

## 1) LAPTOP

Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne	Dane techniczne oferowanego urządzenia:
		Nazwa producenta: <b>Lenovo</b> Model urządzenia: <b>ThinkPad L15 Gen3 (21C4)</b>
Wydajność obliczeniowa:	<p>a) procesor wielordzeniowy, najnowszej generacji oferowanej przez producenta, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych, sprzętowe wsparcie dla wirtualizacji: wsparcie dla funkcji SLAT (Second Level Address Translation), wsparcie dla DEP (Data Execution Prevention), zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 12500 pkt. w teście PassMark CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>,</p> <p>b) wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu, w którym zaoferowane komponenty komputera będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SIWZ,</p> <p>c) wykonawca załączy do oferty wydruk ww. strony z datą nie wcześniejszą niż 2 dni przed składaniem ofert ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów. Wydruk strony musi być podpisany przez Wykonawcę</p>	<p>SPEŁNIA Intel Core i5-1245U</p> <p>a) procesor wielordzeniowy, najnowszej generacji oferowanej przez producenta, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych, sprzętowe wsparcie dla wirtualizacji: wsparcie dla funkcji SLAT (Second Level Address Translation), wsparcie dla DEP (Data Execution Prevention), zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o średniej wydajności ocenianej na 13152 pkt. w teście PassMark CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>,</p> <p>b) wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład komputera będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zaoferowane komponenty komputera nie będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SIWZ,</p> <p>c) wykonawca załączył do oferty wydruk ww. strony z datą nie wcześniejszą niż 2 dni przed składaniem ofert ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów. Wydruk strony podpisany przez Wykonawcę</p>
Pamięć operacyjna:	<p>a) minimum 16 GB RAM DDR4 3200 MHz,</p> <p>b) możliwość rozbudowy do 32 GB</p> <p>c) minimum 2 gniazda pamięci dostępne dla użytkownika.</p>	<p>SPEŁNIA</p> <p>a) 16 GB RAM DDR4 3200 MHz,</p> <p>b) możliwość rozbudowy do 64 GB</p> <p>c) 2 gniazda pamięci dostępne dla użytkownika.</p>
Karta graficzna:	<p>a) zintegrowana, z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej,</p> <p>b) obsługiwana przez DirectX w wersji co najmniej 12 i OpenGL w wersji co najmniej 4</p>	<p>SPEŁNIA</p> <p>a) zintegrowana, z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej,</p> <p>b) obsługiwana przez DirectX w wersji 12.1 i OpenGL w wersji 4.6</p>

Wyświetlacz:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) typ: LED</li> <li>b) wielkość – w zakresie 15” – 15,8”,</li> <li>c) rozdzielczość nominalna – min. 1920 na min. 1080 pikseli;</li> <li>d) matowy,</li> <li>e) jasność min. 250 cd/m2,</li> <li>f) obsługa ekranu zewnętrznego o rozdzielczości min. 1920 na min. 1080 pikseli</li> </ul>	<p>SPEŁNIA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) typ: LED</li> <li>b) wielkość – 15,6”,</li> <li>c) rozdzielczość nominalna – 1920 na 1080 pikseli;</li> <li>d) matowy,</li> <li>e) jasność 250 cd/m2,</li> <li>f) obsługa ekranu zewnętrznego o rozdzielczości 4096 x 2304 pikseli</li> </ul>
Pamięć masowa:	minimum 500 GB SSD	<p>SPEŁNIA</p> <p>512 GB SSD</p>
Wyposażenie:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną,</li> <li>b) mikrofon, kamera i głośniki stereofoniczne zintegrowane w obudowie laptopa</li> <li>c) zintegrowana w obudowie karta WiFi IEEE 802.11 ac,</li> <li>d) interfejs RJ-45 obsługujący sieci 10/100/1000BASE-T (dopuszczalna przejściówka z USB-A),</li> <li>e) co najmniej 3 porty USB w tym co najmniej dwa USB 3.0 i jeden Thunderbolt 4 (z obsługą USB-C),</li> <li>f) interfejs HDMI i DisplayPort (dopuszcza się realizację poprzez port Thunderbolt 4)</li> <li>g) wbudowany czytnik kart Smart Card zgodny ze standardem ISO 7816-1/2/3/4 chip card interface <b>lub równoważnym</b> oraz oprogramowanie do obsługi czytnika w systemie Windows 10 i 11,</li> <li>h) nagrywarka DVD +/-RW wbudowana lub zewnętrzna USB</li> <li>i) zintegrowany w obudowie Bluetooth min. 5.0 ,</li> <li>j) touchpad lub równoważne,</li> <li>k) zintegrowana klawiatura z 12 klawiszami funkcyjnymi i 4 klawiszami strzałek, podświetlane klawisze</li> <li>l) czytnik linii papilarnych,</li> <li>m) wbudowany modem LTE wraz z gniazdem na kartę SIM,</li> <li>n) porty audio: wejście na mikrofon, wyjście na słuchawki - dopuszcza się rozwiązanie combo,</li> <li>o) dedykowana torba na notebook, akcesoria i dokumenty. Wykonana z materiału wodoodpornego, posiadająca wzmocnienia zabezpieczające notebook przed uderzeniami. Posiadająca oddzielną przegrodę na dokumenty i akcesoria, wyposażona w pasek na ramię</li> <li>p) mysz bezprzewodowa dedykowana przez producenta</li> </ul>	<p>SPEŁNIA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną,</li> <li>b) mikrofon, kamera i głośniki stereofoniczne zintegrowane w obudowie laptopa</li> <li>c) zintegrowana w obudowie karta WiFi IEEE 802.11 ax,</li> <li>d) interfejs RJ-45 obsługujący sieci 10/100/1000BASE-T,</li> <li>e) 4 porty USB w tym dwa USB 3.2, jeden USB-C i jeden Thunderbolt 4 (z obsługą USB-C),</li> <li>f) interfejs HDMI i DisplayPort (realizacja poprzez port Thunderbolt 4 lub USB-C)</li> <li>g) wbudowany czytnik kart Smart Card zgodny ze standardem ISO 7816-1/2/3/4 chip card interface oraz oprogramowanie do obsługi czytnika w systemie Windows 10 i 11,</li> <li>h) nagrywarka DVD +/-RW zewnętrzna USB</li> <li>i) zintegrowany w obudowie Bluetooth 5.1 ,</li> <li>j) touchpad,</li> <li>k) zintegrowana klawiatura z 12 klawiszami funkcyjnymi i 4 klawiszami strzałek, podświetlane klawisze</li> <li>l) czytnik linii papilarnych,</li> <li>m) wbudowany modem LTE wraz z gniazdem na kartę SIM,</li> <li>n) porty audio: wejście na mikrofon, wyjście na słuchawki - rozwiązanie combo,</li> <li>o) dedykowana torba na notebook, akcesoria i dokumenty. Wykonana z materiału wodoodpornego, posiadająca wzmocnienia zabezpieczające notebook przed uderzeniami. Posiadająca oddzielną przegrodę na dokumenty i akcesoria, wyposażona w pasek na ramię</li> <li>p) mysz bezprzewodowa dedykowana przez producenta</li> </ul>

Zarządzanie	Zaawansowane funkcje zarządzania komputerem zgodne z technologią vPro / Pro lub równoważną posiadające możliwość zdalnego przejęcia pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie.	Intel vPro SPEŁNIA
Wymagania dodatkowe	<p>d) BIOS typu FLASH EPROM posiadający procedury oszczędzania energii i zapewniający mechanizm plug&amp;play producenta sprzętu,</p> <p>e) BIOS zawierający niezamazywaną informację o producencie, modelu i numerze seryjnym komputera,</p> <p>f) BIOS umożliwiający realizację poniższych funkcji bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych (dopuszcza się oprogramowanie uruchamiane z BIOS które fizycznie znajduje się na ukrytej partycji dysku twardego SSD tj. Pamięci Flash współdzielonej):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kontrola sekwencji BOOT-owania,</li> <li>- start systemu z urządzenia USB,</li> <li>- blokowanie/odblokowanie BOOT-owania laptopa z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci,</li> <li>- ustawienia hasła na poziomie administratora,</li> <li>- wyłączenie/włączenie: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB</li> <li>- automatyczny update BIOS przez sieć - dopuszcza się update przez sieć inicjowany z poziomu systemu operacyjnego z dedykowanej aplikacji producenta weryfikującej zgodność BIOS,</li> <li>- system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika umożliwiający odczyt informacji o procesorze, rozmiarze RAM, modelu dysku twardego, oraz przetestowanie komponentów laptopa</li> </ul>	SPEŁNIA
Zabezpieczenia:	<p>a) zintegrowany układ szyfrujący Trusted Platform Module w wersji 2.0</p> <p>b) obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona/Nobel Lock)</p>	SPEŁNIA

Zasilanie:	a) akumulatorowe (Li-Ion i/lub Li-Po) o pojemności minimum <del>50Wh</del> <b>48Wh</b> , b) możliwe ustawienie szybkiego ładowania baterii do 80% w ciągu 1 godz. c) zewnętrzny zasilacz 230V 50Hz	SPEŁNIA a) akumulatorowe (Li-Ion) o pojemności 57Wh, b) możliwe ustawienie szybkiego ładowania baterii do 80% w ciągu 1 godz. c) zewnętrzny zasilacz 230V 50Hz
Waga:	nie więcej niż 1,9 kg z baterią	SPEŁNIA 1,76 kg z baterią
System operacyjny:	a) Zainstalowany Microsoft Windows 10 Pro PL 64-bit z licencją i nośnikiem w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi w administracji państwowej. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego, b) umieszczony na obudowie Certyfikat Autentyczności w postaci specjalnej naklejki zabezpieczającej lub Załączone potwierdzenie wykonawcy / producenta komputera o legalności dostarczonego oprogramowania systemowego c) Zamawiający oczekuje dostarczenia zainstalowanego systemu operacyjnego z możliwością bezterminowej aktualizacji go do wersji Windows 11 Pro 64-bit (zgodnie z polityką producenta oprogramowania).	SPEŁNIA a) Zainstalowany Microsoft Windows 10 Pro PL 64-bit z licencją i nośnikiem w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi w administracji państwowej. Licencje nie pochodzą z rynku wtórnego, b) Załączone potwierdzenie wykonawcy / producenta komputera o legalności dostarczonego oprogramowania systemowego c) Dostarczony zostanie zainstalowany system operacyjny z możliwością bezterminowej aktualizacji go do wersji Windows 11 Pro 64-bit (zgodnie z polityką producenta oprogramowania).
Oprogramowanie biurowe (pakiet biurowy):	Licencje dożywotnie Office 2021 Home & Business 32/64bit PL lub równoważne zainstalowane na urządzeniu.	SPEŁNIA Licencje dożywotnie Office 2021 Home & Business 32/64bit PL zainstalowane na urządzeniu.
Oprogramowanie antywirusowe	36-miesięczne licencje G-Data Internet Security (jednostanowiskowe) lub równoważne	SPEŁNIA 36-miesięczne licencje G-Data Internet Security (jednostanowiskowe)
Wsparcie techniczne:	Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urzędów, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej - Wykonawca poda adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji).	SPEŁNIA Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urzędów, realizowany poprzez podanie modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej – adres strony: <a href="https://pcsupport.lenovo.com/pl/pl/">https://pcsupport.lenovo.com/pl/pl/</a> Sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji): W polu tekstowym „Szukaj wsparcie dla komputerów PC” należy wprowadzić i zatwierdzić numer seryjny komputera lub jego model. Nastąpi przekierowanie do strony na której w zakładce „Oprogramowanie” – „Aktualizacja ręczna” znajdują się aktualne sterowniki zainstalowanych w komputerze urzędów.

Dokumenty:	<p>a) Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu komputera (załączyć do oferty) lub równoważna.</p> <p>b) Oferowany model komputera musi posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL lub oświadczenie producenta komputera).</p> <p>c) Certyfikat TCO dla zaoferowanego modelu komputera (załączyć do oferty wydruk ze strony <a href="https://tcocertified.com/">https://tcocertified.com/</a>) lub równoważne.</p>	<p>SPEŁNIA</p> <p>a) Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu komputera (załączono do oferty).</p> <p>b) Oferowany model komputera posiada certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym (załączono oświadczenie producenta komputera).</p> <p>c) Certyfikat TCO dla zaoferowanego modelu komputera (załączono do oferty wydruk ze strony <a href="https://tcocertified.com/">https://tcocertified.com/</a>).</p>
Warunki gwarancji:	<p>a) Minimum 3-letnia gwarancja producenta komputera liczona od daty dostawy, świadczona w miejscu instalacji komputera,</p> <p>b) W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde itp., pozostają one u Zamawiającego,</p> <p>c) Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta,</p> <p>d) Serwis urządzeń realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001 lub równoważne.</p> <p>Do oferty należy załączyć oświadczenie producenta potwierdzające powyższe wymagania dotyczące gwarancji.</p>	<p>SPEŁNIA</p> <p>a) 3-letnia gwarancja producenta komputera liczona od daty dostawy, świadczona w miejscu instalacji komputera,</p> <p>b) W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde itp., pozostają one u Zamawiającego,</p> <p>c) Serwis urządzeń realizowany przez autoryzowanego partnera serwisowego producenta,</p> <p>d) Serwis urządzeń realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001.</p> <p>Do oferty załączono oświadczenie producenta potwierdzające powyższe wymagania dotyczące gwarancji.</p>

## 2) MONITOR

MONITOR		
Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne	Dane techniczne oferowanego urządzenia:
		Nazwa producenta: Iiyama Model urządzenia: ProLite XUB2792QSU-B5
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą panoramiczną z podświetleniem LED o przekątnej minimum 27".	SPEŁNIA Rozmiar ekranu: 27" Rodzaj technologii wykonania matrycy: IPS LED, ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą panoramiczną z podświetleniem LED
Rozmiar plamki	Maksymalna 0,25 mm	Rozmiar plamki: 0,233 mm
Jasność	Minimum 300 cd/m2	Jasność: 350 cd/m2
Kontrast statyczny	Minimum 1000:1	Kontrast: 1000:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	Minimum 170/170 stopni	Kąty widzenia: 178/178 stopni
Czas reakcji matrycy	Maksymalnie 5 ms (Gray to Gray)	Czas reakcji matrycy: 5 ms (Gray to Gray)
Rozdzielczość nominalna	Minimum 2560 x 1440	Rozdzielczość nominalna: 2560 x 1440
Kolory	Minimum 1,074 mld <del>16,7 mln</del> kolorów	Kolory: 16,7 mln kolorów
Powłoka powierzchni ekranu	Przeciwodblaskowa.	Przeciwodblaskowa.
Dodatkowe wyposażenie	d) Kabel zasilający, kabel z uziemieniem (wtyk CEE7/7), długość minimum 1,8m. e) Kabel sygnałowy DisplayPort o długości minimum 1,8m f) Kabel sygnałowy HDMI	d) Kabel zasilający, kabel z uziemieniem (wtyk CEE7/7), długość 1,8m. e) Kabel sygnałowy DisplayPort o długości 1,8m Kabel sygnałowy HDMI
Złącza	1 x złącze Display Port, 1 x złącze DVI-D, 1x złącze HDMI (w przypadku braku złącza DVI dołączona przejściówka: adapter HDMI(M)-DVI(F) lub kabel HDMI(M)-DVI(M) o długości minimum 1,8m)	Ilość D-Sub: 0 Ilość DVI-D: 1 Ilość HDMI: 1 Ilość DisplayPort: 1 Dołączone przejściówki: -
Dźwięk	Wbudowane lub dołączane głośniki stanowiące fabryczną opcję oferowaną przez producenta monitora (obudowa monitora zaprojektowana w sposób umożliwiający zamontowanie dedykowanych do niej głośników)	SPEŁNIA Wbudowane fabrycznie głośniki
Funkcje dodatkowe	f) Wbudowane minimum 2 porty USB 3.0 typ A, g) Regulacja wysokości ekranu minimum 10 cm. h) Regulacja pochylecia ekranu w przód i w tył	SPEŁNIA Ilość wbudowanych portów USB 3.0: 2 porty typ A

	<ul style="list-style-type: none"> <li>i) Możliwość obracania ekranu (PIVOT)</li> <li>j) Wbudowany zasilacz</li> </ul>	<p>Regulacja wysokości ekranu 15 cm. Regulacja pochylenia ekranu w przód i w tył Możliwość obracania ekranu (PIVOT)</p> <p>Wbudowany zasilacz</p>
Standardy i certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> <li>c) Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu monitora (załączyć do oferty) lub równoważna</li> <li>d) Certyfikat TCO dla zaferowanego modelu monitora (załączyć wydruk ze strony <a href="https://tcocertified.com/">https://tcocertified.com/</a>) lub równoważny</li> </ul>	<p>Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu monitora (załączono do oferty)</p> <p>Certyfikat TCO dla zaferowanego modelu monitora (załączono wydruk ze strony <a href="https://tcocertified.com/">https://tcocertified.com/</a>)</p>
Warunki gwarancji	<ul style="list-style-type: none"> <li>d) Minimum 3-letnia gwarancja producenta monitora liczona od daty dostawy, świadczona w miejscu instalacji monitora.</li> <li>e) Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta,</li> <li>f) Serwis urządzeń realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001 lub równoważną.</li> </ul> <p>Do oferty należy załączyć oświadczenie producenta potwierdzające powyższe wymagania dotyczące gwarancji oraz certyfikat ISO 9001 lub równoważny dotyczący usług serwisu urządzeń.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>d) 3-letnia gwarancja producenta monitora liczona od daty dostawy, świadczona w miejscu instalacji monitora.</li> <li>e) Serwis urządzeń realizowany przez autoryzowanego partnera serwisowego producenta,</li> <li>f) Serwis urządzeń realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001.</li> </ul> <p>Do oferty załączono oświadczenie producenta potwierdzające powyższe wymagania dotyczące gwarancji oraz certyfikat ISO 9001 dotyczący usług serwisu urządzeń.</p>

### **3) CZYTNIK DOWODÓW OSOBISTYCH - e-Dowód**



CZYTNIK DOWODÓW OSOBISTYCH		
Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne	Dane techniczne oferowanego urządzenia:
		Nazwa producenta: REINER Kartengeräte GmbH und Co. KG Model urządzenia: CyberJack® RFID standard
Obsługiwane systemy operacyjne	a) Wszystkie systemy operacyjne Windows dla komputerów PC i serwerów (32 i 64-bitowe) oficjalnie dystrybuowane przez Microsoft i z oficjalnym wsparciem; b) Linux (64-bit) CentOS 7, Red Hat Enterprise Linux 7, Debian 8 i nowsze; c) Wszystkie systemy operacyjne OS X /Mac OS (32-/64-bitowe) oficjalnie opublikowane przez Apple i z aktualnym oficjalnym wsparciem.	SPEŁNIA a) Wszystkie systemy operacyjne Windows dla komputerów PC i serwerów (32 i 64-bitowe) oficjalnie dystrybuowane przez Microsoft i z oficjalnym wsparciem; b) Linux (64-bit) CentOS 7, Red Hat Enterprise Linux 7, Debian 8 i nowsze; c) Wszystkie systemy operacyjne OS X /Mac OS (32-/64-bitowe) oficjalnie opublikowane przez Apple i z aktualnym oficjalnym wsparciem.
Połączenie ze stacją roboczą	za pomocą złącza USB lub bezprzewodowo, lub poprzez inny port komunikacyjny; zapewniający poprawną komunikację czytnika ze stacją roboczą;	SPEŁNIA za pomocą złącza USB; zapewniając poprawną komunikację czytnika ze stacją roboczą;
Obsługiwany format kart	a) obsługa kart w formacie TDI (85,6 mm x 54,0 mm x 1,25 mm) zgodnych z ICAO 9309-3 <b>lub równoważną</b> b) obsługa anteny klasy 1 zgodnie z ISO 14443-1 <b>lub równoważną</b>	SPEŁNIA a) obsługa kart w formacie TDI (85,6 mm x 54,0 mm x 1,25 mm) zgodnych z ICAO 9309-3 b) obsługa anteny klasy 1 zgodnie z ISO 14443-1
Wspierana struktura danych w komunikacji między czytnikiem, a kartą	Obsługa extended APDU	SPEŁNIA Obsługa extended APDU
Obsługa i wsparcie dla protokołów	a) Chip Authentication w oparciu o ECDH (BrainpoolP384) + AES-256 + CMAC b) PACEv2: ECDH (BrainpoolP384) + AES-256 + CMAC + Generic Mapping (lub Chip Authentication Mapping)   Secure Messaging c) EAC2 z obsługą Certificate Holder Authorization Template w certyfikatach CV	SPEŁNIA a) Chip Authentication w oparciu o ECDH (BrainpoolP384) + AES-256 + CMAC b) PACEv2: ECDH (BrainpoolP384) + AES-256 + CMAC + Generic Mapping (lub Chip Authentication Mapping)   Secure Messaging c) EAC2 z obsługą Certificate Holder Authorization

		Template w certyfikatach CV
Obsługa SPE zgodnie ze specyfikacjami	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) PC/SC Workgroup: Interoperability Specification for ICCs and Personal Computer Systems, Part 10 IFDs with Secure PIN Entry Capabilities - Revision 2.02.09, November 2012</li> <li>b) PC/SC Workgroup: Interoperability Specification for ICCs and Personal Computer Systems, Part 10 IFDs with Secure PIN Entry Capabilities - Revision 2.02.08 April 2010, Amendment 1.1, 2012</li> </ul>	<p>SPEŁNIA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) PC/SC Workgroup: Interoperability Specification for ICCs and Personal Computer Systems, Part 10 IFDs with Secure PIN Entry Capabilities - Revision 2.02.09, November 2012</li> <li>b) PC/SC Workgroup: Interoperability Specification for ICCs and Personal Computer Systems, Part 10 IFDs with Secure PIN Entry Capabilities - Revision 2.02.08 April 2010, Amendment 1.1, 2012</li> </ul>

Obsługa kodów	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) długość kodów PIN: 4-6 cyfr</li> <li>b) długość kodu PUK: 8 cyfr</li> <li>c) długość kodu CAN: 6 cyfr</li> <li>d) możliwość przekazania kodu CAN z aplikacji do czytnika w procesie zestawienia protokołu PACEv2</li> <li>e) możliwość wprowadzania kodu CAN przy pomocy pinpadu w procesie zestawiania protokołu PACEv2</li> <li>f) możliwość przekazania obecnego kodu PIN/PUK z aplikacji do czytnika w procesie zmiany/nadania nowego kodu PIN (nowe kody PIN wprowadzane przy pomocy pinpadu)</li> </ul>	<p>SPEŁNIA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) długość kodów PIN: 4-6 cyfr</li> <li>b) długość kodu PUK: 8 cyfr</li> <li>c) długość kodu CAN: 6 cyfr</li> <li>d) możliwość przekazania kodu CAN z aplikacji do czytnika w procesie zestawienia protokołu PACEv2</li> <li>e) możliwość wprowadzania kodu CAN przy pomocy pinpadu w procesie zestawiania protokołu PACEv2</li> <li>f) możliwość przekazania obecnego kodu PIN/PUK z aplikacji do czytnika w procesie zmiany/nadania nowego kodu PIN (nowe kody PIN wprowadzane przy pomocy pinpadu)</li> </ul>
Wyświetlacz	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) alfanumeryczny, min. 2 linie;</li> <li>b) min. 16 znaków / linię (w sumie min. 32 znaki);</li> <li>c) obsługa polskich znaków diakrytycznych;</li> <li>d) polskie komunikaty na wyświetlaczu, itp.: proszę przyłożyć kartę, niewłaściwa karta, proszę usunąć kartę, operacja poprawna, błąd przetwarzania, wprowadź CAN, wprowadź PIN, wprowadź nowy PIN, powtórz PIN, weryfikacja w trakcie, połączenie aktywne, czytam dane, itp.,</li> <li>e) Sygnalizacja stanu czytnika za pomocą diody/diod LED lub podobnego wskaźnika optycznego: <ul style="list-style-type: none"> <li>- status aktywności (odczyt / zapis);</li> <li>- bezczynność (oczekiwane włożenie karty);</li> <li>- bezpieczny tryb sygnalizacji dla bezpiecznego wprowadzania kodu PIN z osobnym wskaźnikiem optycznym.</li> </ul> </li> </ul>	<p>SPEŁNIA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) alfanumeryczny, 2 linie;</li> <li>b) 16 znaków / linię (w sumie 32 znaki);</li> <li>c) obsługa polskich znaków diakrytycznych;</li> <li>d) polskie komunikaty na wyświetlaczu, itp.: proszę przyłożyć kartę, niewłaściwa karta, proszę usunąć kartę, operacja poprawna, błąd przetwarzania, wprowadź CAN, wprowadź PIN, wprowadź nowy PIN, powtórz PIN, weryfikacja w trakcie, połączenie aktywne, czytam dane, itp.,</li> <li>e) Sygnalizacja stanu czytnika za pomocą diody LED lub podobnego wskaźnika optycznego: <ul style="list-style-type: none"> <li>- status aktywności (odczyt / zapis);</li> <li>- bezczynność (oczekiwane włożenie karty);</li> <li>- bezpieczny tryb sygnalizacji dla bezpiecznego wprowadzania kodu PIN z osobnym wskaźnikiem optycznym.</li> </ul> </li> </ul>

Podstawa	Urządzenie z zewnętrzną, zdejmowaną, podstawą, zabezpieczoną podkładkami antypoślizgowymi	SPEŁNIA Urządzenie z zewnętrzną, zdejmowaną, podstawą zabezpieczoną podkładkami antypoślizgowymi	
Średni czas bezawaryjnej pracy (MTBF)	Minimum 150,000 godzin	150,000 godzin	
Pinpad	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) co najmniej 13 klawiszy, w tym 10 (dziesięć) klawiszy numerycznych od 0 do 9 i 3 (trzy) klawisze funkcyjne</li> <li>b) klawisz funkcja 1 kasowanie / błędne wprowadzenie / wyjście z menu</li> <li>c) klawisz funkcja 2 korekta źle wprowadzonego kodu PIN</li> <li>d) klawisz funkcja 3 potwierdzenie wprowadzenia kodu PIN / wybór z menu</li> </ul>	<p>SPEŁNIA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 16 klawiszy, w tym 10 (dziesięć) klawiszy numerycznych od 0 do 9 i 5 (pięć) klawiszy funkcyjnych</li> <li>b) klawisz funkcja 1 kasowanie / błędne wprowadzenie / wyjście z menu</li> <li>c) klawisz funkcja 2 korekta źle wprowadzonego kodu PIN</li> <li>d) klawisz funkcja 3 potwierdzenie wprowadzenia kodu PIN / wybór z menu</li> </ul>	
Trwałość klawiszy	min. 750,000 naciśnień na klawisz	SPEŁNIA Więcej niż 750,000 naciśnień na klawisz	
Interfejs bezstykowy	TAK	TAK	
Standard interfejsu bezstykowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Zgodność z ISO 14443 1-4 Typ A oraz ISO 14443 1-4 Typ B</li> <li>b) Obsługa protokołów T=0 oraz T=1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Zgodność z ISO 14443 1-4 Typ A oraz ISO 14443 1-4 Typ B</li> <li>b) Obsługa protokołów T=0 oraz T=1</li> </ul>	
Zgodność prawna	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Identyfikacja e-dowodów wydawanych w PL i zgodność z ustawą o dowodach osobistych</li> <li>b) Zgodność z ustawą o podpisie elektronicznym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Identyfikacja e-dowodów wydawanych w PL i zgodność z ustawą o dowodach osobistych</li> <li>b) Zgodność z ustawą o podpisie elektronicznym</li> </ul>	
Certyfikaty zgodności	Deklaracja zgodności WE, oznaczenie CE dla czytnika, RoHS	Deklaracja zgodności WE, oznaczenie CE dla czytnika, RoHS	

#### 4) SWITCH

SWITCH		
Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry techniczne	Dane techniczne oferowanego urządzenia: Nazwa producenta: D-Link Corporation Model urządzenia: DGS-108/E
Całkowita liczba portów	min. 8 portów 10/100/1000 Mbps.	8 portów 10/100/1000 Mbps.
Standardy sieciowe	f) IEEE 802.1p, g) IEEE 802.3, h) IEEE 802.3ab, i) IEEE 802.3u j) IEEE 802.3az	a) IEEE 802.1p, b) IEEE 802.3, c) IEEE 802.3ab, d) IEEE 802.3u e) IEEE 802.3az
Rozmiar tablicy adresów MAC	min. <del>8k</del> <b>4k</b>	4k
Bufor pamięci	min. 192 kB	192 kB
Zasilanie	Zasilacz zewnętrzny	Zasilacz zewnętrzny
Certyfikaty zgodności	Deklaracja zgodności CE i certyfikat RoHS	Deklaracja zgodności CE i certyfikat RoHS