

Trzebiechów, 13.05.2022r.

Dane Zamawiającego:

Gmina Trzebiechów

NIP: 9271453830

66-132 Trzebiechów

ul. Sulechowska 2

### ZAPYTANIE OFERTOWE

Gmina Trzebiechów działając jako zamawiający na podstawie Zarządzenia 120.7.2021 Wójta Gminy w Trzebiechowie z dnia 27 września 2021 r. w sprawie wprowadzenia regulaminu udzielania zamówień publicznych o wartości szacunkowej zamówienia nieprzekraczającej kwoty 130 000,00 złotych. Gmina Trzebiechów zwraca się z zapytaniem ofertowym dotyczącym zadania polegającego na dostawie sprzętu w związku z pozyskaniem przez Zamawiającego grantu w ramach projektu grantowego „Cyfrowa Gmina” o numerze POPC.05.01.00-00-0001/21-00, przyznanego Zamawiającemu na podstawie Umowy o powierzenie grantu nr 4237/2/2022 z dnia 04.04.2022.

#### **I. Przedmiot zamówienia:**

### **Pozycja 1. Serwer z oprogramowaniem – 1 sztuka**

#### **Minimalne wymagania:**

Procesor	Zainstalowany procesor posiadający minimum 10 rdzeni / 20 wątków, o taktowaniu minimum 2.4 GHz, osiągający w teście Passmark co najmniej 15tys pkt.
----------	---

Płyta główna	<p>Płyta główna musi być przygotowana do obsługi 2 procesorów.</p> <p>Wymagane wewnętrzne złącza na płycie głównej: 2x PCIe x16, 1x PCIe x8, 1x złącze TPM, 2x M2, 4x SATA, 1x COM.</p> <p>Wymagane porty zewnętrzne na płycie głównej: 4x RJ45, 1x RJ45 do zarządzania serwerem, 1x VGA, 4x USB 3.0.</p> <p>Zintegrowany z płytą główną moduł zdalnego zarządzania pozwalający na dostęp do serwera z innych lokalizacji niż fizyczne położenie serwera.</p>
BIOS	Serwer musi posiadać w BIOSie wpisane informacje na temat numeru seryjnego, producenta oraz modelu sprzętu.
Pamięć	Pamięć ram minimum 64GB DDR4 ze wsparciem ECC, taktowanie pamięci nie mniejsze niż 3200 Mhz, możliwość zainstalowanie łącznie do 1024GB pamięci, płyta powinna posiadać minimum 8 slotów na pamięć RAM
Dyski	Zainstalowany dysk SSD klasy enterprise o pojemności minimum 960GB przeznaczony na system operacyjny, dodatkowo zainstalowane minimum 3 dyski klasy enterprise o pojemności 4TB skonfigurowane w RAID 10. Wszystkie dyski muszą pracować w kieszeniach hot-swap, z możliwością wyjęcia w trakcie pracy.
Kontroler dysków	Zainstalowany dedykowany kontroler do obsługi RAID, wymagane poziomy RAID to minimum: 0, 1, 5, 6, 10, 50 i 60. Kontroler musi posiadać wsparcie dla minimum 4 dysków
Obudowa	Obudowa Tower z możliwością zamontowania w szafie RACK, o wysokości nie większej niż 5U. Do zestawu dołączone szyny montażowe. Obudowa musi być trwale oznaczona logo producenta komputera. Obudowa musi posiadać minimum 4 sloty hot-swap dla dysków twardech z opcją rozszerzenia ilości dysków hot-swap do 8 sztuk.
Zasilacz	Zasilacz o mocy minimum 650W przeznaczony do pracy ciągłej 24/7 i pozwalający na utrzymanie wszystkich podzespołów serwera.
System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny Windows Server 2019 Std. Do systemu dołączone 30 licencji na urządzenie.
Certyfikaty	Wymagane certyfikaty dla producenta serwera: ISO 9001, ISO 14001, CE
Gwarancja	Serwer musi posiadać 5 letnią gwarancję onsite z czasem reakcji 24h, realizowaną w siedzibie Zamawiającego z opcją pozostawienia uszkodzonego dysku twardego u Zamawiającego. Serwis musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego serwis partnera producenta.



**Fundusze Europejskie**  
Polska Cyfrowa



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego

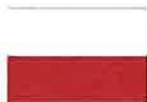


Inne

Serwer musi posiadać wszelkie niezbędne kable lub adaptory – musi być gotowy do pracy w momencie dostawy.  
Możliwość sprawdzenia na stronie producenta po podaniu numeru seryjnego: okresu gwarancji, konfiguracji sprzętu oraz możliwość pobrania sterowników.



**Fundusze Europejskie**  
Polska Cyfrowa



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



## Pozycja 2. Switch zarządzany – 1 sztuka

Wymaga się aby urządzenie było objęte ograniczoną wieczystą gwarancją (do 5 lat po ogłoszeniu końca produkcji urządzenia) producenta realizowaną w systemie door-to-door przez serwis producenta. Urządzenie powinno być objęte usługą szybkiej wymiany w wypadku awarii z wysyłką w następnym dniu roboczym po stwierdzeniu awarii przez okres gwarancji.

Wymaga się aby urządzenie posiadało następujące porty, protokoły oraz spełniało następujące funkcje:

- Ilość portów 48 porty 1GBaseT, 2 x SFP+ oraz 2 x 10GBaseT niezależne
- Chłodzenie od przodu do tyłu obudowy
- Możliwość instalacji redundantnego zasilacza
- Tablica MAC min. 16K
- Tablica ARP/NDP min. 888
- Bufor 16Mb
- MTBF min. 578472 godzin
- Wydajność min. 130,9 Mp/s
- Przepustowość min. 176 Gb/s
- Port USB
- Port miniUSB
- Port zarządzania Out-of-band;
- Web GUI
- HTTPs
- CLI
- Telnet
- SSH
- SNMP
- MIB RSPAN
- Radius
- TACACS+
- DiffServ
- Możliwość łączenia w stos za pomocą interfejsów 10Gb/s
- Możliwość łączenia przełączników w stos w konfiguracji: pierścień, podwójny pierścień, mesh
- Non-stop forwarding (NSF)
- Możliwość limitowania przepustowości do 1 Kbps w oparciu o harmonogram
- IPv4/IPv6 Multicast filtering
- IGMPv3 MLDv2 Snooping
- ASM & SSM



**Fundusze Europejskie**  
Polska Cyfrowa



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- IGMPv1,v2 Querier
- Auto-VoIP
- Auto-iSCSI
- Policy-based routing (PBR)
- LLDP-MED
- Spanning Tree
- Green Ethernet
- STP
- MTP
- RSTP
- PV(R)STP
- BPDU/STRG Root Guard
- EEE (802.3az)
- GVRP/GMRP
- Q in Q,
- Private VLAN
- DOT1X
- MAB
- Captive Portal
- DHCP Snooping
- Dynamic ARP
- Inspection
- IP Source Guard
- CPU min 800 Mhz
- Min 1GB RAM
- Min 256MB Flash
- Min ilość obsługiwanych VLAN 4K
- OSPFv3 min. sąsiadów na interfejs 100
- UDLD
- LLPF
- DHCPv6 Snooping
- wysyłanie alertów na email
- MMRP
- Ilość ACL min. 100
- Ilość reguł na listę min. 1023 na wejściu i 511 na wyjściu
- Zasilacz z certyfikatem 80+
- CE: EN 55032:2012+AC:2013/CISPR 32:2012, EN 61000-3-2:2014,
- Class A, EN 61000-3-3:2013, EN 55024:2010
- VCCI : VCCI-CISPR 32:2016, Class A
- RCM: AS/NZS CISPR 32:2013 Class A



**Fundusze Europejskie**  
Polska Cyfrowa



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- FCC: 47 CFR FCC Part 15, Class A, ANSI C63.4:2014
- ISED: ICES-003:2016 Issue 6, Class A, ANSI C63.4:2014
- BSMI: CNS 13438 Class A

## Pozycja 3. Oprogramowanie do backupu danych

### Ogólne:

- Oprogramowanie może być dostarczane w dwóch scenariuszach:
  - Cloud(Software as Service),
  - On-premise.
- Istnieje możliwość migracji w obie strony pomiędzy środowiskiem on-premise oraz cloud.
- Interfejs systemu dostępny jest w języku:
  - polskim,
  - angielskim,
- Oprogramowanie nie preferuje platformy sprzętowej, nie jest profilowane pod konkretnego dostawcę sprzętu serwerowego oraz pamięci masowych,
- Oprogramowanie może być uruchomione w kontenerze docker,
- Możliwość instalacji oraz uruchomienia serwera zarządzania na hostach fizycznych, maszynach wirtualnych czy też kontenerach docker opartych o systemy:
  - Debian: 9+
  - Ubuntu: 16.04+
  - Fedora: 29+
  - CentOS: 7+
  - RHEL: 6+
  - openSUSE: 15+
  - SUSE Enterprise Linux (SLES): 12 SP2+
  - Windows Client: 7, 8.1, 10 (1607+)
  - Windows Server: 2008 R2+,
- System wykonuje kopię własnej bazy danych, która umożliwia odtworzenie wszystkich ustawień i całej konfiguracji,
- Oprogramowanie działa w architekturze wykluczającej pojedynczy punkt awarii(awaria jednego z komponentów nie spowoduje przestoju),

### Wsparcie techniczne:

- Pomoc techniczna w językach:
  - polskim,
  - angielskim.
- Materiały samopomocowe:
  - Baza wiedzy:

- polski,
- angielski

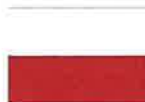
### **Zarządzanie:**

- Zarządzanie całością działania systemu (backup, przywracanie) z poziomu jednej konsoli webowej,
- Zarządzanie całym systemem poprzez dashboardy,
- Gradacja uprawnień kont administratorów z poziomu panelu zarządzającego,
- System posiada wbudowane predefiniowane zadania backupowe,
- System umożliwia tworzenie zadań backupowych w oparciu o kalendarz.
- Automatyczne oraz ręczne uruchamianie kopii zapasowych zgodnie z ustalonym harmonogramem,
- Automatyczne oraz ręczne uruchamianie procesu przywracania zgodnie z ustalonym harmonogramem,
- Monitorowanie postępu działania zadania,
- Posiada system powiadamiania poprzez e-mail o zdarzeniach w następujących przypadkach:
  - Zadanie zostało zakończone pomyślnie,
  - Zadanie zostało zakończone z ostrzeżeniami,
  - Zadanie zostało zakończone z błędem,
  - Zadanie zostało anulowane,
  - Zadanie nie zostało uruchomione.
- System generuje alerty na konsoli WEB w przypadku zaistnienia określonego zdarzenia systemowego.
- Możliwość zdefiniowania okna backupowego dla każdego z zadań,
- Oprogramowanie posiada wbudowany menadżer haseł do przechowywania kluczy szyfrujących oraz poświadczeń do magazynów,
- System pozwala na klonowanie planów kopii zapasowych,
- System umożliwia reset hasła administratora w przypadku jego utraty,
- Oprogramowanie umożliwia definiowanie retencji według schematów:
  - GFS(Grandfather-Father-Son),
  - FIFO(First-In, First-Out).
- Oprogramowanie umożliwia tworzenie kont użytkowników nie będących administratorami,
- Konta użytkowników mogą być tworzone poprzez import pliku CSV,
- Oprogramowanie umożliwia tworzenie grup urządzeń,





**Fundusze Europejskie**  
Polska Cyfrowa



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- Oprogramowanie zapewnia zoptymalizowaną trasę transmisji danych poprzez możliwość wybrania dowolnego workera(urządzenia, które odpowiadać będzie za pobieranie danych z konkretnych usług) oraz przeglądarki(urządzenia, które będzie wykorzystywane do przeszukiwania m.in. magazynów).
- System pozwala na zarządzanie multi-tenantowe - umożliwia tworzenie wielu kont administracyjnych z dedykowanymi rolami oraz uprawnieniami, jak m. in.:
  - System Administrator,
  - Backup operator,
  - Restore operator,
  - Viewer.

#### **Składowanie danych:**

- Oprogramowanie jest systemem multi-storageowym i umożliwia tworzenie wielu repozytoriów danych jednocześnie,
- System umożliwia składowanie danych:
  - Lokalnie:
    - Zasób SMB,
    - Zasób NFS,
    - Zasób ISCSI,
    - Zasób S3,
    - Katalog zabezpieczonego urządzenia.
  - W chmurze:
    - Amazon Web Service,
    - Magazyn zgodny z S3,
    - Dostarczanej przez producenta.
- System pozwala na zdefiniowanie zapasowej ścieżki repozytorium, na wypadek niedostępności głównej lokalizacji,
- System oferuje mechanizm składowania kopii backupowych (retencja danych) w nieskończoność lub oparty o czas i cykl.

#### **Odtwarzanie:**

- Odtwarzanie granularne:
  - Pojedynczych plików z kopii obrazu dysku,
  - Pojedynczych wiadomości z kopii skrzynki pocztowej Microsoft 365,



**Fundusze Europejskie**  
Polska Cyfrowa



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



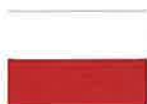
- Wykorzystanie funkcjonalności Bare Metal Restore(kopii zapasowej całego dysku - łącznie z partycjami i danymi startowymi) dla odtwarzania systemu po awarii, wsparcie dostępne jest dla systemów:
  - Windows: 7+,
  - Windows Server: 2008 R2+,
- Odtwarzanie Bare metal Restore może odbywać się na takim samym sprzęcie, jak ten który był backupowany, jak również na zupełnie innym komputerze lub serwerze z automatycznym dopasowaniem sterowników oraz z możliwością dodania sterowników przez użytkownika.
- Uruchamianie procesu Bare Metal Restore odbywa się z bootowalnej płyty CD lub pendrive'a,
- Oprogramowanie umożliwia odtwarzanie systemu w scenariuszach: P2P, P2V, V2P, V2V.
- Oprogramowanie umożliwia odtwarzanie kopii obrazu dysku w wybranym formacie(VHD, VHDX, VMDK),
- Odtwarzanie zasobów plikowych bez praw dostępu(tzw. ACL),
- Odtwarzanie zasobów plikowych z prawami dostępu,
- Przywracanie plików pomiędzy systemami operacyjnymi(np. odtwarzanie danych plikowych Linux na systemie Windows),
- Odtwarzanie danych według harmonogramu,
- Przywracanie danych z określonego urządzenia/użytkownika,
- Przywracanie kopii z wybranego magazynu.
- Przywracanie danych Microsoft 365:
  - do wskazanej, dowolnej lokalizacji, na wybranym urządzeniu w formie pliku:
    - pst,
    - mbox.
  - do istniejącego konta w usłudze Microsoft 365 (tego samego lub innego, w tym w innej organizacji),
- System posiada możliwość nieodwracalnego kasowania danych,
- Przywracanie repozytoriów GIT:
  - Przywracanie pomiędzy hostingami repozytoriów(GitHub/BitBucket),
  - przywracanie między kontami.

### **Backup:**

- Wykonywanie pełnych, różnicowych, przyrostowych kopii zapasowych, a także backupu syntetycznego dla:
  - Systemów operacyjnych:
    - Alpine 3.10+,



**Fundusze Europejskie**  
Polska Cyfrowa



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- Debian: 9+,
- Ubuntu: 16.04+,
- Fedora: 29+,
- CentOS: 7+,
- RHEL: 6+,
- openSUSE: 15+,
- SUSE Enterprise Linux(SLES): 12 SP2+,
- macOS: 10.13+,
- Windows: 7, 8.1, 10(1607+),
- Windows Server: 2008 R2+,
- Środowisk wirtualnych:
  - Hyper-V,
  - VMware: 6.7+.
- Repozytoriów GIT:
  - GitHub,
  - Bitbucket.
- Wykonywanie pełnych, różnicowych oraz przyrostowych oraz logów transakcyjnych kopii zapasowych dla:
  - Baz danych:
    - Microsoft SQL,
    - MySQL,
    - PostgreSQL,
    - Firebird,
    - Dowolnych innych przez podpięcie skryptów pre/post.
- Szyfrowanie danych wykonywana po stronie stacji roboczej za pomocą algorytmu AES w trybie CBC z kluczem szyfrującym o długości:
  - 128 bit,
  - 192 bit,
  - 256 bit.
- Kompresja danych wykonywana po stronie stacji roboczej za pomocą algorytmów:
  - ZStandard,
  - LZ4.
- Oprogramowanie umożliwia zarządzanie poziomem kompresji,
- Wykonywanie kopii zapasowej otwartych plików(VSS),
- System umożliwia uruchamianie skryptów przed i po backupie,
- System umożliwia uruchamianie skryptów po wykonaniu migawki VSS,



**Fundusze Europejskie**  
Polska Cyfrowa



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- System umożliwia automatyczne ponawianie prób utworzenia kopii zapasowej w przypadku błędów,
- Backup jednego oraz wielu dysków/całego systemu operacyjnego(Windows) ze wsparciem dla partycji MBR oraz GPT,
- Backup plikowy,
- Oprogramowanie realizuje funkcjonalność jednoczesnego backupu wielu strumieni danych na to samo urządzenie dyskowe,
- Oprogramowanie umożliwia konsolidację wersji kopii zapasowych,
- Oprogramowanie zapewnia backup jednoprzebiegowy - nawet w przypadku wymagania granularnego odtworzenia,
- Oprogramowanie pozwala na automatyczne uruchomienie kopii zapasowej podczas zamykania systemu operacyjnego.
- Oprogramowanie pozwala na backup zaszyfrowanych partycji.

### ***GIT***

- Oprogramowanie zapewnia wsparcie dla repozytoriów lokalnych oraz zdalnych(dostępnych w usługach zewnętrznych),
- Oprogramowanie umożliwia zabezpieczenie metadanych repozytoriów(w zależności od zabezpieczanej usługi m.in.: issues, pull requests, actions/pipelines, wiki).

### **Licencjonowanie:**

- Sposób licencjonowania opiera się na:
  - Ilości serwerów/endpointów- dla fizycznych urządzeń,
  - Ilości fizycznych hostów - dla środowisk wirtualnych,
  - Ilości repozytoriów - dla GIT.
- **Licencje powinny pozwalać na zabezpieczenie:**
  - 28 stacji roboczych,
  - 1 fizyczny serwer bez wirtualizacji.
- Wsparcie techniczne:
  - Świadczone jest w języku polskim, bezpośrednio przez główną siedzibę producenta,
  - Zapewnia dostęp do aktualizacji oprogramowania,
  - Umożliwia korzystanie z połączeń zdalnych, systemu ticketowego oraz wsparcia telefonicznego,
  - Obowiązuje przez okres minimum **18 miesięcy**.

## **Pozycja 4. Oprogramowanie do zarządzania infrastrukturą IT**

### **Wymagania ogólne dla systemu zarządzania**

---

Oprogramowanie musi posiadać polski oraz angielski interfejs językowy.

---

Oprogramowanie musi posiadać architekturę trójwarstwową składającą się z Bazy Danych, Serwera Aplikacji, Agent/Konsoli zarządzającej.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać obsługę dedykowanych kluczy szyfrujących podczas komunikacji pomiędzy agentami, serwer aplikacji i konsolą zarządzającą.

---

Odczyt informacji dotyczących parametrów sprzętowych komputera musi odbywać się za pośrednictwem agenta systemu instalowanego na komputerach użytkowników.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać wybór instalacji agenta w trybie standardowym oraz bezpiecznym tj. braku wkompilowanych funkcji takich jak zdalne zarządzanie, transfer plików, zdalny pulpit.

---

Oprogramowanie musi posiadać procedurę uwierzytelnienia i autoryzacji kont operatorów w konsoli zarządzającej poprzez fizyczne zabezpieczenie sprzętowe (lokalne lub sieciowe) wraz z hasłem, który umożliwia jednoczesną pracę wielu administratorom. Logowanie użytkowników konsoli zarządzającej musi umożliwiać integrację z kontami Active Directory. Wymagane zabezpieczenie sprzętowe musi posiadać mechanizm szyfrowania danych AES w obszarze przechowywania danych wrażliwych.

---

Oprogramowanie musi posiadać moduł zarządzania uprawnieniami do poszczególnych funkcjonalności systemu dla operatorów konsoli zarządzającej zgodny z modelem RBAC (Role Based Access Control).

---

Oprogramowanie musi umożliwiać nadawanie oraz odbieranie uprawnień w czasie rzeczywistym (brak konieczności przelogowania użytkownika konsoli systemu).

---

Oprogramowanie musi umożliwiać blokadę wybranych uprawnień konkretnego użytkownika niezależnie od uprawnień wynikających z przypisanych ról.

---

Oprogramowanie musi współpracować z serwerem MSSQL Server 2008R2-2019

---

Oprogramowanie, w zakresie wszystkich warstw, nie może wymagać do prawidłowej pracy

---

---

komponentów Java.

---

Oprogramowanie serwera aplikacji musi posiadać funkcjonalność centralnego wysyłania wybranych powiadomień mailowych .

---

Oprogramowanie musi posiadać moduł zarządzania uprawnieniami do danych w zakresie przypisywania wybranych jednostek organizacyjnych, Jednostek lokalizacyjnych oraz typów zasobów do poszczególnych użytkowników konsoli. Wszelkie raporty, zestawienia oraz funkcje obejmują wtedy tylko w/w przypisane obiekty.

---

Oprogramowanie musi być podpisane cyfrowo przez Producenta ważnym certyfikatem, z prawidłową ścieżką certyfikacji, w której główny urząd certyfikacji (Root CA) jest uczestnikiem programu certyfikatów głównych systemu Windows. Podpis cyfrowy dotyczy składników Producenta systemu w zakresie plików wykonywalnych (\*.exe), plików bibliotek współdzielonych (\*.dll), plików sterowników (\*.sys) oraz pakietów instalacyjnych oprogramowania (\*.msi).

---

Oprogramowanie agentów musi posiadać obsługę sesji terminalowych Windows.

---

Oprogramowanie musi zapewniać dowolną konfigurację pracy wszystkich agentów, jednostek organizacyjnych, pojedynczego agenta, poprzez dziedziczenie definiowanych przez administratora parametrów. Zmiany konfiguracji agentów następują w trybie natychmiastowym (online).

---

Oprogramowanie musi posiadać raport przedstawiający różnice w konfiguracji poszczególnych agentów w stosunku do konfiguracji globalnej.

---

Oprogramowanie musi posiadać mechanizm logowania zmian w konfiguracji agentów przez użytkowników konsoli (data, czas, login, poprzednia i nowa wartość).

---

Oprogramowanie musi posiadać mechanizm analizy czasu pracy komputera, informujący użytkownika (alert oraz wymuszone działanie – restart) o przekroczeniu zadanego czasu pracy bez restartu systemu operacyjnego.

---

Oprogramowanie musi zapewniać automatyczny import drzewiastej struktury organizacyjnej zamawiającego (bez ograniczeń ilości zagnieżdżeń z kontenera Active Directory/OpenLDAP), kont użytkowników i komputerów z zachowaniem ich oryginalnego położenia wg. OU.

---

Oprogramowanie musi zapewniać w obrębie synchronizacji z Active Directory/OpenLDAP tworzenie listy filtrów zawężających węzły danych wraz z możliwością wskazania docelowej gałęzi struktury organizacyjnej lub lokalizacyjnej Zamawiającego.

---

Oprogramowanie musi posiadać kreator powiązań (mapowanie atrybutów) dowolnych atrybutów obiektów z usługi katalogowej do wskazanych atrybutów zasobów systemowych.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać współpracę z nieograniczoną ilością kontrolerów domen z zachowaniem podległej struktury drzewiastej.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać automatyczny import informacji dotyczących przynależności użytkowników oraz stanowisk komputerowych do grup struktury katalogowej.

---

Oprogramowanie musi posiadać raport przedstawiający informacje nt. grup struktury katalogowej wraz przynależącymi do nich użytkownikami.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie dynamicznych grup stanowisk w oparciu o kreator zawierający filtry (AND, OR) w zakresie min. wersja OS, nazwa oraz wersja wybranej aplikacji, RAM, CPU, HDD, jednostka organizacyjna, jednostka lokalizacyjna, architektura (x32, x64), zainstalowane oprogramowanie, wersja oprogramowania, lista usług systemowych, producent oraz model komputera, poziom uprawnień, predefiniowane atrybuty komputera.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać prezentację widoku zarządzanych stanowisk komputerowych w postaci listy stanowisk, drzewiastej struktury wg jednostek organizacyjnych, jednostek lokalizacyjnych, struktury Active Directory, struktury sieciowej (pule IP) oraz grup dynamicznych.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać dynamiczne zawężanie wyników wyszukiwania ww. widoków na podstawie prezentowanych w nich atrybutów.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać graficzną prezentację aktualnego stanu aktywności agenta (online/offline) z dokładnością do 1 minuty.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać zapisywanie w bazie danych informacji o uruchomieniu i wyłączeniu komputera oraz zalogowaniu i wylogowaniu użytkownika.

---

### **Inwentaryzacja konfiguracji komputerów**

Oprogramowanie musi umożliwiać wydruk kartoteki sprzętowej stanowiska komputerowego.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać samodzielną edycję wyglądu kartoteki sprzętowej, protokołów przekazania oraz zwrotu zasobów za pomocą graficznego kreatora wyglądu.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać zapisywanie edytowanych szablonów (min. kartoteka sprzętowa, protokoły przekazania/zwrotu zasobów) w kontekście zalogowanego operatora konsoli zarządzającej.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać projektowanie, generowanie oraz wydruk etykiet inwentaryzacyjnych w zakresie: model, nr inwentaryzacyjny, data zakupu, jednostka, wraz z obsługą kodów kreskowych w standardzie EAN128 oraz PDF417

---

Oprogramowanie musi umożliwiać okresową automatyczną inwentaryzację parametrów

---

sprzętowych stanowiska: HDD, RAM, CPU, karta sieciowa, system operacyjny, karta graficzna itp.

---

Oprogramowanie Agenta musi umożliwiać audyt off-line, poprzez uruchomienie skanera (z GUI) bez konieczności instalacji, oraz zapis wyników do pliku w postaci zaszyfrowanej.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać analizę sprzętową:

- płyty głównej w zakresie model, producent, nr. seryjny,
- CPU w zakresie nazwy, modelu, producenta, częstotliwości,
- HDD w zakresie numeru seryjnego dysku, numeru seryjnego partycji, rozmiaru pamięci,
- RAM w zakresie wielkości pamięci,
- karty sieciowej w zakresie model, adres IP, adres MAC,
- karty graficznej w zakresie model.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać odczyt informacji dotyczących systemu operacyjnego w zakresie nazwy, wersji, daty instalacji, zainstalowanych poprawek, dostępnych kluczy licencyjnych, produkt ID.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać odczyt informacji sieciowych w zakresie adresu IO, adresu MAC, nazwy sieciowej.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać odczyt informacji sprzętowych z BIOS w zakresie nazwy BIOS, daty, producenta.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać przegląd historii zmian parametrów sprzętowych komputerowych.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać globalny przegląd stanowisk komputerowych pod względem parametrów sprzętowo-systemowych.

---

Oprogramowanie musi zawierać raport stanowisk komputerowych posiadających co najmniej jedno konto z uprawnieniami administratora.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać okresowe próbkowanie obciążenia procesora oraz zajętości pamięci RAM z możliwością zapisu odczytanych wyników do bazy w celu

---



późniejszej analizy (historia obciążenia komputera).

---

### **Inwentaryzacja oprogramowania**

Oprogramowanie musi umożliwiać automatyczną inwentaryzację zainstalowanego na komputerach oprogramowania.

Oprogramowanie musi umożliwiać globalny przegląd wszystkich programów zainstalowanych na komputerach.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie zestawień zainstalowanych typów programów (freeware, shareware itp.).

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie wykazów z zainstalowanym, dowolnie wybranym programem.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie zestawień zainstalowanych systemów operacyjnych na komputerach.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie wykazów stanowisk z brakiem zainstalowanego, dowolnie wybranego, programu.

Oprogramowanie musi posiadać wbudowany mechanizm umożliwiający, poprzez GUI konsoli, zdalną grupową dezinstalację oprogramowania np. pakietów MS Office.

Oprogramowanie musi umożliwiać oznaczanie kolorem aplikacji zabronionych oraz zgodnych ze standardem wraz z możliwością raportowania wg w/w klasyfikacji.

Oprogramowanie musi umożliwiać okresowe skanowanie aktualnie uruchomionych procesów systemowych wraz z historią występowania procesu podczas wcześniejszych skanów.

Oprogramowanie musi umożliwiać zablokowanie na stacji roboczej wybranych procesów celem uniemożliwienia ich uruchomienia przez użytkownika.

Oprogramowanie musi posiadać globalne zestawienie pozwalające na zdalne usunięcie nielegalnych danych np. plików AVI, MP3, MP4 bez konieczności fizycznej obecności użytkownika przy stacji.

---

## **Zarządzanie licencjami, audyt oprogramowania**

Oprogramowanie musi posiadać wbudowaną bazę sygnatur aplikacji (produktów) wraz z możliwością automatycznej aktualizacji wzorców ze strony Producenta oprogramowania

Oprogramowanie musi umożliwiać zdefiniowanie własnych sygnatur aplikacji (produktów) wykorzystywanych w procesie automatycznego audytu licencji (rozliczenie ilościowe).

Oprogramowanie musi umożliwiać wykonanie audytu licencji tj. systemowego porównania zidentyfikowanego na stanowiskach komputerowych oprogramowania (produktów) z zakupionymi licencjami wprowadzonymi do systemu jako odpowiednie obiekty. Mechanizm audytu musi umożliwiać rozliczenie licencji z wykorzystaniem mechanizmów downgrade, upgrade.

Oprogramowanie musi umożliwiać zapis historii wykonywanych audytów licencji.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie bazy licencji systemowo/programowych i przypisywanie ich do stanowisk komputerowych oraz użytkowników.

## **Zarządzanie zasobami oraz użytkownikami**

Oprogramowanie musi umożliwiać klonowanie wybranych typów zasobów

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie własnych szablonów widoków zasobów z określeniem analizowanych typów zasobów, widocznych atrybutów oraz informacji nt. powiązań pomiędzy zasobami.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie własnych atrybutów o typach co najmniej: tekst, liczba, bit, data, wartość słownikowa dla wybranego typu zasobu.

Oprogramowanie musi umożliwiać zapis oraz przegląd historii zmian dowolnego atrybutu zasobu w zakresie: operator, data, czas, poprzednia oraz nowa wartość.

Oprogramowanie musi umożliwiać zdefiniowanie dowolnych relacji pomiędzy zasobami (np. powiązania stanowiska z pracownikiem, licencją, innym zasobem) wraz z zapisem historii relacji zasobów.

Oprogramowanie musi umożliwiać zdefiniowanie dodatkowych atrybutów dla wybranych relacji pomiędzy zasobami w zakresie zgodnym z atrybutami typów zasobów.

Oprogramowanie musi umożliwiać przypisywanie do każdego z zarządzanych w systemie zasobów dokumentów typu: faktura zakupu, gwarancja, umowa serwisowa. Bazą dokumentów musi być centralne repozytorium umożliwiające powiązania dokumentów z zasobami w relacji 1:N wraz z podglądem przypisanych zasobów oraz wydrukiem.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać zdefiniowanie dowolnego zasobu inwentaryzacyjnego (np. telefon, drukarka, nawigacja) wraz z kreatorem widocznych/wymaganych atrybutów edycyjnych.

---

Oprogramowanie musi posiadać dedykowaną (zintegrowaną z systemem) aplikację na platformę Android umożliwiającą spis z natury zinwentaryzowanych zasobów.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać import danych z zewnętrznego pliku CSV zawierającego informacje inwentaryzacyjne z nowo zakupionych urządzeń w zakresie: numer faktury, numer seryjny, model, nazwa, data zakupu.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać zaprojektowanie własnego schematu importu danych z zewnętrznego pliku CSV.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać automatyczne tworzenie relacji pracownik-komputer na podstawie atrybutów obiektu w usłudze katalogowej.

---

### **Zdalny pulpit, zdalne zarządzanie komputerem**

Oprogramowanie musi umożliwiać interakcję administratora z użytkownikiem, polegającą na podłączeniu do stanowiska (przejęcie pulpitu) administratora bez konieczności uprzedniego wylogowania użytkownika. Funkcjonalność zdalnego pulpitu nie może wymagać instalacji aplikacji firm trzecich, wymagane jest obsłużenie przejęcia zdalnego pulpitu przez mechanizm wbudowany w agencje (ten sam proces systemowy).

---

Oprogramowanie musi umożliwiać wybór monitora, którego ekran ma zostać przejęty podczas połączenia zdalnego. Podczas aktywnego połączenia zdalnego, użytkownik jest informowany o trwaniu sesji zdalnej poprzez wyświetlanie na aktywnym monitorze kontrastowego obramowania ekranu.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać zdalne zarządzanie (bez użycia RDP/VNC itp.) lokalnymi kontami użytkowników w zakresie (tworzenie, usuwanie, edycja, zmiana hasła oraz typ konta).

---

Oprogramowanie musi umożliwiać wysyłanie polecenia Wake-on LAN.

---

---

Oprogramowanie musi umożliwiać zdalną dwukierunkową linię poleceń.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać przesyłanie plików/katalogów od zdalnego użytkownika do administratora i/lub od administratora do zdalnego użytkownika bez względu na lokalizację sieciową komputera (LAN, WAN, Internet).

---

Oprogramowanie musi umożliwiać konfigurację przez administratora parametrów połączenia z użytkownikiem w zakresie: ilość kolorów, ilość klatek/sekundę, skalowanie okna użytkownika, jeżeli jest ono większe niż rozdzielczość stacji administratora.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać wybór aktywnych sesji terminalowych, do których chcemy się podłączyć.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać zbiorczy podgląd zdalnych pulpitów stacji.

---

Oprogramowanie musi posiadać zarządzanie technologią iAMT, vPro w zakresie uwzględniającym min.: Serial Over Lan (SOL), IDE Redirection (IDER), Hardware KVM, Assets.

---

Oprogramowanie musi zapewniać zdalną konfigurację technologii iAMT w trybie Client Control Configuration Mode.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać zarządzanie stacjami komputerowymi poza siecią LAN/WAN, wymagane jest tylko dowolne połączenie internetowe

---

Oprogramowanie musi umożliwiać zdalne wykonywanie zapytań WQL

---

Oprogramowanie musi umożliwiać zdalny odczyt oraz modyfikację rejestru Windows

---

Oprogramowanie musi umożliwiać pełne wykorzystanie funkcji zawartych w sekcji zdalne zarządzanie dla stacji posiadających dowolne połączenie do sieci INTERNET bez konieczności zestawiania połączenia VPN

---

Oprogramowanie musi umożliwiać przejęcie pulpitu zdalnego z poziomu konsoli zarządzającej znajdującej się poza siecią LAN organizacji poprzez połączenie konsoli ze wskazanym serwerem aplikacji.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać prowadzenie w czasie rzeczywistym dwukierunkowej komunikacji tekstowej (chat) pomiędzy użytkownikiem a administratorem.

---

## **Automatyzacja**

---

Oprogramowanie musi umożliwiać zdalną instalację pakietów \*.msi, plików \*.cmd, \*.bat, \*.reg, \*.ps1 poprzez utworzenie zadań dystrybucji aplikacji oraz wskazanie docelowych komputerów lub grup komputerów za pomocą dedykowanego GUI użytkownika. Zadanie dystrybucji musi umożliwiać określenie okresu aktywności, godziny rozpoczęcia oraz przedstawiać status instalacji na wybranych stanowiskach.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie zadań dystrybucji polegające na jednorazowym uruchomieniu wybranego szablonu akcji na wybranych stanowiskach komputerowych.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie polis uruchamianych cyklicznie na wybranych stanowiskach komputerowych wg aktualnej przynależności do struktury organizacyjnej, lokalizacyjnej lub wybranych grup dynamicznych.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie dystrybucji zadań oraz polis dla wybranych stanowisk komputerowych poprzez interaktywny kreator (krok po kroku). Wybór odbiorców musi uwzględniać listę stanowisk, strukturę organizacyjną, strukturę lokalizacyjną oraz dynamiczne grupy stanowisk.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać globalną dystrybucję plików oraz folderów do wskazanych lokalizacji do wybranych stanowisk komputerowych wg przynależności do struktury organizacyjnej, lokalizacyjnej lub grupy dynamicznej wraz z automatycznym (polisa) odtworzeniem brakujących danych w przypadku wykrycia niespójności.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać szyfrowanie plików źródłowych dla zadań instalacji.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać globalny przegląd postępu wykonania wybranych zadań oraz polis wraz z odczytem standardowego wyjścia (stdout) oraz standardowego wyjścia błędów (stderr).

---

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie własnych szablonów akcji zawierających zdefiniowaną listę akcji pozwalających na warunkowe uruchamianie akcji zależnych (oczekiwanie na zakończenie akcji, praca w tle).

---

Oprogramowanie musi umożliwiać konfigurację typów akcji co najmniej w zakresie: dystrybucja i uruchomienie plików wsadowego BAT, dystrybucja plików rejestru REG, dystrybucja i instalacja pakietu MSI, dystrybucja i instalacja poprawki MSP, dystrybucja i uruchomienie aplikacji EXE, dystrybucja i uruchomienie skryptu PowerShell, dystrybucja plików i folderów, uruchomienie/wyłączenie/restart usługi systemowej, zakończenie procesu

---

systemowego, wywołanie polecenia CMD.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać konfigurowanie dedykowanych parametrów dla każdej z ww. akcji.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać uruchomienie na prawach administracyjnych pliku instalacyjnego EXE (z GUI) w sesji użytkownika z ograniczonymi uprawnieniami do instalacji aplikacji. Proces instalacji jest manualnie kontynuowany przez użytkownika.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać ograniczenie zakresu działania zadania, polisy oraz zawężenie wszelkich raportów systemowych do stanowisk spełniających kryteria wybranej dynamicznej grupy stanowisk.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać optymalizację dystrybucji zadań oraz plików na komputery, pobierając brakujące fragmenty plików od agentów z tej samej podsięci (mechanizm peer-to-peer).

---

Oprogramowanie w zakresie automatyzacji musi realizować m.in. następujące przypadki użycia z wykorzystaniem mechanizmu grup dynamicznych dla zadań oraz polis:

1. Automatyczną instalacji aplikacji na komputerach spełniających warunki: stanowiska z Windows 10 z pamięcią RAM>4GB i zainstalowaną wybraną aplikacją w wersji mniejszej (np. 7.0)
2. Automatyczne odinstalowanie aplikacji na komputerach spełniających warunki: stanowiska z Windows 7 gdzie producentem komputera jest np. Dell i zainstalowaną wybraną aplikacją w wersji większej niż (np. 8.0)
3. Dystrybucję plików oraz folderów (ze wskazaną zawartością np. dokumenty, skróty do aplikacji) na pulpity stanowisk komputerowych spełniających warunki: stanowiska z Windows 10 z brakiem zainstalowanej wybranej aplikacji oraz nie posiadające konta użytkownika z prawami administracyjnymi
4. Uruchomienia wybranego skryptu PowerShell dla komputerów spełniających warunki: stanowiska z Windows 10 w architekturze 32 bitowej, zainstalowaną aplikacją X w wersji większej niż (np. 6.0) i brakiem zainstalowanej aplikacji Y.
5. Uruchomienia wybranych szablonów akcji w przypadku wykrycia zmiany jednostki organizacyjnej stanowiska komputerowego.

W przypadku wcześniej zdefiniowanych polis wymagane jest, aby zostały one automatycznie uruchomione dla nowych stanowisk komputerowych po spełnieniu warunków przynależności do określonych grup dynamicznych.

---

## **Backup danych użytkownika**

---

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie dowolnej ilości automatycznych zadań w zakresie archiwizacji danych – globalnie z poziomu głównej konsoli zarządzającej.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać globalną zmianę parametrów zadań archiwizacji (ilość archiwów, kompresja, okres, zakres).

---

Oprogramowanie musi umożliwiać definiowanie rozszerzeń plików, które mają być pomijane podczas procesu archiwizacji oraz rozszerzeń plików np. \*.doc, które mają być archiwizowane.

---

Oprogramowanie Agenta musi umożliwiać kopię całościową danych oraz przesyłanie plików z archiwizacji na wskazany serwer FTP.

---

Mechanizm archiwizacji danych musi być realizowany przez Agenta systemu bez udziału zdalnych sesji (typu zdalny pulpit, wywoływanie skryptów)

---

Oprogramowanie musi umożliwiać definiowanie cyklu archiwizacji.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać automatyczne usuwanie starszych plików kopii całościowej, definiowanie globalnego zadania archiwizacji.

---

### **Zarządzanie urządzeniami USB Storage**

---

Oprogramowanie musi umożliwiać zapisywanie w bazie danych informacji o kopiowaniu z/do urządzeń zewnętrznych typu: Pendrive USB, dysk zewnętrzny.

---

Oprogramowanie musi posiadać raport w zakresie rejestracji informacji na temat użytkownika, który kopiował i/lub uruchamiał napęd, kiedy miało miejsce zdarzenie i jakie dokumenty zostały skopiowane.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać blokadę oraz autoryzację wybranych urządzeń USB w obrębie klasy USBStorage.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać włączenie trybu ReadOnly dla klasy USBStorage

---

Oprogramowanie musi umożliwiać całkowitą blokadę klasy FDD/CD/DVD

---

### **Monitoring użytkowników**

---

Oprogramowanie musi umożliwiać zestawienie najpopularniejszych adresów (jaki stanowiska je wywoływały, kiedy) z możliwością zapisu całego adresu lub tylko głównej strony.

---

Oprogramowanie umożliwia zestawienie najaktywniejszych stanowisk (pod kątem WWW), jakie adresy odwiedzały, kiedy, wszystkie zestawienia do poziomu: jednostka organizacyjna, stanowisko, zalogowany użytkownik.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać analizę uruchamianych aplikacji (aktywność stanowisk wg aplikacji oraz wykorzystanie zainstalowanych aplikacji wg stanowisk).

---

Oprogramowanie musi umożliwiać analizę efektywności pracy użytkowników na poszczególnych aplikacjach

---

Oprogramowanie musi umożliwiać blokadę stron www (biała i czarna lista adresów, blokada pełna lub selektywna) z możliwością automatycznego zamykania przeglądarki lub konkretnej karty przeglądarki (w przypadku wykrycia adresu zabronionego).

---

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie statystyk aktywności stron WWW oraz aktywności stanowisk.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać podział stron na dozwolone i zabronione.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać wydruki tabelaryczne oraz graficzne (wykresy aktywności).

---

Oprogramowanie musi umożliwiać okresowe tworzenie zrzutu ekranu użytkownika z możliwością przesłania go na serwer.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać rozróżnienie stanów monitorowanego komputera w szczególności stan aktywności (focus okna), hibernacji, uśpienia oraz wylogowania

---

Oprogramowanie musi umożliwiać odczyt aktywności użytkownika w czasie rzeczywistym w zakresie min. tytuł okna, adres www przeglądanej strony z dokładnością do 1 sekundy.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać analizę aktywności myszy oraz klawiatury dla poszczególnych monitorowanych aplikacji oraz stron internetowych (ilość kliknięć).

---

Oprogramowanie musi umożliwiać monitorowanie wszystkich prac drukowania generowanych na urządzeniach sieciowych udostępnionych przez centralny serwer wydruków



---

i udostępnionych lokalnie przez port TCP/IP

---

Oprogramowanie musi umożliwiać monitorowanie wszystkich prac drukowania generowanych na urządzeniach lokalnych udostępnionych przez port LPT, USB. Monitorowanie tych wydruków musi odbywać się poprzez agenta aplikacji zainstalowanego na stacji roboczej będącej serwerem wydruków dla drukarki lokalnej.

---

Oprogramowanie po zainstalowaniu musi przysyłać do serwera aplikacji następujące informacje: nazwa stacji roboczej, nazwa zainstalowanego sterownika drukarki, nazwa portu z jakiego dany sterownik korzysta, opis sterownika drukarki, format drukowanych stron oraz nazwę drukowanego dokumentu.

---

Oprogramowanie musi posiadać możliwość definicji kosztów wydruku dla poszczególnych urządzeń drukujących (podział kosztu na mono/kolor).

### **ServiceDesk – Zarządzanie zgłoszeniami**

---

Oprogramowanie w części HelpDesk musi być oparte na zasadach ITIL w szczególności:

- Zarządzanie problemem
- Zarządzanie incydem
- Obsługa procesów poprzez WorkFlow (wnioski o usługi, uprawnienia, zakupy)
- Zarządzanie umowami serwisowymi
- Definicje poziomów SLA (reakcja, naprawa, reklamacja)

---

Oprogramowanie musi umożliwiać zgłaszania przez użytkowników z poziomu przeglądarki WWW (dedykowany portal) awarii sprzętu, usług, oprogramowania i innych typów awarii zdefiniowanych przez administratora.

---

Portal ServiceDesk musi mieć możliwość obsługi przez wiodące przeglądarki WWW na urządzeniach mobilnych poprzez responsywny interfejs użytkownika.

---

Portal ServiceDesk musi zostać dostarczony w technologii PHP w formie otwartych źródeł z możliwością samodzielnej edycji kodu.

---

Portal ServiceDesk musi umożliwiać wybór wersji językowej interfejsu (co najmniej polski i angielski).

---

Obsługa listy zgłoszeń serwisowych (incydentów i problemów) musi być realizowana przez portal ServiceDesk z zachowaniem nadanego poziomu uprawnień.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać kontrolę obciążenia działu IT, optymalizację podziału

---

pracy pomiędzy pracowników działu IT oraz przegląd awaryjności sprzętu.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać uwierzytelnianie użytkowników wykorzystując bazę Active Directory poprzez protokół LDAP.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać automatyczne autoryzowanie określonych stanowisk i użytkowników (z wykorzystaniem mechanizmu SSO), aby uniknąć każdorazowego uwierzytelniania przed korzystaniem z systemu zgłoszeń.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać sortowanie listy zgłoszeń awarii, wg daty zgłoszenia, priorytetu, statusu.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać filtrację zgłoszeń wg priorytetu oraz statusów zgłoszeń, stanowisk oraz inżynierów obsługujących zgłoszenia.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie dedykowanych list zgłoszeń z różnymi danymi, domyślnym filtrowaniem i sortowaniem.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać określenie widoczności poszczególnych list zgłoszeń w zależności od zalogowanego użytkownika.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać określenie widoczności zgłoszeń w zależności od kategorii i lokalizacji zgłoszeń przypisanych do zalogowanego użytkownika.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać dostęp do zgłoszeń swoich podwładnych przez przełożonego.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać edycję kilku zgłoszeń jednocześnie po wyborze z listy zgłoszeń.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać dodawanie przez administratora nowych wpisów (komentarzy) w zgłoszeniu, jak i umożliwiać zmianę statusu sprawy. Użytkownik także ma możliwość dodawania nowych wpisów do zgłoszonego problemu wraz ze zmianą statusu.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie zadań w ramach konkretnego zgłoszenia z możliwością przekazania do realizacji przez innych użytkowników.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie globalnych zadań do realizacji przez zalogowanego użytkownika.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie szablonów zadań.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać rejestrację czasu pracy poświęconego na realizację zgłoszenia przez opiekuna.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać administratorowi ustalanie statusów i priorytetów z zaznaczeniem, które z nich może używać użytkownik zgłaszający problem.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać przysyłanie użytkownikom powiadomień pocztą elektroniczną o nowych wpisach i zmianach w zgłoszeniu.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać obsługę autoryzacji OAuth 2.0 w zakresie powiadomień mailowych oraz rejestracji zgłoszeń drogą mailową.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać edycję szablonów powiadomień email.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie wielopoziomowych list kategorii zawierających nazwę i opis kategorii.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać określenie widoczności poszczególnych kategorii w zależności od zalogowanego użytkownika.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać określenie widoczności poszczególnych statusów i priorytetów w zależności od zalogowanego użytkownika.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie pól dodatkowych na formularzu rejestracji zgłoszenia.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać określenie widoczności poszczególnych pól dodatkowych w zależności od zalogowanego użytkownika.

---

Zapisane przez administratora rozwiązania incydentów tworzą bazę wiedzy (powiązaną z kategoriami) Baza ta wyświetlana jest użytkownikom podczas przeglądania kategorii zgłoszeń. Rozwiązania w bazie wiedzy muszą posiadać znacznik określający czy są dostępne dla użytkowników, czy są wewnętrznymi uwagami działu IT. Panel www użytkownika musi zawierać wyszukiwarkę tematów wg słów kluczowych oraz wewnętrznej treści.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać edycję bazy wiedzy z poziomu przeglądarki WWW wraz z możliwością formatowania tekstu (wraz z grafiką) oraz wstawiania załączników.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać administratorowi wprowadzenie do systemu zgłoszenia użytkownika, który nie ma dostępu do PC (np. telefonicznie informuje, że zepsuł mu się

---

komputer).

---

Oprogramowanie musi umożliwiać delegowanie zgłoszenia innemu administratorowi (technikowi), jak również przejęcie innego zgłoszenia (np. w przypadku nieplanowanej nieobecności pracownika).

---

Oprogramowanie musi umożliwiać obsługę tzw. Linii wsparcia poprzez samodzielne tworzenie nowych linii wraz z przypisywaniem do nich dowolnej ilości kont operatorów HelpDesk. Zgłoszenie serwisowe musi mieć możliwość przekazania do dowolnej linii wsparcia lub dedykowanego operatora HelpDesk. Linia wsparcia musi mieć możliwość przypisania powiązanych z nią kategorii zgłoszeń.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać informowanie pracowników o planowanych działaniach, awariach za pomocą komunikatów wprowadzanych na stronę główną panelu zgłaszania usterki, bądź do poszczególnych kategorii.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać określenie widoczności komunikatów o planowanych działaniach, awariach w zależności od zalogowanego użytkownika.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać dostęp lub ograniczenie dostępu do ogłoszeń lub bazy wiedzy dla anonimowego użytkownika.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenia baz umów serwisowych powiązanych z bazami firm serwisowych (dostawców sprzętu, oprogramowania, lokalnych serwisów). Możliwość powiązania każdej umowy z zakupionymi licencjami oprogramowania lub z zakupionym sprzętem.

---

Oprogramowanie w oparciu o bazę firm/umów serwisowych musi umożliwiać zapis przekazania zgłoszenia do serwisu zewnętrznego.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać przesyłanie powiadomień do firm serwisowych powiązanych ze zgłoszeniem.

---

Oprogramowanie musi posiadać możliwość rejestracji w historii zgłoszenia (w komentarzach) korespondencji

mailowej między opiekunami zgłoszenia a firmami serwisowymi powiązanymi ze zgłoszeniem.

---

Oprogramowanie musi posiadać dedykowane panele WWW w zależności od aktywnie zalogowanego użytkownika końcowego (panel dla użytkownika tj. zgłaszanie incydentów,

---

panel dla operatora serwisowego – obsługa zgłoszeń, panel dla managera HelpDesk – analiza graficzna oraz tabelaryczna pracy operatorów HelpDesk).

---

Oprogramowanie musi umożliwiać wyświetlenie w panelu WWW użytkownika informacji nt. powiązanych z użytkownikiem zasobów (przypisane stanowiska PC, przydzielone licencje aplikacji, wydane urządzenia).

---

Oprogramowanie musi umożliwiać wybranie zasobu w określonej kategorii powiązanego z użytkownikiem podczas rejestracji zgłoszenia.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie zgłoszeń cyklicznych z możliwością definiowania częstości występowania oraz typu okresu (codziennie, co tydzień, co miesiąc)

---

Oprogramowanie musi umożliwiać klonowanie zgłoszeń.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie reguł w celu automatyzacji obsługi zgłoszeń. Reguły muszą uruchamiać się w odpowiedzi na określone zdarzenia w systemie i wykonywać akcje w zależności od spełnionych warunków. W zakresie reguł ServiceDesk musi realizować m.in. następujące przypadki użycia:

- Zmiana statusu po przejściu zgłoszenia przez opiekuna.
- Przejmowanie zadań po przejściu zgłoszenia przez opiekuna.
- Dodawanie zadań w zgłoszeniu w zależności od parametrów zgłoszenia.
- Wznawianie zgłoszenia po odpowiedzi przez zgłaszającego użytkownika.
- Zamykanie zgłoszenia po upływie czasu bez odpowiedzi użytkownika.
- Zamykanie zgłoszenia po upływie czasu reklamacji.
- Dodawanie wpisów (komentarzy) w zgłoszeniu na podstawie szablonów.
- Zmiana parametrów zgłoszenia po znalezieniu wybranej frazy w treści komentarza.
- Walidacja zamkniętych zadań w zamkniętym zgłoszeniu.
- Systemowe potwierdzanie realizacji zgłoszenia.
- Wysyłanie dodatkowych powiadomień cyklicznych ze zgłoszeniami, np. zgłoszenia wymagające reakcji, zgłoszenia do realizacji lub zgłoszenia wstrzymane/wznowione.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie szablonów komentarzy wykorzystywanych przez opiekunów zgłoszeń.

---

Oprogramowanie musi posiadać możliwość rejestracji zgłoszeń i komentarzy drogą mailową, zarówno przez zarejestrowanych użytkowników systemu jak i niezarejestrowanych użytkowników.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać obsługę dowolnej ilości kont pocztowych do wysyłania

---

powiadomień i generowania zgłoszeń/komentarzy przez email.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać wyświetlenie w panelu WWW operatora HelpDesk informacji nt. aktywności zarejestrowanych stanowisk (on-line/off-line) oraz alertów dotyczących obciążenia CPU, RAM, HDD.

---

Oprogramowanie musi posiadać wbudowane raporty prezentujące m.in. realizację obsługi zgłoszeń w zakładanym SLA (statystyka miesięczna, kwartalna, roczna).

### **ServiceDesk – Zarządzanie nieobecnościami**

---

Oprogramowanie musi umożliwiać rejestrację nieobecności administratorów z możliwością wybrania zastępstwa.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać zgłaszanie nieobecności użytkowników w wybranych kategoriach z możliwością wykorzystania obiegu zgłoszenia celem akceptacji nieobecności.

---

Oprogramowanie musi informować o możliwych konfliktach podczas rejestracji nieobecności przez administratorów.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać wgląd w nieobecności podwładnych przez przełożonego.

---

Oprogramowanie musi podpowiadać aktywne nieobecności w momencie wyboru użytkowników i opiekunów podczas rejestracji i obsługi zgłoszenia.

### **ServiceDesk – Zarządzanie wnioskami**

---

Oprogramowanie musi zapewnić obsługę Workflow w zgłoszeniach serwisowych poprzez zdefiniowanie logicznych ścieżek (zbiór węzłów logicznych).

---

Oprogramowanie musi umożliwiać wybór wielu zasobów na jednym formularzu wniosku. Przykładowo dla wniosku o nadanie uprawnień musi istnieć możliwość wskazania wielu systemów/zbiorów danych z podziałem na moduły lub poziomy uprawnień użytkownika.

---

Na poziomie każdego węzła logicznego w workflow musi być możliwość edycji/modyfikacji zawartości danych w szczególności statusu, uwag, załączników (o dowolnym typie pliku) wraz z utworzeniem wpisu w historii przetwarzanego obiegu.

### **ServiceDesk – Zarządzanie uprawnieniami**

---

Oprogramowanie musi umożliwiać inwentaryzację Systemów Informatycznych oraz Zbiorów

---



Fundusze Europejskie  
Polska Cyfrowa



Rzeczpospolita  
Polska

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



---

danych

---

Oprogramowanie musi umożliwiać określanie powiązań pomiędzy pracownikami z Systemami Informatycznymi oraz Zbiorami danych

---

Oprogramowanie musi umożliwiać budowanie powiązanych zestawów atrybutów dla Systemów Informatycznych oraz Zbiorów danych (np. termin ważności dostępu, poziom dostępu, przetwarzanie danych wrażliwych)

---

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie ścieżek decyzyjnych dla dowolnych wniosków o uprawnienia do Systemów Informatycznych oraz Zbiorów danych

---

Oprogramowanie musi umożliwiać akceptację poszczególnych etapów przez dedykowane osoby decyzyjne zdefiniowane w konfiguracji ścieżek

---

Oprogramowanie musi umożliwiać akceptację etapów ścieżki przez automatyczny wybór powiązanych opiekunów merytorycznych oraz technicznych

---

Oprogramowanie musi umożliwiać definiowanie dowolnych akcji dla poszczególnych kroków (np. zmiana opiekuna, statusu)

---

Oprogramowanie musi umożliwiać automatyczne tworzenie powiązań pracownika z Systemem informatycznym lub Zbiorem danych po akceptacji wniosku

---

Oprogramowanie musi umożliwiać obsługę procesu (wniosku) o odebranie uprawnień (koniec terminu dostępu, zwolnienie pracownika)

---

Oprogramowanie musi umożliwiać raportowanie uprawnień wg Systemów Informatycznych oraz Zbiorów danych dla poszczególnych osób

---

Oprogramowanie musi umożliwiać raportowanie uprawnień w pracowników do Systemów Informatycznych oraz Zbiorów danych

---

Oprogramowanie musi umożliwiać generowanie edytowalnej Karty Uprawnień Pracownika

---

### **ServiceDesk – Zarządzanie rezerwacjami**

---

Oprogramowanie musi umożliwiać rezerwację dowolnego aktywnego zasobu w systemie.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać kategoryzowanie rejestrowanych rezerwacji.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać określenie widoczności poszczególnych kategorii

---

---

rezerwacji w zależności od zalogowanego użytkownika.

---

Oprogramowanie musi informować o możliwych konfliktach podczas tworzenia/edycji rezerwacji z zasobem.

---

Oprogramowanie musi prezentować informacje o rezerwacjach w formie graficznej – kalendarza.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać akceptację, odrzucenie lub anulowanie rezerwacji przez upoważnionych użytkowników.

### **Monitoring sieci LAN**

---

Oprogramowanie musi umożliwiać okresowe skanowanie sieci LAN (wg. zadanych kryteriów, na wybranych serwerach lokalnych) z wykorzystaniem protokołu SNMP, celem prezentacji aktywnych urządzeń IP w zakresie co najmniej komputery, drukarki, routery, smartphony

---

Oprogramowanie musi umożliwiać monitorowanie poprzez wykorzystanie protokołu SNMP stanu drukarek tj. poziomy tonerów, liczba wydrukowanych stron oraz informować błędach takich jak brak papieru, zacięcie papieru.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać wizualizację ruchu sieciowego na poszczególnych portach urządzeń sieciowych wraz z wizualizacją w postaci mapy sieci dla wskazanego urządzenia typu switch, router.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać z zdalną instalację agenta systemu z poziomu wykrytej struktury sieciowej z wykorzystaniem poświadczeń administracyjnych, w tym również stanowisk poza usługą katalogową.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać monitorowanie stanu dowolnej usługi sieciowej TCP.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać monitorowanie dowolnego licznika SNMP(v1/2/3) urządzenia.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać monitorowanie stanu dowolnego urządzenia sieciowego poprzez odpytywanie typu PING.

---

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie konfigurowalnych zdarzeń sieciowych powodujących wysyłanie komunikatów informacyjnych i/lub ostrzegawczych poprzez SMS i/lub Email.



## **System wewnętrznego komunikatora dla użytkowników**

---

Oprogramowanie musi zawierać wewnętrzny komunikator pracujący w sieci LAN, integrujący się z usługą katalogową w zakresie kont użytkowników (dane osobowe, avatar), jednostek organizacyjnych.

---

Oprogramowanie w zakresie modułu komunikatora dla użytkowników musi współpracować z serwerem MSSQL Server 2008R2-2019 lub PostgreSQL

---

Oprogramowanie komunikatora musi umożliwiać automatyczne logowanie użytkowników pochodzących z usługi katalogowej.

---

Oprogramowanie komunikatora musi umożliwiać konwersację grupową oraz prywatną pomiędzy użytkownikami

---

Oprogramowanie komunikatora musi umożliwiać wysyłanie wiadomości powitalnych; komunikatów grupowych z raportowaniem doręczenia oraz odczytania.

---

Oprogramowanie komunikatora musi umożliwiać generowanie raportów doręczenia/odczytania wiadomości wymagających potwierdzenia.

---

Oprogramowanie komunikatora musi umożliwiać określenie maksymalnego rozmiaru transferowanego pliku (przez administratora).

---

Oprogramowanie komunikatora musi umożliwiać wysyłanie powiadomień e-mail o utworzeniu/modyfikacji użytkowników, którzy nie pochodzą z usługi katalogowej.

---

Oprogramowanie komunikatora musi umożliwiać automatyczną aktualizację wg. zadanej konfiguracji danych synchronizowanych (ze szczególnym uwzględnieniem danych o użytkownikach, jednostkach organizacyjnych z usługi katalogowej).

---

Oprogramowanie komunikatora musi umożliwiać archiwizację starych rozmów między użytkownikami.

---

Oprogramowanie komunikatora musi umożliwiać administratorowi wyłączenie globalnie możliwości zamknięcia/wylogowanie/zapisywanie poświadczeń dla klientów końcowych.

---

Oprogramowanie komunikatora musi umożliwiać administratorowi bezpieczeństwa wgląd do rozmów pracowników, wyłączenie wybranych funkcjonalności dla klienta końcowego (np. transferu plików, konferencji audio-video).

---



**Fundusze Europejskie**  
Polska Cyfrowa



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



---

Oprogramowanie komunikatora musi umożliwiać wymianę plików pomiędzy zalogowanymi użytkownikami

---

Oprogramowanie komunikatora musi umożliwiać nawiązanie sesji audio oraz wideo pomiędzy zalogowanymi użytkownikami wraz z obsługą konferencji grupowych.

---

**Wymagania formalne:**

---

Dostarczone licencje na oprogramowanie muszą być bezterminowe.

---

Dostarczone licencje na oprogramowanie muszą być dostarczone z 12 miesięcznym supportem producenta, liczonym od daty zakończenia wdrożenia.

Obsługa serwisowa w zakresie obsługi błędów realizowana ma być z czasem reakcji 16 godzin roboczych oraz czasem naprawy 80 godzin roboczych. W ramach supportu wymagany jest dostęp do nowych wersji systemu oraz wsparcia technicznego producenta.

---

Dostarczone licencje na oprogramowanie muszą objąć co najmniej 28 stanowisk komputerowych z systemem klasy Microsoft Windows, Licencje nie mogą mieć ograniczeń ilościowych dotyczących liczby obsługiwanych innych zasobów (np. drukarki, skanery, monitory itp). Ponadto musi posiadać co najmniej 1 licencje dostępową do konsoli zarządzającej

---

W przypadku wątpliwości zamawiający zastrzega sobie prawo (w przeciągu do 7 dni od terminu otwarcia ofert) do wezwania wykonawcy do prezentacji zaoferowanego rozwiązania celem weryfikacji zgodności z wymaganiami stawianymi przez zamawiającego w niniejszym postępowaniu.

---

Zamawiający wymaga od wykonawcy, aby w terminie 10 dni od podpisania umowy przeprowadził wdrożenie systemu zdalnie (wymagana co najmniej 1 sesja – 5 godzinna)

---

Zamawiający wymaga od wykonawcy, aby w terminie 15 dni od podpisania umowy przeprowadził szkolenie z obsługi systemu zdalnie (wymagana co najmniej 1 sesja – 2 godzinna)

---

## Pozycja 5. Szkolenie dla informatyka urzędu z ochrony sieci w oparciu o urządzenie UTM – szkolenie dla jednej osoby

Szkolenie techniczne poświęcone urządzeniom do ochrony styku sieci firmowej z Internetem. Szkolenie autoryzowane Certified Stormshield Network Administrator (CSNA). Długość szkolenia 24 h (3 dni x 8 h). Szkolenie i materiały w języku polskim. Forma szkolenia: Online. Szkolenie powinno uwzględniać autoryzowany egzamin producenta oraz certyfikat ukończenia kursu w przypadku pozytywnego zaliczenia egzaminu.

Tematyka zagadnień podczas realizacji szkolenia:

1. Przedstawienie uczestników
2. Program szkolenia i certyfikacje
3. Przedstawienie firmy Stormshield i jej produktów
4. Rozpoczęcie pracy z urządzeniem
  - Rejestracja w strefie klienta i dostęp zasobów
  - Rozpoczęcie pracy z urządzeniem i wprowadzenie do interfejsu administracyjnego
  - Ustawienia systemowe i uprawnienia administratorów
  - Instalacja licencji i aktualizacja systemu
  - Tworzenie kopii zapasowej i przywracanie konfiguracji
5. Zbieranie logów i monitorowanie
  - Przedstawienie kategorii zbieranych logów
  - Wykresy historyczne i monitorowanie
6. Obiekty
  - Typy obiektów oraz ich wykorzystanie
  - Obiekty sieciowe i obiekt typu „router”
7. Konfiguracja sieci
  - Tryby pracy urządzenia
  - Typy interfejsów (Ethernet, modem, bridge, VLAN, GRE/TAP)

- Typy routingu oraz ich priorytety
8. Translacja adresów sieciowych (NAT)
  9. Translacja połączeń wychodzących (maskarada)
  10. Translacja połączeń przychodzących (przekierowanie)
  11. Translacja dwukierunkowa (jeden do jeden)
  12. Filtrowanie ruchu sieciowego (Firewall)
  13. Ogólne informacje dot. filtrowania ruchu i koncepcji śledzenia połączeń (Stateful inspection)
    - Szczegółowy opis parametrów reguły Firewall
    - Kolejność przetwarzania reguł Firewall i NAT
  14. Ochrona aplikacji
    - Implementacja filtrowania URL dla ruchu http i https
    - Konfigurowanie skanowania antywirusowego i modułu Breach Fighter
    - Moduł IPS i stosowanie profili inspekcji
  15. Użytkownicy i uwierzytelnianie
  16. Konfiguracja usługi katalogowej
    - Wprowadzenie do różnych metod uwierzytelniania (LDAP, Kerberos, Radius, certyfikat SSL,
    - SPNEGO, SSO)
    - Rejestracja użytkowników
    - Uwierzytelnianie użytkowników za pomocą portalu uwierzytelniania
  17. Wirtualne sieci prywatne (VPN)
    - Koncepcje i ogólne informacje dotyczące protokołu IPsec VPN (IKEv1 i IKEv2)
    - Tunele Site-to-Site z wykorzystaniem klucza współdzielonego (PSK)
    - Tunele VTI
  18. SSL VPN
    - Zasada działania
    - Konfiguracja

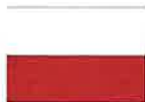
## Pozycja 6. Zasilacz awaryjny UPS – 3 sztuki

### 1 Sztuka - UPS o specyfikacji:

<b>Ogólne</b>	
Typ zasilacza	line-interactive
<b>Moc</b>	
Moc pozorna	3000VA
Moc skuteczna	2400W
<b>Wyświetlacz</b>	
Wskaźnik na panelu	wyświetlacz LCD + diody LED
<b>Tryb AC</b>	
Napięcie wejściowe	230V ±25%
Napięcie wyjściowe	230V ±10%
Częstotliwość	50 / 60Hz
Kształt napięcia wyjściowego	sinusoida
Przeciążenie	110% przejście w tryb obejścia w ciągu 120s; 125% przejście w tryb obejścia w ciągu 60s; 150% przejście w tryb obejścia w ciągu 10s
<b>Tryb Inwertera</b>	
Napięcie wejściowe	230V ±25%
Napięcie wyjściowe	230V ±25%
Współczynnik mocy	0.8
Częstotliwość	50 / 60Hz
Kształt napięcia wyjściowego	sinusoida
Czas przełączania	≤ 10ms
THDV (obciążenie rezystancyjne)	≤ 5%
Sprawność	Max 85%
Tryb oszczędzania energii	Ustawialne (< 3% obciążenia), przejście w 80s
Brak zasilania	Ustawialne (< 3% obciążenia), wyłączenie w 80s
Przeciążenie	110% przejście w tryb obejścia w ciągu 60s; 125% przejście w tryb obejścia w ciągu 10s; 150% wyłączenie w ciągu 5s
<b>Alarm</b>	
Awaria sieci zasilającej	raz na sekundę
Słaba bateria	3 razy na sekundę
Przeciążenie	Długi dźwięk raz na 2 sekundy
Wyciszenie alarmu	Automatyczne po upływie 60s lub ręczne
<b>Akumulator</b>	
Model	bezobsługowy, w technologii AGM



**Fundusze Europejskie**  
Polska Cyfrowa



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



Napięcie DC	48V
Ilość	4x 9Ah/12V
Prąd ładowania	1A
Czas ładowania	90% pojemności po 8 godzinach ładowania
<b>Zabezpieczenia</b>	
Przeciwwzrostowe akumulatora	elektroniczne + bezpiecznik topikowy
Przebieżeniowe akumulatora	ogranicznik prądu wyjściowego
Przeciwwprzebieżeniowe RJ45 (in/out)	Tak
Filtracja napięcia wyjściowego akumulatora	elektroniczna
Filtr przeciwwzakłóceńowy	EMI/RFI
<b>Inne</b>	
Ilość gniazd wyjściowych	3x Schuko, 3x IEC C13
Port komunikacyjny	USB 2.0
Hałas	≤ 50 dB (1 m)
Temperatura	5°C ~ 40°C
Wilgotność	Relatywna ≤ 93%
Waga	27kg
Wymiary	440 x 132 x 410mm (3U)
Gwarancja	24 miesiące

## 1 Sztuki - UPSy o specyfikacji:

<b>Ogólne</b>	
Typ zasilacza	line-interactive
<b>Moc</b>	
Moc pozorna	1200VA
Moc skuteczna	720W
<b>Wejście</b>	
Faza	jednofazowy
Napięcie	230V ±25%
Częstotliwość	50 / 60Hz
<b>Wyjście</b>	
Napięcie	230V ±10%
Częstotliwość	50 / 60Hz
Kształt napięcia wyjściowego	aproksymowana sinusoida
Współczynnik szczytu	3:1
Czas przełączania	2-7ms, max. 10ms
Ilość gniazd	3x Schuko

<b>Akumulator</b>	
Model	bezobsługowy, w technologii AGM
Ilość	2x 7Ah/12V
Napięcie DC	24V
Czas ładowania	6 ~ 8h
<b>Zabezpieczenia</b>	
Przeciwzwarciove akumulatora	elektroniczne + bezpiecznik topikowy
Przeciążeniowe akumulatora	ogranicznik prądu wyjściowego
Przeciwpzepięciowe RJ45 (in/out)	Tak
Filtracja napięcia wyjściowego akumulatora	elektroniczna
Filtr przeciwzakłóceńowy	EMI/RFI
<b>Inne</b>	
Port komunikacyjny	USB 2.0
Hałas	≤ 45 dB (1m)
Temperatura pracy	0°C ~ 40°C
Wilgotność	20 ~ 90% RH (bez kondensacji)
Waga	9kg
Wymiary	135 x 345 x 170mm
Gwarancja	24 miesiące

## **Pozycja 7. Stacje robocze – 3 sztuki (komplety poz. 1-3)**

### **1. Komputer**

#### **Obudowa**

Mini Tower (MT)

#### **Procesor**

Intel Core i3-10100 (3.6 GHz - 4.3 GHz, 4 rdzenie/ 8 wątków, 6 MB cache, 65 W)

#### **Rodzina**

Core i3

#### **Taktowanie bazowe**

3.6 GHz

#### **Taktowanie Turbo**

4.3 GHz

#### **Liczba rdzeni**

4

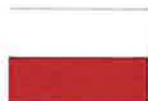
#### **Liczba wątków**

8

#### **Pamięć Cache**



**Fundusze Europejskie**  
Polska Cyfrowa



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



6 MB

**TDP**

65 W

**Układ graficzny**

Intel® UHD 630

**Pamięć RAM**

16 GB (2 x 8 GB, DDR4, UDIMM, 2666 MHz, non-ECC)

**Pojemność**

16 GB

**Moduły**

2 x 8 GB

**Rodzaj**

DDR4

**Architektura**

UDIMM

**Taktowanie**

2666 MHz

**Obsługa ECC**

non-ECC

**Maksymalna ilość pamięci**

64 GB

**Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne)**

2 / 0

**Chipset**

Intel B460

**Dysk**

256 GB (SSD, PCIe, NVMe, M.2)

**Pojemność**

256 GB

**Rodzaj**

SSD

**Format**

M.2

**Interfejs**

PCIe

**Grafika**

Intel UHD (Zintegrowana, Pamięć współdzielona)

**Typ karty**

Zintegrowana

**Pamięć VRAM**

Pamięć współdzielona

**Karta sieci LAN**





**Fundusze Europejskie**  
Polska Cyfrowa



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



Realtek RTL8111H (Zintegrowana, 1 Gb/s)

**Typ karty**

Zintegrowana

**Przepustowość**

1 Gb/s

**Karta sieci WLAN**

Intel Wireless-AC 3165 (802.11ac)

**Standard**

802.11ac

**Bluetooth**

Bluetooth 4.2

**Dźwięk**

Karta dźwiękowa (Zintegrowana)

**Napęd optyczny**

DVD+/-RW

**Czytnik kart pamięci**

SD Card Reader

**System**

Microsoft Windows 11 Pro (64 bit)

**Wersja**

Windows 11 Pro

**Wersja bitowa**

64 bit

Sloty PCIe / M.2

1 x PCIe x16

2 x PCIe x1

1 x M.2 22x80mm

**Złącza - panel przedni**

2 x USB-A 3.2 Gen 1

2 x USB-A 2.0

1 x Gniazdo uniwersalne audio

**Złącza - panel tylni**

1 x HDMI 1.4

1 x VGA

2 x USB-A 3.2 Gen 1

2 x USB-A 2.0

1 x RJ-45 (LAN)

1 x Wyjście liniowe audio

**Moc zasilacza**

260 W

**Wysokość**

32.43 cm



**Fundusze Europejskie**  
Polska Cyfrowa



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



**Szerokość**

15.4 cm

**Głębokość**

29.3 cm

**Waga**

6.03 kg

**Bezpieczeństwo**

Slot na linkę zabezpieczenia

**Akcesoria w zestawie**

Przewód zasilający

Klawiatura przewodowa

Mysz przewodowa

**Gwarancja**

3 lata gwarancji producenta

## 2. Monitor

**Przekątna**

23.8"

**Zakrzywiony ekran**

Nie

**Typ matrycy**

IPS

**Powłoka**

Anti-Glare

**Rozdzielczość**

FullHD

**Rozdzielczość w px**

1920 x 1080 px

**Format**

16:9

**Odświeżanie**

60 Hz

**Liczba wyświetlanych kolorów**

16.7 mln

**Pokrycie barw**

72% (NTSC)

**Kontrast statyczny**

1000:1

**Czas reakcji matrycy**

4 ms

**Kąty widzenia (Poziom)**

178°

**Kąty widzenia (Pion)**

178°

**Jasność**

250 cd/m<sup>2</sup>

**Wielkość plamki**

0.2745 mm

**Liczba pikseli na cal**

93 PPI

**Widoczny obszar ekranu (Poziom)**

527.04 mm

**Widoczny obszar ekranu (Pion)**

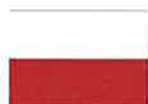
296.46 mm

**Złącza - panel tylni**

1 x HDMI 1.4



**Fundusze Europejskie**  
Polska Cyfrowa



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



1 x DisplayPort 1.2

1 x VGA

**Regulacja wysokości (Height)**

Tak

**Pochylenie (Tilt)**

Tak

**Obrotowa podstawa (Swivel)**

Nie

**Panel obrotowy (Pivot)**

Nie

**Certyfikaty**

ENERGY STAR

TCO Certified Displays

RoHS Compliant

**Pobór mocy praca**

16 - 28 W

**Pobór mocy spoczynek**

0.3 W

**Montaż na ścianie**

VESA 100 x 100 mm

**Wbudowane głośniki**

2 x 1 W

**Wysokość**

39.03 - 49.03 cm

**Szerokość**

55.26 cm

**Głębokość**

18.72 cm

**Waga**

4.88 kg

**Akcesoria w zestawie**

Przewód zasilający

Przewód HDMI

**Gwarancja**

5 lat gwarancji producenta

### **3. Oprogramowanie - Microsoft Office Home & Business 2019**

**Wersja produktu:** Cyfrowa lub Pudełkowa

**Platforma:** Windows

**Typ licencji:** Nowa licencja

**Ilość stanowisk:** 3

**Okres licencjonowania:** Wieczysta

**Obszar zastosowań:** Komercyjna - można stosować w firmie

#### **II. Termin realizacji zamówienia:**

Przedmiot zamówienia musi być zrealizowany w ciągu 60 dni od dnia podpisania umowy.

#### **III. Warunki płatności:**

1. Wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu zamówienia płatne będzie przelewem na wskazany przez Wykonawcę rachunek bankowy,
2. Wynagrodzenie z tytułu wykonywania przedmiotu zamówienia płatne będzie jednorazowo, po zrealizowaniu całości zamówienia, o którym mowa w pkt. 1 niniejszego zapytania,
3. Zamawiający zobowiązuje się dokonać zapłaty w terminie 14 dni od doręczenia przez Wykonawcę prawidłowo wystawionej faktury/rachunku,
4. Podstawą do wystawienia faktury/rachunku będzie podpisany obustronnie końcowy protokół odbioru przedmiotu zamówienia.

#### **IV. Kryterium oceny oferty:**

Jedynym kryterium oceny ofert jest jego cena (waga – 100%).

Oferty złożone po terminie nie są rozpatrywane.

Dla ważności postępowania o udzielenie zamówienia wymagane jest złożenie co najmniej jednej ważnej oferty.

#### **V. Sposób przygotowania oferty:**

Ofertę należy sporządzić w języku polskim. Na kompletną ofertę składa się wypełniony formularz ofertowy – zał. nr. 1.

Cena ofertowa powinna być tak skalkulowana, aby obejmowała wykonanie całości przedmiotu zamówienia opisanego w zapytaniu ofertowym z rozbiciem na poszczególne pozycje od 1 do 7, była ceną kompletną, jednoznaczną i ostateczną, uwzględniającą ewentualne rabaty i upusty oraz wszelkie koszty związane z właściwym wykonaniem przedmiotu zamówienia. Wartość cenową należy podać w złotych polskich, cyfrą z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku oraz słownie.

#### **VI. Termin, miejsce i sposób złożenia oferty:**

Ofertę należy złożyć w terminie do dnia 23 maja 2022 r. do godziny 10:00 na adres: Urząd Gminy Trzebiechów, ul. Sulechowska 2, 66-132 Trzebiechów, z dopiskiem: „Cyfrowa Gmina POPC.05.01.00-00-0001/21-00”. Oferty, które wpłyną po upływie wyznaczonego terminu, pozostaną bez rozpatrzenia.



**Fundusze Europejskie**  
Polska Cyfrowa



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



## **VII. Informacje dodatkowe:**

Wykonawcy mogą zwrócić się do zamawiającego o wyjaśnienie treści zapytania ofertowego pisemnie lub drogą elektroniczną (m.koteluk@trzebiechow.pl).

**Podpis Zamawiającego**

**Wójt Gminy**  
**Izabella Słuszak**

## **Załączniki:**

1. Formularz ofertowy – zał. nr 1;
2. Wzór umowy – zał. nr 2;

