**Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych w ramach dostawy   
i montażu urządzeń do klimatyzacji precyzyjnej w budynku KW PSP w Warszawie.**

**Ogólny opis przedmiotu zamówienia** dostawy urządzeń klimatyzacyjnych - w ilości: 2 sztuk (I piętro), 2 sztuki (II piętro) oraz montaż i uruchomienie dostarczonych urządzeń.

1. **Przedmiot zamówienia obejmuje następujące etapy:**

**Etap I -** Dostawa 4 sztuk modułów klimatyzacyjnych

**Etap II -** Wykonanie prac demontażowych i montażowych dostarczonych modułów klimatyzacyjnych;

**Etap III -** Wykonanie dokumentacji powykonawczej;

**Etap IV -** Wykonanie testów funkcjonalnych

**Etap V -**  Odbiór końcowy

**II. Opis istniejącego systemu klimatyzacji:**

W budynku KW PSP w Warszawie zainstalowane są 4 urządzenia klimatyzacji precyzyjnej TECAIR LV.

Wymiary pomieszczeń to: długość 6 m, szerokość 3,54 m, wysokość od podłoża do sufitu podwieszanego 2,51 m, wysokość od sufitu naturalnego do sufitu podwieszanego 0,45 m.

Do wszystkich klimatyzatorów podłączona jest instalacja wodna zasilająca nawilżacze oraz podłączone są czujniki wody pod urządzeniami. W razie przecieku wody szafa zostaje zatrzymana z odpowiednim kodem błędu.

Skraplacze freonu w ilości 4 sztuk posadowione są na dachu budynku po stronie wschodniej.

Poszczególne 2 grupy urządzeń po 2 na każdym z dwóch pięter działają redundantnie, a całość systemu jest nadzorowana przez specjalny sterownik dostępny przez stronę WWW wraz z ustawieniami konfiguracyjnymi oraz bieżącym stanem wszystkich urządzeń oraz bieżącymi odczytami parametrów temperatury i wilgotności.

Zgodnie z dokumentacją maksymalne obciążenia stropu w serwerowniach komputerowych wynosi 450 kg/m2. Serwerownie nie są wyposażone w podłogę podniesioną, a powierzchnia podłogi jest zabezpieczona przed działaniem oleju i wody powłoką z żywicy epoksydowej.

**III. Szczegółowa specyfikacja i opisy zadań do realizacji przez Wykonawcę****:**

**Wymagania ogólne**

Proponowane rozmieszczenie nowych urządzeń klimatyzacyjnych przedstawiono na rysunkach poglądowych   
w załączniku nr 4a, 4b i 4c. Zamawiający dopuszcza możliwość zmiany rozmieszczenie nowych urządzeń – wymaga to przedłożenia przez Wykonawcę propozycji do akceptacji Zamawiającego.

**Etap I zamówienia - Dostawa 4 sztuk modułów klimatyzacyjnych**

W ramach realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca dostarczy:

1. Łącznie 4 sztuk modułów klimatyzacyjnych na piętra I oraz II (po dwie na piętra) o wymaganiach minimalnych opisanych w Tabeli nr 1,

**Tabela 1. Moduł klimatyzacyjny**

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Wymagania minimalne** |
| 1 | Klimatyzatory przewidziane do pracy całodobowej (24/365) w trybie chłodzenia. |
| 2 | Czynnik chłodniczy ekologiczny o parametrach nie gorszych niż R32. |
| 3 | Wydajność chłodnicza jawna netto 10 kW przy temp. wewn.23°C i 45% wilgotności względnej przy temperaturze powietrz zewnętrznego 40°C. |
| 4 | Sprężarka inwerterowa – płynna regulacja wydajności. |
| 5 | Waga modułu: max. 200 kg. |
| 6 | Boczny wlot i wylot powietrza przystosowany do montażu kanałowego (wysoki spręż powietrza), typ montażu do sufitu. |
| 7 | Moduł klimatyzatora posiada funkcję restartu po zaniku zasilania. |
| 8 | Posiada bezpośrednie odparowania czynnika chłodniczego. |
| 9 | Wymiary jednostki wewnętrznej max szer. 100 cm x wys. 40 cm x 180 cm. |
| 10 | Zewnętrzny parowy nawilżacz powietrza umożliwiający zmianę nasycenia powietrza wilgocią względną do co najmniej 45% w pomieszczeniach serwerowni, dostosowany do kubatury pomieszczeń. |
| 11 | Elektroniczny zawór rozprężny. |
| 12 | Wentylator komutowany EC z bezstopniową regulacją prędkości obrotowej w funkcji temperatury mierzonej na powrocie do urządzenia, możliwość regulacji sprężu dyspozycyjnego. |
| 13 | Taca z czujnikiem wykrycia wody pod urządzeniem. |
| 14 | Agregat zewnętrzny chłodzony powietrzem zbudowany na temp. zewn. min 25°C z regulacją prędkości obrotowej o wymiarach max. szer. x gł. x wys. 100 cm x 100 cm x 50 cm przewidziany do pracy całodobowej (24/365). |
| 15 | Z uwagi na długość instalacji freonowej, klimatyzatory powinny pracować bezawaryjnie z instalacją o długości około 50 mb i przewyższeniem 15m wysokości względnej w pionie. |
| 16 | Ze względu na ograniczenie miejsca nie dopuszcza się stosowania pułapek olejowych. |
| 17 | Awaria elementu sterującego powinna załączyć do pracy 2 moduł klimatyzacji. |
| 18 | Styki bez potencjałowe (stan pracy urządzenia, alarmy, wyłączenie pożarowe). |
| 19 | Możliwość sprawdzenia stanu pracy obiegu freonowego przez personel techniczny bez otwierania osłon ochronnych.   * Odczyt parametrów chłodniczych z panelu sterowania |
| 20 | Mocowanie klimatyzatora tłumiące drgania. |
| 21 | Przewodowy sterownik graficzny zamontowany w pobliżu modułów umożliwiający nastawy co 0,5°C z menu w języku polskim, umożliwiający wprowadzenie blokady na zadane. |
| 22 | Sterownik graficzny umożliwiający monitorowanie parametrów urządzenia (tj. temperatury zewnętrznej, częstotliwości pracy sprężarki, stopnia otwarcia elektronicznego zaworu rozprężnego, temperatury wymiennika ciepła jednostki wewnętrznej i zewnętrznej, niskie i wysokie ciśnienie czynnika chłodniczego). |
| 23 | Sterownik nadrzędny *z* możliwością ustawienia pracy klimatyzatorów w trybie czuwania, rotacyjnym oraz redundantnym dostępny poprzez sieć Ethernet |  |
| 24 | Moduły klimatyzacyjne wyposażone w funkcję restartu po zaniku zasilania. |  |
| 25 | Urządzenia Klimatyzacyjne zostaną dostarczone w komplecie z pakietem serwisowym obejmującym materiały eksploatacyjne takie jak filtry powietrza, zbiorniki dla Zewnętrznego nawilżacza powietrza, wodne zawory dozujące dla Zewnętrznego nawilżacza powietrza, oraz inne niezbędne do prawidłowej pracy urządzeń a wymienione w dokumentacji technicznej urządzenia, jako wymagane przez producenta do utrzymania gwarancji. |  |

1. Zamawiający wymaga dostarczenie sprzętu wraz ze standardową, dołączaną przez producenta danego urządzenia dokumentacją techniczną w języku polskim lub angielskim oraz instrukcją obsługi w języku polskim. Wymienione dokumenty zostaną przekazane Zamawiającemu najpóźniej podczas Etapu V.
2. Zamawiający wymaga dostarczenia sprzętu:
3. fabrycznie nowego i oznakowanego przez producenta w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta,
4. wyprodukowanego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dostawą do Zamawiającego,
5. pochodzącego *z* autoryzowanego kanału sprzedaży producentów zaoferowanych urządzeń,
6. w dniu składania ofert nie były przeznaczone przez producenta do wycofania z produkcji,
7. współpracującego z siecią energetyczną o parametrach: 3x 400 V ± 10%, 50 Hz,
8. objętego okresem gwarancyjnym nie krótszym niż 36 miesięcy na komplet urządzeń.
9. Dostarczany sprzęt musi posiadać deklarację zgodności na oznaczenie znakiem CE w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej i bezpieczeństwa dla wszystkich produktów wprowadzanych na rynek Unii Europejskiej i być oznaczony znakiem CE oraz musi posiadać certyfikat Euroventu lub innego niezależnego laboratorium potwierdzający dane techniczne urządzenia zawarte w dokumentacji producenta. Dokumenty niezbędny do przedłożenia przez Wykonawcę najpóźniej w dniu odbioru końcowego zamówienia.

**Etap II zamówienia - Wykonanie prac demontażowych „starych” urządzeń oraz montażowych dostarczonych modułów klimatyzacyjnych.**

1. Wykonawca wykona prace montażowe dostarczonych urządzeń klimatyzacyjnych w serwerowni na I piętrze, w ramach których Wykonawca:
2. Zdemontuje starą szafę klimatyzacyjną nr 1 wraz z instalacjami elektryczną, pożarową (podłączoną do centrali Polon – funkcja wyłączenia po uzyskaniu sygnału z CSP), freonową oraz jednostkę zewnętrzną.
3. Zamontuje nowy klimatyzator wraz niezbędnym do jego działania sprzętem.
4. Posadowi agregaty na dachu budynku zgodnie ze szkicem - Załącznik nr 4a.
5. Wykona rewizje w szachcie technicznym umożliwiające montaż nowej instalacji freonu.
6. Wykona nową instalację freonu dla klimatyzatorów I oraz II piętra.
7. Podłączy klimatyzator do istniejącej instalacji odprowadzenia skroplin.
8. Zamontuje nawilżacz oraz podłączy do istniejącej instalacji wodno-kanalizacyjnej.
9. Wykona instalację elektryczną i chłodniczą z uwzględnieniem stref “gorących” i “zimnych”.
10. Podłączy istniejącą instalację pożarową - styki systemu SSP.
11. Podłączy sterownik nadrzędny do sieci Ethernet Zamawiającego i urządzeń klimatyzacyjnych.
12. Przekaże do utylizacji przez wyspecjalizowaną firmę zdemontowany sprzęt i instalacje oraz freon w ramach otrzymanego wynagrodzenia.
13. Uruchomi Klimatyzator.
14. Przekaże protokołem działającą instalacje klimatyzatora nr 1 a po jego podpisaniu przez obie strony powtórzy etap A dla starego klimatyzatora nr 2.
15. Wykonawca wykona prace montażowe dostarczonych urządzeń klimatyzacyjnych w serwerowni na II piętrze, w ramach których Wykonawca:
16. Zdemontuje starą szafę klimatyzacyjną nr 3 wraz z instalacjami elektryczną pożarową i freonową oraz jednostką zewnętrzną.
17. Zamontuje nowy klimatyzator wraz niezbędnym do jego działania sprzętem.
18. Posadowi agregaty na dachu budynku zgodnie ze szkicem - Załączniki nr 4a
19. Podłączy klimatyzatory do istniejącej instalacji wodnej oraz odprowadzenia skroplin,
20. Wykona instalację chłodniczą i elektryczną.
21. Podłączy istniejącą instalację pożarową - styki systemu SSP.
22. Podłączy sterownik nadrzędny do sieci Ethernet Zamawiającego i urządzeń klimatyzacyjnych.
23. Wykona instalację elektryczną i chłodniczą z uwzględnieniem stref “gorących” i “zimnych”.
24. Przekaże do utylizacji przez wyspecjalizowaną firmę zdemontowany sprzęt i instalacje.
25. Uruchomi Klimatyzator.
26. Przekaż protokołem działającą instalacje klimatyzatora nr 3 a po jego podpisaniu przez obie strony powtórzy zadanie B dla starego klimatyzatora nr 4.
27. Wykonując prace instalacyjne i montażowe Wykonawca uwzględni uwarunkowania występujące w obiekcie:

1. Roboty budowlane objęte niniejszym zamówieniem będą prowadzone w funkcjonującym obiekcie. W związku z tym, Wykonawca musi uwzględnić wynikające stąd utrudnienia i zobowiązany jest prowadzić roboty w sposób ograniczający do minimum czynniki zakłócające pracę wykonywaną przez pracowników Zamawiającego. Zamawiający dopuszcza możliwość wykonywania robót przez Wykonawcę poza standardowymi godzinami pracy Urzędu (7:30-15:30). W przypadku zamiaru realizacji robót poza godzinami Wykonawca zobowiązany jest do zgłoszenia tego zamiaru Zamawiającemu nie później niż dwa dni przed planowanym terminem wykonania robót. Ponadto, Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia tego faktu w harmonogramie robót.

2. Demontaż urządzeń klimatyzacyjnych eksploatowanych u Zamawiającego i montaż dostarczonych urządzeń klimatyzacyjnych będzie się odbywał przy czynnych urządzeniach w poszczególnych serwerowniach dla tego podczas wykonywania demontażu Wykonawca musi zapewnić odpowiednie parametry temperatury powietrza na w/w salach, tak by praca serwerowni nie została zatrzymana.

3. W ramach realizacji przedmiotu Umowy Wykonawca zobowiązany jest do opracowania i przekazania do akceptacji Zamawiającego w terminie do 5 dni roboczych od zawarcia Umowy harmonogramu robót.

4. Zamawiający zastrzega sobie prawo do korekt zakresu, sposobu i terminu wykonania prac określonych   
w zaakceptowanym Harmonogramie prac, w uzgodnieniu *z* Wykonawcą, jeżeli będzie to podyktowane koniecznością zachowania ciągłości pracy.

5. Wykonawca zapewni wykonanie prac montażowych i instalacyjnych zgodnie z przepisami BHP   
i przeciwpożarowymi.

6. Wykonawca dostarczy i zamontuje wszystkie dodatkowe niezbędne elementy do wdrożenia systemu.

7. Wykonawca przeprowadzi wszystkie niezbędne prace adaptacyjne w pomieszczeniach, aby zamontować klimatyzatory, doprowadzić instalację freonowa, posadowić agregaty oraz pozostałe elementy systemu.

8. Wykonawca zamontuje przesłony dzielące przestrzeń serwerowni na strefę zimną oraz gorącą.

9. Wykonawca skonfiguruje ustawienia urządzeń do pracy redundantnej w ramach poszczególnych grup.

10. Wykonawca skonfiguruje sterownik nadrzędny do monitorowania 4 urządzeń oraz przesyłania komunikatów alarmowych.

**Etap III zamówienia - Wykonanie dokumentacji powykonawczej.**

1. Wykonawca przygotuje dokumentację powykonawczą zawierającą:

1) opis sposobu instalacji 2 urządzeń klimatyzacyjnych wraz z agregatami – na I piętrze zawierający:

a) plany posadowienia klimatyzatorów na sali komputerowej,

b) plany posadowienia agregatów klimatyzatorów,

c) plany instalacji freonowych, elektrycznych wodnych oraz odprowadzenia skroplin.

2) Wykonawca przygotuje dokumentację powykonawczą zawierającą:

a) opis sposobu instalacji 2 urządzeń klimatyzacyjnych wraz z agregatami – na II piętrze zawierający:

b) plany posadowienia klimatyzatorów na sali komputerowej,

c) plany posadowienia skraplaczy klimatyzatorów,

d) plany instalacji freonowych, elektrycznych wodnych oraz odprowadzenia skroplin.

3) Pomiary parametrów technicznych urządzeń klimatyzacyjnych i pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej; wszystkie ewentualne zmiany, które powstały podczas wykonywania prac montażowych i uruchomieniowych; dokumentacja powykonawcza zostanie zatwierdzona przez Zamawiającego.

4. Dokumentacja powykonawcza podlegać będzie procedurze odbioru przez Zamawiającego, na następujących warunkach:

1. Wykonawca przekaże Zamawiającemu do akceptacji dokumentację powykonawczą, nie później niż na 7 dni przed terminem zakończenia realizacji umowy.
2. Zamawiający, w terminie nie dłuższym niż 3 dni od dnia dostarczenia przez Wykonawcę dokumentacji powykonawczej, poinformuje Wykonawcę o jej akceptacji lub konieczności wprowadzenia zmian.
3. Wszystkie uwagi do dokumentacji powykonawczej zgłoszone przez Zamawiającego, zostaną wprowadzone przez Wykonawcę, w terminie nie dłuższym niż 2 dni od dnia ich otrzymania, Zamawiający, w terminie 2 dni od dnia powtórnego dostarczenia przez Wykonawcę poprawionej dokumentacji powykonawczej, poinformuje Wykonawcę o jej akceptacji lub konieczności wprowadzenia zmian.
4. Zamawiający zastrzega sobie prawo do maksymalnie dwukrotnego zgłoszenia zmian w dokumentacji powykonawczej.
5. Komunikacja pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą, w zakresie akceptacji dokumentacji powykonawczej, odbywać się będzie drogą mailową na adres poczty elektronicznej Wykonawcy i Zamawiającego wskazane po podpisaniu umowy.
6. Zatwierdzona dokumentacja powykonawcza zostanie przekazana Zamawiającemu najpóźniej w dniu podpisania Protokołu odbioru etapu IV zamówienia, w trzech egzemplarzach w wersji papierowej, oraz w 3 egzemplarzach w wersji elektronicznej na pendrive, w postaci plików do edycji i PDF.
7. Potwierdzeniem odbioru zaakceptowanej przez Zamawiającego dokumentacji powykonawczej będzie Protokół odbioru Etapu IV zamówienia, podpisany z wynikiem pozytywnym.

**Etap IV - Testy funkcjonalne**

1. Wykonawca przeprowadzi testy funkcjonalne prezentujące poprawne działanie dostarczonych i zamontowanych przez siebie modułów klimatyzacyjnych polegające na:

1) uruchomieniu i prezentacji poprawności działania poprzez prezentację parametrów pracujących modułów klimatyzacyjnych,

2) uruchomieniu i prezentacji monitorowania i kontroli wszystkimi modułami klimatyzacyjnymi poprzez system nadrzędny,

3) zaprezentowaniu i omówieniu podstawowych ostrzeżeń i alarmów w systemie,

4) potwierdzeniem wykonania testów funkcjonalnych będzie podpisany z wynikiem pozytywnym przez Strony protokół odbioru etapu IV zamówienia.

**Etap V - Odbiór końcowy**

1. Zamawiający zweryfikuje kompletność wymaganych dokumentów
2. Zamawiający potwierdzi prawidłowość przedłożonych dokumentów
3. Zamawiający stwierdzi prawidłowość działania urządzeń
4. Zamawiający po pozytywnej weryfikacji punktów 1 do 3 potwierdzi wykonanie i zakończenie robót
5. **Klauzula środowiskowa**

W ramach klauzuli Środowiskowej Zamawiający wymaga, aby:

1. Dokumentacja powykonawcza w wersji papierowej została wydrukowana na papierze ekologicznym, spełniającym warunki certyfikatu FSC lub innego równoważnego certyfikatu, tj. dokumentu wystawionego przez organizację niezależną od Wykonawcy, upoważnioną do wystawiania dokumentu w kraju pochodzenia surowca i potwierdzającego takie same warunki, jak określone w wymienionym certyfikacie FSC. W celu weryfikacji spełnienia warunku, o którym mowa w zdaniu powyżej, przed odbiorem przedmiotu zamówienia przez Zamawiającego Wykonawca przedłoży dokument poświadczający, że Projekt techniczny i Dokumentacja powykonawcza została wydrukowana na papierze ekologicznym.
2. Zdemontowane urządzenia oraz odpady pochodzące *z* demontażu lub rozbiórki wykonawca zagospodaruje zgodnie z ustawą *z* dnia 14 grudnia 2012 r. (t.j. Dz.U. *z* 2020 r. poz. 797,875) o odpadach i przekaże Zamawiającemu dokumenty potwierdzające utylizację wszystkich odpadów uzyskanych w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 23.02.2019 r. w sprawie rodzajów odpadów i ilości odpadów, a w przypadku materiałów, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów, Wykonawca złoży Zamawiającemu oświadczenie, że materiały uzyskane w trakcie prac zostaną poddane segregacji zgodnie *z* obowiązującymi przepisami o odpadach i złożone w odpowiednich pojemnikach. Dokumenty, o których mowa, Wykonawca dostarczy do Zamawiającego nie później niż w dniu odbioru etapu III zamówienia. W przypadku gdy wykonawca będzie się opóźniał w przekazaniu dokumentów, o których mowa w etapie pierwszym, a opóźnienie to będzie dłuższe niż 15 dni, Zamawiający uzna ten fakt za niespełnienie wymagań określonych powyżej i naliczy karę umowną;
3. Urządzenia, stanowiące przedmiot zamówienia, zostaną dostarczone do siedziby Zamawiającego poza godzinami szczytu, tj. w godzinach 10.00 - 14.00.
4. **Wymagania gwarancyjne**
5. Na wykonany przedmiot Umowy Wykonawca udzieli bezpłatnej gwarancji na okres co najmniej 36 miesięcy (ostateczny *okres bezpłatnej gwarancji określony zostanie na podstawie deklaracji Wykonawcy złożonej w formularzu ofertowym - z zastrzeżeniem, że minimalny okres bezpłatnej gwarancji nie będzie krótszy niż 36 miesięcy).*
6. Okres gwarancji rozpoczynać się będzie od dnia podpisania przez Strony Końcowego protokołu odbioru z wynikiem pozytywnym.
7. Warunki udzielonej gwarancji będą zgodne z wymaganiami Zamawiającego, z zastrzeżeniem, że nie mogą być gorsze niż warunki gwarancji producenta dostarczonych urządzeń klimatyzacyjnych, zwanych wspólnie „Urządzeniami".
8. Każde urządzenie musi być wyposażone w kartę gwarancyjną oraz instrukcję obsługi w języku polskim.
9. Gwarancja obejmuje bezpłatną aktualizację fabrycznego oprogramowania zainstalowanego w nowo dostarczonym urządzeniu oraz sterowników w okresie gwarancji. Aktualizacja oprogramowania wykonywana będzie podczas przeglądów serwisowych.
10. Świadczenie usług w ramach udzielonej gwarancji odbywać się będzie 7 dni w tygodniu przez 365 dni w roku, w siedzibie Zamawiającego.
11. Usługi w ramach udzielonej gwarancji świadczone będą w odniesieniu do wszystkich dostarczonych Urządzeń oraz wykonanych instalacji.
12. Zakres udzielonej gwarancji obejmuje w szczególności naprawę:
13. wad działania,
14. wad powstałych podczas użytkowania,
15. przywracanie pełnej funkcjonalności działania,
16. prowadzenie diagnostyki funkcjonowania, celem identyfikacji przyczyn powstawania wad,
17. rozwiązywanie problemów technicznych związanych z funkcjonowaniem,
18. wymianę uszkodzonych elementów,
19. wad w instalacjach chłodniczych i elektrycznych wykonanych przez Wykonawcę.
20. Kategorie zgłoszeń:
21. Krytyczne zgłoszenie (awaria):

Definicja: Zgłoszenie awarii całkowicie uniemożliwiającej działanie systemu, usługi lub produktu, co wpływa na ciągłość pracy zamawiającego.

Czas reakcji: do 4 godzin od momentu zgłoszenia.

Czas rozwiązania: do 48 godzin od momentu zgłoszenia.

1. Ważne zgłoszenie (problem funkcjonalny):

Definicja: Zgłoszenie problemu, który znacznie ogranicza funkcjonalność systemu, ale nie blokuje całkowicie jego działania.

Czas reakcji: do 16 godzin od momentu zgłoszenia.

Czas rozwiązania: 48 godzin od momentu zgłoszenia.

1. Zwykłe zgłoszenie (zapytanie techniczne, drobne problemy):

Definicja: Zgłoszenie dotyczące drobnych usterek, problemów lub pytań technicznych, które nie wpływają istotnie na działanie systemu.

Czas reakcji: 1 dzień roboczy od momentu zgłoszenia.

Czas rozwiązania: 3 dni robocze od momentu zgłoszenia.

Przy czym przyjmujemy że:

Czas reakcji to czas od momentu zgłoszenia incydentu do momentu, w którym wykonawca potwierdza przyjęcie zgłoszenia i rozpoczyna prace naprawcze.

Czas rozwiązania to czas od momentu zgłoszenia do pełnego usunięcia problemu.

1. Usunięcia awarii dostarczonych Urządzeń lub wykonanych instalacji, w ramach udzielonej gwarancji odbywać się będzie według następującej procedury:
2. Zgłoszenie - przedstawiciel Zamawiającego po stwierdzeniu braku poprawności działania dostarczonych Urządzeń lub wykonanych instalacji zgłosi awarię telefonicznie na numer telefonu lub mailowo na adres poczty elektronicznej wskazane przez Wykonawcę.
3. Wykonawca po otrzymaniu zgłoszenia od Zamawiającego, potwierdzi rejestracje zgłoszenia mailowo przesyłając informację na adres poczty elektronicznej wskazany przez Zamawiającego.
4. Analiza i diagnoza - w odpowiedzi na zgłoszenie przekazane przez przedstawiciela Zamawiającego, Wykonawca przedstawi informację dotyczącą przyczyny zaistnienia awarii oraz proponowanego sposobu jej usunięcia.
5. Naprawa awarii - Wykonawca realizuje naprawę w siedzibie Zamawiającego w miejscu wystąpienia awarii.
6. Protokół - po dokonaniu naprawy Wykonawca przedstawi przedstawicielowi Zamawiającego Protokół z wykonanej naprawy.
7. Gwarantowany czas wykonania naprawy awarii nie będzie dłuższy niż 2 dni robocze od dnia zgłoszenia awarii przez Zamawiającego, z zastrzeżeniem, że czas reakcji na zgłoszenie awarii oraz jej analizę i diagnozę nie będzie dłuższy niż wymieniony w puncie 9.
8. Wykonawca zobowiązany będzie do wymiany sprzętu/urządzenia lub jego elementów na nowy o nie gorszych parametrach, w przypadku niewykonania naprawy w terminie 30 dni od dnia zgłoszenia wady przez Zamawiającego oraz w przypadku ponownego wystąpienia wady po wykonaniu trzech napraw tego samego sprzętu/urządzenia lub jego elementów.
9. Wszystkie koszty świadczenia usług gwarancyjnych, ponosi Wykonawca.
10. Wykonawca w okresie trwania gwarancji będzie dokonywał okresowych bezpłatnych przeglądów dostarczonych, w ramach realizacji przedmiotu zamówienia, urządzeń uwzględniając pakiet serwisowy z bezpłatnymi materiałami eksploatacyjnymi.
11. Przeglądy, o których mowa w pkt. 13, będą wykonywane co 3 miesiące, licząc od daty podpisania *z* wynikiem pozytywnym Końcowego protokołu odbioru.
12. Każdorazowo przeprowadzenie przeglądu będzie udokumentowane Protokołem wykonania przeglądu.
13. W przypadku stwierdzenia niezgodności w sposobie realizacji przez Wykonawcę zobowiązań gwarancyjnych, Zamawiający zastrzega sobie prawo do naliczenia kar umownych.
14. W przypadku, jeżeli Wykonawca nie będzie wywiązywał się ze zobowiązań wynikających z gwarancji, Zamawiający będzie mógł dokonać czynności naprawy we własnym zakresie lub zlecić jej wykonanie osobie trzeciej, a kosztami obciążyć Wykonawcę z wykorzystaniem kwoty zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
15. Udzielona przez Wykonawcę gwarancja nie wyłącza prawa Zamawiającego do gwarancji udzielonych przez producentów urządzeń, dostarczonych w ramach realizacji przedmiotu zamówienia.
16. Okres rękojmi za wady, którego bieg rozpoczyna się w stosunku do przedmiotu Umowy od dnia podpisania z wynikiem pozytywnym Końcowego protokołu odbioru, równy będzie okresowi udzielonej przez Wykonawcę gwarancji. Zamawiający będzie mógł dochodzić roszczeń z tytułu rękojmi także po terminie określonym w zdaniu pierwszym, jeżeli zgłosił Wykonawcy wadę w ww. terminie.