



Fundusze
Europejskie
Polska Cyfrowa

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



„Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19”

Załącznik nr 1a do SWZ

Szczegółowy formularz cenowy, opis parametrów oferowanego sprzętu oraz oprogramowanie (składany wraz z ofertą)

L.p.	Nazwa urządzenia	Ilość szt.	Cena jedn. netto w PLN	Cena jedn. brutto w PLN	Wartość netto w PLN	VAT w %	Wartość VAT w PLN	Wartość brutto w PLN
1.	Stacja robocza PC Producent Typ/model	12						
2.	Komputer przenośny typu laptop Producent Typ/model	2						
3.	Pakiet oprogramowania biurowego Producent Typ/model	12						
4.	Zestaw interaktywny Producent Typ/model	1						
5.	Urządzenie wielofunkcyjne A4 Producent Typ/model	7						

6.	Smartfon Producent	1						
	Typ/model							
7.	Urządzenie wielofunkcyjne -mono Producent	1						
	Typ/model							
8.	Monitor do komputerów stacjonarnych Producent	12						
	Typ/model							
9.	Urządzenie wielofunkcyjne A3 Producent	2						
	Typ/model							
10.	System operacyjny Producent	12						
	Typ/model							
						Razem		

Zestawienie minimalnych parametrów technicznych na oferowany sprzęt oraz oprogramowanie

Tabela I. Stacja robocza PC

L.p.	Nazwa parametru	Wartości wymagane przez Zamawiającego	Parametry oferowanego produktu wpisać TAK/NIE lub opisać (Wykonawca powinien wskazać konkretne cechy w wykropkowanych miejscach)
1.	Typ	Komputer stacjonarny	
2.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji graficznych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej	
3.	Procesor	Procesor osiągający wydajność obliczeniową min. 12000 pkt. w teście cpubenchmark.net	
4.	Płyta główna	Płyta główna z chipsetem rekomendowanym przez producenta procesora	
5.	Pamięć RAM	Min.8 GB z możliwością rozbudowy do 64 GB. Min. 1 wolny slot na dalszą rozbudowę	
6.	Pamięć masowa	Dysk min. 256 GB SSD M.2 PCIe	
7.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną zgodna z High Definition Czytnik kart multimedialnych w formacie SD	
8.	Karta graficzna	Zintegrowana z pamięcią współdzieloną	
9.	Wbudowane porty i złącza	1 x HDMI 1.4 1 x VGA 1 x RJ-45 (LAN) 1 x Wyjście liniowe audio 2 x USB-A 3.2 Gen 1 – tył obudowy 2 x USB-A 2.0 – tył obudowy 2 x USB-A 3.2 Gen 1 – przód obudowy 2 x USB-A 2.0 – przód obudowy 1 x Gniazdo uniwersalne audio 1 x PCIe x16 1 x PCIe x1 1 x M.2 22x80mm	

10.	Karta sieciowa LAN	Zintegrowana, 1 Gb/s	
11.	Karta sieci WLAN	802.11ac	
12.	BIOS	Zgodny ze specyfikacją UEFI	
		Możliwość odczytu bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych informacji o: <ul style="list-style-type: none"> wersji BIOS wraz z datą, nr seryjnym, wersja oraz nazwa komputera ilości pamięci RAM typie procesora MAC Adres karty sieciowej. 	
		Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS)	
		Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.	
		Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego.	
		Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.	
		Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.	
13.	Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/- RW w kolorze obudowy	
14.	Zasilacz	Wbudowany o mocy min. 200 W pracujący w sieci 230V 50/60GHz prądu zmiennego Zewnętrzna dioda kontrolna pracy zasilacza.	

15.	Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji).	
16.	Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego (TPM co najmniej w wersji 2.0)	
17.	Obudowa	Małogabarytowa typu Small Form Factor z obsługą kart PCI Express wyłącznie o niskim profilu, fabrycznie przystosowana do pracy w układzie pionowym i poziomym	
18.	Klawiatura i mysz	Klawiatura USB w układzie QWERTY - US Mysz USB z trzema klawiszami oraz rolką (scroll)	
19.	Certyfikaty i standardy	Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu lub równoważny. Urządzenia wyprodukowane przez producenta, zgodnie z normą PN-EN ISO 50001	
20.	Gwarancja	Na okres co najmniej 24 miesięcy - świadczona w siedzibie Zamawiającego. Uszkodzone dyski twarde nie podlegają zwrotowi organizacji serwisującej. Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta Proszę podać ilość m-cy
20.	Wypożyczenie	Kabel zasilający	
21.	Dodatkowe wymagania	Możliwość sprzętowe umożliwiające zainstalowanie/aktualizacje do systemu Windows 11 lub równoważnego	

Tabela II. Komputer przenośny typu laptop

L.p.	Nazwa parametru	Wartości wymagane przez Zamawiającego	Parametry oferowanego produktu wpisać TAK/NIE lub opisać (Wykonawca powinien wskazać konkretne cechy w wykropkowanych miejscach)
1.	Typ	Komputer przenośny (laptop)	
2.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji graficznych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji edukacyjnych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej	
3.	Przekątna i rozdzielczość ekranu	Ekran LED o przekątnej min. 15,6" o rozdzielczości FHD min. (1920x 1080px), matowa, jasność matrycy min. 250 cd/m ²	
4.	Procesor	Zaoferowany procesor zaprojektowany do pracy w urządzeniach przenośnych, osiągający wydajność obliczeniową min. 10000 pkt. w teście cpubenchmark.net	
5.	Pamięć operacyjna	Min. 16GB RAM z możliwością rozbudowy do min. 32 GB	
6.	Karta graficzna	Zintegrowana, sprzętowe wsparcie dla min. DirectX 12.1 i OpenGL 4.6	
7.	Dysk twardy	SSD M.2 PCIe o pojemności min. 500GB, PCIe NVMe	
8.	Bateria i zasilanie	Min. 41 WH o wydłużonej żywotności, zasilacz o mocy min. 45W.	
9.	System operacyjny	Zainstalowany, aktywowany w pełni legalny mogący pracować w firmach typu Urząd Miasta, system operacyjny Windows 10, lub system równoważny - przez równoważność rozumie się: możliwość zainstalowania oprogramowania OTAGO – Assecos Data Systems S.A. oraz Ewmapa, Ewopis – Geobid sp. z o.o. SID systemu Windows musi być unikalny dla każdego z dostarczonych komputerów a jego aktualizacje muszą być wykonane/zainstalowane po dniu podpisania umowy z Zamawiającym. W celu potwierdzenia legalności systemu wymagany jest min. sticker licencyjny. Możliwość sprzętowe umożliwiające zainstalowanie/aktualizacje do systemu Windows 11 lub równoważnego.	
10.	Wyposażenie	W wyposażeniu: <ul style="list-style-type: none"> • Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną • Głośniki stereo zintegrowane w obudowie komputera (przyciski do regulacji poziomu dźwięku mogą być realizowane w postaci klawiszy funkcyjnych) 	

		<ul style="list-style-type: none"> • Zintegrowana w obudowie karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną • Zintegrowana w obudowie karta WiFi IEEE 802.11 a/b/g/n/ac +Bluetooth 5.0 • Port umożliwiający połączenie komputer - monitor - min. 1x HDMI • Min. 3 złącza USB w obudowie komputera, w tym 2 x USB 3.2 oraz min. 1 x złącze USB 3.2 typu C • Porty audio: wejście na mikrofon, wejście na słuchawki, dopuszcza się rozwiązanie COMBO • Wbudowana kamera cyfrowa 0,9 Mpix • czytnik kart SD lub micro SD 	
11.	Waga	max 2 kg z baterią	
12.	Klawiatura i mysz	Klawiatura w układzie QWERTY (układ US-QWERTY) z wydzielonym blokiem numerycznym, touchpad	
13.	BIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość odczytania z BIOS: <ul style="list-style-type: none"> – Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji Modelu procesora, prędkości procesora, wielkość pamięci cache L1/L2/L3 – Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach – Informacji o dysku twardym: model, typ i pojemność – Informacji o MAC adresie karty sieciowej • Możliwość wyłączenia/włączenia portów USB, • Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. • Możliwość ustawienia hasła na poziomie administratora bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. • BIOS musi posiadać funkcję update BIOS z opcją automatycznego update BIOS przez sieć włączaną na poziomie BIOS przez użytkownika bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. 	
14.	Bezpieczeństwo	<p>Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informacje o systemie, • procesor: typ procesora, jego obecna prędkość • pamięć RAM: rozmiar pamięci RAM, osadzenie na poszczególnych slotach, szybkość pamięci, nr seryjny, typ pamięci, nr części, nazwa producenta • dysk twardy: model, wersja firmware, nr seryjny, • data wydania i wersja BIOS 	

		<ul style="list-style-type: none"> nr seryjny komputera 	
15.	Deklaracje:	<ul style="list-style-type: none"> Urządzenia wyprodukowane przez producenta, u którego wdrożono normę PN-EN ISO 9001:2008 lub równoważną w zakresie co najmniej produkcji/ rozwoju urządzeń komputerowych Urządzenia wyprodukowane przez producenta, u którego wdrożono normę PN-EN ISO 14001 lub równoważną w zakresie co najmniej produkcji/ rozwoju urządzeń komputerowych Urządzenia posiadają deklarację zgodności CE Urządzenia spełniają wymogi normy Energy Star 5.0 lub nowszej <p>UWAGA! Należy dołączyć wydruki każdej z powyższych deklaracji</p>	
16.	Gwarancja	24 miesiące (gwarancja producenta)	<p>.....</p> <p>Proszę podać ilość m-cy</p>

Tabela III. Pakiet oprogramowania biurowego

L.p.	Nazwa parametru	Wartości wymagane przez Zamawiającego	Parametry oferowanego produktu wpisać TAK/NIE lub opisać (Wykonawca powinien wskazać konkretne cechy w wykropkowanych miejscach)
1.	Dożywotnia licencja oprogramowania Microsoft Office w wersji 2021 lub równoważny, wymagany dokument potwierdzający prawo do korzystania z programu wraz z danymi zawierającymi informację umożliwiającą instalację	<p>Równoważne oprogramowanie musi spełniać poniższe wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. W ramach licencji zapewnione ma zostać: <ul style="list-style-type: none"> • dostępność pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit, • stały dostęp do najnowszych aktualizacji zakupionej wersji oprogramowania, 2. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: <ul style="list-style-type: none"> • Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika. • Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych. 3. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym standardzie, który spełnia następujące warunki: <ul style="list-style-type: none"> • posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, • ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012, poz. 526 ze zm.), • umożliwia kreowanie plików w formacie XML, • wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny w formacie XAdES, 4. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz poprawnie współpracować z dodatkiem ComarchINK w wersji 32 i 64 bit. 5. Oprogramowanie musi umożliwiać opatrywanie dokumentów metadanymi. 6. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy). 7. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. 8. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: <ul style="list-style-type: none"> • edytor tekstów, • arkusz kalkulacyjny, • narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, 	

		<ul style="list-style-type: none"> • narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami), <p>9. Edytor tekstów musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty. • Edycję i formatowanie tekstu w języku angielskim wraz z obsługą języka angielskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty. • Wstawianie oraz formatowanie tabel. • Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych. • Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne). • Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. • Automatyczne tworzenie spisów treści. • Formatowanie nagłówków i stopek stron. • Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie. • Zapamiętywanie i wskazywanie miejsca, w którym zakończona była edycja dokumentu przed jego uprzednim zamknięciem. • Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności. • Określenie układu strony (pionowa/pozioma). • Wydruk dokumentów. • Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną. • Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2010, 2013, 2016, 2019 i 365 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu. • Zapis i edycję plików w formacie PDF, • Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. <p>10. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tworzenie raportów tabelarycznych • Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych • Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu. • Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice) 	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych • Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych • Wyszukiwanie i zamianę danych • Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego • Tworzenie wykresów prognoz i trendów na podstawie danych historycznych z użyciem algorytmu ETS • Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie • Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności • Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem • Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku. • Inteligentne uzupełnianie komórek w kolumnie według rozpoznanych wzorców, wraz z ich możliwością poprawiania poprzez modyfikację proponowanych formuł. • Możliwość przedstawienia różnych wykresów przed ich finalnym wyborem (tylko po najechaniu znacznikiem myszy na dany rodzaj wykresu). • Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2010, 2013, 2016, 2019, 365 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń. • Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji <p>11. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: <ul style="list-style-type: none"> - Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego - Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek • Zapisanie, jako prezentacja tylko do odczytu. • Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji • Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera • Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo • Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego • Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym • Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów • Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera, z możliwością podglądu następnego slajdu. 	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2010, 2013, 2016, 2019 i 365. <p>12. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego, • Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych, • Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców, • Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną, • Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule, • Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy, • Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów, • Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie, • Zarządzanie kalendarzem, • Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników, • Przeglądanie kalendarza innych użytkowników, • Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach, • Zarządzanie listą zadań, • Zlecanie zadań innym użytkownikom, • Zarządzanie listą kontaktów, • Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom, • Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, • Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom, • Możliwość wykorzystania do komunikacji z serwerem pocztowym mechanizmu MAP poprzez http 	
2.	Kompatybilność	Zainstalowany, aktywowany pakiet oprogramowania musi być w pełni legalny mogący pracować w firmach w systemie operacyjnym Windows 10 oraz Windows 11 wersja Professional PL 64 bit. Musi posiadać możliwość generowania raportów, plików tekstowych we współpracy z oprogramowaniem dziedzinowym OTAGO – Asseco Data Systems S.A.	

Tabela IV. Zestaw interaktywny

Lp.	Nazwa parametru	Wartości wymagane przez Zamawiającego	Parametry oferowanego produktu wpisać TAK/NIE lub opisać (Wykonawca powinien wskazać konkretne cechy w wykropkowanych miejscach)
1.	Przekątna ekranu	Min. 75"	
2.	Wyświetlacz / rozdzielczość	4K UHD 3840×2160 @60Hz	
3.	Typ panelu	IPS	
4.	Jasność	350 cd/m2	
5.	Kontrast	4000:1	
6.	Czas reakcji matrycy	8 ms	
7.	Rozmiar pixela	0,429 mm x 0,429 mm	
8.	Głębokość kolorów	1,07 mld (10 bit)	
9.	Kąt widzenia	178 stopni	
10.	Czas reakcji dotyku	5 ms	
11.	Technologia dotyku	Podczerwień	
12.	Rozdzielczość dotyku	32768 x 32768	
13.	Prędkość kursora	200 punktów /s	
14.	Wspierane systemy operacyjne	Windows/Linux/Mac/Android	
15.	Proporcje obrazu	16:9	
16.	Wbudowany system operacyjny	Android 9.0	
17.	Żywotność panelu	min. 50 000 godzin	
18.	Ekran	Szyba z matową powłoką anty-odblaskową (AG Glass) o grubości 4 mm oraz twardości 7 w skali	

19.	Ramka	ULTRACIENKA ramka monitora	
20.	Port WEJŚCIOWY HDMI	min. 3 x HDMI 2.0 (4K @60 Hz)	
21.	Wbudowane głośniki	min. 2 x 20W	
22.	Wyjście słuchawkowe	Mini jack 3,5 mm	
23.	Porty USB	min. 3 x USB 2.0 na przedniej stronie, 2 x USB 2.0 na tylnej stronie	
24.	Łączność bezprzewodowa	802.11a/b/g/n/ac Dual Band 2.4 GHz / 5 GHz, Bluetooth 4.2	
25.	Porty LAN	1 x RJ45	
26.	Port szeregowy	1 x RS232	
27.	Wyjście cyfrowe	1 x S/PDIF	
28.	Czytnik kart pamięci	1 x SD card	
29.	Stojak	Mobilny, uniwersalny dwusłupowy statyw na podstawie jezdnej do monitora interaktywnego. Solidna konstrukcja wykonana z elementów stalowych malowanych proszkowo RAL-9004. Umożliwia montaż monitora interaktywnego w rozmiarze 46" - 75". Słup o wysokości 160 cm i średnicy 60mm z otworami umożliwiającymi przeprowadzenie okablowania wewnątrz słupa. W komplecie adapter do uchwytu VESA Kółka z blokadą.	
30.	Gwarancja	24 miesiące (gwarancja producenta) Proszę podać ilość m-cy

Tabela V. Urządzenie wielofunkcyjne A4

L.p.	Nazwa parametru	Wartości wymagane przez Zamawiającego	Parametry oferowanego produktu wpisać TAK/NIE lub opisać (Wykonawca powinien wskazać konkretne cechy w wykropkowanych miejscach)
1.	Podstawowe funkcje	Kserokopiarka, drukarka, skaner,	
2.	Technologia wydruku	Laserowa kolorowa	
3.	Prędkość druku w mono	min. 18 stron/min.	
4.	Prędkość druku w kolorze	min. 18 stron/min.	
5.	Maksymalny rozmiar papieru	A4	
6.	Duplex	automatyczny	
7.	Rozdzielczość w czerni	min. 600x600 dpi	
8.	Rozdzielczość w kolorze	min. 600x600 dpi	
9.	Kompatybilność z systemami operacyjnymi	MS Windows 7 lub nowszy	
10.	Języki druku	min. PCL 5e/c, PCL 6, PostScript 3, PDF, PWG, URF	
11.	Pojemność podajnika	min. 250 arkuszy,	
12.	Pojemność odbiornika	min. 150 arkuszy	
13.	Miesięczne obciążenie	min. 30000 stron,	
14.	Gramatura papieru	min. 60 g/m2	

15.	Interfejs	min. USB 2.0, Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps RJ-45	
16.	Gwarancja	min. 36 miesięcy gwarancji producenta drukarki. Czas naprawy w autoryzowanym serwisie nie dłuższy niż 72h od daty dostarczenia urządzenia do serwisu. Proszę podać ilość m-cy
17.	Materiały eksploatacyjne:	Wymagana rozdzielność bębna i tonera, wraz z drukarką należy dostarczyć oryginalne tonery startowe pozwalające na wydrukowanie min. 1000 stron (zgodnie z deklaracją producenta).	
18.	Typ skanera	CIS (płaski i kolorowy)	
19.	Rozdzielczość skanera	min. 1200x 1200 dpi	
20.	Format i obszar skanowania	maks. A4 (216x297 mm)	
21.	Rozdzielczość kopiowania	min. 600x600 dpi	

Tabela VI. Smartfon

L.p.	Nazwa parametru	Wartości wymagane przez Zamawiającego	Parametry oferowanego produktu wpisać TAK/NIE lub opisać (Wykonawca powinien wskazać konkretne cechy w wykropkowanych miejscach)
1.	Wyświetlacz	min. 6.65", AMOLED	
2.	Rozdzielczość ekranu	min. 2400 x 1080	
3.	Pamięć wbudowana [GB]	min.128	
4.	Pamięć RAM	min. 6 GB	
5.	Aparat	Tylny min. 105 Mpx, Przedni min. 16 Mpx	
6.	Model procesora	Procesor osiągający wydajność obliczeniową min. 4200 pkt. w teście androidbenchmark.net	
7.	System operacyjny	System zgodny z Google Play	
8.	Pojemność akumulatora [mAh]	min. 5000	
9.	NFC	Tak	
10.	LTE	Tak	
11.	Rozdzielczość nagrywania wideo	4K	
12.	Standard Wi-Fi	802.11 a/b/g/n/ac	
13.	Standard Bluetooth	Min. 5.0	
14.	GPS	Tak	
15.	Ekran dotykowy	Tak	
16.	Ochrona wyświetlacza	Corning Gorilla Glass min. 5	

17.	Funkcje dodatkowe	Czytnik linii papilarnych, Rozpoznawanie twarzy	
18.	Kabel w zestawie	Kabel USB-A - USB-C	
19.	Dual SIM	Tak	
20.	Standard karty SIM	Nano SIM	
21.	Czytnik kart pamięci	Tak	
27.	Gwarancja	24 miesiące (gwarancja producenta) Proszę podać ilość m-cy

Tabela VII. Urządzenie wielofunkcyjne-mono

L.p.	Nazwa parametru	Wartości wymagane przez Zamawiającego	Parametry oferowanego produktu wpisać TAK/NIE lub opisać (Wykonawca powinien wskazać konkretne cechy w wykropkowanych miejscach)
1.	Podstawowe funkcje użytkowe	drukowanie dwustronne kopiowanie skanowanie dwustronne (ADF) skanowanie do portu USB w urządzeniu łączność LAN (RJ45) łączność bezprzewodowa wifi.	
2.	Drukowanie	Technologia druku – druk laserowy monochromatyczny, prędkość druku A4 w trybie normalnym – min. 38 stron/min., prędkość druku A4 w trybie duplex – min. 31 stron/min., rozdzielczość druku – min. 1200 x 1200 dpi, miesięczny cykl pracy – do 70 000 stron A4, język drukowania – PCL 6. PCL 5e, PDF, URF, Native Office, PWG Raster, drukowanie dwustronne – automatycznie.	
3.	Kopiowanie	Prędkość kopiowania – min. 38 kopii/min., funkcje kopiowania – liczba kopii, zmiana rozmiaru, przyciemnianie, rozjaśnianie, ustawianie marginesów, rozmiar oryginału, sortowanie, wybór podajnika, kopiowanie dwustronne, jakość, zapisywanie ustawień (profil użytkownika), przywracanie ustawień fabrycznych (domyślnych), maksymalna liczba kopii 999, powiększanie/zmniejszanie od 25% do 400%. ADF – możliwość kopiowania dwustronnego bez przekładania stron, rozdzielczość kopii - min. 600 x 600 dpi.	
4.	Skanowanie	Prędkość skanowania w trybie normalnym A4 – min. 29 str/min., 46 obrazów/min, prędkość skanowania w trybie duplex A4 – 46 obrazów/min., format plików – PDF, JPG, TIFF, typy skanerów w urządzeniu – skaner płaski, automatyczny podajnik dokumentów, tryb inicjacji skanowania – przyciski skanowania, kopiowania, poczty e-mail, dwustronne skanowanie z podajnika ADF – tak, jednoprzebiegowe, rozdzielczość optyczna skanowania – min. 1200 x 1200 dpi., obciążenie miesięczne skanowania – od 700 do 3000 stron, głębia bitowa / poziomy skali szarości – 24 bit / 256, funkcje skanowania – skanowanie do wiadomości e-mail ze sprawdzaniem adresu e-mail LDAP, skanowanie do folderu sieciowego, skanowanie do pamięci USB, skanowanie do komputera z oprogramowaniem, archiwizowanie faksów do folderu sieciowego, archiwizowanie faksów do wiadomości e-mail, faks do komputera.	

5.	Parametry techniczne urządzenia	<p>Szybkość procesora – min. 1200 MHz, porty i interfejsy – 1 x Hi-Speed USB 2.0; 1 x host USB z tyłu, 1 x USB z przodu, sieć Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T, obsługiwane protokoły sieciowe – TCP/IP Ipv4, TCP Ipv6, Port TCP-IP 9100 – tryb bezpośredni, LPD (obsługa tylko kolejki o dostępie bezpośrednim), internetowe usługi drukowania, Google Cloud Print 2.0, certyfikat Mopria, drukowanie za pomocą protokołu IPP; SLP, Bonjour, Web Services Discovery, konfiguracja protokołu IP – Ipv4 (BootP, DHCP, automatyczne przydzielanie adresu IP, tryb ręczny), Ipv6 (bezstanowe adresy lokalne oraz za pośrednictwem routera, adresy z określonym stanem za pośrednictwem protokołu DHCPv6), zarządzanie zabezpieczeniami i certyfikatami za pośrednictwem protokołu SSL, http/HTTPS, Syslog, pobieranie oprogramowania sprzętowego za pośrednictwem protokołu FTP, dysk twardy – brak, pamięć – min 512 MB, panel przedni – dotykowy ekran kolorowy, nośniki – papier (zwykły, lekki, ciężki, typu bond, kolorowy, wstępnie zadrukowany, dziurkowany, ekologiczny, szorstki), koperty; etykiety, formaty nośników – min.: podajnik 1: od 76,2 x 127 do 215,9 x 355,6 mm; podajniki 2, 3: 104,9 x 148,59 do 215,9 x 355,6 mm, obsługiwany (metryczny): podajnik 1: A4; A5; A6; B5 (JIS); Oficio (216 x 340 mm); 16K (195 x 270 mm); 16K (184 x 260 mm); 16K (197 x 273 mm); koperta nr 10; koperta Monarch; koperta B5; koperta C5; koperta DL; formaty niestandardowe; Statement; Podajniki 2 i 3: A4; A5; A6; B5 (JIS); Oficio (216 x 340 mm); 16K (195 x 270 mm); 16K (184x 260 mm); 16K (197 x 273 mm); Formaty niestandardowe; A5 – R; B6 (JIS), ADF (automatyczny podajnik dokumentów): A4, formaty niestandardowe od 102 x 152 mm do 216 x 356 mm, obsługa nośników – podajnik 1 na 100 arkuszy, podajnik 2 na 250 arkuszy, automatyczny podajnik dokumentów (ADF) na 50 arkuszy, odbiornik na 150 arkuszy, gramatura nośników – od 60 do 200 g/m². Materiały eksploatacyjne – zintegrowany w jednym elemencie moduł bębna wraz z tonerem, możliwość stosowania materiałów o zwiększonej pojemności zasobnika na toner.</p>	
6.	Obsługiwane systemy operacyjne oraz oprogramowanie	<p>Obsługiwane systemy operacyjne - Windows Client OS (32/64-bitowy), Win 11, Win10, Win8.1, Win 8 Basic, Win8 Pro, Win8 Enterprise, Win8 Enterprise N, Mobile OS, iOS,Android, Mac, Apple®.</p> <p>Obsługiwane sieciowe systemy operacyjne - Windows Server 2008 R2 64-bitowy, Windows Server 2008 R2 64-bitowy (SP1), Windows Server 2012 64-bitowy, Windows Server 2012 R2 64-bitowy, Windows Server 201664-bitowy, Failover Cluster 2008 R2, Failover Cluster 2012 R2, Terminal Server 2008 R2, Remote Desktop Server 2012 R2.</p> <p>Zarządzanie drukarką – oprogramowanie Web, Proxy.</p> <p>Zasilanie - napięcie wejściowe 220 V– 240 V pr. zm. (±10%), 50/60 Hz (±2 Hz).</p> <p>Certyfikaty - Certyfikat ENERGY STAR®.</p> <p>Zawartość opakowania – urządzenie wielofunkcyjne, zainstalowany fabrycznie wkład z czarnym tonerem (wydajność min: 3000 stron, startowy), instrukcja rozpoczęcia pracy, informacje dot. pomocy technicznej, karta gwarancyjna, przewód zasilający.</p>	
7.	Gwarancja	Min.12 miesięcy (gwarancja producenta)	<p>.....</p> <p>Proszę podać liczbę m-cy</p>

8.	Oryginalny toner	Do każdego zamówionego egzemplarza urządzenia dodatkowy oryginalny toner producenta drukarki z możliwością wydruku min 5000 stron według danych producenta tonera.	
9.	Dodatkowe wymagania	Sprzęt musi być fabrycznie nowy, musi posiadać oryginalne opakowanie producenta. Sprzęt nie może być powystawowy.	

Tabela VIII. Monitor do komputerów stacjonarnych

L.p.	Nazwa parametru	Wartości wymagane przez Zamawiającego	Parametry oferowanego produktu wpisać TAK/NIE lub opisać (Wykonawca powinien wskazać konkretne cechy w wykropkowanych miejscach)
1.	Wielkość monitora	Przekątna min. 27 cali, 68,5 cm	
2.	Format ekranu	16:9	
3.	Rodzaj ekranu	LCD/ IPS/ TFT	
4.	Rodzaj powłoki matrycy	matowa	
5.	Rozdzielczość ekranu:	min. 1920x1080px	
6.	Częstotliwość odświeżania	min. 75 Hz	
7.	Czas reakcji matrycy	4 ms	
8.	Jasność	300 cd/m ²	
9.	Współczynnik kontrastu statycznego	1000:1	
10.	Kąt widzenia	min 178° (pion) / 178° (poziom)	
11.	Liczba wyświetlanych kolorów	min. 16,7 mln	
12.	Złącza	<ul style="list-style-type: none"> • Wejście HDMI x1 • Wejście D-Sub (VGA) x1 	

		<ul style="list-style-type: none"> • Display Port x1 • 2x Porty USB 3.0 	
13.	Wyposażenie	Kabel zasilający Kabel HDMI	
14.	Inne	<ul style="list-style-type: none"> • regulacja wysokości (min. 130mm) • możliwość obrotu o 90° (PIVOT) • pochylenie w pionie min. -5° / +25° • pełna kompatybilność z komputerami typu PC • wbudowane głośniki 	
15.	Gwarancja	Gwarancja producenta i serwis min. 24 miesiące	<p>.....</p> <p>Proszę podać liczbę m-cy</p>

Tabela IX. Urządzenie wielofunkcyjne A3 kolorowe

L.p.	Nazwa parametru	Wartości wymagane przez Zamawiającego	Parametry oferowanego produktu wpisać TAK/NIE lub opisać (Wykonawca powinien wskazać konkretne cechy w wykropkowanych miejscach)
1.	Podstawowe funkcje urządzenia	drukarka, kopiarka, skaner, faks	
2.	Rozdzielczość	min. 1200 x 1200 dpi	
3.	Format	A3, A4	
4.	Szybkość druku (mono):	Minimum 35 str./min. (A3: 20 str./min.)	
5.	Szybkość druku (kolor):	Minimum 35 str./min. (A3: 20 str./min.)	
6.	Czas uzyskania pierwszej kopii	W kolorze: maksymalnie 11 sekund w czerni: maksymalnie 11 sekund	
7.	Wydajność:	75 000 str./mies.	
8.	Gramatura papieru:	64 - 256 g/m ²	
9.	Pojemność podajnika papieru:	min. 300 ark. + 3 x 535 ark.	
10.	Zainstalowana pamięć/max:	min. 1.26 GB / 1.26 GB, HDD 250GB	
11.	Prędkość procesora:	800 MHz	
12.	Złącza zewnętrzne:	USB 2.0, karta sieciowa 10/100/1000 Base TX Ethernet, RJ11, Host USB x 2 + jako opcja WiFi 802.11a/b/g/n	
13.	Język drukarki:	PostScript3 (Emulation), PCL5c, PCL6(XL), EPSON FX, IBM ProPrinter, XPS, PDF(v1.7)	

14.	Automatyczny druk dwustronny	Tak	
15.	Zainstalowane opcje	<ul style="list-style-type: none"> • drugi podajnik na minimum 535 arkuszy • trzeci podajnik na minimum 535 arkuszy • czwarty podajnik na minimum 535 arkuszy • ADF (automatyczny podajnik dokumentów) pojemność: minimum 100 ark. • automatyczny duplex • tacka odbiorcza na minimum 250 arkuszy (wydrukiem do dołu) • tacka odbiorcza na minimum 100 arkuszy (wydrukiem do góry) • podręczny zszywacz do 20 arkuszy • panel LCD minimum 7" (17.5cm) 	
16.	Typ skanera:	kolorowy, do 50 str./min.	
17.	Optyczna rozdzielczość skanowania	min. 600 x 600 dpi	
18.	Skanowanie do	Folder (CIFS), E-Mail, FTP, HTTP, pamięć USB	
19.	Format skanowanych dokumentów	Skaner płaski: A3, A4, A5, A6, B4, B5, Letter, Legal 13, Legal 13.5, Legal 14, Executive, Tabloid (11" x 17"), Statement, Folio Automatyczny podajnik dokumentów: A3, A4, A5, A6, B4, B5, Letter, Legal 13, Legal 13.5, Legal 14, Executive, Tabloid (11" x 17"), Statement, Folio	
20.	Głębia koloru	4 bit, skalowanie: 25-400 %	
21.	Typ modemu	G3, 33,6 kB/s, pamięci faksu: 8 MB	
22.	Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 7 (32-bit & 64-bit), Windows 8 (32-bit & 64-bit), Windows 8.1 (32-bit & 64-bit), Windows Server 2003 (32-bit & 64-bit), Windows Vista (32-bit & 64-bit), Windows Server 2008 (32-bit & 64-bit), Windows Server 2008 R2 (64-bit), Windows Server 2012 (64-bit), Windows Server 2012 R2 (64-bit); Linux PPD; Mac OS 10.6.8 - 10.7, 10.8, 10.9, 10.10	
23.	Masa	Maks. 95 kg	
24.	Wymiary	Maksymalnie: Szerokość: 600 mm Głębokość: 650 mm Wysokość: 1300 mm	
25.	Gwarancja	Gwarancja producenta i serwis min. 24 miesiące	<p>.....</p> <p>Proszę podać liczbę m-cy</p>

Tabela X. System operacyjny

L.p.	Nazwa parametru	Wartości wymagane przez Zamawiającego	Parametry oferowanego produktu wpisać TAK/NIE lub opisać (Wykonawca powinien wskazać konkretne cechy w kropkach w miejscach)
1.	Oprogramowanie systemowe (System operacyjny)	<p>System operacyjny musi mieć możliwość instalacji na sprzęcie z Tabeli I. Stacja robocza PC oraz aktualizacje do najnowszej wersji.</p> <p>System operacyjny z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, w tym także system interaktywnej pomocy w języku polskim; wyświetlanie w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe</p> <p>Możliwość instalacji i poprawnego działania oprogramowania dostępnego w ramach posiadanych przez Zamawiającego licencji Microsoft Office 2021, Microsoft Office 365, Microsoft Office 2016, LibreOffice, Apache OpenOffice</p> <p>Dostępność aktualizacji i poprawek do systemu u producenta bezpłatnie z możliwością wyboru instalowanych poprawek.</p> <p>Możliwość automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami do odtworzenia z nośnika danych</p> <p>Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.</p> <p>Możliwość udostępniania plików i drukarek.</p> <p>Zapewnienie wsparcia dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi.)</p> <p>System operacyjny musi pozwalać na pracę w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, WLAN, Internet), w tym także automatycznie rozpoznawać te sieci i ich ustawienia bezpieczeństwa, wyszukiwać automatycznie urządzenia peryferyjne działające w sieci lokalnej (np. drukarki) oraz łączyć się automatycznie z zapamiętanymi profilami sieci.</p> <p>Wyposażenie systemu w zintegrowaną zaporę sieciową wraz z konsolą do zarządzania ustawieniami i regułami IP v4 i v6.</p> <p>Zintegrowany system modułu wyszukiwania informacji.</p> <p>Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu kont i profili użytkowników.</p> <p>Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia wykrywające i zwalczające złośliwe oprogramowanie; nieodpłatna aktualizacja bez ograniczeń czasowych.</p> <p>Licencja na system operacyjny musi być nieograniczona w czasie, pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu.</p> <p>Zamawiający dopuszcza użycia infolinii telefonicznej do reaktywacji systemu operacyjnego.</p>	

		Zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzi emulujących działanie systemów. System powinien być dostarczony w wersji dostosowanej do procesora (64-bitowy system dla procesorów 64-bitowych). System musi mieć możliwość pracy w firmach typu Urząd Miasta lub JST, system operacyjny Windows 10, lub system równoważny - przez równoważność rozumie się: możliwość zainstalowania oprogramowania OTAGO – Asseco Data Systems S.A. oraz Ewmapa, Ewopis – Geobid sp. z o.o.	
--	--	--	--

Dokument należy opatrzyć kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub podpisem zaufania lub podpisem osobistym osoby(osób) upoważnionej(ych) do podpisania niniejszej oferty w imieniu Wykonawcy(ów)