

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Część A- Uchwyty, półki RTV

Lp.	Nr indeksu	Nazwa sprzętu ¹	Ilość/ jedn. miary	Szczegółowy opis techniczny oferowanego sprzętu
1.	W1/1-95893	Uchwyt sufitowy do telewizora <ul style="list-style-type: none"> Regulowany uchwyt sufitowy do telewizora w standardzie VESA. Maksymalna waga telewizora: do 50 kg; Zgodność ze standardem VESA: 200x200, 300x300, 200x400, 300x400, 400x400; Regulowane nachylenie: od 0° do -15°; Regulowana wysokość od sufitu (zakres minimalny): od 1050 mm do 1550 mm; Kolor: czarny. 	20 sztuk	
2.	W1/1-95893	Półka naścienna na urządzenia RTV <ul style="list-style-type: none"> Półka 3 częściowa na urządzenia RTV. Specjalne otwory na kable. Całość montowana na ścianie. Trzy półki stałe, nieregulowane. Szerokość pojedynczej półki: od 430mm do 445mm; Długość półki: od 340mm do 355 mm; Odstęp między półkami: od 220 mm do 230 mm; Wysokość całkowita: nie więcej niż 737 mm; Dopuszczalne obciążenie na półkę: do 30kg; Kolor: Czarny. 	12 sztuk	

.....
data i podpis osoby uprawnionej
do reprezentowania Wykonawcy

¹ Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego na poziomie nie gorszym niż wskazany w opisie przedmiotu zamówienia; Wykonawca oferując przedmiot równoważny do opisanego w specyfikacji jest zobowiązany zachować równoważność w zakresie parametrów technicznych, użytkowych, funkcjonalnych i jakościowych, które muszą być takie same lub lepsze w stosunku do urządzenia opisanego przez Zamawiającego, w takim przypadku Wykonawcy mogą zaproponować rozwiązania równoważne o takich samych lub lepszych parametrach. W przypadku, gdy Zamawiający w opisie technicznym wskazuje dopuszczalny zakres tolerancji lub zakres wymaganych parametrów technicznych – parametry oferowanych urządzeń winny mieścić się we wskazanych zakresach.

Część B- Telewizory, odtwarzacze płyt

Lp.	Nr indeksu	Nazwa sprzętu ²	Ilość/ jedn. miary	Szczegółowy opis techniczny oferowanego sprzętu
1.	W1/1-95456	Telewizor 4K HDR, 65 cali <ul style="list-style-type: none"> panel LCD podświetlany diodami LED o rozdzielczości natywnej UHD (3840x2160 pikseli) i wielkości przekątnej 65 cali. Obsługa sieci Ethernet z funkcjami DLNA. Specyfikacja techniczna: <ul style="list-style-type: none"> wyświetlacz: 4K Ultra HD o rozdzielczości natywnej 3840x2160 pikseli; obsługa przynajmniej dwóch formatów HDR, w tym minimum HDR10 oraz HLG; urządzenie musi przyjmować (poprzez wejście HDMI) sygnał DCI 4K w rozdzielczości 4096x2160 pikseli i następujących klatkach: 60p, 50p, 30p, 25p, 24p; możliwość ustawienia przynajmniej 4 tryby predefiniowanych ustawień parametrów wyświetlania obrazu, w tym minimum ustawienia takie jak: Dynamiczny, Normalny, Film, Własne; wyświetlacz wyposażony w funkcję adaptacyjnego ściemniania podświetlania; możliwość wyświetlenia podanego zewnętrznego sygnału bez żadnej dodatkowej obróbki sygnału przez urządzenie w zakresie koloru, kontrastu, jasności, gammy. Sygnał musi być przekazany do panelu w postaci czystej, tak w rozdzielczości Full HD jak i 4K UHD; wyposażony w system stereofonicznych głośników pełnozakresowych o mocy minimum 2 x10W; możliwość ustawienia przynajmniej czterech trybów dźwięku w menu; wbudowany czujnik otoczenia; tuner cyfrowy pracujący w następujących standardach – DVB-T, T2, DVB-C; tuner analogowy; 	4 sztuki	

² Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego na poziomie nie gorszym niż wskazany w opisie przedmiotu zamówienia; Wykonawca oferując przedmiot równoważny do opisanego w specyfikacji jest zobowiązany zachować równoważność w zakresie parametrów technicznych, użytkowych, funkcjonalnych i jakościowych, które muszą być takie same lub lepsze w stosunku do urządzenia opisanego przez Zamawiającego, w takim przypadku Wykonawcy mogą zaproponować rozwiązania równoważne o takich samych lub lepszych parametrach. W przypadku, gdy Zamawiający w opisie technicznym wskazuje dopuszczalny zakres tolerancji lub zakres wymaganych parametrów technicznych – parametry oferowanych urządzeń winny mieścić się we wskazanych zakresach.

		<ul style="list-style-type: none"> • minimum trzy wejścia standardu HDMI, w tym min. jedno obsługujące sygnał 4K 60/50p 4:4:4 z technologią HDCP 2.2 (HDMI 2.0a) oraz min. jedno obsługujące kanał zwrotny audio; • minimum dwa porty USB, w tym min. jedno standardu USB 3.0; • standardowy port sieci Ethernet w postaci złącza RJ45; • przynajmniej jedno złącze standardu CI Plus w wersji 1.3 lub lepszej; • wejście sygnału wideo standardu Component, wejście może być współdzielone z wejściem standardu Composite; • cyfrowe optyczne wyjście audio; • wyjście słuchawkowe; • wbudowany interfejs sieci bezprzewodowej WiFi; • funkcje sieciowe i multimedialne: <ul style="list-style-type: none"> – przeglądarka internetowa; – aplikacje internetowe; – obsługa standardu DLNA w wersjach minimum: DTCP-IP, DMP, DMR, DMS; – wbudowany Media Player z obsługą formatów multimedialnych – w obsługiwanych formatach muszą być uwzględnione pliki formatów MP4, MKV, VOB, TS, HEVC; – możliwość nagrywania na zewnętrznym nośniku USB oglądanych programów TV; – funkcja kopii lustrzanej – funkcja umożliwiająca przesłanie wyświetlanego obrazu z innego urządzenia przenośnego (smartfon, tablet, laptop) na ekran telewizora z użyciem sieci bezprzewodowej; • funkcje kontroli urządzenia w standardzie Crestron/Control4 wymagane przez urządzenia sterujące stosowane przez zamawiającego; • podłączenie mocowania w standardzie VESA 400x400mm; • stojaki sufitowe do których będzie zamocowane urządzenie już posiadane przez zamawiającego są w standardzie mocowania VESA 400x400mm; • masa samego urządzenia (bez stojaków, itp.): maksymalnie 25.5kg; • wymiary zewnętrzne samego urządzenia (bez stojaków, itp.): szerokość maks. 1460mm; wysokość maks. 845mm; głębokość maks. 80 mm; 		
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • stojak urządzenia odłączany, nie może wystawać poza krawędzie boczne urządzenia; • średnie zużycie energii w trybie włączenia zgodnie z metodą pomiaru IEC 62087 wyd. 2. nie więcej niż 130W; • pobór mocy w trybie oczekiwania – nie więcej niż 0,5W; • nominalny pobór mocy – nie więcej niż 222W; 		
2.	W1/1-95456	<p>Telewizor 4K HDR, 65 cali</p> <ul style="list-style-type: none"> • panel LCD podświetlany diodami LED (strefowe podświetlenie) o rozdzielczości natywnej UHD (3840x2160 pikseli) i wielkości przekątnej 65cali. • Obsługa sieci Ethernet z funkcjami DLNA. • Wyposażony w system ustawień parametrów obrazu. <p>Specyfikacja techniczna telewizora:</p> <ul style="list-style-type: none"> • profesjonalny wyświetlacz: 4K Ultra HD o rozdzielczości natywnej 3840x2160 pikseli; • odświeżanie matrycy: 120Hz; • obsługa formatu HDR, minimum wg standardu SMPTE ST2084; • urządzenie posiadające certyfikaty THX, ISF oraz UltraHD Premium; • Wyświetlanie obrazu 3D w postaci aktywnej; niedopuszczalne jest wyświetlanie obrazu 3D w postaci pasywnej; • przyjmowanie (poprzez wejście HDMI) sygnał DCI 4K w rozdzielczości 4096x2160 pikseli i następujących klatkarskich: 60p, 50p, 30p, 25p, 24p oraz standardzie 4:4:4; • możliwość ustawienia przynajmniej 10 trybów predefiniowanych ustawień parametrów wyświetlania obrazu, w tym minimum ustawienia takie jak: THX, niestandardowy (własny, użytkownika), isfccc; • wyświetlacz wyposażony w strefowe podświetlenie LED w ilości minimum 500 stref; • ustawienia przestrzeni barwnej w minimum trzech następujących ustawieniach: Rec.601 (standard SD), Rec.701 (standard HD), Rec.2020 (standard UHD/4K); • ustawienia gammy w minimum trzech następujących ustawieniach: EBU (standard SD), Rec.701 (standard HD), Rec.2020 (standard UHD/4K); 	2 sztuki	

		<ul style="list-style-type: none"> • wyświetlenie podanego zewnętrznego sygnału bez żadnej dodatkowej obróbki sygnału przez urządzenie w zakresie koloru, kontrastu, jasności, gammy. Sygnał musi być przekazany do panelu w postaci czystej, tak w rozdzielczości Full HD jak i 4K UHD; • wyposażony w system stereofonicznych głośników średnionowych i niskotonowych o łącznej mocy minimum 40W (min. 2x10W + min. 2x10W); • możliwość ustawienia przynajmniej czterech trybów dźwięku w menu; • wbudowany czujnik otoczenia; • złącza: <ul style="list-style-type: none"> – tuner cyfrowy pracujący w następujących standardach – DVB-T, T2, DVB-C, DVB-S2; – tuner analogowy; – minimum cztery wejścia standardu HDMI, w tym min. jedno obsługujące sygnał 4K 60/50p 4:4:4 z technologią HDCP 2.2 (HDMI 2.0a) oraz min. jedno obsługujące kanał zwrotny audio; – minimum trzy porty USB, w tym min. jedno standardu USB 3.0; – standardowy port sieci Ethernet w postaci złącza RJ45; – przynajmniej dwa złącza standardu CI Plus w wersji 1.3 lub lepszej; – wejście sygnału wideo standardu Component, wejście może być współdzielone z wejściem standardu Composite; – cyfrowe optyczne wyjście audio; – wyjście słuchawkowe; – Złącze kart pamięci SD z obsługą kart standardu SDHC oraz SDXC; – wbudowany interfejs sieci bezprzewodowej WiFi; • funkcje sieciowe i multimedialne: <ul style="list-style-type: none"> – przeglądarka internetowa; – aplikacje internetowe; – obsługa standardu DLNA w wersjach minimum: RUI2.0, DTCP-IP, DMP, DMR, DMS; – obsługa urządzeń zewnętrznych jak klawiatura oraz myszka w standardzie Bluetooth; – wbudowany Media Player z obsługą formatów multimedialnych – w obsługiwanych formatach muszą być uwzględnione pliki formatów AVCHD, AVCHD 3D, MP4, MKV, VOB, TS, 		
--	--	---	--	--

		<p>HEVC;</p> <ul style="list-style-type: none"> – możliwość nagrywania na zewnętrznym nośniku USB oglądanych programów TV; – funkcja kopii lustrzanej – funkcja umożliwiająca przesłanie wyświetlanego obrazu z innego urządzenia przenośnego (smartfon, tablet, laptop) na ekran telewizora z użyciem sieci bezprzewodowej; <ul style="list-style-type: none"> • urządzenie posiada podłączenie mocowania w standardzie VESA 400x400mm; stojaki sufitowe do których będzie zamocowane urządzenie już posiadane przez zamawiającego są w standardzie mocowania VESA 400x400mm; • masa samego urządzenia (bez stojaków): maksymalnie 35kg; • wymiary zewnętrzne samego urządzenia (bez stojaków, itp.): szerokość maks. 1460mm; wysokość maks. 845mm; głębokość maks. 65 mm; • stojak urządzenia musi być odłączany, nie może wystawać poza krawędzie boczne urządzenia; • średnie zużycie energii w trybie włączenia zgodnie z metodą pomiaru IEC 62087 wyd. 2. <ul style="list-style-type: none"> - nie więcej niż 230W; • pobór mocy w trybie oczekiwania – nie więcej niż 0,5W; • nominalny pobór mocy – nie więcej niż 535W; 		
3.	W1/1-95456	<p>Telewizor 4K HDR, 40 cali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wyposażony w panel LCD podświetlany diodami LED o rozdzielczości natywnej UHD (3840x2160 pikseli) i wielkości przekątnej 40cali. • obsługa sieci Ethernet z funkcjami DLNA. <p>Specyfikacja techniczna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyświetlacz: 4K Ultra HD o rozdzielczości natywnej 3840x2160 pikseli; • obsługa przynajmniej dwóch formatów HDR, w tym minimum HDR10 oraz HLG; • urządzenie musi przyjmować (poprzez wejście HDMI) sygnał DCI 4K w rozdzielczości 4096x2160 pikseli i następujących klatkarszach: 60p, 50p, 30p, 25p, 24p; • możliwość ustawienia przynajmniej 4 tryby predefiniowanych ustawień parametrów wyświetlania obrazu, w tym minimum ustawienia takie jak: Dynamiczny, Normalny, Film, Własne; • wyświetlacz wyposażony w funkcję adaptacyjnego 	2 sztuki	

		<p>ściemniania podświetlania;</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyświetlenie podanego zewnętrznego sygnału bez żadnej dodatkowej obróbki sygnału przez urządzenie w zakresie koloru, kontrastu, jasności, gammy. • Sygnał przekazany do panelu w postaci czystej, tak w rozdzielczości Full HD jak i 4K UHD; • wyposażone w system stereofonicznych głośników pełnozakresowych o mocy minimum 2 x10W; • wbudowany czujnik otoczenia; <ul style="list-style-type: none"> • tuner cyfrowy pracujący w następujących standardach – DVB-T, T2, DVB-C; • tuner analogowy; • minimum trzy wejścia standardu HDMI, w tym min. jedno obsługujące sygnał 4K 60/50p 4:4:4 z technologią HDCP 2.2 (HDMI 2.0a) oraz min. jedno obsługujące kanał zwrotny audio; • minimum dwa porty USB, w tym min. jedno standardu USB 3.0; • standardowy port sieci Ethernet w postaci złącza RJ45; • przynajmniej jedno złącze standardu CI Plus w wersji 1.3 lub lepszej; • wejście sygnału wideo standardu Component, wejście może być współdzielone z wejściem standardu Composite; • cyfrowe optyczne wyjście audio; • wyjście słuchawkowe; • wbudowany interfejs sieci bezprzewodowej WiFi; • funkcje sieciowe i multimedialne: <ul style="list-style-type: none"> – przeglądarka internetowa; – aplikacje internetowe; – obsługa standardu DLNA w wersjach minimum: DTCP-IP, DMP, DMR, DMS; – wbudowany Media Player z obsługą formatów multimedialnych – w obsługiwanych formatach muszą być uwzględnione pliki formatów MP4, MKV, VOB, TS, HEVC; – możliwość nagrywania na zewnętrznym nośniku USB oglądanych programów TV; – funkcja kopii lustrzanej – funkcja umożliwiająca przesłanie wyświetlanego obrazu z innego urządzenia przenośnego (smartfon, tablet, laptop) na ekran telewizora z użyciem sieci bezprzewodowej; 		
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • funkcje kontroli urządzenia w standardzie Crestron/Control4 wymagane przez urządzenia sterujące stosowane przez zamawiającego; • podłączenie mocowania w standardzie VESA 200x200mm; stojaki sufitowe do których będzie zamocowane urządzenie są już posiadane przez zamawiającego w standardzie mocowania VESA 200x200mm; • masa samego urządzenia (bez stojaków, itp.): maksymalnie 11.5kg; • wymiary zewnętrzne samego urządzenia (bez stojaków, itp.): szerokość maks. 900mm; wysokość maks. 520mm; głębokość maks. 70 mm; • stojak urządzenia musi być odłączany nie może wystawać poza krawędzie boczne urządzenia; • średnie zużycie energii w trybie włączenia zgodnie z metodą pomiaru IEC 62087 wyd. 2. <ul style="list-style-type: none"> - nie więcej niż 65W; • pobór mocy w trybie oczekiwania – nie więcej niż 0,5W; • nominalny pobór mocy – nie więcej niż 110W; 		
4.	W1/1-95501	Sieciowy odtwarzacz płyt <ul style="list-style-type: none"> • Urządzenie umożliwiające odtwarzanie płyt optycznych standardu Ultra HD Blue-ray, Blue-ray, DVD oraz CD. • odtwarzanie materiałów multimedialnych poprzez sieć oraz z zewnętrznych nośników w podłączanych poprzez złącze USB lub karty standardu SD. Urządzenie wyposażone w obsługę sieci Ethernet z funkcjami DLNA. • Urządzenie zgodne ze standardami 3D; • wyświetlanie materiałów w standardzie HDR; • Odtwarzanie formatów płyt optycznych: <ul style="list-style-type: none"> – Blue-ray: Ultra HD Blue-ray, BD-Video, BD-RE, BD-R; – DVD: DVD-Video, DVD-R, DVD-R DL, DVD-RW, DVD+R, DVD+R DL, DVD+RW; – CD: CD-Audio, CD-R, CD-RW; • Dekodowanie materiału dźwiękowego w standardach: PCM, Dolby Digital, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS, DTS-HD High Resolution Audio, DTS-HD Master Audio; • Złącza: <ul style="list-style-type: none"> – Minimum jedno optyczne wyjście dźwięku tzw. Digital Audio Out z obsługą następujących 	6 sztuk	

		<p>formatów dźwięku: PCM, Dolby Digital, DTS;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Minimum dwa wyjścia HDMI w tym minimum jedno standardu 2.0a; – Minimum jedno złącze portu standardu USB; – Minimum jedno gniazdo na karty standardu SD z obsługą kart w standardzie SD, SDHC oraz SDXC; – Gniazdo LAN (Ethernet) w postaci złącza RJ45 obsługujące połączenia sieciowe w następujących standardach: 10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T; Wbudowana obsługa sieci bezprzewodowej zgodna z normami (minimum): IEEE802.11 a/b/g/n; Zakres częstotliwości pracy sieci bezprzewodowej: Pasma 2,4 GHz oraz 5 GHz; <ul style="list-style-type: none"> • Funkcje sieciowe i multimedialne: <ul style="list-style-type: none"> – aplikacje internetowe; – obsługa standardu DLNA w wersjach minimum: DTCP-IP, DMP, DMR, DMS; – wbudowany Media Player z obsługą formatów multimedialnych – w obsługiwanych formatach muszą być uwzględnione pliki formatów: AVCHD, MP4, MKV, VOB, TS; – funkcja kopii lustrzanej – funkcja umożliwiająca przesłanie wyświetlanego obrazu z innego urządzenia przenośnego (smartfon, tablet, laptop) do urządzenia z użyciem sieci bezprzewodowej; • Pobór mocy urządzenia nie większe niż 25W; • Rozmiary urządzenia łącznie z wystającymi częściami (nie więcej niż): szerokość 430 mm, wysokość 65 mm, głębokość 210 mm; • Waga urządzenia nie większa niż 2,5 kg; 		
--	--	--	--	--

.....

*data i podpis osoby uprawnionej
do reprezentowania Wykonawcy*