

W trosce o bagna i ludzi

Osowiec-Twierdza 8 | 19-110 Goniądz | tel. (0 85) 738 30 00 | fax. (0 85) 738 30 21 | www.biebrza.org.pl |
e-mail: sekretariat@biebrza.org.pl

Załącznik nr 11 do SIWZ

Nr referencyjny Zamówienia: ZP.26.3.2019

Zamawiający:

Biebrzański Park Narodowy

Osowiec – Twierdza 8, 19 -110 Goniądz

tel. + 48 85 738 06 20, fax + 48 85 738 30 21

e-mail: biebrza@biebrza.org.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA OFEROWANEGO SPRZĘTU I OPROGRAMOWANIA

dot. Części II

Ja/my, niżej podpisany/-i odpowiadając na ogłoszenie o postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na wykonanie dostawy pn.: **„Dostawa i wdrożenie sprzętu serwerowego i komputerowego wraz z oprogramowaniem. – w ramach realizacji projektu POIS.02.04.00-00-0001/18-00 dofinansowanego przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej – Umowa Nr 29/2019/Wn10/OP-DO-YS/D”**, prowadzonego przez Biebrzański Park Narodowy, oferuję/-my przedmiot zamówienia o parametrach zgodnych z poniższymi wymaganiami.

Wykonawca zobowiązany jest wypełnić kolumnę „Parametry oferowanego sprzętu”, odnosząc się do każdego parametru wymaganego przez Zamawiającego.

ZESTAWY KOMPUTEROWE – ANALITYCZNO-GRAFICZNE STACJE ROBOCZE – SZT. 2		
W poniższym opisie wskazano liczbę urządzeń wchodzących w skład jednego zestawu (wg opisu w SIWZ)		
Nazwa urządzenia podzespołu/	Opis minimalnych wymagań	Parametry oferowanego sprzętu (wypełnia Wykonawca)
Zastosowanie i aplikacje	Zainstalowane na komputerze aplikacje będą uruchamiały się oraz będą pracowały z optymalną wydajnością, bez zacięć i zawieszzeń, w szczególności niżej wymienione:	Spełnia/nie spełnia*
	Pakiet biurowy MS Office lub równoważny. Przez równoważność rozumie się wspieranie wszystkich funkcji programu, a w szczególności aplikacji Access: formularze, raporty, kwerendy, moduły VBA, makra.	Spełnia/nie spełnia*

	ArcGIS Advanced v. 10.6	Spełnia/nie spełnia*
	ArcGIS Spatial Analyst for ArcGIS Desktop v. 10.6	Spełnia/nie spełnia*
	ArcGIS 3D Analyst for ArcGIS Desktop v. 10.6	Spełnia/nie spełnia*
	Pix4D	Spełnia/nie spełnia*
	Oprogramowanie do planowania misji fotogrametrycznych	Spełnia/nie spełnia*
	ERDAS 2010	Spełnia/nie spełnia*
	C-geo	Spełnia/nie spełnia*
	QGIS v. 3.x	Spełnia/nie spełnia*
	Program antywirusowy GData	Spełnia/nie spełnia*
	Praca w sieci wewnętrznej Zamawiającego w tym korzystanie z portalu prezentującego dane przestrzenne (wektorowe i rastrowe)	Spełnia/nie spełnia*
	Korzystanie z Internetu, w tym korzystanie z portali prezentujących dane przestrzenne (wektorowe i rastrowe)	Spełnia/nie spełnia*
JEDNOSTKA CENTRALNA		
Producent, model	-	
Nr katalogowy	-	
Rok produkcji	2019	
Procesor	Producent i model	
	64 bitowy o architekturze x86	Spełnia/nie spełnia*
	Zaprojektowany do pracy w stacjach roboczych i serwerach	Spełnia/nie spełnia*
	Osiągający wynik co najmniej 21 000 pkt w teście CPU Mark w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net	Podaj wartość:
Płyta główna	Kompatybilna z pozostałymi częściami zestawu komputerowego	Spełnia/nie spełnia*
	Zintegrowana na płycie karta dźwiękowa	Spełnia/nie spełnia*
	Zintegrowane na płycie dwie karty sieciowe 10/100/1000 Mbit. Jedna z kart musi umożliwiać zdalny dostęp i zarządzanie niezależnie od obecności i stanu (włączonego/wyłączonego) urządzenia	Spełnia/nie spełnia*
	Min. 6 złącz USB na panelu tylnym, z czego przynajmniej 4 złącza w wersji USB 3.x (wymagana ilość i rozmieszczenie na zewnątrz obudowy komputera portów USB	Spełnia/nie spełnia*

	nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.)	
	Min. 4 złącza SATA III (6Gb/s) z czego jedno złącze dedykowane do wyprowadzenia złącza eSATA na zewnątrz obudowy	Spełnia/nie spełnia*
	Min. 5 złączy PCI Express 3.0 x16	Spełnia/nie spełnia*
	Min. 3 złącze PCI Express 3.0 x 4 z możliwością instalacji kart PCIe 3.0 x16	Spełnia/nie spełnia*
	Min. 2 złącza M.2 z obsługą dysków SSD PCIe x4 NVMe	Spełnia/nie spełnia*
	Płyta główna komputera musi wspierać obsługę systemu kodowania korekcyjnego ECC dla pamięci RAM oraz procesora zaoferowanego komputera	Spełnia/nie spełnia*
Pamięć RAM	Min. 128 GB; chłodzenie radiatorem	Podaj wartość:
	Wyposażona w system kodowania korekcyjnego ECC, które jest obsługiwane przez płytę główną wraz z BIOS oraz procesor komputera.	Spełnia/nie spełnia*
Dysk twardy nr 1	Producent i model:	
	Zawierają partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego zainstalowanego fabrycznie oraz wspierający sprzętowe szyfrowanie dysku	Spełnia/nie spełnia*
	Typ dysku – SSD M.2	Spełnia/nie spełnia*
	Wielkość min. 512 GB	Podaj wartość:
	Maksymalna prędkość odczytu nie mniej niż 2500 MB/s	Podaj wartość:
	Maksymalna prędkość zapisu nie mniej niż 2500 MB/s	Podaj wartość:
Dysk twardy nr 2	Producent i model:	
	Typ dysku – SSD M.2	Spełnia/nie spełnia*
	Wielkość min. 1 TB	Podaj wartość:
	Maksymalna prędkość odczytu nie mniej niż 3000 MB/s	Podaj wartość:
	Maksymalna prędkość zapisu nie mniej niż 3000 MB/s	Podaj wartość:
Dysk twardy nr 3	producent i model:	
	Wielkość min. 4 TB	Podaj wartość:
Napęd optyczny	producent i model:	
	wyposażony w zaczepy umożliwiające pracę w pionie i poziomie.	Spełnia/nie spełnia*

	Kolorystycznie zgodny z pozostałymi elementami zestawu	Spełnia/nie spełnia*
Karta grafiki – niezintegrowana z płytą główną lub procesorem	Producent, model	
	Osiągająca średnią wydajność na poziomie minimum 12 000 punktów w teście PassMark G3D Mark	Podaj wartość:
	Obsługa DirectX 12.01	Spełnia/nie spełnia*
	Wyjścia: HDMI, DVI-D, DisplayPort	Spełnia/nie spełnia*
	Musi obsługiwać co najmniej 4 monitory	Spełnia/nie spełnia*
Obudowa	Typu Tower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu	Spełnia/nie spełnia*
	Umożliwiająca montaż min. 4 dysków 2,5"	Spełnia/nie spełnia*
	Umożliwiająca montaż min. 4 dysków 3,5"	Spełnia/nie spełnia*
	Min. 4 złącza USB z przodu obudowy, z czego przynajmniej 2 złącza w wersji 3.0	Spełnia/nie spełnia*
	min. 1 x wyjście słuchawkowe	Spełnia/nie spełnia*
	min. 1 x wejście na mikrofon	Spełnia/nie spełnia*
	min. 1 x czytnik kart pamięci	Spełnia/nie spełnia*
	wyposażona w czujnik otwarcia obudowy	Spełnia/nie spełnia*
	Wyposażona w dedykowane uchwyty ułatwiające łatwe przenoszenie stacji	Spełnia/nie spełnia*
	Trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem konfiguracji oraz numerem seryjnym.	Spełnia/nie spełnia*
Zasilacz	Moc maksymalna adekwatna do oferowanej konfiguracji, nie mniejsza niż 1300W	Podaj wartość:
	Aktywny układ PFC	Spełnia/nie spełnia*
	Sprawność min. 92%	Podaj wartość:
	Co najmniej certyfikat 80PLUS Platinum lub równoważny	Spełnia/nie spełnia*
	Automatyczna kontrola prędkość obrotowej wentylatora	Spełnia/nie spełnia*
	Zabezpieczenia: • Nadnapięciowe • Przeciwzwarceniowe • przeciw przeciążeniowe • przed prądami udarowymi	Spełnia/nie spełnia*
Zainstalowany system operacyjny	Nazwa i wersja	
	Wersja 64 bit	Spełnia/nie spełnia*
	Kompatybilny z wersją x86	Spełnia/nie spełnia*

	Dostosowany do zaoferowanej konfiguracji sprzętowej i programów, które będą zainstalowane na stacji. System musi umożliwiać wydajną i niezakłóconą pracę wskazanych programów komputerowych, logowanie i korzystanie z sieci WLAN Zamawiającego.	Spełnia/nie spełnia*
	Przez pracę wydajną i niezakłóconą Zamawiający rozumie: a. brak zacięć i zawieszeń spowodowanych niezgodnością oprogramowania i systemu operacyjnego; b. możliwość pełnego wykorzystania przez system operacyjny zaoferowanego zestawu komputerowego, w tym jego mocy obliczeniowej;	Spełnia/nie spełnia*
	Wersja professional lub równoważna	Spełnia/nie spełnia*
MONITORY 2 szt. / ZESTAW		
Producent i model	-	
Przekątna ekranu	Nie mniejsza niż 27"	Podaj wartość:
Rozdzielczość	Nie mniejsza niż FHD (1920 x 1080)	Podaj wartość:
Czas reakcji matrycy	Nie dłuższy niż 4 ms	Podaj wartość:
Kąty widzenia	Kąty widzenia co najmniej 178 stopni w pionie i co najmniej 178 stopni w poziomie	Podaj wartość:
Kontrast	Kontrast wyświetlacza nie mniejszy niż: 1000:1	Podaj wartość:
Jasność	Jasność wyświetlacza nie mniejsza niż 250 cd/m ²	Podaj wartość:
Porty/złącza w monitorze	Min. 4 x USB 3.0 (HUB USB wbudowany w obudowę monitora) 1 x HDMI 1 x DisplayPort	Spełnia/nie spełnia*
Kable/przejsiówki w zestawie	DisplayPort USB 3.0 Kabel zasilający o długości min. 1,7m	Spełnia/nie spełnia*
Stopa/Podstawa monitora musi umożliwiać:	obrot w poziomie min. 90 stopni (-45/+45)	Spełnia/nie spełnia*
	przechylenie w pionie min. 35 stopni	Spełnia/nie spełnia*
Certyfikaty i standardy	1. ENERGY STAR 2. ISO 9241-3071	Spełnia/nie spełnia*

	3. TCO 7.01 4. TCO Edge 2.0 lub równoważne	
KLAWIATURA I MYSZ		
Klawiatura	Producent i model	
	W układzie US lub EU	Spełnia/nie spełnia*
	Przewodowa, podłączana do jednostki centralnej przez interfejs USB	Spełnia/nie spełnia*
Mysz	Producent i model	
	Optyczna, przewodowa USB .	Spełnia/nie spełnia*
	Rozdzielczość regulowana w zakresie co najmniej od 800 do 1200 dpi (zamawiający uzna parametr za spełniony jeżeli dolna granica będzie nie większa niż 800 dpi, a górna nie mniejsza niż 1200 dpi)	Spełnia/nie spełnia*
ZASILACZ AWARYJNY - UPS		
UPS	Producent i model	
	Napięcie wyjściowe (czysty przebieg sinusoidalny): 230 V +/- 10 %;	Spełnia/nie spełnia*
	Zabezpieczenie: przed przeciążeniem, głębokim rozładowaniem i zwarcie	Spełnia/nie spełnia*
	Gniazda wyjściowe z podtrzymaniem zasilania (podłączone do akumulatora) – co najmniej 4 szt.	Spełnia/nie spełnia*
	Urządzenie powinno zasilac zestaw komputerowy (jednostka centralna i 3 monitory) przez co najmniej 10 min. od momentu wyłączenia zasilania sieciowego.	Spełnia/nie spełnia*
	Wraz z zasilaczem musi zostać dostarczone oprogramowanie do monitorowania i wyłączania stacji roboczej działające w systemie operacyjnym zainstalowanym na stacji.	Spełnia/nie spełnia*
	Zasilacz musi być zgodny z Normami: • Bezpieczeństwo: IEC/EN 62040-1, AS 62040.1.1, AS 62040.1.2 lub równoważne • Kompatybilność elektromagnetyczna IEC/EN 62040-2, AS 62040.21 lub równoważne	Spełnia/nie spełnia*
WYMAGANIA DODATKOWE		
Ergonomia	Głośność jednostki mierzona z pozycji operatora w trybie pracy/work/oper /operation z umiejscowieniem stacji na podłodze obok biurka max. 20 dB – dołączyć dokument potwierdzający głośność jednostki.	Spełnia/nie spełnia*

Niezawodność / jakość wytwarzania	Wymagane są dokumenty poświadczające, że sprzęt jest produkowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001 lub równoważne	Spełnia/nie spełnia*
Bezpieczeństwo	Moduł TPM 2.0	Spełnia/nie spełnia*

ZESTAWY KOMPUTEROWE – GISOWE STACJE ROBOCZE – SZT. 2		
Nazwa urządzenia podzespołu/	Opis minimalnych wymagań	Opis oferowanego towaru (wypełnia Wykonawca)
Zastosowanie i aplikacje	Zainstalowane na komputerze aplikacje będą uruchamiały się oraz będą pracowały z optymalną wydajnością, bez zacięć i zawieszeń, w szczególności niżej wymienione:	
	Pakiet biurowy MS Office	Spełnia/nie spełnia*
	ArcGIS Basic v. 10.6	Spełnia/nie spełnia*
	ArcGIS Spatial Analyst for ArcGIS Desktop v. 10.6	Spełnia/nie spełnia*
	QGIS v. 3.x	Spełnia/nie spełnia*
	Program antywirusowy	Spełnia/nie spełnia*
	Oprogramowanie do planowania misji fotogrametrycznych.	Spełnia/nie spełnia*
	Praca w sieci wewnętrznej Zamawiającego w tym korzystanie z portalu prezentującego dane przestrzenne (wektorowe i rastrowe).	Spełnia/nie spełnia*
	Korzystanie z Internetu, w tym korzystanie z portali prezentujących dane przestrzenne (wektorowe i rastrowe).	Spełnia/nie spełnia*
JEDNOSTKA CENTRALNA		
Producent, model	-	
Nr katalogowy	-	
Rok produkcji	2019	
Procesor	Producent i model	
	64 bitowy o architekturze x86	Spełnia/nie spełnia*
	Osiągający wynik co najmniej 15 000 pkt w teście CPU Mark w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net	Podaj wartość:

Płyta główna	Kompatybilna z pozostałymi częściami zestawu komputerowego	Spełnia/nie spełnia*
	Zintegrowana na płycie karta dźwiękowa	Spełnia/nie spełnia*
	Zintegrowane na płycie dwie karty sieciowe 10/100/1000 Mbit Jedna z kart musi umożliwiać zdalny dostęp i zarządzanie niezależnie od obecności i stanu (włączonego/wyłączonego) urządzenia.	Spełnia/nie spełnia*
	Min. 6 złącz USB na panelu tylnym, z czego przynajmniej 4 złącza w wersji 3.0 (wymagana ilość i rozmieszczenie na zewnątrz obudowy komputera portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.)	Spełnia/nie spełnia*
	Min. 4 złącza SATA III (6Gb/s) z czego jedno złącze dedykowane do wyprowadzenia złącza eSATA na zewnątrz obudowy	Spełnia/nie spełnia*
	Min. 5 złączy PCI Express 3.0 x16	Spełnia/nie spełnia*
	Min. 1 złącze PCI Express 3.0 x 4 z możliwością instalacji kart PCIe 3.0 x16	Spełnia/nie spełnia*
	Min. 2 złącza M.2 z obsługą dysków SSD PCIe x4 NVMe	Spełnia/nie spełnia*
Pamięć RAM	Min. 32 GB; chłodzenie radiatorem	Podaj wartość:
Dysk twardy nr 1	Producent i model:	
	Typ dysku – SSD M.2	Spełnia/nie spełnia*
	Wielkość min. 256 GB	Podaj wartość:
	Maksymalna prędkość odczytu nie mniej niż 2000 MB/s	Podaj wartość:
	Maksymalna prędkość zapisu nie mniej niż 2000 MB/s	Podaj wartość:
Dysk twardy nr 2	Producent i model:	
	Typ dysku – SSD	Spełnia/nie spełnia*
	Wielkość min. 1 TB	Podaj wartość:
	Maksymalna prędkość odczytu nie mniej niż 2000 MB/s	Podaj wartość:
	Maksymalna prędkość zapisu nie mniej niż 2000 MB/s	Podaj wartość:
Napęd optyczny	producent i model:	
	Kolorystycznie zgodny z pozostałymi elementami zestawu	Spełnia/nie spełnia*
Karta grafiki –	Producent, model	

niezintegrowana płytą główną lub procesorem	Osiągająca średnią wydajność na poziomie minimum 12 000 punktów w teście PassMark G3D Mark.	
	Obsługa DirectX 12.01	Spełnia/nie spełnia*
	Wyjścia: HDMI, DVI-D, DisplayPort	Spełnia/nie spełnia*
	Musi obsługiwać co najmniej 2 monitory	Spełnia/nie spełnia*
Obudowa - złącza	Typu Tower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu	Spełnia/nie spełnia*
	Umożliwiająca montaż min. 2 dysków 2,5"	Spełnia/nie spełnia*
	Umożliwiająca montaż min. 2 dysków 3,5"	Spełnia/nie spełnia*
	Min. 4 złącza USB z przodu obudowy, z czego przynajmniej 2 złącza w wersji 3.0	Spełnia/nie spełnia*
	min. 1 x wyjście słuchawkowe z przodu	Spełnia/nie spełnia*
	min. 1 x wejście na mikrofon z przodu	Spełnia/nie spełnia*
	min. 1 x czytnik kart pamięci z przodu	Spełnia/nie spełnia*
	Trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem konfiguracji oraz numerem seryjnym.	Spełnia/nie spełnia*
Zasilacz	Moc adekwatna do oferowanej konfiguracji, nie mniejsza niż 800W	Spełnia/nie spełnia*
	Aktywny układ PFC	Spełnia/nie spełnia*
	Sprawność min. 82%	Spełnia/nie spełnia*
	Co najmniej certyfikat 80PLUS BRONZE lub równoważny	Spełnia/nie spełnia*
	Automatyczna kontrola prędkość obrotowej wentylatora	Spełnia/nie spełnia*
	Zabezpieczenia: • Nadnapięciowe • Przeciwzwarceniowe • przeciw przeciążeniowe • przed prądami udarowymi	Spełnia/nie spełnia*
Zainstalowany system operacyjny	Wersja 64 bit	Spełnia/nie spełnia*
	Kompatybilny z wersją x86	Spełnia/nie spełnia*
	Dostosowany do zaoferowanej konfiguracji sprzętowej i programów, które będą zainstalowane na stacji. System musi umożliwiać wydajną i niezakłóconą pracę wskazanych programów komputerowych, logowanie i korzystanie z sieci WLAN Zamawiającego	Spełnia/nie spełnia*

	Przez pracę wydajną i niezakłóconą Zamawiający rozumie: c. brak zacięć i zawiesznień spowodowanych niezgodnością oprogramowania i systemu operacyjnego d. możliwość wykorzystania ustawień systemu do przyspieszenia pracy aplikacji e. Wersja professional lub równoważna	
MONITORY 1 szt. / ZESTAW		
Producent i model	-	
Przekątna ekranu	Nie mniejsza niż 27"	Podaj wartość:
Rozdzielczość	Nie mniejsza niż FHD (1920 x 1080)	Podaj wartość:
Czas reakcji matrycy	Nie dłuższy niż 4 ms	Podaj wartość:
Kąty widzenia	Kąty widzenia co najmniej 178 stopni w pionie i co najmniej 178 stopni w poziomie	Podaj wartość:
Kontrast	Kontrast wyświetlacza nie mniejszy niż: 1000:1	Podaj wartość:
Jasność	Jasność wyświetlacza nie mniejsza niż 250 cd/m ²	Podaj wartość:
Porty/złącza w monitorze	Min. 4 x USB 3.0 (HUB USB wbudowany w obudowę monitora) 1 x HDMI 1 x DisplayPort	Spełnia/nie spełnia*
Kable/przejściówki w zestawie	DisplayPort USB 3.0 Kabel zasilający o długości min. 1,7m	Spełnia/nie spełnia*
Stopa/Podstawa monitora musi umożliwiać:	obrot w poziomie min. 90 stopni (-45/+45)	Spełnia/nie spełnia*
	przechylenie w pionie min. 35 stopni	Spełnia/nie spełnia*
Certyfikaty i standardy	1. ENERGY STAR 2. ISO 9241-3071 3. TCO 7.01 4. TCO Edge 2.0 lub równoważne	Spełnia/nie spełnia*
KLAWIATURA I MYSZ		
Klawiatura	Producent i model	
	W układzie US lub EU	Spełnia/nie spełnia*
	Przewodowa, podłączana do jednostki centralnej przez interfejs USB	Spełnia/nie spełnia*

Mysz	Producent i model	
	Optyczna, przewodowa USB .	Spełnia/nie spełnia*
	Rozdzielczość regulowana w zakresie co najmniej od 800 do 1200 dpi (zamawiający uzna parametr za spełniony jeżeli dolna granica będzie nie większa niż 800 dpi, a górna nie mniejsza niż 1200 dpi)	Podaj wartość:
ZASILACZ AWARYJNY - UPS		
UPS	Producent i model	
	Napięcie wyjściowe (czysty przebieg sinusoidalny): 230 V + /- 10 %;	Spełnia/nie spełnia*
	Zabezpieczenie: przed przeciążeniem, głębokim rozładowaniem i zwarcim	Spełnia/nie spełnia*
	Gniazda wyjściowe z podtrzymaniem zasilania (podłączone do akumulatora) – co najmniej 4 szt.	Spełnia/nie spełnia*
	Urządzenie powinno zasilać zestaw komputerowy (jednostka centralna i 3 monitory) przez co najmniej 10 min. od momentu wyłączenia zasilania sieciowego.	Spełnia/nie spełnia*
	Wraz z zasilaczem musi zostać dostarczone oprogramowanie do monitorowania i wyłączania stacji roboczej działające w systemie operacyjnym zainstalowanym na stacji.	Spełnia/nie spełnia*
	Urządzenie powinno zasilać zestaw komputerowy (jednostka centralna i 2 monitory) przez co najmniej 10 min. od momentu wystąpienia braku napięcia w gniazdach zasilających.	Spełnia/nie spełnia*
	Wraz z zasilaczem musi zostać dostarczone oprogramowanie do monitorowania i wyłączania stacji roboczej działające w systemie operacyjnym zainstalowanym na stacji.	Spełnia/nie spełnia*
	Zasilacz musi być zgodny z Normami: • Bezpieczeństwo: IEC/EN 62040-1, AS 62040.1.1, AS 62040.1.2 lub równoważne • Kompatybilność elektromagnetyczna IEC/EN 62040-2, AS 62040.21 lub równoważne • Certyfikaty: RoHS, CE lub równoważne	Spełnia/nie spełnia*
WYMAGANIA DODATKOWE		
Ergonomia	Głośność jednostki mierzona z pozycji operatora w trybie pracy/work/oper /operation z umiejscowieniem stacji na podłodze obok biurka max. 20 dB – dołączyć dokument potwierdzający głośność jednostki.	Spełnia/nie spełnia*

Niezawodność / jakość wytwarzania	Wymagane są dokumenty poświadczające, że sprzęt jest produkowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001 lub równoważne	Spełnia/nie spełnia*
Bezpieczeństwo	Moduł TPM 2.0	Spełnia/nie spełnia*

KOMPUTER PRZENOŚNY, LAPTOP – 1 SZT. W poniższym opisie wskazano liczbę urządzeń wchodzących w skład jednego zestawu (wg opisu w SIWZ)		
Nazwa urządzenia podzespołu/	Opis minimalnych wymagań	Opis oferowanego towaru (wypełnia Wykonawca)
Zastosowanie i aplikacje	Zainstalowane na komputerze aplikacje będą uruchamiały się oraz będą pracowały z optymalną wydajnością, bez zacięć i zawieszeń, w szczególności niżej wymienione:	
	Pakiet biurowy MS Office professional lub równoważny. Przez równoważność rozumie się wspieranie wszystkich funkcji programu, a w szczególności aplikacji Access: formularze, raporty, kwerendy, moduły VBA, makra.	Spełnia/nie spełnia*
	ArcGIS ArcView	Spełnia/nie spełnia*
	QGIS v. 3.x	Spełnia/nie spełnia*
	Program antywirusowy	Spełnia/nie spełnia*
	Praca w sieci wewnętrznej Zamawiającego w tym korzystanie z portalu prezentującego dane przestrzenne (wektorowe i rastrowe)	Spełnia/nie spełnia*
	Korzystanie z Internetu, w tym korzystanie z portali prezentujących dane przestrzenne (wektorowe i rastrowe)	Spełnia/nie spełnia*
Producent, model	Producent i model	
Rok produkcji	2019	
Procesor	Producent i model	
	64 bitowy o architekturze x86	Spełnia/nie spełnia*
	Osiągający wynik co najmniej 8 000 pkt w teście CPU Mark w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net	Podaj wartość:
Płyta główna	Kompatybilna z pozostałymi częściami zestawu komputerowego	Spełnia/nie spełnia*
	Zintegrowana na płycie karta dźwiękowa	Spełnia/nie spełnia*

	Zintegrowane na płycie karta sieciowa 10/100/1000 Mbit	Spełnia/nie spełnia*
	Min. 3 złącza USB, z czego przynajmniej 2 złącza w wersji 3.0	Spełnia/nie spełnia*
	Wyposażona w interfejs SATA III (6Gb/s) , M.2 do obsługi dysków PCIe lub WWAN.	Spełnia/nie spełnia*
Pamięć RAM	Min. 16 GB z możliwością rozbudowy do 32GB	Podaj wartość:
	Komputer wyposażony w minimum dwa banki pamięci umożliwiające pracę w trybie dual-channel.	Spełnia/nie spełnia*
Dysk twardy nr 1	Producent i model:	
	Typ dysku – SSD M.2	Spełnia/nie spełnia*
	Wielkość min. 256 GB	Podaj wartość:
	Maksymalna prędkość odczytu nie mniej niż 1500 MB/s	Podaj wartość:
	Maksymalna prędkość zapisu nie mniej niż 1500 MB/s	Podaj wartość:
Dysk twardy nr 2	Producent i model:	
	Typ dysku – SSD	Spełnia/nie spełnia*
	Wielkość min. 1 TB	Podaj wartość:
	Maksymalna prędkość odczytu nie mniej niż 1500 MB/s	Podaj wartość:
	Maksymalna prędkość zapisu nie mniej niż 1500 MB/s	Podaj wartość:
Karta grafiki –	Producent, Typ	
	Osiągająca min. 1046 pkt w teście Videocard Benchmark (http://www.videocardbenchmark.net/)	Podaj wartość:
Obudowa i złącza	Min. 3 złącza USB, z czego przynajmniej 2 złącza w wersji 3.0	Spełnia/nie spełnia*
	wyjście słuchawkowe	Spełnia/nie spełnia*
	wejście na mikrofon	Spełnia/nie spełnia*
	czytnik kart pamięci	Spełnia/nie spełnia*
	HDMI	Spełnia/nie spełnia*
	RJ45	Spełnia/nie spełnia*
	Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem konfiguracji oraz numerem seryjnym	Spełnia/nie spełnia*

Zasilacz	Zasilacz zewnętrzny wspierający szybkie ładowanie notebooka maks. 65W	Spełnia/nie spełnia*
Zainstalowany system operacyjny	Wersja 64 bit	Spełnia/nie spełnia*
	Kompatybilny z wersją x86	Spełnia/nie spełnia*
	Dostosowany do zaoferowanej konfiguracji sprzętowej i programów, które będą zainstalowane na stacji. System musi umożliwiać wydajną i niezakłóconą pracę wskazanych programów komputerowych, logowanie i korzystanie z sieci WLAN Zamawiającego.	Spełnia/nie spełnia*
	Przez pracę wydajną i niezakłóconą Zamawiający rozumie: a. brak zacięć i zawieszeń spowodowanych niezgodnością oprogramowania i systemu operacyjnego; b. możliwość wykorzystania ustawień systemu do przyspieszenia pracy aplikacji; c. Wersja professional lub równoważna.	
Ekran	Matryca TFT z podświetleniem w technologii LED, powłoka matowa , antyrefleksyjna	Spełnia/nie spełnia*
Przekątna ekranu	Nie mniejsza niż 15"	Podaj wartość:
Rozdzielczość	Nie mniejsza niż FHD (1920 x 1080)	Podaj wartość:
Kontrast	Kontrast wyświetlacza nie mniejszy niż: 800:1	Podaj wartość:
Jasność	Jasność wyświetlacza nie mniejsza niż 250 cd/m ²	Podaj wartość:
Klawiatura	Odporna na zalanie cieczą (wymagane potwierdzenie tego faktu w ulotce produktowej oferowanego notebooka), układ US.	Spełnia/nie spełnia*
Mysz	Producent i model	
	Optyczna, przewodowa USB	Spełnia/nie spełnia*
	Rozdzielczość min. 800 dpi	Podaj wartość:
WiFi	Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie AC	Spełnia/nie spełnia*
Bluetooth	Wbudowany moduł Bluetooth 4.x	Spełnia/nie spełnia*
Bateria	Notebook wyposażony baterie o pojemności min. 45 Wh. Rozwiązanie obsługujące szybkie ładowanie baterii komputera do min. 80% pojemności oferowanego akumulatora w czasie do 60 minut.	Spełnia/nie spełnia*

	Zamawiający wymaga dostarczenia oprogramowania umożliwiającego określenie definicji cyklu ładowania tzn. manualnego określenia poziomu rozpoczęcia ładowania akumulatora oraz jego zakończenia wyrażone w procentach. Ustawienie ma na celu optymalizację i wydłużenie czasu eksploatacji akumulatora oraz dopasowanie go do systemu pracy użytkownika.	
Oprogramowanie dodatkowe	Oprogramowanie umożliwiające aktualizacje sterowników oraz podsystemu zabezpieczeń poprzez Internet	Spełnia/nie spełnia*
	Oprogramowanie do wykonania kopii bezpieczeństwa systemu operacyjnego i danych użytkownika na dysku twardym, zewnętrznych dyskach, sieci, CD-ROM-ie oraz ich odtworzenie po ewentualnej awarii systemu operacyjnego bez potrzeby jego reinstalacji	Spełnia/nie spełnia*
Certyfikaty i standardy	1. Certyfikat ISO9001:2000 lub równoważny dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) 2. ENERGY STAR lub równoważny 3. Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z ww. systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL) 4. Deklaracja zgodności CE lub równoważna (załączyć do oferty). 5. Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki	Spełnia/nie spełnia*

PAKIET BIUROWY – 5 SZT. LICENCJI		
Pakiet biurowy	Bezterminowa licencja Microsoft Office Professional 2019 lub równoważny. Przez równoważność rozumie się wspieranie wszystkich funkcji programu, a w szczególności aplikacji Access: formularze, raporty, kwerendy, moduły VBA, makra.	Spełnia/nie spełnia*