**ZAŁĄCZNIK NR 1 DO ZAPYTANIA OFERTOWEGO**

# SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – Specyfikacja techniczna

1. **Opis Przedmiotu Zamówienia:**
2. Przedmiotem zamówienia jest: „Dostawa sprzętu komputerowego dla Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych".

**Dostawa 9 sztuk komputerów przenośnych, 9 sztuk stacji dokujących, 9 sztuk monitorów, 9 sztuk zestawów mysz i klawiatura.**

1. Przedmiotem zamówienia jest „Dostawa 9 sztuk komputerów przenośnych, 9 sztuk stacji dokujących, 9 sztuk monitorów, 9 sztuk zestawów mysz i klawiatura na potrzeby działalności biura CKPŚ".
2. Oferowany przez Wykonawcę sprzęt:
   1. Musi być fabrycznie nowy, pozostający w ciągłej produkcji,
   2. Będzie dostarczony w opakowaniach producenta,
   3. Będzie dostarczony wraz z instrukcją obsługi w języku polskim – dla każdego egzemplarza,
   4. Musi posiadać wsparcie producenta danego typu sprzętu,
   5. Będzie objęty gwarancją producenta,
   6. Oferowany system operacyjny musi być fabrycznie nowy, oryginalny i bezterminowy.
3. Oferowany sprzęt musi być objęty gwarancją producenta minimum na okres opisany w specyfikacji technicznej, przy czym:
   1. Wykonawca jest odpowiedzialny względem Zamawiającego za wszelkie wady fizyczne dostarczonego sprzętu,
   2. Przez wadę fizyczną rozumie się w szczególności jakąkolwiek niezgodność sprzętu ze Szczegółowym Opisem Przedmiotu Zamówienia,
   3. Wykonawca jest odpowiedzialny względem Zamawiającego za wszelkie wady prawne dostarczonego sprzętu, w tym również za ewentualne roszczenia osób trzecich wynikające z naruszenia praw własności intelektualnej lub przemysłowej, w tym praw autorskich, patentów, praw ochronnych na znaki towarowe oraz praw z rejestracji na wzory użytkowe i przemysłowe, pozostające w związku z wprowadzeniem dostarczonego sprzętu do obrotu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
   4. Wykonawca gwarantuje Zamawiającemu, że dostarczony sprzęt jest wolny od wad fizycznych. Zamawiający może wykonywać uprawnienia z tytułu gwarancji niezależnie od uprawnień z tytułu rękojmi za wady fizyczne dostarczonego sprzętu,
   5. Gwarancja obejmuje wszystkie wykryte podczas eksploatacji sprzętu oraz oprogramowania usterki i wady oraz uszkodzenia powstałe w czasie poprawnego, zgodnego z instrukcją jego użytkowania,
   6. Sposób zgłaszania nieprawidłowości działania sprzętu (awarii) zostanie określony przez Wykonawcę, który dostarczy dla Zamawiającego wraz ze sprzętem informacje dotyczące zasad gwarancji i sposobu zgłaszania wad, usterek i zleceń serwisowych,
   7. Zamawiający ma prawo zgłaszania nieprawidłowego działania sprzętu (awarii) w godzinach pracy, od 8:00 do 16:00 od poniedziałku do piątku. Zgłoszenia wad, usterek i zleceń serwisowych powinny być przekazywane za pomocą faksu, poczty elektronicznej lub listownie,
   8. Naprawy powinny być dokonywane w miejscu instalacji sprzętu,
   9. Rozpoczęcie naprawy następuje najpóźniej następnego dnia roboczego po zgłoszeniu awarii. Zakończenie naprawy lub dostarczenie sprzętu zastępczego nastąpi najdalej po trzech dniach roboczych od zgłoszenia, z tym, że czas naprawy wyłączony jest z okresu gwarancyjnego. Wymiana sprzętu na nowy nastąpi po 3 bezskutecznych naprawach,
   10. W przypadku, gdy czas naprawy uszkodzonego sprzętu będzie dłuższy niż 3 tygodnie lub naprawa nastąpi po raz trzeci w czasie okresu gwarancyjnego, Wykonawca wymieni na własny koszt naprawiany sprzęt na nowy, taki sam lub inny uzgodniony z Zamawiającym, o co najmniej takich samych parametrach, funkcjonalności i standardzie,
   11. W przypadku awarii dysku twardego (lub innej nieulotnej pamięci), powodującej konieczność jej wymiany, uszkodzony nośnik pamięci pozostanie u Zamawiającego. Koszty zakupienia i dostarczenia nośnika pamięci wymienianego z powodu awarii ponosi Wykonawca. Na żądanie, Zamawiający przekaże podzespół elektroniki obsługujący uszkodzony nośnik pamięci Wykonawcy,
   12. Okres trwania gwarancji będzie automatycznie wydłużony o czas trwania naprawy,
   13. W okresie gwarancji Zamawiający ma prawo do:
4. instalowania i wymiany w zakupionym sprzęcie standardowych kart i urządzeń,
5. powierzania sprzętu osobom trzecim celem jego instalacji i konserwacji w miejscu eksploatacji,
6. przenoszenia dostarczonego sprzętu w przypadku zmiany siedziby Zamawiającego.

4. Oferowany sprzęt musi posiadać widoczne i czytelne oznaczenie znakiem CE.

5. Oferowany sprzęt musi posiadać numer seryjny producenta umieszczony na obudowie.

**TABELA. MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNO – JAKOŚCIOWE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Komputery przenośne nr 1. Liczba sztuk: 3**

Tabela 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Wyszczególnienie | Wymagane warunki |
| 1. | Zastosowanie | Praca biurowa z grafiką lub dużymi bazami danych |
| 2. | Wydajność obliczeniowa | Procesor dedykowany do pracy w komputerach przenośnych osiągający w teście CrossMark Notebook CPU Charts  (https://results.bapco.com/charts/facet/CrossMark/cpu/all/notebook) wynik „Max Overall Score” co najmniej 1650 punktów (dopuszcza się przeprowadzenie testów przez oferenta, przy czym wymagane jest potwierdzenie w postaci wydruku dołączonego do oferty). |
| 3. | Pamięć operacyjna zainstalowana | Min. 32 GB *(parametr podlegający ocenie ofert)*. |
| 4. | Karta graficzna | Dedykowana karta graficzna, z przydzieloną pamięcią min 4GB, osiągająca w teście G3D Mark  (https://www.videocardbenchmark.net/GPU\_mega\_page.html) wynik „Average G3D Mark” co najmniej 7500 punktów (dopuszcza się przeprowadzenie testów przez oferenta, przy czym wymagane jest potwierdzenie w postaci wydruku dołączonego do oferty). |
| 5. | Dysk Twardy | Wbudowany, min. 1 TB SSD |
| 6. | Wyposażenie | Wymagana ilość i rozmieszczenie poniższej listy wyposażenia komputera nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, replikatorów, zewnętrznych czytników, itp. Muszą one stanowić z komputerem integralną całość:   1. Karta dźwiękowa, 2. Głośniki, 3. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet z obsługą PXE, WoL, ASF 2.0, ACPI, 4. Karta WiFi IEEE 802.11a/b/g/n, 5. Bluetooth minimum v4.0, 6. Touchpad, 7. Kamera internetowa z mikrofonem, 8. Wbudowany czytnik SmartCard (SC) 9. Porty i złącza:  * cyfrowe wideo typu HDMI lub DisplayPort, * złącze RJ-45, * min. 2 złącza USB 3.0 typu A, * wejście mikrofonowe, wyjście słuchawkowe (stereo) - dopuszcza się rozwiązanie typu combo. |
| 7. | Wymagania dotyczące baterii/zasilania | Czas pracy minimum 7 godziny bez zasilania.  Jeden zewnętrzny zasilacz 100-240V 50Hz, zalecany przez producenta komputera. |
| 8. | Parametry wyświetlacza | Wielkość 15,1”-16,1” z powłoką przeciwodblaskową o rozdzielczości minimum 1920 x 1080 zapewniającej komfort pracy przez minimum 8h dziennie. Zamawiający nie dopuszcza dostarczenia sprzętu, w którym zaoferowane będą matryce posiadające jakiekolwiek martwe lub zapalone piksele. |
| 9. | Klawiatura wbudowana | Układ „QWERTY”. |
| 10. | Kolor obudowy | Czarna, szara lub mieszana czarno- szara. |
| 11. | Dodatkowe wyposażenie: | 1. mysz optyczna:  Wyposażona w 3 przyciski, rozdzielczość min 800 CPI/DPI, kolor czarny, czarno-szara lub szara, bezprzewodowa, umożliwiająca pracę na każdej powierzchni, o ergonomicznych kształtach,  2. podkładka żelowa pod mysz optyczną:  Przeciwpoślizgowy spód, wypełniona żelem, co ułatwia prace nadgarstkiem, pokryta lycrą,  3. klawiatura:  Czarna, szara lub mieszana szaro- czarna, bezprzewodowa, klawisze w układzie „QWERTY” o standardowej wielkości, wydzielona klawiatura numeryczna, posiadająca dodatkowe klawisze do: aplikacji, multimediów, internetu. Klawiatura o ergonomicznym rozkładzie klawiszy, powinna posiadać możliwość regulacji pochylenia.  Powyższe elementy powinny być objęte 2 letnią gwarancją producenta.  Urządzenia powinny pracować bez zarzutu na każdym etapie użytkowania, nawet gdy w jednym pomieszczeniu będzie znajdowało się kilka urządzeń tego samego typu.  Do obsługi myszy i klawiatury powinien służyć jeden nadajnik (zestaw).  Zarówno mysz jak i klawiatura powinny posiadać przełącznik, umożliwiający wyłączenie urządzenia w celu zmniejszenia zużycia baterii. |
| 12. | System operacyjny | Oferowany system operacyjny musi obsługiwać protokoły w wersji 64-bit oraz być kompatybilny z aktualnie funkcjonującym w jednostce Zamawiającego oprogramowaniem Microsoft Active Directory i usługami sieciowymi Windows 2008/2012 R2. |
| 13. | Waga | Max. 2,50 kg z zainstalowaną baterią. |
| 14. | Czytnik kart pamięci | Czytnik kart multimedialnych obsługujący minimum karty: SD, SDHC. |
| 15. | Standardy | Wszystkie modele posiadają ważną Deklarację zgodności CE |
| 16. | Warunki gwarancji | Minimum 3 lata *(parametr podlegający ocenie ofert).*  Okres gwarancji będzie obowiązywał od dnia podpisania protokołu odbioru.  Gwarancja nie obejmuje baterii.  Gwarancja musi być świadczona przez producenta komputera lub jego partnera/importera. Zamawiający nie dopuszcza dostarczenia sprzętu, w którym zaoferowane będą komputery przenośne posiadające jakiekolwiek martwe lub zapalone piksele. |
| 17. | Wsparcie techniczne producenta | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.  Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej |
| 18. | Rok produkcji | Wyprodukowano nie wcześniej niż w 2022 r. |
| 19. | Akcesoria w komplecie do każdego komputera przenośnego | Torba dopasowana do oferowanego komputera przenośnego chroniąca urządzenie przed zarysowaniami. |

**Stacje dokujące / replikatory portów nr 1. Liczba sztuk: 3**

Tabela 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Wyszczególnienie | Wymagane warunki |
| 1. | Zastosowanie | Praca biurowa |
| 2. | Kompatybilność | Stacja kompatybilna z oferowanym komputerem przenośnym nr 1 (Tabela 1) oraz z oferowanymi monitorami nr 1 (Tabela 3), przy założeniu stworzenia 3 zestawów: „komputer przenośny + monitor + stacja dokująca/replikator”. Ładowanie laptopa ma odbywać się poprzez podłączenie komputera do stacji (Power Delivery). |
| 3. | Złącza | 2 x USB typu A (minimum USB 3.0), 2 x HDMI lub 2 x DisplayPort lub 1 x HDMI i 1 x DisplayPort (w zależności od oferowanego monitora), RJ-45, wejście/wyjscie audio (dopuszcza się gniazdo typu combo). |
| 4. | Oprogramowanie | Dostęp do aktualnych sterowników poprzez dołączenie nośnika, bądź wskazanie strony internetowej. |
| 5. | Gwarancja | Minimum 2 lata od daty protokolarnego odbioru w miejscu instalacji. Gwarancja musi być świadczona przez producenta lub jego partnera/importera. |
| 6. | Rok produkcji | Wyprodukowano nie wcześniej niż w 2022 r. |

**Monitory wraz z kablem o dł. 1m nr 1. Liczba sztuk: 3**

Tabela 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Wyszczególnienie | Wymagane warunki |
| 1. | Zastosowanie | Praca biurowa |
| 2. | Przekątna i rozdzielczość | Monitor minimum 34” o rozdzielczości minimum UWHD (2560x1080).  Zamawiający nie dopuszcza dostarczenia sprzętu, w którym zaoferowane będą matryce posiadające jakiekolwiek martwe lub zapalone piksele. |
| 3. | Rodzaj matrycy | LED, powłoka antyrefleksyjna |
| 4. | Jasność | Minimum 250 cd/m2 |
| 5. | Złącza | 2 x USB 3.0 typu A, 1 x HDMI lub 1 x DisplayPort (w zależności od oferowanej stacji dokującej) |
| 6. | Inne | Możliwość ustawienia nachylenia i obrotu monitora, obudowa w kolorze ciemnym (grafitowy/czarny), ramka boczna o grubości poniżej 1 cm, złącze VESA.  Kabel o długości 1m, HDMI lub DisplayPort łączący monitor ze stacją dokującą z Tabeli nr 2. |
| 7. | Gwarancja | Minimum 3 lata od daty protokolarnego odbioru w miejscu instalacji monitora. Gwarancja musi być świadczona przez producenta lub jego partnera/importera. Zamawiający nie dopuszcza dostarczenia sprzętu, w którym zaoferowane będą monitory posiadające jakiekolwiek martwe piksele. |
| 8. | Rok produkcji | Wyprodukowano nie wcześniej niż w 2022 r. |

**Komputery przenośne nr 2. Liczba sztuk: 6**

Tabela 4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Wyszczególnienie | Wymagane warunki |
| 1. | Zastosowanie | Praca biurowa |
| 2. | Wydajność obliczeniowa | Procesor dedykowany do pracy w komputerach przenośnych osiągający w teście CrossMark Notebook CPU Charts  (https://results.bapco.com/charts/facet/CrossMark/cpu/all/notebook) wynik „Max Overall Score” co najmniej 1500 punktów (dopuszcza się przeprowadzenie testów przez oferenta, przy czym wymagane jest potwierdzenie w postaci wydruku dołączonego do oferty). |
| 3. | Pamięć operacyjna zainstalowana | Min. 16 GB *(parametr podlegający ocenie ofert)*. |
| 4. | Karta graficzna | Zintegrowana |
| 5. | Dysk Twardy | Wbudowany, min. 512 GB SSD |
| 6. | Wyposażenie | Wymagana ilość i rozmieszczenie poniższej listy wyposażenia komputera nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, replikatorów, zewnętrznych czytników, itp. Muszą one stanowić z komputerem integralną całość:   1. Karta dźwiękowa, 2. Głośniki, 3. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet z obsługą PXE, WoL, ASF 2.0, ACPI, 4. Karta WiFi IEEE 802.11a/b/g/n, 5. Bluetooth minimum v4.0, 6. Touchpad, 7. Kamera internetowa z mikrofonem, 8. Wbudowany czytnik SmartCard (SC), 9. Wbudowany modem LTE, 10. Porty i złącza:  * cyfrowe wideo typu HDMI lub DisplayPort, * złącze RJ-45, * min. 2 złącza USB 3.0 typu A, * wejście mikrofonowe, wyjście słuchawkowe (stereo) - dopuszcza się rozwiązanie typu combo. |
| 7. | Wymagania dotyczące baterii/zasilania | Czas pracy minimum 7 godziny bez zasilania.  Jeden zewnętrzny zasilacz 100-240V 50Hz, zalecany przez producenta komputera. |
| 8. | Parametry wyświetlacza | Wielkość 13,8”-14,2” z powłoką przeciwodblaskową o rozdzielczości minimum 1920 x 1080 zapewniającej komfort pracy przez minimum 8h dziennie. Zamawiający nie dopuszcza dostarczenia sprzętu, w którym zaoferowane będą matryce posiadające jakiekolwiek martwe lub zapalone piksele. |
| 9. | Klawiatura wbudowana | Układ „QWERTY”. |
| 10. | Kolor obudowy | Czarna, szara lub mieszana czarno- szara. |
| 11. | Dodatkowe wyposażenie: | 1. mysz optyczna:  Wyposażona w 3 przyciski, rozdzielczość min 800 CPI/DPI, kolor czarny, czarno-szara lub szara, bezprzewodowa, umożliwiająca pracę na każdej powierzchni, o ergonomicznych kształtach,  2. podkładka żelowa pod mysz optyczną:  Przeciwpoślizgowy spód, wypełniona żelem, co ułatwia prace nadgarstkiem, pokryta lycrą,  3. klawiatura:  Czarna, szara lub mieszana szaro- czarna, bezprzewodowa, klawisze w układzie „QWERTY” o standardowej wielkości, wydzielona klawiatura numeryczna, posiadająca dodatkowe klawisze do: aplikacji, multimediów, internetu. Klawiatura o ergonomicznym rozkładzie klawiszy, powinna posiadać możliwość regulacji pochylenia.  Powyższe elementy powinny być objęte 2 letnią gwarancją producenta.  Urządzenia powinny pracować bez zarzutu na każdym etapie użytkowania, nawet gdy w jednym pomieszczeniu będzie znajdowało się kilka urządzeń tego samego typu.  Do obsługi myszy i klawiatury powinien służyć jeden nadajnik (zestaw).  Zarówno mysz jak i klawiatura powinny posiadać przełącznik, umożliwiający wyłączenie urządzenia w celu zmniejszenia zużycia baterii. |
| 12. | System operacyjny | Oferowany system operacyjny musi obsługiwać protokoły w wersji 64-bit oraz być kompatybilny z aktualnie funkcjonującym w jednostce Zamawiającego oprogramowaniem Microsoft Active Directory i usługami sieciowymi Windows 2008/2012 R2. |
| 13. | Waga | Max. 1,50 kg z zainstalowaną baterią. |
| 14. | Czytnik kart pamięci | Czytnik kart multimedialnych obsługujący minimum karty: SD, SDHC. |
| 15. | Standardy | Wszystkie modele posiadają ważną Deklarację zgodności CE |
| 16. | Warunki gwarancji | Minimum 3 lata *(parametr podlegający ocenie ofert).*  Okres gwarancji będzie obowiązywał od dnia podpisania protokołu odbioru.  Gwarancja nie obejmuje baterii.  Gwarancja musi być świadczona przez producenta komputera lub jego partnera/importera. Zamawiający nie dopuszcza dostarczenia sprzętu, w którym zaoferowane będą komputery przenośne posiadające jakiekolwiek martwe lub zapalone piksele. |
| 17. | Wsparcie techniczne producenta | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.  Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej |
| 18. | Rok produkcji | Wyprodukowano nie wcześniej niż w 2022 r. |
| 19. | Akcesoria w komplecie do każdego komputera przenośnego | Torba dopasowana do oferowanego komputera przenośnego chroniąca urządzenie przed zarysowaniami. |

**Stacje dokujące / replikatory portów nr 2. Liczba sztuk: 6**

Tabela 5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Wyszczególnienie | Wymagane warunki |
| 1. | Zastosowanie | Praca biurowa |
| 2. | Kompatybilność | Stacja kompatybilna z oferowanym komputerem przenośnym nr 2 (Tabela 4) oraz z oferowanymi monitorami nr 2 (Tabela 6), przy założeniu stworzenia 6 zestawów: „komputer przenośny + monitor + stacja dokująca/replikator”. Ładowanie laptopa ma odbywać się poprzez podłączenie komputera do stacji (Power Delivery). |
| 3. | Złącza | 2 x USB typu A (minimum USB 3.0), 2 x HDMI lub 2 x DisplayPort lub 1 x HDMI i 1 x DisplayPort (w zależności od oferowanego monitora), RJ-45, wejście/wyjscie audio (dopuszcza się gniazdo typu combo). |
| 4. | Oprogramowanie | Dostęp do aktualnych sterowników poprzez dołączenie nośnika, bądź wskazanie strony internetowej. |
| 5. | Gwarancja | Minimum 2 lata od daty protokolarnego odbioru w miejscu instalacji. Gwarancja musi być świadczona przez producenta lub jego partnera/importera. |
| 6. | Rok produkcji | Wyprodukowano nie wcześniej niż w 2022 r. |

**Monitory wraz z kablem o dł. 1m nr 2. Liczba sztuk: 6**

Tabela 6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Wyszczególnienie | Wymagane warunki |
| 1. | Zastosowanie | Praca biurowa |
| 2. | Przekątna i rozdzielczość | Monitor minimum 23,8” o rozdzielczości FullHD (1920x1080).  Zamawiający nie dopuszcza dostarczenia sprzętu, w którym zaoferowane będą matryce posiadające jakiekolwiek martwe lub zapalone piksele. |
| 3. | Rodzaj podświetlenia matrycy | LED |
| 4. | Jasność | Minimum 250 cd/m2 |
| 5. | Złącza | 2 x USB 3.0 typu A, 1 x HDMI lub 1 x DisplayPort (w zależności od oferowanej stacji dokującej) |
| 6. | Inne | Możliwość ustawienia nachylenia, wysokości i obrotu monitora, obudowa w kolorze ciemnym (grafitowy/czarny), ramka boczna o grubości poniżej 1 cm.  Kabel o długości 1m, HDMI lub DisplayPort łączący monitor ze stacją dokującą z Tabeli nr 5. |
| 7. | Gwarancja | Minimum 3 lata od daty protokolarnego odbioru w miejscu instalacji monitora. Gwarancja musi być świadczona przez producenta lub jego partnera/importera. Zamawiający nie dopuszcza dostarczenia sprzętu, w którym zaoferowane będą monitory posiadające jakiekolwiek martwe piksele. |
| 8. | Rok produkcji | Wyprodukowano nie wcześniej niż w 2022 r. |