

15 -ാം കേരള നിയമസഭ

9 -ാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്ര ചിഹ്നം ഇല്ലാത്ത പോദ്യം നം. 1900

12-09-2023 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്

കാലിക്കറ്റ് സർവ്വകലാശാലയിൽ ഡിജിറ്റൽ ക്ലാസ് റൂമിനായി വാങ്ങിയ ഉപകരണങ്ങൾ

പോദ്യം		ഉത്തരം	
ശ്രീ. നജീബ് കാന്തപുരം		ഡോ. ആർ. ബിന്ദു (ഉന്നതവിദ്യാഭ്യാസ-സാമൂഹ്യനീതി വകുപ്പ് മന്ത്രി)	
(എ)	2022-23 വർഷം കാലിക്കറ്റ് സർവ്വകലാശാലയിലെ വിവിധ പഠന വകുപ്പുകളിൽ ഡിജിറ്റൽ ക്ലാസ് റൂം സ്ഥാപിക്കുന്നതിനായി വാങ്ങിയ ഉപകരണങ്ങളുടെ പേര്, എണ്ണം, സ്പെസിഫിക്കേഷൻ, മാനുഫാക്ചറർ, ബ്രാൻഡ്, മോഡൽ, വില എന്നീ വിശദാംശം ലഭ്യമാക്കാമോ;	(എ)	2022-23 വർഷം വിവിധ പഠന വകുപ്പുകളിൽ ഡിജിറ്റൽ ക്ലാസ് റൂം സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് വാങ്ങിയ ഉപകരണങ്ങളുടെ വിശദാംശങ്ങൾ അനുബന്ധം ആയി ചേർത്തിരിക്കുന്നു.
(ബി)	പ്രസ്തുത ഡിജിറ്റൽ ക്ലാസ് റൂം ഉപകരണങ്ങൾ വാങ്ങിയ ബില്ലുകളിൽ ഉപകരണങ്ങൾ സ്പെസിഫിക്കേഷൻ പ്രകാരമാണെന്നും പ്രവൃത്തിക്കുന്നുണ്ടെന്നും സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തിയ ഉദ്യോഗസ്ഥന്റെ പേര്, ഔദ്യോഗിക പദവി, യോഗ്യത, വിദ്യാഭ്യാസ യോഗ്യത എന്നിവ വിശദമാക്കാമോ; ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനക്ഷമത സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുന്നതിനാവശ്യമായ യോഗ്യത, സാങ്കേതിക വിദ്യാഭ്യാസ യോഗ്യത എന്നിവ പ്രസ്തുത ഉദ്യോഗസ്ഥൻ കൈവരിച്ചിട്ടുണ്ടോയെന്നും വിശദമാക്കാമോ; ;	(ബി)	സപ്ലൈ ചെയ്ത ഉപകരണങ്ങൾ സ്പെസിഫിക്കേഷൻ പ്രകാരമാണെന്ന് സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തിയത് ടെക്നിക്കൽ കമ്മിറ്റിയാണ്. ടെക്നിക്കൽ കമ്മിറ്റിയിലെ അംഗങ്ങളായിരുന്ന ഉദ്യോഗസ്ഥരുടെ പേര്, ഔദ്യോഗിക പദവി എന്നിവ താഴെ കൊടുക്കുന്നു: ഡോ. രവികുമാർ സി.ഡി.- ഫിസിക്സ് പഠന വകുപ്പ് മേധാവി ശിവദാസൻ.കെ - ഇൻസ്ട്രുമെന്റേഷൻ എഞ്ചിനീയർ രജീഷ്.കെ.പി - സിസ്റ്റം അഡ്മിനിസ്ട്രേറ്റർ ഇൻ ചാർജ് ഓഫ് ഡയറക്ടർ, സി.യു.സി.സി. യൂണിവേഴ്സിറ്റിയിൽ ഇവർ വഹിച്ചിരുന്ന പദവി പരിഗണിച്ചു കൊണ്ടാണ് ഇവരെ ടെക്നിക്കൽ കമ്മിറ്റിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയത്. ഉപകരണങ്ങൾ പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ടെന്ന് സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തിയ ഉദ്യോഗസ്ഥരുടെ പേര്, ഔദ്യോഗിക പദവി, യോഗ്യത എന്നിവ അനുബന്ധം II ആയി ചേർത്തിരിക്കുന്നു.
(സി)	പ്രസ്തുത ഡിജിറ്റൽ ക്ലാസ് റൂം ഉപകരണങ്ങൾ വാങ്ങാനായി സ്പെസിഫിക്കേഷൻ നൽകിയ ഉദ്യോഗസ്ഥരുടെ പേര്, ഔദ്യോഗിക സ്ഥാനപ്പേര്, യോഗ്യത, സാങ്കേതിക യോഗ്യത എന്നിവ വിശദമാക്കാമോ;	(സി)	ഇൻസ്ട്രുമെന്റേഷൻ എൻജിനീയറുടെ ചുമതല വഹിച്ചിരുന്ന യൂണിവേഴ്സിറ്റി എൻജിനീയർ, ഡിജിറ്റൽ ക്ലാസ് റൂം ഉപകരണങ്ങൾ വാങ്ങുന്നതിന് സ്പെസിഫിക്കേഷൻ നൽകുകയും താഴെ പറയുന്ന അംഗങ്ങൾ ഉൾപ്പെട്ട ടെക്നിക്കൽ കമ്മിറ്റി സ്പെസിഫിക്കേഷൻ അംഗീകരിക്കുകയും ചെയ്തു.

		<p>ടെക്നിക്കൽ കമ്മിറ്റിയിലെ ഉദ്യോഗസ്ഥരുടെ പേര്, ഔദ്യോഗിക പദവി എന്നിവ താഴെ നൽകുന്നു:</p> <p>ഡോ. രവീകുമാർ സി.ഡി - ഫിസിക്സ് പഠന വകുപ്പ് മേധാവി</p> <p>അനിൽ കുമാർ വി.ആർ - ഇൻസ്ട്രുമെന്റേഷൻ എഞ്ചിനീയർ</p> <p>ഡോ. ലജീഷ് വി.എൽ. - ഡയറക്ടർ സി.യു.സി.സി.</p>
(ഡി)	<p>പ്രസ്തുത ഡിജിറ്റൽ ക്ലാസ് റൂം ഉപകരണങ്ങൾ വിതരണം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള ടെക്നിക്കൽ, ഫിനാൻഷ്യൽ ബിഡ്-ൽ പങ്കെടുത്ത സ്ഥാപനങ്ങളുടെ വിശദാംശം ലഭ്യമാക്കാമോ; മേൽ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഒരു സ്ഥാപനത്തിന്റെ ബിഡ് മാത്രം തുറക്കാൻ തീരുമാനിച്ചതിന്റെ കാരണവും മറ്റു സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് സ്റ്റോഴ്സ് പർച്ചേയ്സ് മാനുവൽ പ്രകാരം നൽകേണ്ട പരിഗണനകൾ നൽകിയിട്ടുണ്ടോയെന്നും വിശദമാക്കാമോ;</p>	<p>(ഡി) ജെം (GeM) മുഖേന ക്ഷണിച്ച BOQ ബിഡ്-ൽ ആർ.ജെ. എൻ്റർപ്രൈസസ്, കോട്ടയം, ഐ.ടി.ഐ ലിമിറ്റഡ് പാലക്കാട് എന്നീ സ്ഥാപനങ്ങൾ പങ്കെടുക്കുകയുണ്ടായി. 31.05.2022 തീയതിയിൽ ചേർന്ന ടെക്നിക്കൽ കമ്മിറ്റി യോഗം ബിഡുകളുടെ സാങ്കേതിക പരിശോധന നടത്തുകയും ആർ.ജെ.എൻ്റർപ്രൈസസ്, കോട്ടയം സമർപ്പിച്ച ബിഡ് സ്പെസിഫിക്കേഷൻ പ്രകാരമല്ല എന്ന് കണ്ടെത്തുകയും പ്രസ്തുത സ്ഥാപനത്തിന്റെ ബിഡ് നിരസിക്കാൻ ശുപാർശ ചെയ്യുകയുണ്ടായി. ആയതിനാൽ, സ്റ്റോർ പർച്ചേസ് മാനുവൽ clause 9.7(vi) പ്രകാരം ആർ. ജെ.എൻ്റർപ്രൈസസ്, കോട്ടയം സമർപ്പിച്ച ബിഡ് നിരസിക്കുകയുണ്ടായി. ടെക്നിക്കൽ യോഗ്യതയില്ലാത്ത ടെൻഡറുകൾക്ക് പരിഗണന നൽകാൻ സ്റ്റോർ പർച്ചേസ് മാനുവലിൽ നിഷ്കർഷിക്കുന്നില്ല.</p>
(ഇ)	<p>പ്രസ്തുത സ്മാർട്ട് ക്ലാസ് റൂം ഉപകരണങ്ങൾ വിതരണം ചെയ്ത സ്ഥാപനം 2019-20 മുതൽ നാളിതുവരെ കാലിക്കറ്റ് സർവകലാശാലയിൽ സപ്ലൈ ചെയ്ത കമ്പ്യൂട്ടറുകൾ, ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണങ്ങൾ എന്നിവയുടെ പേര്, എണ്ണം, സ്പെസിഫിക്കേഷൻ, വില, ആകെ ബിൽ തുക എന്നീ വിശദാംശം ലഭ്യമാക്കാമോ?</p>	<p>(ഇ) ഐ.ടി.ഐ. ലിമിറ്റഡ് പാലക്കാട് എന്ന സ്ഥാപനം 2019-20 മുതൽ സപ്ലൈ ചെയ്ത കമ്പ്യൂട്ടർ, ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണങ്ങൾ എന്നിവ സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ അനുബന്ധം III ആയി ചേർത്തിരിക്കുന്നു.</p>

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ

Item	Specification	Qty	Rate	Total
Energy Efficient Medium End Desktop Computer	MINI PC: ITI Smaash XU 3i-7100T (Linux)	558	₹47,851/-	₹2,67,00,858/-
	MINI PC: ITI Smaash XU 3i-7100T (Windows)	58	₹60,312/-	₹34,98,096/-
	Total	616		₹3,01,98,954/-

ഐസിഐകോഷൻ

Micro PC Core I3, 15 W TDP/4GB/ 128 GB SSD/21.5" LED/ 5 Year Warranty	
Processor	Intel Core I3 10th gen or higher Processor
TDP	Max 15 Watts
Operating system	Linux and WINDOWS PRO (AS REQUIRED)
Internal Storage Slots	1*M.2 Slot , 1* SATA Port
Storage	128 GB SSD
Memory	4 GB DDR4-2400 MHz
Audio Card	Integrated Sound Chip
Network Card	On-board PCI-E Ethernet & Wi-Fi
Monitor	21.5" Monitor, HDMI
Graphic	Intel HD Graphics
Ports	1*HDMI/DP, 1*VGA, 1*LAN,
Keyboard	Wired keyboard with 104 keys
Mouse	Wired Optical with USB interface
Audio ports	1* Mic, 1* SPK or Combo port
USB Por	4 x USB 3.0, 2 x USB 2.0,
Max Power consumption including monitor	60 Watts
Wifi	Yes
Certifications	BIS,ROHS
Security	kensington lock Hole
Warranty	5 Years
Brands	HP, DELL, ITI, ACER

Sreeleela
സെലേലാ കാമിസർ

പേര്	ഔദ്യോഗിക പദവി	യോഗ്യതകൾ
ഡോ: ശ്രീശ സി. എച്ച്	കൊമേഴ്സ് പഠന വകുപ്പ് മേധാവി	M.Com, MBA, NET with JRF, Ph. D, Diploma in Commercial Practice
ഡോ: കെ. കെ. ഇലയ്യസ്	ബയോടെക്നോളജി പഠന വകുപ്പ് മേധാവി	M.Sc., M. Tech., Ph. D
ഡോ: യഹ്യാ എ. ഐ	കെമിസ്ട്രി പഠന വകുപ്പ് മേധാവി	M.Sc., M. Phil., Ph. D, PDF
ഡോ: ജോൺ ഇ തോപ്പിൽ	ബോട്ടണി പഠന വകുപ്പ് മേധാവി	M.Sc., Ph. D
ശ്രീമതി: മജ്ജ കെ. എ	കമ്പ്യൂട്ടർ സയൻസ് പഠന വകുപ്പ് മേധാവി	MCA
ഡോ: അബ്ദുൽ മജീദ് ഇ.	അറബിക് പഠന വകുപ്പ് മേധാവി	M.A, NET, Ph. D
ഡോ: സാജിത എം.എ	ഇംഗ്ലീഷ് പഠന വകുപ്പ് മേധാവി	M.A, B.Ed., Ph. D
ഡോ: സി.സി. ഹരിലാൽ	എൻവയോൺമെന്റൽ പഠന വകുപ്പ് കോർഡിനേറ്റർ	M.Sc., M. Phil., Ph. D
ഡോ: ആദർശ് പി	ജിയോളജി പഠന വകുപ്പ് മേധാവി	M.Sc., Ph. D
ഡോ: കെ അബ്ദുൽ ഗഫൂർ	എഡ്യൂക്കേഷൻ പഠന വകുപ്പ് മേധാവി	M.Sc., M.Ed., M.A, Ph. D

ഡോ: ജിഷ സി.കെ	ഫോക്ലോർ സ്റ്റഡീസ് പഠന വകുപ്പ് മേധാവി	M.A, M. Phil., Ph. D
ഡോ: സബീന ഹമീദ്	എക്കണോമിക്സ് പഠന വകുപ്പ് മേധാവി	M.A, MBA, B. Ed., Ph. D
ഡോ: പ്രമോദ് കോവപ്രത്ത്	ഹിന്ദി പഠന വകുപ്പ് മേധാവി	M.A(Hindi), M.A (English), M.A (Sociology), B.Ed. Ph. D
ഡോ: ലക്ഷ്മി പ്രദീപ്	ജേർണലിസം ആൻഡ് മാസ്റ്റ് കമ്മ്യൂണിക്കേഷൻ പഠന വകുപ്പ് മേധാവി	M.A, NET, Ph. D
ഡോ: വി.വി ഹരിദാസ്	ഹിസ്റ്ററി പഠന വകുപ്പ് മേധാവി	M.A, Ph. D, NET with JRF
ഡോ: രിഹാത് ഖാൻ	ലോ പഠന വകുപ്പ് മേധാവി	LLM, NET, Ph. D
ഡോ: മുഹമ്മദ് ഹനീഫ കെ	ലൈബ്രറി ആൻഡ് ഇൻഫർമേഷൻ പഠന വകുപ്പ് മേധാവി	M. L. I. Sc., MBA, Ph. D
ഡോ: ഇ ശ്രീകുമാരൻ	ലൈഫ് സയൻസ് പഠന വകുപ്പ് മേധാവി	M. Sc., Ph. D
ഡോ: സോമനാഥൻ പി	മലയാളം ആൻഡ് കേരള സ്റ്റഡീസ് പഠന വകുപ്പ് മേധാവി	M.A, M. Phil., NET, Ph. D
ഡോ: സിന്ധു എസ്.	നാനോ സയൻസ് ആൻഡ് ടെക്നോളജി പഠന വകുപ്പ് മേധാവി	M.Sc., M. Phil., Ph. D
ഡോ: രജനി രാമചന്ദ്രൻ	സൈക്കോളജി പഠന വകുപ്പ് മേധാവി	PG, NET, Ph. D, PDF

ഡോ: സി.ഡി രവീകുമാർ	ഫിസിക്സ് പഠന വകുപ്പ് മേധാവി	M. Sc., Ph. D, PDF
ഡോ: അനീൽ കുമാർ വി	മാത്തമാറ്റിക്സ് പഠന വകുപ്പ് മേധാവി	M.Sc., M. Phil., Ph. D
ഡോ: മുഹമ്മദ് മാഹീൻ എ.	പൊളിറ്റിക്കൽ സയൻസ് പഠന വകുപ്പ് മേധാവി	M.A, Ph. D
ഡോ: മനോജ് കെ.പി	സെന്റർ ഫോർ ഫിസിക്കൽ എഡ്യൂക്കേഷൻ കോർഡിനേറ്റർ	MPE, M. Phil., Ph. D
ഡോ: മധു ടി.വി	ഫിലോസഫി പഠന വകുപ്പ് മേധാവി	M.A, Ph. D
ഡോ: ഇ.എം മനോജം	സുവോളജി പഠന വകുപ്പ് മേധാവി	M. Sc., Ph. D
ഡോ: കെ.കെ. ഗീതാകുമാരി	സംസ്കൃതം പഠന വകുപ്പ് മേധാവി	M.A, Ph. D
ഡോ: ശ്രീജിത്ത് ആർ.	സ്കൂൾ ഓഫ് ഡ്രാമ ആൻഡ് ഫൈൻ ആർട്സ് പഠന വകുപ്പ് മേധാവി	Ph. D
ഡോ: ആർ.വി.എം ദിവാകരൻ	റഷ്യൻ ആൻഡ് കമ്പാരറ്റീവ് ലിറ്ററേച്ചർ പഠന വകുപ്പ് മേധാവി	M.A, NET, Ph. D
ഡോ: വസുമതി ടി.	ഐ.ടി.എസ്.ആർ ഡയറക്ടർ	M.A, M. Ed., Ph. D, NET with JRF
ഡോ: എൻ.പി ഹാഫിസ് മുഹമ്മദ്	സോഷ്യലജി പഠന വകുപ്പ് കോർഡിനേറ്റർ	M.A, Ph. D
ലയാന ആനന്ദ്	വുമൺസ് സ്റ്റഡീസ് പഠന വകുപ്പ് മേധാവി	M.A, B. Ed., NET with JRF

ഡോ: കെ. ജയകുമാർ	സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്സ് പഠന വകുപ്പ് മേധാവി	M.Sc., M. Phil., Ph. D
ഡോ: നകുലൻ കുണ്ടോത് വളപ്പിൽ	ഉദ്യമ പഠന വകുപ്പ് മേധാവി	M.A, M. Phil., Ph. D
ഡോ: രഞ്ജിത്ത് സി.	പ്രിൻസിപ്പാൾ, ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് എഞ്ചിനീയറിംഗ് ആൻഡ് ടെക്നോളജി	B.E, M.Tech and Ph.D
അനിൽ കുമാർ വി.ആർ	ഇൻസ്ട്രുമെന്റേഷൻ എൻജിനീയർ	B.E (Electrical)
ഡോ. ലജീഷ് വി.എൽ	ഡയറക്ടർ സി.യു.സി.സി.	MCA, Ph. D

Suleela
സെക്കൻ ഓഫീസർ

നിയമസഭാ ചോദ്യം 1900 (എ)

ക്രമ നമ്പർ	ഉപകരണത്തിന്റെ പേര്	എണ്ണം	ബ്രാൻഡ്/മോഡൽ	വില (₹)
1	Full HD PTZ Camera	36	ITI SMAASH XU510	80,240/-
2	Lapel or Hand held Combo Microphone Wireless	36	Studio MasterXR-40HL	10,030/-
3	PA Speakers	36	Kramer Tavor 5-O	30,680/-
4	Ultra short throw Projector	37	BenQ MW855UST	1,34,400/-
5	Electronic podium with touch screen PC	36	Custom	1,71,100/-
6	Wired boundary Microphone	36	Audio Technica U891RCB	22,892/-
7	Sound Processing Unit	36	Kramer DSP-62-AEC	92,040/-
8	Writing white board	36	Custom	10,030
9	Green board 6x4 (non Magnetic)	36		11,210/-
10	1 KVA online UPS with 1 hour back up online double conversion UPS	3	JB power Electronics	49,560/-

ക്രമ നമ്പർ 1 മുതൽ 8 വരെയുള്ള ഇനങ്ങളുടെ സ്പെസിഫിക്കേഷനുകൾ താഴെ ചേർത്തിരിക്കുന്നു.

Sl.No	Equipment	Parameter	Specification
1	Full HD PTZ camera	Video format/Resolution	1080 P
		Image Sensor	1/2.5" CMOS
		Electronic Shutter	1/30s ~ 1/10000s
		Zoom Ratio	12x Optical Zoom
		Gamma Control	Off / Normal
		On-Screen Display (OSD)	English/Simplified Chinese/Traditional Chinese
		AGC / Gain Control	Yes
		Mirror / Flip Image	Yes
		Focus Mode	Auto/Manual
		Panning / Tilting Range	Pan: 300° Tilt: +130° to -15°
		Preset	50
		Field of View (Horizontal, Wide)	71°
		Image Compensation	Back light compensation
		Video Output	USB
		Audio Input	3.5mm x1
		Remote Control Interface	RS 232
		IR Control & wifi control through app	Yes
		Video Compression Format	H.264/H.265/MJPEG
		Audio Compression Format	AAC
		Audio Bitrate	96Kbps, 128Kbps, 256Kbps
		Streaming Protocols	TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP(S), SRT, ONVIF, DHCP, Multicast
		Video Bitrate	32Kbps ~ 50Mbps (Single Stream)
		Video Bitrate Mode	VBR, CBR
		IR Control	Yes
		Camera Control Unit	Should support
Tripod Mount	Should support		
2	Lapel/Handheld Combo Microphone Wireless	Receiver	Dual Channel Non-Diversity
		Frequency Response	50Hz-16KHz
		Polar Pattern (Hand & Lapel mic)	Cardioid
		Output	Individual Channel: XLR, Mix out: ¼" Jack
		Power Req. (Lapel mic)	2 x 1.5V AA
		Power Req.Receiver	240V AC 50Hz for AC Adaptor
3	PA speakers	Speaker	2-way powered speaker
		Power	2x30W RMS, 2x80W continuous program
		FREQUENCY RESPONSE	45Hz to 20kHz @-10dB, 100Hz to 20kHz @±3dB
		WOOFER	5.25" Cone
		TWEETER	0.5" dome tweeter
		SENSITIVITY	85dB SPL, 1W@1m
		MAX SPL	Continuous: 105dB, peak: 110dB
		S/N RATIO	>83dB
		INPUT SIGNAL FOR SYSTEM "WAKE-UP" FROM STANDBY MODE	+8mV to +11mV

4	Ultra-Short throw Projector	Native Resolution	WXGA (1280x800)
		Native Aspect Ratio	16:10
		Brightness (ANSI lumens)	3500
		Contrast Ratio (FOFO)	10000:1
		Selectable Aspect Ratio	16:10,16:9,4:3,Auto,Real
		Display Color	30 Bits (1,07 billion colors)
		Light Source	Lamp
		Light Source Wattage	240W
		Throw Ratio	0.35
		Zoom Ratio	Fixed
		Projection Offset (Full-Height)	1.22
		Keystone Adjustment	2D, Vertical ± 15 degrees; Horizontal ± 15 degrees
		Picture Modes	3D, Bright, Cinema, Presentation, sRGB, User 1, User 2
		Color Wheel Segment (Lamp)	6 segment (RGBYCW)
		Color Wheel Speed	2X (50Hz), 2X (60Hz)
		HDTV Compatibility	1080i,1080p,480i,480p,576i,576p,720p
		PC in (D-sub 15pin)	2,PC In-1 (shared with component video),PC In-2 (shared with component video)
		Monitor out (D-sub 15pin)	1
		Composite Video In (RCA)	1
		S-Video in (Mini DIN 4pin)	1
		HDMI in	2,HDMI-1 (1.4a/HDCP1.4/MHL),HDMI-2 (1.4a/HDCP1.4)
		LAN (RJ45)	1
		USB Type A	1,USB Type A-1 (2.0/Power Supply2.0A)
		USB Type B	1,USB Type B-1(service)
		USB Type Mini B	1,USB Type Mini B-1(PointWrite)
		RS232 In (DB-9pin)	1
		Audio L/R in (RCA)	1
		Audio out (3.5mm Mini Jack)	1
		Audio in (3.5mm Mini Jack)	1
		Typical Power Consumption (110V)	320W
		Stand-by Power Consumption	<0.5W
		Network Stand-by Power Consumption	<2W
		Acoustic Noise (Typ./Eco.)(dB)	34/29
		Operating Temperature	0~40°C
		Throw Ratio	0.35
		Zoom Ratio	Fixed
		Lens Control	Manual Zoom and Focus
		Lens Shift	Vertical: 4%
		Keystone Correction	2D; Vertical ± 15 degrees, Horizontal ± 15 degrees
		Projection Offset	1.25
		Projection System	DLP Single 0.65" WXGA (1280x800)
Resolution	1280x800 pixels		
Brightness	3,500 ANSI Lumens		
Display Color	1.07 Billion Colors		
Aspect Ratio	Native 16:10 (5 aspect ratio selectable)		
Light Source	Lamp (240W)		

		Light Source Life*	3000/4000/6000 hours (Normal/Eco/SmartEco mode)
		Contrast Ratio	10000:1
		Built-In Speaker	20W (10Wx2)
		Connectivity	HDMI x 2 (HDMI-1 share with MHL) PC In (D-sub 15pin) x 2 (share with component video) Monitor Out (D-sub 15pin) x 1 Composite Video In (RCA) x 1 S-Video In x 1
		I/O ports	Audio In (mini jack) x 1 Audio L/R In (RCA) x 1 Audio Out (mini jack) x 1 LAN RJ45 x 1 (LAN control) RS232 (DB-9pin) x 1 USB (type A) x 1 (5V 2A power supply) USB (type B) x1 (firmware download) USB (type mini B) x 1 (optional interactive camera) IR Receiver x1 (front)
5	Electronic Podium with touch screen PC		Lecture System with 21.5" Touch monitor, Core i3 8145 U, 4 GB RAM, 256 GB SSD, Podium Mic and adjustable lamp.
6	Wired Boundary Microphone	Element	Fixed-charge back plate, permanently polarized condenser
		Polar pattern	Cardioid
		Frequency response	20-20,000 Hz
		Low cut	80 Hz, 18 dB/octave
		Open circuit sensitivity	-34 dB (19.9 mV) (0dB=1V/Pa, 1kHz)
		Impedance	50 ohms
		Maximum input sound level	130 dB SPL (1 kHz at 1% THD)
		Noise	26 dB SPL (A-weighted)
		Dynamic range	104 dB (1 kHz at Max SPL)
		Signal-to-noise ratio	68 dB (1 kHz at 1 Pa, A-weighted)
		Phantom power requirements	11-52 V DC, 9.3 mA
		Switches	Low cut: on/off; Switch function: touch on/off, momentary on/off;
7	Sound processing unit	Inputs	2 *HDMI, 4* Balanced Mono Audio, 1* Unbalanced Stereo Audio
		Outputs	1 Balanced Stereo Audio On a 5-pin terminal block connector, 1* HDMI
		Ports	1 * USB Audio, 1* RS-232, 1 *Ethernet
		Video	Max Bandwidth: 18Gbps (6Gbps per graphic channel), Max Resolution: 4K@60Hz (4:4:4), Compliance: HDMI and HDCP 2.2
		Control RS-232	yes
		Supported PC Web Browsers	Windows: Chrome
8	Writing White board	Custom	Marine Plywood with non-reflective lamination
9	Projector screen	Custom	Pull down auto lock Screen

Sreeleela
സംരക്ഷണ വാഹിനി