

Załącznik Nr 2 Parametry sprzętu i usług „Cyfrowa Gmina”

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
OPIS TECHNICZNY**

I . KONTA POCZTOWE wraz z pakietem usług.

1. Utworzenie i konfigurację 30 kont poczty elektronicznej o adresacji w domenę wskazanej przez Zamawiającego wraz z usługami dodatkowymi powiązanymi do kont :

- a) Współdzielony kalendarz umożliwiający ustalanie terminów spotkań, z funkcją przypomnień
- b) Usługa chmurowa - przestrzeń na przechowywanie plików, kopii bezpieczeństwa itp.
- c) Program do czatów
- d) Program do wideokonferencji

1.1. Zapewnienie wsparcia przy migracji zawartości dotychczasowych kont pocztowych z platformy home.pl na oferowaną.

1.2. Uruchomienie usługi serwera pocztowego z możliwością obsługi domeny pocztowej Zamawiającego.

1.3. Przeszkolenie administratora w zakresie zarządzania kontami pocztowymi użytkowników, konfiguracji filtrów i zabezpieczeń antyspamowych.

1.4. Przeszkolenie użytkowników z zakresu bezpieczeństwa i funkcjonalności użytkowania poszczególnych usług. Szkolenia użytkowników winny się odbyć w podziale na grupy, tak aby umożliwić odpowiednią organizację bez zakłócania pracy urzędu (w danym momencie maks 25% pracowników urzędu będzie niedostępnych dla mieszkańców ze względu na uczestnictwo w szkoleniu). Każda grupa powinna przejść przez następujące szkolenia:

- Szkolenie dotyczące bezpiecznego korzystania z poczty elektronicznej i powiązanych komunikatorów (poczta, czat, wideokonferencje, kalendarz)
- Szkolenie dotyczące bezpiecznego korzystania z repozytoriów plików i edytorów (Dysk, Dokumenty, Arkusze, Prezentacje)
- Sesja pytań i odpowiedzi

Szkolenia mogą być prowadzone w formie zdalnej. Powinny być nagrywane i dostępne również później dla użytkowników w formie materiału wideo.

Szczegółowe wymagania dotyczące elementów:

Poczta elektroniczna

- wysyłanie i odbieranie korespondencji email do adresów wewnętrznych i zewnętrznych zgodnie ze standardami bezpieczeństwa TLS, SPF, DKIM i DMARC
- definiowanie dowolnej ilości grup dystrybucyjnych obejmujących adresy użytkowników wewnętrznych, inne grupy i zewnętrzne adresy email, oraz kontrolowanie dla nich kto może wyświetlać członków grupy oraz kto może wysyłać wiadomości na grupę (np. czy jest dostępna spoza organizacji)
- definiowanie aliasów dla użytkowników i grup
- tworzenie korespondencji w imieniu własnym, innego użytkownika (po uprzednim udzieleniu takiego uprawnienia, ale bez udostępnienia całego konta użytkownika) lub w imieniu grupy
- definiowanie wielu podpisów pod treścią tworzonego maila wykorzystywanych w zależności od kontekstu
- definiowanie stopki doklejonej automatycznie do każdej korespondencji wychodzącej na zewnątrz np. zawierającej informacje o poufności i zgodności prawnej korespondencji
- definiowanie szablonów tworzonej korespondencji
- zintegrowana książka adresowa obejmująca kontakty użytkownika oraz listę użytkowników platformy wraz z podpowiadaniem się adresów trakcie tworzenia korespondencji
- tworzenie zadań na podstawie korespondencji umieszczanych w kalendarzu użytkownika
- grupowanie wiadomości w wątek
- automatyczna klasyfikacja korespondencji przychodzącej umożliwiająca oddzielenie powiadomień systemowych od pozostałej korespondencji kierowanej do użytkownika
- przechowywanie wiadomości w więcej niż jednym folderze skrzynki odbiorczej jednocześnie, bez kopiowania wiadomości
- przeszukiwanie co najmniej po słowie kluczowym w temacie, nadawcach i odbiorcach, treści i załącznikach poczty oraz zwracanie wyników wyszukiwania poniżej 1s niezależnie od ilości emaili w skrzynce użytkownika
- definiowanie reguł automatyzacji przetwarzania poczty obejmujące wykonanie wybranych akcji dla korespondencji spełniających określone kryteria. Akcje obejmować powinny co najmniej przekazanie wiadomości do określonego adresata, wysłanie odpowiedzi do nadawcy na bazie szablonu
- wbudowany system skanowania antywirusowego
- wbudowany system antywyludzeniowy
- wbudowany system antyspamowy o skuteczności co najmniej 99,9%
- administracyjne definiowanie wyjątków od automatycznych reguł antyspamowych
- ochrona przed podszywaniem się obejmująca co najmniej weryfikację autentyczności korespondencji i podobieństwa nadawcy do użytkowników wewnętrznych
- automatyczna weryfikacja stron internetowych, do których prowadzą linki w korespondencji pod kątem możliwości wyludzenia informacji na danej stronie
- obsługa kwarantanny administracyjnej dla podejrzanej korespondencji na bazie definiowanych administracyjnie reguł
- Możliwość uwierzytelnienia dwuskładnikowego za pomocą klucza sprzętowego U2F

Kalendarze

- tworzenie i zarządzanie osobistymi kalendarzami oraz kalendarzami celowymi (np. projektowymi)
- możliwość jednoczesnego wyświetlania na ekranie nakładających się na siebie różnych kalendarzy
- zdefiniowanie w systemie sal spotkań oraz możliwość zarządzania rezerwacjami tych miejsc
- zapraszanie na wydarzenia w kalendarzu osób z wewnątrz i zewnątrz organizacji
- automatyczne tworzenie przestrzeni wideokonferencyjnej dla spotkań
- możliwość potwierdzania uczestnictwa na spotkaniu w formie bezpośredniej lub zdalnie
- automatyczne oznaczanie polskich świąt w kalendarzu
- oznaczania godzin pracy (różnych w różnych dniach tygodnia), wyświetlanie powiadomienia zapraszającym o niedostępności i automatyczne odrzucanie spotkań poza godzinami pracy
- tworzenie notatek ze spotkania podłączonych do wpisu w kalendarzu

Przestrzeń na pliki

- przechowywanie dowolnych typów plików o wielkości pojedynczego pliku do 5TB
- brak konieczności pobierania pliku typu archiwum zip w przypadku chęci podejrzenia listy plików wewnątrz archiwum
- brak konieczności pobierania pliku audio/video w celu jego obejrzenia/przesłuchania poprzez zapewnienie streamingu
- podgląd i wydruk plików PDF bez instalacji dodatkowego oprogramowania
- natywna i bez konieczności zakupu dodatkowych licencji na oprogramowanie, edycji plików w formatach Microsoft Office, Google i Open Office
- udostępnianie plików i folderów osobom z wewnątrz i na zewnątrz organizacji a także zdefiniowanym grupom lub publicznie dla osób posiadających unikalny link, w trybach edycji, komentowania/sugerowania zmian oraz odczytu
- automatyczne wersjonowanie plików
- wspólna, jednoczesna edycja przez co najmniej 50 użytkowników dla plików takich jak dokumenty tekstowe, prezentacje i arkusze kalkulacyjne bez wzajemnego blokowania się przez poszczególne osoby i z pełną kontrolą zmian wykonanych przez każdego użytkownika
- dla dokumentów typu arkusz kalkulacyjny możliwość definiowania formularzy zbierających dane do arkusza wraz z możliwością udostępniania takich formularzy wewnątrz i na zewnątrz organizacji
- zanurzanie w dokumentach tekstowych oraz prezentacjach dynamicznych tabel i wykresów z arkusza kalkulacyjnego
- tworzenie zadań w ramach wspólnej edycji dokumentu
- konwersja dokumentów pomiędzy odpowiadającymi sobie formatami oraz do formatu PDF
- tworzenie intranetowych stron bez użycia kodu HTML, umożliwiających bezpieczną publikację bibliotek dokumentów

Wideokonferencje

- obsługa wideokonferencji za pośrednictwem przeglądarki na komputerze oraz dedykowanej aplikacji na platformy Android i iOS
- obsługa wideokonferencji z udziałem co najmniej 100 aktywnych uczestników o długości co najmniej 4 godziny
- dołączanie do spotkań osób z wewnątrz i z zewnątrz organizacji
- udostępnianie ekranu lub jego części (okna lub wybranej zakładki w przeglądarce) w trakcie wideokonferencji
- kontrolowanie przez uczestnika udostępnienia głosu i obrazu z kamery
- organizacja spotkań ad-hoc lub zaplanowanych w kalendarzu
- optymalizacja wykorzystania dostępnego pasma łącza internetowego, aby zapewnić maksymalny komfort uczestnikom spotkania, w tym automatyczne obniżanie rozdzielczości przy słabym łączu
- dodatkowe podłączenie audio do wideokonferencji za pomocą wdzwonienia się na polski numer telefonu i zabezpieczenie PINem.

Dotyczące wszystkich modułów funkcjonalnych::

- przestrzeń na dane użytkownika w ilości min 30GB dla każdego użytkownika (współdzielona pomiędzy modułami funkcjonalnymi)
- bezpieczny dostęp z przeglądarki internetowej, dedykowanej aplikacji Android i iOS z dowolnego miejsca z dostępem do internetu
- wsparcie dla najnowszych przeglądarek Chrome, Firefox, Safari
- jednokrotne logowanie do wszystkich modułów funkcjonalnych
- integracja wszystkich modułów funkcjonalnych w zakresie profili użytkowników i ułatwiające pracę płynne przechodzenie pomiędzy nimi (np. wyświetlanie statusu dostępności użytkownika w modułach komunikacyjnych; dodanie do tworzonego maila pliku z przestrzeni dyskowej wraz z jego odpowiednim udostępnieniem adresatowi; uruchomienie wideokonferencji z nadawcą otrzymanego maila; napisanie maila do uczestników spotkania w kalendarzu; uruchomienie wideokonferencji z uczestnikami czatu; udostępnienie notatki ze spotkania uczestnikom tego spotkania)
- dwuetapowa autentykacja webowa obejmująca m.in. potwierdzenie przez kliknięcie w aplikacji mobilnej, kody generowane przez aplikację mobilną, kody wysyłane w sms,
- gwarancja dostępności rozwiązania oferowana przez producenta platformy wraz z SLA na poziomie min. 99,9% oraz panelem dostępności usługi na poziomie modułu
- Czas świadczenia usługi na wszystkie moduły – 36 miesięcy od daty podpisania umowy o świadczenie usługi.
- Przechowywanie danych użytkownika na serwerach zlokalizowanych na terenie UE.

Centralny panel administracyjny usługi:

- centralny panel administracyjny zarządzający użytkownikami i konfiguracją całej platformy

- tworzenie wielu jednostek organizacyjnych w ramach jednego środowiska oraz obsługa wielu domen internetowych w jednym środowisku
- możliwość definiowania różnych ról z podzbiorem uprawnień administracyjnych (np. zarządzanie użytkownikami w wybranej jednostce organizacyjnej/podgrupie użytkowników)
- centralne zarządzanie dostępem do poszczególnych modułów funkcjonalnych w tym możliwość ograniczania takiego dostępu do poszczególnych modułów dla wybranych użytkowników, parametryzacja zachowania poszczególnych modułów dla wybranych użytkowników
- możliwość wykorzystania tożsamości użytkownika zdefiniowanej na platformie do bezpiecznego logowania się w innych zewnętrznych aplikacjach obsługujących standard SAML
- raporty dotyczące korzystania z poszczególnych modułów
- szczegółowe logi zdarzeń dla co najmniej usługi poczty elektronicznej

II. Utworzenie portalu e-podatki

Celem postępowania jest stworzenie, uruchomienie portalu umożliwiającego petentom systemu podatkowego Urzędu Gminy Rejowiec Fabryczny rozliczanie online zobowiązań z tytułu opłat na rzecz UG Rejowiec Fabryczny : należności wynikających z naliczeń podatku od nieruchomości, podatku rolnego i leśnego a także należności z tytułu gospodarowania odpadami komunalnymi. Obecnie Urząd Gminy użytkuje system podatkowy INFOSYSTEM – Legionowo oraz system GOMIG-Odpady – ARISCO Łódź. Portal powinien zintegrować dane pobierane z baz danych tych aplikacji, wyświetlać bieżące stany rozliczeń oraz umożliwić rozliczenia poprzez funkcjonujące systemy rozliczeń online.

Portal internetowy powinien spełniać następujące wymagania:

1. Zakres przetwarzania danych.

- Prezentacja danych z systemów wymiarowych: Podatki, System gospodarowania odpadami komunalnymi.
- Zlecanie płatności z tytułu zobowiązań z systemów wymiarowych,
- Dane osobowe,
- Dane o nieruchomościach i pojazdach
- Dane o wysokości podatków i opłat.

2. Funkcjonalność i informacje.

- Dostęp przez Internet i prawidłowe działanie z najpopularniejszymi przeglądarkami wg <http://gs.statcounter.com/>,
- Spełnia wymagania standardu WCAG 2.1,
- Logowanie przy użyciu kont użytkowników,
- Integracja z Węzłem Krajowym zapewniająca logowanie za pośrednictwem wielu dostawców środków identyfikacji elektronicznej,
- Szyfrowanie kryptograficzne połączeń klucze RSA 1024+ bitów (klucze sesyjne),
- Wieloplatformowość - dostępność przez przeglądarkę internetową – komputer, tablet, telefon.
- Architektura trójwarstwowa, serwer aplikacji, baza danych firebird, usługa ServInfoSysAP,
- Zdalne zarządzanie użytkownikami,
- Uwierzytelnianie użytkowników i przydzielanie dostępu automatycznie (w przypadku rejestracji poprzez Węzeł Krajowy) lub przez obecność w urzędzie i weryfikację dowodu osobistego (w przypadku rejestracji tradycyjnej),
- Możliwość personalizowania konta użytkownika (ustawienie obrazka profilowego, alternatywnych metod kontaktu),
- Zmiana adresu e-mail powiązanego z kontem bez konieczności wizyty w urzędzie,
- Informacje czy składnik jest opodatkowany,

- Szczegółowe dane z faktur,
- Informacje o dacie, numerze, kwocie, okresie wladania dla umów i/lub aneksów,
- Powierzchnia nieruchomości wyrażona zgodnie z ustawą w metrach kwadratowych,
- Stosowanie silnych haseł i możliwość ich zmiany przez użytkowników,
- Pełne informacje o podstawie naliczenia decyzji,
- Pole do wyświetlania uwag i informacji użytkownikowi przez operatora systemu ePodatki w urzędzie,
- Wsparcie dla dwóch systemów płatności online (Preferowane: PayByNet od Krajowej Izby Rozliczeniowej i Blue Media),
- Generowanie druku płatności,
- Koszyk zobowiązań bieżących i zaległych tworzony przez użytkownika,
- Dziennik płatności z możliwością filtrowania,
- Wyświetlanie informacji o ewentualnych przeksięgowaniach,
- Możliwość zablokowania lub odblokowania zmiany kwoty jaką będzie chciał wpłacić mieszkaniec,
- Prezentowane dane zawsze aktualne i tożsame z danymi w urzędzie
- Możliwość generowania przez użytkowników formularzy deklaracji, informacji w wersji edytowalnej.

3. Rodzaj wydruków i zestawień.

- Zestawienie zobowiązań z systemów wymiarowych,
- Zestawienie zobowiązań zaległych z systemów wymiarowych,
- Wykaz ilościowy i jakościowy podstaw wymiaru.

4. Powiązane bazy danych Zamawiającego :

Podatki, Opłaty za zużycie wody i odprowadzania nieczystości, Opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, Baza Osobowa.

5. Czynności do wykonania przez wdrażającego:

- a) Dostarczenie wszystkich niezbędnych elementów – wymaganego oprogramowania
Przygotowanie baz danych i ew. aplikacji zamawiającego do wdrożenia usługi
- b) Instalacja i konfiguracja na serwerze zamawiającego usługi Web Service
- c) Utworzenie i uruchomienie po stronie wykonawcy serwera aplikacji przygotowującego dane dla użytkownika
- d) Wdrożenie całości rozwiązania z uwzględnieniem pomocy przy tworzeniu indywidualnych kont płatności użytkowników i konfiguracji systemu płatności .

6. Czas utrzymania usługi i gwarancji na nią – min. 1 rok.

III. Zakup zasilacza UPS do serwerowni i wymiana baterii w UPS.

A. Parametry zasilacza do podtrzymania serwerów wraz z kartą SNMP

Nazwa elementu, parametru lub cechy	Opis wymagań
Typ	Zasilacz UPS do podtrzymania pracy serwera i urządzeń w serwerowni. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.
Moc pozorna	Min. 3000 VA
Moc rzeczywista	Min. 2700 W
Współczynnik mocy	1
Topologia (klasyfikacja IEC 62040-3)	line-interactive
Typ obudowy	Uniwersalna tower/rack 2U
Liczba, typ gniazd wyjściowych	Min. 8 x C13, min. 2 x C19
Typ gniazda wejściowego	Gniazdo C20
Czas podtrzymania dla obciążenia mocą 1500 W	Min. 9 minut
Napięcie znamionowe	230 V
Tolerancja napięcia prostownika	160 - 294 V (regulowana do 150 - 294 V)
Częstotliwość znamionowa	50/60 Hz autodetekcja
Tolerancja częstotliwości	47 - 70 Hz (system 50 Hz); 56,5 - 70 Hz (system 60 Hz); 40 Hz w trybie niskiej czułości
Napięcie znamionowe wyjściowe	230 V (domyślnie) / 200/208/220/240 V
Częstotliwość wyjściowa	50/60 Hz
Baterie wymieniane przez użytkownika "na gorąco"	Tak
Ochrona przed przeładowaniem	Tak
Ochrona przed głębokim rozładowaniem	Tak
Okresowy automatyczny test baterii	Tak
Zimny start	Tak
System zarządzania pracą baterii	System nieciągłego ładowania baterii. Do oferty dołączyć należy opis algorytmu ładowania nieciągłego baterii. Opis powinien być materiałem firmowym producenta lub musi być przez niego potwierdzony.
Interfejs komunikacyjny	• USB • RS232 DB-9 żeński (HID) • miniport wyłącznik awaryjny RPO • miniport wyłącznik ON/OFF • listwa zaciskowa dla przekaźnika wyjściowego
Panel sterowania z wyświetlaczem LCD	• Panel LCD obrotowy (do ułatwienia odczytów przy obu wariantach montażu UPS'a) ze wskazaniami chwilowego poziomu obciążenia i poziomu naładowania baterii, z możliwością sterowania poszczególnymi segmentami odbiorów oraz pomiarem sprawności i zużycia energii przez odbiory (w kWh) • rząd przycisków sterowania • rząd wskaźników stanu: trybu normalnego, trybu bateryjnego, usterki

Przyciski sterujące i wskaźniki diodowe LED	• sygnalizator akustyczny (awaria, serwis, niski stan naładowania baterii, przeciążenie)
Wypożyczenie	• UPS 3 kVA, instrukcja obsługi, • przewód zasilający • kabel RS232 • kabel USB • karta zarządzająca SNMP • uchwyty kablowe • podstawki do montażu pionowego (wieża) • 2 przewody IEC 10 A • zestaw szyn montażowych do szafy 19"
Karta SNMP	Umożliwiająca zarządzanie zasilaczem UPS, ustalanie czasów wyłączania, czasów zwłoki włączenia, logowanie zdarzeń, wysyłka komunikatów o przejściu w stan baterijny, stanu modułów, awarii poszczególnych modułów. Wysyłanie komunikatów poprzez SMTP. • cyberbezpieczeństwo (certyfikaty UL 2900-2-2/IEC62443/HTTPS/MQTT/ • certyfikaty CA i PKI • prędkość gigabitowa (half-duplex, full-duplex) • różne poziomy nadawania dostępu do konta administratora lub użytkownika
Dołączone oprogramowanie	Do bezpiecznego zamykania systemów operacyjnych przy wyczerpaniu baterii (minimum: Windows Server 2008, Windows 7; Linux: Red Hat, Fedora Core, SuSE, VMware ESX; UNIX: AIX, HP-UX, SCO, SGI Irix, Mac OS, Sun Solaris). Oprogramowanie musi mieć możliwość wyboru polskiej wersji językowej.
Poziom hałasu w odl. 1m	< 45 dBA
Zgodność z normami UE	Deklaracja zgodności producenta
Dodatkowe certyfikaty	ISO9001 producenta urządzenia
Gwarancja producenta	Min. 36 miesięcy dla elektroniki, min. 24 miesięcy dla baterii. Gwarancja świadczona w siedzibie zamawiającego.

B. Wymiana zestawów baterii w posiadanych przez zamawiającego zasilaczach UPS.

Zamawiający zleca wymianę zestawów baterii w dwóch posiadanych zasilaczach UPS w celu uzyskania 100% pewności działania systemu zasilania rezerwowego.

1. Eaton Powerware 5PX 2200 VA, 230 V, jednofazowy.
2. Eaton Powerware 5PX 2200 VA, 230 V, jednofazowy.

Zestawy baterii winny być ilościowo i jakościowo zgodne z parametrami zalecanymi przez producenta zasilaczy. W ramach usługi Wykonawca wymieni zestawy baterii w UPS-ach a następnie dokona testów poprawności działania zasilaczy i czasów podtrzymania baterijnego.

Wykonawca udzieli min. 24 miesięcznej gwarancji na usługę i na zestawy bateryjne.

IV. Dostarczenie zasilaczy UPS do stacji roboczych – 17 szt.

Parametry zasilaczy UPS do stacji roboczych

Nazwa elementu, parametru lub cechy	Opis wymagań
Typ	Zasilacz UPS do stacji rob. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.
Moc pozorna	Min. 550 VA
Moc rzeczywista	Min. 330 W
Topologia (klasyfikacja IEC 62040-3)	offline
Liczba, typ gniazd wyjściowych	Min. 3 gniazda FR/DIN z ochroną baterijną i przeciwprzepięciową + min. 3 gniazda FR/DIN z ochroną przeciwprzepięciową.
Napięcie wejściowe	Od 161 do 284 V
Częstotliwość znamionowa	50/60 Hz autodetekcja
Napięcie znamionowe wyjściowe	230 V (domyślnie) / ustawialne 220/230/240 V
Częstotliwość wyjściowa	50/60 Hz
Baterie wymieniane bez konieczności rozkręcania obudowy zasilacza	Tak
Test baterii	Tak
Ochrona przed głębokim rozładowaniem	Tak
Zimny start	Tak
Wskaźnik wymiany baterii	Tak
Ochrona wejściowa	Wyłącznik restartu
Minimalny czas podtrzymania przy obciążeniu 50%	10 min.
Minimalny czas podtrzymania przy obciążeniu 70%	6 min.
Interfejs komunikacyjny	• USB kompatybilny z HID do automatycznej integracji z najbardziej popularnymi systemami operacyjnymi (Windows 7, Windows 10 Linux, Mac OS X), dostarczony kabel
Wyposażenie	• UPS min. 550 VA, • przewód zasilający • kabel USB
Dołączone oprogramowanie	Do bezpiecznego zamykania systemów operacyjnych przy wyczerpaniu baterii (minimum: Windows Server 2008, Windows 7; Linux: Red Hat, Fedora Core, SuSE, VMware ESX; UNIX: AIX, HP-UX, SCO, SGI Irix, Mac OS, Sun Solaris). Oprogramowanie musi mieć możliwość wyboru polskiej wersji językowej.
Zgodność z normami UE	Deklaracja zgodności producenta
Gwarancja producenta	min 24 miesiące dla urządzenia i baterii

V. Zakup serwera – 1 szt.

Parametry serwera

Nazwa komponentu	Wymagane parametry techniczne komputerów
Typ	Serwer plików i aplikacji. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.
Obudowa	Obudowa Rack o wysokości max 1U z możliwością instalacji do 4 dysków 3.5" wraz z kompletem szyn umożliwiających montaż w szafie rack.
Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania jednego procesora. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.
Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach jednoprosesorowych
Procesor	Zainstalowany jeden procesor sześciordzeniowy dedykowany do pracy z zaoferowanym serwerem, taktowany zegarem min 2.9 GHz (częstotliwość bazowa) umożliwiający osiągnięcie wyniku minimum 15 400 punktów w teście PassMark - CPU Mark dostępnym na stronie internetowej https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html - wydruk z dnia przedłożenia oferty.
RAM	Min. 32GB pamięci RAM ECC UDIMM Płyta powinna obsługiwać do min. 128GB, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 4 sloty przeznaczone dla pamięci
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024
Wbudowane porty	min. 4 porty USB w tym min. 1 USB 3.0 1 port VGA 1 port RS232
Gniazda PCI	Min. 2 sloty PCIe generacji 4
Interfejsy sieciowe/FC/SAS	Wbudowane min. 2 interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT (porty nie mogą być osiągnięte poprzez karty w slotach PCIe)
Kontroler dysków	Sprzętowy kontroler dyskowy, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0, 1, 10.
Dyski twarde	Możliwość instalacji dysków SAS, SATA, SSD, NL SAS Zainstalowane 2 dyski HDD SATA o pojemności min. 2 TB, 6Gb/s, 3.5", Hot-Plug Możliwość zainstalowania dwóch dysków M.2 SATA o pojemności min. 480GB z możliwością konfiguracji RAID 1. Możliwość zainstalowania dedykowanego modułu dla hypervisora wirtualizacyjnego, wyposażony w 2 nośniki typu flash o pojemności min. 64GB, z możliwością konfiguracji zabezpieczenia synchronizacji pomiędzy nośnikami z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnek na dyski twarde.
Wentylatory	Minimum 3 wentylatory

Zasilacze	Zasilacz o mocy maks. 450W.
Bezpieczeństwo	• Zatrzask górnej pokrywy oraz blokada na ramce panela zamykana na klucz służąca do ochrony nieautoryzowanego dostępu do dysków twardych. • Możliwość wyłączenia w BIOS funkcji przycisku zasilania. • BIOS z możliwością przejścia do bezpiecznego trybu rozruchowego, z możliwością zarządzania blokadą zasilania, panelem sterowania oraz zmianą hasła • Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą. • Moduł TPM 2.0 • Możliwość dynamicznego włączania i wyłączania portów USB na obudowie – bez potrzeby restartu serwera Możliwość wymazania danych ze znajdujących się dysków wewnątrz serwera – niezależne od zainstalowanego systemu operacyjnego, uruchamiane z poziomu zarządzania serwerem
Diagnostyka	Możliwość wyposażenia w panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.
Karta Zarządzania	Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowany port Gigabit Ethernet RJ-45 i umożliwiająca: • zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej; • zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera); • szyfrowane połączenie (TLS) oraz autentykację i autoryzację użytkownika; • wsparcie dla IPv6; • wsparcie dla WSMAN (Web Service for Management); SNMP; IPMI2.0, SSH, Redfish; • możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer; • integracja z Active Directory; • wsparcie dla dynamic DNS; • wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej. • możliwość bezpośredniego zarządzania poprzez dedykowany port USB na przednim panelu serwera • możliwość zarządzania do 100 serwerów bezpośrednio z konsoli karty zarządzającej pojedynczego serwera • możliwość obsługi przez sześciu użytkowników jednocześnie; • możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów; • wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury; • możliwość przejęcia konsoli systemu operacyjnego zainstalowanego na serwerze • możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer
Gwarancja	3 lata gwarancji producenta, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. Zamawiający wymaga od podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu dołączenia do oferty oświadczenia, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu

	objętym aktywnym wsparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta urządzeń – dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty. Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzające, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta. Możliwość rozszerzenia gwarancji przez producenta do 7 lat. Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia oraz pobieranie uaktualnień mikrokodu oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji serwera
Certyfikaty	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001. Serwer musi posiadać deklaracja CE. Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows Server 2019, Microsoft Windows Server 2022.
Dokumentacja	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
System operacyjny	Brak

VI. Zakup stacji roboczych – 6 szt.

Parametry stacji roboczych

Nazwa komponentu	Wymagane parametry techniczne komputerów
Komputer	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy oferowanego sprzętu.
Obudowa	Typu small form factor z obsługą kart PCI Express wyłącznie o niskim profilu. Fabrycznie umożliwiająca montaż min. 2 kieszeni: 1 szt. na napęd optyczny (dopuszcza się stosowanie napędów slim) zewnętrzna, 1 szt. 3,5" na standardowy dysk twardy. Wyposażona w czytnik kart multimedialnych - Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem MTM, PN, numerem seryjnym - Wyposażona w budowany głośnik o mocy min. 1.5W
Zasilacz	Zasilacz maksymalnie 260W o sprawności minimum 85%
Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesora
Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera. Wyposażona w złącza min.:

	• 1 x PCI Express 3.0 x16, • 1 x PCI Express 3.0 x1, • 2 x M.2 z czego min. 1 przeznaczona dla dysku SSD z obsługą PCIe NVMe
Procesor	Procesor dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych, osiągający w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynik co najmniej 12 300 punktów według wyników opublikowanych na stronie https://www.cpubenchmark.net/desktop.html – wydruk z dnia złożenia oferty
Pamięć operacyjna	Min. 8GB DDR4 z możliwością rozszerzenia do 32 GB Ilość banków pamięci: min. 2 szt. Ilość wolnych banków pamięci: min. 1 szt.
Dysk twardy	Min 256GB SSD M.2 PCIe NVMe zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.
Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci.
Audio	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition.
Karta sieciowa	LAN 10/100/1000 Mbit/s z funkcją PXE oraz Wake on LAN
Porty/złącza	Wbudowane porty/złącza: Video różnego typu umożliwiające elastyczne podłączenie urządzenia bez stosowania przejściówek lub adapterów za pomocą min: - 1 x VGA, - 1 x HDMI Pozostałe porty/złącza: - 8 x USB w tym: - z przodu obudowy min. 4 x USB3.2 - z tyłu obudowy min. 4 x USB z czego min. 2x USB3.2 - port sieciowy RJ-45, - porty słuchawek i mikrofonu na przednim lub tylnym panelu obudowy - port szeregowy - czytnik kart pamięci 7-in-1 Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
Klawiatura/mysz	Klawiatura przewodowa w układzie US - USB Mysz przewodowa (scroll) - USB
System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny. Klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące

wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

1. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim
2. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.
3. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe
4. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,
5. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.
6. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim
7. Wbudowany system pomocy w języku polskim.
8. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
9. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.
10. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.
11. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.
12. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
13. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.
14. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".
15. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość

zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązywania problemu z komputerem.

16. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.

17. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.

18. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.

19. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.

20. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."

21. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.

22. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.

23. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.

24. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).

25. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.

26. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.

27. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.

	28. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM 29. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych. 30. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych. 31. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot) 32. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL. 33. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny. 34. Mechanizmy logowania w oparciu o: - a.Login i hasło, - b.Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard), - c.Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), - d.Certyfikat/Klucz i PIN - e.Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne 35.Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5 36.Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej. 37.Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach 38.Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń 39.Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń 40. Możliwość współpracy z active directory, konfigurowanie zasad grupy, pobieranie centralnej konfiguracji z serwera Załączone potwierdzenie producenta komputera o legalności dostarczonego oprogramowania systemowego.
BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI - Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych informacji o: - modelu komputera, PN - numerze seryjnym, - AssetTag,

	- MAC Adres karty sieciowej, - wersja Biosu wraz z datą produkcji, - zainstalowanym procesorze, jego taktowaniu i ilości rdzeni - ilości pamięci RAM wraz z taktowaniem, - stanie pracy wentylatora na procesorze - napędach lub dyskach podłączonych do portów SATA oraz M.2 (model dysku i napędu optycznego) Możliwość z poziomu Bios: - wyłączenia/włączania portów USB zarówno z przodu jak i z tyłu obudowy - wyłączenia selektywnego (pojedynczego) portów SATA, - wyłączenia karty sieciowej, karty audio, portu szeregowego, - możliwość ustawienia portów USB w jednym z dwóch trybów: • użytkownik może kopiować dane z urządzenia pamięci masowej podłączonego do pamięci USB na komputer ale nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej podłączone do portu USB • użytkownik nie może kopiować danych z urządzenia pamięci masowej podłączonego do portu USB na komputer oraz nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej - ustawienia hasła: administratora, Power-On, HDD, - blokady aktualizacji BIOS bez podania hasła administratora - wglądu w system zbierania logów (min. Informacja o update Bios, błędzie wentylatora na procesorze, wyczyszczeniu logów) z możliwością czyszczenia logów - alertowania zmiany konfiguracji sprzętowej komputera - załadowania optymalnych ustawień Bios - obsługa Bios za pomocą klawiatury i myszy
Zintegrowany System Diagnostyczny	Wizualny system diagnostyczny producenta działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera umożliwiający na wykonanie diagnostyki następujących podzespołów: • wykonanie testu pamięci RAM • test dysku twardego lub SSD • test monitora • test magistrali PCI-e • test portów USB • test płyty głównej • test myszy i klawiatury • test procesora Wizualna lub dźwiękowa sygnalizacja w przypadku błędów któregośkolwiek z powyższych podzespołów komputera. Ponadto system powinien umożliwiać identyfikację testowanej jednostki i jej komponentów w następującym zakresie: • PC: Producent, model

	• BIOS: Wersja oraz data wydania Bios • Procesor: Nazwa, taktowanie • Pamięć RAM: Ilość zainstalowanej pamięci RAM, producent oraz numer seryjny poszczególnych kości pamięci • Dysk: model, numer seryjny, wersja firmware, pojemność, temperatura pracy • Monitor: producent, model, rozdzielczość System Diagnostyczny działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera.
Certyfikaty i standardy	Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Energy Star 8.0 • Epeat Silver Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) - Głośność jednostki mierzona z pozycji operatora w trybie IDLE nie większa niż 22 dB – dołączyć dokument potwierdzający głośność jednostki
Waga/rozmiary urządzenia	Waga urządzenia poniżej 5 kg Wysokość nie może być większa niż 32cm Szerokość nie może być większa niż 10cm
Bezpieczeństwo i zdalne zarządzanie	1 Złącze typu Kensington Lock 2 Oczko na kłódkę
Gwarancja	3 lata świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site) Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku niewywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
Wsparcie producenta techniczne	Dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej. - możliwość weryfikacji u producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu - Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.
Monitor	Matryca IPS z podświetleniem LED o przekątnej co najmniej 21,5". Rozdzielczość co najmniej 1920 x 1080 pikseli, proporcja obrazu: 16:9 Jasność co najmniej 300 cd/m², kontrast co najmniej 1000:1. Czas reakcji matrycy max 3 ms. Złącza co najmniej: D-Sub 15 pin, HDMI x 1, DisplayPort x 1, Wbudowane głośniki stereo. Podstawa z regulacją wysokości i pochylenia. W zestawie wymagany kabel do połączenia z jednostką centralną komputera

VII. Zakup domeny internetowej i hostingu

Wykonawca uruchomi na potrzeby Zamawiającego następujące usługi internetowe:

- a) Domenę internetową .PL o nazwie wskazanej przez Zamawiającego.
- b) hosting z przeznaczeniem na umieszczenie strony internetowej Zamawiającego.

Wymagane parametry domeny internetowej:

- 1. Rejestracja w domenie PL wskazanej przez Zamawiającego np. ugrejowiecfabryczny.pl
- 2. Zarządzanie domeną poprzez interfejs www, możliwość edycji rekordów, możliwość tworzenia min. 20 poddomen, możliwość dodawania rekordów A, MX, CNAME, TXT, PTR, NS, SOA. Możliwość delegacji rekordów A, MX na inne serwery poza zarządzaniem Wykonawcy.
- 3. Czas utrzymania domeny – 3 lata.

Wymagane parametry hostingu:

- 1. Pojemność serwera – min 100 GB.
- 2. Pakiet transferu danych – bez limitu
- 3. Dostęp do baz MySQL i PostgreSQL. Możliwość tworzenia min. 30 baz na potrzeby Zamawiającego.
- 4. Dostęp do komponentów PHP wersja min. 8.1, Perl, Python.
- 5. Możliwość korzystania z cyklicznych zadań CRON
- 6. Ilość stron www – bez ograniczeń
- 7. Obsługiwanie CMS – Joomla, Wordpress
- 8. Dostęp do zasobów przez konsolę ssh
- 9. Dostęp do statystyk oglądalności serwisu.
- 10. Certyfikat SSL wildcard (możliwość dołączania certyfikatu do tworzonych subdomen) dostarczony na 3 lata.
- 11. Codzienna kopia bezpieczeństwa z możliwością przywrócenia zawartości serwisu z czasem do 1-go miesiąca.
- 12. Backup zarządzalny przez SSH i FTP.
- 13. Możliwość zgłaszania problemów z działaniem serwisu – 24/7h. SLA na poziomie min. 99% w skali miesiąca.
- 14. Zarządzanie hostingiem przez www
- 15. Czas utrzymania hostingu – 3 lata
- 16. Pełna zgodność z RODO – podpisana umowa powierzenia przetwarzania danych osobowych.
- 17. Serwery przechowujące zawartość hostingu zlokalizowane na terenie EU.

Informacje odnośnie całości zamówienia

W przypadkach, kiedy w opisie przedmiotu zamówienia wskazane zostały znaki towarowe, patenty,

pochodzenie, źródło lub szczególny proces, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę co prowadziłoby do uprzywilejowania lub wyeliminowania niektórych wykonawców lub produktów, oznacza to, że Zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń i jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia. W takich sytuacjach ewentualne wskazania na znaki towarowe, patenty, pochodzenie, źródło lub szczególny proces, należy odczytywać z wyrazami „lub równoważne”.

W sytuacjach, kiedy Zamawiający opisuje przedmiot zamówienia poprzez odniesienie się do norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym, a wskazane odniesienia należy odczytywać z wyrazami „lub równoważne”.

Pod pojęciem rozwiązań równoważnych Zamawiający rozumie taki sprzęt, który posiada parametry techniczne i/lub funkcjonalne co najmniej równe do określonych w "Opisie przedmiotu zamówienia". Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy lub usługi spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

Dla jednoznacznej identyfikacji oferowanego sprzętu należy podać co najmniej nazwę producenta, a także nazwę i model oferowanego sprzętu. Zamawiający wymaga również podania faktycznych parametrów sprzętu, w taki sposób, by oceniający byli w stanie stwierdzić, czy zaoferowany sprzęt spełnia wymagania specyfikacji. Przedmiotowe informacje są składane na potwierdzenie, iż oferowane urządzenia spełniają wymagania Zamawiającego.