

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

Załącznik nr 1 SPECYFIKACJA

Część A – Tabela nr 1 Sprzęt audio-video, do streamingu wraz z oprogramowaniem

Lp.	Nazwa przedmiotu zamówienia	Specyfikacja techniczna - minimalne wymagania Zamawiającego
1.	System do realizacji	1. Rozwiązanie sprzętowe autonomiczne lub system, którego elementem składowym jest komputer: 2. System pozwalający na zdalne sterowanie kamerami, pozwalając na obrót każdej kamery (kadrowanie) oraz przybliżenie i oddalenie obrazu na każdej kamerze (zoom). 3. System mobilny, zabudowany w kufrze lub analogicznej obudowie pozwalający na jego łatwe przenoszenie. 4. System zapewniający realizację wymienionych w specyfikacji zakresu funkcjonalnego samodzielnie lub przez komputer będący elementem składowym systemu. 5. Dostawa, montaż i uruchomienie dedykowanej stacji roboczej do realizacji streamingu live i nagrywania o parametrach funkcjonalności: • 3 jednoczesne streamy na różne platformy w 2160p (4K), • natychmiastowa powtórka w zwolnionym tempie w jakości 1080p, • nagrywanie do 4 transmisji live jednocześnie w 2160p (4K) mp4 75 Mbps, • wbudowane oprogramowanie do tworzenia animowanych belek podpisowych, • możliwość wykonywania połączeń z różnymi platformami komunikacyjnymi, np. MS Teams, Skype, Zoom, • możliwość udostępniania jednocześnie innych materiałów wideo, • zdalne sterowanie kamerami PTZ, • możliwość przesyłania obrazu bez opóźnień na zewnętrzny monitor wielkoformatowy, telebim czy baner, • wbudowany mikser audio, • wysyłanie do 4 sygnałów w protokole SRT, • Kartę wideo lub sieć do podłączenia kamer sygnałem A/V • możliwość tworzenia własnych indywidualnie skonfigurowanych skryptów, wywołujących przypisaną akcję programu. 6. Parametry minimalne jednostki centralnej: • zainstalowany system operacyjny z oprogramowaniem mixera wizyjnego, • procesor klasy i7 10 generacji lub równorzędny (co najmniej 8 rdzeni, 16 wątków), • Pamięć RAM DDR 4, 16 GB, 3200MHz, CL16, • Dysk SSD 1 TB M.2 2280 PCI-E x4 Gen3 NVMe, • Dysk HDD 3 TB 3.5" SATA III, • Zasilacz 750 W, • Karta graficzna: - o z obsługą Ray tracingu,

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

Lp.	Nazwa przedmiotu zamówienia	Specyfikacja techniczna - minimalne wymagania Zamawiającego
		- o Rodzaj złącza: PCIe 3.0 x16, - o Ilość pamięci VRAM: 6 GB, - o Rodzaj pamięci VRAM: GDDR6, - o Szyna pamięci VRAM: 192 bit, - o Rzeczywiste taktowanie pamięci VRAM 1750 MHz, - o Efektywne taktowanie pamięci VRAM 14000 MHz, - o Taktowanie rdzenia, 1365 MHz (1755 MHz w trybie Boost), - o Liczba rdzeni CUDA: 1920, - o Typ chłodzenia: Aktywne, - o Rodzaje wyjść: HDMI - 1 szt., DisplayPort - 3 szt., - o Obsługiwane biblioteki: DirectX 12, OpenGL 4.6, Vulkan 1.2, CUDA 7.5, • możliwość sterowania kamerami poprzez NDI, • zautomatyzowana obsługa wywoływania prelegentów poprzez Zoom/Teams. • Specjalistyczna dedykowana aplikacja do sterowania płynnością ruchu kamer, • Możliwość zaprogramowania 30 gotowych presetów do ustawienia z pulpitem sterującym. • Taktowanie rdzenia, 1365 MHz (1755 MHz w trybie Boost), • Liczba rdzeni CUDA: 1920, • Typ chłodzenia: Aktywne, • Rodzaje wyjść: HDMI - 1 szt., DisplayPort - 3 szt., • Obsługiwane biblioteki: DirectX 12, OpenGL 4.6, Vulkan 1.2, CUDA 7.5, • możliwość sterowania kamerami poprzez NDI, • zautomatyzowana obsługa wywoływania prelegentów poprzez Zoom/Teams. • Specjalistyczna dedykowana aplikacja do sterowania płynnością ruchu kamer, • Możliwość zaprogramowania 30 gotowych presetów do ustawienia z pulpitem sterującym.
2.	Monitor podglądowy	1. Przekątna ekranu: co najmniej 23,8" 2. Powłoka matrycy: Matowa 3. Rodzaj matrycy: LED, IPS 4. Typ ekranu: Płaski 5. Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 pikseli (FullHD) 6.Format obrazu: 16:9 7.Częstotliwość odświeżania ekranu: 165 Hz 8. Liczba wyświetlanych kolorów: 16,7 mln 9. Czas reakcji: 0,8 ms (MPRT)

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

Lp.	Nazwa przedmiotu zamówienia	Specyfikacja techniczna - minimalne wymagania Zamawiającego
		10. Technologia ochrony oczu: Redukcja migotania (Flicker free), Filtr światła niebieskiego 11. Wielkość plamki: 0,275 x 0,275 mm 12. Jasność: 250 cd/m² 13. Kontrast statyczny: 1000:1 14. Kontrast dynamiczny: 80 000 000:1 15. Kąt widzenia w poziomie: 178 stopni 16 Kąt widzenia w pionie: 178 stopni 17. Złącza: • HDMI 1.4 - 1 szt., • DisplayPort 1.2 - 1 szt., • Wyjście audio - 1 szt., • USB 2.0 - 2 szt., • USB 2.0 typ B - 1 szt., • AC-in (wejście zasilania) - 1 szt. 18. Dodatkowe informacje: Uchwyt na kable. 19. Dołączone akcesoria: • Skrócona instrukcja obsługi, • Instrukcja bezpieczeństwa, • Kabel zasilający, • Kabel HDMI, • Kabel DisplayPort, Kabel USB.
3.	Panel kontrolny do realizacji wydarzeń streamingowych	1. Kompatybilność z oprogramowaniem do sterowania kamer i realizacją wideo z pkt 1 poprzez połączenie USB i LAN 2. 12-kanalowy przełącznik wideo na żywo, minimum 24 fizyczne przyciski zintegrowane na panelu, 3. obsługują 12-kanalowy przełącznik PGM +12-kanalowy PVW 4. Sterowanie audio, może kontrolować do 5 max kanałów głośności audio poprzez 5 pokręteł zintegrowanych w korpusie 5. funkcje skrótu i obsługa wspólnych funkcji, 6. anodowany panel ze stopu aluminium, 7. Funkcja Tally, obsługa 12-kanalowego PGM+12-kanalowego PVW, łącznie 24 sygnały Tally są wyprowadzane przez interfejs DB25

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

Lp.	Nazwa przedmiotu zamówienia	Specyfikacja techniczna - minimalne wymagania Zamawiającego
4.	Zestaw teleprompter telewizyjny z tabletem	TELEPROMPTER 1. Regulowany uchwyt w zakresie od 5 cm do 28cm 2. Regulowany kaptur umożliwiający wykorzystanie promptera różnymi kamerami a w tym kamerami PTZ 3. Materiał: trwały i lekki poliacetal 4. Waga: nie mniej niż 1620g a nie więcej niż 1740g 5. maksymalne wymiary: • Długość 45cm • Wysokość z lustrem 24cm • Szerokość z lustrem 25,5cm TABLET 1. Rozmiar ekranu: min 9,6" 2. Rozdzielczość: max 1200 x do min 800 3. Rodzaj wyświetlacza: IPS, Dotykowy, 4. Jasność: minimalna 300 nit przy kontraście 5. Kontrast: 800:1, 6. Obsługiwane formaty wideo: .3gp, .mp4, .webm, .mkv, .ts, .mov, .avi, 7. pamięć wewnętrzna: 32 GB
5.	Zestaw mikroportów bezprzewodowych dla minimum 4 osób	1. Szerokie pasmo obsługiwanych częstotliwości, 2. Wyświetlacz: czytelny wyświetlacz LCD, 3. Transmisja dźwięku: bezprzewodowa transmisja dźwięku, synchronizacja urządzeń przez podczerwień, 4. możliwość montażu odbiornika na aparacie/kamerze, 5. SNR: 70 dB 6. zakres częstotliwości pracy: do 514 do 596 MHz 7. zasilanie: 2szt AA, 8. W zestawie powinien się znaleźć: • 1 odbiornik, • 2 sztuki nadajników, • 2 sztuki mikrofonów krawatowych, • 3 sztuki mocowania do paska, • adapter do mocowania na statywie / aparacie, • 5 mm TRS / kabel mini Jack 3 • kabel mini Jack / 2 x XLR, 9. Materiał: nadajniki oraz odbiornik wykonany ze stopu aluminium
6.	Zestaw kamera cyfrowa, ze statywem, torbą i kartą pamięci	KAMERA

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

Lp.	Nazwa przedmiotu zamówienia	Specyfikacja techniczna - minimalne wymagania Zamawiającego
		1. Kamera umożliwiająca łatwe nagrywanie w jakości 4K/FHD z prędkością 50 Mb/s, 2. Obiektyw: kompaktowy obiektyw z szerokim kątem widzenia 24,5 mm oraz minimum 15-krotnym zoomem optycznym, 3. Optyczna stabilizacja obrazu (ang. Optical Image Stabilizer, O.I.S.), funkcja inteligentnego mechanizmu automatycznej ostrości oraz trzy pierścienie regulacji ręcznej, filtry szare, moduł Micro Drive Focus, 4. Matryca: MOS typu 1.0. 3., 5. Format nagrywania: Wieloformatowe UHD 25p i FHD 50p/25p 6. Gniazda: dwa gniazda na karty SD umożliwiają nagrywanie jednocześnie lub z automatyczną zmianą karty. 7. Złącza: dwa złącza XLR, 8. Pierścienie: 3 pierścienie sterowania ręcznego, 9. Nagrywanie: nagrywanie VFR, nagrywanie wieloformatowe 4K/UHD/FHD, 8 trybów gamma, f=24.5 mm - 367.5 mm: FHD 59.94p/29.97p/23.98p f=35.4 mm - 531.0 mm: UHD 29.97p/23.98p KARTA PAMIĘCI Urządzenie do przechowywania pamięci 1. Typ karty pamięci: SD, 2. Pojemność przechowywania: 64GB, 3. Klasa szybkości przechowywania: V30, UHS-I, U3, Class 10 4. Typ pamięci: flash3D NAND Flash, Urządzenia Camera / HD Video, Camera / 8K video, Camera / 4K video 5. Prędkość: UHS-II, 6. Szybkość transferu przy odczycie: co najmniej 160 Mb/s, Szybkość zapisu: 70 mb/s TORBA 1. Torba do kamery 2. Regulowane przegrody 3. Pasek na ramię 4. Uchwyt ręczny 5. Pokrowiec przeciwdeszczowy 6. Materiał chroniący przed wodą, wodoodporny spód 7. Parametry techniczne: STATYW DO KAMERY 1. Trójnóg 2. Wysokość minimalna: 80,9 cm 3.. Wysokość maksymalna: 178,9 cm 4. Długość po złożeniu: 86 cm 5. Maksymalne obciążenie: 7 kg 4. Waga: nie mniej niż 4 kg 5. Szybkozłączka: gwinty 1/4 i 3/8 cala, 45mm x 120 mm 6. Materiał: stal i aluminium 7. Poziomica: tak

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

Lp.	Nazwa przedmiotu zamówienia	Specyfikacja techniczna - minimalne wymagania Zamawiającego
7.	Zestaw kamera zdalnie sterowana ze statywem, kufrem i sterownikiem	KAMERA 1. Kamera ma wykorzystywać zaawansowane algorytmy przetwarzania ISP, czujnik CMOS 1 / 2,8 cala. 2. Rozdzielczość: do 1920 × 1080 z szybkością klatek do 60 klatek na sekundę. 3. Obiektyw zoom optyczny 30X, szeroki kąt 65 stopni, szybki, dokładny i stabilny autofokus. Niskoszumowy CMOS, wysoki SNR obrazu z kamery. Redukcja szumów 2D / 3D. Porty HDMI, HD-SDI 3G, USB3.0 i LAN do wyjścia wideo. 4. Wideo i audio mogą być przesyłane jednocześnie z HDMI, SDI, LAN, USB3.0. Odległość transmisji SDI poniżej 1080p60 wynosi 100 metrów. Kamera powinna obsługiwać jednocześnie wyjście strumieni głównych i pod-kodu; obsługiwać format kodowania wideo YUY2, MJPEG, H.264, NV12, H.265; 5. czujnik grawitacji; 6. obsługa protokołów ONVIF, GB / T28181, RTSP, RTMP, VISCA OVER IP, IP VISCA, RTMPS, SRT, NDI i obsługa trybu RTMP push, łatwy do połączenia serwer mediów strumieniowych (Wowza, FMS, Youtube), obsługa trybu multimedialnej RTP. Obsługa protokołów VISCA, PELCO-D, PELCO-P; protokoły automatycznej identyfikacji. 7. Mechanizm silnika krokowego i kontrolera napędu silnika z dużą precyzją ma zapewnić płynną pracę PTZ z niską prędkością i bez hałasu. STATYW 1. trójnóg do stabilizowania pracy lustrzanek, bezlusterkowców oraz małych i średnich kamer video o wadze do 5 kg; 3 sekcyjne nogi wyposażone w wewnętrzny pałąk usztywniający je po rozłożeniu i zwiększający stabilność statywu 2. Głowica zamontowana na płynnie pracującej półkuli o średnicy 60 mm wyposażonej w poziomice. 3. Rączka regulująca pracę głowicy zamontowana po obu stronach zarówno dla osób prawo- jak i leworęcznych.

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

Lp.	Nazwa przedmiotu zamówienia	Specyfikacja techniczna - minimalne wymagania Zamawiającego
8.	Słuchawki przewodowe do odsłuchu	1. Rodzaj słuchawek: przewodowe i wokółuszne 2. Rodzaj przetwornika: Zamknięty. 3. Pasmo przenoszenia: 20-20000 Hz. 4. Poziom ciśnienia akustycznego (SPL) 108 dB. 5. Impedancja: 32 Ω. 6. Zniekształcenia: <0,1%. 7. Złącze: Jack 3,5 mm prosty.
9.	Zestaw oświetlenia studyjnego - lampa do oświetlenia studyjnego wraz ze statywem	LAMPA 1. Typ lampy: lampa diodowa - panel LED o temperaturze barwowej 3200-5600K. 2. Regulacja natężenia - 10-100% Bi-color 3200K-5600K. 3. Kąt wiązki światła - 120 stopni. Brak efektu migotania. 1 4. Jasność: 2458Lux/m, 670Lux/2m. 5. Moc: 100W. 6. Regulacja jasności: za pomocą wbudowanego wyświetlacza LCD. 7. Zasilanie: poprzez adapter AC bądź akumulator. 8. Współczynnik oddawania barw: CRI >95. 9. Sterowanie: możliwość sterowania za pomocą DMX poprzez wbudowane łącze. 10. Materiał: Aluminiowa konstrukcja. STATYW 1. Materiał: konstrukcja ze stali 2. Waga: minimum: 6 kg 3. Udźwig: do 15kg 4. Zakres pracy: od 120 do 420cm 5. Średnica nogi (rury) statywu: 25 mm, 6. Pozostałe funkcje: możliwość zamontowania dodatkowych kółek ułatwiających przesuwanie statywu

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

Lp.	Nazwa przedmiotu zamówienia	Specyfikacja techniczna - minimalne wymagania Zamawiającego
10.	Studyjny panel LED (na front)	- Rodzaj: panel LED o temperaturze barwowej minimum 3200-5600K - Regulacja natężenia od 10 do 100%, Bi-colour 3200K – 5600K, - Oświetlenie minimalne (LUX na 1 m) 3490 lux, - Minimalny kąt wiązki światła – 120 stopni, Brak efektu migotania do zastosowań wideo, - Regulacja jasności: za pomocą wbudowanego wyświetlacza LCD - Zasilanie: poprzez adapter AC bądź akumulator. - Współczynnik oddawania barw CRI >95, TLCI 96 - Materiał: Aluminiowa konstrukcja - Wytrzymałość diody: żywotność co najmniej 50 000 godzin - Złącze do sterowania: DMX
11.	Rejestrator cyfrowy	- Funkcje rekordera: - Aplikacje przeznaczone do nagrywania muzyki, podcastów i nagrań w terenie, 3 odmienne interfejsy do nagrywania muzyki, podcastów i nagrań w terenie, - Wymienne kapsuły mikrofonowe, Jednoczesne nagrywanie na minimum 12 ścieżkach, - Wejścia i wyjścia: minimum 4 wejścia mikrofonowe, 2 złącza combo XLR/TRS, wyjście słuchawkowe 1/8”. - Pokręta regulacji wzmocnienia sygnału i przełączniki - 20 dB dla każdego wejścia, - Wyposażony w kapsuły mikrofonowe: - Mikrofon XY/AB - Mikrofon ambisoniczny - Kapsułę rozszerzającą z minimum czterema dodatkowymi wejściami XLR - kapsułę mikrofoną: XYH-6 X/Y zapewniającą dodatkowy sygnał wejściowy poprzez gniazdo mikrofonowe/liniowe minijack 1/8” - Zasilanie: Phantom dla 4 głównych wejść XLR: +12/+24/+48V - Wyświetlacz: ekran dotykowy LCD, kolorowy

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

Lp.	Nazwa przedmiotu zamówienia	Specyfikacja techniczna - minimalne wymagania Zamawiającego
		7. Nagrywanie bezpośrednio na kartach SD, SDHC i SDXC o pojemności do 512GB 8. Nagrywanie dźwięku do 96 kHz/24 bitów w formacie WAV (zgodnym ze standardem BWF) lub różnych wariantach formatu MP3 9. Wbudowane efekty, w tym filtr górnoprzepustowy, kompresor i ogranicznik sygnału; 10. Wielokanałowy i stereofoniczny interfejs audio USB dla komputerów PC 11. Zasilanie standardowymi bateriami alkalicznymi AA i/lub akumulatorami NiMH
12.	Zestaw okablowania do studia audio-wideo wraz z zasilaniem oświetlenia	1. Na okablowanie składają się przedłużacze podwieszone do szyn na wózkach kablowych pozwalające na podłączenie co najmniej 10 punktów świetlnych (co najmniej 10 szt. x 5m listwa, co najmniej 3 gniazda); 2. Materiały montażowe: • klamry M8x52mm - 28 szt. • 2x kabel SDI 15, • 2 x 15m kabel LAN, • 2 x kabel XLR mierzący 5m, • listwa zasilająca.
13.	Oprogramowanie do montażu audio-video - licencja	1. Narzędzie do edycji, obróbki i montażu plików filmowych z rozbudowanymi możliwościami kreowania ścieżek audio w wysokiej jakości w czasie rzeczywistym 2. Funkcje programu: • łączenie, dzielenie, podkładanie dźwięku pod obraz. • filtry obrazu, efekty przejść, • możliwość ustawiania przezroczystości, i prędkości odtwarzania danego klipu • Upuszczanie plików w celu szybkiej współpracy, Automatyczne kolekcje projektów • możliwość nielimitowanego dodawania ścieżek audio i video oraz pracy na nieograniczonej liczbie ścieżek, miksowania muzyki • możliwość pracy na plikach filmowych i dźwiękowych

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

Lp.	Nazwa przedmiotu zamówienia	Specyfikacja techniczna - minimalne wymagania Zamawiającego
		- obsługa plików SD i HD - funkcja automatycznej korekty błędów synchronizacji obrazu i dźwięku - możliwość zamieszczania elementów o niejednorodnych formatach bez konieczności ich konwersji - Automatycznie przycinanie video do formatów mediów, społecznościowych, szablony do szybkiej konfiguracji i przesyłania - Dynamiczna animacja do przejść i efektów dzięki pełnej kontroli krzywej Béziera - zanikanie dołączone do wklejania atrybutów zdarzenia 3. Obsługa VST3, miksowanie dźwięku za pomocą najnowszych wtyczek VST3, automatycznie normalizowanie zdarzenia dźwiękowego, optymalizując nagrane poziomy dźwięku. 3. Czas obowiązywania licencji: wieczysta 4. Wersja językowa: polska .
14.	Zestaw skrzynia transportowa wraz z panelem przyłączeniowym z instalacją wewnętrzną	SKRZYNIA TRANSPORTOWA - Case na urządzenia rack 19" (system produkcji, interface audio, switch, router, mikrofony bezprzewodowe) - wykonanie: ze sklejk z filmem fenolowym, okucia aluminiowe, - montaż od przodu i tyłu musi zapewnić stabilne mocowanie systemu w skrzyni rackowej, - skrzynia zamykana zamkami motylkowymi, wyposażona w uchwyt do przenoszenia, - otwierana kłapa od przodu i tyłu, - wyposażona w szyny rack od przodu i od tyłu, - skrzynia powinna być wyposażona o szufladę 2U na akcesoria oraz panel przyłączeniowy między innymi dla sygnałów antenowych - wysokość min. 8U, głębokość dopasowana do instalowanych w skrzyni urządzeń, - pachpanel wszystkich złącz serwera z pkt. nr 1, wraz z listwą zasilającą oraz instalacją wewnętrzną okablowania 3G-SDI, HDMI, 1x LAN, DVI, XLR, USB
15.	Zestaw realizacyjny do podcastów	Zintegrowany system podcastów – zestaw składający się z miksera z oprogramowaniem, dwóch mikrofonów i uchwytów stołowych wraz z filtrami pop

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

Lp.	Nazwa przedmiotu zamówienia	Specyfikacja techniczna - minimalne wymagania Zamawiającego
		MIKSER WRAZ Z OPROGRAMOWANIEM 1. Liczba ścieżek do nagrywania: 1; 2. Liczba wejść analogowych: 4; 3. Liczba wyjść analogowych: 6; 4. Wyjście słuchawkowe: Tak; 5. Medium do rejestracji nagrań: micro SD; 6. Oprogramowanie: software; 7. Zawartość opakowania: adapter; 8. Zasilacz w komplecie; 9. Szerokość: 350 mm; 10. Długość: 275 mm; 11. Wysokość: 82 mm; 12. Masa: nie więcej niż 2 kg; 13. Częstotliwość próbkowania: 16, 24bit/44.1 kHz, 48 kHz;; 14. CO najmniej 8 intuicyjnych faderów do kontroli poziomów; 15. 4 wejścia mikrofonowe; 16. możliwość zaprogramowania jingli do 8 dostępnych padów; 17. Możliwość połączenia telefonu przez TRRS lub Bluetooth z funkcją mix- minus; - Aphex Big BottomTM oraz Aural ExciterTM; 18. Nagrywania na karte microSD lub na komputer. 19. Parametry mikrofonu: - Zasada akustyki: Dynamiczna, - Wzór polaryzacji: Kardoidalny – powinien odbierać dźwięk z przodu i z boków, a odrzucać z tyłu, - Typ adresu: End, - Zakres częstotliwości: 75Hz - 18kHz - Impedancja wyjściowa: 320Ω, Czułość: -56.0dB re 1, Volt/Pascal (1.60mV @ 94 dB SPL) +/- 2 dB @ 1kHz, - Waga: nie więcej niż 8 kg - Wyjście: 3-pinowe wyjście XLR, - uchwyt mikrofonu wraz z filtrem POP
16.	Rozkładane tło panoramiczne	1. Wymiary: Tło panoramiczne o wymiarach minimum 4 m i wysokości 2,3 m 2. Mocowanie: przy użyciu klipsów na trzech połączonych przegubami ramach aluminiowych (rama centralna 2,3x2m i ramy boczne 2,3x1m). 3. Konstrukcja: Wolnostojąca i samonośna umożliwiającą szybkie składanie i rozkładanie, a także przechowywanie po złożeniu poprzez niewielkie rozmiary 4. W zestawie powinny się znaleźć: • Ramy aluminiowe i klamry do łączenia ram • Tkanina z klipsami do mocowania na ramach,

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

Lp.	Nazwa przedmiotu zamówienia	Specyfikacja techniczna - minimalne wymagania Zamawiającego
		- kolor czarny i zielone, tło chromatyczne - Torba do przewozu tła panoramicznego
17.	Przejazdy kablowe do studia, zabezpieczające kable	1. Maksymalne wymiary: 99 x 13 x 1,8 cm (mierzone razem z zaczepami) 2. Ilość kanałów: 1, 3. Wymiary kanału: 10 x 42 mm, 4. Waga: nie więcej niż 0,6 kg, 5. Nośność: nie mniej niż 5 t
18.	Montaż i konfiguracja - uruchomienie techniki studia filmowego	Montaż wszystkich elementów wyposażenia zgodny z SWZ/OPZ, integracja z środowiskiem powierzonym Sali przylegającej do Sali Rycerskiej w CK „Zamek w Toszku” Przygotowanie dokumentacji powykonawczej.
19.	Usługa szkolenie	1. Ilość uczestników: przeszkolenie co najmniej 8 osób z obsługi systemu. 2. Ilość godzin szkoleniowych: minimum 16 godzin szkolenia w zakresie obsługi wszystkich sprzętów dostarczonych zgodnie SWZ/OPZ, podstawowego zakresu obsługi. 3. Proponowane zagadnienia: - Ekosystemy pracy na platformie streamingowej; - Zabezpieczanie konta, oraz zarządzanie dostępem; - Omówienie algorytmu platformy streamingowej; - Organizacja procesu tworzenia treści; - Praca z plikami proxy; - Importowanie przejść i elementów ze stocka, - Rozróżnienie długości obiektów; - Analiza działania światła; - Zdjęcia praktyczne; - Praca kamery, kadrowanie, obraz w ruchu; - Praca z tłem projektowym; - Zasady przetwarzania obrazu cyfrowego; - Zasady pracy w studio. - Zarządzanie plikami i sortowania materiału; - Techniki wpływania na emocje widza; - Optymalizacja procesu montażu; - Posługiwanie się formatami video oraz kodekami; - Podstawy psychologii koloru; - Korzystanie z baz dźwięków i podkładów muzycznych; - Podstawowe zasady typografii filmowej; - Umiejętności korekty koloru; - Profesjonalna obróbka dźwięku;

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

Lp.	Nazwa przedmiotu zamówienia	Specyfikacja techniczna - minimalne wymagania Zamawiającego
		- Umiejętności tworzenia plansz czołowych i końcowych; - Praca programu obróbki graficznej materiałów video, w tym: - o Praktyczne zastosowanie efektów i presetów animacji; - o Tworzenie animacji klatek kluczowych; - o Generacje tła; - o Eksportowanie animacji do różnych formatów; 4. Praca z tekstem w 2D i 3D. 5. Wystawienie certyfikatów/zaświadczeń o odbytym szkoleniu.

Część B – Tabela nr 2 Sprzęt nagłośnieniowy oraz oświetleniowy

Lp.	Nazwa przedmiotu zamówienia	Specyfikacja techniczna - minimalne wymagania Zamawiającego
1.	Cyfrowy mikser audio	1. Obudowa: Konstrukcja do montażu w stelażu 19". 2. Wejścia: bezpośredni dostęp do min. 16 wejść mixera, mikrofonowych jak i liniowych o innej czułości , TRS/XLR mono mic/line bez konieczności przełączania 2. Odzyskiwalne przedwzmacniacze- AnalogiQ-16 przedwzmacniacze Analogi QTM z możliwością przywoływania ustawień, dokładnością skoku wzmocnienia o 1dB oraz ścisłej integracji, by zapewnić optymalną dokładność i jakość dźwięku. Konwertowanie analogowego sygnału przez 24 bitowe przetworniki cyfrowo-analogowe. 3. Wyjścia: min. 12 wyjść miksujących XLR 4. 7 miksów monitorowych (4 mono i 3 stereo) 5. Liczba silników: 4 6. 4 grupy DCA 7. AES digital out 8. 24 x 22 Interfejs audio USB 9. Zdalny port audio dSNAKE -Do podpięcia miksera ze sceną z kablem Cat5 Ethernetowym 10. Trym, polaryzacja, HPF, bramka, wkładka, 4-pasmowy PEQ, sprężarka, delay na wszystkich wejściach 11. Wkładka, 4-pasmowy PEQ, 1/3-oktawowy GEQ, sprężarka, delay na wszystkich wyjściach 12. Automatyczny mikser mikrowy

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu "Konwersja cyfrowa domów kultury" finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

Lp.	Nazwa przedmiotu zamówienia	Specyfikacja techniczna - minimalne wymagania Zamawiającego
		13. Kaczka kanałowa na wszystkich Wejściach 14. ProFactory mic presets 15. Biblioteka iLive FX 16. Wbudowany generator sygnału 17. RTA ze wskaźnikiem pasma szczytowego 18. Spektrogram wspomagający eliminację sprzężenia zwrotnego i akustykę pomieszczenia 19. Qu-Drive umożliwiający bezpośrednie nagrywanie/odtwarzanie multistojakowe na dyskach USB 20. Kontrola DAW MIDI -wbudowany interfejs audio, pozwalający na transmisję do 24 kanałów do komputera PC. Powrót z komputera ma być łatwo przypisany do kanału wejściowego. automatycznie rozpoznawany przez każdy DAW wspierający Core Audio, np. Logic, Cubase, Reaper i Pro Tools. 21. Dostępna aplikacja iPhone/Android osobista aplikacja monitorująca- możliwość sterowania mixerm bezprzewodowo z tabletu , komórki, z miejsca publiczności , by dostosować jakość brzmienia i głośności. 22. Tłumiki: 17 x 100 mm, motoryzowane – potencjometry o dużym skoku, powracają samodzielnie na miejsce ustawione we wcześniej przygotowanym presecie siły głosu (volume) 23. Wyświetlacz: dotykowy, co najmniej 1 x 5" 24. Pasmo przenoszenia: 20 Hz-20 kHz (+0/-0,5 dB) 25. Częstotliwość/rozdzielczość próbkowania: 48 kHz/24 bity 26. Zakres dynamiki: 112 dB 27. Zniekształcenia: <0,001% (+30 dBu gain) 28. Szumy na wyjściu: -92 dBu 29. Zasilanie: 100-240 VAC, 50/60 Hz
2.	Analogowy mikser audio	1.Przedwzmacniacze: 6 przedwzmacniaczy mikrofonowych, porównywalnych z samodzielnymi urządzeniami typu boutique 2. Kompresory: 6 studyjnych kompresorów z funkcją 'one-knob' i

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

Lp.	Nazwa przedmiotu zamówienia	Specyfikacja techniczna - minimalne wymagania Zamawiającego
		kontrolą LED , zapewniającą profesjonalną jakość dźwięku wokali i instrumentów najwyższej jakości 3. Procesor: stereofoniczny procesor wyposażony w minimum 5 rdzeni wysokowydajnych procesorów ARM, z dedykowanymi rdzeniami do obsługi wyświetlacza, interfejsu sterującego, transmisji USB, Qu-Drive wielościeżkowy zapis/odczyt USB, Ethernetu i automatyki tłumików 4. funkcja tap oraz możliwość zapisania i ustawienia parametrów użytkownika 5.funkcja 'Wireless-ready' – mikser przygotowany do współpracy z cyfrowym systemem bezprzewodowym 6. Interfejs: Zintegrowany stereofoniczny interfejs USB/Audio umożliwiający bezpośrednie podłączenie do komputera 7. Korektory: • 3-zakresowy korektor EQ w stylu „British” , z pół-parametrycznym środkiem • 9-pasmowy , stereofoniczny korektor EQ umożliwiający precyzyjną korekcję częstotliwości monitora lub głównego miks 8. system wykrywania sprzężenia zwrotnego FBQ wykrywający natychmiastowo krytyczne częstotliwości 9. inserty na wszystkich kanałach mono ułatwiające podłączenie urządzeń zewnętrznych 10. Trzy wysyłki Aux na kanał: 1 przed tłumikiem dla aplikacji monitorowych , 1 przed/po tłumiku przełączalna dla aplikacji monitorowych/FX , 1 po tłumiku dla wewnętrznej lub zewnętrznej wysyłki FX 11. Dwie podgrupy z separowanymi wyjściami, zapewniające większą elastyczność routingu , trzy wielofunkcyjne stereofoniczne powroty Aux z elastycznym routingu 12. Symetryczne wyjścia Main Mix z połączanymi złączami XLR , separowane wyjścia Control Room, Phone i Rec

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu "Konwersja cyfrowa domów kultury" finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

Lp.	Nazwa przedmiotu zamówienia	Specyfikacja techniczna - minimalne wymagania Zamawiającego
3.	Zestaw czterech mikrofonów bezprzewodowych doręcznych	1. Zestaw składający się z odbiornika i czterech nadajników tj. mikrofonów doręcznych 2. Odbiornik: wyposażony w 4 wyświetlacze kontrolne oraz 4 bezprzewodowe mikrofony dynamiczne o zmiennej częstotliwości, do współpracy z następnym kompletem mikrofonów, gdy zajdzie taka potrzeba. 3. Zasilanie nadajników: akumulatorowe i bateryjne (2 x AA) 4. Zasilanie odbiornika: DC 12-18V 5. Modulacja: $\Pi/4$ – DQPSK 6. Zakres częstotliwości: 518 – 542 MHz, 4x24 7. Współczynnik próbkowania: 48 kHz 8. Prędkość przesyłania danych: 204,8 kbps 9. Zakres dynamiki: >90dB 10. Całkowite zniekształcenia harmoniczne: <0,1% 11. Opóźnienie transmisji audio: <3 ms 12. Stosunek dźwięku do szumów: >96 dB 13. Pasmo przenoszenia: 30~20 kHz 14. Czułość RX:< -94 dB
4.	Zestaw mikrofon estradowy przewodowy wraz ze statywem	MIKROFON ESTRADOWY: 1. Typ przetwornika: dynamiczne 2. Wykres kierunkowości: superkardioida 3. Pasmo przenoszenia: 50 Hz - 16 kHz 4. Czułość (1 kHz): -51,5 dBV/Pa / 2,6 mV/Pa STATYW MIKROFONOWY: 1. wysokość: min. 90 cm, maks. 160 cm 2. długość ramienia: 80-85 cm 3. materiał: stal 4. kolor: czarny 5. gwint: 3/8" 6. waga: nie mniej niż 2 kg.

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

Lp.	Nazwa przedmiotu zamówienia	Specyfikacja techniczna - minimalne wymagania Zamawiającego
5.	Stagebox do wielodrożnej transmisji sygnału	1. Bezpiecznie osłonięty kabel wielożyłowy o długości nie krótszej niż 30 metrów 2. Min.16 tras wyjazdowych i 4 powrotnych 3. stagebox z 16 żeńskimi i 4 męskimi podnośnikami 4. Masa całkowita nie więcej niż 11 kg
6.	Zestaw dwóch statywów kolumnowych	1. Rodzaj: Trójnóg 2. Materiał: stal malowana 3. Kolor: czarny 4. Wysokość: min. 114 maks. 192 cm 5. -Maks. Obciążenie: 30 kg 6. Maks. rozstaw nóg: 114 cm 7. Długość po złożeniu: maks. 104 cm 8. Zestaw powinien zawierać pokrowiec
7.	Zestaw dwóch kolumn głośnikowych	1. Typ kolumny: kolumna 3 drożna typ bass reflex 2. Głośnik basowy: co najmniej 12” 800 AMP 97 dB 3. Głośnik średniotonowy: 6,5” 200 W 101 dB 4. Głośnik wysokotonowy: tytanowy driver 1,7” 109 dB 5. Mocowanie: sztyca, statyw 6. pasmo przenoszenia: 40Hz – 20 000Hz
8.	Zestaw dwóch kolumn głośnikowych basowych	1. Typ kolumny głośnikowej: subwoofer 2. Nominalna impedancja: 8 Ohm 3. Moc ciągła: 1600 W 4. Moc muzyczna: 3400 W 5. Zakres częstotliwości (-10dB): 35 Hz – 200 kHz 6. Dysprasa dookulna - głośnik o promieniowaniu i pokryciu dźwiękiem w kształcie kuli 7. Typ przetwornika: niskotonowy 18” 1600W RMS 8. Waga: nie więcej niż 35 kg 1 głośnik 9. Typ głośnika: wysokotonowy z membraną tytanową odporną na długotrwałe drgania; driver 1,7” 109 dB 10. Mocowanie: sztyca, statyw 11. Pasma przenoszenia: 40Hz – 20 000Hz
9.	Zestaw oświetlenia scenicznego wraz ze statywem-belką	REFLEKTOR: 1. Reflektor sceniczny LED, oprawa oświetleniowa z 14 diodami RGBW o mocy 10W każda.

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

Lp.	Nazwa przedmiotu zamówienia	Specyfikacja techniczna - minimalne wymagania Zamawiającego
		2. Zasilanie: AC 110-240V, 50/60 Hz 3. Źródło światła: 14x10W RGBW LED 4. Średni pobór mocy: 80W 5. Kąt świecenia: 15° 6. Tryby pracy: auto, sound; wbudowany mikrofon, reaguje na impulsy dźwiękowe, co pozwala na automatyczne sterowanie światłem do dźwięku. 7. Typy ustawień reflektora master/slave 8. Złącza DMX: 3-pinowe typu XLR (in/out) 9. Złącze zasilania: IEC STATYW OŚWIETLENIOWY: 1. Statyw oświetleniowy z belką, wyposażony w szeroką poprzeczkę o długości min. 92 cm, na której można zamontować do ośmiu urządzeń różnego typu 2 Materiał: stal 3. Kolor: czarny 4. Ilość rozszerzeń: 2 5. Montaż: do 8 punktów świetlnych (góra i dół) 6. Nóżki: 3 stabilne, z gumowymi nakładkami 7. Maks. rozstaw nóg: 98 cm 8. Wys. min.: 124 cm 9. Wys. Maks. : 265 cm 10. Maks. obciążenie: nie mniej niż 20 kg 11. Długość poprzeczki: 90-92 cm
10.	Sterownik do świateł	1. Sterownik z możliwością obsługi 12 urządzeń jednocześnie – po 16 kanałów dla każdego urządzenia; 2. co najmniej 8 suwaków do ręcznego sterowania kanałami; 3. co najmniej 2 suwaki do sterowania prędkością i czasem zanikania (speed/fade time); 4. wbudowany mikrofon do sterowania w trybie Sound 5. przycisk Blackout do wygaszenia całości 6. możliwość odwrotnej pracy urządzeń w kolejce chase 7. ręczna regulacja w trakcie wykonywania kolejki chase 8. polaryzacja DMX 9. wbudowana pamięć wewnętrzna na wypadek utraty zasilania
11.	Listwa RGB Led bar	1. Naświetlacz liniowy wyposażony w 18 diod LED o łącznej mocy 72 watów, operujących w kolorach czerwonym, zielonym, niebieskim i białym. 2. Źródło światła: 18x4W RGBW LED (4w1) 3. Napięcie: AC220-240V, 50/60Hz 4. Zużycie energii: maks. 80W 5. Tryb pracy:

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

Lp.	Nazwa przedmiotu zamówienia	Specyfikacja techniczna - minimalne wymagania Zamawiającego
		- Auto - jednostka pracuje samodzielnie w oparciu o wbudowane funkcje i sposoby świecenia - Sound - naświetlacz liniowy powinien działać w rytmie muzyki płynącej z otoczenia dzięki wykorzystaniu ukrytego w korpusie obudowy czułego mikrofonu - master/slave - kilka połączonych ze sobą reflektorów LED powinno świecić w sposób identyczny, pracując w automacie lub trybie Sound - DMX 512- obsługa pojedynczego urządzenia lub zespołu jednostek odbywa się przy wykorzystaniu zewnętrznych pulpitów i konsoli sterowania oświetleniem 6. Ilość kanałów DMX: 8/7 7. Materiał: Aluminium 8. Konstrukcja powinna pracować w pozycji stojącej lub zainstalowana na kratownicach i rampach oświetleniowych 9. Panel sterowania: cyfrowy wyświetlacz LED i przyciski
12.	Zestaw kabli do oświetlenia i sieciowych	1. Na zestaw kabli do oświetlenia i sieciowych powinny się składać: - Kabel XLR co najmniej 20 metrów - Jedna listwa zasilająca z filtrem przepięciowym - przedłużacz zasilający bębnowy min. 50 metrów o przekroju min. 2 mm
13.	Usługa szkolenie	1. Ilość godzin szkoleń: Przeprowadzenie min. 16 godzin szkolenia 2. Liczba uczestników: co najmniej . 10 pracowników CK „Zamek w Toszku” w terminach ustalonych z Zamawiającym. 3. Szkolenie powinno objąć następujący zakres teoretyczny i praktyczny: - Samodzielne podłączenie i zainstalowanie sprzętu . - Dobranie odpowiedniej konfiguracji do nagłośnienia odpowiedniego wydarzenia. - Podział mobilności sprzętu, ogólne ustawienia mixera, zmiana zaprogramowanych presetów do potrzeb nagłaśnianego wydarzenia, ogólne ustawienia korektora, podstawowe zakresy częstotliwości, by każdy przeszkolony w prosty sposób mógł z łatwością obsłużyć sprzęt podczas wydarzeń. - Szkolenie ma polegać na wybraniu presetu i jego uruchomieniu tak, aby wszystkie ustawienia wymagające

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

Lp.	Nazwa przedmiotu zamówienia	Specyfikacja techniczna - minimalne wymagania Zamawiającego
		praktyki i doświadczenia były już zaprogramowane w presetach Bezpieczna deinstalacja jak i przechowanie sprzętu

Część C – Sprzęt komputerowy z oprogramowaniem

1.	Komputer przenośny typu „laptop” wraz z oprogramowaniem biurowym i antywirusowym	KOMPUTER PRZENOŚNY-LAPTOP - Wyprodukowany nie wcześniej niż w I połowie 2022 r. - Procesor: Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną kartą graficzną, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych klasy x86, osiągający w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynik co najmniej 11000 pkt. według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php na dzień pomiędzy 18 lipca 2022, a dzień składania ofert. - Pamięć operacyjna RAM nie mniej niż 16 GB - Parametry pamięci masowej: min. 512 GB w standardzie “solid-state disk” M.2 PCIe NVM - Karta graficzna: zintegrowana z procesorem - Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Wbudowane w obudowie komputera głośniki Audio stereo, port słuchawek i mikrofonu typu COMBO, kamera video minimum 720p, mikrofon, sterowanie głośnością głośników za pośrednictwem wydzielonych klawiszy funkcyjnych na klawiaturze. - Obudowa: Wykonana z materiałów charakteryzujących się podwyższoną odpornością na uszkodzenia mechaniczne. - Płyta główna: zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, wyposażona w BIOS producenta komputera, zawierająca numer seryjny komputera oraz numer seryjny płyty głównej - Bezpieczeństwo: Oferowany komputer przenośny musi być zgodny z TPM 2.0, oraz musi posiadać przyłącze umożliwiające fizyczne zabezpieczenie komputera przed kradzieżą np. Kensington. - System diagnostyczny: Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny
----	--	--

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

	z poziomu szybkiego „boot menu” umożliwiający jednocześnie przetestowanie w celu wykrycia błędów zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego, działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego. System umożliwiający wykonanie minimum następujących czynności diagnostycznych: - wykonanie testu: pamięci RAM, procesora, pamięci masowej, matrycy LCD, magistrali PCI-E, płyty głównej (minimum: chipset, usb), klawiatury, myszy, akumulatora (weryfikacja temperatury, liczby cykli, poziomu naładowania oraz pojemności akumulatora); - identyfikację jednostki i jej komponentów w następującym zakresie: konfiguracja komputera (producent, numer konfiguracji, model, numer seryjny), bios (wersja oraz data wydania bios), procesor (nazwa, taktowanie), pamięć RAM (ilość zainstalowanej pamięci RAM, producent oraz numer seryjny poszczególnych kości pamięci wraz z obsadzeniem, taktowanie pamięci), dysk twardy (model, numer seryjny, wersja oprogramowania sprzętowego, pojemność, temperatura), LCD (producent, model, rozdzielczość); - możliwość zapisania wyniku przeprowadzonych testów na nośniku zewnętrznym np. USB. Ponadto zaimplementowany system diagnostyczny producenta umożliwiający identyfikację następujących zdarzeń: - awaria głównej magistrali systemowej, - awaria wentylatora, - awaria modułu pamięci, - awaria karty rozszerzeń (M.2, PCIe), - awaria modułu TPM, - awaria zintegrowanej karty graficznej (w CPU). 11. BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera. Możliwość działania, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania z zewnętrznych i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: - wersji BIOS; - nr seryjnym komputera; - ilości zainstalowanej pamięci RAM; - typie procesora i jego częstotliwości taktowania; - informacji o licencji systemu operacyjnego, która została zaimplementowana w BIOS. Administrator z poziomu BIOS musi mieć możliwość wykonania poniższych czynności:
--	---

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

		- możliwość ustawienia hasła Administratora; - możliwość ustawienia hasła Użytkownika; - możliwość ustawienia hasła dysku twardego; - możliwość ustawienia kolejności bootowania oraz wyłączenia poszczególnych urządzeń z listy startowej; - możliwość wyłączania/włączania: zintegrowanej karty sieciowej, karty WiFi, czytnika linii papilarnych, mikrofonu, zintegrowanej kamery, portów USB, bluetooth. 12. Matowy, matryca TFT o przekątnej minimum 15” z podświetleniem w technologii LED i rozdzielczości minimum FHD 1920x1080 pikseli. 13. Interfesjsy i komunikacja: Minimum: - 2 x USB typu A, - 1 x USB-C, - złącze słuchawek i mikrofonu typu COMBO, - HDMI minimum w wersji 1.4, - RJ-45, 14. 14. Karta sieciowa WLAN i komunikacja: Wbudowana karta sieciowa pracująca w standardzie minimum „Wi-Fi 6 11ac”. Oferowany komputer przenośny musi być kompatybilny ze standardem Bluetooth w wersji minimum 5.2. 15. Klawiatura: Klawiatura odporna na zalanie cieczą 16. Akumulator: Pozwalający na nieprzerwaną pracę urządzenia minimum do 6 godzin. Ponadto oferowany komputer musi być wyposażony w system szybkiego ładowania akumulatora, który umożliwia szybkie naładowanie akumulatora od 0% do 80% w czasie maksymalnie 60 minut. 17. Zasilacz: zewnętrzny o mocy maksymalnie 70W 18. Certyfikaty i standardy: komputer musi spełniać wymogi poniższych standardów: - ENERGY STAR 8.0 - Mil-STD-810H 19. Waga/wymiary: Waga urządzenia z akumulatorem nie większa niż 2 kg, grubość oferowanego komputera przenośnego (wysokość w pozycji gotowości do pracy, przy zamkniętej klapie ekranu) nie większa niż 2 cm. 20. System operacyjny: Preinstalowany fabrycznie system operacyjny klasy PC, który spełnia następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji. 21. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: a) Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,
--	--	---

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

		b) Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych. 22. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego. 23. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim. 24. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI. 25. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe 26. 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. 27. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików. 28. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim. 29. Wbudowany system pomocy w języku polskim. 30. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). 31. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego. 32. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer. 33. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące. 34. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 35. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze. 36. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk". 37. 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.
--	--	--

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

	38. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązywania problemu z komputerem. 39. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe. 40. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej. 41. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci. 42. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika. 43. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)." 44. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor." 45. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego. 46. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego. 47. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6. 48. 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.). 49. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niez zarządzanymi. 50. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne. 51. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami. 52. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM. 53. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych. 54. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.
--	--

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

		55. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot). 56. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL. 57. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny. 58. Mechanizmy logowania w oparciu o: a) Login i hasło, b) Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard), c) Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), d) Certyfikat/Klucz i PIN, e) Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne. 59. Oprogramowanie do aktualizacji sterowników: Oprogramowanie producenta oferowanego sprzętu umożliwiające automatyczną weryfikację i instalację sterowników oraz oprogramowania dołączanego przez producenta w tym również wgranie najnowszej wersji BIOS. Oprogramowanie musi automatycznie łączyć się z centralną bazą sterowników i oprogramowania producenta, sprawdzać dostępne aktualizacje i zapewniać zbiorczą instalację wszystkich sterowników i aplikacji bez ingerencji użytkownika. 60. Gwarancja: Minimum 24-miesięczna, gwarancja (OnSite). 61. Wsparcie techniczne: Zaawansowana diagnostyka sprzętowa oraz oprogramowania dostępna 24h/dobę na stronie producenta komputera. Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio na stronie producenta. DOŻYWOTNIA LICENCJA OPROGRAMOWANIA 1. W ramach licencji zapewnione ma zostać: • okres ważności licencji – bezterminowa; • dostępność pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit; • stały dostęp do najnowszych aktualizacji zakupionej wersji oprogramowania. 2. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: • pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika;
--	--	--

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

	• Prostowno 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: • 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; • umożliwia kreowanie plików w formacie XML; • wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny w formacie XAdES. 4. Oprogramowanie musi umożliwiać opatrywanie dokumentów metadanymi. 5. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy). 6. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. 7. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: • Edytor tekstów; • Arkusz kalkulacyjny; • Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji; • Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami). 8. Edytor tekstów musi umożliwiać: • 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;
--	--

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

		• 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 nagłówek 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. 9. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać: • 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);
--	--	---

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

		• 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 najechnięciu 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; • q) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. 10. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać: • prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego – drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek; • zapisanie, jako prezentacja tylko do odczytu; • nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji;
--	--	--

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

		• 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; • pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2010, 2013, 2016, 2019 i 365; 11. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać: • pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego; • przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku stworzonym 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 zsynchronizowane lokalnie; • zarządzanie kalendarzem; • udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników; • przeglądanie kalendarza innych użytkowników;
--	--	---

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

		• 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 MAPI poprzez http. OPROGRAMOWANIE ANTYWIRUSOWE 1. Musi umożliwiać ściąganie ze strony producenta i automatyczne instalacje bezpłatnych aktualizacji baz wirusów i innych zagrożeń przez okres co najmniej 8 lat od daty dostawy. 2. Musi posiadać pełne wsparcie dla systemu 64-bitowego. 3. Wersja programu musi być dostępna zarówno w języku polskim, jak i angielskim. 4. Pomoc w programie (help) musi być dostępna w języku polskim. 5. Dokumentacja do programu musi być dostępna w języku polskim. 6. Skuteczność programu musi być potwierdzona przez co najmniej dwie niezależne organizacje np. ICSA labs lub Check Mark. 7. Musi zapewniać pełną ochronę przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami. 8. Musi zapewniać wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu adware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor, itp. 9. Musi posiadać wbudowaną technologię do ochrony przed rootkitami. 10. Musi umożliwiać skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików. 11. Musi umożliwiać skanowanie całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików "na żądanie" oraz według harmonogramu. 12. Musi umożliwiać definiowanie zadań w harmonogramie w taki sposób, aby zadanie przed wykonaniem sprawdzało czy komputer pracuje na zasilaniu bateryjnym i jeśli tak – nie wykonywało danego zadania. 13. Musi umożliwiać utworzenie wielu różnych zadań skanowania według harmonogramu co najmniej: co godzinę, po zalogowaniu, po uruchomieniu komputera). Musi umożliwiać uruchomienie każdego zadania z innymi ustawieniami, w tym co najmniej inne: metody skanowania, obiekty skanowania, czynności, rozszerzenia przeznaczone do skanowania, priorytety skanowania.
--	--	---

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

		14. Musi umożliwiać skanowanie "na żądanie" pojedynczych plików lub katalogów przy pomocy skrótu w menu kontekstowym. 15. Musi umożliwiać określenie poziomu obciążenia procesora (CPU) podczas skanowania „na żądanie” i według harmonogramu. 16. Musi umożliwiać skanowanie dysków sieciowych i dysków przenośnych. 17. Musi umożliwiać skanowanie plików spakowanych i skompresowanych. 18. Musi umożliwiać definiowanie listy rozszerzeń plików, które mają być skanowane, w tym z uwzględnieniem plików bez rozszerzeń. 19. Musi umożliwiać umieszczenie na liście wyłączeń ze skanowania wybranych katalogów i plików o określonych rozszerzeniach. 20. Musi umożliwiać automatyczne wyłączenie komputera po zakończonym skanowaniu 21. Nie może wymagać ponownego uruchomienia (restartu) komputera po instalacji programu. 22. Musi umożliwiać tymczasowe wyłączenie ochrony na czas co najmniej 10 min lub do ponownego uruchomienia komputera. 23. W momencie tymczasowego wyłączenia ochrony antywirusowej musi informować o takim fakcie odpowiednim powiadomieniem i informacją w interfejsie aplikacji. 24. Ponowne włączenie ochrony antywirusowej nie może wymagać ponownego uruchomienia komputera. 25. Musi umożliwiać przeniesienie zainfekowanych plików i załączników poczty do katalogu kwarantanny w celu dalszej kontroli. Pliki muszą być przechowywane w katalogu kwarantanny w postaci zaszyfrowanej. 26. Musi posiadać konektor co najmniej dla następujących programów: Microsoft Outlook, Mozilla Thunderbird - funkcje programu muszą być dostępne bezpośrednio z menu programu pocztowego; 27. Musi umożliwiać skanowanie i oczyszczanie w czasie rzeczywistym poczty przychodzącej i wychodzącej obsługiwanej przy pomocy co najmniej następujących programów: Microsoft Outlook, Mozilla Thunderbird. 28. Musi umożliwiać skanowanie i oczyszczanie poczty przychodzącej POP3 "w locie" (w czasie rzeczywistym), zanim zostanie dostarczona do klienta pocztowego zainstalowanego na stacji roboczej niezależnie od konkretnego klienta pocztowego. 29. Musi umożliwiać automatyczną integrację skanera POP3 z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji. 30. Musi umożliwiać definiowanie różnych portów dla POP3, na których ma odbywać się skanowanie. 31. Musi umożliwiać skanowanie poczty dla IMAP 32. Musi umożliwiać wskazanie portów na jakich ma się odbywać skanowanie dla IMAP 33. Musi posiadać wsparcie dla skanowania szyfrowanej komunikacji pocztowej dla IMAP
--	--	--

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

		34. Musi umożliwiać opcjonalne dołączanie informacji o przeskanowaniu do każdej odbieranej wiadomości e-mail lub tylko do zainfekowanych wiadomości e-mail. 35. Musi umożliwiać skanowanie ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch musi być automatycznie blokowany a użytkownikowi wyświetlane musi być stosowne powiadomienie. 36. Musi umożliwiać blokowanie możliwości przeglądania wybranych stron internetowych. Listę blokowanych stron internetowych musi móc określić użytkownik z prawami administratora. Program musi umożliwiać blokowanie danej strony internetowej po podaniu na liście całej nazwy strony lub tylko wybranego słowa występujące w nawie strony. 37. Musi umożliwiać automatyczną integrację z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji. 38. Musi umożliwiać definiowanie różnych portów dla HTTP, na których ma odbywać się skanowanie. 39. Musi umożliwiać zarówno pasywne jak i aktywne metody heurystyczne oraz elementy sztucznej inteligencji. Musi umożliwiać wybór metody skanowania – jedna i/lub obie metody równocześnie. 40. Musi umożliwiać wyłączenie skanowania przy pomocy sygnatur baz wirusów. 41. Musi umożliwiać bieżące odpytywanie serwerów producenta o znane i bezpieczne procesy uruchomione na komputerze użytkownika 42. Procesy zweryfikowane jako bezpieczne muszą być pomijane podczas procesu skanowania na żądanie oraz przez moduły ochrony w czasie rzeczywistym 43. Musi umożliwiać przesłanie pliku celem zweryfikowania jego reputacji bezpośrednio z poziomu menu kontekstowego 44. W przypadku gdy stacja robocza nie będzie posiadała dostępu do sieci Internet, musi umożliwiać skanowanie wszystkich procesów również tych, które wcześniej zostały uznane za bezpieczne 45. Musi umożliwiać aktualizację modułów analizy heurystycznej. 46. Musi umożliwiać automatyczne wysyłanie wykrytych, nowych zagrożeń do laboratoriów producenta bezpośrednio z programu (nie może wymagać przy tym ingerencji użytkownika). Musi umożliwiać określenie rozszerzeń dla plików, które nie powinny być wysyłane automatycznie, oraz czy próbki zagrożeń powinny być wysyłane w pełni automatycznie czy też po dodatkowym potwierdzeniu przez użytkownika. 47. W celu wysłania próbki zagrożenia do laboratorium producenta aplikacja nie może wykorzystywać klienta pocztowego wykorzystywanego na komputerze użytkownika 48. Musi umożliwiać wysyłanie wraz z próbką, komentarza dotyczącego nowego zagrożenia i adresu e-mail użytkownika, na który producent może wysłać dodatkowe pytania dotyczące zgłaszanego zagrożenia. 49. Dane statystyczne zbierane przez producenta na podstawie otrzymanych próbek nowych zagrożeń muszą być w pełni anonimowe. 50. Musi umożliwiać ręczne wysłanie próbki nowego zagrożenia z katalogu kwarantanny do laboratorium producenta. 51. Interfejs programu musi oferować funkcję pracy w trybie bez grafiki gdzie cały interfejs wyświetlany jest w formie formatek i tekstu.
--	--	--

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

		52. Interfejs programu musi umożliwiać automatyczne aktywowanie trybu bez grafiki w momencie, gdy użytkownik przełączy system w tryb wysokiego kontrastu. 53. Musi umożliwiać skanowanie ruchu sieciowego wewnątrz szyfrowanych protokołów HTTPS i POP3S. 54. Musi skanować ruch HTTPS transparentnie bez potrzeby konfiguracji zewnętrznych aplikacji takich jak przeglądarki Web lub programy pocztowe. 55. Musi umożliwiać zdefiniowanie portów TCP, na których aplikacja będzie realizowała proces skanowania ruchu szyfrowanego. 56. Musi umożliwiać zabezpieczenie konfiguracji programu hasłem, w taki sposób, aby użytkownik siedzący przy komputerze przy próbie dostępu do konfiguracji był proszony o podanie hasła. 57. Musi umożliwiać zabezpieczenie programu przed deinstalacją przez niepowołaną osobę, nawet, gdy posiada ona prawa lokalnego lub domenowego administratora, przy próbie deinstalacji program musi pytać o hasło. 58. Musi umożliwiać kontrolę zainstalowanych aktualizacji systemu operacyjnego i w przypadku braku jakiegś aktualizacji – poinformować o tym użytkownika wraz z listą niezainstalowanych aktualizacji. 59. Musi umożliwiać definiowanie typu aktualizacji systemowych o braku, których będzie informował użytkownika w tym przynajmniej: aktualizacje krytyczne, aktualizacje ważne, aktualizacje zwykłe oraz aktualizacje o niskim priorytecie, powinna także istnieć opcja dezaktywacji tego mechanizmu. 60. Po instalacji, program musi umożliwiać przygotowanie płyty CD, DVD lub pamięci USB, z której będzie w stanie uruchomić komputer w przypadku infekcji i przeskanować dysk w poszukiwaniu wirusów. 61. Uruchomiony z płyty bootowalnej lub pamięci USB musi umożliwiać pełną aktualizację baz sygnatur wirusów z Internetu lub z bazy zapisanej na dysku. 62. Uruchomiony z płyty bootowalnej lub pamięci USB musi pracować w trybie graficznym. 63. Musi umożliwiać blokowanie zewnętrznych nośników danych na stacji w tym przynajmniej: stacji dyskietek, napędów CD/DVD oraz portów USB. 64. Musi umożliwiać zdefiniowanie listy portów USB w komputerze, które nie będą blokowane (wyjątki). 65. Musi umożliwiać tworzenie reguł dla podłączanych urządzeń minimum w oparciu o: typ urządzenia, numer seryjny urządzenia, dostawcę urządzenia, model i wersję modelu urządzenia oraz rozmiar nośnika. 66. Musi umożliwiać określenie rozmiaru nośnika z dokładnością do 1 Bajta 67. Musi umożliwiać automatyczne uzupełnianie elementów wymaganych dla tworzenia reguł w oparciu o informacje dostępne z aktualnie podłączonego nośnika 68. Musi umożliwiać nadawanie uprawnień dla podłączanych urządzeń w tym co najmniej: dostęp w trybie do odczytu, pełen dostęp, brak dostępu do podłączonego urządzenia 69. Musi umożliwiać zastosowanie reguł dla podłączanych urządzeń w zależności od zalogowanego użytkownika
--	--	---

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu “Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

		70. W momencie podłączenia zewnętrznego nośnika aplikacja musi wyświetlić użytkownikowi odpowiedni komunikat i umożliwić natychmiastowe przeskanowanie całej zawartości podłączonego nośnika 71. Musi umożliwiać taką konfigurację aplikacji aby skanowanie całego nośnika odbywało się automatycznie lub za potwierdzeniem przez użytkownika 72. Program musi być wyposażony w system zapobiegania włamaniom, który może pracować co najmniej: • z regułami, gdzie aplikacja automatycznie tworzy i wykorzystuje • reguły wraz z możliwością wykorzystania reguł utworzonych przez użytkownika w taki sposób, że aplikacja pyta użytkownika o akcję w przypadku wykrycia aktywności w systemie • w oparciu o reguły, gdzie zastosowanie mają jedynie reguły utworzone przez użytkownika • w taki sposób, że aplikacja uczy się aktywności systemu i użytkownika oraz tworzy odpowiednie reguły przez określony przez użytkownika czas po upływie którego aplikacja musi samoczynnie przełączyć się w tryb pracy oparty na regułach 73. Tworzenie reguł dla systemu zapobiegania włamaniom, musi odbywać się co najmniej w oparciu o: aplikacje źródłowe, pliki docelowe, aplikacje docelowe, elementy docelowe rejestru systemowego 74. Musi umożliwiać wybranie jednej z co najmniej trzech akcji : pytaj, blokuj, zezwól 75. Musi umożliwiać włączenie logowania w pliku dziennika aplikacji wykorzystania którejkolwiek reguły wraz z wyświetleniem odpowiedniego komunikatu 76. Musi umożliwiać wygenerowanie pełnego raportu na temat stacji, na której został zainstalowany w tym przynajmniej z: zainstalowanych aplikacji, usług systemowych, informacji o systemie operacyjnym i sprzęcie, aktywnych procesach i połączeniach. 77. Musi umożliwiać aktywne monitorowanie i skutecznie blokowanie działania wszystkich plików programu, jego procesów, usług i wpisów w rejestrze przed próbą ich modyfikacji przez aplikacje trzecie. 78. Musi umożliwiać automatyczną, inkrementacyjną aktualizację baz wirusów i innych zagrożeń z Internetu 79. Musi umożliwiać utworzenie kilku zadań aktualizacji, w tym co najmniej: co godzinę, po zalogowaniu, po uruchomieniu komputera). Każde zadanie musi mieć możliwość uruchomienia z własnymi ustawieniami 80. Musi posiadać wspólny skaner, z którego korzystają wszystkie funkcje systemu: antywirus, antyspyware, metody heurystyczne. 81. Musi umożliwiać automatyczne wykrywanie aplikacji pracujących w trybie pełnoekranowym 82. W momencie wykrycia trybu pełno ekranowego aplikacja musi wstrzymać wyświetlanie wszelkich powiadomień związanych ze swoją pracą oraz wstrzymać swoje zadania znajdujące się harmonogramie zadań;
--	--	--

Zadanie „Cyfrowy Zamek” realizowane w ramach projektu „Konwersja cyfrowa domów kultury” finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach działania 3.2. „Innowacyjne rozwiązania na rzecz aktywizacji cyfrowej” III Osi Priorytetowej „Cyfrowe kompetencje społeczeństwa” Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

		83. Musi umożliwiać skonfigurowanie programu tak aby automatycznie włączał powiadomienia oraz zadania, pomimo pracy w trybie pełnoekranowym, po określonym czasie 84. Musi posiadać dziennik zdarzeń rejestrujący informacje co najmniej na temat: znalezionych zagrożeń, dokonanych aktualizacji baz wirusów i samego oprogramowania. 85. Musi posiadać wsparcie techniczne w języku polskim, świadczone przez polskiego dystrybutora, autoryzowanego przez producenta programu.
--	--	--