcia, prądu ładowania,
- rezystancji wewnętrznej baterii,
- instalacji elektrycznej, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej w obszarze zainstalowanych urządzeń zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- głośności pracy.

Dokona wymiany akumulatorów, które nie zapewniają odpowiednich parametrów zgodnie z zaleceniami producenta.

W razie stwierdzenia korozji Wykonawca wykona konserwację antykorozyjną: kontenerów zespołów prądotwórczych, układu odprowadzania spalin oraz zbiorników paliwa.

Zasilacze UPS:

Raz w miesiącu:

wykonać przegląd i konserwację, zasilaczy UPS wraz z urządzeniami automatyki w obiekcie CWT w szczególności:

- oględziny ogólne UPS-ów i baterii,
- kontrola ustawienia zasilaczy,
- sprawdzenie parametrów zasilaczy i zestawów bateryjnych,
- sprawdzenie wizualnego stanu połączeń elektrycznych,
- sprawdzenie przyłączy elektrycznych i rozdzielnic (RUPS),
- sprawdzenie wizualnego stanu technicznego kondensatorów, wentylatorów, akumulatorów.

Raz w roku:

wykonać przegląd, konserwację, serwis zasilaczy UPS wraz z urządzeniami automatyki w obiekcie CWT a w szczególności wykonać:

- czyszczenie wnętrza UPS-ów (bloków chłodzących, wentylatorów, płytek elektronicznych),
- sprawdzenie poprawności połączeń elektrycznych,
- sprawdzenie przyłączy elektrycznych i rozdzielnic (RUPS),
- ocenę stanu technicznego elementów elektroniki,
- ocenę stanu technicznego kondensatorów,
- ocenę stanu technicznego wentylatorów,
- kontrolę poprawności uziemienia baterii,
- test pracy: normalna – bateryjna – bypass.

wykonać pomiary elektryczne:

- napięcie baterii,
- rezystancji wewnętrznej akumulatorów,
- prądu ładowania (stringu) baterii akumulatorowych z określeniem ich stanu technicznego, wyniki ilościowe i jakościowe dołączyć do protokołu rocznego,
- wartości harmonicznych,
- napięcia wyjściowego,
- częstotliwości wyjściowej,
- zasilaczy,

Dodatkowo jeśli wyniki parametrów lub użytkowych urządzeń będą odbiegały od standardów, uwzględniając ocenę stanu technicznego natychmiastowej wymianie będą podlegały części eksploatacyjne:

- kondensatory w UPS,
- wentylatory chłodzące w UPS-ach,
- baterie akumulatorów w UPS-ach.

Ponadto:

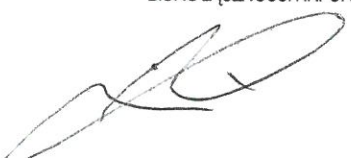
podczas realizacji umowy Wykonawca przeprowadzi profilaktyczną wymianę:

- **wszystkich kondensatorów prądu stałego i przemiennego oraz wentylatorów w UPS (2 zasilacze 500 kVA, 1 zasilacz UPS 40 kVA),**
- **wszystkich baterii akumulatorów w stringach zasilaczy UPS o takich samych parametrach, po wcześniejszym uzgodnieniu co do terminu i kolejności wymiany.**

Podczas realizacji wymiany Wykonawca zapewni dostarczenie, montaż oraz podłączenie. Wszystkie wymienione akumulatory oraz części eksploatacyjne zasilaczy Wykonawca przekaze do utylizacji, a wszelkie koszty z tym związane pokryje w ramach wynagrodzenia z umowy. Po wymianie przeprowadzone zostaną wszystkie konfiguracje i pomiary elektryczne baterii oraz zasilaczy świadczące o prawidłowym działaniu systemu. Podjęte czynności udokumentować w protokole przeglądu obszarów CWT.

Głównymi elementami zasilania są:

- zespół 2 transformatorów żywicznych 1000 kVA,
- zespół 2 agregatów prądotwórczych HANNOVER 8U (silnik MTU-12v4000G21, generator MARELLI MOTORI MJB 500 SA) wraz ze zbiornikami paliwa,
- 2 zasilacze UPS MASTER GUARD 500 kVA wraz z bateriami akumulatorowymi (200Ah/12V - 240 szt.),
- 1 zasilacz UPS 40 kVA wraz z bateriami akumulatorowymi 80 Ah/12V - 32 szt.) z urządzeniami kontrolno-sterowniczymi,
- rozdzielnice napięcia, linie zasilające, SZR,
- statyczny przełącznik transferowy Upsilon STS 100A,
- 2 szafy z kondensatorami do kompensacji mocy biernej,
- oświetlenie: wewnętrzne, zewnętrzne, awaryjne.



3.3 Obszar klimatyzacji precyzyjnej i komfortu.

Zakres działań realizowanych przez Wykonawcę w ramach obszaru będzie obejmował: klimatyzację precyzyjną komór serwerowych i pomieszczeń technicznych oraz komfortu w pomieszczeniach biurowych.

Klimatyzacja precyzyjna:

Co dwa miesiące wykonać:

- sprawdzenia systemu sterowania i nadzoru (odczyty i analiza parametrów stanu pracy na modułach sterowniczych, sprawdzenie nastaw modułów sterowniczych),
- kontrola stanu technicznego i działania podzespołów instalacji elektrycznej (styczniki, przekaźniki, zawory, grzałki, cylindry),
- sprawdzenie wentylatorów (poprawności obrotów), mocowań,
- kontrola poprawności działania grzałek elektrycznych,
- sprawdzenie stanu zanieczyszczenia parownika,
- sprawdzanie zanieczyszczenia filtrów powietrza obiegowego,
- sprawdzenie działania systemu nawilżania powietrza,
- sprawdzenie i udroźnianie instalacji odprowadzenia wody, zaworów napełniającego i spustowego,
- kontrola stanu instalacji freonowej, poziomu czynnika chłodniczego w układzie, szczelności instalacji chłodniczej,
- kontrola pracy sprężarek,
- kontrolę funkcjonowania wszystkich elementów układu klimatyzacji i w razie wykrycia niesprawności usuwanie uszkodzeń,
- wymianę elementów eksploatacyjnych,
- przeprowadzanie analizy wydajności działania układu klimatyzacji,

Raz w roku:

przeprowadzić dezynfekcję układu,
czyszczenie jednostek zewnętrznych.

Klimatyzacja komfortu:

Co dwa miesiące wykonać:

- oględziny urządzeń podczas pracy,
- pomiar ciśnienia czynnika chłodniczego (ssania i tłoczenia),
- sprawdzenie stanu zanieczyszczenia filtrów,
- sprawdzenie szczelności i drożności instalacji,
- sprawdzenie urządzeń sterujących i regulujących,
- wymianę elementów eksploatacyjnych,

Raz w roku przeprowadzić czyszczenie i odgrzybianie układu i czyszczenie jednostek zewnętrznych.
Podjęte czynności udokumentować w protokole przeglądu obszarów CWT.

Głównymi elementami są:

- szafy klimatyzacji precyzyjnej pracujące z nawiewem pod podwójną podłogą ze skraplaczami freonowymi (bezpośrednie odparowanie) HIMOD firmy LIBERT-HIROS:
 - 81UA1 – 6 szt.
 - 81UA0 – 1 szt.
 - M50UA – 7 szt.
- szafy klimatyzacji precyzyjnej pracujące z nawiewem u góry pomieszczenia ze skraplaczami freonowymi (bezpośrednie odparowanie) HIMODS:
 - SO40A – 2 szt.
- klimatyzatory podwieszane typu split z agregatem sprężająco - skraplającym zamontowanym na zewnątrz – HPS:
 - HPS14 – 4 szt.
 - HPS06 – 1 szt.
 - DRYCOOLER
 - HCE58 – 14 szt.
 - HCE42 – 14 szt.
 - HPS14 – 4 szt.
 - HCE07 – 2 szt.
 - HPS06 – 1 szt.
 - klimatyzatory między stropowe DAIKIN typ FXCQM,
 - agregaty skraplające:
 - RXYQ12P7W1B – 4 szt.
 - RP250B8W1 – 3 szt.
 - mierniki parametrów środowiska Hiromatic – 11 szt.

3.4 Obszar wentylacji i przewietrzania.

Zakres działań realizowanych przez Wykonawcę w ramach obszaru będzie obejmował:

Raz na trzy miesiące:

- wykonanie oględzin z oceną stanu technicznego urządzeń,
- sprawdzenie stanu technicznego elektrycznych silników napędowych, wentylatorów, naciągów pasków klinowych, stanu zużycia łożysk,
- sprawdzenie parametrów przepływu powietrza przez centralę,
- sprawdzenie poprawności działania zaworów regulacyjnych, przepustnic powietrza, siłowników,
- sprawdzenie działania zabezpieczeń centrali,
- sprawdzenie stanu filtrów powietrza,
- sprawdzenie stanu połączeń rurociągowych, kanałów, armatury,
- sprawdzenie stanu technicznego odpływu skroplin

Raz w roku:

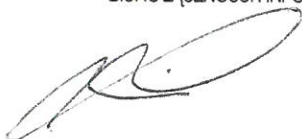
- wykonać dezynfekcję układów central,
- wykonać sprawdzenia nagrzewnic wody pod kątem szczelności oraz zużycia,
- wykonać czyszczenie elementów wywiewnych oraz nawiewnych całego systemu,
- wykonać czyszczenie (odkurzanie) komór central.

Podjęte czynności udokumentować w protokole przeglądu obszarów CWT.

Głównymi elementami są:

- centrala wentylacyjna nawiewno – wywiewna N1/W1 firmy Swegon wielkość 006 , w wykonaniu dachowym z wymiennikiem rotacyjnym (odzysk ciepła), nagrzewnicą wodną i chłodnicą freonową. Zasilanie w chłód dwusekcyjny chłodnicy freonowej wykonano z dwóch agregatów sprężająco – skraplających typu RP250B firmy Daikin,
- centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna N2/W2 firmy Swegon wielkość 004 , z wymiennikiem rotacyjnym (odzysk ciepła), nagrzewnicą wodną,
- centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna N3/W3 firmy Swegon wielkość 006, w wykonaniu dachowym z wymiennikiem rotacyjnym (odzysk ciepła), nagrzewnicą wodną, nagrzewnicą elektryczną i chłodnicą freonową. Zasilanie w chłód chłodnicy freonowej wykonano z agregatu sprężająco skraplającego typu RP250B firmy Daikin,
- centrala wentylacyjna nawiewna N6 podwieszana z nagrzewnicą elektryczną bez chłodnicy firmy Systemair typ TLP 315/9.0.
- wentylatory wyciągowe W4,W5,W6,W7 z podstawą tłumiącą firmy Systemair 4 szt.:
 - typ DHS 355E4,
 - typ DHS 225EZ,
 - typ DHS 311EV,
 - typ DHS 225EZ,
- elementy nawiewne: anemostaty wirowe, nawiewniki szczelinowe, zawory wentylacyjne, kratki nawiewne.
- elementy wywiewne: anemostaty wywiewne, zawory wentylacyjne, kratki wywiewne,
- klapy p poż firmy TROX typ EN-FK-PL-axb Z43,

- klapy p poź firmy TROX typ EN-FKA-PL-axb Z27,
- kanały wentylacyjne - ciągi nawiewowo - wywiewowe.



3.5 Obszar ochrony przeciwpożarowej i system gaszenia FM200.

Zakres działań realizowanych przez Wykonawcę w ramach obszarów będzie obejmował:

Raz na kwartał:

System przeciwpożarowy:

- zadymianie testowe wszystkich dostępnych elementów,
- sprawdzenie czujników zadziałania,
- uruchomienie wszystkich przycisków ROP,
- sprawdzenie wysteroowań sygnałów do systemów (klimatyzacji, wentylacji, oddymiania, kontroli dostępu, dźwiękowy system ostrzegawczy, BMS),
- sprawdzenie wizualne stanu instalacji,
- sprawdzenie sprawności akumulatorów zasilania awaryjnego.
- uzupełnienie taśmy drukującej i barwiącej do centrali Aritech.

System oddymiania i przewietrzania:

- sprawdzenie działania przycisków oddymiania,
- sprawdzenie działania przycisków przewietrzania,
- sprawdzenie sprawności akumulatorów zasilania awaryjnego,
- uzupełnianie taśmy drukującej i barwiącej do centrali Aritech.

System wczesnej detekcji dymu VESDA:

- sprawdzanie działania detektorów,
- sprawdzenie sprawności akumulatorów zasilania awaryjnego.
- wykonanie testów działania , komunikacji w sieci z centralą nadrzędną Aritech oraz BMS,
- wymiana filtrów (według wskazań zabrudzenia systemu lub co 2 lata).

System FM200:

- sprawdzenie czujników i wskaźników zadziałania,
- sprawdzenie poprawności działania przycisków START-STOP gaszenia,
- wizualne sprawdzenie butli i ciśnienia środka gaśniczego,
- sprawdzenie mocowań rur, uziomów i dysz,
- sprawdzenie działania sygnalizatorów, plafonów ostrzegawczych, klap odciążających,
- sprawdzenie przekazywania alarmów do centrali nadrzędnej,
- sprawdzenie ważności badań UDT butli (w razie terminu wykonać legalizację),
- sprawdzenia poprawności działania blokad i odłączeń między liniami detekcyjnymi.

Raz w roku:

- wykonać przegląd i legalizację podręcznego sprzętu gaśniczego (gaśnic) w obiekcie i agregatach prądotwórczych,
- wykonać przegląd i konserwację hydrantów wewnętrznych,
- wykonać przegląd systemu pomp wraz szafą sterowniczą.

Ponadto Zamawiający wymaga aby w czasie trwania umowy Wykonawca zapewnił przywrócenie systemu gaszenia do poprawnej funkcjonalności po każdej akcji gaśniczej łącznie z ponownym napełnieniem butli środkiem gaśniczym, w cenie kontraktu. Wykonawca zapewni 1073 kg środka gaśniczego, koszt gazu przekraczający ww. ilość pokryje Zamawiający. Podjęte czynności udokumentować w protokole przeglądu obszarów CWT.

Głównymi elementami są:

- zespół pomp zasilających hydranty,
- szafa sterowania automatyki Instal compact ZH-CR/M,
- centrale p.poż.: ARITECH FP2864, IGNIS 1520M (POLON ALFA),
- centrale (00,01,02) wczesnej detekcji dymu VESDA,
- system gaszenia gazem FM200,
- gaśnice: GP 6x – 12 szt.
GS 5x – 2 szt.
- hydranty HW 25 – 4 szt.
- czujki optyczne TYP- DP 2061 – 130 szt.
- czujki temperaturowe TYP - DP 2063 – 4 szt.
- przyciski ROP – 16 szt.

3.6 BMS – Komputerowy System Zarządzania Budynkiem.

Zakres działań realizowanych przez Wykonawcę w ramach obszaru będzie obejmował:

Co dwa miesiące:

- przegląd struktury i konfiguracji środowiska Continuum (sterowniki systemowe, konfiguracja środowiska, komunikacja),
- sprawdzenie poprawności pracy sterowników IP (bcx1, bcx2),
- czyszczenie (archiwizacja) historii zdarzeń ze sterowników bcx1, bcx2,
- przegląd grafik (kontrola poprawności wskazań),
- przegląd konfiguracji alarmowania,
- kontrola wskazań pomiarowych,
- przegląd sprawności serwera oraz stacji roboczych z bazami danych oraz sprawdzenie spójności bazy danych SQL,
- przegląd szaf AKPIA: SA1;SM1;SA2;SM2,(SM3 po zakończeniu okresu gwarancyjnego),
- wykonanie korekt w ustawień parametrów urządzeń w celu ich optymalizacji pracy,
- wykonanie backup-u bazy danych i aplikacji graficznej,
- kontrolę funkcjonowania wszystkich elementów układu w razie stwierdzenia niesprawności usuwanie uszkodzeń,
- testowanie poprawności funkcjonowania systemu wszystkich obszarów.

Wykonawca w ramach realizacji zamówienia przedstawi ewentualne usprawnienia w funkcjonowaniu systemu.

Podjęte czynności udokumentować w protokole przeglądu obszarów CWT.

Głównymi elementami są:

- serwer systemu BMS,
- stacja robocza z oprogramowaniem Continuum Version 1.74.0,
- stacja bazowa z oprogramowaniem Continuum,
- szafy AKPIA: SA1,SA2,SM1,SM2, (SM3 po zakończeniu okresu gwarancyjnego) wraz z kontrolerami i modułami rozszerzeń.

Wykonawca po dokonaniu przeglądu zerowego w ciągu 30 dni roboczych dokona upgrade'u oprogramowania Andover Continuum, systemu operacyjnego serwera i bazy danych do najnowszej wersji. W przypadku pojawienia się nowej wersji oprogramowania, Wykonawca zobowiązany jest w trakcie trwania umowy do aktualizacji do najnowszej dostępnej na rynku wersji. Ostatnia aktualizacja ma nastąpić nie później niż 30 dni przed zakończeniem umowy.

Zamawiający nie zapewnia ewentualnych zasobów sprzętowych, które mogą okazać się niezbędne do poprawnej aktualizacji wyżej wymienionego oprogramowania zgodnie z zaleceniami technicznymi producentów.

Po zrealizowaniu powyższych czynności, Wykonawca przekaze Zamawiającemu sprawny i gotowy do użytkowania system BMS, udzieli wsparcia technicznego wraz z przeszkoleniem stanowiskowym dla obsługi.

3.7 Nagłośnienie DSO i telewizja dozorowa CCTV.

Zakres działań realizowanych przez Wykonawcę w ramach obszaru będzie obejmował:

Nagłośnienie DSO:

Co 3 miesiące:

- wizualną ocenę stanu instalacji,
- sprawdzenie współdziałania instalacji nagłośnienia z instalacją przeciwpożarową,
- sprawdzenie sprawności akumulatorów zasilania awaryjnego
- sprawdzenie działania pulpitu operatorskiego,
- sprawdzenie głównego sterownika i wzmacniaczy,
- czyszczenie szafy dystrybucyjnej 19",
- sprawdzenie działania linii głośnikowych.

Telewizja dozorowa CCTV:

Co 3 miesiące:

- sprawdzenie działania kamer (ostrość, czystość obrazu, pole widzenia),
 - sprawdzenie serwera wizyjnego (rejestratorów),
 - sprawdzenie działania oprogramowania BCS,
 - sprawdzenie zasilania awaryjnego serwera wizyjnego,
 - czyszczenie obudów i obiektywów kamer wewnętrznych i zewnętrznych.
- Podjęte czynności udokumentować w protokole przeglądu obszarów CWT.

Głównymi elementami są:

- urządzenia BOSCH 6 szt. (wzmacniacze z jednostką centralną MERAWEX (zasilacze: ZDSO -400-E, ZDSO 400-E AK3 z akumulatorami 12V 55Ah - 4 szt.), BCS (klawiatura sterująca, rejestratory DVR 1602Q-II – 3 szt.),
- kamery analogowe (27 wewnętrznych i 12 zewnętrznych),
- komputer -1 szt.
- monitory (BCS - 1 szt., Samsung - 3 szt., Sharp - 1 szt., iiyama - 1 szt.).

3.8 Sygnalizacja włamania i napadu.

Zakres działań realizowanych przez Wykonawcę w ramach obszaru będzie obejmował:

Co 3 miesiące:

- sprawdzenie parametrów technicznych centrali alarmowej,
- przegląd linii dozorowych,
- sprawdzenie zadziałania elementów systemu (czujki PIR, czujki stłuczeniowe, przyciski napadowe),
- sprawdzenie działania sygnalizatorów optyczno – akustycznych i akustycznych,
- sprawdzenie zadziałania barier zewnętrznych,
- sprawdzenie zadziałania elementów w aplikacji TITAN,
- sprawdzenie działania aplikacji TITAN,
- sprawdzenie zasilania awaryjnego centrali SSW i N,
- wykonanie wszelkich niezbędnych przeglądów oraz wymianę i naprawę uszkodzonych elementów systemu.

Podjęte czynności udokumentować w protokole przeglądu obszarów CWT.

Głównymi elementami są:

- bariera mikrofalowa typu ERMO 482 – 5 polowa,
- centrala ARITECH ATS4518 x 2,
- czujki ruchu – 42 szt.,
- czujki zbicia szyby – 12 szt.,
- kontaktrony – 26 szt.,
- expander ATS 1201 – 6 szt. i 1202 – 18 szt.
- akustyczne sygnalizatory dźwięku,
- centrala SSWiN GE Interlogix ATS 1110 – 2 szt,
- komputer PC-1 szt.

3.9 Obszar kontroli dostępu i depozytor kluczy.

Zakres działań realizowanych przez Wykonawcę w ramach obszaru będzie obejmował:

Kontrola Dostępu:

Co 3 miesiące:

- wizualna ocena stanu instalacji,
- sprawdzenie otwarcia drzwi z czytnikami,
- sprawdzenie działania samozamykaczy w drzwiach,
- sprawdzenie odwzorowania otwierania drzwi w aplikacji EntraPass (blokowanie i odblokowanie),
- blokowanie i odblokowanie drzwi z aplikacji,
- sprawdzenie działania przycisków ewakuacyjnych przy drzwiach,
- sprawdzenie zasilania awaryjnego kontrolerów drzwi oraz skanerów,
- sprawdzenie działania poprawności działania skanerów Panasonic BM-ET330E,
- sprawdzenie poprawności działania aplikacji IRIS,
- pomiar rezystancji wewnętrznej akumulatorów,
- wykonanie backup-u bazy danych i aplikacji graficznej.

Depozytor kluczy:

Co 3 miesiące:

- wizualna ocena stanu instalacji,
- sprawdzenie dyspozytora (pobieranie i zdanie kluczy),
- sprawdzenie dyspozytora tub (otwieranie i zamykanie),
- sprawdzenie działania aplikacji DPEPSKD (aktywacja pobrania kluczy i otwarcia tub),
- sprawdzenie zasilania awaryjnego depozytorów kluczy.

Podjęte czynności udokumentować w protokole przeglądu obszarów CWT.

Głównymi elementami obszaru są:

- depozytor KABA (32 klucze, 16 skrytek, 2 sejfy),
- centralka KANTECH KT-300Eu - 6 szt.,
- czytniki kart dostępu – 41 szt.,
- klawiatury do czytników kart dostępu - 8 szt.,
- skaner Panasonic BM-ET330E – 2 szt.,
- zestaw wideodomofonowy jednoabonentowy FERMAX,
- serwer systemu KD.

V. WARUNKI OGÓLNE ŚWIADCZENIA USŁUGI.

1. W zakresie wynikającym z umowy serwisowej Wykonawca zobowiązany jest do:

- utrzymania funkcjonalności CWT, rozwiązywania problemów w tym usuwania awarii CWT, poważnych awarii CWT, niedostępności CWT oraz usterek w gwarantowanych czasach rozwiązania.
- przyjmowania zgłoszeń serwisowych 24 godziny na dobę, we wszystkie dni w roku drogą telefoniczną lub mailową, niezwłocznego przystąpienia do ich rozwiązania z zachowaniem czasów reakcji i czasów rozwiązania (przywrócenia do pełnej sprawności) zgodnie z tabelą nr 2:

Tabela nr 2 - Tabela parametrów środowiska CWT.

Priorytet Awarii	Obszar	Czas Reakcji	Czas Rozwiązania (przywrócenia do pełnej sprawności)
Niedostępność CWT	obszar komór serwerowych, obszar klimatyzacji precyzyjnej i komfortu, obszar zasilania, obszar ochrony ppoż., system gaszenia FM-200,	1 godzina	8 godzin (dla ponownego napełnienia butli FM200 - 24 godzin)
Poważna Awaria	obszar komór serwerowych	2 godziny	24 godziny
	obszar zasilania energetycznego obiektu CWT	2 godziny	24 godziny
	obszar klimatyzacji precyzyjnej	2 godziny	24 godziny
	obszar klimatyzacji komfortu	2 godziny	48 godzin
	obszar wentylacji i przewietrzania	24 godziny	48 godzin
	obszar ochrony ppoż. i system gaszenia FM-200	2 godziny	24 godziny (dla ponownego napełnienia butli FM200 - 48 godzin)
	obszar BMS	2 godziny	24 godziny
	obszar nagłośnienia i telewizji dozorowej	24 godziny	48 godzin
	obszar sygnalizacji włamania i napadu	24 godziny	72 godziny
	obszar kontroli dostępu i depozytora kluczy	24 godziny	48 godzin
Awaria	obszar komór serwerowych	24 godziny	72 godziny
	obszar zasilania energetycznego obiektu CWT	24 godziny	72 godziny
	obszar klimatyzacji precyzyjnej	24 godziny	72 godziny
	obszar klimatyzacji komfortu	48 godzin	72 godziny
	obszar wentylacji i przewietrzania	48 godzin	72 godzin
	obszar ochrony ppoż. i system gaszenia FM-200	24 godziny	72 godziny
	obszar BMS	24 godziny	72 godziny
	obszar nagłośnienia i telewizji dozorowej	48 godzin	72 godziny
	obszar sygnalizacji włamania i napadu	48 godzin	168 godzin
	Obszar kontroli dostępu i depozytora kluczy	48 godzin	72 godziny
Usterka	Wszystkie obszary	72 godziny	336 godzin (dla systemu gaszenia i ochrony ppoż. 168 godz.)

2. Świadczenie usługi odbywać się będzie w oparciu o harmonogram przeglądów oraz w ustalonych terminach z należytą starannością i zgodnie z: wytycznymi producenta urządzeń, obowiązującymi przepisami i normami, dokumentacją techniczno – ruchową „DTR” oraz instrukcjami obsługi.
3. Serwis będzie wykonany przez naprawę lub wymianę wadliwego elementu obszaru lub części urządzenia na element lub część sprawną. Podczas wykonywania przeglądów zostaną wymienione części eksploatacyjne zgodnie z zaleceniem producenta. Części i elementy wymontowane z Obszaru stają się własnością Wykonawcy za wyjątkiem informatycznych nośników danych, które pozostają własnością Zamawiającego, natomiast elementy i części dostarczone przez Wykonawcę z chwilą ich wymiany przechodzą na własność Zamawiającego.
4. Wykonawca ma obowiązek przeprowadzić analizę wpływu proponowanych zmian wynikających z naprawy i usunięcia awarii i przedstawić ją Zamawiającemu do akceptacji przed ich ewentualną implementacją wraz ze wskazaniem ewentualnych zagrożeń i skutków ubocznych zaproponowanych czynności. W przypadku braku akceptacji Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia rozwiązania alternatywnego.
5. Poszczególne elementy Urządzeń, są wymieniane na sprawne, pozbawione wad także w przypadku wykrycia usterek stwarzających możliwość (wzrost prawdopodobieństwa) wystąpienia awarii w przyszłości.
6. Zgłoszenia są przyjmowane przez Wykonawcę w trybie 24/7 za pośrednictwem poczty elektronicznej (email), telefonicznie lub w inny, zatwierdzony przez Zamawiającego sposób, za pomocą Formularza zgłoszenia usterki / awarii. Sposób przyjmowania przez Wykonawcę zgłoszeń musi być wskazany wraz podaniem koniecznych danych nie później niż w dniu podpisania umowy.
7. Czas usunięcia awarii jest liczony od momentu dokonania zgłoszenia awarii (Formularzem zgłoszenia usterki / awarii) przez uprawnionego przedstawiciela Zamawiającego do momentu potwierdzenia jej usunięcia podpisanym bez zastrzeżeń przez uprawnionego przedstawiciela Zamawiającego i Wykonawcy Raportem z Usunięcia Usterki / Awarii.
8. W przypadku niedotrzymania wymaganego terminu usunięcia Usterki / Awarii, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną za opóźnienia w usuwaniu Usterki / Awarii na zasadach określonych w treści Umowy.
9. Wykonawca zapewnia obsługę zgłaszania awarii i pomocy technicznej w języku polskim.
10. Wykonawca zobowiązany jest do dokonywania co 6 miesięcy przeglądu CWT i sporządzania na tej podstawie raportu zawierającego ocenę funkcjonalności CWT oraz rekomendacje dotyczące ewentualnej modyfikacji zmierzającej do polepszenia funkcjonowania lub rozbudowy.
11. Pracownicy serwisu Wykonawcy zobowiązani są do przestrzegania procedur i zaleceń Zamawiającego korzystając z dostępu do serwisowanych urządzeń.
12. Wykonawca dokona wpisów w książki konserwacji dla poszczególnych obszarów lub elementów znajdujących się w danym obszarze oraz do Centralnego Rejestru Operatorów.
13. W przypadku, gdy Wykonawca mając na uwadze dostarczenie bądź zachowanie funkcjonalności obszarów funkcjonalności obszarów dostarczy dodatkowe urządzenia, urządzenia te będą automatycznie włączane do świadczeń serwisowych w ramach ceny niniejszej usług serwisowej.
14. Wykonawca na czas naprawy może dostarczyć inne urządzenie lub element o parametrach równoważnych, współpracujący z pozostałymi urządzeniami i elementami w danym obszarze.
15. Z całości wykonanych prac Wykonawca sporządzi okresowy (roczny) protokół z oceną stanu technicznego za rok umowy do 31 stycznia br., a jeżeli okres umowy kończy się przed końcem roku to do ostatniego dnia trwania umowy, wyniki pomiarów i ocenę stanu technicznego urządzeń jako załącznik dołączy do niniejszego protokołu wraz z uprawnieniami elektrycznymi osoby wykonującej pomiary.
16. Na czas realizacji czynności związanych z realizacją umowy serwisowej zostanie udostępniona Wykonawcy dokumentacja powykonawcza.

17. Na czas wykonywania czynności związanych z realizacją umowy Zamawiający umożliwi wjazd pojazdów na teren Nadwiślańskiego Oddziału Straży Granicznej i zapewni dostęp do budynku CWT pracownikom Wykonawcy.
18. Zamawiający wymaga aby w przypadku wprowadzenia przez Prezesa Rady Ministrów stopnia alarmowego na podstawie ustawy o działaniach antyterrorystycznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 452,650 i 730) Wykonawca wykonał dodatkowo wszystkie niezbędne czynności w obiekcie CWT SG, przewidziane dla danego stopnia alarmowego.
19. Zakres obsługi serwisowej nie obejmuje:
- usuwania uszkodzeń powstałych wskutek umyślnej działalności człowieka (np. dewastacja), siły wyższej, zdarzeń losowych takich jak: pożar, trzęsienie ziemi, katastrofa budowlana, uderzenie pioruna, zalanie przez instalację wodną, zadziałanie instalacji gaśniczej,
 - dostawy, wymiany lub uzupełnień paliwa do agregatów prądotwórczych,
 - ponownego napełniania gazem FM200 butli systemu automatycznego gaszenia (oprócz przypadków gdzie przypadkowe wyzwolenie gazu spowodowane będzie przez pracowników Wykonawcy). Wykonawca zapewni przywrócenie systemu gaszenia do poprawnej funkcjonalności po akcji gaśniczej łącznie z ponownym napełnieniem butli gazem FM200 w sposób opisany w pkt. 3.5.

VI. PROCEDURA ODBIORU PRAC W RAMACH ŚWIADCZONEJ USŁUGI.

1. Każdy przegląd, konserwacja, naprawa, remont, pomiar czy też usunięcie awarii będą dokumentowane za pomocą wzorów formularzy zamieszczonych w Dziale VII OPZ. W przypadku braku odpowiedniego wzoru, Zamawiający przyjmie formularz zaproponowany przez Wykonawcę. Formularz ma zawierać min: dane osób uczestniczących w danych pracach, dane obszaru, dane urządzenia, elementu itp. je identyfikujące np. nr seryjny, datę wykonanych prac oraz podpisy osób. Jeden egzemplarz pozostaje u Zamawiającego.
2. Poprawna realizacja przedmiotu zamówienia będzie potwierdzana za miesiąc świadczenia usługi, poprzez podpisanie przez wyznaczonych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy Miesięcznego Protokołu Odbioru wraz z wykazem wykonanych przeglądów zgodnie z ustalonym harmonogramem realizacji usług serwisowych oraz bieżącymi naprawami.
3. W przypadku stwierdzenia, że realizacja przedmiotu jest niezgodna z opisem przedmiotu zamówienia lub harmonogramem realizacji usług serwisowych, Zamawiający odmówi podpisania Miesięcznego Protokołu Odbioru sporządzając protokół zawierający przyczyny odmowy. Strony uzgodnią nowy termin podpisania Miesięcznego Protokołu Odbioru, który to powinien zostać poprzedzony usunięciem zaistniałych przyczyn odmowy.
4. W trakcie realizacji przedmiotu zamówienia Zamawiający wymaga od Wykonawcy:
 - przedstawienia i uzgodnienia z Zamawiającym szczegółowego harmonogramu realizacji usług serwisowych – w ciągu 14 dni od podpisania umowy,
 - aktualizacji dokumentacji powykonawczej budynku CWT po wykonaniu ewentualnych prac modernizacyjnych obiektu.

VII. WZORY DOKUMENTÓW

Dane teleadresowe Użytkownika	Dane teleadresowe Wykonawcy
Dane teleadresowe Zgłaszającego	

FORMULARZ ZGŁOSZENIA USTERKI / AWARII

nr...../godzina/data

Lokalizacja	
Nr umowy	
Data i godzina wysłania zgłoszenia	
Opis awarii / dane urzędzeń	

RAPORT Z USUNIĘCIA USTERKI/AWARII NR.....

na podstawie umowy nr zawartej w
pomiędzy Komendantem Głównym Straży Granicznej
a firmą

Miejsce i czasookres awarii:		Od	Do
------------------------------	--	----	----

Rodzaj gwarancji	
Sporządził:	(czytelny podpis inżyniera)

1. Opis Awarii:

2. Podjęte czynności:

4. Opóźnienie naliczone zgodnie z umową:

Naliczone opóźnienie	
	(wyliczenia zgodnie z umową)
Sprawdził:	(czytelny podpis osoby upoważnionej SG)

5. Dodatkowe uwagi:

Na tym raport zakończono.

Podpis osoba upoważniona Zamawiającego (data, pieczęć, czytelny podpis)	Podpis osoba upoważniona Wykonawcy (data, pieczęć, czytelny podpis)

PROTOKÓŁ NAPRAWY URZĄDZENIA NR.....

na podstawie umowy nr zawartej w
 pomiędzy Komendantem Głównym Straży Granicznej
 a firmą

Miejsce i czasookres naprawy urządzenia:		Od	Do
Typ urządzenia, Nr seryjny, Nr Ewidencyjny SG			

Rodzaj gwarancji	
Sporządził:	(czytelny podpis inżyniera serwisu)

1. Opis Awarii:

2. Podjęte czynności:

3. Opis stanu urządzenia po usunięciu awarii:

4. Przedłużenie okresu gwarancji zgodnie z umową:

Naliczone dodatkowe dni gwarancji	
	(wyliczenia zgodnie z umową)
Sprawdził:	
	(czytelny podpis osoby upoważnionej SG)

1. Dodatkowe uwagi:

Na tym raport zakończono.

Podpis osoba upoważniona Zamawiającego (data, pieczęć, czytelny podpis)	Podpis osoba upoważniona Wykonawcy (data, pieczęć, czytelny podpis)

PROTOKÓŁ PRZEGLĄDU URZĄDZENIA/SYSTEMU NR.....

na podstawie umowy nr zawartej w
pomiędzy Komendantem Głównym Straży Granicznej
a firmą

Miejsce i czasookres przeglądu urządzenia/systemu:		Od	Do
Typ urządzenia, Nr seryjny, Nr Ewidencyjny SG			

Sporządził:	(czytelny podpis inżyniera serwisu)
-------------	-------------------------------------

1. Podjęte czynności:

Naliczone dodatkowe dni gwarancji	(wyliczenia zgodnie z umową)
Sprawdził:	(czytelny podpis osoby upoważnionej SG)

1. Dodatkowe uwagi:

Na tym raport zakończono.

Podpis osoba upoważniona Zamawiającego (data, pieczęć, czytelny podpis)	Podpis osoba upoważniona Wykonawcy (data, pieczęć, czytelny podpis)

Miesięczny protokół odbioru realizacji zamówienia publicznego nr „Obsługa serwisowa CWT” na podstawie umowy nr

Data wykonania usługi:	
Data i miejsce wystawienia protokołu:	

1. Zamawiający potwierdza, że usługi wykonane w okresie od..... do..... zostały wykonane zgodnie z postanowieniami Umowy.
2. Uwagi Zamawiającego:
3. Uwagi Wykonawcy:

ZAMAWIAJĄCY :

WYKONAWCA:

.....
*Pieczętka, imię i nazwisko osoby
 upoważnionej*

.....
Data i miejsce odbioru

.....
*Pieczętka, imię i nazwisko osoby
 upoważnionej*