

AVT SIMU - CELKOVÉ NÁKLADY - ODBORNÝ ODHAD

AVT - výuka a zasedačky	15 806 000 Kč
-------------------------	---------------

AVT - simulační místnosti	12 011 760 Kč
---------------------------	---------------

CELKEM Kč bez DPH	27 817 760 Kč
--------------------------	----------------------

Uvažovaný kurz EUR/CZK	27 Kč
------------------------	-------

AVT pro simulační místnosti - referenční cenová nabídka fy SIMStation

Training Room: (7 rooms)

	<i>Price</i>	<i>Standard Edition, pcs</i>	<i>Price Standard Edition</i>
Voice of God - loudspeaker system	2 700,00	7	18 900,00
IP-camera, Full HD quality, Axis M1145	550,00	30	16 500,00
PTZ IP-camera, Full HD quality, Axis V5915	1 800,00	20	36 000,00
Joystick, AxisT8311 for PTZ IP-camera in Control Room	450,00	7	3 150,00
Video capturing unit for VGA/DVI signal of patient monitors	1 500,00	9	13 500,00
Boundary microphone, Sennheiser e912BK	370,00	14	5 180,00
Network Cable Set	300,00	14	4 200,00
	13 919		97 430,00

Control Room: (4 rooms, 7 workplaces)

	<i>Price</i>	<i>Standard Edition, pcs</i>	<i>Price Standard Edition</i>
SIMStation recording server case:			
All In One PC, 23" with full HD resolution			
Conference microphone (voice to room, voice to trainer)			
Loudspeaker system			
Peripherals (Keyboard, Mouse)	14 000,00	7	98 000,00
SIMStation Software licenses for recording server	12 000,00	7	84 000,00
Wireless microphone	600,00	21	12 600,00
In-ear headphone receiver	450,00	7	3 150,00
Network Cable Set	300,00	7	2 100,00
	28 550		199 850,00

Debriefing Room: (8 rooms)

	<i>Price</i>	<i>Standard Edition, pcs</i>	<i>Price Standard Edition</i>
SIMStation Software licenses for player PC	3 000,00	8	24 000,00

SIMStation debriefing tablet	400,00	8	3 200,00
SIMStation Software licenses for debriefing tablet	450,00	8	3 600,00
	3 850,00		30 800,00

Additional Devices:

	<i>Preis(€)/Stk.</i>	<i>Stk.</i>	<i>Preis(€)</i>
Mobile SIMStation Pro, Complete System (see Brochure)	44 750,00	2	89 500,00

Planning & Commissioning

Configuration, Commissioning and Testing on site	3 900,00	7	27 300,00
			27 300,00

444 880,00

12 011 760,00

Recommended Guarantee and Service Options:

4 Years Guarantee Extension Extension to the implied 2-years guarantee for all parts of the system, for the 3 rd , the 4 th the 5 th year.	5% of purchase price, single payment
72hrs replacement warranty (3 working days) for all parts of the System. If the delivered replacement part is difficult to install, the package also includes on-site service and installation by a technician within the 72 hours.	5% of purchase price, per year
Maintenance and Software Upgrade Subscription An annual maintenance by our technicians ensures the reliability over the whole life span of each unit. Additionally, as our software is continuously improved and enhanced with new exciting features, we deliver software upgrades at least once a year, for all licensed SIMStation software (including tablet).	5% of purchase price, per year

AVT - výuka a zasedací místnosti

Místnost	Náklady
Zasedací místnosti	Celkem Kč
324	238000
516	238000
524	847000
Přednáškové místnosti	Celkem Kč
346	1596000
366	1596000
Seminární místnosti	Celkem Kč
329	338000
331	338000
328	338000
327	475000
Basic skills labs	Celkem Kč
349	229000
353	229000
355	179000
356	229000
357	229000
358	229000
Učebny PBL/TBL	Celkem Kč
365	124000
365	124000
363	124000
362	124000
361	124000
359	124000
Debriefingové místnosti	Celkem Kč
111	233000
422	233000
414	179000
412	179000
447	233000
448	233000
449	233000
453	233000
Místnosti se simulátory 4.NP	Celkem Kč
423	124000
424	124000
425	124000
426	124000
427	124000
428	124000
429	124000
430	124000

Simulační prostory - 2.NP	Celkem Kč
219	465000
218	465000
217	465000
216	465000
215	465000
214	465000
211	465000
207	465000
206	396000
212	187000

Ostatní	Celkem Kč
Informační displeje místností a na chodbách	604000
Další AVT	79000

AVT - výuka a zasedačky

CELKEM Kč bez DPH	15 806 000
--------------------------	-------------------

Reference - viz list Místnosti

Zasedací místnost s videokonferenčním setem
Zasedací místnost s videokonferenčním setem
Zasedací místnost s H.323/SIP VCF

Přednášková místnost
Přednášková místnost

Seminární místnost - typ 1
Seminární místnost - typ 1
Seminární místnost - typ 1
Seminární místnost - typ 2

Učebna basic skills s projekcí
Učebna basic skills s projekcí
Učebna basic skills s displejem
Učebna basic skills s projekcí
Učebna basic skills s projekcí
Učebna basic skills s projekcí

Učebna PBL/TBL
Učebna PBL/TBL
Učebna PBL/TBL
Učebna PBL/TBL
Učebna PBL/TBL
Učebna PBL/TBL

Debriefingová miestnosť s projekci
Debriefingová miestnosť s projekci
Debriefingová miestnosť s displejem
Debriefingová miestnosť s displejem
Debriefingová miestnosť s projekci
Debriefingová miestnosť s projekci
Debriefingová miestnosť s projekci
Debriefingová miestnosť s projekci

[illegible][illegible]

MÍSTNOSTI

Zasedací místnost s videokonferenčním setem	jednotka	počet	cena 1	cena 2	cena 3	cena 4	Průměrná cena	Průměrná cena po zaokrouhlení	Specifikace/příklad produktu
projektor (typ 1)	ks	1	85355	88308	93790	69000	84113	85000	Viz list Specifikace komponent
držák projektoru	ks	1	7698	3580	2100	2500	3970	4000	Viz list Specifikace komponent
projekční plátno (typ 1)	ks	1	7918	12472	11866	14476	11683	12000	Viz list Specifikace komponent
distribuce video signálu	kpl	1	71816	33783	39223	46694	47879	48000	Zahrnuje: přepínač 4x2, scaler video signálu, převodník HDMI po UTP, viz list Specifikace komponent
Ozvučení (typ 2: reproduktory v podhledu)	kpl	1	7500	10560	8737	8750	8887	9000	Zahrnuje: zesilovač 2x15 W + 2 páry stropních reproduktorů, viz list Specifikace komponent
Řídicí systém - jednoduchý	kpl	1	10300	9500	9900		9900	10000	Viz list Specifikace komponent
videokonferenční set pro PC vč. extenderů	kpl	1	44490	44685	54497	47900	47893	48000	Čenikové ceny v E-shopu, produkt Logitech Group + C2E Extender kit (http://www.cablestogo.com/product/34019/extender-for-logitech-conferencecam-cc3000e)
přípojně místo do stolu	ks	1	21153	18473	15517	15995	17785	18000	Viz list Specifikace komponent
Tabule	ks	1	4867	4862	2810	3345	3971	4000	Tabule bílá, rozměry min. 2400x1000 mm v hliníkovém rámu
CELKEM							236080	238000	

Zasedací místnost s H.323/SIP VCF	jednotka	počet	cena 1	cena 2	cena 3	cena 4	Průměr	Průměrná cena po zaokrouhlení	Reference
projektor (typ 1)	ks	2	85355	88308	93790	69000	168226	169000	Viz list Specifikace komponent
držák projektoru	ks	2	7698	3580	2100	2500	7939	8000	Viz list Specifikace komponent
projekční plátno (typ 1)	ks	2	7918	12472	11866	14476	23366	24000	Viz list Specifikace komponent
distribuce video signálu	kpl	1	71816	33783	39223	46694	47879	48000	Zahrnuje: přepínač 4x2, scaler video signálu, převodník HDMI po UTP, viz list Specifikace komponent
distribuce audio signálu	kpl	1	31675	32289	33285	31675	32231	33000	Zahrnuje: audio mixážní matici, ozvučení (typ 1), viz list Specifikace komponent
Řídicí systém - komplexní	kpl	1	57150	84324	67106	56369	66237	67000	Viz list Specifikace komponent
H.323/SIP videokonferenční jednotka vč. 2 kamer	kpl	1	233377	571000	474714	624379	475867	476000	Viz list Specifikace komponent
přípojně místo do stolu	ks	1	21153	18473	15517	15995	17785	18000	Viz list Specifikace komponent
Tabule	ks	1	4867	4862	2810	3345	3971	4000	Tabule bílá, rozměry min. 2400x1000 mm v hliníkovém rámu
CELKEM							843502	847000	

Přednášková místnost	jednotka	počet	cena 1	cena 2	cena 3	cena 4	Průměr	Průměrná cena po zaokrouhlení	Reference
projektor (typ 2)	ks	2	85355	88308	93790	69000	168226	169000	Viz list Specifikace komponent
držák projektoru	ks	2	7698	3580	2100	2500	7939	8000	Viz list Specifikace komponent
projekční plátno (typ 2)	ks	2	19708	14800	19682	9774	31982	32000	Viz list Specifikace komponent
displej 48"	ks	2	54720	42204	47101	33600	88813	89000	Viz list Specifikace komponent
držák displeje	ks	2	6300	5292	3870	6719	11091	12000	Viz list Specifikace komponent
distribuce video signálu	kpl	1	343320	162271	222802	187993	229096	230000	Zahrnuje: přepínač 8x8, scaler video signálu, 4x převodník HDMI po UTP, viz list Specifikace komponent
distribuce audio signálu	kpl	1	148750	78277	177083	165584	142423	143000	Zahrnuje: audio mixážní matici, ozvučení (typ 1), viz list Specifikace komponent
mikrofony	kpl	1	76682	48579	56409	77858	64882	65000	Viz list Specifikace komponent
Řídicí systém - komplexní	kpl	1	57150	84324	67106	56369	66237	67000	Viz list Specifikace komponent
H.323/SIP videokonferenční jednotka vč. 2 kamer	kpl	1	233377	571000	474714	624379	475867	476000	Viz list Specifikace komponent
pendisplej	ks	1	46533	68585	48123	55396	54659	55000	Viz list Specifikace komponent
přípojně místo do stolu	ks	1	21153	18473	15517	15995	17785	18000	Viz list Specifikace komponent
dokumentová kamera (vizualizér)	ks	1	98350	112533	133968	480105	206239	207000	Viz list Specifikace komponent
Indukční smyčka	kpl	1	12765	15002	17860	19596	16306	17000	Viz list Specifikace komponent
Tabule	ks	2	4867	4862	2810	3345	7942	8000	Tabule bílá, rozměry min. 2400x1000 mm v hliníkovém rámu
CELKEM							1589487	1596000	

Seminární místnost - typ 1	jednotka	počet	cena 1	cena 2	cena 3	cena 4	Průměr	Průměrná cena po zaokrouhlení	Reference
projektor (typ 1)	ks	1	93053	91888	95890	71500	88083	89000	Viz list Specifikace komponent
držák projektoru	ks	1	7698	3580	2100	2500	3970	4000	Viz list Specifikace komponent
projekční plátno (typ 1)	ks	1	7918	12472	11866	14476	11683	12000	Viz list Specifikace komponent
distribuce video signálu	kpl	1	71816	33783	39223	46694	47879	48000	Zahrnuje: přepínač 4x2, scaler video signálu, převodník HDMI po UTP, viz list Specifikace komponent
distribuce audio signálu	kpl	1	31675	32289	33285	31675	32231	33000	Zahrnuje: audio mixážní matici, ozvučení (typ 1), viz list Specifikace komponent
mikrofony	kpl	1	76682	48579	56409	77858	64882	65000	Viz list Specifikace komponent
Řídicí systém - jednoduchý	kpl	1	10300	9500	9900		9900	10000	Viz list Specifikace komponent
pendisplej	ks	1	46533	68585	48123	55396	54659	55000	Viz list Specifikace komponent
přípojně místo do stolu	ks	1	21153	18473	15517	15995	17785	18000	Viz list Specifikace komponent
Tabule	ks	1	4867	4862	2810	3345	3971	4000	Tabule bílá, rozměry min. 2400x1000 mm v hliníkovém rámu
CELKEM							335042	338000	

Seminární místnost - typ 2	jednotka	počet	cena 1	cena 2	cena 3	cena 4	Průměr	Průměrná cena po zaokrouhlení	Reference
projektor (typ 1)	ks	1	93053	91888	95890	71500	88083	89000	Viz list Specifikace komponent
držák projektoru	ks	1	7698	3580	2100	2500	3970	4000	Viz list Specifikace komponent
displej 48"	ks	2	54720	42204	47101	33600	88813	89000	
držák displeje	ks	2	6300	5292	3870	6719	11091	12000	
projekční plátno (typ 1)	ks	1	7918	12472	11866	14476	11683	12000	Viz list Specifikace komponent
distribuce video signálu	kpl	1	130248	60735	69523	72838	83336	84000	Zahrnuje: přepínač 4x2, scaler video signálu, 3x převodník HDMI po UTP, splitter video signálu 1x4, viz list Specifikace komponent
distribuce audio signálu	kpl	1	31675	32289	33285	31675	32231	33000	Zahrnuje: audio mixážní matici, ozvučení (typ 1), viz list Specifikace komponent
mikrofony	kpl	1	76682	48579	56409	77858	64882	65000	Viz list Specifikace komponent
Řídicí systém - jednoduchý	kpl	1	10300	9500	9900		9900	10000	Viz list Specifikace komponent
pendisplej	ks	1	46533	68585	48123	55396	54659	55000	Viz list Specifikace komponent
přípojně místo do stolu	ks	1	21153	18473	15517	15995	17785	18000	Viz list Specifikace komponent

Tabule	ks	1	4867	4862	2810	3345	3971	4000	Tabule bílá, rozměry min. 2400x1000 mm v hliníkovém rámu
CELKEM							470402	475000	

Místnost se simulátory 2.NP	jednotka	počet	cena 1	cena 2	cena 3	cena 4	Průměr	Průměrná cena po zaokrouhlení	Reference
projektor (typ 1)	ks	1	85355	88308	93790	69000	84113	85000	Viz list Specifikace komponent
držák projektoru	ks	1	7698	3580	2100	2500	3970	4000	Viz list Specifikace komponent
projekční plátno (typ 1)	ks	1	7918	12472	11866	14476	11683	12000	Viz list Specifikace komponent
distribuce video signálu	kpl	1	71816	33783	39223	46694	47879	48000	Zahrnuje: přepínač 4x2, scaler video signálu, převodník HDMI po UTP, viz list Specifikace komponent
distribuce audio signálu	kpl	1	31675	32289	33285	31675	32231	33000	Zahrnuje: audio mixážní matici, ozvučení (typ 1), viz list Specifikace komponent
řídící systém - jednoduchý	kpl	1	10300	9500	9900		9900	10000	Viz list Specifikace komponent
pendisplej	ks	1	46533	68585	48123	55396	54659	55000	Viz list Specifikace komponent
přípojně místo do stěny	ks	1	21153	18473	15517	15995	17785	18000	Viz list Specifikace komponent
extraorální kamera	ks	1	200000				200000	200000	List price 3890 EUR; http://www.dental-cameras.com/index.php/preise , nabídková cena od BELDental, s.r.o. 200 tis. Kč. Viz list Specifikace komponent
Tabule	ks	1	4867	4862	2810	3345	3971	4000	Tabule bílá, rozměry min. 2400x1000 mm v hliníkovém rámu
CELKEM							462220	465000	

Gnatologie 2.NP	jednotka	počet	cena 1	cena 2	cena 3	cena 4	Průměr	Průměrná cena po zaokrouhlení	Reference
displej 65-70"	ks	1	91591	75000	76842	128500	92983	93000	Viz list Specifikace komponent
držák displeje	ks	1	6300	5292	3870	6719	5545	6000	Viz list Specifikace komponent
Ozvučení (typ 2: reproduktory v podhledu)	kpl	1	9500	14804	13105	14250	12915	13000	Zahrnuje: zesilovač 2x15 W + 4 páry stropních reproduktorů, viz list Specifikace komponent
řídící systém - jednoduchý	kpl	1	10300	9500	9900		9900	10000	Viz list Specifikace komponent
pendisplej	ks	1	46533	68585	48123	55396	54659	55000	Viz list Specifikace komponent
přípojně místo do stěny	ks	1	6719	4722	5622	3735	5200	6000	Viz list Specifikace komponent
Tabule	ks	1	4867	4862	2810	3345	3971	4000	Tabule bílá, rozměry min. 2400x1000 mm v hliníkovém rámu
CELKEM							185173	187000	

Výukový sál 2.NP	jednotka	počet	cena 1	cena 2	cena 3	cena 4	Průměr	Průměrná cena po zaokrouhlení	Reference
displej 48"	ks	2	54720	42204	47101	33600	88813	89000	Viz list Specifikace komponent
držák displeje	ks	2	6300	5292	3870	6719	11091	12000	Viz list Specifikace komponent
splitter video signálu	ks	1	11570	10816	13800	6500	10672	11000	Viz list Specifikace komponent
Ozvučení (typ 2: reproduktory v podhledu)	kpl	1	9500	14804	13105	14250	12915	13000	Zahrnuje: zesilovač 2x15 W + 4 páry stropních reproduktorů, viz list Specifikace komponent
řídící systém - jednoduchý	kpl	1	10300	9500	9900		9900	10000	Viz list Specifikace komponent
pendisplej	ks	1	46533	68585	48123	55396	54659	55000	Viz list Specifikace komponent
přípojně místo do stěny	ks	1	6719	4722	5622	3735	5200	6000	Viz list Specifikace komponent
extraorální kamera	ks	1	200000				200000	200000	List price 3890 EUR; http://www.dental-cameras.com/index.php/preise , nabídková cena od BELDental, s.r.o. 200 tis. Kč. Viz list Specifikace komponent
CELKEM							393248	396000	

Místnost se simulátory 4.NP	jednotka	počet	cena 1	cena 2	cena 3	cena 4	Průměr	Průměrná cena po zaokrouhlení	Reference
displej 65-70"	ks	1	91591	75000	76842	128500	92983	93000	Viz list Specifikace komponent
držák displeje	ks	1	6300	5292	3870	6719	5545	6000	Viz list Specifikace komponent
Ozvučení (typ 2: reproduktory v podhledu)	kpl	1	7500	10560	8737	8750	8887	9000	Zahrnuje: zesilovač 2x15 W + 2 páry stropních reproduktorů, viz list Specifikace komponent
řídící systém - jednoduchý	kpl	1	10300	9500	9900		9900	10000	Viz list Specifikace komponent
přípojně místo do stěny	ks	1	6719	4722	5622	3735	5200	6000	Viz list Specifikace komponent
CELKEM							122515	124000	

Učebna basic skills s displejem	jednotka	počet	cena 1	cena 2	cena 3	cena 4	Průměr	Průměrná cena po zaokrouhlení	Reference
displej 65-70"	ks	1	91591	75000	76842	128500	92983	93000	Viz list Specifikace komponent
držák displeje	ks	1	6300	5292	3870	6719	5545	6000	Viz list Specifikace komponent
Ozvučení (typ 2: reproduktory v podhledu)	kpl	1	7500	10560	8737	8750	8887	9000	Zahrnuje: zesilovač 2x15 W + 2 páry stropních reproduktorů, viz list Specifikace komponent
řídící systém - jednoduchý	kpl	1	10300	9500	9900		9900	10000	Viz list Specifikace komponent
pendisplej	ks	1	46533	68585	48123	55396	54659	55000	Viz list Specifikace komponent
přípojně místo do stěny	ks	1	6719	4722	5622	3735	5200	6000	Viz list Specifikace komponent
Tabule	ks	1	4867	4862	2810	3345	3971	4000	Tabule bílá, rozměry min. 2400x1000 mm v hliníkovém rámu
CELKEM							177174	179000	

Učebna basic skills s projekcí	jednotka	počet	cena 1	cena 2	cena 3	cena 4	Průměr	Průměrná cena po zaokrouhlení	Reference
projektor (typ 1)	ks	1	85355	88308	93790	69000	84113	85000	Viz list Specifikace komponent
držák projektoru	ks	1	7698	3580	2100	2500	3970	4000	Viz list Specifikace komponent
projekční plátno (typ 1)	ks	1	7918	12472	11866	14476	11683	12000	Viz list Specifikace komponent
distribuce video signálu	kpl	1	71816	33783	39223	46694	47879	48000	Zahrnuje: přepínač 4x2, scaler video signálu, převodník HDMI po UTP, viz list Specifikace komponent
Ozvučení (typ 2: reproduktory v podhledu)	kpl	1	7500	10560	8737	8750	8887	9000	Zahrnuje: zesilovač 2x15 W + 2 páry stropních reproduktorů, viz list Specifikace komponent
řídící systém - jednoduchý	kpl	1	10300	9500	9900		9900	10000	Viz list Specifikace komponent
pendisplej	ks	1	46533	68585	48123	55396	54659	55000	Viz list Specifikace komponent
přípojně místo do stěny	ks	1	6719	4722	5622	3735	5200	6000	Viz list Specifikace komponent
Tabule	ks	1	4867	4862	2810	3345	3971	4000	Tabule bílá, rozměry min. 2400x1000 mm v hliníkovém rámu
CELKEM							226290	229000	

Učebna PBL/TBL	jednotka	počet	cena 1	cena 2	cena 3	cena 4	Průměr	Průměrná cena po zaokrouhlení	Reference
displej 65-70"	ks	1	91591	75000	76842	128500	92983	93000	Viz list Specifikace komponent

držák displeje	ks	1	6300	5292	3870	6719	5545	6000	Viz list Specifikace komponent
Ozvučení (typ 2: reproduktory v podhledu)	kpl	1	7500	10560	8737	8750	8887	9000	Zahrnuje: zesilovač 2x15 W + 2 páry stropních reproduktorů, viz list Specifikace komponent
řídící systém - jednoduchý	kpl	1	10300	9500	9900		9900	10000	Viz list Specifikace komponent
přípojně místo do stěny	ks	1	6719	4722	5622	3735	5200	6000	Viz list Specifikace komponent
Tabule	ks	1	4867	4862	2810	3345	3971	4000	Tabule bílá, rozměry min. 2400x1000 mm v hliníkovém rámu
CELKEM							122515	124000	

Debriefingová místnost s displejem	jednotka	počet	cena 1	cena 2	cena 3	cena 4	Průměr	Průměrná cena po zaokrouhlení	Reference
displej 65-70"	ks	1	91591	75000	76842	128500	92983	93000	Viz list Specifikace komponent
držák displeje	ks	1	6300	5292	3870	6719	5545	6000	Viz list Specifikace komponent
Ozvučení (typ 2: reproduktory v podhledu)	kpl	1	7500	10560	8737	8750	8887	9000	Zahrnuje: zesilovač 2x15 W + 2 páry stropních reproduktorů, viz list Specifikace komponent
řídící systém - jednoduchý	kpl	1	10300	9500	9900		9900	10000	Viz list Specifikace komponent
přípojně místo do stěny	ks	1	6719	4722	5622	3735	5200	6000	Viz list Specifikace komponent
pendisplej	ks	1	46533	68585	48123	55396	54659	55000	Viz list Specifikace komponent
CELKEM							177174	179000	

Debriefingová místnost s projekcí	jednotka	počet	cena 1	cena 2	cena 3	cena 4	Průměr	Průměrná cena po zaokrouhlení	Reference
projektor (typ 1)	ks	1	93053	91888	95890	71500	88083	89000	Viz list Specifikace komponent
držák projektoru	ks	1	7698	3580	2100	2500	3970	4000	Viz list Specifikace komponent
projekční plátno (typ 1)	ks	1	7918	12472	11866	14476	11683	12000	Viz list Specifikace komponent
distribuce video signálu	kpl	1	71816	33783	39223	46694	47879	48000	Zahrnuje: přepínač 4x2, scaler video signálu, převodník HDMI po UTP, viz list Specifikace komponent
Ozvučení (typ 2: reproduktory v podhledu)	kpl	1	7500	10560	8737	8750	8887	9000	Zahrnuje: zesilovač 2x15 W + 2 páry stropních reproduktorů, viz list Specifikace komponent
řídící systém - jednoduchý	kpl	1	10300	9500	9900		9900	10000	Viz list Specifikace komponent
přípojně místo do stěny	ks	1	6719	4722	5622	3735	5200	6000	Viz list Specifikace komponent
pendisplej	ks	1	46533	68585	48123	55396	54659	55000	Viz list Specifikace komponent
CELKEM							230260	233000	

Informační displeje místnosti a na chodbách	jednotka	počet	cena 1	cena 2	cena 3	cena 4	Průměr	Průměrná cena po zaokrouhlení	Reference
displej 48"	ks	7	54720	42204	47101	33600	310844	311000	Viz list Specifikace komponent
držák displeje	ks	1	6300	5292	3870	6719	5545	6000	Viz list Specifikace komponent
displej 22"	ks	27	4990	4121	6044	3790	127879	128000	např.: NEC EA 224 Wmi, Dell P2214H, Asus VX238H
VESA držák 100x100 pro displej 22"	ks	27	599	600	267	445	12899	13000	např.: Digitus DA-90303, Digitus DA-90310, Hama 83768
small form factor počítač pro informační panel	ks	62	2290	2394	2309	2416	145840	146000	např.: Raspberry Pi 3 Model B Starter Kit
CELKEM							603007	604000	

Další AVT	jednotka	počet	cena 1	cena 2	cena 3	cena 4	Průměr	Průměrná cena po zaokrouhlení	Reference
Digitální zrcadlovka se sadou objektivů	kpl	1	39669	35380	35416	38320	37196	38000	např.: Nikon D5500 + objektiv 18-105 mm f/3,5-5,6 + makro 60 mm f/2,8
Kompaktní digitální fotoaparát	ks	1	10780	10844	11610	17890	12781	13000	např.: Sony Cyber-Shot DSC-HX400, Nikon CoolPix A900, Canon PowerShot G3
Digitální videokamera	ks	1	25476	28490	26790	27990	27187	28000	např.: Canon HF-G30
CELKEM							77164	79000	

Metodika stanovení ceny

Ceny komponent a funkčních celků jsou založeny na reálných nabídkových cenách z vybraných projektů AVT realizovaných na Masarykově univerzitě v období 2013-2015. Ceny zahrnují nejen pořizovací cenu vlastního zařízení, ale také náklady za související kabeláž, instalaci, integraci a oživení celého systému, které jsou zpravidla součástí projektů AVT. Metodiku i výsledné kalkulace nákladů opíráme o nabídkové ceny různých subjektů z níže uvedených projektů.

Audiovizuální technika pro projekt CESEB (2013)

Dodávka AV techniky stavby CEITEC, pav. A36 a A35 UKB (2013-2014)

Dodávka audiovizuální techniky - Výstavba a modernizace FI a ÚVT Brno (2014)

Vybavení kybernetického polygonu CERIT Science Park (2014-2015)

Tam, kde je ve sloupci Reference uveden příklad konkrétního produktu vychází ceny z e-shopových nabídek na trhu (vyhledáno prostřednictvím vyhledávače Heureka.cz). Cena byla stanovena jako průměr čtyř cenových nabídek (s výjimkou položky řídící systém - jednoduchý, kde byly k dispozici pouze 3 nabídky). Výsledný průměr byl dále zaokrouhlen na

Z pohledu uživatele je distribuce video signálu je považována za funkční celek. Zahrnuje zpravidla více komponent (typicky přepínací matice a scaler, příp. převodníky signálu na UTP v případě delších vzdáleností než 10 m) a kabeláž se kterými uživatel přímo nemaniпуluje. Z tohoto důvodu je nutné uvedenou skladbu zařízení brát jako ilustrativní příklad jednoho z možných řešení a ve výsledku se může lišit (např. sloučení více komponent do jednoho zařízení: přepínač signálu se zabudovaným scalerem).

Distribuce audio signálu je považována za funkční celek, neboť zahrnuje zpravidla více komponent (typicky mixážní matice, zesilovač, reproduktory) a kabeláž, se kterými uživatel přímo nemaniпуluje (neovládá je). Z tohoto důvodu je nutné uvedenou skladbu zařízení brát jako ilustrativní příklad jednoho z možných řešení a ve výsledku se může lišit (např. použití aktivních reproduktorů místo pasivních se zesilovačem).

SPECIFIKACE KOMPONENT

Zobrazovače	Specifikace	Příklady produktů vyhovujících specifikaci	Poznámka
Projektor (typ 1)	širokoúhlý projektor, rozlišení min. 1920x1080 pixelů, formát obrazu 16:9, světelný výkon min. 3500 ANSI lm, životnost lampy v běžném režimu min. 20000 hodin. Transfokace objektivu odpovídající projekční vzdálenosti (bude upřesněno v projektu dle výkresové dokumentace) s rozsahem +- 10 % z důvodu možné odchylky realizovaných prostupů pro , kabeláž, funkce přímého vypínání bez potřeby dochlazování projektoru, vertikální a horizontální posun objektivu, požadované vstupy min.: DVI-D/HDMI, VGA, RS-232, LAN.	Panasonic PT-RZ370E, Sony VPL-FHZ55	
Projektor (typ 2)	širokoúhlý projektor, rozlišení min. 1920x1080 pixelů, formát obrazu 16:9, světelný výkon min. 6000 ANSI lm, životnost lampy v běžném režimu min. 20000 hodin. Transfokace objektivu odpovídající projekční vzdálenosti (bude upřesněno v projektu dle výkresové dokumentace) s rozsahem +- 10 % z důvodu možné odchylky realizovaných prostupů pro , kabeláž, funkce přímého vypínání bez potřeby dochlazování projektoru, vertikální a horizontální posun objektivu, požadované vstupy min.: DVI-D/HDMI, VGA, RS-232, LAN.	Optoma EH-7500, Panasonic PT-DZ680E	
Držák projektoru	Držák projektoru kotvený do pevné stropní konstrukce, možnost rektifikace natočení projektoru ve všech směrech, nosnost min. 15 kg.	Vogels PPC 1500, Vogels PPC2540, Stell SHO 1090S	
Projekční plátno (typ 1)	Elektrické projekční plátno šíře min. 230 cm, s poměrem stran 16:9, povrch matte-white	Projecta Compact electrol, MW Rollfix Premium Electric	Jedná se o modelové řady dostupné v různých rozměrech
Projekční plátno (typ 2)	Elektrické projekční plátno šíře min. 280 cm, s poměrem stran 16:9, povrch matte-white	Projecta Compact electrol, MW Rollfix Premium Electric	Jedná se o modelové řady dostupné v různých rozměrech
Displej 48"	LCD, úhlopříčka v rozmezí 48-55", nativní rozlišení 1920x1080/60 Hz, poměr stran 16:9, podpora DICOM, minimální jas 350 cd/m2, minimální kontrast 3000:1, pozorovací úhel alespoň 178°/178° (hor./vert.) , doba odezvy max. 12 ms, Vstupy: min. 1x VGA (D-sub, 15 pin), 1x DVI-D nebo 1x HDMI (alespoň verze 1.3), minimální výkon interních reproduktorů 2x10 W, ovládání po LAN nebo RS-232, podpora VESA, maximální provozní spotřeba 140W, maximální hmotnost 40 kg, bez TV tuneru	Panasonic TH-48LFE8E, NEC V552	
Displej 65"	LCD, úhlopříčka v rozmezí 65-70", nativní rozlišení 1920x1080/60 Hz, poměr stran 16:9, podpora DICOM, minimální jas 450 cd/m2, minimální kontrast 3000:1, pozorovací úhel alespoň 178°/178° (hor./vert.) , doba odezvy max. 8 ms, Vstupy: min. 1x VGA (D-sub, 15 pin), 1x DVI-D nebo 1x HDMI (alespoň verze 1.3), minimální výkon interních reproduktorů 2x10 W, ovládání po LAN nebo RS-232, podpora VESA, maximální provozní spotřeba 210W, maximální hmotnost 60 kg, bez TV tuneru	NEC P703, NEC X651UHD, Samsung DM75E	
Držák displeje	Držák displeje, možnost rektifikace v horizontálním i vertikálním směru, nosnost dle dodaného displeje.	Stell SHO 1004B, Chief LCM1U	Držáky buď v provedení instalace do stropu nebo na stěnu (bude upřesněno v pozdější fázi projektu na základě koordinace s nábytkem a dalšími technologiemi budově).
Ozvučení (typ 1: reproduktory na stěnu)			
Audio zesilovač 2x60 W	Koncový zesilovač minimálně 2x200W/8Ω, frekvenční rozsah min. 20 Hz-20 kHz, DSP procesor - nastavení EQ, propustí, limitace a zpoždění, indikace stavu, spínaný zesilovač a zdroj, korekce basů, výšek a hlasitosti, THD < 1%. Min. 4 linkové vstupy, SNR min. 100 dB. Řízení po RS-232 nebo IR.	Crown XLS 1000, Extron XPA 2002	
Reproduktor na stěnu	Dvoupásmový pasivní reproduktor, trvalý výstupní výkon min. 200 W/8 Ohm. Frekvenční rozsah min. 70 Hz - 18 kHz (-10 dB), citlivost min. 87 dB, směrovost min. 80°, hmotnost max. 5 kg / kus.	JBL Control 25AV, TOA F-2000WT	
Ozvučení (typ 2: reproduktory v podhledu)			

Audio zesilovač 2x15 W	Stereo zesilovač, 15 Wattů na kanál, impedance >10k Ohmů balancovaný/nebalancovaný, THD <1 %, SNR min. 74 dB, minimální frekvenční rozsah 20 Hz - 20 kHz ±3 dB, minimální citlivost balancovaný -8 dBu, nebalancovaný -16 dBV, možnost řízení po RS-232	Extron MPA-152, Comm-Tec MMA220B, Apart Concept 1	
Reproduktor do podhledu	Pár stropních pasivních reproduktorů, vhodné pro instalace do podhledu, minimální výkon 50 W při 8 Ohmech, SPL 89 dB (1W/1m), úhel pokrytí 110°, minimální frekvenční rozsah 60 Hz – 20 kHz -10 dB, provedení v barvě bílé, max. hmotnost 2 kg	Extron SI-26 X, Apart CM608	
Audio distribuce - další komponenty			
Mixážní matice audio	Audio mixážní matice s DSP, min. 12 vstupů, 6 výstupů, vstupy s automatickou eliminací ozvěny (AEC), RS-232. Min. 12 kontrolních vstupů, 6 logických výstupů, velikost max. 2U. Fantomové napájení 48 V na vstupech	Sada: BSS BLU-160+BLU BOB2+BLUAEC/IN1BLUCARD-IN, Symetrix Radius AEC+EDGE	
Omezovač zpětné vazby	Omezovač zpětné vazby (feedback destroyer). Min. 2 kanály. Vstupy: 2x XLR, Jack 6,3 mm. Výstupy 2x XLR, Jack 6,3 mm. Počet parametrických filtrů: min. 2x10 (10 pro každý kanál). Možnost ukládání předvoleb.	Symetrix Radius AEC, Bosh LBB 1968	
Mikrofony	Set bezdrátových mikrofónů - 1x do ruky, 2x hlavový včetně bodypacku. Napájení bodypacku a ručního mikrofónu pomocí akumulátorů, indikace stavu (ON/OFF, stav akumulátoru/baterie), přepínač s polohami (ON/OFF/MUTE). SNR >95 dB, frekvenční rozsah min. 40 Hz - 18 kHz, dosah alespoň 20 m, možnost uživatelského nastavení frekvence. Nastavitelná citlivost na vysílači. Možnost ladění frekvence po min. kroku 1 MHz. Výdrž alespoň 5 hodin. Příjímače: indikace zapnutí, AF a RF signálu, možnost ladní frekvence.	Sada: Sennheiser EW135/EW145 + 2x Sennheiser EW152/EW122	
Reproduktor k displeji	Pár pasivních reproduktorů určených pro instalaci na displej (po stranách), výkon min. 2x20 W	LG SP-2100, NEC SP TF-1. Pozn.: Vždy závisí na typu a výrobci displeje.	Alternativa k ozvučení (typ 2)
Zesilovač indukční smyčky	Zesilovač pro indukční smyčku (vyhovuje IEC 60849), bezdrátový přenos audio signálu pro nedoslýchavé (kina, divadla atd.), 2 audio vstupy, line/mic, výstupní výkon pro pokrytí až 600 m ² , proudově řízená smyčka	Bosch PLN-1LA10	
Video distribuce - další komponenty			
Scaler video signálu	Scaler VGA signálu na HDMI, podporované rozlišení min. 1080P/60	Gefen A/V multi-format processor, Extron RGB-HDMI 300A	
Splitter video signálu	Splitter 1x4 video signálu, podporované rozlišení min. 1080P/60	Extron HDMI DA4, Gefen 1:4 splitter	
maticový přepínač HDMI 4x2	HDMI/DVI-D přepínač 4 vstupy, 2 výstup pro přenos HDMI 1.3 signálu, řízení po RS-232, IR nebo LAN, podporované rozlišení až do 1080p/60 a 1920x1200 pixelů, datový tok až 6,75 Gbps, podpora HDCP	Extron DXP44, Kramer VS-42HN	
Maticový přepínač HDMI 8x8	8x8 maticový přepínač HDMI/DVI-D. Kompatibilní alespoň s 480i, 720p, 1080i a 1080p a PC rozlišeními 1024x768 a 1920x1200. EDID manager umožňující emulaci požadovaného rozlišení, Ovládání RS-232, IR nebo LAN. Konektory HDMI a RJ-45	Gefen PRO 8x8 Matrix, Extron DXP 88 HDMI/DVI Pro	
Převodník HDMI po UTP	HDBaseT extender pro přenos HDMI 1.3 signálu, obousměrných IR signálů a napájení po jednom CAT5e/CAT6a kabelu. Přenos signálu na vzdálenost min. 70 m. Požadované vlastnosti: HDCP a HDMI 1.3 compliant, HDBaseT technologie. CEC Protocol Pass through, lip-sync pass through, 3DTV pass through. Napájení přijímače po CATx kabelu.	Gefen Extender for HDMI with POL, DTP HDMI 4K 230	
Dokumentová kamera (vizualizér)	Vizualizér, velikost čipu kamery min. CCD 1/3", nativní rozlišení kamery minimálně 1280x960 pixelů, nativní rozlišení na výstupu SXGA- (1280x960) a WXGA (1280x800) a 720p HD (1280x720), 30 fps, ostření manuální i automatické, minimálně 12x optický zoom a 2x digitální zoom, integrované osvětlení s životností minimálně 10000 h, vyvážení bílé manuální i automatické, zabíraná plocha 100°, Výstupy: min. 1x. VGA (D-Sub), 1x DVI-D nebo HDMI, USB, řízení po RS-232 nebo LAN, maximální váha 5kg, podpora Kensington Lock, povrch snímané plochy vhodný pro psaní stíratelným popisovačem, maximální rozměry: podstava 410x320 mm, výška v rozloženém/složeném stavu: 650/150 mm	Wolfvision EYE-12	

Pendisplej	Dotykový monitor min. 24", rozlišení min. 1920x1080 obrazových bodů s možností ovládání systému a aplikací pomocí dotykového pera. Možnost vpisování poznámek do libovolné počítačové aplikace, HW tlačítka zabudovaná v rámu displeje pro přepínání barev a volbu nástroje (min. pero, guma, kurzor). Prezentační SW součástí. Stojan umožňující horizontální naklápění displeje.	SMART Podium SP524	
Extraorální kamera	Dentální kamera pro instalaci na držáku. Rozlišení min. 1920x1080 obrazových bodů, funkce autofocus, zoom min. 10x, vyvážení bílé (režimy: AWB, automatické, manuální, Tungsten a denní světlo). Rozsah ostření: s close-up čočkou → 30cm - 80cm, při montáži na operační světlo od 80cm. Držák součástí, min. 5x optický zoom, funkce automatického ostření. Vč. systému pro záznam.	ThirdEyeHD Dental Camera	
Přípojná místa			
Přípojná místo do stolu	Vestavné přípojná místo do stolu s elegantní krytkou, provedení: kov barvy Steel Grey nebo Anthracite, konektory: 2x 230V, 2x LAN, 1x VGA/audio, 1x HDMI, maximální rozměry: 26x12x12 cm.	Panconnect double, Extron Cable cubby 600	
Přípojná místo do stěny	Přípojná místo do stěny provedení v bílé barvě, konektory: 1x VGA, 1x DVI/HDMI, 1x linkový stereo audio vstup, 1x 230 V, 1x LAN RJ-45. Je požadováno vzorkování.	Extron WPC 220 A EU, AMX DXLink Multi-Format Wallplate Transmitters, C2G WallPlate	
Řídicí systémy místností			
Řídicí systém - komplexní	Řídicí systém s dotykovým ovládacím panelem, LCD dotykový panel 7" připojená kabelem s řídicí jednotkou, řídicí jednotka obsahuje minimálně 4xRS232, 3xRelay, 6x IR, 1x LAN, velikost řídicí jednotky max. 1U (19")	Řídicí systém: AMX NI-3100, CRESTRON CP3 dotykový panel: AMX MSD 1001, Crestron TSW1050	
Řídicí systém - jednoduchý	Řídicí systém s tlačítkovým ovládacím panelem – ovládání spouštění projektoru, volba vstupu videa (digital/analog), min. 1x obousměrný RS-232, 1x IR, případně jiná kombinace, která zaručí požadovanou funkčnost pro ovládání projektoru/displeje a hlasitosti.	Crestron OnCue BPC-8, AMX MCP-108, Lightware WP-UMX-TP-TX100, Extron MLC 104 IP Plus	
Videokonferenční systémy			
H.323/SIP Videokonferenční jednotka	FullHD 1080p/30 videokonferenční zařízení; přenos dvou nezávislých obrazů obou v kvalitě min. 1080p/30, resp. 720p/60; komunikační rozhraní IP H.323 a SIP min. 2Mbps; podpora video kodeků H.261, H.263, H.264 AVC; podpora audio kodeků G.711, G722, AAC-LC nebo AAC-LD; ovládaná FullHD kamera s rozlišením min. 1080p/30 podpora far end camera control, min. 4x optický zoom; nativní vstupní formáty min. 2x 1080p/30; nativní výstupní formáty min. 2x 1080p/30; video vstupy alespoň: 1 x HDMI a 1 x DVI-I - video výstupy alespoň: 2 x HDMI (1080p); audio vstupy: 1 x HDMI, 1 x všesměrový mikrofon, 1 x 3.5 mm line-in jack pro externí zdroj zvuku; audio výstupy: 1 x HDMI, 1 x 3.5 mm jack pro externí výstup; všesměrový mikrofon s pokrytím alespoň 10m^2; podpora odstranění echa (echo cancelling) při použití externích vstupů a výstupů; současná podpora IPv4 a IPv6; podpora QoS, podpora síťových protokolů TCP/IP, TELNET, HTTP, HTTPS, DNS, DHCP, RTP/RTCP, STUN, SNMP, TFTP.; podpora web managementu; podpora adresářových služeb H.350; podpora kryptograficky zabezpečených protokolů pro správu zařízení	CISCO SX20 + CISCO Telepresence PrecisionHD CISCO C60 + CISCO Telepresence Precision 60 (druhá kamera), Polycom Group 700 + Sony EVI-H100V (kamera)	
Videokonferenční set k PC	Videokonferenční sestava, obsahující kameru, bezdrátové ovládání, reproduktor a mikrofon. Kamera a mikrofon jsou připojeny do centrální jednotky systémovými kabely. Centrála je k počítači připojena přes USB kabel, Rozlišení videa min. 1920x1080 pixelů při 30 snímcích za vteřinu (fps), rozhraní: bluetooth, USB 2.0. Mikrofon kombinovaný s reproduktorem a ovládacími prvky	Logitech cc3000e, Logitech Group	
Extender kit pro videokonferenční set k PC	Převodníky na UTP umožňující prodloužení kabeláže až na 30 m. http://www.cablestogo.com/product/34019/extender-for-logitech-conferencecam-cc3000e	C2G Extender for Logitech ConferenceCam cc3000e	