

Zamawiający:

Gmina Skórzec

ul. Siedlecka 3, 08-114 Skórzec



Rzeczpospolita
Polska



CENTRUM
PROJEKTÓW
POLSKA
CYFROWA

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zakup i dostawa sprzętu komputerowego, urządzeń sieciowych oraz wielofunkcyjnych w ramach projektu Cyfrowa Gmina

Niniejszy dokument stanowi szczegółowy opis przedmiotu zamówienia na zakup sprzętu.

Przedmiot zamówienia obejmuje zakup i dostawę sprzętu komputerowego, urządzeń sieciowych oraz wielofunkcyjnych dla Gminy Skórzec w ramach projektu Cyfrowa Gmina, obejmującego: 2 urządzenia access point, 4 przełączniki sieciowe, 20 szt. stacji roboczych, 7 szt. laptopów, 2 szt. urządzeń wielofunkcyjnych.

Zamawiający wymaga, aby dostawa do Zamawiającego nastąpiła w terminach określonych w poniższej tabeli.

Lp.	Przedmiot dostawy	Liczba sprzętu	Termin dostawy – liczba dni od podpisania umowy
1	Stacja komputerowa z monitorem	18	120
2	Komputer typu ALL IN ONE	2	120
3	Laptop typ I	5	120
4	Laptop typ II	2	120
5	Przełącznik sieciowy	4	120
6	Access point	2	120
7	Urządzenie wielofunkcyjne	2	120
8.	Oprogramowanie biurowe	27	120

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA SPRZĘTU Z OPROGRAMOWANIEM

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zaoferował niżej wyspecyfikowany sprzęt wyprodukowany nie wcześniej niż 6 miesięcy przed datą publikacji ogłoszenia o zamówieniu w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej.

1. Stacja komputerowa - 18 szt.

Typ parametru	Wymagania
Procesor	Procesor klasy x86-64, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych min. 6 rdzeniowy. Procesor powinien osiągać w teście wydajności https://results.bapco.com/charts/facet/SYSmark_2018/cpu/all/desktop co najmniej wynik 1640 punktów.
Pamięć operacyjna RAM	min. 16GB DDR4 2666MHz non-ECC max 64GB
Parametry pamięci masowej	min. 256 GB SSD - M.2
Opcje dolożenia dysków	Możliwość montażu dysku SATA/M.2
System zabezpieczeń	Wbudowany w płytę główną: Trusted Platform Module (TPM2.0) Security Chip
Wydajność grafiki	Karta graficzna zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę dwumonitorową, pamięć współdzielona z pamięcią RAM, przydzielana dynamicznie
Wyposażenie multimedialne	Min 24-bitowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik w obudowie komputera. Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy.
Protokoły komunikacji	Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, IEEE 802.11b, IEEE 802.11a, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac, IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6), Bluetooth 5.1
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> – Małogabarytowa typu micro, fabrycznie przystosowana do pracy w układzie pionowym i poziomym w kolorze czarnym, oznaczona niepowtarzalnym numerem seryjnym producenta, wyposażona w min. 1 kieszeń 2,5" wewnętrzną; – Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 1 szt. dysku 2,5"; – Zasilacz o mocy max. 90W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego; – Waga max. 1,3 kg.
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> – Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> – Microsoft Windows 10/11 Professional (64-bit) lub równoważny wersja polska, zainstalowany system operacyjny – Zainstalowany system operacyjny powinien umożliwiać dołączenie do posiadanej i eksploatowanej przez zamawiającego domeny Active Directory, oraz pracy w jej środowisku, obsługujący wszystkie jej elementy i funkcjonalności. – Dostarczony do instalacji pakiet biurowy Microsoft Office 2021 w polskiej wersji językowej posiadający min.: Word, Excel, PowerPoint, Outlook, OneNote. – Płyta główna trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona przynajmniej w: <ul style="list-style-type: none"> • 1 x USB 3.2 Gen 1 (1 z przodu) (PowerShare) • 1 x wyjście liniowe audio (wejście konfigurowalne)

	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x USB-C 3.2 Gen 2 (1 z przodu) • 1 x USB 3.2 Gen 1 (obsługa SmartPower On) • 1 x LAN (Gigabit Ethernet) • 3 x USB 3.2 Gen 1 • 1 x słuchawki/mikrofon (1 z przodu) • 2 x DisplayPort a co z HDMI <ul style="list-style-type: none"> – Klawiatura bezprzewodowa w układzie polski programisty (do każdej stacji) – Mysz optyczna bezprzewodowa z rolką (scroll) (do każdej stacji) – Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu – Złącze M.2 na płycie głównej – BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI (Unified Extensible Firmware Interface).
Warunki gwarancji	<p>Minimum 5 lat gwarancji na miejscu lub w opcji door-to-door, z czasem reakcji do 2 dni roboczych od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez stronę internetową i/lub email oraz telefonicznie w godzinach 8-16. Ogólny czas naprawy wraz z transportem nie może przekroczyć 30 dni. Nie później niż następnego dnia po przekroczeniu terminu 30 dni wykonawca obowiązany jest dostarczyć nowy sprzęt w miejsce uszkodzonego.</p>
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> – Certyfikat ISO9001 dla producenta; – Deklaracja zgodności CE; – Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 8.0.
Oświadczenia	<p><u>Zamawiający wymaga złożenia przez Wykonawcę następujących dokumentów:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Oświadczenie, że: <ul style="list-style-type: none"> - producent posiada Certyfikat ISO 9001 lub równoważny dokument zapewnienia jakości dla oferowanego sprzętu. - producent posiada Certyfikat ISO 14001 lub równoważny dokument zapewnienia ochrony środowiska. - spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram dla oferowanego sprzętu. - oferowany sprzęt spełnia normę Energy Star 8.0. - oferowany sprzęt posiada certyfikat TCO. - oferowany sprzęt posiada deklarację zgodności CE. - Oświadczenie, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wsparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje <u>u Zamawiającego.</u>
Dostawa sprzętu	<p>Wykonawca dostarcza sprzęt do siedziby Zamawiającego w ustalonym z Zamawiającym terminie.</p> <p>Po dostarczeniu urządzeń Zamawiający i Wykonawca podpisują protokół dostawy, który jest podstawą do wystawienia faktury za zamówiony sprzęt.</p>

2. Monitor kolor min. 23,0” LCD – 18 szt.

Typ parametru	Wymagania
Przekątna ekranu	Min. 23”
Powłoka wyświetlacza	Przeciwodblaskowa
Jasność	250 cd/m2
Współczynnik kontrastu	Statyczny min. 1000:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	min. 178/178 stopni
Czas reakcji matrycy	max. 6 ms (od szarego do szarego)
Rozdzielczość natywna	1920x1080 pikseli
Współczynnik proporcji obrazu	16:9
Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa
Podświetlenie	Technologia podświetlenia LED
Zużycie energii	Typowo 17W, maksymalne 64W, czuwanie mniej niż 0,5W
Złącza	1x VGA 1x HDMI 1x DisplayPort 4 x USB
Gwarancja	Minimum 5 lat gwarancji na miejscu lub w opcji door-to-door, z czasem reakcji do 2 dni roboczych od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez stronę internetową i/lub email oraz telefonicznie w godzinach 8-16. Ogólny czas naprawy wraz z transportem nie może przekroczyć 30 dni. Nie później niż następnego dnia po przekroczeniu terminu 30 dni wykonawca obowiązany jest dostarczyć nowy sprzęt w miejsce uszkodzonego.
Certyfikaty	EPEAT Gold, Energy Star
Inne	Monitor musi posiadać trwałe oznaczenie logo producenta jednostki centralnej VESA 100mm
Dodatkowe elementy	Kamera internetowa z mikrofonem wbudowana w monitor: rozdzielczość nagrywania 1920x1080, interfejs USB, wbudowany mikrofon, cyfrowa redukcja szumów Dedykowane głośniki w formie listwy pod monitorem lub wbudowane w monitor
Oświadczenia	<u>Zamawiający wymaga złożenia przez Wykonawcę następujących dokumentów:</u> - Oświadczenie, że: - producent posiada Certyfikat ISO 9001 lub równoważny dokument zapewnienia jakości dla oferowanego sprzętu. - producent posiada Certyfikat ISO 14001 lub równoważny dokument zapewnienia ochrony środowiska. - spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby

	<p>zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram dla oferowanego sprzętu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - oferowany sprzęt spełnia normę Energy Star 8.0. - oferowany sprzęt posiada certyfikat TCO. - oferowany sprzęt posiada deklarację zgodności CE.
Dostawa sprzętu	<p>Wykonawca dostarcza sprzęt do siedziby Zamawiającego w ustalonym z Zamawiającym terminie.</p> <p>Po dostarczeniu urządzeń Zamawiający i Wykonawca podpisują protokół dostawy, który jest podstawą do wystawienia faktury za zamówiony sprzęt.</p>

3. Stacja komputerowa All-In-One - 2 szt.

Typ parametru	Wymagania
Procesor	Procesor klasy x86-64, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych min. 8 rdzeniowy. Procesor powinien osiągać w teście wydajności https://results.bapco.com/charts/facet/SYSmark_2018/cpu/all/desktop co najmniej wynik 2120 punktów.
Pamięć operacyjna RAM	min. 16GB DDR4 2933 MHz non-ECC max 64GB
Parametry pamięci masowej	min. 512 GB SSD - M.2
Opcje dolożenia dysków	Możliwość montażu dysku SATA/M.2
System zabezpieczeń	Wbudowany w płytę główną: Trusted Platform Module (TPM2.0) Security Chip
Wydajność grafiki	Karta graficzna dedykowana z min. 4GB pamięci video
Typ monitora	min. technologia LED-IPS
Przekątna ekranu	min. 27”
Powłoka wyświetlacza	Przeciwoodblaskowa
Jasność	min. 250 cd/m2
Współczynnik kontrastu	min. Statyczny 1000:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	min. 178/178 stopni
Czas reakcji matrycy	max. 25 ms
Rozdzielczość natywna	1920x1080 pikseli
Współczynnik proporcji obrazu	16:9
Dodatkowe elementy	Kamera internetowa z mikrofonem wbudowana w monitor: rozdzielczość standardowa 1920x1080, wbudowany mikrofon. Dedykowane głośniki w formie listwy pod monitorem lub wbudowane w monitor

Wypożyczenie multimedialne	Min 24-bitowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik w obudowie komputera. Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy.
Protokoły komunikacji	Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, IEEE 802.11b, IEEE 802.11a, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac, IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6), Bluetooth
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> – Oznaczona niepowtarzalnym numerem seryjnym producenta, wyposażona w min. 1 kieszeń 2,5" wewnętrzną; – Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 1 szt. dysku 2,5"; – Zasilacz o mocy max. 200W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego; – Waga max. 8,5 kg.
Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> – Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela – Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> – Microsoft Windows 10/11 Professional (64-bit) lub równoważny wersja polska, zainstalowany system operacyjny. – Zainstalowany system operacyjny powinien umożliwiać dołączenie do posiadanej i eksploatowanej przez zamawiającego domeny Active Directory, oraz pracy w jej środowisku, obsługujący wszystkie jej elementy i funkcjonalności. – Dostarczony do instalacji pakiet biurowy Microsoft Office 2021 w polskiej wersji językowej posiadający min.: Word, Excel, PowerPoint, Outlook, OneNote. – Płyta główna trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona przynajmniej w: <ul style="list-style-type: none"> • 1 x wyjście liniowe audio • 1 x LAN (Gigabit Ethernet) • USB 3.2 Gen 1 (PowerShare) • 2 x USB 3.2 Gen 2 (obsługa SmartPower On) • 1 x USB-C 3.2 Gen 2 • 1 x wyjście HDMI • 1 x wejście HDMI • 1 x słuchawki/mikrofon • 1 x DisplayPort • 2 x USB 3.2 Gen 2 – Czytnik kart obsługujący pamięci SD,SDHC,SDXC, SDHC-UHS-I, SDHC UHS-II, SDXC UHS-I, SDXC UHS-II – Klawiatura bezprzewodowa w układzie polski programisty (do każdej stacji) – Mysz optyczna bezprzewodowa z rolką (scroll) (do każdej stacji) – Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu – Złącze M.2 na płycie głównej – BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI (Unified Extensible Firmware Interface).
Warunki gwarancji	Minimum 5 lat gwarancji na miejscu lub w opcji door-to-door, z czasem reakcji do 2 dni roboczych od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez stronę internetową i/lub email oraz telefonicznie w godzinach 8-16. Ogólny czas naprawy wraz z transportem nie może przekroczyć 30 dni. Nie później niż następnego dnia po przekroczeniu terminu 30 dni wykonawca obowiązany jest dostarczyć nowy sprzęt w miejsce uszkodzonego.
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> – Certyfikat ISO9001 dla producenta; – Deklaracja zgodności CE; – Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 8.0.

Oświadczenia	<p><u>Zamawiający wymaga złożenia przez Wykonawcę następujących dokumentów:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Oświadczenie, że: <ul style="list-style-type: none"> - producent posiada Certyfikat ISO 9001 lub równoważny dokument zapewnienia jakości dla oferowanego sprzętu. - producent posiada Certyfikat ISO 14001 lub równoważny dokument zapewnienia ochrony środowiska. - spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram dla oferowanego sprzętu. - oferowany sprzęt spełnia normę Energy Star 8.0. - oferowany sprzęt posiada certyfikat TCO. - oferowany sprzęt posiada deklarację zgodności CE. - Oświadczenie, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wsparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje <u>u Zamawiającego</u>.
Dostawa sprzętu	<p>Wykonawca dostarcza sprzęt do siedziby Zamawiającego w oryginalnie zapakowanych i zaplombowanych opakowaniach w ustalonym z Zamawiającym terminie.</p> <p>Po dostarczeniu urządzeń Zamawiający i Wykonawca podpisują protokół dostawy, który jest podstawą do wystawienia faktury za zamówiony sprzęt.</p>

4. Komputer przenośny laptop TYP I - 5 szt.

Typ parametru	Wymagania
Typ	Komputer przenośny z ekranem min. 15,6" Full HD (1920x1080)
Procesor	Procesor klasy x86-64, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych min. 4 rdzeniowy. Procesor powinien osiągać w teście wydajności https://results.bapco.com/charts/facet/CrossMark/cpu/all/notebook co najmniej wynik 1550 punktów.
Pamięć RAM	min. 16GB DDR4, 2666 MHz, maksymalna obsługiwana ilość RAM 64GB
Dysk	min 256 GB (SSD M.2, PCIe)
Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Porty słuchawek i mikrofonu. Głośniki stereo, mikrofon.
Karta graficzna	Zintegrowana z płytą główną lub procesorem, dopuszcza się zastosowanie dedykowanych kart graficznych.
Karta sieciowa	Karta sieciowa co najmniej: Ethernet min.1Gb/s, RJ-45, WiFi (min: 802.11 a/b/g/n/ac), Bluetooth
Kamera internetowa	min. HD rozdzielczość 1280 x 720, 30 klatek/s, 0.92 megapiksela.
Matryca	Matowa

Obudowa	
Waga	Max 1,8 kg.
Bateria i zasilanie	Pojemność baterii min. 41Wh, zasilacz 230V 50Hz minimum 65W
Wypożazenie	Klawiatura podświetlana przeznaczona na polski rynek, Touchpad, Klawiatura numeryczna, Kamera internetowa z wbudowanym mikrofonem. Kamera powinna być wyposażona fabrycznie w mechaniczną przesłonę zintegrowaną trwale z obudową matrycy i umożliwiającą zaslonienie kamery.
Porty i złącza	1 x HDMI 1 x USB 3.2 Gen. 1 (PowerShare) 1 x USB 3.2 Gen. 1 1 x RJ-45 (LAN) 1 x Gniazdo combo (Słuchawki/mikrofon)
Czytnik kart pamięci	Obsługa kart: SD, SDHC, SDXC
Bezpieczeństwo	Wbudowany czytnik linii papilarnych Wbudowany w płytę główną: Trusted Platform Module (TPM2.0) Security Chip
Dodatkowe wyposażenie	Mysz bezprzewodowa, torba na laptop
Certyfikaty i standardy	Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu, Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu, Certyfikat CE
Wsparcie techniczne producenta	Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera
Wymagania dodatkowe	Microsoft Windows 10/11 Professional (64-bit) lub równoważny wersja polska, zainstalowany system operacyjny. Zainstalowany system operacyjny powinien umożliwiać dołączenie do posiadanej i eksploatowanej przez zamawiającego domeny Active Directory, oraz pracy w jej środowisku, obsługujący wszystkie jej elementy i funkcjonalności. Dostarczony do instalacji pakiet biurowy Microsoft Office 2021 w polskiej wersji językowej posiadający min.: Word, Excel, PowerPoint, Outlook, OneNote. BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI (Unified Extensible Firmware Interface).
Warunki gwarancji	Minimum 5 lat gwarancji na miejscu lub w opcji door-to-door, z czasem reakcji do 2 dni roboczych od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez stronę internetową i/lub email oraz telefonicznie w godzinach 8-16. Ogólny czas naprawy wraz z transportem nie może przekroczyć 30 dni. Nie później niż następnego dnia po przekroczeniu terminu 30 dni wykonawca obowiązany jest dostarczyć nowy sprzęt w miejsce uszkodzonego.
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> – Certyfikat ISO9001 dla producenta; – Deklaracja zgodności CE; – Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 8.0.
Oświadczenia	<p><u>Zamawiający wymaga złożenia przez Wykonawcę następujących dokumentów:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Oświadczenie, że: <ul style="list-style-type: none"> - producent posiada Certyfikat ISO 9001 lub równoważny dokument zapewnienia jakości dla oferowanego sprzętu. - producent posiada Certyfikat ISO 14001 lub równoważny dokument zapewnienia ochrony środowiska. - spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby

	<p>zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram dla oferowanego sprzętu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - oferowany sprzęt spełnia normę Energy Star 8.0. - oferowany sprzęt posiada deklarację zgodności CE. <p>- Oświadczenie, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wsparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje <u>u Zamawiającego</u>.</p>
Dostawa sprzętu	<p>Wykonawca dostarcza sprzęt do siedziby Zamawiającego w ustalonym z Zamawiającym terminie.</p> <p>Po dostarczeniu urządzeń Zamawiający i Wykonawca podpisują protokół dostawy, który jest podstawą do wystawienia faktury za zamówiony sprzęt.</p>

5. Komputer przenośny laptop TYP II - 2 szt.

Typ parametru	Wymagania
Typ	Komputer przenośny z ekranem min. 15,6" Full HD (1920x1080)
Procesor	Procesor klasy x86-64, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych min. 8 rdzeniowy. Procesor powinien osiągać w teście wydajności https://results.bapco.com/charts/facet/CrossMark/cpu/all/notebook co najmniej wynik 1695 punktów.
Pamięć RAM	min. 16GB DDR4, 3200 MHz, maksymalna obsługiwana ilość RAM 32GB
Dysk	min. 512 GB (SSD M.2, PCIe)
Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Porty słuchawek i mikrofonu. Głośniki stereo, mikrofon.
Karta graficzna	Dedykowana karta graficzna z min. 4 GB pamięci wideo.
Karta sieciowa	Karta sieciowa co najmniej: Ethernet min.1Gb/s, RJ-45 (ew. moduł USB), WiFi (min: 802.11 a/b/g/n/ac/ax), Bluetooth
Kamera internetowa	Min. HD rozdzielczość 1280 x 720, 30 klatek/s, 0.92 megapiksela.
Matryca	Matowa
Obudowa	
Waga	Max 1,9 kg.
Bateria i zasilanie	Pojemność baterii min. 56Wh, zasilacz 230V 50Hz min. 130W
Wypożyczenie	Klawiatura podświetlana przeznaczona na polski rynek, Touchpad, Klawiatura numeryczna, Kamera internetowa funkcją rozpoznawania twarzy do logowania się do komputera oraz wbudowanym mikrofonem. Kamera powinna być wyposażona fabrycznie w mechaniczną przesłonę zintegrowaną trwale z obudową matrycy i umożliwiającą zasłonięcie kamery.
Porty i złącza	1 x HDMI 2 x USB 3.2 Gen. 1

	1 x USB-C (supports Thunderbolt 4, DisplayPort 1.4 Alt Mode) (Power Delivery) 1 x RJ-45 (LAN) – (może występować jako karta sieciowa USB) 1 x Gniazdo combo (Słuchawki/mikrofon)
Czytnik kart pamięci	Obsługa kart: SD, SDHC, SDXC
Bezpieczeństwo	Wbudowany w płytę główną: Trusted Platform Module (TPM2.0) Security Chip
Dodatkowe wyposażenie	Mysz bezprzewodowa, torba na laptop
Certyfikaty i standardy	Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu, Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu, Certyfikat CE
Wsparcie techniczne producenta	Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera
Wymagania dodatkowe	Microsoft Windows 10/11 Professional (64-bit) lub równoważny wersja polska, zainstalowany system operacyjny. Zainstalowany system operacyjny powinien umożliwiać dołączenie do posiadanej i eksploatowanej przez zamawiającego domeny Active Directory, oraz pracy w jej środowisku, obsługujący wszystkie jej elementy i funkcjonalności. Dostarczony do instalacji pakiet biurowy Microsoft Office 2021 w polskiej wersji językowej posiadający min.: Word, Excel, PowerPoint, Outlook, OneNote. BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI (Unified Extensible Firmware Interface).
Warunki gwarancji	Minimum 5 lat gwarancji na miejscu lub w opcji door-to-door, z czasem reakcji do 2 dni roboczych od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez stronę internetową i/lub email oraz telefonicznie w godzinach 8-16. Ogólny czas naprawy wraz z transportem nie może przekroczyć 30 dni. Nie później niż następnego dnia po przekroczeniu terminu 30 dni wykonawca obowiązany jest dostarczyć nowy sprzęt w miejsce uszkodzonego.
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> – Certyfikat ISO9001 dla producenta; – Deklaracja zgodności CE; – Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 8.0.
Oświadczenia	<p><u>Zamawiający wymaga złożenia przez Wykonawcę następujących dokumentów:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Oświadczenie, że: <ul style="list-style-type: none"> - producent posiada Certyfikat ISO 9001 lub równoważny dokument zapewnienia jakości dla oferowanego sprzętu. - producent posiada Certyfikat ISO 14001 lub równoważny dokument zapewnienia ochrony środowiska. - spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram dla oferowanego sprzętu. - oferowany sprzęt spełnia normę Energy Star 8.0. - oferowany sprzęt posiada deklarację zgodności CE. - Oświadczenie, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wsparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje <u>u Zamawiającego</u>.
Dostawa sprzętu	Wykonawca dostarcza sprzęt do siedziby Zamawiającego w oryginalnie zapakowanych i zaplombowanych opakowaniach w ustalonym z Zamawiającym terminie.

	Po dostarczeniu urządzeń Zamawiający i Wykonawca podpisują protokół dostawy, który jest podstawą do wystawienia faktury za zamówiony sprzęt.
--	--

6. Przełącznik sieciowy - 4 szt.

Typ parametru	Wymagania
Obudowa	Do montażu w szafie Rack 19", o wysokości nie więcej niż 1U, wraz z kompletem odpowiednich elementów montażowych, wyposażona w zintegrowany zasilacz.
Porty	minimum 48 portów 10/100/1000Mbps RJ45, minimum 4 porty SFP/SFP+ 1/10GbE obsługa modułów SFP: 1000BASE-SX, 1000BASE-LX, 1000BASE-ZX obsługa modułów SFP+: 10GbE, SR, LR, ER minimum 1 port konsolowy RJ-45 minimum 1 port USB umożliwiający załadowanie konfiguracji dla przełącznika z pamięci flash USB
Wydajność przełącznika	Switch fabric capacity min. 100Gbps Forwarding rate min. 100Mpps Pamięć procesora min. 512MB Pamięć flash min. 128MB Bufor pamięci dla pakietów minimum 1.5MB
Funkcjonalność warstwy II	Obsługa minimum 512 wirtualnych sieci Wsparcie dla agregacji LACP (802.3ad) Obsługa min 8 grup LACP i 8 portów fizycznych per grupa Obsługa technologii port mirroring oraz remote port mirroring Obsługa funkcjonalności Voice vlan oraz Critical voice vlan (dostęp do vlan voice, w przypadku gdy niedostępny jest serwer Radius) Obsługa Multicastów , w tym MLD snooping oraz IGMP Snooping.
Funkcjonalność warstwy III	Obsługa minimum 256 wpisów routingu statycznego IPv4 Obsługa minimum 256 wpisów routingu dynamicznego IPv4 Obsługa protokołu RIP2.
Zgodność z protokołami	802.1AB LLDP 802.1D Bridging, Spanning Tree 802.1p Ethernet Priority (User Provisioning and Mapping) 802.1Q VLAN Tagging, Double VLAN Tagging, GVRP 802.1S Multiple Spanning Tree (MSTP) 802.1v Protocol-based VLANs 802.1W Rapid Spanning Tree (RSTP) 802.1X Network Access Control, Auto VLAN 802.2 Logical Link Control 802.3ab Gigabit Ethernet (1000BASE-T) 802.3ac Frame Extensions for VLAN Tagging 802.3ad Link Aggregation with LACP 802.3AX LAG Load Balancing 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE) 802.3u Fast Ethernet (100BASE-TX) on Management Ports 802.3x Flow Control 802.3z Gigabit Ethernet (1000BASE-X) ANSI LLDP-MED (TIA-1057)

Moduły optyczne	3 x zalecany przez producenta urządzenia moduł optyczny SFP - jednomodowy 3 x zalecany przez producenta urządzenia moduł optyczny SFP+ - jednomodowy
Warunki środowiskowe	Przystosowanie do pracy w temperaturze minimum w zakresie 0-40 stopni Celsjusza Przystosowanie do pracy w wilgotności minimum w zakresie 10-90 procent wilgotności
Warunki gwarancji	Min. 5 lat gwarancji na miejscu lub w opcji „door-to-door”, z czasem reakcji Next Business Day od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez stronę internetową i/lub email oraz telefonicznie w godzinach 8-16. Ogólny czas naprawy wraz z transportem nie może przekroczyć 30 dni kalendarzowych. Nie później niż następnego dnia po przekroczeniu powyższego terminu (30 dni) wykonawca obowiązany jest dostarczyć nowy sprzęt w miejsce uszkodzonego. Na czas naprawy gwarancyjnej wykonawca jest zobowiązany dostarczyć sprzęt zastępczy o równorzędnych parametrach. Wykonawca zobowiązuje się zapewnić dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta sprzętu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu.
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> – Certyfikat ISO9001 dla producenta; – Deklaracja zgodności CE;
Oświadczenia	<p><u>Zamawiający wymaga złożenia przez Wykonawcę następujących dokumentów:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Oświadczenie, że: <ul style="list-style-type: none"> - producent posiada Certyfikat ISO 9001 lub równoważny dokument zapewnienia jakości dla oferowanego sprzętu. - producent posiada Certyfikat ISO 14001 lub równoważny dokument zapewnienia ochrony środowiska. - spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram dla oferowanego sprzętu. - oferowany sprzęt posiada deklarację zgodności CE.
Dostawa sprzętu	Wykonawca dostarcza sprzęt do siedziby Zamawiającego w oryginalnie zapakowanych i zaplombowanych opakowaniach w ustalonym z Zamawiającym terminie. Po dostarczeniu urządzeń Zamawiający i Wykonawca podpisują protokół dostawy, który jest podstawą do wystawienia faktury za zamówiony sprzęt.

7. Punkt dostępowy (Access Point) wraz z kontrolerem sieci bezprzewodowej - 2 szt.

Typ parametru	Wymagania
Typ punktu dostępowego	<p>Punkt dostępowy musi być przeznaczony do montażu wewnątrz budynków.</p> <p>Sposób montażu Access Point: sufit, ściana</p> <p>Sposób montażu centralnego kontrolera: szafa rack 19 cali – dopuszcza się montaż na półce (należy dostarczyć)</p> <p>Access Point Wyposażony w moduł radiowy, pracujący w paśmie 2.4GHz b/g/n.</p>

	Acces Point Wyposażony w moduł radiowy, pracujący w paśmie 5GHz a/n/ac wave 2
SSID	Punkt dostępowy musi obsługiwać nie mniej niż 4 niezależnych SSID na każdym module radiowym.
Tryby pracy	<p>Centralny Współpraca z centralnym kontrolerem sieci bezprzewodowej. Podać nazwę i model oferowanego dedykowanego do urządzeń kontrolera centralnego: Punkt dostępowy musi mieć możliwość pracy w trybie z centralnym kontrolerem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kontroler musi posiadać zarządzania funkcjonalnością urządzeń przez przeglądarkę internetową i protokół https - Wszystkie operacje konfiguracyjne urządzenia centralnego oraz urządzenia dostępowego muszą być możliwe do przeprowadzenia z poziomu przeglądarki. <p>Autonomiczny Punkt dostępowy musi mieć możliwość pracy w trybie autonomicznym tj. bez nadzoru centralnego kontrolera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Punkt dostępowy musi posiadać funkcjonalność zarządzania przez przeglądarkę internetową i protokół https - Wszystkie operacje konfiguracyjne muszą być możliwe do przeprowadzenia z poziomu przeglądarki - Przełączenie punktu dostępowego do pracy z centralnym kontrolerem może odbywać się tylko poprzez zmianę ustawienia trybu pracy urządzenia z poziomu GUI. <p>Zmiana trybu pracy Centralny/Autonomiczny nie może się odbywać poprzez instalację na urządzeniu, nowej wersji oprogramowania.</p>
Współpraca urządzeń	<p>Musi być zapewniona możliwość wspólnej konfiguracji punktów połączonych w jedną sieć LAN w warstwie 2 W przypadku awarii centralnego punktu zarządzającego inne urządzenie musi przejąć jego rolę w sposób automatyczny. Modyfikacja konfiguracji musi się automatycznie propagować na pozostałe punkty dostępowe Informacja o zmianach musi się automatycznie propagować na pozostałe punkty dostępowe, aby wszystkie punkty miały tą samą jego wersję Urządzenia muszą pozwolić na tworzenie klastra min. 4 urządzeń.</p>
Wymagania sieciowe dla Access Point	<p>Minimum 1 interfejs 100/1000BaseT z funkcją auto-sensing link oraz MDI/MDX z funkcją PoE/PoE+ ze wsparciem dla standardu 802.3at Energy Efficient Ethernet (EEE) oraz wspierać standard 802.1Q (VLAN), WMM, Guest Traffic Isolation. Obsługiwane standardy transmisji: Przynajmniej 802.11 a/b/g/n/r/k/v/ac/ac-wave2 Punkt dostępowy musi posiadać minimum 2 wbudowane anteny pracujące w trybie 4x4 MU MIMO, z parametrami co najmniej: 3 dBi dla 2,4GHz, 4 dBi dla 5 GHz Moc transmisji przynajmniej: 2,4GHz – do 25dBm, 5GHz – do 25 dBm. Prędkości transmisji przynajmniej: do 450 Mbps dla 802.11n, do 1700 Mbps dla 802.11ac.</p>
Zasilanie	<p>Punkt dostępowy zasilony przy użyciu zgodnym ze standardem 802.3at PoE lub przy pomocy lokalnego zasilacza DC (zasilacz musi być dołączony) Moduł centralny zasilony przy pomocy lokalnego zasilacza DC (zasilacz musi być dołączony) moduł może być opcjonalnie zasilany przez PoE</p>
Licencje i oprogramowanie	<p>Wszystkie dostępne na urządzeniu funkcje (tak wyspecyfikowane jak i nie wyspecyfikowane) muszą być dostępne przez cały okres jego użytkowania (permanentne), nie dopuszcza się licencji czasowych i subskrypcji. Kontroler musi zapewniać centralne zarządzania licencjami (o ile są wymagane), tzn. w architekturze sieci, w której występuje więcej niż jeden kontroler, jeden z</p>

	kontrolerów musi pełnić funkcję tzw. serwera z licencjami, który automatycznie będzie przydzielał licencję pozostałym kontrolerom.
Wymagania bezpieczeństwa	<p>Terminowanie sesji użytkowników sieci bezprzewodowej musi odbywać się na kontrolerze, nie na punkcie dostępowym</p> <p>Możliwość wykorzystania nazwy użytkownika, adresu IP, adresu MAC i klucza szyfrowanego do uwierzytelnienia</p> <p>Uwierzytelnienie oraz autoryzacja muszą być możliwe przy wykorzystaniu lokalnej bazy danych na kontrolerze oraz zewnętrznych serwerach uwierzytelniających.</p> <p>Kontroler musi wspierać co najmniej następujące serwery AAA: Radius, LDAP, SSL Secure LDAP, TACACs+, Radius Server, Microsoft Active Directory, Free Radius.</p> <p>Metody szyfrowania i kontroli połączeń minimum w zakresie: WEP, dynamic WEP, TKIP WPA, WPA2, AES-CCMP, EAP, PEAP, TLS, TTLS</p> <p>Obsługę szyfrowania AES-CCM, TKIP i WEP centralnie na kontrolerze</p> <p>Obsługę minimum SSL i TLS, RC4 128-bit oraz RSA 1024 i 2048 bit</p> <p>Typy uwierzytelnienia min :</p> <p>IEEE 802.1X</p> <p>802.1X i MAC</p> <p>Możliwość wykorzystania nazwy użytkownika, adresu IP, adresu MAC i klucza szyfrowanego do uwierzytelnienia</p> <p>Kontroler centralny musi umożliwiać stworzenie dedykowanej strony (interfejsu) do tworzenia kont dostępu do sieci dla gości – strona przeznaczona dla osób nie pracujących w dziale IT (np. dla pracownika recepcji)</p>
Warunki środowiskowe	<p>Przystosowanie do pracy w temperaturze minimum w zakresie 0-40 stopni Celsjusza</p> <p>Przystosowanie do pracy w wilgotności minimum w zakresie 10-90 procent wilgotności</p>
Warunki gwarancji	<p>Min. 5 lat gwarancji na miejscu lub w opcji „door-to-door”, z czasem reakcji Next Bussines Day od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez stronę internetową i/lub email oraz telefonicznie w godzinach 8-16.</p> <p>Ogólny czas naprawy wraz z transportem nie może przekroczyć 30 dni kalendarzowych. Nie później niż następnego dnia po przekroczeniu powyższego terminu (30 dni) wykonawca obowiązany jest dostarczyć nowy sprzęt w miejsce uszkodzonego. Na czas naprawy gwarancyjnej wykonawca jest zobowiązany dostarczyć sprzęt zastępczy o równorzędnych parametrach.</p> <p>Wykonawca zobowiązuje się zapewnić dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta sprzętu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu.</p>
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> – Certyfikat ISO9001 dla producenta; – Deklaracja zgodności CE;
Oświadczenia	<p><u>Zamawiający wymaga złożenia przez Wykonawcę następujących dokumentów:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Oświadczenie, że: <ul style="list-style-type: none"> - producent posiada Certyfikat ISO 9001 lub równoważny dokument zapewnienia jakości dla oferowanego sprzętu. - producent posiada Certyfikat ISO 14001 lub równoważny dokument zapewnienia ochrony środowiska. - spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz

	<p>elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram dla oferowanego sprzętu.</p> <p>- oferowany sprzęt posiada deklarację zgodności CE.</p>
Dostawa sprzętu	<p>Wykonawca dostarcza sprzęt do siedziby Zamawiającego w oryginalnie zapakowanych i zaplombowanych opakowaniach w ustalonym z Zamawiającym terminie.</p> <p>Po dostarczeniu urządzeń Zamawiający i Wykonawca podpisują protokół dostawy, który jest podstawą do wystawienia faktury za zamówiony sprzęt.</p>

8. Urządzenie wielofunkcyjne - 2 szt.

Typ parametru	Wymagania
Rodzaj urządzenia	wielofunkcyjne – drukowanie, kopiowanie, skanowanie
Drukowanie	<p>Rodzaj wydruku: mono / kolor – tekst oraz grafika;</p> <p>Technologia druku: laserowa, monochromatyczna; laserowa kolorowa (wydruk czarno-biały nie może być uzyskiwany poprzez wykorzystanie kaset kolorowych)</p> <p>Rozdzielczość druku mono / kolor: min 600x600 dpi;</p> <p>Szybkość drukowania mono: min 30 stron A4/min;</p> <p>Szybkość drukowania kolor: min 15 stron A4/min</p> <p>Czas wydruku pierwszej strony: max 10 sekund;</p> <p>Czas nagrzewania: max 60 sekund;</p> <p>Automatyczny druk dwustronny;</p>
Skanowanie	<p>Technologia skanowania: z szyby ekspozycyjnej i z podajnika automatycznego;</p> <p>Skanowanie w kolorze;</p> <p>Skanowanie automatyczne dwustronne (z podajnika);</p> <p>Skanowanie do pliku;</p> <p>Optyczna rozdzielczość skanowania w zakresie min. 600x600 dpi;</p> <p>Możliwością zmiany rozdzielczości skanowania do 1200x1200 dpi;</p> <p>Kodowanie koloru: min 48 bit;</p> <p>Wymagane skanowanie do plików w formacie: S-TIFF, M-TIFF, JPEG, PDF, Se</p> <p>maksymalny czas skanowania jednej strony 10s.cure PDF, BMP;</p> <p>Wymagana obsługa: TWAIN, WIA lub ISIS;</p> <p>Skanowanie do wskazanego zasobu sieciowego bez konieczności obsługi ze stacji roboczej.</p>
Kopiowanie	<p>Rozdzielczość kopiowania: min 600x600dpi;</p> <p>Szybkość kopiowania: min 30 kopii/min;</p> <p>Zakres skalowania: co najmniej od 25 % do 400 %;</p> <p>Automatyczne kopiowanie dwustronne (ADF);</p>
Nośniki	<p>Maksymalna obsługiwana gramatura papieru: min 160 g/m²;</p> <p>Ilość podajników w standardzie: min. 2;</p> <p>Automatyczny podajnik dokumentów (ADF);</p> <p>Pojemność podajnika automatycznego (ADF): min 50 arkuszy;</p> <p>Podajnik na pojedyncze arkusze;</p> <p>Pojemność głównego podajnika papieru min: 250 arkuszy;</p> <p>Pojemność odbiornika papieru: min 100 arkuszy;</p> <p>Możliwość nadruku na koperty z podajnika ręcznego;</p> <p>Obsługiwane rodzaje nośników: papier zwykły</p> <p>obsługiwane formaty nośników min.: A3, A4, A5, B5;</p>
Komunikacja	<p>Sieć przewodowa: - druk w sieci LAN: min Ethernet 100/1000;</p> <p>Sieć bezprzewodowa - druk przez WiFi: min wireless 802.11a/b/g/n;</p> <p>USB: min 1x Host USB minimum USB 2.0</p> <p>Obsługiwane protokoły sieciowe minimum:</p>

	TCP/IP v.4/v.6, AIRPRINT, NETBIOS, DHCP, HTTP, HTTPS, DNS, DDNS, WINS, SNMP, SNTIP, IPP, IPPS, WSD Print, WSD scan, LLTD, LPR, IEEE802.1X, FTP, IPSEC, SPS, LDAP, LDAPS, CIFS, FTPS, SMTP, SMTPS, POP3, WPA2 (Personal, Enterprise).
Inne	<p>Pamięć wewnętrzna: min 1 GB; Miesięczne obciążenie: min. 25 000 str.; Poziom hałasu: max 55 dB; Funkcja oszczędzania tonera; Języki drukarki wymagane: PCL 5e, PCL 6 (XL), XPS, PostScript; Czcionki drukarki wymagane:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PCL, - czcionki bitmapowe: - PCL, OCR-A/B, - obsługa kodów kreskowych jednowymiarowych: - EAN/JAN-8, - EAN/JAN-13, - Code39, - Code128, - EAN/UCC-128, - CODABAR, - ZIP+4POSTNET, - obsługa kodów kreskowych dwuwymiarowych: - PDF417, - QR. <p>Rodzaj zasilania: sieciowe AC (220-240V); Pobór mocy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - typowo <850W; - maksymalnie 1500W; - tryb bezczynności <120W; <p>Tryb zmniejszonego poboru mocy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oszczędzanie energii <=30W; - głębokie uśpienie <=3W;
Kompatybilność z systemami operacyjnymi	<p>Obsługa systemów:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Windows 11 (64-bitowy), - Windows 10 (32-bitowy i 64-bitowy), - Windows Server 2008 (32-bitowy i 64-bitowy), - Windows Server 2008 R2 (64-bitowy), - Windows Server 2012 (64-bitowy), - Windows Server 2012 R2 (wersja 32-bitowa i 64-bitowa) - Windows Server 2019 (64-bitowy) <p>Logowanie do urządzenia w oparciu o usługi Active Directory (skanowanie do folderu sieciowego, wysyłka email) Wsparcie bezpłatnego rozwiązania zarządzającego drukarkami (np. Web Jet Admin) Mac OS - Mac OS 10. 6.8-10.7, 10.8 , 10,9 UNIX: Linux PPD</p>
Panel sterowania	<p>Ma umożliwiać sterowanie funkcjonalne urządzenia w zakresie obsługi drukowania, skanowania, kopiowania , m.in. być wyposażony w: przyciski funkcyjne, Komunikaty prezentowane na wyświetlaczu LCD</p>
Gwarancja	<p>Min. 3 lata gwarancji na miejscu lub w opcji „door-to-door”, z czasem reakcji w następnym dniu roboczym od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez stronę internetową i/lub email oraz telefonicznie w godzinach 8-16. Ogólny czas naprawy wraz z transportem nie może przekroczyć 30 dni kalendarzowych. Nie później niż następnego dnia po przekroczeniu powyższego terminu (30 dni) wykonawca obowiązany jest dostarczyć nowy sprzęt w miejsce uszkodzonego.</p>

	Wykonawca zobowiązuje się zapewnić dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta sprzętu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu.
Materiały eksploatacyjne	Jeden dodatkowy zestaw tonerów (black, cyan, magenta, yellow) o wydajności min. 10000 stron. Dostarczone materiały eksploatacyjne muszą być nowe, oryginalne, tego samego producenta co urządzenie. Nie dopuszcza się stosowania materiałów startowych.
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> – Certyfikat ISO9001 dla producenta; – Deklaracja zgodności CE;
Oświadczenia	<p><u>Zamawiający wymaga złożenia przez Wykonawcę następujących dokumentów:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Oświadczenie, że: <ul style="list-style-type: none"> - producent posiada Certyfikat ISO 9001 lub równoważny dokument zapewnienia jakości dla oferowanego sprzętu. - producent posiada Certyfikat ISO 14001 lub równoważny dokument zapewnienia ochrony środowiska. - spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram dla oferowanego sprzętu. - oferowany sprzęt posiada deklarację zgodności CE.
Dostawa	Wykonawca dostarcza sprzęt do siedziby Zamawiającego w oryginalnie zapakowanych i zaplombowanych opakowaniach w ustalonym z Zamawiającym terminie. Po dostarczeniu urządzeń Zamawiający i Wykonawca podpisują protokół dostawy, który jest podstawą do wystawienia faktury za zamówiony sprzęt.

9. Oprogramowanie biurowe Microsoft Office Home & Business 2021 lub równoważne do komputerów wyspecyfikowanych w pozycjach 1, 3, 4, 5 (opis w parametrze: Wymagania dodatkowe) OPZ – 27 szt.