Aufstellung der notwendigen Beschaffungsmaßnahmen / Berufliche Schule 1 / Raum 411

lfd. Nr.	Sachgegenstand / Leistung	Anzahl	Einzelpreise ohne MWSt	Gesamtpreis ohne MWSt	Gesamtpreis incl. MWSt	Bemerkung
	Bauwerk - Baukonstruktion					
1	**s. Kostenberechnung nach DIN 276 KG 325-700**				**9.484,30 €**	
	durch H/B-2 vom 28.07.2011					
2	Aktivboard mit Zubehör und Montage	1			**5.500,00 €**	
	incl. Demontage alte Tafel und Entsorgung					
3	**Inform Systemtisch ELABO**				**59.941,41 €**	
	bestehend aus:					
	Tischgestell	9	575,00 €	5.175,00 €		
	mit Inform-Versorgungskanal	9	278,00 €	2.502,00 €		
	Höhenprofil, Informtisch	9	119,00 €	1.071,00 €		
	Wechselrahmenprofile	9	72,00 €	648,00 €		
	Tischfußhalterung	18	7,50 €	135,00 €		
	ELABO-Euro-Einsatzplatte 24 TE	9	518,00 €	4.662,00 €		
	Absicherungseinheit Drehstrom	9	495,00 €	4.455,00 €		
	Einsatzplatte Netzspannung CEE Dose	9	53,00 €	477,00 €		
	ELABO-Euro-Kassette 84TE /Doppelkonstanter	9	1.168,00 €	10.512,00 €		
	Schnittstelle Doppelkonstanter	9	377,00 €	3.393,00 €		
	NOT-Aus-Schalter	9	42,00 €	378,00 €		
	Trennstelltrafo	9	402,77 €	3.624,93 €		
	Schukosteckdose 4-fach	18	49,00 €	882,00 €		
	Wahlpolfeld	9	55,00 €	495,00 €		
	Einsatzplatte RJ45 Netzwerkdose	18	45,00 €	810,00 €		
	DDS Funktionsgenerator	9	304,00 €	2.736,00 €		
	Leerplatte für Tischaufbau	9	18,00 €	162,00 €		
	Aufbauvernetzung Basic	9	331,00 €	2.979,00 €		
	Montagezubehör für Switch	9	29,00 €	261,00 €		
	Netzwerkmodul Basis	9	439,00 €	3.951,00 €		
	Blindplatte	9	14,00 €	126,00 €		
	Blindplatte 36 TE	9	19,00 €	171,00 €		
	Zusatzverdrahtung	9	85,00 €	765,00 €		
	Summe Bauwerk - Baukonstruktion		5.495,27 €		74.925,71 €	
	Bauwerk - Technische Anlagen					
	s. Kosten nach DIN 276					
	durch H/T vom 30.05.2011				18.588,00 €	
	durch H/T-SKT vom 15.08.2011				15.577,10 €	
	Summe Bauwerk - Technische Anlagen				**34.165,10 €**	
	Ausstattung (und Kunstwerke)					
4	Tisch, Trapezform	6	1.318,80 €		**1.490,90 €**	
	Schülerstühle	20	837,00 €		**946,23 €**	
	Lehrerstuhl mit Rollen	1	77,15 €		**87,22 €**	
5	Overheadprojektor mit Tisch	1			**750,00 €**	
6	Lehrer-PC incl. Software	1			**5.364,00 €**	Kosten-Stellung EDV Liste
	Schüler-PC incl. Software	8				
	22" TFT Monitor	9				
	Netzwerkdrucker	1				
7	Laborschränke zur Aufbewahrung Lehrmittel		2.000,00 €		**2.380,00 €**	
		1	1.520,00 €		**1.808,80 €**	

8	ELABO-Software	1	2.400,00 €		2.856,00 €	
9	Administrationssoftware	1	885,00 €		1.053,15 €	
10	Digitalmultimeter	18	189,00 €	3.402,00 €	4.048,38 €	
					19.610,01 €	
11	**Basissatz Elektrotechnik**					
	Assembly Board	9	672,00 €	6.048,00 €		
	Zubehörsatz Bauteile	9	932,00 €	8.388,00 €		
	Bauelementesatz Optoelektronik	9	108,00 €	972,00 €		
	Satz Verbindungstechnik	9	119,00 €	1.071,00 €		
					2.420,46 €	
12	**Dokumentation / Medien Basissatz Elektrotechnik**					
	Satz Medienordner	1	19,50 €	19,50 €		
	Handbuch Gleichtstromtechnik	1	126,00 €	126,00 €		
	Handbuch Gleichstr. Ausbilderteil	1	202,00 €	202,00 €		
	Handbuch Wechselstromtechnik	1	159,00 €	159,00 €		
	Handbuch Wechselstromtechn. Ausb.	1	268,00 €	268,00 €		
	Handbuch Halbleiterbauelemente	1	188,00 €	188,00 €		
	Handbuch Halbl. Ausbilderteil	1	326,00 €	326,00 €		
	Satz Medienordner	1	24,50 €	24,50 €		
	Handbuch Schaltungen der Elektronik	1	257,00 €	257,00 €		
	Handbuch Schalt. d. El. Ausbilderteil	1	464,00 €	464,00 €		
					9.045,67 €	
13	**Ruf- und Signalanlagen**					
	Satz Haussprech u. Signalanlage	9	799,00 €	7.191,00 €		
	- 1 Intercom Main System					
	- 2 Intercom Subsysteme					
	Satz TechnoCards	9	45,60 €	410,40 €		
					305,24 €	
14	**Dokumentation / Medien Ruf- u. Signalanlagen**					
	Satz Medienordner Überbetr. Auftrag	1		19,50 €		
	Handbuch Schüler	1		71,00 €		
	Handbuch Ausbilder	1		95,00 €		
	Farbfoliensatz	1		71,00 €		
					38.338,59 €	
15	**ISDN-Anlagen**					
	ISDN-Board KNX/EIB	9	1.314,60 €	11.831,40 €		
	Door Phone Board	9	490,00 €	4.410,00 €		
	ISDN Fault Simulator	9	732,10 €	6.588,90 €		
	Satz Endgeräte	9	704,00 €	6.336,00 €		
	ISDN Schnelltester	9	28,90 €	260,10 €		
	2mm Sicherheits-Messleitungssatz	9	264,60 €	2.381,40 €		
	Satz TechnoCards	9	45,50 €	409,50 €		
					1.037,68 €	
16	**Dokumentation / Medien ISDN-Anlagen**					
	Medienordner Überbetr. Auftrag	1		19,50 €		
	Handbuch Gebäudekomm.	1		146,00 €		
	Handbuch Gebäudekomm. Lehrerausg.	1		402,00 €		
	Handbuch Inbetr. U. Fehlersuche	1		132,00 €		
	Präsentationshilfen	1		172,50 €		

17	**Busfähige Haussprechanlage**				45.347,33 €	ELABO TO
	Video Outdoor Station	9	1.012,00 €	9.108,00 €		
	Bus-Farbkamera-Modul	1	1.064,00 €	1.064,00 €		
	Video Power Supply Board	9	1.210,00 €	10.890,00 €		
	Audio Indoor Station	9	374,00 €	3.366,00 €		
	Video Indoor Station	1	2.636,00 €	2.636,00 €		
	TK-Interface analog	9	489,00 €	4.401,00 €		
	Programmierinterface	9	394,00 €	3.546,00 €		
	2mm Sicherheits-Messleitungssatz	9	264,60 €	2.381,40 €		
	Satz Technocards	9	79,40 €	714,60 €		
18	**Dokumentation / Medien Busfähige Haussprechanlage**				649,15 €	ELABO TO
	Satz Medienordner Überbetr. Auftrag	1		19,50 €		
	Handbuch LF9 Busf. Rufanl.	1		148,00 €		
	Handbuch LF9 Busf. Rufanl. Lehrerausg.	1		248,00 €		
	Präsentationshilfen	1		50,00 €		
	Handbuchergänz. inbetr. U. Fehlersuche	1		80,00 €		
	Summe Ausstattung (und Kunstwerke)				137.538,79 €	
	Summe Baunebenkosten Honorarkosten H				9.696,94 €	
	Gesamtkosten				256.326,54 €	
	Zur Abrundung				673,46 €	
	Gesamtkosten gerundet				256.000,00 €	

Nürnberg, den 05.09.2011

Direktorat der Berufsschule

Eichenmüller
Schulleiter

B1 FAG 217
B1 Nürnberg

Aufstellung der notwendigen Beschaffungsmaßnahmen / Berufliche Schule 1 / Raum 217

lfd. Nr.	Sachgegenstand / Leistung	Anzahl	Einzelpreise ohne MWSt	Gesamtpreis Gesamtpreis ohne MWSt	Gesamtpreis incl. MWSt	Bemerkung
	Bauwerk - Baukonstruktion					
1	**s. Kostenberechnung nach DIN 276 KG 325-700**				**8.958,32 €**	
	durch H, FB 2 vom 15.09.2011					
2	**Aktivboard mit Zubehör und Montage**	1			**5.500,00 €**	
	incl. Schienentafelfelssystem					
	incl. Demonatage alte Tafel und Entsorgung					
3	**Inform Systemtisch ELABO**					
	ELABO Inform Tisch	9	742,00 €	6.678,00 €	**7.946,82 €**	
	- Kugellagerschlitten	8	268,00 €	2.144,00 €	**2.551,36 €**	
	- Tischaufbau	9	570,00 €	5.130,00 €	**6.104,70 €**	
	- Einsatzplatte Absicherungs-und Schalteinheit	9	572,00 €	5.148,00 €	**6.126,12 €**	
	- Netzwerkmodul	9	445,00 €	4.005,00 €	**4.765,95 €**	
	- Fehlerstromschutzeinrichtung.	9	520,00 €	4.680,00 €	**5.569,20 €**	
	- Einsatzplatte Notaus	9	101,00 €	909,00 €	**1.081,71 €**	
	- Netzspannungseinheit	9	73,00 €	657,00 €	**781,83 €**	
	- Drehspannung / Gleichspannung	9	1.439,00 €	12.951,00 €	**15.411,69 €**	
	- DC-Konstanter	9	1.108,00 €	9.972,00 €	**11.866,68 €**	
	- Schnittstellenplatte	9	363,00 €	3.267,00 €	**3.887,73 €**	
	- Netzteil 24 V	9	191,00 €	1.719,00 €	**2.045,61 €**	
	- Wahlpoleinheit	9	42,00 €	378,00 €	**449,82 €**	
	- Baugruppenträger	9	198,00 €	1.782,00 €	**2.120,58 €**	
	- Funktionsgenerator	9	566,00 €	5.094,00 €	**6.061,86 €**	
	- Schnittstellenfeld	18	43,00 €	774,00 €	**921,06 €**	
	- Leerplatte	9	13,00 €	117,00 €	**139,23 €**	
	- Leerplatte	9	14,00 €	126,00 €	**149,94 €**	
	- Inform Höhenprofil	8	144,00 €	1.152,00 €	**1.370,88 €**	
	- Wechselrahmenprofil	8	120,00 €	960,00 €	**1.142,40 €**	
	- Lochgitter	16	94,00 €	1.504,00 €	**1.789,76 €**	
	- Messgeräteplattform	8	116,00 €	928,00 €	**1.104,32 €**	
	- Wechsellochblechwand	32	258,00 €	8.256,00 €	**9.824,64 €**	
	- Experimentierholzwand	16	98,00 €	1.568,00 €	**1.865,92 €**	
4	**Software zur Tischsteuerung**	1	885,00 €	885,00 €	**1.053,15 €**	
5	**EduLab Software / incl. Trainer**	1	2.400,00 €	2.400,00 €	**2.856,00 €**	
6	**Rollcontainer für InformTisch**	9	629,00 €	5.661,00 €	**6.736,59 €**	
7	**ELABO Werkzeugsatz**	17	269,00 €	4.573,00 €	**5.441,87 €**	
	Summe Bauwerk - Baukonstruktion				**125.625,74 €**	
	Bauwerk - Technische Anlagen					
	s. Kosten nach DIN 276					
	durch H/T FB EL vom 30.05.2011				20.048,41 €	
	durch H/T-SKT vom 15.08.2011				6.806,80 €	
	Summe Bauwerk - Technische Anlagen				**26.855,21 €**	

B1 FAG 217
B1 Nürnberg

	Ausstattung (und Kunstwerke)					
8	**Tisch**	8			**1.500,00 €**	
	Dreh-Schülerstuhl	16			**1.000,00 €**	
	Lehrerstuhl mit Rollen	1			**100,00 €**	
9	**Lehrer-PC incl. Software**	1			**10.000,00 €**	Kostenschätzung
	Notebook / inc. Betriebssystem und Office	9				EDV Liste
	22" TFT Monitor	1				
	Scanner	1				
	Netzwerkdrucker	1				
10	**Laborschränke zur Aufbewahrung Lehrmittel**					
	- Regale zur Aufbewahrung Lehr- und Unterrichtsmittel				**5.000,00 €**	
	Länge 7 m					
	- Einbauschrank 1,5	3	620,00 €	1.860,00 €	**2.213,40 €**	
	- 2 Einbbauschränke	2	760,00 €	1.520,00 €	**1.808,80 €**	
11	**Grundlagen Elektrotechnik / Elektronik**	9		11.889,00 €	**14.147,91 €**	
	einschließlich Bauteile und Dokumentation / Medien					
12	**Installationstechnik / Experimentierboxensatz**	9		7.858,90 €	**9.352,09 €**	
	einschließlich Dokumentation / Medien					
13	**Installationstechnik reale Verdrahtung**	9		7.418,90 €	**8.828,49 €**	
	einschließlich Bauteile und Dokumentation / Medien					
14	**Digitale Multimeter**	18	184,00 €	3.312,00 €	**3.941,28 €**	
15	**Analogmultimeter**	16	182,00 €	3.276,00 €	**3.898,44 €**	
	einschließlich Kabelsatz					
16	**Vielfachleistungsmesser**	9	626,00 €	5.634,00 €	**6.704,46 €**	
17	**Power Quality Analyser**	5		6.344,00 €	**7.549,36 €**	
	einschließlich Software					
18	**Farbdigitaloszilloskop**	9	495,00	4.455,00 €	**5.301,45 €**	
19	**Spannungs- und Durchsgangsprüfer**	9	55,00 €	495,00 €	**589,05 €**	
20	**diverse Messleitungen**			5.551,80 €	**6.606,64 €**	
	Laborgrundausstattung					
21	**Drehstromasynchronmotoren**	9	629,70 €	5.667,30 €	**6.744,09 €**	
	einschließlich Wellenabdeckung					
22	**Steuerungstechnik Logikmodule / Digitaltechnik**	9		5.704,10 €	**6.787,88 €**	
	einschließlich Dokumentation / Medien					
23	**Schütztechnik Controllboards**	9		21.022,30 €	**25.016,54 €**	
	einschließlich Dokumentation / Medien					
24	**Drehstrom Power Line Harmonics Board**	9		8.290,70 €	**9.865,93 €**	
	einschließlich Dokumentation / Medien					
25	**VDE Sub - Distrubition Board**	9		11.712,00 €	**13.937,28 €**	
26	**Akkuschrauber**	9	104,50 €	940,50 €	**1.119,20 €**	
27	**Zählerplatz**	8	4.339,00 €	34.712,00 €	**41.307,28 €**	
	Hausanschluss einschließlich Zähler und Unterverteilung					
	Summe Ausstattung (und Kunstwerke)				**193.319,57 €**	
	Summe Baunebenkosten				**7.805,36 €**	
	Honorarkosten H					

	Gesamtkosten				**353.605,88 €**	
	Zur Abrundung				**605,88 €**	
	Gesamtkosten gerundet				**353.000,00 €**	

Nürnberg, den 22.9.2011

Eichenmüller
Schulleiter