


**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

MGM Projekt  
Marzena Gidaszewska Materna  
ul. Bursztynowa 2  
65-012 Zielona Góra  
NIP 9291702383

---

**SPECYFIKACJA SPRZĘTU DLA PRZEBUDOWY I ARANŻACJI POMIESZCZENIA CZYTELNI NA  
POMIESZCZENIE MAŁEGO KINA ZLOKALIZOWANEGO W BUDYNKU WIELOFUNKCYJNYM W  
KTÓRYM MIEŚCI SIĘ M.IN.: GMINNY OŚRODEK KULTURY NA DZIAŁKACH O NR EWID. 508,  
507/1, 507/9 OBRĘB 0019 SIEDLC JEDN. EWID. M. SIEDLEC**

*mgr inż. arch. Marzena Gidaszewska-Materna*  
uprawniony projektant  
w specjalności architektonicznej  
bez ograniczeń nr LOIA/43/2010/GW  


**AKTUALIZACJA CZERWIEC 2019**

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA,, KINO ZA ROGIEM" - SIEDLEC	
Lp.	Opis pozycji
11	Wykonanie w Sali kinowej sprawnej wentylacji oraz ogrzewania zgodnie z przepisami z montażem czerpni i wyrzutni na elewacji bądź na dachu, uwzględnić prace dekarские
	specyfikacja rekuperatora -
	wymiennik przeciuprądowy o sprawności do 95% inteligentny system programowania i regulacji pracą rekuperatora, oszczędne wentylatory na prąd stały (zużycie energii od 10 W), wentylatory regulowane niezależnie, automatyczny by-pass, wydajność 365 m³/h przy 200 Pa, wydajność 400 m³/h przy 100 Pa, system antyzamrożeniowy sterowany automatycznie (zintegrowana wewnątrz urządzenia impulsowa nagrzewnica wstępna, cicha praca: już od 34 dB(A), izolowane króćce montażowe o regulowanym ustawieniu, współpracuje z czujnikiem CO2 i czujnikiem wilgotności, możliwość podłączenia sterownika COMFO SENSE lub panelu LUXE, dwa filtry wielorazowe G4 na wyposażeniu centrali, możliwość stosowania filtrów z włókniny filtracyjnej na metalowych ramkach, możliwość stosowania filtrów F7 o podwyższonej klasie filtracji (dla alergików), Atest Higieniczny PZH, komplet ze sterownikiem ściennym obudowanym w skrzynce zamykanej na kluczyk. sposób i miejsce prowadzenia kanałów ustalic na roboczo z projektantem i z Zamawiającym
12	Dostawa klimatyzatora , jednostki zewnętrznej wraz z odprowadzeniem skroplin
	specyfikacja klimatyzatora :
	Klimatyzator ścienny , Funkcja chłodzenia, ogrzewania, osuszania i wentylator - Ekologiczny czynnik chłodniczy R410A -Funkcja auto-restartu, Wydajny parownik wielosekcyjny, Funkcja pracy nocnej, Programator czasowy, Pilot bezprzewodowy, Dwustopniowy wentylator zewnętrzny, Dwukierunkowe ustawienie żaluzji.Wydajność chłodzenie/grzanie 2,6/2,7 kW, Zasilanie 220-240/50/1 V/Hz/Ph, Pobór mocy chłodzenie/grzanie 810/770 W, Prąd pracy chłodzenie/grzanie 3,7/3,5 A, w komplecie uwzględnić również jednostkę zewnętrzną oraz kompletny osprzęt, parametry:- Przepływ powietrza 480 m³/h, Poziom hałasu jednostka wew/zew 39~35~31/52 dB, Wymiary jednostka wew (SxWxG) 790x275x195 mm, Wymiary jednostka zew (SxWxG) 700x535x235 mm - Masa jednostki wew/zew 8,5/24,5 kg Zakres temperatury pracy 17 ~ 30 oC, Zakres zew temperatur pracy -7 ~ 45 oC, Średnica rur ciecz/gaz 6,37/9,53 mm
14	<b>wypełnienie sufitu podwieszanego panelami np. Ecophon Focus Ds Akutex™ FT Dark Diamond m2, lub Ecophon Sombra czarny</b>
	przykładowa specyfikacja paneli sufitowych:panel do sufitu T24, ciemny sufit, który w niewielkim stopniu odbija światło. Charakteryzuje się wysokim współczynnikiem pochłaniania dźwięku oraz niewidoczną konstrukcją nośną i łatwą możliwością demontażu pojedynczych płyt., Wymiary: 600x600x20mm, Powierzchnia: 0,36m², Kolor: czarny, Wykonanie: wełna szklana o wysokiej gęstości, Utrzymanie w czystości: Możliwość odkurzania ręcznego i maszynowego raz w tygodniu, Odbicie światła: Współczynnik odbicia światła 3-4%, kolor czarny 997 – najbliższy kolor wg NCS:S 9000-N, Odporność na wilgoć: Płyty wytrzymują względną wilgotność powietrza do 95% przy temperaturze 30°C bez ugięcia, wypaczenia czy też rozwarstwienia, zgodnie z normą ISO 4611, Wewnętrzne warunki pomieszczenia: Klasa czystości powietrza M3.5/100, rekomendowane przez Szwedzki Związek Chorych na Astmę i Alergię
16	narożniki schodowe podświetlane dł 100-120 cm, regulacja jasności, dimmerowanie aby nie zakłócać projekcji na ekranie
17	dostarczenie drzwi zaplecza z ościeżnicą i montażem, w komplecie zamki i klucze
19	dostarczenie drzwi min 42 dB z opadającym progiem , z montażem
	Specjalistyczne drzwi o podwyższonej izolacyjności akustycznej Rw=42 dB przeznaczone są do stosowania w budynkach użyteczności publicznej lub mieszkalnych jako drzwi wewnętrzne wejściowe lub wewnętrzlokalowe. Drzwi sprzedawane w komplecie z ościeżnicą drewnianą lub metalową posiadają dodatkowo cechę odporności ogniowej 30 min (EI 30) oraz dymoszczelności Sa i Sm. Rozmiar, Jednoskrzydłowe „80” - „100” Ognioodporność EI-30, Izolacyjność akustyczna 42 dB, Konstrukcja: wypełnienie wielowarstwowa konstrukcja PORTA (42dB), próg opadający w komplecie, kolor drzwi do usylenia z Zamawiającym oraz projektantem, w komplecie zamki i klucze
19	Ściana dzieląca w oparciu o wytyczne baffle wall - wg rysunku
20	montaż wykładziny przed trybuną - m2
21	montaż wykładziny w pomieszczeniu pomocniczym
22	Instalacja elektryczna z tablicą rozdzielczą z obwodami: jeden dla projektora zabezp B 16A , trzy dla wzmacniaczy zabezp C16A, jeden dla procesora i serwera zabezp B16A plus zabezpiecz różnicowo-prądowe, obwód oświetlenia, obwód rekuperatora, obwód klimatyzatora, trzy obwody gniazd 230V na Sali - wycena własna
23	Oświetlenie górne oraz oświetlenie boczne: montaż płaskiego oświetlenia (panele LED 60cm x 60 cm z możliwością regulacji np. DALI lub DMX) ogólnego w suficie - wycena własna



	specyfikacja: Panel LED wymiary 60x60 cm, grubość max 3cm, moc 40 W, strumień świetlny min 4000 lm, Produkt przeznaczony do montażu w podwieszanych sufitach. Instalacja na sufitach podwieszanych, barwa biała - 3000-3500 K, dobrać ledy wraz z zasilaczem aby można było płynnie regulować natężenie oświetlenia, dimmerowanie, w komplecie sterownik, ściemniacz ścienny w systemie dali, dmx, 0-10V, dobrać ilość opraw nie mniej niż 6 szt (dotyczy opraw sufitowych)
24	dostawa z montażem oprawy awaryjnej z piktogramem przy kotarze wyjściowej, opraw awaryjnych na Sali oraz w przedsionku - kpl

#### TECHNOLOGIA KINA +AKUSTYKA WNĘTRZ

25	fotele kinowe z montażem 31 sztuk plus jeden fotel kompletny w zapasie specyfikacja: Wymiary : moduł 540 ,wysokość 960 , głębokość po złożeniu 440 Stelaż stalowy z profili zamkniętych malowany proszkowo RAL 9011 czarny, stopa fotela sztywne z przetłoczeniem ma wysokość min 30 mm, jedna noga przypada na jeden fotel z wyjątkiem fotela skrajnego. Siedzisko i oparcie wykonane z profilowanych pianek odlewanych na zimno z zatopionym stelażem stalowym zawierającym sprężyny faliste, atest wytrzymałości powyżej 100 tys cykli Tapicerka wykonana z tkaniny 100% poliestru o wytrzymałości w klasie A - 50 tys cykli , kolor czerwony z możliwością wymiany pokrowca. Składanie sprężynowe 2 niezależne sprężyny Podłokietniki bukowe barwione na kolor czarny.
26	Okotowanie nad drzwiami wejściowymi do kina, przedsionek - wycena własna tkanina typu Plusz z materiału trudnopalnego typu plusz, kolor czarny, np. 350g/m2, szczelnie zakrywająca salę przed wpadaniem światła przy otwieraniu drzwi, u, marszczenie 50%, góra troki, dół rękaw z obciążnikami, w komplecie rura o średnicy 48mm dł ok 140cm marszczenie 100%, u góry kłótki (wys ok 20cm) paludament wystający rurę
27	<b>montaż ustrojów akustycznych sala kinowa - ściany boczne L-kpl</b> Minimum 13 m2 bocznych pokryte szerokopasmowym ustrojem dźwiękochłonnym na bazie wełny mineralnej, np. Ecophon Akusto Wall A lub podobne. Materiał dźwiękochłonny musi obejmować obszar ściany na wysokości głowy widzów, w miejscach pierwszych odbić dźwięku od przednich głośników. np. zamontować po cztery panele Ecophon Akusto Wall A 2,7 x 1,2 m na każdej z bocznych ścian. Dobrać ustroje o pochłanianiu dźwięku - alphaP- 0,5 dla 125H, 0,70 dla 250Hz, 0,9 dla 500, 1000, 2000, 0,7 dla 4000Hz. Uwaga: Wykonać pomiary kontrolne po montażu wszystkich ustrojów w celu wykazania osiągniętego czasu pogłosu 0,15-0,25 s.
28	<b>montaż ustrojów akustycznych sala kinowa - ściany boczne P- kpl</b> Minimum 13 m2 bocznych pokryte szerokopasmowym ustrojem dźwiękochłonnym na bazie wełny mineralnej, np. Ecophon Akusto Wall A lub podobne. Materiał dźwiękochłonny musi obejmować obszar ściany na wysokości głowy widzów, w miejscach pierwszych odbić dźwięku od przednich głośników. np. zamontować po cztery panele Ecophon Akusto Wall A 2,7 x 1,2 m na każdej z bocznych ścian. Dobrać ustroje o pochłanianiu dźwięku - alphaP- 0,5 dla 125H, 0,70 dla 250Hz, 0,9 dla 500, 1000, 2000, 0,7 dla 4000Hz. Uwaga: Wykonać pomiary kontrolne po montażu wszystkich ustrojów w celu wykazania osiągniętego czasu pogłosu 0,15-0,25 s.
29	<b>montaż ustrojów akustycznych sala kinowa - ściana za trybuną - kpl</b> dwa razy zasłona typu plusz, trudnopalna, gramatura 350g/m2, marszczenie 50% na szynie przesuwnej z żabkami aby umożliwić ściąganie zasłony do mycia, zasłony oddalone od siebie o około 20cm, kolor czarny
30	<b>Projektor multimedialny laserowy np. NEC P502HL-2 ,</b> specyfikacja: Projektor w technologii DLP, rozdzielczość natywna 1920x1080, jasność – 5 000 Lum, kontrast 20 000:1, laserowe źródło światła o żywotności 20 000h, współczynnik projekcji 1.2 – 2.0:1, zoom 1,7x, poziom generowanego szumu max 31 dB ( a trybie ECO), wejście 2 x HDMI z obsługą HDCP
31	<b>Uchwyt do projektora</b> specyfikacja :• uchwyt sufitowy do projektora z możliwością regulacji kąta nachylenia • dopuszczalna obciążalność min 10 kg,
32	<b>Powierzchnia ekranowa</b> specyfikacja: powierzchnia biała matowa GAIN 1,0, miniperforacja dla sygnałów audio – otwory o średnicy max 0,7mm, wymiar powierzchni 3,7m x 2,15m, boki zaoczkowane, w komplecie gumki instalacyjne
33	<b>Rama ekranowa</b> specyfikacja: konstrukcja ramy wykonana z profili stalowych malowanych na czarno, wymiar wewnętrzny konstrukcji 4m x 2,3m, konstrukcja mocowana do ściany, obłendowanie czarnym aksamitnym materiałem z atestem trudnopalności np. chopin plusz
34	szafa rack zamykana wentylowana, w tym odtwarzacz dvd - blueRay ,półki na wszystkie urządzenia , zasilacz UPS, rozdział energii z gniazdami i zabezpieczeniami

35	komputer przenośny, laptop (windows, wyj hdmi, 16:9, full HD,)
36	instalacja , uruchomienie kpl
37	<b>Amplituner kina, 7 x 180W</b>
	specyfikacja: 9.2 kanałowy wzmacniacz o mocy 185W na kanał, 8 wejść HDMI z pełnym wsparciem HDCP 2.2, Rozdzielczość minimum Full HD, Zgodność z Dolby Atmos, Wbudowany moduł Wifi, Bluetooth, 32 bitowe przetworniki D/A dla wszystkich kanałów, Podwójne wyjście subwooferowe
38	<b>Kolumna główna ( lewa, prawa, centralna)</b>
	specyfikacja Głośniki Lewy i Prawy:: Moc 200W, Skuteczność 89 dB, Impedancja 8 Ohm, Pasmo przenoszenia : 40 Hz – 22 kHz, System trójdrożny Głośnik centralny:, Moc 150W, Czułość 91 dB, Impedancja 8 Ohm, Pasmo przenoszenia 55Hz – 22 kHz, System dwudrożny
39	<b>Subwoofer aktywny, RMS 300W,</b>
	specyfikacja:• Aktywny subwoofer o mocy RMS 300W • System 12" • Pasmo przenoszenia 29 Hz – 150 Hz
40	<b>Głośnik surround ścienny 50W RMS z uchwytem ściennym, 4 kpl</b>
	• Moc 100W RMS, Pasmo przenoszenia 80 Hz – 20 kHz, Czułość 89 dB, System dwudrożny, mocować głośniki optymalnie z uwzględnieniem rozmieszczonych ustrojów akustycznych,
42	okablowanie głośnikowe i sygnałowe audio - komplet, stosować złącza XRL, speakon np. firmy neutrik