



Kalibrointi- ja muut metrologiapalvelut

Sisällys

- Punnukset
- Tiheysnormaalit
- Kaasuvirtaus
- Paine
- Lämpötila
- Kosteus
- Pituus
- Aika ja taajuus
- Sähkö
- Akustiikka
- Suurpunnukset
- Voima
- Vääntömomentti
- Nestevirtaus
- Asiantuntijapalvelut, oppaat
- Muut palvelut
- Osoitteet
- Sopimus- ja toimitusehdot

Hinnat on ilmoitettu ilman ALV:tä.

Katso osoitetiedot, toimitus- ja muut ehdot metrologiapalvelujen hinnaston lopusta.

Suorite	Suorite- numero	2022 Maksu EUR	Suorite- numero	2022 Lisämaksu / tuntimaksu EUR	
Punnukset					
1 mg - 500 mg					
F1 - luokan punnus			1111	71.00	x määrä (kpl)
E2 - luokan punnus			1121	100.00	x määrä (kpl)
E1 - luokan punnus			1131	148.00	x määrä (kpl)
M1- luokan punnus			1141	48.00	x määrä (kpl)
1 g - 5 kg					
F1 - luokan punnus			1151	59.00	x määrä (kpl)
E2 - luokan punnus			1161	84.00	x määrä (kpl)
E1 - luokan punnus			1171	122.00	x määrä (kpl)
M1- luokan punnus			1181	40.00	x määrä (kpl)
10 kg - 20 kg					
F1 - luokan punnus			1211	88.00	x määrä (kpl)
E2 - luokan punnus			1221	134.00	x määrä (kpl)
E1 - luokan punnus			1231	201.00	x määrä (kpl)
M1- luokan punnus			1241	63.00	x määrä (kpl)
Painevaa'an punnukset					
Tarkkuusluokka 10 ppm			1411	42.00	x määrä (kpl)
Tarkkuusluokka 5 ppm			1421	59.00	x määrä (kpl)
Punnusten perusmaksu	1480	202.00			
Tiheysnormaalit					
Punnusten tiheydet, 1 g - 2 kg	1510	202.00	1511	65.00	x määrä (kpl)
Muut punnukset ja tiheysnormaalit	1550	202.00	1551	144.00	x työaika (h)
Areometrit, 4 mittauspistettä	1600	402.00			
Vesinäyte yhdessä lämpötilassa	1620	485.00	1621	188.00	x ylim. mittauspist. lkm
Kaasuvirtauksen mittauslaitteet					
Kalibroinnit tyypellä, 5 ml/min ... 100 l/min					
Primäärilaitteistolla: 5 mittauspistettä	1660	1 275.00	1661	179.00	x ylim. mittauspist. lkm
LFE-laitteistolla: 5 mittauspistettä	1680	982.00	1681	122.00	x ylim. mittauspist. lkm
Paineen mittauslaitteet					
Painevaa'an kalibrointi					
(hintaa alkaen per mittausalue)	4310	1 393.00			
Barometrin kalibrointi, 950 - 1050 hPa (6 mittauspistettä)					
epävarmuus yli 6 Pa	4400	443.00	4401	74.00	x ylim. mittauspist. lkm
epävarmuus alle 6 Pa	4410	601.00	4411	101.00	x ylim. mittauspist. lkm
Painemittarin kalibrointi					
(per mittausalue sis. 6 mittauspistettä)	4440	601.00	4441	101.00	x ylim. mittauspist. lkm
Painemittarin kalibrointi <15 kPa					
(per mittausalue sis. 6 mittauspistettä)	4460	776.00	4461	130.00	x ylim. mittauspist. lkm
Vakuuimittarin kalibrointi					
(per mittausalue sis. 6 mittauspistettä)	4500	583.00	4501	59.00	x ylim. mittauspist. lkm
Spinning rotor -mittarin kalibrointi	4520	1 252.00			
Helium vuototestaus	4550				
Dynaamisen paineen mittaukset alueella 20 MPa ... 500 MPa					
Painekalibroinnit sisältäen virityksen: 1,5 x kalibroinnin hinta					
(virityksestä on aina sovittava erikseen)					
Asiantuntijapalvelut (massa, lämpö, paine, kosteus					
virtaus, tiheys)	1990				
Lämpötilan mittauslaitteet					
Kiintopistekalibroinnit					
Vastuslämpömittarit ITS-90, -189 °C ...+962 °C					
Ar (-189 °C)	2110	1 348.00			
Hg (-38 °C)	2120	629.00			
Ga (29 °C)	2130	629.00			
Sn (232 °C)	2150	629.00			
Zn (419 °C)	2160	629.00			
Al (660 °C)	2170	953.00			
Ag (962 °C)	2172	1 027.00			
Veden kolmoispiestekenno	2176	1 554.00			
Termoelementit, 4 pistettä, esim. Cu, Ag, Al ja Zn	2180	1 528.00	2181	1 573.00	jos Ag:n kiintopiste sisältyy neljään piste
Termoelementin hehkutus ja kokoaminen	2190	443.00			

Suorite	Suorite- numero	Maksu EUR	Suorite- numero	Lisämaksu / tuntimaksu EUR	
Vertailukalibroinnit					
Vastuslämpömittarit, -80 °C ... 500 °C	2210	188.00	2211	137.00	x mittauspiste
Lasilämpömittarit, -80 °C ... 300 °C	2220	228.00	2221	162.00	x mittauspiste
Digitaaliset lämpömittarit	2230	188.00	2231	137.00	x mittauspiste
Termoelementit, < 1600 °C	2240	235.00	2241	167.00	x mittauspiste
Uunit, säteilijät ja lämpökaapit	2260	374.00	2261	162.00	x mittauspiste
Kalibrointi nestetyypen kiehumispisteessä	2310	526.00			
Sähköinen simulointikalibrointi	2350	323.00			
Kosteuden mittauslaitteet					
Kalibroinnit kosteusgeneraattorissa:					
Kastepistelämpötila, -80 °C ... -61 °C	3100	736.00	3101	387.00	x mittauspiste
Kastepistelämpötila, -60 °C ... +84 °C	3150	591.00	3151	194.00	x mittauspiste
Suhteellinen kosteus, 10 % ... 95 %, -20 °C ... +85 °C	3200	736.00	3201	296.00	x mittauspiste
Kosteus-lämpötilakalibroinnit sääkaapissa	3500	342.00	3501	162.00	x mittauspiste
Pituuden mittauslaitteet					
Säteilijät - aallonpituusnormaalit					
Stabiloidut laserit					
532 nm			5111	137.00	x työaika (h)
543,5 nm			5121	137.00	x työaika (h)
633 nm	5130	817.00			
Muut aallonpituusnormaalit					
Kuituoptinen valonlähde	5140	151.00	5141	137.00	x työaika (h)
Optinen spektrianalysaattori	5142	151.00	5143	137.00	x työaika (h)
Pituusmitat					
Pituuden mittauslaitteet					
Laser-interferometri					
Peruslaitteisto	5210	151.00	5211	1 085.00	x määrä (kpl)
Kulmapoikkeamien mittaustoiminto			5215	570.00	x määrä (kpl)
Suoruumittaustoiminto			5219	570.00	x määrä (kpl)
Olosuhdeanturi			5223	570.00	x määrä (kpl)
Olosuhdeanturin säätö			5227	137.00	x työaika (h)
Aallonpituuskalibrointi	5230	817.00			
Elektroninen etäisyysmittari EDM (ei takymetrin)					
0 - 30 m	5234	151.00	5235	278.00	x määrä (kpl)
Pituudenmittauskone					
0 - 500 mm	5238	151.00	5239	679.00	x määrä (kpl)
501 - 1000 mm	5240	151.00	5241	849.00	x määrä (kpl)
1001 - 3000 mm	5242	151.00	5243	1 247.00	x määrä (kpl)
Lisäasteikko edellisiin	5244	151.00	5245	300.00	x määrä (kpl)
Asteikon kompensointi			5247	137.00	x työaika (h)
Korkeusmittalaite	5248	151.00	5249	1 248.00	x määrä (kpl)
Pituusliike					
Pietso, LVDT jne.	5252	151.00	5253	173.00	x määrä (kpl)
Sähköinen pituusmittalaite					
mittausalue < 10 mm	5256	151.00	5257	167.00	x määrä (kpl)
mittausalue, 10 mm - 25 mm	5258	151.00	5259	332.00	x määrä (kpl)
mittausalue > 25 mm	5260	151.00	5261	404.00	
lisäalue			5271	85.00	x määrä (kpl)
Suurempi tarkkuus (epävarmuus 0,3 µm)			5263	926.00	x määrä (kpl)
Mittapalan vertailulaite	5264	151.00	5265	849.00	x määrä (kpl)
Mittakellon mittalaite	5268	151.00	5269	387.00	x määrä (kpl)
Päätemitat					
Mittapalat, mekaaninen kalibrointi					
0,5 - 100 mm	5272	151.00	5273	25.00	x määrä (kpl)
> 100 ... 1000 mm	5276	151.00	5277	110.00	x määrä (kpl)
erikoispalat	5280	151.00	5281	63.00	x määrä (kpl)
Mittapalat, interferometrinen kalibrointi					
0 - 100 mm	5284	151.00	5285	85.00	x määrä (kpl)
101 - 200 mm	5286	151.00	5287	162.00	x määrä (kpl)
201 - 400 mm	5288	151.00	5289	265.00	x määrä (kpl)
401 - 1000 mm	5290	151.00	5291	387.00	x määrä (kpl)
Mittapalasarja M88	5320	151.00	5321	4 694.00	x määrä (kpl)
Mittapalasarja M112	5322	151.00	5323	5 836.00	x määrä (kpl)
Mittapalasarja M122	5324	151.00	5325	6 308.00	x määrä (kpl)

Suorite	Suorite- numero	Maksu EUR	Suorite- numero	Lisämaksu / tuntimaksu EUR	
Ilmavälinormaali	5294	151.00	5295	317.00	x määrä (kpl)
Kalibrintikalvo, paksuus	5296	151.00	5297	85.00	x määrä (kpl)
Kalibrintikalvo, halkaisija	5298	151.00	5299	101.00	x määrä (kpl)
Mittatanko, pitkä mittapala	5310	151.00	5311	486.00	x määrä (kpl)
Mikrometrin asetussauva					
0 - 100 mm	5314	151.00	5315	53.00	x määrä (kpl)
101 - 500 mm	5316	151.00	5317	132.00	x määrä (kpl)
> 500 mm	5318	151.00	5319	202.00	x määrä (kpl)
Porrasmittapala, perustarkkuus n. 0.3 µm/m					
0 - 250 mm	5030	151.00	5031	783.00	x määrä (kpl)
251 - 350 mm	5032	151.00	5033	991.00	x määrä (kpl)
351 - 500 mm	5034	151.00	5035	1 202.00	x määrä (kpl)
501 - 700 mm	5036	151.00	5037	1 391.00	x määrä (kpl)
701 - 1100 mm	5038	151.00	5039	1 580.00	x määrä (kpl)
1101 - 1600 mm	5040	151.00	5041	1 920.00	x määrä (kpl)
1601 - 2020 mm	5042	151.00	5043	2 092.00	x määrä (kpl)
Porrasmittapala, suurempi tarkkuus n. 0.15 µm/m					
0 - 250 mm	5044	151.00	5045	1 157.00	x määrä (kpl)
251 - 350 mm	5046	151.00	5047	1 449.00	x määrä (kpl)
351 - 500 mm	5048	151.00	5049	1 675.00	x määrä (kpl)
501 - 700 mm	5050	151.00	5051	2 008.00	x määrä (kpl)
701 - 1100 mm	5052	151.00	5053	2 274.00	x määrä (kpl)
1101 - 1600 mm	5054	151.00	5055	2 748.00	x määrä (kpl)
1601 - 2020 mm	5056	151.00	5057	2 990.00	x määrä (kpl)
Hakatulkit	5334	151.00	5335	104.00	x määrä (kpl)
Rakotulkki	5338	151.00	5339	29.00	x määrä (kpl)
Piirtomitat					
Tarkat piirtomitat, mikroskooppiasteikot					
max. 50 piirtoväliä					
0 - 100 mm	5342	151.00	5343	300.00	x määrä (kpl)
101 - 500 mm	5344	151.00	5345	417.00	x määrä (kpl)
501 - 1000 mm	5346	151.00	5347	558.00	x määrä (kpl)
Lisäasteikko edellisiin					
0 - 100 mm			5349	150.00	x määrä (kpl)
101 - 500 mm			5351	300.00	x määrä (kpl)
501 - 1000 mm			5353	417.00	x määrä (kpl)
Suurempi tarkkuus, epävarmuus alle 200 nm			5177		
2D-asteikko	5354	151.00	5355	362.00	x määrä (kpl)
1D ja 2D hilat ym. mikroskooppien kalibrintinormaalit, katso kohta Mikroskooppien kalibrintinormaalit alempana					
Mittanauhhat					
0 - 30 (60, 90, ...) m	5356	151.00	5357	187.00	x määrä (alkava 30 m, kpl)
Rullamitta	5362	151.00	5363	93.00	x määrä (kpl)
Luotimitat					
0 - 30 (60, 90, ...) m	5358	151.00	5359	232.00	x määrä (alkava 30 m, kpl)
Sähkötoiminen luotausmittanauha	5372	151.00	5373	278.00	x määrä (kpl)
Circometrit	5360	151.00	5361	278.00	x määrä (kpl)
Mittalatta (mittaviivaimet)					
0 - 1 m	5364	151.00	5365	278.00	x määrä (kpl)
>1 - 2 m	5366	151.00	5367	348.00	x määrä (kpl)
>2 - 3 m	5368	151.00	5369	417.00	x määrä (kpl)
>3 - 5 m	5370	151.00	5371	558.00	x määrä (kpl)
Lisäasteikko edellisiin			5377	139.00	x määrä (kpl)
Halkaisijanormaalit (rengas ja tappitulkit)					
Lieriötappitulkki	5380	151.00	5381	124.00	x määrä (kpl)
Suurempi tarkkuus (epävarmuus < 500 nm) halkaisijassa			5383	233.00	x määrä (kpl)
Mikrometrin kalibrintirengas	5386	151.00	5387	67.00	x määrä (kpl)
Kartiotappitulkki	5384	151.00	5385	233.00	x määrä (kpl)
Lieriörengastulkki	5388	151.00	5389	124.00	x määrä (kpl)
Suurempi tarkkuus (epävarmuus < 500 nm) halkaisijassa			5379	233.00	x määrä (kpl)
Kartiorengastulkki	5390	151.00	5391	233.00	x määrä (kpl)
Pallo, kalibrintikuula; halkaisija	5394	151.00	5395	252.00	x määrä (kpl)
Ympyrämäisyys			5399	342.00	x määrä (kpl)
Suurempi tarkkuus (epävarmuus < 300 nm) halkaisijassa			5397	352.00	x määrä (kpl)

Suorite	Suorite- numero	Maksu EUR	Suorite- numero	Lisämaksu / tuntimaksu EUR	
Kulma					
Kehä jaettuna osiin					
Optinen monitahokas (12 tahokas)	5410	151.00	5411	673.00	x määrä (kpl)
Indeksipöytä	5414	151.00	5415	729.00	x määrä (kpl)
Kulma-asteikko, pyöröpöytä	5418	151.00	5419	729.00	x määrä (kpl)
Suurempi tarkkuus edellisiin (epävarmuus < 0,2")			5421	1 248.00	x määrä (kpl)
Pienten kulmien muodostajat					
Siniviivain	5422	151.00	5423	610.00	x määrä (kpl)
Kulman mittalaitteet					
Autokollimaattorit	5426	151.00	5427	518.00	x määrä (kpl)
Suurempi tarkkuus (epävarmuus < 0,020")			5429	1 136.00	x määrä (kpl)
Sähköinen kehysvesivaaka	5430	151.00	5431	1 040.00	x määrä (kpl)
Sähköinen vesivaaka	5434	151.00	5435	335.00	x määrä (kpl)
Klinometri	5438	151.00	5439	335.00	x määrä (kpl)
Vesivaaka	5442	151.00	5443	209.00	x määrä (kpl)
Mekaaninen kehysvesivaaka	5446	151.00	5447	832.00	x määrä (kpl)
Teodoliitit (kts. Muotoyhdistelmät/ takymetri/ kulma-asteikot)					
Vaaituskone	5454	151.00	5455	518.00	x määrä (kpl)
Astelevy, yleiskulmamittain	5458	151.00	5459	354.00	x määrä (kpl)
Kohtisuoruuden mittalaite	5462	151.00	5463	810.00	x määrä (kpl)
Kulman normaalit					
Kulmamittapala	5464	151.00	5465	115.00	x määrä (kpl)
Suorakulmat					
Hiussuorakulmat	5470	151.00	5471	124.00	x määrä (kpl)
Terässuorakulma	5474	151.00	5475	518.00	x määrä (kpl)
Kivisuorakulma	5478	151.00	5479	786.00	x määrä (kpl)
Kehyysuorakulma (kivi)	5480	151.00	5481	1 574.00	x määrä (kpl)
Pylvässuorakulma	5482	151.00	5483	679.00	x määrä (kpl)
Kartionormaali	5486	151.00	5487	530.00	x määrä (kpl)
Kulmaprismat	5490	151.00	5491	354.00	x määrä (kpl)
Optinen suorakulma	5494	151.00	5495	354.00	x määrä (kpl)
Heijastinprisma	5496	151.00	5497	115.00	x määrä (kpl)
Muoto					
Akselin suuntauslaitteet	5510	151.00	5511	976.00	x määrä (kpl)
Tasomaisuuden normaalit					
Tasolasin tasomaisuusmittaus/pinta < 150 mm	5514	151.00	5515	138.00	x määrä (kpl)
Tasolasi (yhdensuuntaisuudelle, kiilamaisuudelle)	5518	151.00	5519	85.00	x määrä (kpl)
Taso (kivi)					
Taso < 1000 mm	5522	151.00	5523	707.00	x määrä (kpl)
Taso > 1000 mm	5526	151.00	5527	849.00	x määrä (kpl)
Taso, SPM kalibrointinormaali	5528	151.00	5529	308.00	x määrä (kpl)
Ympyrämäisyyden normaalit					
Ulkopuolinen lieriö	5530	151.00	5531	185.00	x määrä (kpl)
Tuurnat	5534	151.00	5535	432.00	x määrä (kpl)
Sisäpuolinen lieriö	5538	151.00	5539	185.00	x määrä (kpl)
Pallo (lasi)	5542	151.00	5543	329.00	x määrä (kpl)
Suurennusnormaali	5546	151.00	5547		x määrä (kpl)
Suoruuden normaalit					
Hiusviivain	5550	151.00	5551	231.00	x määrä (kpl)
Lieriömaisyyden suoruusnormaali	5554	151.00	5555	354.00	x määrä (kpl)
Viivaimet (kivi)					
0 - 1000 mm	5564	151.00	5565	653.00	x määrä (kpl)
> 1000 mm	5568	151.00	5569	763.00	x määrä (kpl)
Viivaimet (teräs)					
0 - 1000 mm	5572	151.00	5573	265.00	x määrä (kpl)
> 1000 mm	5576	151.00	5577	518.00	x määrä (kpl)
Lieriömaisyyden normaalit					
Ulkopuolinen sylinteri	5580	151.00	5581	233.00	x määrä (kpl)
Sisäpuolinen sylinteri	5584	151.00	5585	233.00	x määrä (kpl)
Muotoyhdistelmät					
Pinnankarheus					
Uransyvyyden normaali	5610	151.00	5611	90.00	x urien määrä (kpl)
Kärjentarkastusnormaali	5614	151.00	5615	137.00	x työaika (h)
Etäisyysnormaali	5618	151.00	5619	137.00	x työaika (h)
Pinnankarheusnormaali	5624	151.00	5625	190.00	x määrä (kpl)
Muotonormaali	5626	151.00	5627	137.00	x työaika (h)

Suorite	Suorite- numero	Maksu EUR	Suorite- numero	Lisämaksu / tuntimaksu EUR	
Kierteen normaalit					
Kierremikrometrin asetussauva	5632	151.00	5633	251.00	x määrä (kpl)
Kierretulkki, lieriö	5636	151.00	5637	269.00	x määrä (kpl)
Kierretulkki, kartio	5640	151.00	5641	353.00	x määrä (kpl)
Kierrerengastulkki, lieriö	5644	151.00	5645	284.00	x määrä (kpl)
Kierrerengastulkki, kartio	5648	151.00	5649	380.00	x määrä (kpl)
Mittakoneet (2D, 3D)					
Pinnankarheuden mittalaite	5652	151.00	5653	410.00	x määrä (kpl)
Lisäkärki edelliseen			5655	220.00	x määrä (kpl)
Ääriiviivahajastin	5656	151.00	5657	849.00	x määrä (kpl)
Työkalumikroskooppi	5660	151.00	5661	849.00	x määrä (kpl)
Koordinaattimittauskone, mittauksia					
pituusasteikko	5690	151.00	5691	137.00	x työaika (h)
Liikesuuruus <1000mm	5696	151.00	5697	137.00	x työaika (h)
Koordinaattimittauskone, tarkastus 10360-2	5698	151.00	5699	1 803.00	x määrä (kpl)
Takymetri					
Pituusasteikko	5704	151.00	5705	278.00	x määrä (kpl)
Kulma-asteikot (myös teodoliitit)	5706	151.00	5707	1 114.00	x määrä (kpl)
Toimilaite	5670	151.00	5671	214.00	x määrä (kpl)
Ympyräimäisyyden mittauskone	5674	151.00	5675	707.00	x määrä (kpl)
Lieriöimäisyyden mittauskone	5676	151.00	5677	849.00	x määrä (kpl)
Muodonmittauskoneet	5678	151.00	5679	849.00	x määrä (kpl)
Kovuusnormaalit					
Kovuusmittarin kärki	5688	151.00	5689	192.00	x määrä (kpl)
Mikroskooppien kalibrointinormaalit					
Hila (1D), SPM kalibrointinormaali (diffraktiomittaus) jakomitta	5150	151.00	5151	307.00	x määrä (kpl)
Hila (2D), SPM kalibrointinormaali (diffraktiomittaus) Jakomitta, x & y	5152	151.00	5153	461.00	x määrä (kpl)
Suorakulmaisuus samaan hilaan			5155	155.00	x määrä (kpl)
Hila (1D), SPM kalibrointinormaali (AFM mittaus) Jakomitta	5180	151.00	5181	418.00	x määrä (kpl)
Porraskorkeus samaan hilaan			5183	155.00	x määrä (kpl)
Hila (2D), SPM kalibrointinormaali (AFM mittaus) Jakomitta, x & y	5190	151.00	5191	560.00	x määrä (kpl)
Suorakulmaisuus samaan hilaan			5193	155.00	x määrä (kpl)
Porraskorkeus samaan hilaan			5195	202.00	x määrä (kpl)
Tasomaisuus samaan hilaan			5197	155.00	x määrä (kpl)
Uransyvyysnormaali, SPM kalibrointinormaali Porraskorkeus	5612	151.00	5613	418.00	x määrä (kpl)
Taso, SPM kalibrointinormaali	5528	151.00	5529	308.00	x määrä (kpl)
Mikroskooppiasteikot, katso tarkat piirtomitat ylempänä					
Muut pituusmittalaitteet					
Käsimitalaitteet					
Mikrometri (ulkopuolinen)					
0 - 50 mm	5710	151.00	5711	133.00	x määrä (kpl)
51 - 500 mm	5714	151.00	5715	162.00	x määrä (kpl)
501 - 3000 mm	5718	151.00	5719	671.00	x määrä (kpl)
Mikrometriruuvi	5724	151.00	5725	214.00	x määrä (kpl)
Syvyysmikrometri	5728	151.00	5729	138.00	x määrä (kpl)
Syvyysmikrometrin asetuslaite	5730	151.00	5731	808.00	x määrä (kpl)
Työntömitta					
0 - 150 mm	5734	151.00	5735	133.00	x määrä (kpl)
151 - 500 mm	5738	151.00	5739	209.00	x määrä (kpl)
> 500 mm	5742	151.00	5743	324.00	x määrä (kpl)
Syvyystyöntömitta	5746	151.00	5747	133.00	x määrä (kpl)
Mikrometri (sisäpuolinen mikrometri, 2-piste)					
Perusosa	5750	151.00	5751	138.00	x määrä (kpl)
Jatko-osat (kpl)	5754	151.00	5755	85.00	x määrä (kpl)
Mikrometri (3-piste)	5760	151.00	5761	326.00	x määrä (kpl)
Mittakello, vipumittakello					
0 - 10 mm	5762	151.00	5763	93.00	x määrä (kpl)
10 - 25 mm	5764	151.00	5765	113.00	x määrä (kpl)
> 25 mm	5768	151.00	5769	124.00	x määrä (kpl)
Reikäkello	5766	151.00	5767	85.00	x määrä (kpl)
Paksuusmittari	5770	151.00	5771	133.00	x määrä (kpl)
Takometri, koskettava kalibrointi	5772	151.00	5773	139.00	x määrä (kpl)
Sulaindeksilaitteen suutin	5774	151.00	5775	420.00	x määrä (kpl)

Suorite	Suorite- numero	Maksu EUR	Suorite- numero	Lisämaksu / tuntimaksu EUR	
Muut pituuden mittausspalvelut					
Pinnankarheuden mittaus	5810	151.00	5811	137.00	x työaika (h)
Tasomaisuuden mittaus					
interferometrinen	5814	151.00	5815	93.00	x määrä (kpl)
mekaaninen	5818	151.00	5819	137.00	x työaika (h)
Työstökonemittaukset					
- Paikoitustarkkuusmittaukset (VDI/DGO-3441, ISO 230/2)	5822	151.00	5823	214.00	x akseli
- Paikoitus säädön aikana	5826	151.00	5827	137.00	x työaika (h)
- Geometriset mittaukset	5830	151.00	5831	137.00	x työaika (h)
- Testikappaleiden mittaukset	5834	151.00	5835	137.00	x työaika (h)
- Edellisten lisäksi liikkeiden kulmapoikkeamien ja liike- suoruuksien mittaus laser-interferometrillä, mittaus laser-interferometrillä, liikenopeudet, kiihtyvyydet	5840	151.00	5841	85.00	x akseli
Ympyrämäisyyden mittaus	5844	151.00	5845	100.00	x määrä (kpl)
Lieriömäisyyden mittaus	5848	151.00	5849	122.00	x määrä (kpl)
Muodonmittaukset	5852	151.00	5853	138.00	x määrä (kpl)
Mittaukset atomivoimamikroskoopilla (AFM)	5854	151.00	5855	137.00	x työaika (h)
EFM (sähköstaattisen voiman mittaus)			5851	137.00	x työaika (h)
Koordinaattimittaus (3D)					
- koskettava (Legex)	5856	151.00	5857	137.00	x työ-/koneaika (h)
- optinen (Quick Vision)	5858	151.00	5859	137.00	x työ-/koneaika (h)
Virtauslaippa	5862	151.00	5863	375.00	x määrä (kpl)
Muut mittausspalvelut	5860	151.00	5861	137.00	x työaika (h)
Muut pituuden palvelut					
Identifiointimerkinnot	5910	25.00			
Mikrometrin ultraäänipuhd.	5920	53.00			
Purseen poisto mittapal.	5930	25.00			
Mittaustulosten arviointi	5940	25.00			
Asiantuntijapalvelut	5990				
Aika ja taajuus					
Epävarmuus alle 0,001 ppm	0720	764.00			
Kohdelaitteita esim. uunikiteet, Rb-oskillaattorit, Cs-oskillaattorit, GPS-taajuusreferenssit					
Epävarmuus 0,001 ppm - 1 ppm	0722	610.00			
Kohdelaitteita esim. uunittomat referenssioskillaattorit					
Epävarmuus yli 1 ppm	0724	383.00			
Kohdelaitteita esim. stroboskoopit, sekuntikellokalibraattorit, takometrit					
Pistetaajuuden viritys			0731	194.00	x mittauspiste
NTP-palvelu	0780	44.00			kuukausimaksu
Asiantuntijapalvelut	0590				
Sähkömittauslaitteet					
Tasajännite					
Tasajännitenormaalit, yksi jännitetaso	0500	995.00	0501	340.00	x lisäjännite
Tasavirta					
Perusmaksu sisältää yhden mittaussalueen					
Pienten tasavirtojen lähteet ja mittausslaitteet, 10 fA - 100 nA, esim. elektrometrit	0520	569.00	0521	104.00	x mittauspiste
Keskialueen tasavirtojen lähteet ja mittausslaitteet, 100 µA - 1 A, ks. myös kohdat yleismittarit ja kalibraattorit	0522	327.00	0523	44.00	x mittaussalue
Suurten tasavirtojen lähteet ja mittausslaitteet, 1 A - 20 A	0524	383.00	0525	77.00	x mittaussalue
20 A - 600 A	0526	547.00	0527	99.00	x mittaussalue
Resistanssinormaalit					
Kalibrointi tasavirralla dekadin välein					
10 mohm - 1 Mohm (< 150 mA, < 100 mW, < 100 V)	0530	647.00			
0,1 mohm - 1 ohm (150 mA - 100 A, < 100 W)	0570	861.00			
1 Mohm - 100 Mohm (< 100 V)	0540	719.00			
1 Mohm - 100 Tohm (< 1 kV, < 10 mW)	0550	799.00			
Resistanssinormaalien tehoriippuvuus			0551	104.00	x lisäjännitteet / lisävirrat (kpl)
Resist.norm. lämpötilariippuvuus 20...25 °C			0561	154.00	x lisälämpötilat (kpl)

Suorite	Suorite- numero	Maksu EUR	Suorite- numero	Lisämaksu / tuntimaksu EUR	
Vaihtovirta					
Virtamuuntajat, -shuntit ja -anturit, 45-60 Hz					
Epävarmuustaso 400 ppm					
0,1 A - 2500 A	0616	761.00	0617	69.00	x lisäalue/lisätaakka (sis. 5 mittausp.)
yli 2500 A	0618	1 068.00	0619	69.00	x lisäalue/lisätaakka (sis. 5 mittausp.)
Epävarmuudet alle 400 ppm	0602				
Suurjännite					
Tasajännite					
Tasajännitemittausjärjestelmä					
1 kV - 50 kV	0410	674.00			
50 kV - 200 kV	0412	1 013.00			
200 kV - 1200 kV	0414				virallisen mittausalueen ulkopuolella
Lineaarisuusmittaus	0416				varsinaisen kalibroinnin lisämittaus
Vaihtojännite					
Vaihtojännitemittausjärjestelmä					
1 kV - 40 kV	0420	674.00			
40 kV - 100 kV	0422	846.00			
100 kV - 200 kV	0424	1 182.00			
200 kV - 500 kV	0426				virallisen mittausalueen ulkopuolella
Lineaarisuusmittaus	0428	340.00			varsinaisen kalibroinnin lisämittaus
Suurjänniteprobe (ac tai dc / ac ja dc)					
ac tai dc	0430	674.00			
ac ja dc	0432	846.00			
Jännitemuuntaja					
1 kV - 40 kV	0434	674.00			
40 kV - 100 kV	0436	846.00			
100 kV - 200 kV	0438	1 099.00			
Kapasitanssi ja induktanssi					
Kapasitanssi					
Kapasitanssi ja häviöt	0440	664.00			
Induktanssi					
Induktanssi ja häviöt	0442	664.00			
Kapasitanssilla kalibrointi	0444				
Kalibrointi asiakkaan tiloissa	0448				
Pulssikalibroinnit					
Syöksyjännitemittausjärjestelmä (LI)					
1 kV - 10 kV	0450	674.00			
10 kV - 200 kV	0452				
200 kV - 400 kV	0454				
Askelvastemittaus	0456	340.00			varsinaisen kalibroinnin lisämittaus
Lineaarisuusmittaus	0458	340.00			varsinaisen kalibroinnin lisämittaus
Syöksyjännitemittausjärjestelmä (SI)					
1 kV - 200 kV	0460				
Askelvastemittaus	0462	340.00			
Lineaarisuusmittaus	0464	340.00			varsinaisen kalibroinnin lisämittaus
Pulssikalibrointi					
Transienttitalennin	0470	506.00	0471	23.00	x mittauspiste
Pulssikalibraattori	0474	916.00	0475	48.00	x mittauspiste
Askelvastemittaus	0472	84.00	0473	16.00	x mittauspiste
PD-kalibraattori, 5 mittauspistettä	0480	674.00	0481	22.00	x lisäpiste
Surge-testerin kalibrointi	0482	1 436.00			
Syöksyvirta	0484	674.00			
ESD-testeri	0486				
Kalibrointi asiakkaan tiloissa	0498				
Kalibraattorit					
Kohdelaitteita esim. Fluke 5700 A, Fluke 5500 A					
Peruskalibrointi n. 80:llä kalibrointipisteellä	0620	2 845.00	0621	950.00	oskilloskoopikalibraattorit, esim SC300.
Kalibrointi halutuissa pisteissä	0630	742.00	0631	50.00	x mittauspiste
Peruskalibrointi, esim. Keithley 263	0636	1 976.00			
Testerikalibraattorit					
Kohdelaitteita esim. Fluke esim. 5320A, 5322A	0638	3 776.00			
Yleismittarit					
Hinnat sisältävät perusfunktiot (DCV, ACV, DCI, ACI, R).					
Lisäfunktiot (lämpötila, kapasitanssi ym.)					
erillisen tarjouksen mukaan.					
Referenssimittarit esim. Keysight 3458A, Fluke 8508A					
Peruskalibrointi n. 80:llä kalibrointipisteellä	0640	1 310.00			

	Suorite- numero	Maksu EUR	Suorite- numero	Lisämaksu / tuntimaksu EUR	
Suorite					
Keskitason mittarit, esim. Keysight 34450A	0652	765.00			
Perustason mittarit, esim. Fluke 79	0654	383.00	0653		
Eristysvastusmittarit					
100 GOhm saakka	0656	550.00			
100 TOhm saakka	0658	750.00			
Oskilloskoopit					
Yksikanavaiset	0662	850.00	0663	141.00	x lisäkanava
Laboratorioteholähteet					
Yksilähtöiset	0664	475.00	0665	141.00	x lisälähtö
Elektroniset kuormat					
Yksikanavaiset	0666	705.00	0667	141.00	x lisäkanava
Vahvistimet					
Transkonduktanssivahvistimet					
Kohdelaitteita esim. Fluke 5220 A					
Peruskalibrointi, sis. n. 30 mittauspistettä	0660	1 538.00			
Kalibrointi halutuissa pisteissä	0670	742.00	0671	155.00	x mittauspiste
Jännitevahvistimet					
Kohdelaite esim. Fluke 5205 A					
Peruskalibrointi, sis. n. 20 mittauspistettä	0680	1 126.00			
Kalibrointi halutuissa pisteissä	0690	647.00	0691	129.00	x mittauspiste
Verkkotaajuinen sähköteho ja -energia					
Perushinnat sisältävät n. 20 mittauspistettä					
1-vaihe, epävarm. 0,005 % - 0,05 %	0700	1 620.00			
1-vaihe, epävarm. 0,05 % - 0,5 %	0710	885.00			
1-vaihe, epävarm. yli 0,5 %	0712	591.00			
3-vaihe, epävarm. 0,01 % - 0,05 %	0714				
3-vaihe, epävarm. 0,05 % - 0,5 %	0716	885.00			
3-vaihe, epävarm. yli 0,5 %	0718	591.00			
Lisämittauspisteet			0719	144.00	x työaika (h)
Kapasitanssinormaalit					
Peruskalibrointi	0740	664.00			
Induktanssinormaalit					
Peruskalibrointi	0770	664.00			
Suurtaajuus					
Tehoanturin kalibrointikertoimet	0750	1 456.00	0751	17.00	x lisäpiste
10 MHz - 18 GHz, 1 mW, 25 pistettä, heijastuskertoimet					
Tehomittarin referenssilähde (50 MHz, 1 mW)	0754	485.00			
Vaimennus	0756	971.00	0757	17.00	x lisäpiste
10 MHz - 6 GHz, 0 - 80 dB, 6 GHz - 18 GHz, 0 - 60 dB, 40 pistettä, Heijastuskertoimet					
Muut sähkömittauspalvelut					
Laitteiden viritys	0760	292.00	0761	144.00	x työaika (h)
Asiantuntijapalvelut	0790				
Tuntilaskutettavat sähkömittauspalvelut			0795	144.00	x työaika (h)
Akustiikan mittauslaitteet					
Äänitasokalibraattorit, 1-taajuuskalibraattorit	0800	274.00	0801	129.00	x lisäpiste
Äänitasokalibraattorit, esim. B&K 4226	0810	1 268.00	0811	129.00	x lisäpiste
Mikrofonit, tyyppiä LS1P tai LS2P					
Resiprookkikalibrointi, 31,5 Hz - 10 (20) kHz, sis. väh. 26 taajuuspistettä	0820	2 071.00	0821	129.00	x lisäpiste
Vertailumenetelmä, 31,5 Hz - 16 kHz, vain tyyppiä LS2P, sis. 11 taajuuspistettä	0830	987.00	0831	129.00	x lisäpiste
Kiihtyvyyssanturit, 10 Hz - 10 kHz	0840	502.00	0841	25.00	x lisäpiste
Herkkyys ja vaihe, sisältää 31 taajuuspistettä					
Kiihtyvyyssanturit, 0,4 Hz - 160 Hz	0842	502.00	0843	25.00	x lisäpiste
Herkkyys ja vaihe, sisältää 27 taajuuspistettä					
Tärinäloggerit	0846	885.00	0847	25.00	x lisäpiste
Tärinäkalibraattorit, esim. PCB 394C06	0848	407.00	0849	129.00	x lisäpiste
Muut kiihtyvyy- ja tärinämittalaitteet,	0850				
Rakenteiden tärinämittaus	0860				
Asiantuntijapalvelut	0890				

Suorite	Suorite- numero	Maksu EUR	Suorite- numero	Lisämaksu / tuntimaksu EUR	
Suurpunnukset *					
Suurpunnus M1-M2, 20 kg - 50 kg			6211	454.00	x määrä (kpl)
Suurpunnus M1-M2, 50 - 2000 kg			6215	907.00	x määrä (kpl)
Voimanmittaus *					
Standardien mukaiset kalibroinnit					
EN ISO 376 kalibrointi 1-suunta					
0,1 - 1,1 MN			6311	1 280.00	x määrä (kpl)
10 - 100 kN			6313	1 088.00	x määrä (kpl)
1 - 10 kN			6315	792.00	x määrä (kpl)
0,1 - 1 kN			6317	662.00	x määrä (kpl)
< 0,1 kN			6319	662.00	x määrä (kpl)
EN ISO 376 kalibrointi 2-suunta					
0,1 - 1,1 MN			6325	2 402.00	x määrä (kpl)
10 - 100 kN			6327	2 032.00	x määrä (kpl)
1 - 10 kN			6329	1 441.00	x määrä (kpl)
0,1 - 1 kN			6331	1 179.00	x määrä (kpl)
< 0,1 kN			6333	1 179.00	x määrä (kpl)
Supistettu EN ISO 376 kalibrointi, 2 mittausasento, 1-suunta, karkeille mittauslaitteille					
0,1 - 1,1 MN			6341	750.00	x määrä (kpl)
10 - 100 kN			6343	540.00	x määrä (kpl)
1 - 10 kN			6345	461.00	x määrä (kpl)
0,1 - 1 kN			6347	461.00	x määrä (kpl)
< 0,1 kN			6349	461.00	x määrä (kpl)
Supistettu EN ISO 376 kalibrointi, 2 mittausasento, 2-suuntaa, karkeille mittauslaitteille					
0,1 - 1,1 MN			6461	1 341.00	x määrä (kpl)
10 - 100 kN			6463	963.00	x määrä (kpl)
1 - 10 kN			6465	820.00	x määrä (kpl)
0,1 - 1 kN			6467	820.00	x määrä (kpl)
< 0,1 kN			6469	820.00	x määrä (kpl)
Kuormituskoneiden tuntihinnat					
0,1 - 1,1 MN Normaali N:o 4			6551		x työaika (h)
10 - 100 kN Normaali N:o 3			6553		x työaika (h)
1 - 10 kN Normaali N:o 2			6555		x työaika (h)
0,1 - 1 kN Normaali N:o 1			6557		x työaika (h)
< 0,1 kN Normaali N:o 5			6559		x työaika (h)
Vaakojen kalibrointi voimanormalissa (koukku-, lentokone- vastaavat vaa'at, yksipistekuormauksessa)					
Voimanormaali > 11 t			6611	721.00	x määrä (kpl)
Voimanormaali 1,2 t - 11 t			6613	632.00	x määrä (kpl)
Voimanormaali ≤ 1,1 t			6615	519.00	x määrä (kpl)
Pyöräpainovaaka 6 t tai 10 t			6625	632.00	x määrä (kpl)
Erikoislaitteet					
Adhesiotesteri, vert.anturikalibr.			6633	378.00	x määrä (kpl)
Adhesiotesteri, voimanormalissa			6635	454.00	x määrä (kpl)
Vääntömomentti *					
Vääntömomenttiavaimet					
Kiinteät 1-pisteavaimet, 1-suunta					
1 avain ≤ 500 Nm			6651	118.00	x määrä (kpl)
Lisähinta 2-suuntaa ≤ 500 Nm			6655	65.00	x määrä (kpl)
1 avain > 500 Nm			6657	180.00	x määrä (kpl)
Lisähinta 2-suuntaa > 500 Nm			6661	101.00	x määrä (kpl)
Kalibrointi ISO 6789 mukaan, 1-suunta					
1 avain ≤ 500 Nm			6681	138.00	x määrä (kpl)
Lisähinta 2-suuntaa ≤ 500 Nm			6685	93.00	x määrä (kpl)
1 avain > 500 Nm			6687	206.00	x määrä (kpl)
Lisähinta 2-suuntaa > 500 Nm			6691	137.00	x määrä (kpl)
Lisähinta sähköiselle avaimelle			6693	28.00	x määrä (kpl)
Lisähinta, kun kuormituspisteitä yli 3			6695	61.00	x määrä (kpl)

Suorite	Suorite- numero	Maksu EUR	Suorite- numero	Lisämaksu / tuntimaksu EUR	
Käyttölaitteella varustetut vääntimet					
Yksipistekalibrointi					
M < 500 Nm			6711	384.00	x määrä (kpl)
500 Nm ≤ M ≤ 2 kNm			6713	422.00	x määrä (kpl)
M > 2 kNm			6715	483.00	x määrä (kpl)
Lisäpisteet					
M < 500 Nm			6721	52.00	x määrä (kpl)
500 Nm ≤ M ≤ 2 kNm			6723	68.00	x määrä (kpl)
M > 2 kNm			6725	86.00	x määrä (kpl)
Vääntömomenttiavainten kalibrointilaitteet					
Vääntömomentianturilla varustetut laitteet					
M < 500 Nm 1-suunta			6751	466.00	x määrä (kpl)
2-suuntaa			6753	752.00	x määrä (kpl)
500 Nm ≤ M ≤ 2 kNm					
1-suuntaa			6755	547.00	x määrä (kpl)
2-suuntaa			6757	876.00	x määrä (kpl)
M > 2 kNm 1-suunta			6759	978.00	x määrä (kpl)
2-suuntaa			6761	1 427.00	x määrä (kpl)
Siirtopainolaitteet			6781	746.00	x määrä (kpl)
Vääntömomenttiantureiden kalibrointi					
EURAMET cg-14 (EA-10/14) mukaan					
M ≤ 100 Nm 1-suunta			6851	543.00	x määrä (kpl)
2-suuntaa			6853	867.00	x määrä (kpl)
M < 500 Nm 1-suunta			6861	647.00	x määrä (kpl)
2-suuntaa			6863	1 042.00	x määrä (kpl)
500 Nm ≤ M ≤ 2 kNm					
1-suunta			6865	796.00	x määrä (kpl)
2-suuntaa			6867	1 205.00	x määrä (kpl)
2 kNm < M ≤ 10 kNm					
1-suunta			6871	886.00	x määrä (kpl)
2-suuntaa			6873	1 293.00	x määrä (kpl)
M > 10 kNm 1-suunta			6875	978.00	x määrä (kpl)
2-suuntaa			6877	1 427.00	x määrä (kpl)
Jos kaksi mittasiltaa samasta anturista kalibroidaan samanaikaisesti, hintakerroin 1,25					
Nestevirtaus*					
Referenssinormaali D100, 15 < DN ≤ 50			6841	1 473.00	x määrä (kpl)
Referenssinormaali D500, 100 < DN ≤ 500			6831	2 211.00	x määrä (kpl)
Mittanormaali D200, 10 < DN ≤ 200			6821	2 703.00	x määrä (kpl)
Nestevirtauslaitteiden tuntihinnat					
Referenssinormaali D100, 15 < DN ≤ 50			6879		x työaika (h)
Referenssinormaali D500, 100 < DN ≤ 500			6881		x työaika (h)
Mittanormaali D200, 10 < DN ≤ 200			6883		x työaika (h)
MIKES-Kajaanin muut palvelut*					
Asiantuntijapalvelut	6990				
BN 100 -vertailu	6960	504.00			x määrä (kpl)
Mittalaitteiden varaosat	6970				
Muut veloituserusteet					
Pakettien kuljetushinnasto Suomessa (ei vakuutettu)					
m < 7,5 kg			7561	20.00	
7,5 kg < m < 15 kg			7563	23.00	
15 kg < m < 30 kg			7565	40.00	
30 kg < m < 70 kg			7567	62.00	
Suurikokoisen paketin lisämaksu (lähetyksulujen lisäksi)			7569	44.00	
- paketin yhteenlaskettu pituus ja ympärysmitta on yli 330 cm, mutta korkeintaan 419 cm					
Erikoiskuljetukset (maksimimitat ylittävä paketti)			7571		
- paketin paino yli 70 kg tai pituus yli 270 cm tai yhteenlaskettu pituus ja ympärysmitta yli 419 cm					
Toimituskulut sop. mukaan			7551		

Suorite	Suorite- numero	Maksu EUR	Suorite- numero	Lisämaksu / tuntimaksu EUR	
Asiantuntijapalvelut, oppaat					
Asiantuntijapalvelu mittausongelman ratkaisuun	5950				
RR-testi mittalaitteelle; haarukoi mittaustaroituksesi	5954				
Kalibrointijärjestelmän rakentaminen yritykseen	5956				
Kalibrointikansio CD; kalibrointiohjeita konepajateknisille mittala	5960				
Yksittäiset ohjeet			5961	155.00	x määrä (kpl)
S. Saxholm, M. Rantanen, Paineen mittaus, 38 s.	5980				
Muut palvelut					
Todistukset ja asiakirjajäljennökset			7401	70.00	x työaika (h)
Julkaisut, yksittäiskappaleet ilmaisia			7501	28.00	x määrä (kpl)
Matkakustannukset	7600				
Kilometrikorvaus	7622				
Päiväraha	7624				
Matka-aika	7626				
Asiantuntijapalvelut (muut)	7690				
Muut palvelut (metr.)	7700				
MIKES-AALTO mittaustekniikka kalibr.	7720				
Osallistumismaksu	7730				
Myyntituotteet (metr)	7740				
Tilavuokrat (esim. Suurjännitehalli)	7800				

* merkityt suuret tehdään MIKES-Kajaanissa

OSOITTEET

Mittatekniikan keskus (Espoo, Otaniemi)

Postiosoite: PL 1000
02044 VTT

Käynti- ja rahtiosoite: Tekniikantie 1
02150 ESPOO

MIKES-Kajaani

Postiosoite: Tehdaskatu 15
Puristamo 9P19
87100 KAJAANI

Käyntiosoite: Tehdaskatu 15
Puristamo 9D17
87100 KAJAANI

Rahtiosoite: Sokajärventie 9
Puristamo 9D3
87100 KAJAANI

Muut yhteystiedot

sähköposti: kalibroinnit@vtt.fi
puhelin: 020 722 111 (VTT:n vaihde)

SOPIMUS- JA TOIMITUSEHDOT

Kalibrointi suoritetaan voimassaolevan pätevyysalueen mukaisesti. Kalibroitava laite vaikuttaa saavutettavissa olevaan kokonaismittausepävarmuuteen.

Maksuehto:

Maksu on suoritettava 21 päivän kuluessa laskun päiväyksestä. Viivästyskorko määräytyy voimassaolevan korkolain (633/1982) mukaisesti.

Muut ehdot:

VTT:llä on oikeus mainita Toimeksiannon ja Asiakkaan nimet referenssinään.

Toimeksiannon sovelletaan VTT:n yleisiä sopimusehtoja* (1.9.2019) huomioiden seuraavat asiat:

- VTT:n yleisten ehtojen kohtaa 7 ei sovelleta kalibrointitoimeksiintoihin.
- Mittanormaallilaitteiston vikaantumisen katsotaan Ylivoimaiseksi Esteeksi, jolloin VTT vapautuu sopimuksen mukaisista velvoitteistaan.

* VTT:n yleiset sopimusehdot: https://www.vttresearch.com/sites/default/files/files/vtt_yleiset_sopimusehdot.pdf

Jos erikseen ei muuta sovita, kalibrointiin tai mittaukseen liittyy aina kalibrointitodistus tai mittausraportti.

Kenttäkalibroinnit aina tarjouksen perusteella.

Mittauslaitteen viritys ei sisälly kalibrointiin, laitteen virityksestä sovittava erikseen.

Arvonlisävero

Kalibrointi- ja muihin metrologiapalvelujen hintoihin lisätään voimassa oleva arvonlisävero sekä mahdolliset ulkomaiset verot ja viranomaismaksut.

Kiireellisyyslisä

Jos kalibrointi asiakkaan toivomuksesta suoritetaan kiireellisenä jonossa olevat työt ohittaen, kalibrointihinta voidaan veloittaa kaksinkertaisena.

Toimitus

Kalibroinnista ja sen ajankohdasta tulee aina sopia etukäteen ennen laitteiden toimittamista MIKESiin.

Laitteen/laitteiden mukana tulee seurata lähete, jossa kerrotaan yksityiskohtaisesti mitä halutaan kalibroitavan eli mitattavat asteikot, mittauspisteet jne. Samoin yhteystiedot, laskutus- sekä lähetysoitteet tulee ilmoittaa.

Asiakasta pyydetään myös ilmoittamaan laitteen palautustapa. MIKES palauttaa kalibroitavaksi tulleet laitteet asiakkaan pakkauksessa ja vakuuttaa lähetyksen asiakkaan lukuun sitä erikseen pyydettyä.

MIKES ei vastaa laitteille kuljetuksen aikana mahdollisesti aiheutuvista vahingoista.