**Załącznik nr 7 do swz**

**Nr postępowania: IGROŚ.271.1.17.2022**

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Część 1 Laptopy PPGR w ramach realizacji Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.**

Program Operacyjny Polska Cyfrowa na lata 2014-2020 Osi Priorytetowa 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 „Wsparcie dzieci z rodzin pegeerowskich w rozwoju cyfrowym – Granty PPGR”;

**Laptopy PPGR. – 129 sztuk**

| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zastosowanie** | Komputer mobilny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji, edukacyjnych, obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej | | |
| **Przekątna Ekranu** | Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości FHD (1920 x 1080) z podświetleniem LED matryca matowa, jasność min. 220nits, kontrast 400:1 | | |
| **Wydajność komputera** | Notebook w oferowanej konfiguracji musi osiągać w teście Bapco Mobile Mark25 wyniki nie gorsze niż:  Productivity – minimum 745 punktów  DC Performance – minimum 715 pkt  MobileMark 25 indeks – minimum 280 pkt  Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na  automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzaniach. Nie dopuszcza się stosowanie overclokingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS ( tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację) jak również w samym środowisku systemu (tzn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.)  Potwierdzeniem spełnienia powyższych wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego.  Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych testów Wykonawca może zostać wezwany przy dostawie do wykonania w obecności Zamawiającego, na dwóch losowo wskazanych przez Zamawiającego notebookach, testów ich wydajności, zgodnie z powyższymi wymaganiami, potwierdzający zadeklarowane przez Wykonawcę wyniki wydajnościowe | | |
| Pamięć RAM | 8GB DDR4 możliwość rozbudowy do min 16GB, dwa sloty pamięci dostępne dla użytkownika (nie dopuszcza się pamięci wlutowanych); możliwość rozbudowy pamięci przez użytkownika, bez kontaktu z serwisem producenta. | | |
| Pamięć masowa | Min. 256GB SSD | | |
| Karta graficzna | Zintegrowana karta graficzna | | |
| Klawiatura | Klawiatura z wydzieloną częścią numeryczną (układ US), min 98 klawiszy. | | |
| Multimedia | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki stereo 2x2W.  Cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowany w obudowę matrycy.  Kamera internetowa z diodą informującą o aktywności, trwale zainstalowana w obudowie matrycy. 1 port audio typu combo (słuchawki i mikrofon). | | |
| Łączność bezprzewodowa | Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN 802.11AC, moduł bluetooth min. 4.1 | | |
| Waga i wymiary | Waga max 2 kg z baterią | | |
| Obudowa | Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wzmacniane | | |
| Certyfikaty | | Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty)  Certyfikat ISO 50001 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty)  Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)  Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki.  Certyfikat Energy Star lub TCO dla oferowanego modelu. |
| System operacyjny– w formularzu oferty należy podać pełną nazwę oferowanego oprogramowania | Zainstalowany system operacyjny, musi umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego, Windows 10 Home lub Pro 64 bit lub równoważny, który spełnia następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:  1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:  a) Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,  b) Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych.  2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego  3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim  4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.  5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe  6. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.  7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.  8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim  9. Wbudowany system pomocy w języku polskim.  10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).  11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.  12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.  13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.  14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.  15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.  16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta.  17. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy.  18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji.  19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.  20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.  21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.  22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.  23. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.  24. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych.  25. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).  26. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.  27. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.  Licencja systemu operacyjnego zaimplementowana w BIOS komputera, umożliwiająca instalację systemu bez podawania klucza oraz bez aktywacji systemu za pośrednictwem Internetu.  Nie dopuszcza się zaoferowania systemu operacyjnego typu refurbished. | | |
| Porty i złącza | Wbudowane porty i złącza: HDMI 1.4, RJ-45 (karta sieciowa wbudowana), min. 3xUSB w tym min. 2 port USB 3.2 gen1 typ-A, czytnik kart SD 3.0, współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe, złącze zasilania (zasilacz nie może zajmować portów USB) | | |
| Bateria i zasilanie | Czas pracy na baterii minimum 380 minut potwierdzony przeprowadzonym testem MobileMark 25 Battery Life (do oferty załączyć wydruk przeprowadzonego testu)  Zasilacz o mocy min. 65W.  Konstrukcja komputera musi umożliwiać demontaż samej baterii lub wszystkich zainstalowanych baterii, samodzielnie bez udziału serwisu w okresie gwarancyjnym. Bateria nie może być trwale zespolona z płytą główną. | | |
| BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy.  BIOS musi umożliwiać przeprowadzenia inwentaryzacji sprzętowej poprzez wyświetlenie informacji o: wersji BIOS, numerze seryjnym i dacie produkcji komputera, wielkości, prędkości i sposobie obsadzenia zainstalowanej pamięci RAM, typie zainstalowanego procesora, zainstalowanym dysku twardym (pojemność, model), MAC adresie wbudowanej w płytę główną karty sieciowej.  Funkcja blokowania/odblokowania portów USB  Możliwość, ustawienia hasła dla administratora oraz użytkownika dla BIOS’u, po podaniu hasła użytkownika możliwość jedynie odczytania informacji, brak możliwości wł/wy funkcji. Hasła silne opatrzone o litery, cyfry i znaki specjalne.  Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora. | | |
| Bezpieczeństwo | System diagnostyczny z graficzny interfejsem dostępny z poziomu BIOS lub menu BOOT’owania umożliwiający użytkownikowi przeprowadzenie wstępnej diagnostyki awarii poprzez przetestowanie: procesora, pamięci RAM, dysku, płyty głównej i wyświetlacza. Pełna funkcjonalność systemu diagnostycznego musi być dostępna również w przypadku braku lub uszkodzenia oraz sformatowania dysku twardego, braku dostępu do sieci LAN i internetu oraz nie może być realizowana przez narzędzia zewnętrzne podłączane do komputera (np. pamięć USB flash ].  Dedykowany układ szyfrujący TPM 2.0  Złącze na linkę zabezpieczającą przed kradzieżą. | | |
| Oprogramowanie dodatkowe  Antywirus | Licencja na minimum 24 miesiące  Minimalne wymagania dla programu antywirusowego:   1. Kontrola dostępu do urządzeń — blokować i dostosowywać rozszerzone filtry i uprawnienia oraz określać uprawnienia dostępu użytkowników do danego urządzenia i pracy z nim. 2. System HIPS (Host Intrusion Prevention System) — system HIPS monitorujący zdarzenia występujące wewnątrz systemu operacyjnego i reaguje na nie zgodnie z odpowiednio dostosowanym zestawem reguł. 3. Zaawansowany skaner pamięci działający w połączeniu z blokadą programów typu Exploit w celu wzmocnienia ochrony przed szkodliwym oprogramowaniem, które unika wykrycia przez produkty do ochrony przed szkodliwym oprogramowaniem poprzez zastosowanie zaciemniania kodu i/lub szyfrowania. 4. Blokada programów typu Exploit 5. Ochrona przed oprogramowaniem wymuszającym okup 6. Ochrona przed atakami z sieci (IDS) 7. Ochrona przed botnetami 8. Ochrona dostępu do stron internetowych 9. Ochrona programów poczty e-mail 10. Ochrona przed atakami typu Phishing 11. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami. 12. Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu adware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor. 13. Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami. 14. Wykrywanie potencjalnie niepożądanych, niebezpiecznych oraz podejrzanych aplikacji. 15. Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików. 16. Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów, pojedynczych plików „na żądanie” 17. Możliwość skanowania dysków sieciowych i dysków przenośnych. 18. Możliwość skanowania plików spakowanych i skompresowanych. 19. Możliwość automatycznego wyłączenia komputera po zakończonym skanowaniu 20. Skanowanie ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany, a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie. 21. Blokowanie możliwości przeglądania wybranych stron internetowych. Program musi umożliwić blokowanie danej strony internetowej po podaniu przynajmniej całego adresu URL strony lub części adresu URL. | | |
| Oprogramowanie dodatkowe  Pakiet Office | Pakiet biurowy Microsoft Office Home & Business 2021 PL (T5D-03539) lub równoważny  Dostawa poprzez udostępnienie licencji wersji pudełkowej zawierającej przedmiotowe oprogramowanie oraz dostarczenie dokumentu potwierdzającego prawo do korzystania z tego oprogramowania na laptopie.  W przypadku zaoferowania rozwiązania równoważnego, Wykonawcy spoczywa obwiązek wykazania jego równoważności.  Wykonawca, który zaoferuje rozwiązanie równoważne, zobligowany jest zawrzeć w ofercie opis oprogramowania równoważnego, zawierający opis parametrów i funkcjonalności dla oprogramowania równoważnego, określonych powyżej. Z opisu powinno jednoznaczne wynikać, że produkt oferowany jako równoważny spełnia wymagania określone przez Zamawiającego.  Zastosowanie rozwiązania równoważnego nie będzie wymagało żadnych nakładów po stronie Zamawiającego, celem dostosowania do niego aktualnie posiadanej przez Zamawiającego infrastruktury. Wszelkie niezbędne prace adaptacyjne (jeśli wystąpi potrzeba ich wykonania), zostaną zrealizowane przez Wykonawcę. Wykonawca dostarczy dokumentację przeprowadzonych prac adaptacyjnych.  W przypadku, gdy zaoferowane przez Wykonawcę oprogramowanie równoważne nie będzie poprawnie współpracować ze sprzętem i oprogramowaniem eksploatowanym u Zamawiającego lub spowoduje zakłócenia w funkcjonowaniu infrastruktury u Zamawiającego, Wykonawca podejmie na własny koszt wszelkie niezbędne działania celem przywrócenia sprawnego działania infrastruktury, w tym dokona ewentualnych niezbędnych modyfikacji po odinstalowaniu oprogramowania.  Zaoferowane przez Wykonawcę oprogramowanie musi pochodzić z legalnych źródeł oraz zostać dostarczone Zamawiającemu ze wszystkimi składnikami niezbędnymi do potwierdzenia legalności jego pochodzenia (np.: oryginalny nośnik, certyfikat autentyczności, kod aktywacyjny wraz z instrukcją aktywacji, itp.), jeśli jest to niezbędne dla nabycia przez Zamawiającego praw do tego oprogramowania lub jego uruchomienia, dodatkowo w przypadku licencji równoważnych musi posiadać cechy określone w opisie równoważności znajdującym się w Opisie Przedmiotu Zamówienia.  Opis równoważności: W przypadku zaoferowania przez wykonawcę równoważnego pakietu biurowego musi zawierać on wszystkie dedykowane elementy Microsoft Office 2021 tzn. posiadać dedykowane do tego celu elementy, które spełniać będą funkcjonalności edytora tekstu Word, arkusza kalkulacyjnego Excel, programu do prowadzenia prezentacji PowerPoint, klienta poczty elektronicznej Outlook. Pakiet równoważny musi w pełni obsługiwać (otwierać, edytować i zapisywać) wszystkie istniejące dokumenty Zamawiającego bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych (korespondencja seryjna, arkusze kalkulacyjne zawierające makra i formularze, itp.) utworzonych przy pomocy Microsoft Office 2010 i nowszych. Równoważny pakiet biurowy musi być kompatybilny, dostosowany do obecnie eksploatowanego systemu informatycznego Urzędu Gminy Czarnków, bez konieczności jego zmiany lub przebudowy. Oprogramowanie równoważne musi posiadać bezterminową licencję, licencję z możliwością przeniesienia na inny komputer.  W przypadku wątpliwości dotyczących spełniania przez oferowany równoważny pakiet biurowy wymagań określonych w SWZ, Zamawiający zastrzega sobie możliwość wezwania, na etapie badania i oceny ofert, dostarczenia przez Wykonawcę oferowanego oprogramowania do siedziby Zamawiającego, w celu wykonania stosownych testów. Wykonawca będzie zobowiązany, na pisemne żądanie Zamawiającego, do bezpłatnego udostepnienia w ciągu 5 dni kalendarzowych licząc od dnia wezwania na okres co najmniej 7 dni kalendarzowych, oprogramowania równoważnego zaoferowanego w ofercie przez Wykonawcę. Zamawiający przeprowadzi stosowne testy według niżej przedstawionych warunków:  1) testowanie zaoferowanego oprogramowania przeprowadzone będzie, w obecności przedstawiciela Wykonawcy, przez pracowników Zamawiającego lub przez osobę trzecią (np. osobę/osoby firmy zewnętrznej) wybraną przez Zamawiającego (biegłego w rozumieniu art. 21 ust 4 ustawy),  2) Zamawiający zastrzega sobie prawo do testowania, przewożenia, powierzania oprogramowania osobom trzecim celem dokonania stosownych testów, jeśli uzna to za niezbędne do prawidłowej oceny przedmiotu oferty,  3) przedmiotem testów będzie kompletny pakiet biurowy, identyczny z zaoferowanym w postępowaniu i będzie w dalszym ciągu postępowania traktowany, jako wzorcowy,  4) oprogramowanie dostarczone do testów musi mieć sprawne wszystkie elementy wymienione w specyfikacji. Niesprawność któregokolwiek elementu podczas testów dyskwalifikuje oprogramowanie. W tej sytuacji przedmiot zamówienia zostanie uznany za niespełniający warunków SWZ a oferta Wykonawcy zostanie odrzucona w oparciu o art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp. | | |