



Infraelementit 2024

Tuoteluettelo/hinnasto 1.2.2024



Sisällysluettelo

Energia rakentaminen

Sähköauton latausaseman perustukset	4
Kaapelikanavaelementit ja kannet	5-6
Cubis MultiDuct -kaapelinsuojajärj.	5
Kaapeli- ja venttiilikaivot	7
Maaventtiilikaivojen tukirenkaat	7
Ilmanvaihtoputkien tukielementit	7
Suorakaide kaapelikaivot	8
Cubis Ultima Standard kaivot	8
Pilariperustuselementit	9
Pilariharusankkuri	9
Peltopylvään perustukset	9
Laitteperustukset	10
Sähköasemaperustukset	10
Kojetelineperustuselementit	10
Jakokaapinjalustat	11
Etulevyt	11
Kaapeleiden ja putkien suojalaatat ja kourut	12
Haruslaatat ja -ankkurit	12

Tukimuurit

Tukimuurielementit	13-15
Pintavaihtoehdot	16
Teräskaitteet	16

Tie-, katu- ja sillanrakennustuotteet

Step betonikaide	17-18
Liikenne-esteet ja -hidasteet	19-20
Elementtisillat ja siirtymälaatat	21
Liikenneviraston H2 sillankaiteen kulmatukimuurit	21
Kapu-katupuiden istutuslaatikot	22

Ratarakentaminen

Ratajohtopylväsjalustat	23-24
Valaisinmastojen jalustat	23
Laiturielementit	25
Rautatiesillan kulmatukielementit	25
Tasoylikäytävän siirtymäpalkki	25
Ratajohtimien kiristyspainot	25

Muut tuotteet

Liikenneopasteiden ja -valaisimien sekä roska-astioiden jalustat	26
Peruspalkit	26
Maataloustuotteet	26

Toimitusmäärät	28
----------------	----

Toimitusehdot	28
---------------	----

Hävitysohje	29
-------------	----

Yhteystiedot	30
--------------	----





KAIKKEA BETONISTA

Kumppanisi suunnittelusta toteutukseen

Erikoiselementit

Erikoiselementit suunnitelmien mukaan. Erikoiselementtejä käytetään silloin kun vastaavaa vakioelementtiä ei valmisteta. Erikoiselementit ovat suunnitelmien mukaan valmistettavia yksilöllisiä betonielementtejä.

Vähähiiliset tuotteet

Ruduksen betonisia infratuotteita saadaan valmistettua vähäpäästöisellä betonilla. Kasvattamalla tuotteidemme hiilikädenjälkeä tuotekehityksen ja innovoinnin avulla, tuemme myös asiakkaitamme ympäristö- ja ilmastotavoitteiden saavuttamisessa.

Suunnittelu & Asennus

Tarjoamme kohteisiin tarvittaessa elementti- ja rakennesuunnittelun sekä asennustyöt elementeille.

Kysy lisätietoja myynniltämme!



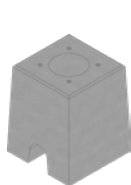
Energia rakentaminen



EV-latausaseman perustukset

Hinnat alv 0%

Nimi	Tuotekoodi	Pituus mm	Leveys mm	Korkeus mm	Paino kg/kpl	Hinta €/kpl
S	80032569	430	430	520	166	Tarjouksen mukaan
M	80032568	490	490	1000	268	
L	80032657	1200	1200	980	916	
Block	80032570	650	450	700	260	
Saareke	80032581	5612	1100	520	7625	



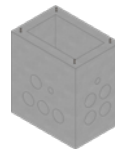
Perustus S



Perustus M



Perustus L



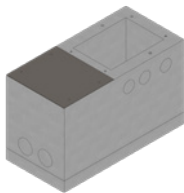
Perustus Block



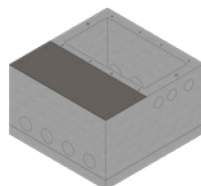
Saareke

EV-tehoyksikön perustukset

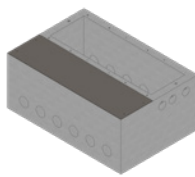
Nimi	Tuotekoodi	Pituus mm	Leveys mm	Korkeus mm	Paino kg/kpl	Hinta €/kpl
CX01	80032677	1200	600	730	600	Tarjouksen mukaan
CX02	80032678	1200	1180	730	1000	
CX03	80032676	1200	1780	730	1500	
CX04	80032679	1200	2380	730	1800	



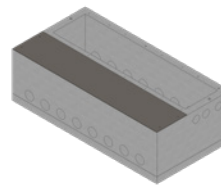
Perustus CX01



Perustus CX02



Perustus CX03



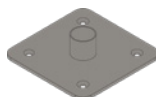
Perustus CX04

EV-latausaseman adapterit

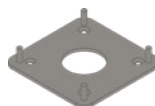
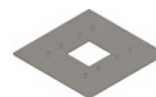
Nimi	Tuotekoodi	Pituus mm	Leveys mm	Paino kg/kpl	Hinta €/kpl
Adapteri jalusta	80032585	400	400	3	Tarjouksen mukaan
Adapteri lämmitystolppa	80032584	200	200	2	
Adapteri umpi	80032582	200	200	2	
Adapteri 200 x 200	80032583	200	200	2	
ABB Terra	80032635	850	850	32	
Alpitronic	80032636	850	850	37	
Sicharge	80032656	850	850	26	



Adapteri jalusta

Adapteri
lämmitystolppa

Adapteri umpi

Adapteri
200 x 200Adapteri
ABB TerraAdapteri
AlpitronicAdapteri
Sicharge



Kaapelikanavaelementit

Hinnat alv 0%

Nimi	Tuotekoodi	Leveys d _u / d _s mm	Korkeus h _u / h _s mm	Pituus l mm	Paino kg/kpl	Kuormaluokka	Hinta €/kpl	Hinta €/kpl vähähiilinen
K-2	80026886	350/180	300/240	2000	275		102,33	122,80
K-4	80026915	200/100	240/200	2000	124		96,11	115,33
K-6	80025039	350/180	300/240	6000	830		277,8	333,36
K-6-HD	80032863	360/180	375/255	2000	485	70,00 kN	Tarjouksen mukaan	Tarjouksen mukaan
K-7	80031982	340/200	240/170	2050	244	5,0 kN		
K-8	80030088	540/380	380/300	3000	638	10,0 kN		
K-9	80028910	660/360	470/320	5000	943	57,5 kN		
K-10	80030090	700/560	240/170	2050	374	5,0 kN		
K-11	80028907	840/600	500/400	3000	1350	10,0 kN		
K-11R	80030511	840/600	520/400	3000	1476	57,5 kN		
K-12	80028908	1100/800	950/800	4000	3890	57,5 kN		
K-13	80028909	1300/1000	950/800	4000	4190	57,5 kN		
K-14	80030223	1380/1120	920/800	3000	2863	57,5 kN		
K-14 HD	80030224	1380/1120	1000/800	3000	3690	120,0 kN		
K-15	80031436	1390/1000	1200/1050	4000	5760	57,5 kN		
K-16	80031968	900/277+277	520/300	1980	1070	57,5 kN		
KO-1	80030725	915/260+355	560/470	3990	2099	10,0 kN		
KO-2	80030726	380/180	400/310	3990	900	10,0 kN		
KO-3	80030727	660/180+180	400/310	3990	1440	10,0 kN		
K-600	80031097	900/600	750/600	2980	3134	57,5 kN		
K-500-HD	80033005	760/500	645/500	3000	1749	70,00 kN		
K-600-HD	80032055	860/600	720/520	3000	2226	70,00 kN		
K-1000	80031098	1300/1000	1150/1000	2980	4925	57,5 kN		
K-1000-HD	80033007	1300/1000	1165/1000	3000	3750	70,00 kN		
K-1500-HD	80033008	1850/1500	1690/1500	3000	6375	70,00 kN		
X40-4	80031096	700/400	950/800	3980	3114	57,5 kN		
X80-4	80031091	1100/800	950/800	3980	4348	57,5 kN		

Kaapelikanavaelementtejä ja -kansia käytetään rautatiealueella sekä ratalinjoilla ja -pihoilla kaapelien kanavoointiin. K-2, K-4, K-6 ja K-8 kanavat sisältyvät myös ratarakentamiseen.

Cubis MultiDuct kaapelinsuojausjärjestelmät

Nimi	Mitat	Paino kg/kpl
4 WAY	263 x 263 x 1065	7,3
4 WAY XL	384 x 384 x 1065	13,25
6 WAY	372 x 265 x 1065	11
9 WAY	384 x 384 x 1065	17,3



4 Way



4 Way XL



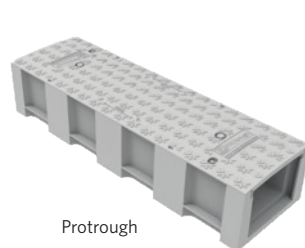
6 Way



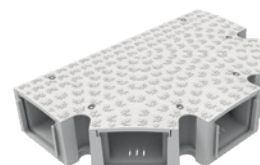
9 Way XL

Cubis Prototrough kanavaelementit

Nimi	Mitat	Paino kg/kpl
Prototrough	305 x 205 x 1036	17,7



Prototrough



Junction Box

Lisää sivuillamme: www.rudus.fi/cubis



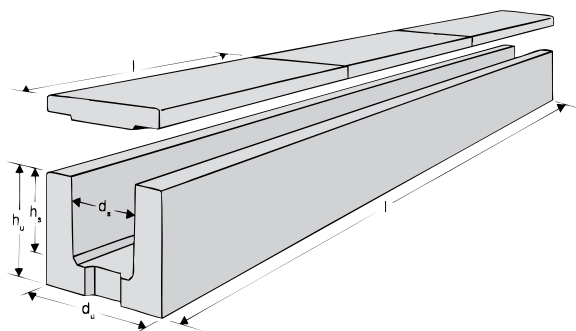
Kaapelikanavaelementtien kannet

Hinnat alv 0%

Nimi	Tuotekoodi	Leveys mm	Korkeus mm	Pituus mm	Paino kg/kpl	Kuormaluokka	Hinta €/kpl	Hinta €/kpl vähähiilinen
KA-2	80026887	350	60	500	23		8,33	
KA-2 R	80026894	350	70	500	27		24,49	
KA-1 R	80026884	350	80	2000	132		82,27	
KA-4	80026900	205	50	500	13		6,06	7,27
KA-6-HD	80032864	380	120	2000	213	70,0 kN	Tarjouksen mukaan	Tarjouksen mukaan
KA-8	80030089	540	135	2000	355	10,0 kN		
KA-9	80031102	660	135	2000	425	10,0 kN		
KA-10	80030091	700	135	2000	461	10,0 kN		
KA-11	80030134	840	135	2000	550	10,0 kN		
KA-12	80031969	1100	135	2000	772	10,0 kN		
KA-13	80028912	1300	135	2000	857	10,0 kN		
KA-14	80030682	1380	135	2000	911	10,0 kN		
KA-14 HD	80030346	1380	235	3000	2400	120,0 kN		
KA-15	80031437	1390	135	2000	914	10,0 kN		
KA-KO1	80030728	915	135	2000	590	10,0 kN		
KA-KO2	80030729	380	135	2000	242	10,0 kN		
KA-KO3	80030730	660	135	2000	424	10,0 kN		
KA-600	80032001	900	135	2000	584	10,0 kN		
KA-500-HD	80033009	760	215	3000	1200	70,0 kN		
KA-600-HD	80032056	860	215	3000	1360	70,0 kN		
KA-1000	80031991	1300	135	2000	854	10,0 kN		
KA-1000-HD	80033010	1300	215	3000	2070	70,0 kN		
KA-1500-HD	80033021	1850	215	3000	3000	70,0 kN		
KA-X40-4	80031099	700	135	2000	455	10,0 kN		
KA-X80-4	80032002	1100	135	2000	725	10,0 kN		

Kaapelikanavaelementtien kannet saatavilla 57,5kN kuormaluokalla (korkeus 215mm) vastaaviin kaapelikanavaelementteihin. Siltojen kantavuuslaskentaohje kuormakaavio AA 13/27.

Ratarakentamisen kannet KA-2 ja KA-6 kannet saatavilla 10kN kuormaluokalla.





Telekaivo ARK



Telekaivo KARTIO



Telekaivo KANTIKAS kansi

Telekaivo KANTIKAS

Kaapeli- ja venttiilikaivot

Hinnat alv 0%

Nimi	Tuotekoodi	Mitat P x K x L mm	Paino kg/kpl	Hinta €/kpl
Telekaivo ARK	80025069	2300 x 650 x 1100	880	1740,59
Telekaivo MINI ARK	80026999	1700 x 650 x 1100	625	1308,65
Valurautakansisto ARK (3-osainen)	80027906	600 x 30 x 600	156	Tarj. mukaan
Valurautakansisto MINI ARK (2-osainen)	80027906	600 x 30 x 600	104	
Teräksinen teleskooppikaulus ARK	80027000	2300 x 200 x 1100	170	1991,26
Teräksinen teleskooppikaulus ARK	80027002	2300 x 400 x 1100	320	2984,97
Teräksinen teleskooppikaulus MINI ARK	80027001	1700 x 200 x 1100	130	1581,18
Teräksinen teleskooppikaulus MINI ARK	80027003	1700 x 400 x 1100	210	2374,35

Telekaivo KARTIO	80025041	1000/600 x 750	550	248,10
------------------	----------	----------------	-----	--------

Telekaivo KANTIKAS	80026996	3000 x 630 x 1900	1200	Tarj. mukaan
Telekaivo KANTIKAS	80026995	3000 x 930 x 1900	1850	
Telekaivo KANTIKAS pohjallinen	80032004	3000 x 730 x 1900	2600	
Telekaivo KANTIKAS pohjallinen	80032003	3000 x 1020 x 1900	3250	
Telekaivo KANTIKAAN kansi	80026997	3000 x 170 x 1900	1800	

Nimi	Mitat	Hinta €/kpl
UL-kaapelikaivo	Tuoteluettelomme mukaisilla kaivonrenkaiden mitoilla.	Tarj. mukaan
EK-kaapelikaivo		

Maaventtiilikaivojen tukirengaat

Nimi	Tuotekoodi	Sisähalkaisija mm	Korkeus mm	Paino kg/kpl	Hinta €/kpl
Tukirengas	80026661	640/800	250	390	523,46
Tukirengas	80026666	800/1200	350	1100	920,30
Umpikansi	80031149	640/780	150	170	329,73



Ilmanvaihtoputkien tukielementit

Tuote		Tuotekoodi	Paino kg/kpl	Hinta €/kpl
Tukielementti	NS-110	80026653	110	136,52
Tukielementti 2 reikää	NS-110	80026654	140	191,28
Tukielementti	NS-160	80026655	100	176,76





Suorakaide kaapelikaivot

Nimi	Tuotekoodi	Mitat P x L x K mm	Paino kg/kpl	Hinta €/kpl
SKK 2000 x 800 x 500	80028884	2000/1720 x 800/520 x 500	910	Tarj. mukaan
SKK 1500 x 1000 x 800	80031985	1500/1220 x 1000/720 x 800	1200	
SKK 1500 x 1500 x 800	80028885	1500/1220 x 1500/1220 x 800	1500	
SKK 1500 x 1000 x 1500	80031986	1500/1220 x 1000/720 x 1500	2300	
SKK 2000 x 1000 x 1000	80031987	2000/1720 x 1000/720 x 1000	1900	
SKK 2000 x 1000 x 1500	80031988	2000/1720 x 1000/720 x 1500	2900	
SKK 2280 x 1280 x 1500	80026839	2280/2000 x 1280/1000 x 1500	3500	
Kansi 1500 x 1500	80031461	1500 x 1500 x 200/185	1000	

Kannet tulevan kuormituksen mukaan tilaajan suunnittelemana.
Kaivojen korkeutta voidaan säätää ilmoitettua maksimikorkeutta pienemmäksi.



Cubis Ultima Standard kaivot

Mitat P x L x S	Ulkomitat P x L	Paino kg/kpl
800 x 800 x 150	926 x 926	13,2
885 x 530 x 150	1011 x 650	14
915 x 445 x 150	1041 x 571	10,8
1050 x 1050 x 150	1176 x 1176	17,6
1160 x 380 x 150	1290 x 510	11,4
1200 x 600 x 150	1326 x 726	18,9
1200 x 1200 x 150	1326 x 1326	20,4
1310 x 160 x 150	1408 x 708	14,1
1310 x 850 x 150	1436 x 976	15,8
1380 x 530 x 150	1506 x 656	15,7
1500 x 750 x 150	1598 x 848	15,7
1500 x 1500 x 150	1626 x 1626	21,1
1830 x 530 x 150	1996 x 656	19,8
1900 x 1200 x 150	2026 x 1326	38
2500 x 1200 x 150	2630 x 1330	31,9



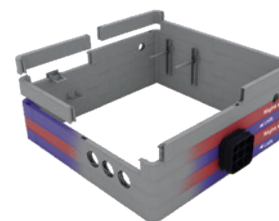
Modula



Fortress



Ultima



Ultima Connect

Kysy lisää modulaarisista kaivovaihtoehtoista myyjiltämme.

Lisää sivuillamme: www.rudus.fi/cubis



Voimalinjerustukset 110 kV ja 400 kV

Pilariperustuselementit

Hinnat alv 0%

Nimi	Antura		Pilari	Paino kg/kpl	Hinta €/kpl
	pituus	leveys	korkeudet		
PPE 1000, IA, I, II, III	1000	1000	1200, 1700, 2200, 2700	710, 820, 930, 1040	Tarj. mukaan
PPE 1350, IA, I, II, III	1350	1350	1200, 1700, 2200, 2700	1100, 1200, 1310, 1430	
PPE 1550, IA, I, II, III	1550	1550	1200, 1700, 2200, 2700	1460, 1590, 1700, 1820	
PPE 1550V, IA, I, II, III	1550	1550	1250, 1750, 2250, 2750	1780, 1890, 2010, 2120	
PPE 1750, IA, I, II, III	1750	1750	1200, 1700, 2200, 2700	2350, 2480, 2580, 2720	
PPE 2200, I, II, III	2200	2200	1700, 2200, 2700	3430, 3550, 3670	



Pilariharusankkurit

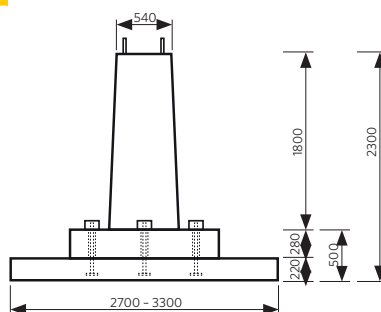
Nimi	Antura		Pilari	Paino kg/kpl	Hinta €/kpl
	pituus	leveys	korkeudet		
PIH 1000x1600/2100	1000	1600	2100	1230	Tarj. mukaan
PIH 1000x1600/2500	1000	1600	2500	1325	
PIH 1000x1600/2800	1000	1600	2800	1400	
PIH 1000x2200/2100	1000	2200	2100	2100	
PIH 1000x2200/2500	1000	2200	2500	2260	
PIH 1000x2200/2800	1000	2200	2800	2400	
PIH 1200x2800/3000	1200	2800	3000	3200	
PIH 1600x2400/3000	1600	2400	3000	3500	



Peltopylvään perustukset

Hinnat erillisen tarjouksen mukaan.

Peltopylvään perustukset 110/400kV:n voimajohtojen pylvälle kohdekohtaisten suunnitelmien mukaan.





Sähköaseman laiteperustukset

Laiteperustukset

Nimi	Antura	Pilari	Korkeus	Pulttijako	Paino kg/kpl	Hinta €/kpl
Matala laiteperustus	1400 x 1400	600 x 600	1200	400 x 400	1720	Tarj. mukaan
Matala laiteperustus	1400 x 1600	600 x 600	800	400 x 400	1475	
Matala laiteperustus	1400 x 2200	600 x 600	1000	400 x 400	2000	
Matala laiteperustu	2000 x 2000	600 x 600	980	400 x 400	3160	
Korkea laiteperustus	1000 x 1000	450 x 450	1600...2800	350 x 350	1145...1730	
Korkea laiteperustus	1400 x 1400	450 x 450	1600...2800	250 x 250	1580...2060	
Korkea laiteperustus	1400 x 1400	450 x 450	1600...2800	350 x 350	1580...2060	
Korkea laiteperustus	1500 x 1500	600 x 600	2250	400 x 400	3300	
Korkea laiteperustus	1500 x 1500	650 x 650	1600...2800	400 x 400	2720...3940	
Korkea laiteperustus	1000 x 2000	500 x 500	1600...2800	330 x 330	2100...2820	
Korkea laiteperustus	2000 x 2000	600 x 600	2250	400 x 400	4950	

Fingridin sähköasemaperustukset

Nimi	Antura	Pilari	Korkeus	Pulttijako	Paino kg/kpl	Hinta €/kpl
Kiskotelineen perustus	1800x1800	600x600	1000/1200	400x400	2320/2490	Tarj. mukaan
Virtausmuuntajan perustus	1400x1400	600x600	1000/1200	400x400	1680/1870	
Katkaisijan perustus	1400x4000	600x600	1000/1200	400x400	4210/4560	
Eroittimen perustus	1200x4000	600x600	1000/1200	400x400	3820/4160	
Kiskotelineen perustus	2200x2200	600x600	1000/1200	400x400	3120/3300	
Katkaisijan perustus	1400x5000	600x600	1000/1200	400x400	5600/6140	
Telineperustus	1500x1500	650x650	2250	400x400	3740	
Telineperustus	2000x2000	650x650	2250	400x400	5060	

Kojetelineperustuselementit

Mallit 1 PRK, 2 PRK ja 3 PRK, erillisen tarjouksen mukaan.

Elementin korkeus yksiosaisena h=980mm, pulttijako k/k 400mm.

Kaksi- tai kolmeosaisena h=1600...2800mm, pulttijako 250x350 mm.

Pultit M24. Pulttiryhmä k/k 400 mm. Pulttiryhmiä etäisyys toisistaan tilaajan ilmoituksen mukaan.



Perustuselementit ovat harmonisoidun standardin EN 14991:2007 mukaisesti CE-merkittyjä.



Jakokaapin jalustat

Hinnat alv 0%

Nimi	Tuotekoodi	Pulttiväli	Mitat L x K x S mm	Paino kg/kpl	Hinta €/kpl
J 00	80025109	260	400 x 1000 x 360	170	170,33
J 0	80025110	260	600 x 1000 x 360	225	226,25
J 1	80025111	260	850 x 1000 x 360	270	248,10
J 2	80025051	260	1050 x 1000 x 360	310	266,74
J 3	80025112	260	1350 x 1000 x 360	330	275,74
TJ 0	80027102	260	600 x 1000 x 360	250	299,52
TJ 1	80027103	260	850 x 1000 x 360	310	339,38
TJ 2	80027104	260	1050 x 1000 x 360	360	373,44
HJ 1	80027188	160	800 x 1200 x 340	325	339,38
HJ 2	80027189	160	1020 x 1200 x 340	380	373,44
HJ 3	80027190	160	1320 x 1200 x 340	440	407,51

Ruostumaton etulevy

Nimi	Tuotekoodi	Mitat L x K mm	Hinta €/kpl
J 00	80027191	315 x 460	96,41
J 0/TJ 0	80027195	515 x 460	105,67
J 1/TJ 1	80027192	765 x 460	174,83
J 2/TJ 2	80027193	965 x 460	191,54
J 3/TJ 3	80027194	1265 x 460	218,54
HJ 1	80027202	710 x 460	123,41
HJ 2	80027203	930 x 460	163,26
HJ 3	80027204	1230 x 460	215,97

Vanerinen etulevy

Nimi	Tuotekoodi	Mitat L x K mm	Hinta €/kpl
J 00	80027196	315 x 460	21,08
J 0/TJ 0	80027200	515 x 460	33,04
J 1/TJ 1	80027197	765 x 460	48,72
J 2/TJ 2	80027198	965 x 460	60,80



Malli J



Malli TJ/HJ



Kaapeleiden ja putkien suojalaatat ja kourut

Hinnat alv 0%

Nimi	Tuotekoodi	Mitat P x L x K mm	Paino kg/kpl	Hinta €/kpl	Hinta €/kpl vähähiilinen
Suojakouru	80026813	500x95x150	14	11,70	
Suojalaatta	80025038	1450x450x60	95	Tarjouksen mukaan	
Maakaasu-suojalaatta	80026574	2490x1250x240	1900		
Maakaasu-suojalaatta	80026565	2000x1000x120	600	254,53	305,44
Maakaasu-suojalaatta	80026566	3000x1000x120	900	395,94	475,13
Maakaasu-suojalaatta	80025083	4000x1000x120	1200	497,49	596,99
Maakaasu-suojalaatta	80031729	4000x1000x300	3000	Tarjouksen mukaan	
Maakaasu-suojalaatta	80026575	4000x1200x330	3960		
Maakaasu-suojalaatta	80026576	5000x1000x330	4130		
Maakaasu-suojalaatta	80033096	6000x800x300	3960		



Haruslaatat

Tuote	Tuotekoodi	Halkaisija mm	Korkeus mm	Paino kg/kpl	Hinta €/kpl
Haruslaatta 3 tn	80027012	350	90	20	26,35
Haruslaatta 6 tn	80027013	430	100	25	30,27
Haruslaatta 9 tn	80027023	600	190	88	92,94

Harusankkuri

Tuote	Tuotekoodi	Mitat P x L x K mm	Paino kg/kpl	Hinta €/kpl
Harusankkuri 2 x 25 mm ² harukselle	80026972	1000 x 500 x 120	114	153,62
Harusankkuri	80026973	1500 x 800 x 150	360	154,50

Muita kokoja ja malleja erillisen tarjouksen mukaan.



Harusankkuri

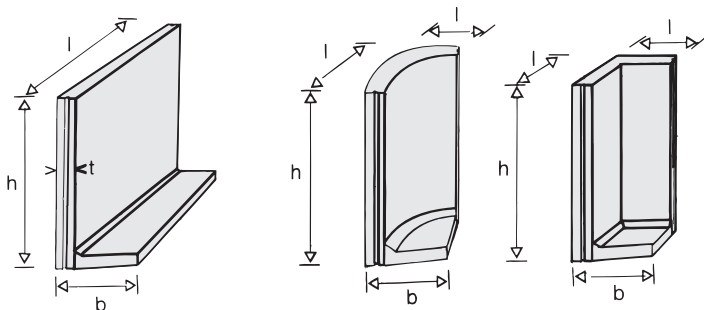


Haruslaatta

Tukimuurit



Tukimuurien näkyvät pinnat on valettu teräsmuottipinnalla. Takapinta on puuhierretty. Tehdasvalmisteisten tukimuurien pinta voi olla myös kuvioitu esimerkiksi graafisella-, liuskekivi- tai pesu-betonipinnalla. Graafiset- ja pesubetonielementit erillisen tarjouksen mukaan. Lisätietoa pintavaihtoehdoista sivulla 15.



L-tukimurielementit

Hinnat alv 0%

Korkeus h	Pituus l	Jalan leveys b	Seinän paksuus t	Paino kg/kpl	Tuote- koodi	Hinta €/kpl	Hinta €/kpl vähähiilinen	
450	500	500	80	110	80026720	216,38	238,02	Pyöreä
	500	500	80	110	80025084	216,38	238,02	Terävä
	1000	350	80	140	80025047	150,52	165,57	Harmaa
	1500	350	80	215	80026748	194,20	213,62	Harmaa
	2000	350	80	302	80025086	246,61	271,271	Harmaa
650	500	500	80	145	80026724	231,16	254,28	Pyöreä
	500	500	80	145	80026722	231,16	254,28	Terävä
	1000	550	80	190	80026737	174,71	192,18	Harmaa
	1500	550	80	295	80026751	233,85	257,24	Harmaa
	2000	550	80	419	80026769	304,40	334,84	Harmaa
850	500	500	80	180	80026728	252,66	277,93	Pyöreä
	500	500	80	180	80026727	252,66	277,93	Terävä
	1000	550	80	250	80026741	221,75	243,93	Harmaa
	1500	550	80	385	80026754	288,95	317,85	Harmaa
	2000	550	80	529	80026773	381,68	419,85	Harmaa
1050	500	500	80	215	80026733	278,20	306,02	Pyöreä
	500	500	80	215	80025046	278,20	306,02	Terävä
	1000	650	80	310	80025085	249,30	274,23	Harmaa
	1500	650	80	480	80026744	323,89	356,28	Harmaa
	2000	650	80	596	80025048	448,88	493,77	Harmaa

Korkeat L-tukimurielementit

Hinnat alv 0%

Korkeus h	Pituus l	Jalan leveys b	Seinän paksuus t	Paino kg/kpl	Tuote- koodi	Hinta €/kpl	Hinta €/kpl vähähiilinen	Hinta €/kpl kevennetty
1100	1000	900	140	664	80026734	490,80	532,13	457,09
	1500	900	140	996	80026747	575,55	655,68	535,17
	2000	900	140	1328	80026756	615,94	737,20	571,89
1200	1000	900	140	700	80030238	499,92	540,94	465,82
	1500	900	140	1049	80030237	586,24	668,63	545,28
	2000	900	140	1399	80026757	633,22	759,27	588,05
1300	1000	900	140	735	80030241	507,02	541,76	473,09
	1500	900	140	1103	80030240	596,90	669,27	556,24
	2000	900	140	1470	80026758	675,68	772,22	630,05
1400	1000	900	140	771	80030245	510,54	549,84	476,26
	1500	900	140	1156	80030243	627,82	681,74	586,62
	2000	900	140	1541	80026759	709,23	770,89	664,15
1500	1000	1000	140	839	80030248	521,18	603,93	483,48
	1500	1000	140	1259	80030247	637,16	777,27	589,80
	2000	1000	140	1678	80026760	755,78	873,93	704,23
1600	1000	1000	140	875	80030252	580,24	617,51	541,80
	1500	1000	140	1312	80030251	690,92	798,00	642,42
	2000	1000	140	1749	80026763	794,56	912,78	740,70
1700	1000	1200	140	976	80030255	607,74	694,12	564,48
	1500	1200	140	1464	80030254	784,54	939,55	726,92
	2000	1200	140	1952	80026764	833,34	1066,48	769,81
1800	1000	1200	140	1012	80030258	611,26	702,17	567,66
	1500	1200	140	1517	80030257	789,60	951,19	731,49
	2000	1200	140	2023	80026765	894,15	1066,45	831,08
1900	1000	1200	140	1047	80030261	618,32	714,95	574,04
	1500	1200	140	1571	80030260	799,84	970,07	740,73
	2000	1200	140	2094	80026766	949,84	1092,44	885,38
2000	1000	1200	140	1083	80029993	620,98	726,34	576,12
	1500	1200	140	1624	80030263	804,48	987,83	744,44
	2000	1200	140	2165	80026767	978,11	1134,02	911,14
2100	1000	1300	140	1136	80032399	818,24	921,30	759,80
	1500	1300	140	1704	80032414	970,26	1124,85	900,96
	2000	1300	140	2272	80032392	1059,83	1265,94	984,13
2200	1000	1300	140	1171	80032411	886,33	992,56	823,02
	1500	1300	140	1757	80032396	978,71	1138,10	908,80
	2000	1300	140	2342	80032387	1070,98	1283,45	994,48
2300	1000	1400	140	1238	80032258	906,80	1019,11	842,03
	1500	1400	140	1857	80032257	1004,41	1172,88	932,67
	2000	1400	140	2476	80032391	1092,78	1317,40	1014,72
2400	1000	1500	140	1305	80032405	926,10	963,89	859,95
	1500	1500	140	1958	80032404	1010,88	1188,51	938,67
	2000	1500	140	2610	80032380	1113,71	1350,49	1034,16
2500	1000	1500	140	1340	80032393	947,10	972,42	879,45
	1500	1500	140	2010	80032389	1018,96	1201,31	946,18
	2000	1500	140	2680	80032379	1124,61	1367,74	1044,28

L-tukimurielementtien mitoitus

Tukimuurit ovat mitoitettu oheisissa taulukoissa yhdelle kuormitustapaukselle, 10 kN/m². Kevennetyillä L-tukimurielementeillä ei ole kuormitusmitoitusta.

Muut tapaukset suunnittelijan mitoituksen mukaisesti.

Korkeiden L-tukimuurien kummatkin seinämäpinnat on valettu teräsmuotinpinnalla.

Pintavaihtoehtoista lisätietoa sivulla 16.





Suurtukimuurielementit

Hinnat alv 0%

Korkeus h	Pituus l	Jalan leveys b	Seinän paksuus t	Paino kg/kpl	Tuote- koodi	Hinta €/kpl	Hinta €/kpl vähähiilinen
1600	2000	1460	110	2130	80025087	1514,63	1666,09
1800	2000	1720	110	2400	80025088	1551,59	1706,75
2000	2000	1720	110	2510	80025089	1620,00	1782,88
2500	2000	1820	140	3200	80025090	1881,53	2069,68
3000	2000	2020	160	3860	80025049	2234,31	2457,74
3500	2000	2930	220	8320	80025091	Tarj. mukaan	



Teräsmuottipintainen

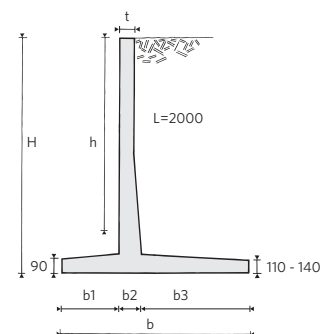
Muita värejä ja graafinen pinta tarjouksen mukaan. Muita kuin yllämainittuja tuotepituuksia, jalan kohdalta jiiriin valettuja, vinoja L-tuki- ja suurtukimuurielementtejä tarjoamme erillisen tarjouksen mukaan. Tukimuurit on harmonisoidun tuotestandardin EN 15258:2012 mukaan CE-merkittyjä.

Suurtukimuurien mitoitus

Tukimuurit ovat mitoitettu oheisissa taulukoissa yhdelle kuormitustapaukselle, 20 kN/m². Muut tapaukset suunnittelijan mitoituksen mukaisesti.

Mitat mm

Korkeus H	Pinta- kuorma q kN/m ²	Näkyvä- korkeus h	Pituus L	b1	b2	b3	b	t	Paino kg/ kpl	Max pohjapaine kPa
1600	20	1300	2000	530	210	720	1460	110	2130	70
1800	20	1500	2000	530	210	980	1720	110	2400	70
2000	20	1700	2000	530	210	980	1720	110	2510	80
2500	20	2200	2000	530	240	1050	1820	140	3200	120
3000	20	2700	2000	530	260	1230	2020	160	3860	140
3500	20	3200	2000	530	320	2080	2930	350	8600	





Pintavaihtoehdot

Ruduksen tukimuurit voidaan valmistaa myös graafisella betonilla kuvioituna, muoto-betonipinnalla, urituksilla, pesupinnoilla, liuskekivipinnoilla, umbra-patinoinnilla ja Faceal-pinnoitteella. Tukimuurit voidaan myös erikoispinnoittaa rasituskestävyyttä vaativiin teollisuuskohteisiin.

Graafisella kuvioinnilla voidaan lisätä betonipinnan elävyyttä ja korostaa haluttuja aiheita. Kuvioitu pinta saadaan aikaiseksi valamalla elementti pintahidasteaineita sisältävälle erikoiskalvolle. Elementin kovettumisen jälkeen elementin pinta pestään painepesurilla, jolloin kuvio tulee esiin.

Patinavärjäys sopii uusiin elementtipintoihin. Patina- ja reagenssiaineet imeytetään betoniin jossa ne reagoivat sementin kanssa muodostaen ruskeita väriyhdisteitä. Käsittelykertoja on kolme-neljä riippuen betonin ominaisuuksista ja halutusta värisävystä.

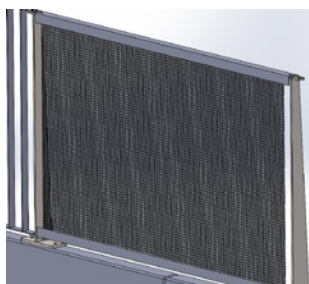
Lisätietoa:

Faceal Color: Uudenmaan Pintasuojaus Ky, www.pintasuojaus.com
 Formconcrete: www.muotobetoni.fi
 Rudus Oy: Mikko Vierimaa, puh. 050 575 6662
 Jukka Latvala, puh. 050 410 8618
etunimi.sukunimi@rudus.fi

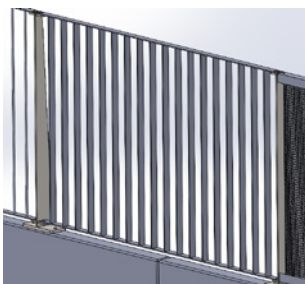


Teräskaiteet tukimuurin päälle

Rudukselta on saatavilla myös teräskaiteet tukimuurien päälle, vakiomalleja on kolme. Kaiteiden mitoitus tehdään henkilökuorman tai ajoneuvon töytäisyn kestäväälle kaiteelle ja elementtiliitokselle. Liitosta varten tarvittavat osat asennetaan elementteihin valmiiksi tehtaalla. Kaiteet, tolpat ja liitososat saat toimitettuna työmaalle tai asennettuna paikoilleen.



Reikälevy



Laatta



Pyöröpinna

Tie-, katu- ja sillanrakennustuotteet



Step-betonikaiteet

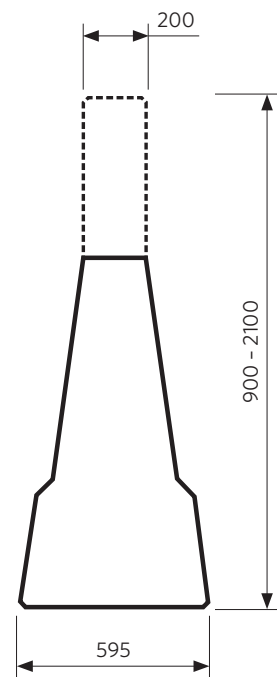
Step kaide-elementit ovat törmäystestattu ja CE-merkittyjä harmonisoidun tuotestandardin EN 1317-5:2010+A2:2012 mukaisesti.

Kaide-elementtejä saatavilla myös erikoismittaisina, vaaka- ja pystyvinoina sekä vuokrattavana esim. työmaan suojaamiseen.

Pengerkaide-elementit (PE)

Nimi	Tuotekoodi	Mitat mm	Paino kg/kpl
Pe 0.9 -4	80027287	900 x 3985	3800
Pe 1.0 -4	80027469	1000 x 3985	4000
Pe 1.1 -4	80027297	1100 x 3985	4200
Pe 1.2 -4	80027478	1200 x 3985	4400
Pe 1.3 -4	80025116	1300 x 3985	4600
Pe 1.4 -4	80027319	1400 x 3985	4800
Pe 1.5 -4	80027326	1500 x 3985	5000
Pe 1.6 -4	80027339	1600 x 3985	5200
Pe 1.7 -4	80027350	1700 x 3985	5400
Pe 1.8 -4	80027505	1800 x 3985	5600
Pe 1.9 -4	80027519	1900 x 3985	5800
Pe 2.0 -4	80027357	2000 x 3985	6000
Pe 2.1 -4	80027545	2100 x 3985	6200

Nimi	Tuotekoodi	Mitat mm	Paino kg/kpl
Pe 0.9 -8	80027293	900 x 7985	7500
Pe 1.0 -8	80027471	1000 x 7985	8000
Pe 1.1 -8	80027306	1100 x 7985	8400
Pe 1.2 -8	80027476	1200 x 7985	8800
Pe 1.3 -8	80025056	1300 x 7985	9200
Pe 1.4 -8	80027323	1400 x 7985	9600
Pe 1.5 -8	80027337	1500 x 7985	10 000
Pe 1.6 -8	80027348	1600 x 7985	10 400
Pe 1.7 -8	80027355	1700 x 7985	10 800
Pe 1.8 -8	80027507	1800 x 7985	11 200
Pe 1.9 -8	80027521	1900 x 7985	11 600
Pe 2.0 -8	80027533	2000 x 7985	12 000
Pe 2.1 -8	80027363	2100 x 7985	12 400





Step Sillankaide-elementtien käyttö vaatii sillan reunapalkin ja pulttiryhmiä suunnittelun niiden tyyppi- ja mittojen mukaisesti. Elementtejä saatavilla 400 mm ja 450 mm reunapalkin leveydelle.

Vakioelementtien lisäksi valmistamme myös muita pituuksia ja päistään vinoja elementtejä.

Step Sillankaide-elementit (SE)

Nimi	Tuotekoodi	Mitat mm	Paino kg/kpl
Se 0.7 -4	80027365	680 x 3985	2150
Se 0.8 -4	80031978	780 x 3985	2400
Se 0.9 -4	80027367	880 x 3985	2650
Se 1.0 -4	80027368	980 x 3985	2850
Se 1.1 -4	80025121	1080 x 3985	3100
Se 1.2 -4	80027369	1180 x 3985	3350
Se 1.3 -4	80027371	1280 x 3985	3550
Se 1.4 -4	80027373	1380 x 3985	3800
Se 1.5 -4	80027374	1480 x 3985	4010
Se 1.6 -4	80031527	1580 x 3985	4240
Se 1.7 -4	80031528	1680 x 3985	4480
Se 1.8 -4	80031529	1780 x 3985	4700
Se 1.9 -4	80027376	1880 x 3985	4950

Step Tunnelikaide-elementit (TKE)

Nimi	Mitat mm	Paino kN	Paino kg/kpl
TKE 1.6-2	1600 x 2000 x 760/240	33.8	3440
TKE 1.7-2	1700 x 2000 x 760/224	34.9	3559
TKE 1.8-2	1800 x 2000 x 760/208	36.0	3669
TKE 1.9-2	1900 x 2000 x 760/192	37.0	3771
TKE 2.0-2	2000 x 2000 x 760/176	37.9	3864
TKE 2.1-2	2100 x 2000 x 760/160	38.8	3950

TKE 1.6-4	1600 x 4000 x 760/240	67.5	6881
TKE 1.7-4	1700 x 4000 x 760/224	69.8	7117
TKE 1.8-4	1800 x 4000 x 760/208	72.0	7337
TKE 1.9-4	1900 x 4000 x 760/192	74.0	7541
TKE 2.0-4	2000 x 4000 x 760/176	75.8	7729
TKE 2.1-4	2100 x 4000 x 760/160	77.5	7900

TKE 1.6-6	1600 x 6000 x 760/240	101.3	10321
TKE 1.7-6	1700 x 6000 x 760/224	104.7	10676
TKE 1.8-6	1800 x 6000 x 760/208	108.0	11006
TKE 1.9-6	1900 x 6000 x 760/192	111.0	11312
TKE 2.0-6	2000 x 6000 x 760/176	113.7	11593
TKE 2.1-6	2100 x 6000 x 760/160	116.3	11850

Tunneleihin, kallioleikkauksiin ym.

Liikenne-esteet

Betonielementtejä käytetään suojaamaan työmaata ohikulkevalta liikenteeltä tai muulta vaaralta. Nalle, Norsu ja Mammutti elementit voidaan kiinnittää toisiinsa päistä lenkki-tappi liitoksella. Nosto ja käsittely trukkipiikeillä. Liitostappi hinnoiteltu erikseen.

Hinnat alv 0%

Nimi	Tuotekoodi	Mitat mm	Paino kg/kpl	Hinta €/kpl
Nalle harmaa	80025045	1990 x 550 / 236 x 900	1500	624,77
Nalle puna-keltainen	80025113	1990 x 550 / 236 x 900	1500	768,74
Nalle kulma	80027273	850 x 550 / 236 x 900	1080	829,50

Norsu harmaa	80027268	3980 x 550 / 236 x 900	3000	1167,25
Norsu puna-keltainen	80027271	3980 x 550 / 236 x 900	3000	1462,92

Mammutti harmaa	80027266	3980 x 700 / 236 x 1100	4670	1477,05
Mammutti puna-keltainen	80027267	3980 x 700 / 236 x 1100	4670	1826,71
Mammutti harmaa	80027265	1990 x 700 / 236 x 1100	2620	744,32
Mammutti puna-keltainen	80027264	1990 x 700 / 236 x 1100	2620	914,00

Hepo harmaa	80025068	1080 x 450 x 420	315	213,40
Hepo puna-keltainen	80025035	1080 x 450 x 420	315	266,10

Pontti harmaa	80027255	1000 x 400 x 350	220	135,62
Pontti puna-keltainen	80027256	1000 x 400 x 350	220	228,82

Maxi harmaa	80027261	2000 x 560 x 1010	1500	890,86
Maxi puna-keltainen	80027262	2000 x 560 x 1010	1500	1084,97

Otso harmaa	80027263	850 x 540 x 480	320	235,89
-------------	----------	-----------------	-----	---------------

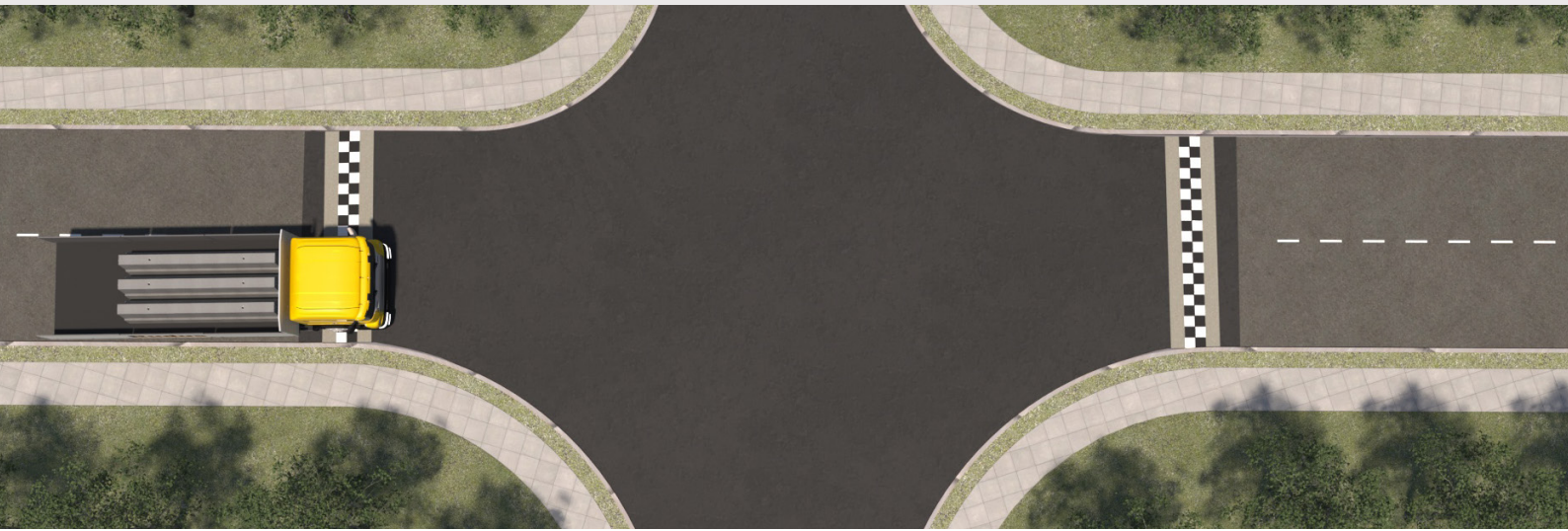
Kontio harmaa	80027259	1180 x 450 x 440	380	164,55
Kontio puna-keltainen	80027260	1180 x 450 x 440	380	237,18

Mini harmaa	80027257	550 x 300 x 280	84	48,21
Mini puna-keltainen	80027258	550 x 300 x 280	84	84,20



Nimi	Tuotekoodi	Hinta €/kpl
Liitostappi - Nalle, Norsu ja Mammutti	80027270	26,00
Liikennemerkkin lukitusrengas 60 mm Hepo, Pontti, Kontio ja Mini	80027206	2,15

Kysy tarjous liikennemerkkin putkista ja merkeistä myyjiltämme.



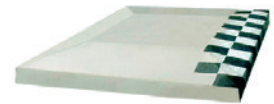
Liikennehidasteet

Hidaste-elementit on nopea ja helppo asentaa. Liikennettä kestävä, vahva rakenne-elementti valmistetaan vaaleasta massasta ja se erottuu mustasta asfaltista hyvin.

Tyynyhidaste

Hinnat alv 0%

Nimi	Tuotekoodi	Mitat mm	Paino kg/kpl	Hinta €/kpl
Eturunassa shakkiruudutus	80025053	1570 x 2400 x 200/50	1600	3431,04
Kaksipuolisella ruudutuksella	80025115	1570 x 2400 x 200/50	1600	4238,34
Eturunassa shakkiruudutus	80027276	2000 x 2600 x 220/70	2500	4284,62
Kaksipuolisella ruudutuksella	80027279	2000 x 2600 x 220/70	2500	5012,22
Väri harmaa				



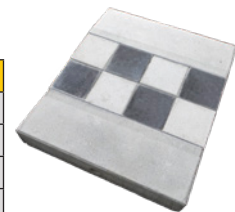
Töyssy-hidaste

Nimi	Tuotekoodi	Mitat mm	Paino kg/kpl	Hinta €/kpl
Bussi- ja raskaanliikenteen reiteille.	80027284	2500 x 4400 x 220/70	5300	Tarj. mukaan



Retu-hidaste

Nimi	Tuotekoodi	Mitat mm	Paino kg/kpl	Hinta €/kpl
S30/1130	80027459	1300 x 1130 x 280/70	896	Tarj. mukaan
S30/1700	80031322	1300 x 1700 x 280/70	1340	Tarj. mukaan
S40/1130	80027460	1780 x 1130 x 280/70	1232	Tarj. mukaan
S40/1700	80032291	1780 x 1700 x 280/70	1848	Tarj. mukaan



Viiste-elementit

Nimi	Tuotekoodi	Mitat mm	Paino kg/kpl	Hinta €/kpl
Viiste-elementti	80027281	1200x3000-4000x250/70	2016-2680	4422,17
Eturunassa shakkiruudutus				
Välielementti	80027282	1700x3000-4000x250	3060-4080	2991,39
Suojatie välielementti	80027283	1700x3000-4000x250	3060-4080	3740,85
Suojatie välielementissä ura valkoista suojatiemerkintää varten.				



Tiehidaste suunnitellaan ja mitoitetaan kohdekohtaisesti. Se koostuu päätyosista ja välisosista, jotka ovat vahvoja betonielementtejä. Se on erinomainen hidaste tien tai kadun ylittäviin paikkoihin, missä ei ole liikenteenjakajaa.



Kuva: VeiTa Tekniikka Oy

Elementtisillat

Elementtirakenteiset sillat, kuten esimerkiksi Väyläviraston siltojen tyyppiirustusten BLE mukaiset siltaelementit. Teräsbetoninen laattaelementtisilta on yleinen siltatyyppi vähäliikenteisillä metsäautoteillä ja yksityisteillä, vapaa-ajalle 4,0-10,0 m ja hyödyllisille leveyksille 4,5 tai 6,0 m. Silta koostuu kansielementeistä, seinäelementeistä ja perustuselementeistä.



Siirtymälaattaelementit

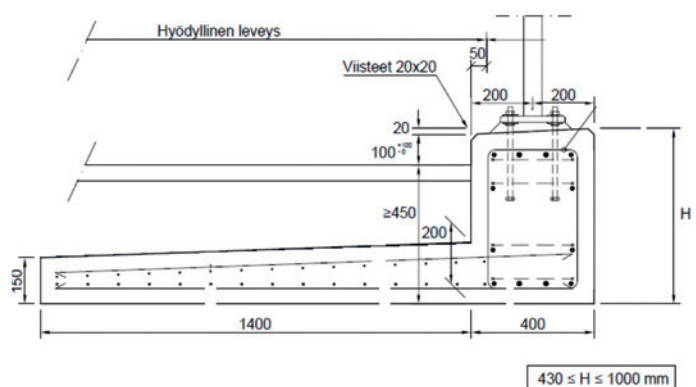
Hinnat alv 0%

Nimi	Tuotekoodi	Mitat mm	Paino kg/kpl	Hinta €/kpl
Tie	80033104	220 x 980 x 3000	1570	Tarj. mukaan
Tie	80027383	300 x 980 x 5000	3430	
Rata	80027382	355 x 980 x 5000	4349	

Liikenneviraston H2 Sillankaiteen kulmatukimuurit

Nimi	Tuotekoodi	Mitat mm	Paino kg/kpl	Hinta €/kpl
Kulmatukimuurielementti - Matala	80027211	400/1800 x 430 x 6000-8000	6200-8300	Tarj. mukaan
Kulmatukimuurielementti - Korkea	80027214	400/1800 x 430-1000 x 6000-7000	6200-11300	

Tyyppiirustuksen R15/DK H2-21 mukaisesti. Alle 6 metriseen elementtiin tehdään voimaa siirtävä jatkos. Käytetään alikulkusillan reunapalkkina, kaideperustuksena ja tukimuurina.



Kaput, vesikourut ja loiskekupit

Hinnat alv 0%

Nimi	Tuotekoodi	Mitat mm	Paino kg/kpl	Hinta €/kpl
Istutuslaatikko - Kapu Jumbo	80025094	2900 x 1500 x 960/720	2130	2419,34

Hintaan sisältyy betoniset välikannet

Istutuslaatikko - Kapu Mellan	80025052	1500 x 1500 x 960	980	1201,96
Istutuslaatikko - Kapu Lilla (Tilaustuote)	80025093	1270 x 1270 x 960	764	1307,37

Maaritilä - musta, valurautainen	80026837	1500 x 1500 x 90	240	961,57
Runkosuoja - musta, pulverimaalattu, sisältää kiinnitysosat	80026838	400 x 1500		657,54
Kastelujärjestelmä 1500 x 1500 laatikolle	80031028			444,79
Kastelujärjestelmä 2900 x 1500 laatikolle	80031112			444,79

Nimi	Mitat mm	Paino kg	Hinta €/kpl
Yläelementti	1270 x 100 x 120	35	76,49
Yläelementti	1500 x 100 x 120	43	79,06

Lovettu yläelementti	1500 x 100 x 120	43	80,34
----------------------	------------------	----	--------------

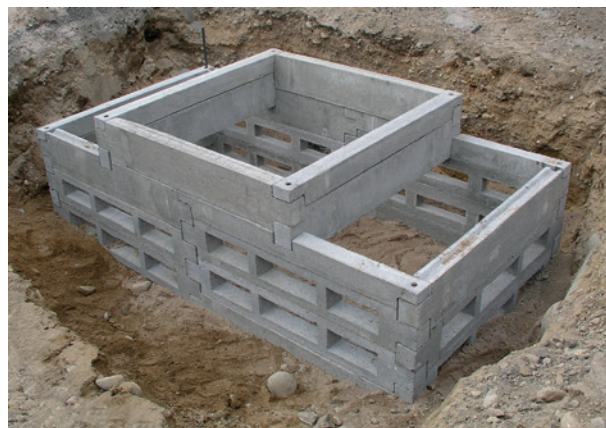
Alaelementti	1270 x 100 x 120	35	76,49
Alaelementti	1500 x 100 x 120	43	79,06

Umpielementti	1270 x 100 x 240	65	81,63
Umpielementti	1500 x 100 x 240	80	85,49

Lovettu umpielementti	1500 x 100 x 240	80	86,77
-----------------------	------------------	----	--------------

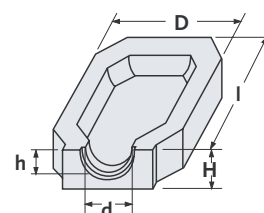
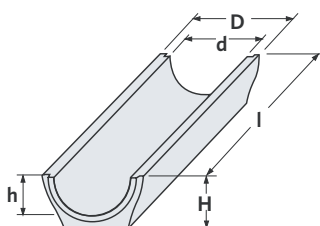
Reikäelementti	1270 x 100 x 240	44	88,44
Reikäelementti	1500 x 100 x 240	54	92,30

Kapu-välikansi 960/720 laatikkoon	270	180,61
-----------------------------------	-----	---------------



Nimi	Tuotekoodi	Mitat mm d	l	D	H	h	Paino kg/ kpl	Hinta €/kpl
Vesikouru - Tie 150	80026814	150	1000	230	115	75	36	42,16
Vesikouru - Tie 225	80025092	225	1000	325	160	113	63	50,01
Vesikouru - Tie 300	80026815	300	1000	400	200	150	90	71,86
Vesikouru - Tie 400	80026816	400	1000	530	290	200	140	89,60
Vesikouru - Tie 500	80027438	500	2000	620	340	240	520	172,26
Vesikouru - Tie 600	80027439	600	2000	730	390	290	720	242,96
Harmaa, raudoitettu								

Loiskekupi Tie 150 -kourulle	80026819	150	420	400	115	75	20	27,00
Harmaa, raudoittamaton								



Ratarakentaminen



I-Ratajohtopylväsjalustat

Nimi	Tuotekoodi	a mm	b mm	h mm	Paino kg/kpl
AI 11m	80030587	1800	1600	1700	3820
AI 12m	80026942	1800	1600	2200	4200
AI 11	80026941	1800	1600	2700	4550
AI 12	80030588	1800	1600	3200	5000
AI 13	80030589	1800	1600	3700	5400
AI 21m	80030590	2200	2200	1700	5850
AI 22m	80026944	2200	2200	2200	6200
AI 21	80026943	2200	2200	2900	6700
AI 22	80030591	2200	2200	3400	7100
AI 23	80030592	2200	2200	3900	7500

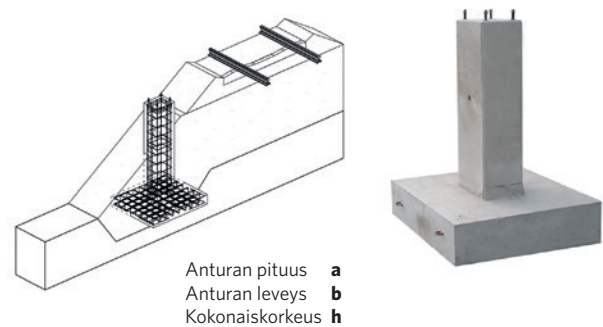
Valaisinmastojen jalustat

Nimi	Tuotekoodi	a mm	b mm	h mm	Paino kg/kpl
VHM 20	80031875	1800	2800	2300	5300
VHM 20 Paalu-perustus	80031979	1800	2800	2300	6300
VHM 20 Matala-perustus	80026974	2200	3000	1300	7300
VHM 25	80031980	2300	2800	2300	8500
VHM 25 Paalu-perustus	80031981	2300	2800	2300	10000
VHM 31	80031967	3200	3200	2800	19000

R-Ratajohtopylväsjalustat

Nimi	Tuotekoodi	a mm	b mm	h mm	Paino kg/kpl
AR 1m	80030605	1400	2200	2700	7400
AR 1	80026945	1800	2200	3700	10000
AR 2m	80030606	1800	2800	2700	9200
AR 2	80030607	1800	2800	3700	11000
AR 3m	80030608	1800	3400	2800	10500
AR 3	80030609	1800	3400	3700	12000
AR 4m	80030610	2000	3400	3150	11800
AR 4	80026946	2000	3400	4300	13800
AR 5m	80033040	2600	3400	3150	14410

Jalustat ovat harmonisoidun standardin EN 14991:2007 mukaisesti CE-merkittyjä.



P-Ratajohtopylväsjalustat

Nimi	Tuotekoodi	a mm	b mm	h mm	Paino kg/kpl
AP 11m	80030593	1800	2800	1700	5200
AP 12m	80026966	1400	2200	2700	5000
AP 12	80026956	1800	2200	3700	7800
AP 21m	80030594	2200	3400	1700	9000
AP 22m	80030596	1800	2800	2700	7700
AP 22	80026967	1800	2800	3700	9000
AP 23	80026968	2200	3400	2800	10300
AP 31m	80030599	2200	4200	1700	10800
AP 32m	80030600	1800	3400	2800	9000
AP 32	80030602	1800	3400	3700	10000
AP 33	80030603	2200	4200	2800	12000
AP 41m	80026969	2000	3400	3150	10000
AP 41	80030604	2000	3400	4300	11300

Yhteiskäyttöpylvään perustus

Nimi	Tuotekoodi	a mm	h mm	Paino kg/kpl
1,6x1,6x2,2	80026802	1600	2200	3800
2,0x2,0x2,2	80025067	2000	2200	5275
2,4x2,4x2,2	80027458	2400	2200	6970



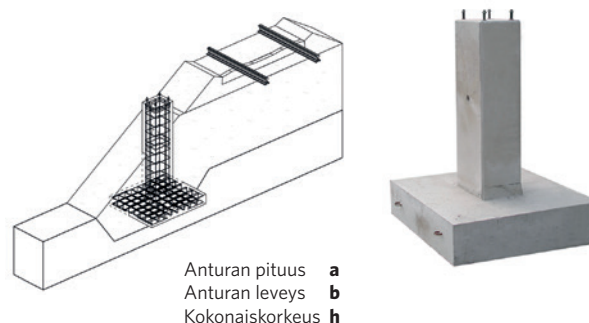
Taulukoissa olevien lisäksi valmis-tamme myös muita pylväsperustus-typpejä.

Ratapylväsjalustat

Nimi	Tuotekoodi	a mm	b mm	h mm	Paino kg/kpl
E1.5/1.2	80027440	1200	1200	1500	1600
E1.5/1.6	80027441	1600	1600	1500	2230
E1.5/2.0	80026948	2000	2000	1500	3040
E1.8/1.2	80027442	1200	1200	1800	1790
E1.8/1.4	80026949	1400	1400	1800	2080
E1.8/1.6	80026950	1600	1600	1800	2420
E1.8/2.0	80026951	2000	2000	1800	3230
E2.0/1.2	80027444	1200	1200	2000	1910
E2.0/1.4	80025096	1400	1400	2000	2020
E2.0/1.6	80025097	1600	1600	2000	2540
E2.0/2.0	80026952	2000	2000	2000	3350
E2.2/1.2	80026953	1200	1200	2200	2080
E2.2/1.4	80025065	1400	1400	2200	2380
E2.2/1.6	80026954	1600	1600	2200	2730
E2.4/1.2	80027443	1200	1200	2400	2160
E2.4/1.4	80028893	1400	1400	2400	2020
E2.4/1.6	80025095	1600	1600	2400	2790
E2.4/2.0	80025099	2000	2000	2400	3600
E2.7/1.2	80027445	1200	1200	2700	2430
E2.7/1.4	80026955	1400	1400	2700	2700
E2.7/1.6	80025104	1600	1600	2700	3050
E2.7/2.0	80025098	2000	2000	2700	3780

Nimi	Tuotekoodi	a mm	b mm	h mm	Paino kg/kpl
RJAE 1.8/1.6x1.6	80027457	1600	1600	1800	5080
RJAE 2.1/1.6x1.6	80027456	1600	1600	2100	5600
RJAE 2.4/1.6x1.6	80027455	1600	1600	2400	6130
RJAE 1.5/1.6x2.2	80027454	1600	2200	1500	5500
RJAE 1.8/1.6x2.2	80027453	1600	2200	1800	6030
RJAE 2.1/1.6x2.2	80027446	1600	2200	2100	6550
RJAE 2.4/1.6x2.2	80027448	1600	2200	2400	7080
RJAE 1.5/1.8x2.8	80027452	1800	2800	1500	7030
RJAE 1.8/1.8x2.8	80026957	1800	2800	1800	7550
RJAE 2.1/1.8x2.8	80025100	1800	2800	2100	8080
RJAE 2.4/1.8x2.8	80025102	1800	2800	2400	8600
RJAE 1.8/1.8x3.4	80027451	1800	3400	1800	10000
RJAE 2.1/1.8x3.4	80025103	1800	3400	2100	10500
RJAE 2.4/1.8x3.4	80025101	1800	3400	2400	11100

Nimi	Tuotekoodi	a mm	b mm	h mm	Paino kg/kpl
PPAE 1.8/1.6x1.6	80027628	1600	1600	1800	4200
PPAE 2.1/1.6x1.6	80027450	1600	1600	2100	4550
PPAE 2.4/1.6x1.6	80026958	1600	1600	2400	4900
PPAE 1.5/1.6x2.2	80027449	1600	2200	1500	4800
PPAE 1.8/1.6x2.2	80026961	1600	2200	1800	5150
PPAE 2.1/1.6x2.2	80026960	1600	2200	2100	5500
PPAE 2.4/1.6x2.2	80026962	1600	2200	2400	5850
PPAE 1.5/1.8x2.8	80027447	1800	2800	1500	6100
PPAE 1.8/1.8x2.8	80025106	1800	2800	1800	6450
PPAE 2.1/1.8x2.8	80025105	1800	2800	2100	6800
PPAE 2.4/1.8x2.8	80025055	1800	2800	2400	7150
PPAE 1.8/1.8x3.4	80026959	1800	3400	1800	9180
PPAE 2.1/1.8x3.4	80026964	1800	3400	2100	9530
PPAE 2.4/1.8x3.4	80026963	1800	3400	2400	9880





Laiturielementit

Hinnat alv 0%

Nimi	Tuotekoodi	Jalan leveys mm	Leveys päältä mm	Korkeus mm	Pituus mm	Paino kg/kpl	Hinta €/kpl	Hinta €/kpl vähähiilinen
Tyyppi A	80025036	950	120	1150	1980	1690	759,14	910,97
Kanavan etuseinä	80025070		70/100	4100	1990	165	95,21	114,25
Tyyppi B	80026874	1000	100	1150	1980	1240	725,09	870,11

Lisäksi toimitamme laiturielementteihin sovitte-, luiska-, pääty-, ja nurkkaelementtejä.

Henkilölaiturielementtejä käytetään asemilla ja pysäkeillä. Käytettävät henkilölaiturielementit ovat tyyppiä A tai B.

Laiturielementit ovat harmonisoidun standardin EN 15258:2008 mukaisesti CE-merkittyjä.



Tyyppi A



Tyyppi B

Rautatiesillan kulmatukimuurielementit

Nimi	Tuotekoodi	Mitat mm	Paino kg/kpl	Hinta €/kpl
TKE	80031060	2000 x 2000 x 1500	3900	3239,58
Teräväkulmainen kulmatukimuurielementti				

PKE -	80026908	2100 x 1100 x 850	1150	641,59
PKE -	80026907	2100 x 1100 x 1100	1350	699,33
PKE -	80026905	2100 x 1100 x 1300	1500	734,96
Pyöreäkulmainen kulmatukimuurielementti vasen ja oikea				

Suora	80031061	2000 x 2000 x 1500	2900	2698,60
Suora	80026912	2100 x 1100 x 850	1150	518,10
Suora	80026913	2100 x 1100 x 1100	1350	604,70
Suora	80026914	2100 x 1100 x 1300	1500	708,93



Kulmatukimuurit ovat harmonisoidun standardin EN 15258:2008 mukaisesti CE-merkittyjä.

Ratajohtimien kiristyspainot

Nimi	Tuotekoodi	Halkaisija mm	Paksuus mm	Paino kg/kpl	Hinta €/kpl
Kiristyspaino	80026916	354	60	9	7,50
Kiristyspaino	80026917	350	120	25	9,90
Kiristyspaino R4-622	80026892	460	79	30	21,73
Ohjauspaino R4-623, silmukatapillinen	80031752	460	79	30	78,29

Kysy myös tarjous valmiiksi kasatuista kiristyspainonipuista tankoineen.



Harusankkuri

Nimi	Tuotekoodi	Mitat mm	Paino kg/kpl	Hinta €/kpl
Harusankkuri	80026973	800 x 1500 x 150	390	Tarj. mukaan

Tasoylikäytävän siirtymäpalkki

Nimi	Tuotekoodi	Mitat mm	Paino kg/kpl	Hinta €/kpl
Siirtymäpalkki	80026901	2000 x 350 x 120	355	Tarj. mukaan



Muut tuotteet



Liikenneopasteiden ja -valaisimien sekä roska-astioiden jalustat

Hinnat alv 0%

Nimi	Tuotekoodi	Paino kg/kpl	Hinta €/kpl
Liikennemerkin jalusta 60/500	80025050	29	16,49
Liikennemerkin jalusta 60/700	80025114	46	21,43
Kaiteen jalusta 48/500	80027245	29	16,45
Liikennemerkin lukitusrengas 60 mm	80027206		2,15
Kaiteen lukitusrengas 48 mm	80027207		3,37

Liikennepuomin perustus 1000 x 600 x 800	80027235	1200	
---	----------	------	--

Nimi	Hinta €/kpl
Putkiportaalin jalusta	Tarj. mukaan
Ristikkoportaalin jalusta	
Opastaulun jalusta	
Valaisinpylvään jalusta	
Roska-astian jalusta	
Pumppaamon pohjalaatta	



Peruspalkit

Väliaikaisten rakennusten, kuten työmaakoppien, väistötilojen, laitureiden ja muiden kevytrakenteiden perustuksiin.

Nimi	Mitat P x L x K mm	Tuotekoodi	Hinta €/kpl
Perustuspalkki	3000 x 300 x 300	80026563	80,00

Maataloustuotteet

Maatilojen tuotantorakennukset joutuvat alttiiksi ankarille ympäristöolosuhteille. Suhteellinen kosteus on korkea, ympäristö kemiallisesti kuluttava ja eläimet sekä koneet aiheuttavat mekaanista räsytystä. Rudus toimittaa kestävät ratkaisut myös maataloustuotannon käyttöön.

Kantikkaat kaivoelementit



Käyttömahdollisuudet

Ruduksen modulaariset betonielementit laajasta valikoimasta asiakkaan tarpeisiin. Valmiiden elementtien ansiosta isotkin kaivot on nopeita asentaa ja säästävät runsaasti aikaa työmaalla. Kaivot voidaan varustella tehtaalla. Suorien seinien ansiosta kantikkaassa elementissä on enemmän tilaa varustella kaivot kuin vastaavassa pyöreässä vaihtoehdossa.

Esimerkkejä käyttökohteista

- Hulevesien viivytyssäiliöt
- Hulevesikaivot
- Hulevesien ohjaus / kanaalit
- Sulkuluukkukaivot
- Venttiilikaivot
- Virtausmittauskaivot
- Laitekaivot
- Sprinkleri/sammutussäiliöt
- Paineenkorotusasemat
- Jätevesipumppaamot
- Kaapelikaivot

Tekniset tiedot

- Elementit korko 500-2000mm
- Elementin sisäseinämän koot 1500-5000mm
- Vakioetenemä seinällä 500mm
- Voidaan tehdä pohjallisena tai pohjattomana
- Elementteihin vesitiiviit liitokset
- Voidaan varustella valmiiksi tehtaalla
- Voidaan asentaa tieliikennealueelle

Saatavilla olevat koot

1500 x 1000	2000 x 3000
1500 x 1500	3000 x 3000
1500 x 2000	3000 x 4000
1500 x 3000	3000 x 4500
2000 x 1000	3500 x 4500
2000 x 2000	4000 x 4000
2000 x 2500	4500 x 5000

Kysy lisää myyjiltämme

Toimitusmäärät ja toimitusehdot 2024

Tie-vesikourut

Tuote	kpl/lava	kg/kpl	kg/lava
Tie 150	30	36	1110
Tie 225	24	63	1540
Tie 300	12	90	1110
Tie 400	6	140	870
Tie 500	4	520	2080
Tie 600	2	720	1440

L-tukimuurielementit

Tuote	kpl/lava
Kaikki koot	2 kpl/lava

Kapu

Tuote	kpl/lava	kg/kpl	kg/lava
Kapu Mellan	1	980	980
Kapu Jumbo	1/2	2130	1065

Tuote	Tyyppi	kpl/lava	kg/kpl	kg/lava
Kaapelikanava-elementti	K-2	6	280	1710
Kaapelikanava-elementin kannet	KA-2	60	23	1410
	KA-4	80	13	1040
	KA-2R	60	27	1650
	KA-1R	12	132	1614
Laituri A:n etulevy	Etulevy	12	160	1950
Kaapelijakokaapin jalusta Pulttiväli 260 mm	J00	6	170	1050
	J0	6	225	1380
	J1	3	270	840
	J2	3	310	960
	J3	3	330	1020
Kaapelijakokaapin jalusta Pulttiväli 260 mm	TJ0	6	250	1530
	TJ1	3	310	960
	TJ2	3	360	1110
Kaapelijakokaapin jalusta Pulttiväli 160 mm	HJ1	3	325	1005
	HJ2	3	380	1170
	HJ3	3	440	1350
Kaapelikouru	95x500	100	14	1430
Haruslaatta	3 tn	50	20	1030
	6 tn	35	25	905
	9 tn	20	88	1790
	400 x 600	20	60	1230
Harusankkuri	1000x500x120/70	8	114	942
Kaukolämpökaivon korotusrenkaat	640/30	30	20	630
	640/50	20	30	630
	640/50/35	25	25	655
	640/100	10	60	630
	640/200	6	120	750
	640/300	4	180	750
	800/35	30	20	630
	800/50	20	25	530
	800/100	10	50	530
	800/200	6	100	630
Ilmanvaihtoputkien tukielementit	NS-110 (1 reikä)	4	110	470
	NS-110 (2 reikää)	4	140	590
	NS-160	4	100	430
Maaventtiilikaivojen tukirenkaat	640/800	4	390	1590
	800/1200	3	1100	3330
	640/780	6	170	1050
Ratajohtimien kiristyspaino	ø 350 x 120	45	25	1155
Suojalaatat		12	95	1140

Näitä ehtoja noudatetaan Rudus Oy:n (jäljempänä "Myyjä") ja sen asiakkaan välisessä sopimussuhteessa. Lisäksi Myyjän ja yrityksen tai yhteisön välisessä kaupassa noudatetaan Rakennustuotteiden yleisiä hankinta- ja toimitusehtoja (RYHT 2000) ja Myyjän ja kuluttaja-asiakkaan välisessä kaupassa Kuluttajakaupan yleisiä sopimusehtoja (Betonituotteiden kuluttajakaupan yleiset sopimusehdot 2004). Mahdollisten muiden yleisehtoien soveltamisesta voidaan sopia Myyjän ja asiakkaan välillä kirjallisesti.

Nettohintaist tuotteet

Tiivisteet, valurautakansistot, liukuaineet, saumanauhat, korjausmuhvit, lävistysyhteet, liimanauhat, nosto- ja asennuslaitteet, kastelujärjestelmät, lukitusrenkaat.

Lavaveloitus

Tuotteista osa on pakattu kuormalavoille. Tuotteiden toimituksen yhteydessä toimitetuista kuormalavoista veloitamme 14,50 €/kpl (alv 0%). Ei hyvitystä.

Vajaalavalisä

Lavojen avauksesta peritään 40,00 €/avattu lava (alv 0%) käsittelykustannuksia.

Tilaukset

Tuotteiden tilaukset, maksutapa ja toimitusaika on sovittava myynnin kanssa. Toimitusaika jaksetaan isompien tilausten osalta viikoittaisiin toimituseriin. Tilaushetkellä asiakas ilmoittaa tuotteen tyypin, värin, pintakäsittelyn, määrän sekä tarkan toimitusosoitteen ja yhteyshenkilön.

Toimitusaika

Tilauksesta valmistettavien tuotteiden toimitusaika lasetaan siitä päivästä lukien, kun kaikki tuotteen valmistusta varten tarvittavat tiedot on saatu asiakkaalta.

Kuljetus / vastaanottajan velvollisuudet ennen toimitusta

Vastaanottajan on huolehdittava kulkuväylät sellaiseen kuntoon, että purkupaikalle on vapaa pääsy yhdistelmäajoneuvolla ja valmistella purkupaikka ja -alusta sellaiseen kuntoon, että tavaroiden purku voidaan suorittaa viivytyksettä ja tuotteita vaurioittamatta. Toimitusehto on Vapaasti autossa työmaalla (DDU FIN01). Vastaanottajan/purkajan on oltava paikalla kuljetuksen saapuessa työmaalle. Jos toimitusehdoksi erillisessä tarjouksessa mainitaan Purettuna työmaalla (TOP FIN01) ja vastaanottajaa ei ole paikalla, tulee purkupaikka ja sen opasteet olla merkittynä valmiiksi selkeästi. Tavarantoimituksissa käytettävät hiab-autot pystyvät nostamaan kuormalavat purkupaikasta riippuen keskimäärin 5 metrin päähän autosta. Mikäli purkupaikka ei vastaa edellä sanottuja vaatimuksia, veloitamme aiheutuneet lisäkustannukset. Vaaranvastuu siirtyy toimitusehdon mukaisesti.

Kuljetus kuormittain yhteen paikkaan toimitettuna kuljetushinnastomme mukaan. Hintoihin sisältyy purkausaikaa 1 h, joka alkaa kun kuljetus on saapunut purkupaikalle. Veloitukset ylimenevästä ajasta 42,00 €/alkava ½ tuntia/työmaa (alv 0%).

Noudot

Useammassa erässä noudettavat tilaukset: Asiakkaan on ilmoitettava tilausnumero, tuote ja määrä lähettämöön noutoa edeltävänä työpäivänä viimeistään klo 12.00. Voimassaolo: Tilatut tuotteet on noudettava tehtaalta kahden viikon kuluessa sovitusta toimitusajasta lukien. Noutoajankohdat: Tuotteita voi noutaa myynnin aukioloaikana.

Laskutus

Laskutus suoritetaan toimituserittäin tai sopimuksen mukaan. Alle € 85,00 laskuihin lisätään laskutuslisä € 8,00 (alv 0 %).

Maksusuoritus

Myyjällä on oikeus pyytää asiakkaalta vakuus sopimuksen mukaisesta kauppahinnasta tai edellyttää käteissuoritusta. Myyjä pidättää itsellään omistusoikeuden myytyihin tavarihin kunnes kauppahinta on kokonaan suoritettu myyjälle.

Maksuehdot

Maksuehto on 7 vrk ellei muusta ole erikseen sovittu. Myyjä perii laskujen yhteydessä kulloinkin voimassa olevat käsitte- ly- ja laskutuskulut. Maksun viivästyessä peritään viivästys- korkona kuluttajalta korkolain mukainen kulloinkin voimassa oleva viivästyskorko ja yrityksiltä/elinkeinonharjoittajilta 16 % viivästyskorko. Myyjällä on viivästyskoron lisäksi oikeus periä kohtuulliset perintäkulut. Asiakkaan luottotiedot sekä tarvittaessa yhtiön vastuuhenkilöiden luottotiedot tarkaste- taan luottorekisteristä ja osoitetiedot väestötietojärjestel- mäst. Asiakkaan tiedot rekisteröidään myyjän tietojärjes- telmään.

Laatuvaatimukset

Myyjä kuuluu ympäristöministeriön hyväksymän toimielimen laaduntarkastuksen piiriin. Noudatamme kyseistä tuotetta koskevaa normia tai SFS-EN standardia tai järjestötason ohjeissa asetettuja vaatimuksia. Tuotteissa saattaa esiintyä värisävyeroja valmistuserittäin ja kalkki- tai alkalihärmettä.

Palautukset

Toimitettuja tuotteita ei oteta palautuksina vastaan.

Muistutukset ja vauriot

Ostajan on tarkistettava hänelle toimitetut tavarat välittömästi ja ilmoitettava havaitsemistaan virheistä ja puutteista välittömästi, mutta kuitenkin viimeistään kahdeksan päivän kuluessa tuotteen vastaanottamisesta tai ennen kuin tuote otetaan käyttöön. Mikäli virheellinen tai puutteellinen tuote otetaan käyttöön, Myyjä ei vastaa tuotteen käytön aiheutta- mista lisäkustannuksista.

Hinnat

Hinnat ovat vapaasti rahdinkuljettajalla valmistavalla teh- taallamme, (FCA tehdas FIN01). Kuljetuksissa noudatetaan Myyjän kulloinkin voimassaolevaa kuljetushinnastoa. Mikäli välitystuotteiden, yksittäisen raaka-aineen kuten teräksen, sementin tai kiviaineksen hinta nousee hinnaston voimas- saolon aikana yli 5 % tai raaka-aineiden hinnannousun yh- teisvaikutus on yli 5 %, Myyjällä on oikeus tehdä tuotteiden hinnastossa sanottuihin hintoihin muutoksia. Lavatuotteiden hinnat on määritelty täysin lavoin. Kaikkiin hintoihin lisätään toimituspäivänä voimassa oleva arvonlisävero.

Hävitysohje

Jäte tulee ensisijaisesti hyötykäyttää. Betonituotteesta synty- vä betonijäte voidaan toimittaa luvanvaraiseen hyötykäyt- töpaikkaan. Kaikki pakkausmateriaalit (muovit eivät sisällä PVC-03) voidaan toimittaa materiaali kierrätykseen tai ener- giahyötykäyttöön. Kaikki jätteet voidaan hyötykäyttömahdol- lisuuskien puuttuessa toimittaa kaatopaikalle. Varmista aina ympäristöviranomaiselta jätteen loppusijoituspaikka.

Lisätiedot:

- 1) paikkakunnan ympäristöviranomainen
- 2) Rudus Oy

Sertifikaatit ja suoritustasoilmoitukset

CE- ja ISO-sertifikaatit, suoritustasoilmoitukset sekä laatu- ja ympäristösertifikaatit löytyvät osoitteesta: www.rudus.fi/tuotteet/infraelementit

Rudus Oy

Infratuotteet

Myynti

Eemeli Kaasinen	Projektipäällikkö	0400 471 146
Mikko Vierimaa	Myyntipäällikkö	050 575 6662
Jukka Latvala	Myyntipäällikkö	050 410 8618
Julius Anttila	Myyntipäällikkö	050 560 1700
Maarit Talvitie	Myyntineuvottelija	050 472 0242
Riku Pennanen	Tuoteryhmäjohtaja	040 535 2109

Lähetämöt

ETELÄ-SUOMI		
Nurmijärvi	Otsotie 11, 01900 Nurmijärvi	020 4474 458
Tuusula	Ristikiventie 2, 04300 Tuusula	020 4474 301
Lohja	Lohjanharjuntie 930, 08500 Lohja as	020 4474 200
ITÄ-SUOMI		
Lappeenranta	Kaakkoiskaari 2, 53500 Lappeenranta	020 4474 370
LÄNSI-SUOMI		
Kurikka	Nummentie 12, 61300 Kurikka	020 4474 350
KESKI-SUOMI		
Tampere	Vilusen puistokatu 24, 33710 Tampere	020 4474 410
POHJOIS-SUOMI		
Oulu	Hautakorventie 4, 90620 Oulu	020 4474 390

www.rudus.fi

www.rudus.fi



Rudus

