



Bergvesenet rapport nr 7281	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
Kommer fra ..arkiv Grong Gruber AS	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:

Tittel

Sammenstilling av maskinbud (i forbindelse med oppbyggingen av oppredningsanlegget ved grong Gruber A/S

Forfatter

Hald Niels Chr., m. fl.

Dato År

25.02 1970

Bedrift (Oppdragsgiver og/eller oppdragstaker)

Grong Gruber A/S

Kommune

Røyrvik

Fylke

Nord-Trøndelag

Bergdistrikt

1: 50 000 kartblad

19241

1: 250 000 kartblad

Grong

Fagområde
Oppredning

Dokument type

Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt)

Jomafeltet

Jomaforekomsten

Råstoffgruppe
Malm/metall

Råstofftype

Cu, Zn

Sammen drag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse

Mappe med anbudsvurderinger for maskiner til oppredningsverket, samt en sammenstilling av de samlede kostnaer.

Inkl. frakt og 13% investeringsavg., eks. motor.

[illegible]

GRONG GRUBER A/s,
Oppredningsverket.

Anbudsvurdering maskiner, teknisk.

Maskin : Råmalmsmatere
Forespørsel nr.: 01
Maskin nr. : 000
Antall : 5 stk.

		Sala 1	Sala 2	Fangel	Trosvik	Svedala
Fabrikat		IFE	Envall	Wedag	Trosvik	Svedala
Type		Vibrasj.	Eksenter.	Vibrasj.	Beltem.	Eksenter.
Betegnelse		EH 1250/20005 - TS700/170 U	-	3 HD	-	EM 24/12
Bredde x lengde	mm	1250x2000	1000x1750	760x1220	1200x2000	1200x2400
Vekt, mater	kg	1250	} 3400	650		
Vekt, sjut	kg	-		400		
Effekt	kw	2,3	7,5	0,75	Kummutator 2	3,7
Regulering		Trinnløs (3 alt.)	Tyristor		- " -	Simplabelt
Sliteplater i mater	mm	6		4	-	
Sliteplater i stup	mm	-		4	25	
Utspar. i betong	mm	-	□ 1400		□ 1000	
Sjut		Eks.	Inkl.	Inkl.	Inkl.	Inkl.
Sjut, platetykkelse	mm				16	

GRONG GRUBER A/S,
Oppredningsverket.

Anbudsvurdering maskiner, økonomisk.

Maskin : Råmalmsmatere
Forespørsel nr.: 01
Maskin nr. : 000
Antall : 7 stk.

1000 kr pr. stk.

	Sala 1	Sala 2	Fangel	Trosvik	Svedala
Fabrikat	IFE	Envall	Wedag	Trosvik	Svedala
Type	Vibrasj.	Eksenter.	Vibrasj.	Beltem.	Eksenter.
Anbudspris, mater	26 - 32	32,0	10,4	38	22,2
Anbudspris, sjut	x) 8,0	Inkl.	4,7	26	7,5
Motor	-	Eks.	-	Inkl.	Inkl.
Reguleringsenhet	Inkl.	Inkl.	10,2 Behov 2 stk.	Inkl.	Inkl.
Frakt, emballasje	1,6 - 1,9	1,9	2,0	3,8	1,8
Toll	-	-	-	-	-
Avgift 13%	4,6 - 5,5	4,4	3,5	8,8	4,1
	40,2 - 47,4	38,3	30,8	76,6	35,6

x) ANTATT

GRONG GRUBER A/S,
Oppredningsverket.

Anbudsvurdering maskiner, teknisk.

Maskin : Primærmølle

Forespørsel nr.: 02

Maskin nr. : 100

		Sala 1	Mord.ham.	Thune	Sala 2		
Utmating		Utløsning	Utløsn.	Utløsn.	Utløsn.		
Dim., innv. Ø x lengde	mm	3900x8100	4500x1600	4800x4650 4800	4200x6900		
Fri innløpsåpning	"	1200			1200		
Fri utløpstapp	"	910			910		
Turtall	rpm	14	13,2	12,6	13,5		
Turtall av kritisk	%	65	65	65	65		
Vekt uten innføring	t	90	114	143	110		
Tyngste montasjeløft	t	30		12,2	11		
Stenchargens vekt	t	110-125	88	100			
Mølleeffekt	kw	1000	988	1000	1000		
Veksel		Hansen patent	2EL 870	David Brown	Hansen patent		
Utveksling		1475 / 137	740 / 114	980 / 158			
Koppling, primæraksel		Wellman Bibby		David Brown	Wellman Bibby		
Koppling, sekundæraksel		Penco		David Brown	Penco		
Mantel, tykkelse	mm			38			
Gavltapper	"		Støpestål	Seigjern			
Tannkrans, diameter					5160		
Tannkrans, tenner, drev	stk.			1	258/31		
Tannkrans, bredde	mm			20	400		
Lager, innmatning		SKF 1800	SKF 248/1800	GL 75"x18"	SKF 1800		
Lager, utmatning		SKF 1060	SKF 239/1180 CAK	GL 75"x18"	SKF 1060		
Leveringstid	md.	14		12 - 14	14		
Tannkrans, fabrikkat				David Brown			
Innføring		Mangan/gummi	Gummi	Ni-hard	Gummi/stål		
Innføring, vekt	t		27	77	25-90		
Sikt utløpstapp med tilbakespving		Inkl.		Inkl.	Inkl.		
Drift		1-sidig	dobbel	dobbel	dobbel		
Mølletrummel		udelt	4-delt	4-delt	3-delt		

GRONG GRUBER A/S.

Oppredningsverket.

Anbudsvurdering maskiner, økonomisk.

Maskin : Primermølle

Forespørsel nr.: 02

Maskin nr. : 100

1000 kr

	Sala 1	Morg.ham.	Thune	Sala 2		
Mølle, anbudspris	1.355,0	1.290,0	1.445,0	1.700,0		
Veksler	Inkl.	214,5	167,0	Inkl.		
Sikt på tappen	"	30,4	Inkl.	"		
Tørnedrift	1) 38,0	1) 38,0	38,0	1) 38,0		
Dimsmøreutrustning	1) 5,9	5,9	Inkl.	1) 5,9		
Løfteanordning	-	-	-	-		
Innmatningstrakt	Inkl.	?	Inkl.	Inkl.		
Innforing	381,0	400,0	250,0	334,0-(500,0)		
Frakt, emballasje etc.	106,1	1) 106,0	~ 25,0	Inkl.		
Avgift 13%	245,0	278,2	257,0	(289,5) 268,1		
Sum 1	2.131,0	2.413,0	2.176,0	(2.533,4) 2.346,0		
<u>Reservedeler:</u>						
Drivaksel m/drev						
Lager						
Veksel						
Avgift 13%						
Sum 2						

GRONG GRUBER A/S,
Oppredningsverket.

Anbudsvurderinger maskiner, teknisk.

Maskin : Sekundærmølle
Forespørsel nr.: 03
Maskin nr. : 104

		Sala	Morg.hammer	Thune	Sala 2		
Utmating		gj.strøm.	gj.strøm	gj.strøm	gj.strøm		
Dim., innv. Ø x lengde	mm	3000x4200	3250x3600	2700x4200	3000x4200		
Fri innløpsåpning	mm	600			600		
Fri utløpstapp.	mm	910			910		
Turtall	rpm	18,5	18	19,3	18,5		
Turtall av kritisk.	%	75	75	74			
Vekt uten innføring	t	42	59	56,4	44		
Tyngste montasjeløft	t	10		10,4	11		
Chargens vekt	t	52	53	40	52		
Mølleeffekt	kw	500	470	500	550		
Veksel		Hansen Patent	ZEL 870	David Brown	Hansen		
Utveksling		1475/157		980/158			
Koppling, primæraksel		Bibby			Bibby		
Koppling, sekundæraksel		Penco			Penco		
Mantel, tykkelse	mm						
Gavler, tapper							
Tannkrans, diameter	mm				3888		
Tannkrans, drev, tenner	stk.				243/40		
Tannkrans, bredde	mm				360		
Lager, innmatn.		Skf 750	SKF 239/1060	Gl. 48"x15"	SKF 750		
Lager, utmatning		SKF 1060	- LA -	- "- -	SKF 1060		
Leveringstid	md			12-14			
Mulig økning av manteldiameter	mm	1000			1000		
Innforing		Gummi	Gummi	Gummi			
Innforing, vekt	kg	5350	8000 (5700)	5300			
Sikt på utløpstapp							
Drift		1-sidig	1-sidig	1-sidig	1-sidig		

GRONG GRUBER A/S,
Oppredningsverket.

Anbudsvurdering maskiner, økonomisk.

Maskin : Sekundærmølle
Forespørsel nr.: 03
Maskin nr. : 104

1) Antatt

1000 kr

		Sala 1	Morg.hammer	Thune	Sala 2		
Mølle, anbudspris		633,0	720,0	700,0	682,0		
Veksler		Inkl.	114,5	83,5	Inkl.		
Sikt på tapen		"	8,8	Inkl.	"		
Dimsmøring	1)	5,9	5,9	"	1)	5,9	
Tørnedrift	1)	19,0	19,0	19,0	1)	19,0	
Løfteanordning		-	-	-		-	
Innmatningstrakt		Inkl.	18,6	Inkl.	Inkl.		
Innforing		(82) (70)	159,0	62,5	(87) (74)		
Frakt, emballasje etc.		43,8	1)	50,0	~ 15,0	46,5	
Avgift 13%		101,3	142,2	115,0	107,6		
Sum 1:		873,0	1.238,0	995,0	935,0		
Reservedeler:							
Drivaksel m/drev							
Lager							
veksel							
Avgift 13%							
Sum 2:							
Sum 1+2:							

GRONG GRUBER A/S,
Oppredningsverket.

Anbudsvurdering maskiner, teknisk.

Maskin : Ommalingsmølle
Forespørsel nr.: 04
Maskin nr. : 329

		Sala	Morg.hammer	Thune			
Utmating		Gj. strøm	gj.strøm	gj.strøm			
Dim., innv. Ø x lengde	mm	1800x2100	1800x2100	1800x2100			
Fri innløpsåpning	mm	380					
" utløpstapp.	mm	500					
Turtall	rpm	25	24,5	24			
Turtall av kritisk	%	75	75	75			
Vekt uten innføring	t	14	17	16,8			
Tyngste montasjeløft	t	9		2,35			
Chargens vekt	t	9	8,5	17			
Mølleeffekt	kw	75	55	75			
Veksel		Hansen Pat.	ZEL -420	David Brown			
Utveksling		1475/198	980/190	740/179			
Koppling, primæraksel		Bibby					
Koppling, sekundæraksel		Penco					
Mantel, tykkelse	mm			19			
Gavler, tapper				Seigjern			
Tannkrans, diameter	mm						
Tannkrans, tenner	stk.						
Tannkrans, bredde	mm						
Lager, innmatn.		SKF 500	SKF 239/500	G1. 20,5"x12"			
Lager, utmatn.		SKF 650	-"-	-"-			
Leveringstid							
Innføring		Gummi	Gummi	Gummi			
Innføring, vekt	kg	1450 (2400)	1500	1750			
Sikt på utløpstapp							

GRONG GRUBER A/S,
Oppredningsverket.

Anbudsvurdering maskiner, økonomisk.

Maskin : Ommalingsmølle
Forespørsel nr.: 04
Maskin nr. : 329

1) Antatt

1000 kr

	Sala	Morg. hammer	Thune			
Mølle, anbudspris	234,0	245,0	134,5			
Veksler	Inkl.	33,6	14,5			
Sikt på tappen	Inkl.	3,2	Inkl.			
Dimsmøring	1) 5,9	5,9	Inkl.			
Tørnedrift	1) 19,0	19,0	19,0			
Løfteanordning	-	-	-			
Innmatningstrakt	Inkl.	11,7	Inkl.			
Innforing	(30) 27,0	26,2	24,0			
Frakt, emballasje etc.	17,2	1) 17,2	~ 15,0			
Avgift 13%	39,4	47,2	27,0			
Sum 1:	342,5	409,0	234,0			
Reservedeler:						
Drivaksel m/drev						
Lager						
Veksel						
Avgift 13%						
Sum 2:						
Sum 1+2:						

GRONG GRUBER A/S,
Oppredningsverket.

Anbudsvurdering maskiner, økonomisk sammenstilling.

Maskin : Møller, eks. reservedeler
Forespørsel nr.: 02, 03, 04
Maskin nr. : 100, 104, 329

1000 kr inkl. inv. avg.

	Sala 1	Morg.hammer	Thune	Sala 2		
Primærmølle	2.131,0	2.413,0	2.176,0	2.346,0		
Sekundærmølle	873,0	1.238,0	995,0	935,0		
Ommalingsmølle	342,5	409,0	234,0	342,5		
Sum inkl. foring og avgift:	3.346,5	4.060,0	3.405,0	3.623,5		
Primærmølle	1.700,0	1.963,0	1.893,0	1.968,0		
Sekundærmølle	794,0	1.058,0	924,5	851,0		
Ommalingsmølle	312,0	379,4	207,0	312,0		
Sum eks. foring, inkl. avgift:	2.860,0	3.400,4	3.024,5	3.131,0		

GRONG GRUBER A/S,
Oppredningsverket.

Hald

Anbudsvurdering maskiner, teknisk.

Maskin : Sykloner
Forespørsel nr.: 05
Maskin nr. : 102

		Sala	Dorr	Linatex	Denver
Type		D 15 B	C 780		MK 3A
Syklon diameter	mm	375	350	228	600
Innløpsåpning	"	85	Ø 70		
Overløpsåpning	"	108	150		
Underløp, reg.	"	114	80 - 140		
Trykkfall	psi	8 - 10			25
Antall	Stk.	2	5	2 x 10	2

WEST

15" R

100"

140

90

6

2

GRONG GRUBER A/S.
Oppredningsverket.

Anbudsvurdering maskiner, teknisk.

Maskin : Sykloner.
Forespørsel nr.: 01
Maskin nr. : 106

		Sala	Dorr	Linatex	Denver	WEST	
Type		D 10 B	C 708		MK. 3A		
Syklon diameter	mm		350	228	600	154	
Innløpsåpning	"	□ 85	Ø 70			85	
Overløp	"	114	150			114	
Underløp, reg.	"	76	60-100			90	
Trykkfall	psi	10			30	8	
Antall	Stk.	4	5	2 x 12	2	2	

GRONG GRUBER A/S.
Oppredningsverket.

Anbudsvurdering maskiner, teknisk.

Maskin : Sykloner
Forespørsel nr.: 05
Maskin nr. : 108

	Sala	Dorr	Linatex	Denver
Type	D 10 B	C 708		MK. 3A
Syklon diameter	mm	350	380	600
Innløpsåpning	" 67	Ø 70		
Overløp.	" 103	90-150		
Underløp, reg.	" 38	30- 60		
Trykkfall	psi 9			12
Antall	Stk. 2	2	2 x 2	2

WEST

15'
68"
102
51
12
2

GRONG GRUBER A/S.
Oppredningsverket.

Anbudsvurdering maskiner, teknisk.

Maskin : Svkloner.
Forespørsel nr.: 05
Maskin nr. : 310

		Sala	Dorr	Linatex	Denver	WEST
Type		D 10 B	C 708		MK 3A	
Syklon diameter	mm		350	380	600	15"
Innløpsåpning	"	□ 85	Ø 70			100
Overløp	"	133	120-150			127
Underløp, reg.	"	51	30- 60			64
Trykkfall	psi	10			12	15
Antall	Stk.	2	3	2	2	2

GRONG GRUBER A/S,
Oppredningsverket.

Anbudsvurdering maskiner, økonomisk sammenstilling.

Maskin : Sykloner
Forespørsel nr.: 05
Maskin nr. : 102, 106, 108, 310

27.4
2.6
24.2

		1000 kr				
		Sala	Dorr	Linatex	Denver	WEST
Maskin nr. 102		20,2	} 129,0	144,9	22,2	21.4
" " 106		40,4		161,4	22,2	"
" " 108		20,2		43,8	22,2	"
" " 310		20,2		8,6	22,2	"
Frakt, emballasje		(6%) 6,0	(7%) 8,9	~ 6,0	3,0	5.1
Avgift 13%		13,9	17,9	47,3	12,2	11.8
		120,9	155,8	412,0	105,0	102.5
		24.2				
		46.7				
		39.200		Inkl. rør, ventiler, etc.		
D-15	7000 = 4.500 x 4	78.400				
D-20	11.500 = 16.000	32.000				
		71.200				

102+108

D-15 7000 = 4.500 x 4
D-20 11.500 = 16.000

700

Hand

Anbudsvurdering maskiner, økonomisk.

Maskin : Pumpe, Primær og sekundærsyklon
Forespørsel nr.: 06
Maskin nr. : 101 og 105

		West	Sala	Linatex	Scanpump Landsverk	Morg.hammer	Dorr	Denver
101	Pumpe ex. motor	18.300	22.500	10.200	8.400	10.700		19.750
	motorfund., remskiver etc	3.500	-	2.800	?	870		
	Frakt etc.	1.300	1.350	900	600	750		1.150
	Avgift	3.000	3.150	1.800	1.200	1.600		2.750
	Forlag	6.000	0	6.000	6.000	6.000		6.000
	Sum:	32.100	27.000	21.700	16.200	19.900		29.650
	x 2 = Sum:	64.200	54.000	43.400	32.400	39.800		59.300
105	Pumpe ex. motor	18.300	22.700	14.100	8.400	12.600		
	motorfund. remskiver etc	4.000	-	3.050	?	870		
	Frakt etc.	1.300	1.350	1.200	600	950		
	Avgift	3.000	3.200	2.400	1.200	1.900		
	Forlag	6.000	0	6.000	6.000	6.000		
	Sum:	32.600	27.200	26.800	16.200	22.200		29.650
	x 2 = Sum:	65.200	54.400	53.600	32.400	44.400	Andel pos. 8	59.300
	2 stk	101 \$ 13.800						
	1	105 \$ 14.200						
	"	209 \$ 11.500						
		\$ 39.500						
	= U	55.200						
	Forlag	→ 36.000						
	Avg	7.200						
		98 400						

GRONG GRUBER A/S,
Oppredningsverket.

Anbudsvurdering maskiner, teknisk.

Maskin : Pumpe - primær og senkundersyklon
Forespørsel nr.: 06
Maskin nr. : 101 og 105

Anm.: Nivåregulering og/eller
turtallvariator er
tilbudt fra noen.

		West	Aves	Sala	Linatex	Scanpump	Morg.hammer	Dorr	Denver
101	Type Type, betegnelse Utløp Ø Volum pumpe Omdr. Slitedeler, kvalitet Effektbehov Vekt	Simo/War 8/6 EAM 6" 675 Ni Hard 75	Ø m ³ RPM hk kg	SPV 458 - 8 8" 2,0 900-950 Gummi 100 2600	Horisontal "S" - 6 6" - 1060 Linatex 75 1100	Landsverk PG 15 6" - 1100 Gummi/stål 40	Hydroseal B - 6 - 5 6" 7,0 900 Gummi 60 630	Wilfley K 5 8" 2,5 Ni Hard 60 985	Denver 4 SRL-C 10"x8" - 700-800 Gummi 75 1800
105	Type Type, betegnelse Utløp Ø Volum pumpe Omdr. Slitedeler, kvalitet Effektbehov Vekt	↑ ↑ ↑ ↑ 715 Ni Hard 100	Ø RPM hk kg	↑ ↑ ↑ ↑ 950-1000 ↑ 125 ↑	↑ "S" - 8 8" - 910 ↑ 100 1500	↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑	↑ BC - 6 - 5 8" ↑ ↑ 75 680	↑ ↑ ↑ ↑ ↑ 75 ↑	↑ ↑ ↑ ↑ ↑ 75 ↑

Hald

Anbudsvurdering maskiner, økonomisk.

Maskin : Pumpe retursykloner
Forespørsel nr.: 06
Maskin nr. : 209 og 309

		West	Sala	Linatex	Scanpump	Morg.hammer	Dorr	Denver
209	Pumpe ex. motor	7.000	8.700	7.100	7.000	10.700		8.650
	motorfund., remsk. etc.	1.960	-	1.360	-	1.420		
	Frakt etc.	540	550	600	500	850		500
	Avgift	1.200	1.200	1.200	1.000	1.700		1.180
	Forlag	6.000	0	6.000	6.000	6.000		6.000
	Sum:	16.700	10.450	16.260	14.500	20.700		16.330
	x 2 = Sum:	33.400	20.900	32.500	29.000	41.400		32.660
309	Pumpe ex. motor	10.560	9.800	9.000	8.400	10.700		14.400
	motorfund., remsk. etc.	2.730	-	1.550	-	1.700		
	Frakt etc.	800	600	750	600	850		1.000
	Avg.	1.810	1.350	1.500	1.200	1.700		2.000
	Forlag	6.000	-	6.000	6.000	6.000		6.000
	Sum:	21.900	11.750	18.800	16.200	21.000		23.400
	x 2 = Sum:	43.800	23.500	37.600	32.400	42.000	Andel pos. 8	46.800

Anbudsvurdering maskiner, teknisk.

Maskin : Pumpe retursykloner
Forespørsel nr.: 06
Maskin nr. : 209 og 309

		West		Sala	Linatex	Scanpump	Morg.hammer	Dorr	Denver
209	Type Type, betegnelse Utløp ø Volum, pumpeump Omdr. Slitedeler, kvalitet Effektbehov Vekt	<i>Simo/war</i> <i>4/3 CAM</i> <i>4"</i> <i>—</i> <i>1585</i> <i>Ni-hard</i> <i>25</i>	Ø m ³ RPM hk kg	SPV 304 - 4 4" 0,7 1500/1600 Gummi 40 700	Horisontal 'S" - 4 4" — 1260 Linatex 25 600	Landsverk PG 10 4" — 1250 Gummi/stål 20 ?	Hydroseal B - 6 - 5 6" 3 820 Gummi 25 630	Wilfley K 3 5" 0,75 Ni hard 25 500	Denver 3 SRL-C 5" x 4" — 1000-1200 Gummi 25 550
309	Type Type, betegnelse Utløp ø Volum, pumpeump Omdr. Slitedeler, kvalitet Effektbehov Vekt	<i>Simo/war</i> <i>6/4 DAM</i> <i>5"</i> <i>—</i> <i>1100</i> <i>Ni hard</i> <i>50</i>	Ø m ³ RPM hk kg	↑ 356 -6 6" 0,7 1200/1300 ↑ 50 825	↑ 'S" - 5 5" — 1170 ↑ 40 850	↑ PG 15 6" — 1050 ↑ 30 ?	↑ ↑ 6" 5 900 ↑ 40	↑ K 4 6" 1,25 ↑ 40 800	4 SRL-C 8" x 6" 900 40

GRONG GRUBER A/S.
Oppredningsverket.

Haald

Anbudsvurdering maskiner, teknisk.

Maskin : Sumpumper
Forespørsel nr.: 07
Maskin nr. : 110-229-333

Maskin : Fortvækkerpumper
Forespørsel nr.: 08
Maskin nr. : 228-328-331

		Sala	Morg. hammer	Dorr	Denver	West
Type (110-229-333)		Sala cropp. VASA GS 213-3	Centriseal B-10-4	Sala VASA GS213-3	Denver SRL - V	Simo/War 3" DTV
Utløp	Ø	3"	3"		3"	3"
Omdr.	RPM	1450				1160 (1000)
Slitedeler		Ni Hard			Stål-gummi	Ni hard
Effektbehov	hk	15		7.5	5	10 (7.5)
Vekt	kg	375			570	
Type (228-328)		SPV 260	Hydroseal A-6-5	Wilfley K 1	Denver 1 SRL	Simo/War 2 1/2 BM
Utløp	Ø	2"	2"	2"	1 1/2" x 1 1/2"	2"
Omdr.	RPM	1750	1160		1400-1700	2440
Slitedeler		Gummi	Gummi	Ni Hard	Gummi	Ni hard
Effektbehov	hk	2x25	15	40	5	7.5
Vekt	kg	450	310	200	140	—
Sump.	m	Ja	Nei 1.0	Nei	Nei	Nei
Type (331)		SPV 304-4	Hydroseal B-6-5	Wilfley K 3	Denver 3 SRL	Simo/War 4/3 C4M
Utløp	Ø	6"	6"	5"	5" x 5"	4"
Omdr.	RPM	1100	620		700/800	1210
Slitedeler		Gummi	Gummi	Ni Hard	Gummi	Ni hard
Effektbehov	hk	2x20	15	15	15	20
Vekt	kg	700	630	100	450	—
Sump.	m	Ja	Nei	Nei	Nei	Nei

GRONG GRUBER A/S
Oppredningsverket.

Anbudsvurdering maskiner, økonomisk.

Maskin : Sumppumper
Forespørsel nr.: 07
Maskin nr. : 110 - 229 - 333

Maskin : Fortykkerpumper
Forespørsel nr.: 08
Maskin nr. : 228 - 328 - 331

		Sala	Morg.hammer	Dorr	Denver	West	
Type (110 - 229 - 333)		Sala gropp. B - 10 - V					
Pris	$\begin{array}{r} S \\ N \end{array} \begin{array}{r} 12.900 \\ 18.000 \\ 2.4 \\ \hline 20.4 \end{array}$	6.400	13.600		13.300	12.050	
Frakt		400	950		3.500	720	
Avgift 13%		900	1.900		2.400	1.660	
		7.700	16.450		19.200	14.430	
		23.1	49.4		57.6	43.3	
Type (228 - 328)		SPV - 260	Hydr.s.A-6-5		Denver		
Pris	$\begin{array}{r} S \\ N \end{array} \begin{array}{r} 6.250 \\ 8.700 \\ 1.100 \\ \hline 9.800 \end{array}$	6.600	8.300		4.000	5.960	
Frakt		400	600		220	360	
Avgift 13%		900	1.200		550	830	
		7.900	10.100		4.770	7.150	
		15.8	20.2		9.540	14.300	
Type (331)		SPV-304-4	Hydr.s.B-6-5		Denver		
Pris		8.700	12.000		8.625	3.880	
Frakt		500	700		330	520	
Avgift 13%		1.200	1.700		1.190	1.200	
		10.400	14.400		10.340	10.600	

Hard

Anbudsvurdering maskiner, teknisk.

Maskin : Flotasjonspumper

Forespørsel nr.: 09

Maskin nr. : 202, 302, 207, 208, 307, 308, 216-220, 316-320

			Sala	Scanpump	Dorr	Sala II	Denver	West
202	Type (Pg og kons.)		SPV	Landsv.	Wilfley		Denver	Simo/Wal
302	"		365-6	PG 15	K 5		3 SRL	8/6 EAM
	Utløp	Ø	6"	6"	8" ?		6" x 6"	6"
	Volum, pumpeump	m ³	0.7	-	2,5		-	-
	Omdreining	RPM	1000	950			800/900	575
	Slitedeler		Gummi	Gummi/stål	Ni Hard		Gummi	Ni hard
	Effektbehov	hk	6x40	4x25	4x30		4x25	4x50
	Vekt	kg	825	-	985		600	
207	Type (Rougher cleaner)		↑	Morris	Galigher	Galigher	Denver	Simo/Wal
			↑	3VC				2" 3AF
	Utløp		↑	2x2 1/2	2 1/2"	2 1/2"	4" x 3"	3"
319	Volum, pumpeump		↑	-	-		-	-
	Omdreining	RPM	800	760			1200	1300-1500
	Slitedeler		↑	Ni Hard	Gummi		Gummi	Gummi
	Effektbehov		10 x 20	14 x 7,5	14x10-10x7.5	10 x 7,5	4 x 15	4x10-10x7.5
	Vekt		↑					

Anbudsvurdering maskiner, økonomisk.

Maskin : Flotasjonspumper

Forespørsel nr.: 09

Maskin nr. : 202, 302, 207, 208, 307, 308, 216-220, 316-320

			Sala	Scanpump	Dorn	Sala II	Denver	West
202	Pumpe ex. motor		9.600	8.400			10.300	18.340
	motorfund. etc.		-	-				3.540
302	Frakt		580	600			800	1.300
220	Avgift		1.330	1.170			1.420	3.020
320	Forlag		0	?			0 +	+
	Sum:	? 6	11.500	10.170			12.520 (10)	26.200
	Sum:	✓	69.000	40.700			49.280	104.800
207	Pumpe ex. motor		9.300	19.400		7.200	6.700	10.560
	motorfund. etc.		-	-		-		500
319	Frakt		560	1.400		450	340	540
	Avgift		1.280	2.700		1.000	910	1.500
	Forlag		0	0		0	0	
	Sum:		11.150	23.500		8.700	7.950	13.200
	Sum:	10	111.500	330.000		87.000	51.800	184.800
			180.500	370.700	Andel pos. 8			
			<u>For 16</u>	<u>Ialt 18</u>				

5 90.8
128.0
15.6
143.6
24.0

69.6 8stk
46.0 4stk
44.6
160.2

Anbudsvurdering maskiner, teknisk.

Maskin : Avgangspumpe
Forespørsel nr.: 10
Maskin nr. : 421

		Sala	Scanpump	Mörg.hammer	Dorr	Denver	West
Type		SPVF	Landsv.	Hydroseal	Wilfley	Denver	Simo/War
Type, betegnelse		365-6	PG 15	BC - 6 - 5	K 5	4 SRL-C	6/4 EAM
Utløp	Ø	8"	6"	6"	6" ?	8"x6"	6"
Volum, pumpe	m ³	2,0	-	(7)	2,5	-	1440
Omdreining	RPm	1350	850	860		400-900	Nihard
Slitedeler		Gummi	Gummi/stål	Gummi	Ni Hard	Gummi	125
Effektbehov	hk	75	15	50-60	50	40	
Vekt	kg	~2200	?	680	1.970	1800	

GRONG GRUBER A/S,
Oppredningsverket.

Anbudsvurdering maskiner, økonomisk.

Maskin : Avgangspumpe
Forespørsel nr.: 10
Maskin nr. : 427

	Sala	Scanpump	Morg. hammer	Dorr	Denver	West
Pumpe ex. motor, motorfund. etc.	20.200	8.400	12.600		15.100	11.950
			860			3.300
Frakt	1.200	600	940		1.025	915
Avgift	2.780	1.200	1.870		2.100	2.135
Pumpesump	0	6.000	6.000		6.000	6.000
	24.200	16.200	22.270		24.225	24.300
	48.400	32.400	44.540	Andel pos. 8	48.450	48.600

13.8
 17 19.4
 2.5
 21.9
 12.0
 + 33.9

GRONG GRUBER A/S,
Oppredningsverket.

Anbudsvurdering maskiner, teknisk.

Maskin : Flotasjonsmaskiner, rensekrets

Forespørsel nr.: 12

Maskin nr. : 211 til 215, 311 til 315

		Sala 1	Dorr	Autokumpu	Sala 2	Denver	West
Type		FR 150 - 2L	Agitair 48	VK 30 KP	Agitair 48	Sub A 24	Fag. 56-58
Antall 211-215	stk.	6 dobbelte	6 dobbelte	3 dobbelte	7 dobbelte	12	12 enh.
Volum, totalt	m ³	6x2,8=16,8	6x2,7=16,2 (2,2)		7x2,26=15,8 2.30	17	17
Vekt, totalt	t	6x2,3=13,8	~ 15,0	3x2,9=8,7		19,5	
Luft	m ³ /min	12x2,6=31,3		3x2,5=7,5			selvsug.
Luft, trykk	mvs	4					
Motor	hk	6x15=90	6x15=90	3x30=90	7x20=140	6x15=90	12x7,5=90
Belegning		Gummi	Gummi	Gummi	Gummi	Gummi	Gummi
Skumrenner		Inkl.	Inkl.		Inkl.		
Antall 311-315		5 dobbelte	5 dobbelte	3 dobbelte	6 dobbelte	10	10
Volum, totalt	m ³	5x2,8=14,0			6x2,26=13,6 2.30	14	14

RONG GRUBER A/S,
Oppredningsverket.

Anbudsvurdering maskiner, teknisk.

Maskin : Flotasjonsmaskiner, råkrets Cu og Zn

Forespørsel nr.: 12

Maskin nr. : 203, 204, 205 - 303, 304, 305

24%

			Sala 1	Dorr	Autokumpu	Sala 2	Denver	
Type			FR 300-2B	120 Agitair	VK 3 OKP	Agitair 60	D-R 30	Fot 84" x 7"
Antall 203, 204, 205	stk.		8 dobbelte	6	10 dobbelte	11 dobbelte	18	16
Volum, totalt	m ³		8x6,4=50,4	6x9,9=58,4 (8,5)		11x3,4=37,5 11x4,8=52,8	18x2,83=51	16x3,5=56
Vekt, totalt	t		8x4,4=35,2	34,5	10x2,9=29		33	
Luft	m ³ /min		16x2,2=35,2		10x2,5=25			
Luft, trykk	mvs		4					
Motor	hk		16x15=240	12x20=240	10x30=300	11x25=275	9x25=225	16x15=240
Belegning			Gummi	Gummi bunn		Gummi	Gummi	
Skumrenner			Inkl.	Inkl.		Inkl.		
Antall 303, 304, 305			6 dobbelte	5	8	9 dobbelte	14	12
Volum, totalt	m ³		38,5	5x9,9=49,5 (8,5)		9x3,4=30,6	14x2,83=39,6	12x3,5=42
Skumavstrykere	stk.		8 dobbelte			9		

GRONG GRUBER A/S,
Oppredningsverket.

Anbudsvurdering maskiner, teknisk.

Maskin : Blåsemaskin
Forespørsel nr.: 13
Maskin nr. : 903

			Sala 1 a)	Sala 1 b)	Sala 1 c)	Dorr	Denver	Sala 2
Type			Vifte	Kompr.	Kompr.	Vifte	Vifte	Vifte
Fabrikat			Bacho	Roots	Nash	Fläktfabr.	Denver	
Betegnelse			3xHFR 0,40	RAS 1228/ 1000	LL 6001		7 DNA	
Antall			2	2	2	2	2	1
Luft	m ³ /min		135	135	135		13,6	170
Trykk	kg/cm ²		0,4	0,4	0,4		0,14	0,11
Vekt	t		1,2	2,0	9,0			
Motorer	hk		3x75	175	300	15	75	150

BRONG GRUBER A/S,
Oppredningsverket.

Anbudsvurdering maskiner, teknisk.

Maskin : Flotasjonsblandere
Forespørsel nr.: 11
Maskin nr. : 201, 301

		Sala	Dorr	Denver	Wenlo		
Typebetegnelse		FLB-12					
Antall	Stk.	3	3	3	3		
Volum	m ³	12	12	12	12		
Diameter, tank	m		2,5	2,4	2,4		
Motor	HK	15	10	15	7.5		
Vekt	t	2,7	2,1	2,4	?		
Propeller		Gummi nihard	30% chrom	Gummi	Gummi		
Kar, belegning		0	Gummi	Gummi	Gummi		

GRONG GRUBER A/S,
Oppredningsverket.

Anbudsvurdering maskiner, økonomisk sammenstilling

Maskin : Flotasjonsmaskin, blåsemaskin, blandere
Forespørsel nr: 11, 12, 13
Maskin nr. : Se nedenunder

kr 1000

		Sala 1	Dorr	Autokumpu	Denver	Sala 2	Wewes
Nr. 203, 204, 205	7	399,8		340,0	312,7	350,0	290,5
" 303, 304, 305		300,0		273,0	243,2	285,0	212,5
" 211, 212, 213, 214, 215		168,0		104,0	159,1	203,0	144,5
" 311, 312, 313, 314, 315	30.	140,0	1265,5	104,0	122,3	173,0	123,5
Skumavstrykere		31,2		2) 32,0	2) 32,0	31,0	38,6
Skumrenner		Inkl.		2) 20,0	2) 20,0	Inkl.	20,0
Blåsemaskin 903		1) 52,5	33,1	2) 50,0	18,9	20,7	0
Blandere 201, 301		55,8	110,0	2) 60,0	60,0	55,8	77,3
Frakt, emballasje Joma		69,0	98,0	67,5	80,0	67,0	20,0
Avgift 13%		157,7	196,0	136,5	136,0	154,0	120,3
Totalsum:		1 374,0	1 702,6	1 187,0	1 184,2	1 339,7	1 047,2
1) Med vifte					Aut. kontroll		
2) Antatt					51,0		

GRONG GRUBER A/S,
Oppredningsverket.

Anbudsvurdering maskiner, teknisk og økonomisk.

Maskin : Prøvetaker

Forespørsel nr.: 14

Maskin nr. : 103, 107, 206, 210, 221, 306, 321, 332

		Sala	Denver	Dorr			
Type		Sala	Denver	Galigher			
Type, betegnelse		PLH	S2S	CS-400x18"			
Arbeidsmåte		Roterende ^{Frem & tilb.}	Frem og tilb.	Frem og tilb.			
Intervall instilling		0,30 min.	0,30 min.				
Tidrelé m.m. inkludert		Ja	Ja	Ja			
Motor inkludert		0,17 kw	½ hk				
Pris for 8 stk. inkl. frakt og 13% avgift		70.000	63.000	113.000			

GRONG GRUBER A/S,
Oppredningsverket.

Anbudsvurdering maskiner, teknisk.

Maskin : Fortykkere
Forespørsel nr.: 15
Maskin nr. : 227
Antall : 1 stk., Ø 10m

Fabrikat		Sala	Dorr	Denver
Dimensjon, Ø	m	10	10	10
Drivverk		Sentrum	Sentrum	Sentrum
Drivverk, motor	hk	2	2	2
Hevning og senkning		Autom.	Autom.	Autom.
Hevning og senkning, motor	hk	1,5	1,5	?
Utløpstrakt		Inkl.	Inkl.	Inkl.
Ventilarrangement, utløp		"	"	?
Gangbane		"	"	?
Innløpsrenne		"	"	Inkl.
Overløpsrenne		Eks.	Eks.	Eks.
Nivåkontroll i filterkar		Flottør- ventil	Pulp- density	?
Vekt	kg	6500	6840	4520
Smøreapparat		Autom.		?
Beholderhøyde	m	~ 3,0	3,5	3.0
Rakearmer	stk.	4	2	2

GRONG GRUBER A/S,
Oppredningsverket.

Anbudsvurdering maskiner, teknisk.

Maskin : Fortykker
Forespørsel nr.: 15
Maskin nr. : 327, 330
Antall : 2 stk.

Fabrikat		Sala	Dorr	Denver			
Dimensjon, Ø	m	7,5	7,5	7,5			
Drivverk, motor	hk	2	1,5	1,5			
Drivverk		Sentrum	Sentrum	Sentrum			
Hevning og senkning		Autom.	Autom.	Autom.			
Hevning og senkning, motor	hk	1,5	1,5	?			
Utløpstrakt		Inkl.	Inkl.	Inkl.			
Ventilarrangement, utløp		"	"	?			
Gangbane		"	"	?			
Innløpsrenne		"	"	Inkl.			
Overløpsrenne		Eks.	Eks.	Eks.			
Nivåkontroll i filterkar		Flottør- ventil	Pulp- density	?			
Vekt	kg	5500	5050	1bs 8800			
Smøreapparat		Autom.		?			
Beholderhøyde	m	3,0	3,0	3,0			
Rakearmer	stk.	4	2	?			

GRONG GRUBER A/S,
Oppredningsverket.

Anbudsvurdering maskiner, økonomisk.

Maskin : Fortykkere
Forespørsel nr.: 15
Maskin nr. : 227
Antall : 1 stk. Ø 10m

		1000 kr pr. stk.				
Fabrikat		Sala	Dorr	Denver		
Anbudspris		74,0	Se sammenstilling.	100,1		
Motorer		Inkl.		Inkl.		
Aut. hev og senk		"	Inkl.	"		
Utløpstrakt		"	"	?		
Gangbane		"	"	"		
Innløpstrakt		"	"	?		
Overløpsrenne		Eks.	Eks.	Eks.		
Beholder		"	"	?		
Ventilarrangement		3,3	Inkl.	?		
Nivåkontroll i filter		5,5				
		82,8		100,1		

GRONG GRUBER A/S,
Oppredningsverket.

Anbudsvurdering maskiner, økonomisk.

Maskin : Fortykker
Forespørsel nr.: 15
Maskin nr. : 327, 330
Antall : 2 stk., Ø 7,5m

1000 kr pr. stk.

Fabrikat	Sala	Dorr	Denver			
Anbudspris	70,0	Se sammenstilling.	81,2			
Motorer	Inkl.		Inkl.			
Aut. heving og senkning	"	Inkl.	"			
Utløpstrakt	"	"	"			
Gangbane	"	"	?			
Innløpstrakt	"	"	Inkl.			
Overløpsrenne	Eks.	Eks.	Eks.			
Beholder	"	"	"			
Ventilarrangement	3,3	Inkl.	?			
Nivåkontroll i filter	5,5	"	?			
	78,8		81,2			

GRONG GRUBER A/S,
Oppredningsverket.

Anbudsvurdering maskiner, økonomisk sammenstilling.

Maskin : Fortykkere
Forespørsel nr.: 15
Maskin nr. : 227, 327, 330

		1000 kr				
	antall	Sala	Dorr	Denver	Ernes	West
Ø 10m	1	82,8	} 303,9	100,1	152,8	95,3
Ø 7,5m	2	157,6		162,4	217,6	170,8
Motorer		Inkl.	1,0	Inkl.	1,0	1,0
Frakt, emballasje		14,4	21,1	23,3	23,1	40,0
Avgift 13%		33,2	42,5	37,0	51,0	36,0
Totalsum:		288,0	368,5	322,8	445,5	313,1
		92,5		97,5		
		195,5		225,3		
		13		+ 6,2		
		221,5		7,8		
		208		239,3		

GRONG GRUBER A/S,
Oppredningsverket.

TF 38
2 x TF - 52.000
25.100
77.200

SV 233 trommel
K 258 skive

24 + 12
24 + 24

Anbudsvurdering maskiner, teknisk.

Maskin : Filter, Zn
Forespørsel nr.: 16
Maskin nr. : 322

		Sala 1	Sala 2	Sala 3	Dorr.	Thune	Denver
Filtertype		Skive	Skive	Trommel	Trommel	Skive	Skive
Filtertype, betegnelse		SF 66	FS 853	TF 810			
Antall	Stk.	1	1	1	1	1	1
Skiver, antall	"	6	3	-	-	7	4
Skiver, diameter		6'	8½'	Ø 2,43x3,0	Ø 3,0x4,25	6' 9"	9
Total filterplate	m ²	24	26	23	40	40	39
Filtervekt	t	5,2	5,5	9,2	<11,7		10,3
Effekt, drift	hk	2	3	2	1,5	7,5	2
Effekt, omrører	"	5	5	5	3	5,5	2
Filterduk		Syntetfiber	Syn. fiber	Ull	Terylene	Polyamid	
Filtrattanker	mm					Ø1600x3800	Ø1200x1500
Vakuumpumpe		LL 3003		LL 2003		LL 9000	LL 1003
-"- antall	Stk.	1	} Som 1	1	1	1	1
-"- kapasitet	m ³ /h	7200			1500	25200	1460
-"- vakuum	m/m hg	600			500	610	
-"- motor	hk	125		75	60	550	75
Vekt, vakuumstasjon	t	3,25		2,25	3,4		

GRONG GRUBER A/S.
Oppredningsverket.

Anbudsvurdering maskiner, teknisk.

Maskin : Filter, Cu
Forespørsel nr.: 16
Maskin nr. : 222

		Sala 1	Sala 2	Sala 3	Dorr.	Thune	Denver
		Skive		Trommel	Trommel	Skive	Skive
Filtertype	Stk.	SF 856		TF 810			
Filtertype, betegnelse							
Antall	"	1		2	1	1	1
Skiver, antall	"	6		-	-	9	5
Skiver, diameter	"	8 1/2'	Som 1	Ø2,43x3,0	Ø3,00x5,3	6' 9"	9'
Total filterplate	m ²	52		2 x 23	50	52	48,8
Filtervekt	t	7		9,2	11,7		11,5
Effekt, drift	hk	3		2	3	7,5	2
Effekt, omrører	"	5		5	3	5,5	3
Filterduk	mm	Syntetfiber 2x1000x2300		U11	Terylene Ø 600x900	2xØ1600x3800	Ø1200x1500
Filterrammer		LL 6003	LL 3003	LL 2003		LL 9000	LL 1003
Vakuumpumpe		Nash	Nash	Nash		Nash	Nash
- - type							
- - antall		1	2	2	1	1	1
- - kapasitet	m ³ /h	7200			1500	25200	1670
- - vakuum	mm hg	600	600	600	500	610	
- - motor	hk	250 eks.	125	75	60 eks.	550	75
Vekt, vakuumstasjon	t	8,45	6,45	2,25	3,4		

GRONG GRUBER A/S,
Oppredningsverket.

Anbudsvurdering maskiner, økonomisk, sammenstilling.

(Merk: Eks. motor vakuumanlegg,
" reservefilter.)

Maskin : Filter, Cu og Zn.

Forespørsel nr.: 16

Maskin nr. : 222, 322

1000 kr

		<i>Simco</i>	Sala 1	Sala 2	Sala 3	Dorr.	Thune	Denver
Cu:	Type		Skive	Skive	Trommel	Trommel	Skive	Skive
	Filter		152,0	152,0	257,0		182,0	129,9
	Filterduk		Inkl.	Inkl.	Inkl.		2,7	2) 2,7
	Filtrattanker		"	"	"		15,7	7,1
	Vakuumstasjon		132,0	135,0	108,0		187,5	28,2
	Frakt etc.		17,0	17,0	21,8	606,1	2) 17,0	10,2
	Avgift 13%		39,0	39,5	50,2		55,0	23,2
	Sum 1	<i>294,0</i>	340,0	343,7	437,0		<i>349,0</i> 479,9	201,3
Zn:	Type		Skive	Skive	Trommel		Skive	Skive
	Filter		110,0	117,0	128,5		164,0	118,8
	Filterduk		Inkl.	Inkl.	Inkl.		2,1	2) 2,1
	Filtrattanker		"	"	"		15,7	7,1
	Vakuumstasjon		68,0	68,0	54,0		187,5	28,2
	Frakt etc.		10,7	11,1	10,9	42,4	11,0	9,3
	Avgift 13%		24,5	25,5	25,2	84,5	49,5	
	Sum 2	<i>191,0</i>	213,2	221,6	218,6		430,8	187,0
	Sum 1+2	<i>485,0</i>	553,2	565,3	655,6	733,0	910,7	388,3
2) Antatt		<i>140 HK</i>						

GRONG GRUBER A/S.
Oppredningsverket.

Anbudsvurdering maskiner, teknisk.

Maskin : Tørkeovn, Zn.
Forespørsel nr.: 17
Maskin nr. : 324

		Sala	SCHELDERUP Industriovn	Tørkeapp.
Ovn, størrelse	m	1,1x5,6	1,20x4,27	1,2x5,0
" , vekt	t	6,3		
" , effekt	hk	10		3
" , innføring		Syrefast		?
" , " , vekt	t	1,7		
Brenner, type		Bahcojet 500		
" , kapasitet	1 olje /h	65	59	40
Skrubber		Bahco LVM 16-2x1	Airmix 202	
Vifte		Bahco FHR - 031		
" , luftmengde	m ³ /h	5000	4250	
" , totaltrykk	mm Vs	350	290	
" , effekt	hk	11	15	

GRONG GRUBER A/S,
Oppredningsverket.

Anbudsvurdering maskiner, teknisk.

Maskin : Tørkeovn, Cu.
Forespørsel nr.: 17
Maskin nr. : 224

		Sala	Schelderup Industriovn	Torkapp.
Ovn, størrelse	m	Ø 1,5x10	Ø 1,37x4,58	1,2x6,5
Ovn, vekt	t	14,0		
" effekt	hk	40		4
" innføring, vekt	t	3		
" innføring		Syrefast		?
Brenner, type		Bahcojet 1000		
" kapasitet	1 olje /h	132	82	52
Skrubber		Bahco LVM 16 - 2x2	Airmix 233	
Vifte		Bahco FML-50		
" luftmengde	m ³ /h	12000	5600	
" totaltrykk	mm Vs	330	290	
" effekt	hk	22	25	

GRONG GRUBER A/S.
Oppredningsverket.

Anbudsvurdering maskiner, økonomisk.

Maskin : Tørkeovn, Cu. Zn.

Forespørsel nr.: 17

Maskin nr. : 224, 324

					1000 kr		
		Sala	SCHEIDERUP- Industriovn	Torkapp.			
Cu:	Ovn	180,0	165,0	✓ 151,0			
	Ovn, innføring	117,0	0	0			
	Brenner	170,0	1) 110,0 64,5	✓ 58,2 58,3			
	Utsugning						
	Frakt etc.	6% 28,0	5,0	5,0	→ 2.500,-		
	Avgift 13%	64,5	44,5	30,2			
	Sum 1	559,5	389,0	262,7			
Zn:	Ovn	123,0	147,8	135,0			
	Ovn, innføring	69,0	0	0			
	Utsugning	136,0	1) 75,9 60,1	18,2 58,3			
	Brenner						
	Frakt etc.	19,6	5,0	5,0	→ 2.500,-		
	Avgift 13%	45,0	37,5	28,1			
	Sum 2	392,6	326,3	244,6			
1) Antatt	Sum 1+2	952,1	715,3	507,3			