Grundschule-Vorstadt
Mechower Strasse 44, Ratzeburg
Datennetz
A1644

Kostenschätzung

IPP INGENIEURE

KRG Maßnahme	Leistung	Stück/m	EP	GP	Netto
	Demontagen				**400 €**
	Installationsgeräte	20	2,00 €	40,00 €	
	Pvc-Kanäle	100	2,00 €	200,00 €	
	Aufnehmen- und Schließen Deckenplatten	30	3,00 €	90,00 €	
	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1	70,00 €	70,00 €	
	Netzwerkschrank, Datenleitungen, Installationsmaterial				**10.700 €**
	Datenschrank, 18 HE	4	770,00 €	3.080,00 €	
	Anpassungen an vorhandenes Datennetz	1	350,00 €	350,00 €	
	Patchfeld 24x8, 1 HE, Kat 6A	5	170,00 €	850,00 €	
	Patchfeld 25x8, 1 HE, Kat 3	1	110,00 €	110,00 €	
	Lüftereinschub	4	140,00 €	560,00 €	
	Kabelabzweigdose	4	40,00 €	160,00 €	
	Steckdosenleiste	4	70,00 €	280,00 €	
	Patchkabel, 0,50m	100	3,00 €	300,00 €	
	Switch 24 Port	5	220,00 €	1.100,00 €	
	Datendose 1-fach	10	21,00 €	210,00 €	
	Datendose 2-fach	45	23,00 €	1.035,00 €	
	Auflegen Patchfeld u. Datendose	100	8,00 €	800,00 €	
	Class E-Messung	100	9,00 €	900,00 €	
	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1	965,00 €	965,00 €	
	Verlegesysteme				**14.100 €**
	PVC-Kanal 200mmx60mm	250	25,00 €	6.250,00 €	
	Brüstungskanal	85	45,00 €	3.825,00 €	
	Abschlussblende-BR-Kanal	28	18,00 €	504,00 €	
	Geräteeinbaudosen in BR-Kanal	148	7,00 €	1.036,00 €	
	Kuppa-Rohr 20 mm a.P	10	3,60 €	36,00 €	
	Stapa - Kanal 15x15 mm	15	9,80 €	147,00 €	
	PVC-Kanal 20x20 mm	150	7,30 €	1.095,00 €	
	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1	1.207,00 €	1.207,00 €	
	Erdung- und Potentialausgleichschiene				**300 €**
	Potentialausgleichschiene	1	32,70 €	32,70 €	
	Kabeltrassen Anschluss an örtlichen Potentialausgleich	1	17,30 €	17,30 €	
	NYM - 0 1x16 mm²	10	5,60 €	56,00 €	
	NYM - 0 1x6 mm²	50	2,40 €	120,00 €	
	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1	74,00 €	74,00 €	
	Leitungsnetz				**7.400 €**
	Datenleitung KAT 7A	3700	1,90 €	7.030,00 €	
	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1	370,00 €	370,00 €	
	Brandschutzmaßnahmen				**1.000 €**
	Brandschutzkanal I30	5	130,00 €	650,00 €	
	Brandschottungen S 90 für Bohrungen Durchmesser 6 cm	6	35,20 €	211,20 €	
450	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1	139,00 €	139,00 €	
	Sonstiges				**500 €**
	Kernbohrungen Durchmesser 6 cm	8	38,00 €	304,00 €	
	Einweisung Nutzer	1	100,00 €	100,00 €	
	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1	96,00 €	96,00 €	
	Revision- und Dokumentation				**700 €**
	Revision- und Dokumentation	1	620,00 €	620,00 €	
	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1	80,00 €	80,00 €	
	Stundenlohnarbeiten				**1.700 €**
	Monteur	20	42,00 €	840,00 €	
	Helfer	20	36,00 €	720,00 €	
	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1	140,00 €	140,00 €	
				netto 19,00%	36.800 € 6.992 €
450	**Gesamtsumme Elektrotechnik**			brutto	43.792 €

KRG Maßnahme	Leistung	Stück/m	EP	GP	Netto
	Demontagen				**- €**
				- €	
	Unterverteilungen				**300 €**
	Stromkreisnachrüstung in Bestands-Unterverteilungen	2	130,00 €	260,00 €	
	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1	40,00 €	40,00 €	
	Verlegesysteme				**4.100 €**
	PVC-Kanal 200mmx60mm	200	15,00 €	3.000,00 €	
	Geräteeinbaudosen in BR-Kanal	112	7,00 €	784,00 €	
	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1	316,00 €	316,00 €	
	Installationsmaterial				**1.400 €**
	4-fach Schukosteckdose	28	45,00 €	1.260,00 €	
	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1	140,00 €	140,00 €	
	Leitungsnetz				**1.800 €**
	NYM - J 3x1,5 mm²	840	2,00 €	1.680,00 €	
	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1	120,00 €	120,00 €	
	Brandschutzmaßnahmen				**2.900 €**
	Brandschutzkanal I30	5	130,00 €	650,00 €	
	Brandschutzhaube I30 für Unterverteilungen - Flur	2	950,00 €	1.900,00 €	
	Brandschottungen S 90 für Bohrungen Durchmesser 6 cm	2	35,20 €	70,40 €	
	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1	280,00 €	280,00 €	
	Sonstiges				**100 €**
	Kernbohrungen Durchmesser 6 cm	2	38,00 €	76,00 €	
	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1	24,00 €	24,00 €	
	Revision- und Dokumentation				**250 €**
	Revision- und Dokumentation	1	200,00 €	200,00 €	
	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1	50,00 €	50,00 €	
	Stundenlohnarbeiten				**900 €**
	Monteur	10	42,00 €	420,00 €	
	Helfer	10	36,00 €	360,00 €	
	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1	120,00 €	120,00 €	
				netto	**11.750 €**
				19,00%	**2.233 €**
440	**Gesamtsumme Elektrotechnik**			**brutto**	**13.983 €**

KRG Maßnahme	Leistung	Stück/m	EP	GP	Netto
	Demontagen				**450 €**
	Demontagen im Bereich GLS-Bereich Lehrerzimmer	1	400,00 €	400,00 €	
	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1	50,00 €	50,00 €	
	Zentralentechnik, Installationsmaterial				**19.300 €**
	Erweiterung Zentralentechnik	1	4.000,00 €	4.000 €	
	Handmelder - Amok, Farbe: gelb	45	210,00 €	9.450 €	
	AB Lautsprecher	63	65,00 €	4.095 €	
	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1	1.755,00 €	1.755 €	
	Verlegesysteme				**6.900 €**
	Kuppa-Rohr 20 mm a.P	80	3,60 €	288,00 €	
	Alu-Kanal 20x20 mm	100	11,00 €	1.100,00 €	
	PVC-Kanal 20x20 mm	150	7,30 €	1.095,00 €	
	PVC-Kanal 200mmx60mm	150	25,00 €	3.750,00 €	
	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1	667,00 €	667,00 €	
	Erdung- und Potentialausgleichschiene				**150 €**
	NYM - 0 1x6 mm²	50	2,40 €	120,00 €	
	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1	30,00 €	30,00 €	
	Leitungsnetz				**12.200 €**
	J-H(St)H 2x2x0,8	5.130	2,10 €	10.773,00 €	
	E 30 JE-H(St)H 2x2x0,8	30	9,80 €	294,00 €	
	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1	1.133,00 €	1.133,00 €	
	Brandschutzmaßnahmen				**850 €**
	Brandschutzkanal I30	5	130,00 €	650,00 €	
	Brandschottungen S 90 für Bohrungen Durchmesser 6 cm	4	35,20 €	140,80 €	
	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1	59,00 €	59,00 €	
	Sonstiges				**2.500 €**
	Kernbohrungen Durchmesser 6 cm	4	38,00 €	152,00 €	
	Programmierung neue Kreise an der Bestands-ELA-Anlage	1	800,00 €	800,00 €	
	Einweisung Nutzer	1	100,00 €	100,00 €	
	Sachverständigen-Abnahme	1	1.200,00 €	1.200,00 €	
	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1	248,00 €	248,00 €	
	Revision- und Dokumentation				**1.000 €**
	Revision- und Dokumentation	1	900,00 €	900,00 €	
	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1	100,00 €	100,00 €	
	Stundenlohnarbeiten				**1.700 €**
	Monteur	20	42,00 €	840,00 €	
	Helfer	20	36,00 €	720,00 €	
	für unvorhersehbare Arbeiten und zur Rundung	1	140,00 €	140,00 €	
				netto	45.050 €
				19,00%	8.559 €
450	**Gesamtsumme Elektrotechnik**			brutto	53.609 €

Ansätze

Honorarermittlung „Elektrotechnik (Gewerke 440+450)“, Honorartafel zu HOAI §56, Stand 2013

Anrechenbare Kosten nach HOAI

Kgr	Bezeichnung	Anlage	U	Anrech.	Kosten: brutto	netto	Anrechenbar
440	Starkstromanlagen	1	U	+	13.983,00 €	11.750,42 €	11.750,42 €
450	Fernmeldetechnische Anlagen	1	U	+	97.401,00 €	81.849,58 €	81.849,58 €
Summe Anrechenbare Kosten:							93.600,00 €
Davon 100,00 % Umbauanteil							93.600,00 €

Entsprechende Positionen sind mit ‚U‘ markiert.

Anlage Nr.: 1
Honorarzone §5(2): 2
Honorarsatz: 0,00 % (Mindestsatz)

Das Grundhonorar beträgt damit: 25.742,51 €

Leistungsphase	HOAI [%]	Angebot	Summe ohne Nachlass	Summe
1 Grundlagenermittlung	2,00 %	2,00 %	514,85 €	514,85 €
2 Vorplanung	9,00 %	5,00 %	1.287,12 €	1.287,12 €
3 Entwurfsplanung	17,00 %	17,00 %	4.376,23 €	4.376,23 €
4 Genehmigungsplanung	2,00 %	0,00 %	0,00 €	0,00 €
5 Ausführungsplanung	22,00 %	18,00 %	4.633,65 €	4.633,65 €
6 Vorbereitung der Vergabe	7,00 %	7,00 %	1.801,98 €	1.801,98 €
7 Mitwirkung bei der Vergabe	5,00 %	5,00 %	1.287,12 €	1.287,12 €
8 Objektüberwachung - Bauüberwachung	35,00 %	35,00 %	9.009,88 €	9.009,88 €
9 Objektbetreuung	1,00 %	0,00 %	0,00 €	0,00 €
Grundhonorar		89,00 %	22.910,83 €	22.910,83 €

Umbauzuschlag

Angeboten	Bemerkung	Summe ohne Nachlass	Summe
10,00 % auf den Umbauanteil	Umbauzuschlag	2.291,08 €	2.291,08 €

Nebenkosten auf HOAI-Honorar

Bezeichnung	Prozentsatz	Summe ohne Nachlass	Summe
Nebenkosten	3,00 %	756,06 €	756,06 €

Ansatzhonorar Netto 25.957,97 €