

Zadanie realizowane jest w zakresie umowy o powierzenie grantu o numerze 4914/3/2022 w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020 Osi Priorytetowej V Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia REACT-EU działania 5.1 Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia dotycząca realizacji projektu grantowego „Cyfrowa Gmina” o numerze POPC.05.01.00-00-0001/21-00

Projekt „Cyfrowa gmina” jest finansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014 - 2020.

IC.042.1.2022

1. Nazwa postępowania: Zakup sprzętu komputerowego, oprogramowania oraz usług na potrzeby projektu "Cyfrowa Gmina".
2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

Zadanie	Przedmiot zamówienia	Ilość (szt.)
A	B	C
1	Komputery przenośne Typ I	4
2	Komputer przenośny Typ II	1
3	Serwer z systemem operacyjnym	1
4	Urządzenia wielofunkcyjne A3	3
5	Urządzenia wielofunkcyjne A4 Typ I	6
6	Urządzenia wielofunkcyjne A4 Typ II	2
7	Zestawy komputerowe Typ I	8
8	Zestaw komputerowy Typ II	1
9	Zasilacze awaryjne do stacji komputerowych	23
10	Zasilacz awaryjny do serwerowni	1
11	Pakiety biurowe	8
12	Przełącznik KVM IP RACK z konsolą	1
13	Utworzenie chmury prywatnej do przechowywania kopii zapasowych	1 komplet
14	Rozbudowa bramy internetowej (UTM) do klastra HA	1
15	Szkolenie on-line Typ 1	1
16	Szkolenie on-line Typ 2	1

17	Szkolenie Audytor wiodący ISO 27001	1
18	Diagnoza cyberbezpieczeństwa	1
19	Licencja na system MDM	1
20	Zdalny audyt KRI	1

**1) Zadanie 1. Komputery przenośne Typ I. Szczegółowy opis:**

Zakup i dostawa czterech fabrycznie nowych przenośnych komputerów z głównym przeznaczeniem do pracy zdalnej. Parametry:

- a) Producent: dowolny, legalnie działający na terenie Rzeczypospolitej Polskiej
- b) Gwarancja: minimum 36 miesięczna gwarancja producenta urządzenia
- c) Dedykowana linia urządzenia: biznesowa
- d) Przekątna ekranu: 15,6 cali
- e) Rozdzielczość: 1920 x 1080 pikseli (Full HD) lub większa
- f) Procesor: wyposażony w cztery fizyczne rdzenie lub więcej, bazowa częstotliwość pracy nie mniej niż 2,6GHz lub równoważny czyli osiągający nie mniej niż 1 300 punktów (Overall) w teście SYSmark25 Notebook według rankingu: [https://results.bapco.com/charts/facet/SYSmark\\_25/cpu/all/notebook](https://results.bapco.com/charts/facet/SYSmark_25/cpu/all/notebook)
- g) Pamięć RAM: dedykowana przez producenta laptopa o pojemności minimum 24 GB
- h) Typ matrycy: dedykowana przez producenta laptopa, matowa lub z powłoką antyrefleksyjną
- i) Dysk twardy: pojemność minimum 500 GB, prędkość odczytu/zapisu danych minimum 450 MBps
- j) Klawiatura: dedykowana przez producenta laptopa, wbudowana w urządzenie z wydzieloną klawiaturą numeryczną, klawiatura obsługująca polski język (programisty, QWERTY)
- k) Touchpad: dedykowany przez producenta laptopa, wbudowany w urządzenie
- l) Płyta główna: dedykowana przez producenta laptopa płyta główna wyposażone w układy i elementy niezbędne do prawidłowej pracy, moduł TPM 2.0 lub nowszy
- m) Karta graficzna dedykowana przez producenta laptopa, umożliwiająca prawidłową pracę urządzenia
- n) Karta dźwiękowa: dedykowana przez producenta laptopa, umożliwiająca prawidłową pracę urządzenia
- o) Złącza wejścia/wyjścia IO: minimalna ilość wbudowanych złącz i wyjść IO (Zamawiający dopuszcza, aby laptopy były wyposażone w większą ilość złącz lub innego typu niż minimalnie określona): 1xHDMI, łącznie 3xUSB, WiFi, bluetooth, głośniki, mikrofon, kamera,
- p) Zasilanie: Fabryczny zasilacz, dedykowany przez producenta, wbudowana dedykowana bateria
- q) System operacyjny: Preinstalowany przez producenta urządzenia, dedykowany komercyjny system operacyjny w polskiej wersji językowej, posiadający aktualne wsparcie producenta przez co najmniej okres 3 lat, funkcjonalność tworzenia punktów przywracania systemu, pełna kompatybilność z technologią katalogową Microsoft Active Directory. System operacyjny musi umożliwiać bezpośrednio (bez np. emulatorów) zainstalowanie i używanie następujących aplikacji: Microsoft Teams, Microsoft Office, Axence nVision, FerroBackup.
- r) Sterowniki Laptop winien mieć zainstalowane wszystkie sterowniki, zapewniające prawidłowe działanie urządzenia
- s) Zabezpieczenia System operacyjny zainstalowany na urządzeniu powinien być wyposażony w oprogramowanie antywirusowe z bezpłatną aktualizacją sygnatur. Urządzenie musi posiadać dedykowaną partycję „recovery” umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii. W przypadku braku partycji „recovery” do komputera wymagany jest nośnik zewnętrzny umożliwiający odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii lub oprogramowanie producenta komputera umożliwiające utworzenie takiego nośnika.
- t) Kolor obudowy: czarny, srebrny, czarno-srebrny

**2) Zadanie 2. Komputer przenośny Typ II. Szczegółowy opis:**

Zakup i dostawa jednego fabrycznie nowego przenośnego komputera z głównym przeznaczeniem do pracy zdalnej i serwisowania infrastruktury IT. Parametry:

- a) Producent: dowolny, legalnie działający na terenie Rzeczypospolitej Polskiej
- b) Gwarancja: minimum 36 miesięczna gwarancja producenta urządzenia
- c) Dedykowana linia urządzenia: biznesowa
- d) Przekątna ekranu: 14 cali
- e) Rozdzielczość: 1920 x 1080 pikseli (Full HD) lub większa
- f) Procesor: wyposażony w cztery fizyczne rdzenie lub więcej, bazowa częstotliwość pracy nie mniej niż 2,2GHz lub równoważny czyli osiągający nie mniej niż 1 300 punktów (Overall) w teście SYSmark25 Notebook według rankingu: [https://results.bapco.com/charts/facet/SYSmark\\_25/cpu/all/notebook](https://results.bapco.com/charts/facet/SYSmark_25/cpu/all/notebook)
- g) Pamięć RAM: dedykowana przez producenta laptopa o pojemności minimum 24 GB
- h) Typ matrycy: dedykowana przez producenta laptopa, matowa lub z powłoką antyrefleksyjną
- i) Dysk twardy: pojemność minimum 500 GB, prędkość odczytu/zapisu danych minimum 500 MBps
- j) Klawiatura: dedykowana przez producenta laptopa, wbudowana w urządzenie, klawiatura obsługująca polski język (programisty, QWERTY)
- k) Touchpad: dedykowany przez producenta laptopa, wbudowany w urządzenie
- l) Płyta główna: dedykowana przez producenta laptopa płyta główna wyposażone w układy i elementy niezbędne do prawidłowej pracy, moduł TPM 2.0 lub nowszy
- m) Karta graficzna dedykowana przez producenta laptopa, umożliwiająca prawidłową pracę urządzenia
- n) Karta dźwiękowa dedykowana przez producenta laptopa, umożliwiająca prawidłową pracę urządzenia
- o) Złącza wejścia/wyjścia IO minimalna ilość wbudowanych złącz i wyjść IO (Zamawiający dopuszcza, aby laptopy były wyposażone w większą ilość złącz lub innego typu niż minimalnie określona): 1xHDMI, łącznie 3xUSB (w tym min. 1 Typ-C), WiFi, bluetooth, głośniki, mikrofon, kamera,
- p) Zasilanie Fabryczny zasilacz, dedykowany przez producenta, wbudowana dedykowana bateria
- q) System operacyjny: Preinstalowany przez producenta urządzenia, dedykowany komercyjny system operacyjny w polskiej wersji językowej, posiadający aktualne wsparcie producenta przez co najmniej okres 3 lat, funkcjonalność tworzenia punktów przywracania systemu, pełna kompatybilność z technologią katalogową Microsoft Active Directory. System operacyjny musi umożliwiać bezpośrednie (bez np. emulatorów) zainstalowanie i używanie następujących aplikacji: Microsoft Teams, Microsoft Office, Axence nVision, FerroBackup.
- r) Sterowniki Laptop winien mieć zainstalowane wszystkie sterowniki, zapewniające prawidłowe działanie urządzenia
- s) Zabezpieczenia System operacyjny zainstalowany na urządzeniu powinien być wyposażony w oprogramowanie antywirusowe z bezpłatną aktualizacją sygnatur. Urządzenie musi posiadać dedykowaną partycję „recovery” umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii. W przypadku braku partycji „recovery” do komputera wymagany jest nośnik zewnętrzny umożliwiający odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii lub oprogramowanie producenta komputera umożliwiające utworzenie takiego nośnika.

### **3) Zadanie 3. Serwer z systemem operacyjnym. Szczegółowy opis:**

Zakup i dostawa w pełni funkcjonalnego fabrycznie nowego serwera z systemem operacyjnym i licencjami dostępowymi. Parametry:

- a) Obudowa: typ tower albo rack 19” (z dedykowanymi szynami do montażu w szafie serwerowej)
- b) Procesor: 1 jednostka CPU, 16 rdzeni fizycznych, o taktowaniu bazowym minimum 2,8 Ghz lub równoważnym czyli osiągający nie mniej niż 26 800 punktów (CPU Mark) w teście <https://www.cpubenchmark.net/>
- c) Pamięć RAM: dedykowana przez producenta nie mniej niż 64GB,
- d) Dyski twarde: minimum 4x960GB Hot-Plug, o przepustowości min. 6Gb/s, dedykowany do pracy mieszanej(zapis/odczyt), bez podzespołów mechanicznych,

- e) Kontroler RAID sprzętowy: dedykowany z własną pamięcią i podtrzymaniem zasilania,
- f) Zasilanie: dwa zasilacze redundantne, hot-plug, o mocy 750W lub więcej,
- g) Napęd optyczny: DVD-RW
- h) Karty sieciowe: minimum 2xRJ45, 10GbE,
- i) Zdalne zarządzanie: poprzez sieć komputerową za pośrednictwem RJ-45
- j) Gwarancja producenta: minimum 5 lat typu Next Business Day (naprawa/wymiana u klienta, czas reakcji następny dzień roboczy), pięcioletni okres możliwości zachowania dysków twardej w przypadku ich awarii i konieczności naprawy/wymiany.
- k) Licencja na system operacyjny Microsoft Windows Server Standard 2022 16 Core, Typ licencji: komercyjna, Rodzaj licencji: nowa licencja, Okres licencji: wieczysta, Jednostka licencjonowana: 16 rdzeni procesora, Architektura: 64 bit, Wersja językowa: polska, Klasa produktu: system operacyjny, licencja z możliwością jej przenoszenia na inne urządzenie, nie jest dopuszczalna licencja trwale przypisana do oferowanego serwera. Zamawiający nie dopuszcza rozwiązań równoważnych ponieważ zamawiany system operacyjny ma być częścią funkcjonującej u Zamawiającego infrastruktury opartej o rozwiązania serwerowe Microsoft.
- l) Licencja dostępowe CAL dla Microsoft Windows Server Standard 2022 dla 40 użytkowników.

**4) Zadanie 4. Urządzenia wielofunkcyjne A3. Szczegółowy opis:**

Zakup i dostawa fabrycznie nowych trzech urządzeń wielofunkcyjnych A3, kolorowy wydruk atramentowy. Parametry:

- a) Przeznaczenie urządzenia: biznesowe
- b) Technologia wydruku: atramentowa
- c) Obsługiwane formaty nośników: A6, A5, A4, A3
- d) Rodzaje podajników papieru Kasetowy + tacka
- e) Liczba podajników: 3 (1 szuflada A4, szuflada A3, ręczny)
- f) Szybkość druku w kolorze: do 18 str./min. lub więcej
- g) Szybkość druku mono: do 20 str./min. lub więcej
- h) Możliwość drukowania z USB
- i) Automatyczny duplex dla wydruków i skanowania
- j) Funkcja faxu
- k) Maksymalna rozdzielczość skanowania: 2400x1200 dpi lub więcej
- l) Maksymalny format skanu: A3
- m) Szybkość kopiowania: do 11 str./min. lub więcej
- n) Szybkość skanowania: do 3s lub mniej
- o) Podajnik dokumentów skanera: automatyczny z duplexem
- p) Miesięczne obciążenie: 30000 str./miesiąc lub więcej
- q) Skanowanie do pamięci USB
- r) Interfejsy: USB, RJ45
- s) Dołączone: kabel zasilający, komplet tuszów
- t) Gwarancja producenta: minimum 24 miesiące

**5) Zadanie 5. Urządzenia wielofunkcyjne A4 Typ I. Szczegółowy opis:**

Zakup i dostawa fabrycznie nowych sześciu urządzeń wielofunkcyjnych A4, monochromatyczne, wydruk laserowy. Parametry:

- a) Przeznaczenie urządzenia: biznesowe
- b) Technologia wydruku: laserowa
- c) Obsługiwane formaty nośników: A4 lub inne
- d) Rodzaje podajników papieru Kasetowy + tacka
- e) Liczba podajników: 2 (1 szuflada A4, ręczny)
- f) Pojemność podajnika papieru (szuflada): 250 kartek lub więcej

- g) Szybkość druku mono: do 38 str./min. lub więcej
- h) Możliwość drukowania z USB
- i) Automatyczny duplex dla wydruków i skanowania
- j) Funkcja faxu
- k) Maksymalna rozdzielczość skanowania: 600x600 dpi lub więcej
- l) Maksymalny format skanu: A4
- m) Szybkość kopiowania: do 11 str./min.
- n) Szybkość skanowania: do 3s lub mniej
- o) Podajnik dokumentów skanera: automatyczny z duplexem
- p) Miesięczne obciążenie: 45000 str./miesiąc lub więcej
- q) Skanowanie do pamięci USB
- r) Kolorowy panel dotykowy
- s) Interfejsy: USB, RJ45 10/100/1000 Mbps
- t) Dołączone: kabel zasilający, pojemnik z tonerem
- u) Gwarancja producenta: minimum 24 miesiące
- v) Wydajność tonera: 7000 stron lub więcej

**6) Zadanie 6. Urządzenia wielofunkcyjne A4 Typ II. Szczegółowy opis:**

Zakup i dostawa fabrycznie nowych dwóch urządzeń wielofunkcyjnych A4, kolorowe, wydruk atramentowy. Parametry:

- a) Przeznaczenie urządzenia: biznesowe
- b) Technologia wydruku: atramentowa
- c) Funkcje: drukowanie (automatyczny duplex), faks, kopiowanie, skanowanie (automatyczny podajnik dokumentów z duplexem)
- d) Obsługiwane formaty nośników: A4 lub inne
- e) Rodzaje podajników papieru Kasetowy
- f) Pojemność podajnika papieru (szuflada): 250 kartek lub więcej
- g) Szybkość druku mono: do 14 str./min. lub więcej
- h) Szybkość druku kolor: do 9 str./min. lub więcej
- i) Możliwość drukowania z USB
- j) Automatyczny duplex dla wydruków i skanowania
- k) Maksymalna rozdzielczość skanowania: 1200x1200 dpi lub więcej
- l) Maksymalny format skanu: A4
- m) Podajnik dokumentów skanera: automatyczny z duplexem
- n) Miesięczne obciążenie: 4500 str./miesiąc lub więcej
- o) Skanowanie do pamięci USB
- p) Interfejsy: USB, RJ45
- q) Dołączone: kabel zasilający, komplet tuszy
- r) Gwarancja producenta: minimum 12 miesięcy
- s) Materiały eksploatacyjne: wysokowydajne pojemniki, czarny minimum 5 000 stron, kolor 5 000 stron

**7) Zadanie 7. Zestawy komputerowe Typ I. Szczegółowy opis:**

Zakup i dostawa fabrycznie nowych ośmiu zestawów komputerowych o następujących parametrach:

- a) Komputer stacjonarny:
  - Producent: dowolny,
  - obudowa wolno stojąca, niezintegrowana z monitorem,

- gwarancja: 36 miesięczna gwarancja producenta,
- pamięć RAM: 32GB lub więcej,
- procesor: 1 jednostka CPU, 6 rdzeni fizycznych lub więcej, o taktowaniu bazowym minimum 2,8 Ghz lub równoważnym czyli osiągnięty nie mniej niż 12 000 punktów (CPU Mark) w teście <https://www.cpubenchmark.net/>
- dysk twardy: pojemność minimum 500 GB, prędkość odczytu/zapisu danych minimum 450 MBps,
- karta graficzna: dedykowana przez producenta zapewniająca prawidłową pracę,
- płyta główna: dedykowana przez producenta zapewniająca prawidłową pracę, wbudowany moduł TPM 2.0,
- złącza IO: minimum 1xHDMI, 1xRJ45 100/1000 Mbit/s, (panel tylny) 4xUSB, audio, (panel przedni) 2xUSB,
- peryferia: dedykowane przez producenta myszka komputerowa, pełnowymiarowa klawiatura QWERTY,
- System operacyjny: preinstalowany komercyjny system operacyjny w najnowszej dostępnej wersji. System operacyjny musi umożliwiać pełną 100% współpracę z Microsoft Active Directory oraz pozwalać na instalację następującego oprogramowania: System operacyjny musi umożliwiać bezpośrednie (bez np. emulatorów) zainstalowanie i używanie następujących aplikacji: Microsoft Teams, Microsoft Office, Axence nVision, FerroBackup.

**b) Monitor:**

- gwarancja: 24 miesięczna gwarancja producenta lub dłuższa
- przekątna ekranu: około 24 cale
- typ ekranu: płaski, dedykowany do pracy biurowej
- rozdzielczość nominalna: 1920x1080
- typ matrycy: matryca o kącie widzenia w pionie i poziomie 178 stopni lub więcej,
- powłoka matrycy: matowa, antyrefleksyjna
- wbudowane głośniki
- możliwość regulacji: pochyl, wysokość
- ochrona oczu: redukcja migotania, filtr światła niebieskiego
- złącza portów video: HDMI, Display Port lub więcej
- porty wyjścia\wejścia: USB
- klasa energetyczna: E lub o niższym zużyciu energii zgodnie z oznaczeniami obowiązującymi od 1 marca 2021 roku

**8) Zadanie 8. Zestaw komputerowy Typ II. Szczegółowy opis:**

Zakup i dostawa fabrycznie nowego jednego zestawu komputerowego o następujących parametrach:

**a) Komputer stacjonarny:**

- Producent: dowolny,
- obudowa wolno stojąca, niezintegrowana z monitorem,
- gwarancja: 36 miesięczna gwarancja producenta,
- pamięć RAM: 32GB lub więcej,
- procesor: 1 jednostka CPU, 8 rdzeni fizycznych lub więcej, o taktowaniu bazowym minimum 2,8 Ghz lub równoważnym czyli osiągnięty nie mniej niż 13 000 punktów (CPU Mark) w teście <https://www.cpubenchmark.net/>

- dysk twardy: pojemność minimum 960 GB, prędkość odczytu/zapisu danych minimum 450 MBps,
- karta graficzna: dedykowana przez producenta zapewniająca prawidłową pracę,
- płyta główna: dedykowana przez producenta zapewniająca prawidłową pracę, wbudowany moduł TPM 2.0,
- złącza IO: minimum 1xHDMI, 1xRJ45 100/1000 Mbit/s, (panel tylny) 4xUSB, audio, (panel przedni) 2xUSB,
- peryferia: dedykowane przez producenta myszka komputerowa, pełnowymiarowa klawiatura QWERTY,
- System operacyjny: preinstalowany komercyjny system operacyjny w najnowszej dostępnej wersji. System operacyjny musi umożliwiać pełną 100% współpracę z Microsoft Active Directory oraz pozwalać na instalację następującego oprogramowania: System operacyjny musi umożliwiać bezpośrednie (bez np. emulatorów) zainstalowanie i używanie następujących aplikacji: Microsoft Teams, Microsoft Office, Axence nVision, FerroBackup.

**b) Monitor:**

- gwarancja: 24 miesięczna gwarancja producenta lub dłuższa
- przekątna ekranu: około 24 cale
- typ ekranu: płaski, dedykowany do pracy biurowej/graficznej
- rozdzielczość nominalna: 1920x1080
- typ matrycy: matryca o kącie widzenia w pionie i poziomie 178 stopni lub więcej,
- powłoka matrycy: matowa, antyrefleksyjna
- wbudowane głośniki
- możliwość regulacji: pochył, wysokość, pivot
- ochrona oczu: redukcja migotania, filtr światła niebieskiego
- złącza portów video: HDMI, Display Port lub więcej
- porty wyjścia\wejscia: USB, USB-C
- klasa energetyczna: E lub o niższym zużyciu energii zgodnie z oznaczeniami obowiązującymi od 1 marca 2021 roku

**9) Zadanie 9. Zasilacze awaryjne do stacji komputerowych. Szczegółowy opis:**

Zakup i dostawa fabrycznie nowych dwudziestu trzech zasilaczy awaryjnych UPS o następujących parametrach:

- a) urządzenie zapewniające filtrowanie zasilania i podtrzymanie z akumulatora zasilania w przypadku braku zasilania z sieci elektrycznej
- b) przeznaczenie: sprzęt komputerowy
- c) gwarancja: 24 miesięczna gwarancja producenta na urządzenie
- d) obudowa: wolnostojąca
- e) ilość gniazd wyjściowych: minimum 4 (w tym 3 podtrzymujące zasilanie)
- f) typ gniazd: Type E (FR) (posiadające dwa otwory fazowy i neutralny oraz bolec uziemiający)
- g) interfejs komunikacyjny: USB
- h) Moc wyjściowa pozorna: 800Va lub więcej
- i) Moc wyjściowa czynna: 500 W lub więcej
- j) Zakres napięcia wyjściowego: 220 - 240 V
- k) Sygnalizacja: diody/dźwiękowa
- l) Oprogramowanie: udostępnione przez producenta oprogramowanie do obsługi urządzenia

**10) Zadanie 10. Zasilacz awaryjny do serwerowni. Szczegółowy opis:**

Zakup i dostawa fabrycznie nowego zasilacza awaryjnego UPS z przeznaczeniem do szafy serwerowej. Opis parametrów:

- a) gwarancja: 24 miesięczna gwarancja producenta na urządzenie

- b) obudowa: możliwość montażu w szafie rack, urządzenie dostarczana z kompletem elementów montażowych
- c) Moc wyjściowa pozorna: 3000 VA lub więcej
- d) Moc wyjściowa czynna: 2700 W lub więcej
- e) Zakres napięcia wyjściowego: 230 V (+6/-10 %)
- f) Kształt napięcia wyjściowego: sinusoidalny
- g) Rodzaj gniazd 8 x IEC-320-C13, 1 x IEC-320-C19 lub więcej
- h) Interfejs: USB
- i) Wyświetlacz pokazujące najważniejsze parametry urządzenia

**11) Zadanie 11. Pakiety biurowe. Szczegółowy opis:**

Zakup i dostawa nowych, legalnych ośmiu licencji przeznaczonych na polski rynek ośmiu pakietów biurowych Microsoft Office. Szczegółowy opis:

- a) Licencja w postaci klucza produktu umieszczona w oryginalnym zafoliowanym pudełku,
- b) Typ licencji: komercja/biznesowa, wieczysta
- c) Język: polska wersja językowa
- d) Wersja pakietu: najnowsza dostępna na polskim rynku
- e) System operacyjny: Windows lub więcej
- f) Zawartość pakietu: edytor tekstu Word, arkusz kalkulacyjny Excel, edytor prezentacji multimedialnych PowerPoint, klient poczty elektronicznej Outlook, system notatek elektronicznych OneNote
- g) Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne. Za rozwiązanie równoważne uznane zostaną pakiety biurowe posiadające w 100% tożsame funkcjonalności i obsługę formatów plików określone na stronie internetowej producenta oraz właściwości określone w podpunktach a-f. W związku z tym, że pracownicy Zamawiającego są przeszkoleni z obsługi pakietu biurowego Microsoft Office, w przypadku zaoferowania rozwiązania równoważnego Wykonawca będzie zobowiązany do przeszkolenia użytkowników proponowanego oprogramowania w poziomie średniozaawansowanym.

**12) Zadanie 12. Przełącznik KVM IP RACK z konsolą. Szczegółowy opis:**

Zakup i dostawa jednego fabrycznie nowego przełącznika KVM IP z konsolą. Opis parametrów:

- a) modułowa budowa, pozwalająca na rozbudowę lub modyfikację
- b) przełącznik KVM i konsolą z możliwością montażu w szafie rack, (wszystkie elementy montażowe w zestawie, w tym okablowanie)
- c) przełącznik z możliwością podłączenia co najmniej ośmiu serwerów za pośrednictwem kabli sieciowych typu „skrętka”, wymagane złącza: RJ45, USBx2, lub więcej
- d) współpracująca z przełącznikiem konsola posiadająca minimum: zintegrowany otwierany 17” (lub większy) ekran LCD, wytrzymałą klawiaturę i touchpad, funkcjonalność zarządzania i kontroli podłączonych za pośrednictwem przełącznika KVM serwerów, praca niezależna od systemu operacyjnego
- e) karta/moduł rozszerzająca umożliwiająca zdalne zarządzania poprzez sieć LAN/WAN, pełna kontrola serwerów niezależnie od systemu operacyjnego (także z poziomu BIOS), zdalne zarządzania z poziomu przeglądarki WEB, szyfrowanie przesyłanych danych, obsługa standardu 100/1000 mbps
- f) gwarancja: 36 miesięczna gwarancja producenta

**13) Zadanie 13. Utworzenie chmury prywatnej do przechowywania kopii zapasowych. Szczegółowy opis:**



Zakup i dostawa fabrycznie nowego sprzętu komputerowego w celu utworzenia „chmury prywatnej” do przechowywania kopii zapasowych poza siedzibą Zamawiającego. Opis asortymentu:

- a) Urządzenie typu UTM o następujących parametrach i funkcjonalnościach lub wyższych:
  - możliwość utworzenia połączenia typu szyfrowany tunel między dwoma lokacjami (VPN site to site). UWAGA. Urządzenie musi być w pełni kompatybilne i pozwalające na utworzenie ww. połączenia z posiadanym już przez Zamawiającego urządzeniem UTM Stormshield SN310.
  - funkcjonalność firewall/IPS
  - minimalne parametry urządzenia: 4 porty Ethernet 100/1000, przepustowość firewall/IPS 1Gbps lub więcej, VPN IPSec-AES256, konfigurowalne porty WAN/LAN, filtrowanie ruchu sieciowego parte na regułach, możliwość zapisywania logów np. na karcie SD lub dysku twardym, antywirus, antyspam, podstawowy filtr URL, obsługa za pośrednictwem interfejsu WEB,
  - licencja na okres minimum 12 miesięcy na subskrypcję IPS/AV, obsługa karty SD/HDD, VPN Site to Site
  - gwarancja producenta na urządzenie minimum 12 miesięcy,
- b) zasilacz awaryjny UPS o następujących parametrach i funkcjonalnościach lub wyższych:
  - możliwość montażu w szafie serwerowej (elementy montażowe w zestawie)
  - dwudziestoczwymiesięczna gwarancja producenta na urządzenie
  - Moc wyjściowa pozorna 1 100 VA
  - Moc wyjściowa czynna 750 W
  - Kształt napięcia wyjściowego: sinusoidalny
  - zabezpieczenie: przeciążeniowe, przeciwzwarceniowe, przeciążeniowe
  - sygnalizacja: akustycznie – optycznie
  - pięć gniazd wyjściowych
  - interfejs komunikacyjny USB
  - oprogramowanie monitorująco-zarządzające
- c) **dwa** identyczne serwery plikowe typu NAS, każdy z nich o następujących parametrach i funkcjonalnościach lub wyższych:
  - każdy z dwóch serwerów NAS wyposażony w pięć dysków twardych dedykowanych do pracy ciągłej o parametrach: pojemność 1 sztuki dysku 8TB, gwarancja producenta 36 miesięcy, kompatybilny z oferowanym serwerem NAS, Niezawodność MTBF 1000000 godz.
  - każdy z serwerów NAS: obudowa umożliwiająca montaż w szafie rack (elementy montażowe w zestawie), możliwość montażu do ośmiu dysków twardych 2,5"/3,5", jeden procesor o taktowaniu 2000Mhz lub więcej, pamięć RAM min. 4GB, obsługiwany obsługa RAID (1, 10, 5, 6), 4x 1 Gigabit Ethernet, złącza zewnętrzne: eSATA, 2xUSB, zasilacz redundantny, zastosowanie: kopie zapasowe, serwer plików, serwer baz danych, serwer VPN, stacja pobierająca dane,
- d) zarządzalny przełącznik sieciowy o następujących parametrach i funkcjonalnościach lub wyższych:
  - obudowa umożliwiająca montaż w szafie rack (elementy montażowe w zestawie)
  - 16 portów LAN 10/100/1000, 4x SFP+ 10G, Prędkość magistrali wew. 128 Gb/s, Szybkość przekierowań pakietów 95.24 mpps
  - gwarancja producenta 5 lat
- e) szafa teleinformatyczna o następujących parametrach i funkcjonalnościach lub wyższych:
  - szafa wolnostojąca,
  - wysokość 15U, 600x800mm
  - gwarancja producenta 3 lata
  - szafa otwierana z tyłu i obu boków, przednie drzwi z szybą hartowaną,
  - otwory wentylacyjne,
  - panel podłogowy wyposażony w 4 kółka z hamulcem i regulowane nóżki,

- klasa szczelności: IP20
- panel wentylacyjny: w zestawie 4 wentylatory 230V w górnej obudowie,
- otwory kablowe: góra, dół
- akcesoria do mocowania, zamek drzwi przednich i tylnych, dwa zamki paneli bocznych

**14) Zadanie 14. Rozbudowa bramy internetowej (UTM) do klastra HA. Szczegółowy opis:**

Zakup i dostawa sprzętu komputerowego i licencji w celu rozbudowy posiadanego przez Zamawiającego urządzenia UTM Stormshield SN310 do klastra HA. Szczegółowy opis:

- a) w ramach zadania należy zakupić i dostarczyć do siedziby Zamawiającego niezbędny sprzęt i licencje do modernizacji posiadanego i funkcjonującego urządzenia UTM SN310 o rozwiązanie klastra High Availability,
- b) zakupiony i dostarczony sprzęt informatyczny ma być urządzeniem fabrycznie nowym (z gwarancją producenta) pozwalającym na rozbudowę posiadanego UTM Stormshield SN 310 do klastra HA i zapewniającym 100% funkcjonalności klastra HA,
- c) zakupione i dostarczone mają zostać licencje na okres minimum 12 miesięcy pozwalające na pracę obu urządzeń w klastrze HA z minimum następującym zakresem funkcjonalności i subskrypcji: antyspam, aktualizacje sygnatur IPS/IDS, aktualizacja sygnatur podstawowej wersji antywirusa, serwer VPN, podstawowy filtr URL, aktualizacje firmware, audyt podatności.

**15) Zadanie 15. Szkolenie on-line Typ 1. Szczegółowy opis:**

Zakup i dostawa vouchera/kuponu na szkolenie specjalistyczne zgodnie z poniższym opisem:

- a) autoryzowane szkolenie z administrowania Microsoft Windows Server 2019 lub wyższej
- b) szkolenie dla jednego uczestnika, w grupie, formuła online, minimum 5 dni szkoleniowych
- c) program szkolenia zgodny z autoryzacją Microsoft dla szkoleń z administrowania Windows Server
- d) szkolenie prowadzone w języku polskim, materiały szkoleniowe lub laboratoria w języku polskim lub angielskim
- e) możliwość wyboru terminu szkolenia spośród minimum dwóch propozycji
- f) Zaświadczenie/certyfikat o ukończeniu szkolenia

**16) Zadanie 16. Szkolenie on-line Typ 2. Szczegółowy opis:**

Zakup i dostawa vouchera/kuponu na szkolenie specjalistyczne zgodnie z poniższym opisem:

- a) autoryzowane szkolenie z usług katalogowych Microsoft Active Directory
- b) szkolenie dla jednego uczestnika, w grupie, formuła online, minimum 5 dni szkoleniowych
- c) program szkolenia zgodny z autoryzacją Microsoft dla szkoleń z usług katalogowych Microsoft Active Directory
- d) szkolenie prowadzone w języku polskim, materiały szkoleniowe lub laboratoria w języku polskim lub angielskim
- e) możliwość wyboru terminu szkolenia spośród minimum dwóch propozycji
- f) Zaświadczenie/certyfikat o ukończeniu szkolenia

**17) Zadanie 17. Szkolenie Audytor wiodący ISO 27001. Szczegółowy opis:**

Zakup i dostawa vouchera/kuponu na szkolenie specjalistyczne zgodnie z poniższym opisem:

- a) szkolenie Audytor Wiodący Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji ISO 27001
- b) szkolenie dla jednego uczestnika, w grupie, formuła online, minimum 5 dni szkoleniowych

- c) program szkolenia umożliwiający uzyskanie certyfikatu międzynarodowej jednostki certyfikującej uprawniającego do audytowania systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji ISO 27001
- d) w programie wykłady i ćwiczenia
- e) szkolenie prowadzone w języku polskim, materiały szkoleniowe w języku polskim lub angielskim
- f) możliwość wyboru terminu szkolenia spośród minimum dwóch propozycji
- g) Zaświadczenie/certyfikat o ukończeniu szkolenia
- h) ukończenie szkolenia ma uprawniać do zdania egzaminu w celu uzyskania certyfikatu do audytowania systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji ISO 27001 zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Cyfryzacji z dnia 12 października 2018 r. w sprawie wykazu certyfikatów uprawniających do przeprowadzenia audytu
- i) centrum szkoleniowe musi być jednostką akredytowaną zgodnie z przepisami ustawy z dnia 13 kwietnia 2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku (Dz.U. z 2017 r. poz. 1398 oraz z 2018 r. poz. 650 i 1338), w zakresie certyfikacji osób

**18) Zadanie 18. Diagnoza cyberbezpieczeństwa. Szczegółowy opis:**

Przeprowadzenie technicznej diagnozy cyberbezpieczeństwa, zgodnie z poniższym opisem:

- a) diagnozę należy opracować zgodnie z dokumentem „Formularz informacji związanych z przeprowadzeniem diagnozy cyberbezpieczeństwa” – załącznik nr 1 do opisu przedmiotu zamówienia
- b) formularz (załącznik nr 1 do opisu przedmiotu zamówienia) diagnozy obowiązkowo ma wypełnić i podpisać osoba przeprowadzająca techniczną diagnozę cyberbezpieczeństwa. Osoba ta musi posiadać uprawnienia wykazane w Rozporządzeniu Ministra Cyfryzacji z dnia 12 października 2018 r. w sprawie wykazu certyfikatów uprawniających do przeprowadzenia audytu

**19) Zadanie 19. Licencja na system MDM. Szczegółowy opis:**

Zakup i dostawa licencji na oprogramowanie System MDM (Mobile Device Management – Zarządzanie Urządzeniami Mobilnymi), zgodnie z poniższym opisem:

- a) licencja na oprogramowanie do zarządzania i zabezpieczania posiadanych przez zamawiającego 45 służbowych urządzeń mobilnych typu smartphone i tabletów,
- b) obsługa urządzeń z systemem operacyjnym Android lub innymi
- c) okres licencji minimum 12 miesięcy kalendarzowych
- d) minimalne funkcjonalności: ochrona danych mobilnych, białe i czarne listy aplikacji, blokowanie lub kasowanie danych z utraconych urządzeń, monitorowanie stanu urządzeń, centralne zarządzanie, wymuszanie stosowania zabezpieczeń urządzeń np. w postaci PIN-u lub hasła

**20) Zadanie 20. Zdalny audyt KRI. Szczegółowy opis:**

Zrealizowane zdalnie obowiązkowego audytu z zakresu Krajowych Ram interoperacyjności.

Szczegółowy opis:

- a) przeprowadzenie audytu zgodnie z par. 20 ust. 2 punk 14 Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych
- b) audyt przeprowadzany w formie zdalnej

- c) z przeprowadzonego audytu należy sporządzić szczegółowy raport dla Zamawiającego
- d) zakres audytu zgodny z zarządzaniem bezpieczeństwem informacji określonym w par. 20 Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych